



**«ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ
ТІЛДЕРДІ САРАПАП ОҚЫТУДАҒЫ
САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР:**

ЗЕРТТЕУЛЕР МЕН ТӘЖІРИБЕЛЕР»

**АТТЫ ЖАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-
ӘДІСТЕМЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯНЫҢ
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

17 ҚАЗАН 2025 ЖЫЛ

**COLLECTION OF MATERIALS
OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL CONFERENCE**

**«INCLUSIVE EDUCATION AND
DIGITAL TECHNOLOGIES IN
DIFFERENTIATED LANGUAGE
INSTRUCTION: RESEARCH
AND PRACTICES»**

OCTOBER 17, 2025

Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті
Kazakh National Women's Pedagogical University

ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі тарапынан 2025-2027 жж.
гранттық қаржыландырылған ЖТН АР26102527 «Инклюзивті
сыныптарда ағылшын тілін оқыту мен үйренуде сараланған сандық
білім беру мазмұнын әзірлеу» жобасы аясында

**«ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖӘНЕ ТІЛДЕРДІ САРАЛАП
ОҚЫТУДАҒЫ САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ЗЕРТТЕУЛЕР МЕН
ТӘЖІРИБЕЛЕР»**

**атты халықаралық ғылыми-әдістемелік конференцияның
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ**

17 қазан 2025 жыл

**COLLECTION OF MATERIALS
of the International Scientific and Methodological Conference
«INCLUSIVE EDUCATION AND DIGITAL TECHNOLOGIES IN
DIFFERENTIATED LANGUAGE INSTRUCTION:
RESEARCH AND PRACTICES»**

*conducted under the grant project (2025–2027), funded by
the Ministry of Science and Higher Education of the
Republic of Kazakhstan, entitled IRN AP26102527
“Developing Differentiated Digital Educational Content for
Teaching and Learning English in Inclusive Classrooms.”*

October 17, 2025

Алматы, 2025

ӘОЖ 001
КБК 72
И 43

*Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті АҚ
Филология институты
Академиялық және әлеуметтік комитет 28.10.2025 ж.
№2 хаттамасының шешімімен баспаға ұсынылды.*

Редакция алқасы:

***Сатбекова Айгул Амантаевна, Садықова Роза Каримовна,
Задаханова Әлия Азатхановна, Ерсұлтанова Гаухар Тілеукабыловна,
Саурукова Гулбагира Ибраимовна, Джансеркеева Эльдана Нурлановна***

И 43 Инклюзивті білім беру және тілдерді саралап оқытудағы сандық технологиялар: зерттеулер мен тәжірибелер = Inclusive education and digital technologies in differentiated language instruction: research and practices: халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция жинағы. -Алматы: ҚазҰлтҚызПУ, 2025. - 235 б. -қаз., ағылшын т.

ISBN 978-601-08-2821-8

Бұл жинақта инклюзивті ортада тілдерді саралап оқытудың қазіргі күнгі өзекті мәселелері талқыланып, осы саладағы ғылыми-тәжірибелік зерттеулер қарастырылады. Білім беруде цифрлық технологиялар арқылы оқу процесін дараландыру, білім алуда ерекше қажеттілігі бар балалардың тілдік дағдыларын қалыптастыру және дамыту, әртүрлі деңгейдегі оқушылар үшін тиімді оқыту ортасын құру мәселелері қарастырылады.

Жинақта инклюзивті педагогика, тілдік білім беру және білімді цифрландыру бағыттарында зерттеу жүргізіп жүрген отандық және шетелдік ғалымдардың, практик-мамандар мен педагогтардың ғылыми зерттеулері енгізілген. Онда шетел тілдерін саралап оқытудың әдістемелік негіздері, оқытудың цифрлық құралдары мен білім беру платформаларын тиімді пайдалану жолдары, мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттыру тәжірибелері және инклюзивті тілдік білім берудің халықаралық үлгілері ұсынылады.

This collection reviews modern trends and scientific and practical research in differentiated language teaching in an inclusive environment. It addresses the issues of individualizing the learning process through digital technologies in education, developing language skills of children with special educational needs, and creating an effective learning environment for students of different levels.

The collection includes scientific articles and reports by domestic and foreign scientists, practicing teachers, and specialists conducting research in the areas of inclusive pedagogy, language education, and digitalization of education. It presents methodological foundations of differentiated teaching, ways to effectively use digital tools and platforms, practices for improving teachers' professional competence, and international models of inclusive language education.

ӘОЖ 001
КБК 72

ISBN 978-601-08-2821-8

© Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, 2025

СЕКЦИЯ 1.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ПРАКТИКАСЫ

THEORY AND PRACTICE OF INCLUSIVE EDUCATION

ӘОЖ 37.016:811.111:376

МҒТАП 13.02.04

UDC 378.147:376.1:811.111

Abstract

INCLUSIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING THROUGH UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING

BARBARA SKINNER

Professor of TESOL and Education
School of Education, Ulster University, Northern Ireland. United Kingdom.
Email: b.skinner@ulster.ac.uk

Abstract:

This interactive session explores how Universal Design for Learning (UDL) can be used in English language teaching classrooms to support inclusive, equitable, and accessible teaching and learning spaces. UDL was developed by an organisation called CAST and it aims to guide the design of learning experiences to proactively meet the needs of all learners. When you use UDL, you assume that barriers to learning are in the learning and teaching environment, not in the learner. In the session Barbara will firstly explain how, through its three principles of engagement, representation, and action/expression UDL offers a flexible framework to address the diverse needs of English language learners. Secondly, real-world examples from her experience as an English language teacher and teacher educator will be shared to show how educators can design lessons that reduce barriers and foster meaningful language learning for *all* students. Thirdly, conference attendees will have the opportunity to apply UDL principles to an English language text and to reflect upon the process. Attendees will leave with

insights to support inclusive language learning and teaching across varied educational contexts.

By the end of the 20 minute session participants will:

- Understand UDL and its purpose.
- Explore the relevance of the three UDL principles to inclusive English language teaching.
- Participate in a UDL activity –how to support inclusive learning with a text.
- Complete a reflection task.

Key words: UDL, inclusion, English language teaching

References: www.cast.org

УДК 37.013:811.111:243

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ИНКЛЮЗИВТІ ӘДІСТЕМЕЛІК МОДЕЛЬДЕР

Айбекова А. А.

ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Курманбаева Н. М.

ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Аңдатпа

Инклюзивті білім беру әр оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, тең мүмкіндікке негізделген сапалы білім алуды көздейді. Жұмыста дифференциацияланған оқыту, универсалды дизайн (UDL), ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану, ынтымақтастыққа негізделген оқыту және жекелеп қолдау көрсету әдістерінің ағылшын тілі сабақтарында қолданылуы талданады. Сонымен қатар халықаралық тәжірибе мысалдары келтіріліп, Қазақстандағы білім беру жүйесіне бейімдеу жолдары ұсынылады.

Кілт сөздер: ағылшын тілі, инклюзивті білім беру, әдістемелік модельдер, дифференциация, UDL, цифрлық технологиялар.

Аннотация

Инклюзивное образование предполагает учет индивидуальных особенностей каждого ученика и обеспечивает равные возможности для получения качественного образования. В работе анализируются применение дифференцированного обучения, универсального дизайна (UDL), использование информационно-коммуникационных технологий, обучение на основе сотрудничества и метод «scaffolding» на уроках английского языка. Также приводятся примеры международного опыта и предлагаются пути адаптации в системе образования Казахстана.

Ключевые слова: английский язык, инклюзивное образование, методические модели, дифференциация, UDL, цифровые технологии.

Abstract

Inclusive education aims to consider the individual characteristics of each learner and provide equal opportunities for quality education. The study analyzes the application of differentiated instruction, Universal Design for Learning (UDL), the use of information and communication technologies, cooperative learning, and scaffolding methods in English language lessons. Examples of international practices are discussed, and recommendations for adaptation within the Kazakhstani educational system are presented.

Keywords: English language, inclusive education, methodological models, differentiation, UDL, digital technologies.

Қазіргі білім беру жүйесінде инклюзивті білім беру – өзекті бағыттардың бірі. Оның негізгі мақсаты – мүмкіндігі шектеулі балаларды, ерекше білім беру қажеттіліктері бар (ЕБҚ) оқушыларды жалпы білім беру ортасына енгізіп, олардың тең құқылы білім алуына жағдай жасау. Ағылшын тілін оқытуда инклюзивті әдістемелік модельдерді қолдану оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға, оқу мотивациясын арттыруға және әлеуметтік бейімделуіне ықпал етеді.

Инклюзивті білім беру жүйесінде әрбір оқушының жеке ерекшеліктерін ескеріп, барлығына қолжетімді білім беру ортасын қалыптастыру маңызды. Бұл мақсатта ағылшын тілін оқытуда қолданылатын инклюзивті әдістемелік модельдердің бірнеше негізгі бағыттарын атап өтуге болады.

Дифференциацияланған оқыту әр оқушының қабілеті мен дайындық деңгейін ескеріп, тапсырмаларды жеңілдетіп немесе күрделендіріп ұсынуға негізделеді. Мысалы, ағылшын тілін үйренуде жаңа сөздерді меңгеруде бір топ оқушыға суретпен және аудиомен жұмыс берілсе, ал басқа топқа мәтінді талдау, сөйлем құрастыру сияқты күрделі тапсырмалар ұсынылады. Бұл тәсіл оқушылардың жеке мүмкіндіктерін толық ашуға мүмкіндік береді.

Ағылшын тілін оқытуда дифференциация мазмұн, үдеріс, нәтиже және қызығушылық бағыттары бойынша жүзеге асады. Мазмұндық дифференциацияда оқу материалы әртүрлі деңгейде беріледі: бастауыш деңгейдегі оқушыларға қысқа сөйлемдер ұсынылса, жоғары деңгейдегі оқушыларға күрделі мәтіндер мен аналитикалық тапсырмалар беріледі. Үдеріс бойынша дифференциацияда оқушылар тапсырманы әртүрлі тәсілмен орындай алады, мысалы біреуі сөздерді суретпен сәйкестендірсе, екіншісі сөйлем құрастыруға машықтанады. Нәтиже бойынша дифференциацияда әр оқушының жетістігі оның деңгейіне сәйкес бағаланады: әлсіз оқушы жаңа сөздерді дұрыс қолдана алса, мықты оқушыдан мәтінді еркін әңгімелеу талап етіледі. Ал қызығушылыққа негізделген дифференциацияда оқушылардың жеке қызығушылықтары ескеріліп, оларға сәйкес тапсырмалар ұсынылады, мысалы спортқа әуес оқушы спорт тақырыбындағы мәтіндермен жұмыс істейді.

Дифференциацияланған оқыту әдісі инклюзивті сыныптарда ерекше тиімді. Себебі ол әр оқушыға жеке қолдау көрсетіп, олардың қабілетін дамытуға, өзіне деген сенімділігін арттыруға жағдай жасайды. Сонымен қатар бұл тәсіл білім беру сапасын арттыруға, оқушылардың білімге деген ынтасын күшейтуге және олардың әлеуетін толық пайдалануға мүмкіндік береді. Дифференциацияланған оқыту әдісі оқушылардың жеке қабілетін дамытуға, олардың өзіне деген сенімділігін арттыруға және білімге деген ынтасын күшейтуге ықпал етеді. Бұл әдіс әсіресе инклюзивті сыныптарда тиімді, себебі әр оқушыға тең мүмкіндік береді.

Қазіргі білім беру жүйесінде барлық оқушылар үшін қолжетімді әрі тең мүмкіндіктер жасау – инклюзивті білім берудің басты қағидаты. Осы мақсатта кеңінен қолданылып жүрген тиімді әдістемелік модельдердің бірі – *Универсалды дизайн (Universal Design for Learning – UDL)*. Бұл модель бастапқыда архитектура саласында ерекше қажеттіліктері бар адамдарға қолайлы орта жасау үшін пайда болғанымен, кейіннен білім беру саласына енгізіліп, ерекше жетістікке жетті [1, 90 б.].

UDL-дың негізгі идеясы – білім беру процесін әртүрлі оқушылар үшін бірдей қолжетімді ету. Әрбір оқушының ақпаратты қабылдау, есте сақтау және қолдану тәсілі әртүрлі болғандықтан, оқу материалы бірнеше форматта ұсынылады. Мысалы, бір тақырыпты меңгерту үшін мұғалім тек жазбаша мәтінді ғана емес, сонымен қатар бейнематериалды, суретті, дыбыстық жазбаны немесе интерактивті тапсырмаларды да

пайдаланады. Бұл тәсіл оқушыларға өздеріне ыңғайлы жолмен білім алуға мүмкіндік береді.

UDL үш негізгі қағидаға сүйенеді:

1. Ақпаратты ұсынудың әртүрлілігі – оқу материалы түрлі форматта беріледі, бұл оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді.

2. Әрекет ету және білдірудің әртүрлілігі – оқушылар өз білімін жазбаша жұмыс, ауызша жауап, сурет немесе цифрлық өнім арқылы көрсете алады.

3. Қатысу және мотивацияның әртүрлілігі – оқыту барысында оқушылардың қызығушылығын арттыру үшін ойын элементтері, жобалар, цифрлық платформалар пайдаланылады.

Ағылшын тілін оқытуда UDL әдісі ерекше тиімді. Мысалы, жаңа сөздерді үйреткенде бір оқушы сөздерді суретпен есте сақтаса, екіншісі дыбыстық жазба арқылы жаттайды, үшіншісі интерактивті ойын арқылы меңгереді. Сондай-ақ мәтін талдау кезінде кейбір оқушыларға қысқаша бейне мазмұн ұсынылып, ал басқаларына толық мәтіндік талдау тапсырмасы берілуі мүмкін.

АКТ-ның басты артықшылығы – оқушыларға оқу материалдарын түрлі форматта ұсыну. Цифрлық платформалар арқылы оқу мазмұнын мәтін, сурет, бейне және дыбыстық нұсқада беріледі. Бұл оқушылардың жеке қабылдау ерекшеліктерін ескеруге жағдай жасайды. Мысалы, есту қабілеті төмен оқушылар үшін мәтіндік тапсырмалар, ал көру қабілеті шектеулі балалар үшін дыбыстық ресурстар ұсынылады.

Ағылшын тілін оқытуда АКТ ерекше тиімді. Duolingo, Quizlet, Kahoot сияқты қосымшалар оқушыларға жаңа сөздерді жаттауға, грамматикалық құрылымдарды бекітуге, тыңдалым және айтылым дағдыларын дамытуға көмектеседі. Сонымен қатар бұл құралдар оқушының оқу қарқынын ескеріп, жеке деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынады [2, 20 б].

АКТ негізіндегі қашықтан оқыту платформалары (Google Classroom, Moodle, Microsoft Teams) мұғалімге сабақ материалдарын жүйелі түрде ұсынуға, оқушылардың жетістігін қадағалауға және жедел кері байланыс беруге мүмкіндік береді. Ал ойын элементтері енгізілген цифрлық жаттығулар оқушылардың мотивациясын арттырып, ағылшын тілін үйрену процесін қызықты етеді. Ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану тек оқу материалын меңгертумен шектелмейді. Ол оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын, ақпаратты талдау және салыстыру қабілетін, функционалдық сауаттылығын дамытуға ықпал етеді. Инклюзивті сыныптарда АКТ барлық оқушыға тең мүмкіндік беріп, білім алу процесін жеңілдетеді және оқу сапасын жаңа деңгейге көтереді.

Ынтымақтастыққа негізделген оқыту (Cooperative Learning) модельде оқушылар шағын топтарда жұмыс істеп, бір-бірін қолдау арқылы тілдік дағдыларын дамытады. Ынтымақтастыққа негізделген оқыту білім алушыларды тек академиялық тұрғыдан ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік және тұлғалық тұрғыдан дамытуға бағытталады. Оқушылар ортақ мақсатқа жету үшін жауапкершілікті бөлісіп, өзара қолдау көрсетеді. Мысалы, ағылшын тілі сабағында топтық диалог құрастыру, рөлдік ойындар ұйымдастыру, бірлескен жоба жасау немесе мәтінді талдап, ортақ презентация дайындау – осы әдістің тиімді үлгілері болып табылады.

Бұл тәсіл оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. Олар бір-бірімен сөйлесіп, ойларын еркін жеткізуді үйренеді, тыңдалым және айтылым дағдыларын дамытады. Сонымен қатар әрбір оқушы топтық жұмыста белгілі бір рөлді атқарып, өз үлесін қосады. Мұндай жұмыс барысында әлсіз оқушылар мықты оқушылардан үйреніп, өз деңгейін көтереді.

Ынтымақтастыққа негізделген оқытудың артықшылықтарының бірі – оқушылардың әлеуметтік дағдыларын дамытуы. Олар топпен жұмыс істеу, бір-бірін тыңдау, пікірін құрметтеу, ортақ шешім қабылдау сияқты қабілеттерді меңгереді. Бұл дағдылар болашақта қоғамда бейімделуге және кәсіби ортада табысты болуға ықпал етеді. Cooperative learning әдісі оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп қана қоймай, олардың коммуникативтік дағдыларын, ынтымақтастық мәдениетін, жауапкершілік сезімін дамытады. Әсіресе ағылшын тілін оқытуда бұл әдіс оқушыларға тілдік ортаға енуге, шынайы қарым-қатынас жағдайында тілдік дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді.

5. *Жекелеп қолдау көрсету (Scaffolding)* оқушыға бастапқыда көбірек қолдау көрсетіп, біртіндеп дербестікке үйрету әдісі. Scaffolding термині алғаш рет құрылыс саласында қолданылған, яғни ғимарат тұрғызу кезінде уақытша орнатылатын тіректерді білдіреді. Білім беру жүйесіне бейімделгенде, бұл ұғым мұғалімнің оқушыға белгілі бір деңгейде қолдау көрсетіп, кейін сол қолдауды азайтып, оқушыны өздігінен жұмыс жасауға дағдыландыруын білдіреді. Бұл әдістің негізгі кезеңдері бар. Алғашында мұғалім оқушыға тапсырманы қалай орындау керектігін үлгі арқылы көрсетеді. Кейін бірлесіп орындау кезеңі жүреді, онда мұғалім оқушыға бағыт-бағдар береді. Соңғы кезеңде оқушы тапсырманы өздігінен орындап шығады. Мысалы, ағылшын тілін оқытуда мұғалім алдымен жаңа сөздерді қолдана отырып сөйлем құрайды, кейін оқушымен бірге сөйлем құрастырады, соңында оқушы бұл әрекетті өз бетінше жасайды [3, 170 б].

Жекелеп қолдау көрсету әдісі әсіресе ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға өте тиімді. Ол олардың сенімділігін арттырып, қателесуден қорықпай жаңа білімді игеруіне жағдай жасайды. Сонымен қатар бұл тәсіл оқушылардың оқу процесіне белсенді қатысуын қамтамасыз етіп, олардың білімді кезең-кезеңімен меңгеруіне көмектеседі. Scaffolding әдісі оқушының оқу әрекетін ұйымдастыруда маңызды рөл атқарады. Ол білім беру процесін жеңілдетіп қана қоймай, оқушылардың жеке қабілеттерін дамытуға, дербес жұмыс істеуге және өзіне сенімді болуға үйретеді. Мұндай тәсіл инклюзивті білім берудің сапасын арттыруға айтарлықтай үлес қосады.

Инклюзивті әдістемелік модельдердің негізгі бағыттары

№	Модельдің атауы	Сипаттамасы	Артықшылығы
1	Дифференциацияланған оқыту	Әр оқушының деңгейіне қарай тапсырмаларды жеңілдетіп немесе күрделендіріп ұсыну.	Оқушының жеке мүмкіндіктерін ескеріп, жетістігін арттырады.
2	Универсалды дизайн (UDL)	Материалды әртүрлі форматта (мәтін, сурет, бейне, дыбыс) беру.	Барлық оқушылар үшін қолжетімді орта жасайды.
3	АКТ қолдану	Quizlet, Kahoot, Duolingo, LingQ сияқты цифрлық платформаларды пайдалану.	Оқушыларға өз қарқынымен оқуға жағдай жасайды.
4	Ынтымақтастыққа негізделген оқыту	Топтық жұмыс, рөлдік ойындар, жобалық тапсырмалар.	Оқушылардың әлеуметтік және тілдік дағдыларын дамытады.
5	Жекелеп қолдау көрсету (Scaffolding)	Мұғалімнің бастапқыда көмек көрсетіп, біртіндеп дербестікке үйретуі.	Оқушының сенімділігін арттырып, дербес жұмыс жасауға бейімдейді.

Ағылшын тілін оқытудағы инклюзивті әдістемелік модельдер білім алушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, барлығына қолжетімді орта қалыптастырады. Дифференциация, UDL, АКТ-ны пайдалану, ынтымақтастыққа негізделген әдістер мен жекелеп қолдау көрсету – инклюзивті білім берудің негізгі компоненттері болып табылады. Бұл тәсілдер оқушылардың тілдік құзыреттілігін арттыруға ғана емес, олардың тұлғалық дамуына да ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17 (2), pp. 89–100.
2. Hammond, J., & Gibbons, P. (2005). Putting scaffolding to work: The contribution of scaffolding in articulating ESL education. *Prospect*, 20 (1), pp. 6–30.
3. Walqui, A. (2006). Scaffolding instruction for English language learners: A conceptual framework. *The International Journal of Bilingual Education and Bilingualism*, 9 (2), pp. 159–180.
4. Pea, R. D. (2004). The social and technological dimensions of scaffolding and related theoretical concepts for learning, education, and human activity. *The Journal of the Learning Sciences*, 13 (3), pp. 423–451.

УДК 378.014.6:316.647.5(510)

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ В КИТАЙСКИХ ВУЗАХ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ

Гулидан Куеркему,

магистр, офис-директор Департамента по Международным отношениям,
Илийский педагогический университет, Китай, Инин

Аңдатпа

Бұл мақала Қытай жоғары оқу орындарында шетелдік студенттер үшін инклюзивті білім беруді іске асырудың теориялық негіздері мен тәжірибелік аспектілерін қарастырады. Зерттеуде қолданыстағы проблемалар талданып, инклюзивтік білім беру ортасын құру үшін стратегиялар ұсынылады.

Кілт сөздер: инклюзивтік білім беру, Қытай университеті

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические основы и практические аспекты реализации инклюзивного образования для иностранных студентов в университетах Китая. Анализируются существующие проблемы и предлагаются стратегии по созданию более инклюзивной образовательной среды.

Ключевые слова: Инклюзивное образование, Китайский университет

Annotation

This article examines the theoretical foundations and practical aspects of implementing inclusive education for international students at universities in China. The study analyzes existing challenges and proposes strategies for creating a more inclusive educational environment.

Введение: Китай уверенно укрепил свои позиции как один из мировых лидеров в сфере международного образования. По данным Министерства образования КНР, в 2023 году в стране обучалось более 490 тысяч иностранных студентов из 196 стран. Основными направлениями стали инженерия, медицина, филология и экономика. Ежегодный прирост числа обучающихся обусловлен как высоким качеством образования, так и сравнительно доступной стоимостью [1]. Однако столь масштабный приток студентов из разных культурных, языковых и образовательных систем ставит

перед китайскими вузами серьезную задачу: как не только принять иностранных студентов, но и интегрировать их в академическую и социальную среду. Развитая система инклюзивного образования является необходимым условием успешной адаптации [2].

Теоретические основы инклюзии в международном контексте

Инклюзивное образование в международном понимании — это процесс обеспечения равного доступа к образованию для всех студентов независимо от их культурных, языковых и социальных различий. Согласно докладу UNESCO (2020) [1], ключевыми принципами инклюзии являются равенство возможностей, уважение к разнообразию и создание условий для активного участия студентов в образовательном процессе. Применительно к иностранным студентам в Китае инклюзия приобретает расширенное значение. Она предполагает формирование не только академической, но и социокультурной среды, способствующей интеграции [4]. Основные принципы включают культурную чувствительность, языковую адаптацию, академическую гибкость и социальную интеграцию [5].

Применительно к иностранным студентам инклюзивное образование приобретает расширенное значение. Оно фокусируется на создании подлинно равных возможностей и чувства принадлежности для учащихся из любых культурных и лингвистических сред. Его фундаментальные принципы включают:

Культурную чуткость (Cultural Sensitivity): Признание и уважение культурных различий как ценности, обогащающей учебный процесс, а не как препятствия.

Языковую инклюзию: Преодоление языкового барьера не только через изучение китайского языка, но и через адаптацию методик преподавания и оценки знаний.

Академическую адаптацию: Гибкость учебных планов, методов преподавания и оценки с учетом разнообразия образовательных традиций и подготовленности студентов.

Социальную интеграцию: Сознательное формирование среды, в которой иностранные и китайские студенты могут свободно взаимодействовать, учиться друг у друга и строить социальные связи.

Практика инклюзивного образования для иностранцев в Китае

Многие китайские университеты внедряют практики, направленные на поддержку иностранных студентов. К примеру, университеты Цинхуа и Пекинский университет предлагают подготовительные программы, включающие курсы китайского языка и культурные семинары. В Фуданьском университете действует система наставничества, где китайские студенты помогают иностранцам адаптироваться. В Шанхае регулярно проводятся фестивали культур, создающие условия для межкультурного обмена. Кроме того, университеты активно развивают англоязычные магистерские и докторские программы, что позволяет привлекать студентов из Европы и Северной Америки [6].

Ключевые вызовы и проблемы

Несмотря на успехи, существует ряд вызовов:

1. Академический стиль: китайская система ориентирована на иерархичность и авторитет преподавателя, что может затруднять развитие критического мышления [7].

2. Языковой барьер: даже при англоязычном обучении вне аудитории требуется знание китайского языка [8].

3. Культурный шок и одиночество: различия в традициях и социальных нормах приводят к стрессу.

4. Социальная сегрегация: иностранные студенты часто общаются внутри своих групп.

5. Ограниченность психологической помощи: нехватка специалистов, владеющих английским или другими языками.

Рекомендации и направления развития

Для создания подлинно инклюзивной среды китайским вузам необходимо:

Обучение преподавателей: Проведение тренингов по межкультурной коммуникации и инклюзивным педагогическим методикам, поощряющим участие иностранных студентов в дискуссиях.

Развитие смешанного обучения: Использование онлайн-платформ для предоставления материалов на разных языках и записи лекций, что помогает студентам с языковыми трудностями.

Стимулирование интеграции: Создание обязательных совместных проектов для китайских и иностранных студентов, которые требуют реального сотрудничества и взаимодействия.

Расширение поддержки ментального здоровья: Найм англоговорящих психологов и создание анонимных служб поддержки для консультаций.

Обратная связь: Регулярный и анонимный опрос иностранных студентов об их проблемах и внедрение изменений на основе их предложений. [9].

Действующие меры и положительный опыт:

1. Подготовительные программы (Foundation Programs): Большинство вузов предлагают интенсивные курсы китайского языка (HSK) и предметной подготовки перед началом основной программы, что закладывает фундамент для академической успеваемости.

2. Международные офисы и тьюторство: Специальные подразделения помогают решать административные вопросы, проблемы с жильем и адаптацией. Распространена система buddy programs (программ «наставничества»), где китайские студенты помогают новичкам.

3. Англоязычные программы: Для привлечения студентов ведущие университеты (C9 League, университеты уровня 985/211) активно развивают магистерские и PhD-программы на английском языке.

4. Межкультурные мероприятия: Фестивали культур, праздники, экскурсии и клубы по интересам способствуют неформальному общению и смягчают культурный шок.

Заключение

Инклюзивное образование для иностранных студентов в Китае – это не роскошь, а необходимое условие для поддержания глобальной конкурентоспособности его университетов. Хотя инфраструктурные основы заложены, главный вызов заключается в изменении подходов и создании подлинно интегративной, а не просто гостеприимной среды. Успех будет измеряться тем, насколько студенты чувствуют себя полноценными, услышанными и успешными членами университетского сообщества [10], способными полностью реализовать свой академический потенциал.

Список литературы

1. UNESCO. (2020). Global Education Monitoring Report: Inclusion and Education. Paris: UNESCO.
2. MOE China. (2023). Statistics on International Students in China. Beijing: Ministry of Education.
3. Tomlinson, C. (2017). How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms. ASCD.
4. Виготский Л. С. (1978). Мышление и речь. М.: Педагогика.

5. Айтжанова А. (2022). Инклюзивное образование в международном контексте. Алматы.
6. OECD. (2021). Education at a Glance 2021. Paris: OECD Publishing.
7. Zhao, Y. (2021). Internationalization of Higher Education in China. Springer.
8. Marginson, S. (2019). Higher Education in East Asia and Singapore. Comparative Education Review.
9. Huang, F. (2017). The Internationalization of China's Higher Education. East China Normal University Press.
10. Chen, L. (2020). Inclusive Pedagogy in Chinese Universities: Practices and Challenges. Beijing.

УДК 376

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГР НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА ДЛЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ УЧЕНИКОВ

Садыкбекова Д.К.

Магистр гуманитарных наук

Учитель английского языка в КГУ ОШ №116 (г. Алматы. Казахстан)

Аннотация

Мақалада инклюзивті білім беру жағдайында ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларды оқыту кезінде ағылшын тілі сабақтарында ойын технологияларын қолдану ерекшеліктері қарастырылады. Ойын әдістерінің педагогикалық мүмкіндіктеріне, олардың мотивацияға, танымдық белсенділікке және шет тілін меңгерудің сәттілігіне әсері талданады. Оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, ойындарды бейімдеуге, қолдау көрсететін және қауіпсіз білім беру ортасын құруға ерекше назар аударылады. Жұмыста коммуникативті дағдыларды, есте сақтауды, зейінді және әлеуметтік өзара әрекеттесуді дамытуға бағытталған практикалық ойындар, әдістер мен стратегиялардың мысалдары келтірілген. Мақала инклюзивті сыныптарда жұмыс істейтін ағылшын тілі мұғалімдеріне арналған және оқытудың тиімділігін арттыру және білім алушылардың барлық санаттарында шет тілін үйренуге оң көзқарасты қалыптастыру үшін әдістемелік нұсқаулық ретінде пайдаланылуы мүмкін.

Кілт сөздер: инклюзивті білім, когнитивтік ерекшеліктер, ерекше қажеттіліктер, ойын технологиялары, коммуникативті дағдылар.

Аннотация

В статье рассматриваются особенности применения игровых технологий на уроках английского языка при обучении учащихся с особыми образовательными потребностями в условиях инклюзивного образования. Дается анализ педагогических возможностей игровых методов, их влияние на мотивацию, познавательную активность и успешность освоения иностранного языка. Особое внимание уделяется адаптации игр с учётом индивидуальных особенностей учащихся, созданию поддерживающей и безопасной образовательной среды. В работе приведены примеры практических игр, приемов и стратегий, направленных на развитие коммуникативных навыков, памяти, внимания и социального взаимодействия. Статья предназначена для учителей английского языка, работающих в инклюзивных классах, и может быть использована как методическое руководство для повышения эффективности обучения и формирования позитивного отношения к изучению иностранного языка у всех категорий обучающихся.

Ключевые слова: инклюзивное образование, когнитивные особенности, особые потребности, игровые технологии, коммуникативные навыки.

Abstract

The features of using game technologies in English lessons for students with special educational needs in inclusive education are discussed in this article. It provides an analysis of the pedagogical possibilities of game methods and their impact on motivation, cognitive activity, and success in learning a foreign language. Special attention is given to adapting games to the individual characteristics of students and creating a supportive and safe educational environment. The article provides examples of practical games, techniques, and strategies aimed at developing communication skills, memory, attention, and social interaction. This article is intended for English teachers working in inclusive classrooms and can be used as a methodological guide to improve teaching effectiveness and foster a positive attitude towards learning a foreign language among all categories of students.

Key words: inclusive education, cognitive characteristics, special needs, gaming technologies, and communication skills.

Современная система образования стремится к созданию условий, в которых каждый ученик, независимо от своих физических, психических или когнитивных особенностей, может получать качественное образование. Одним из важнейших направлений на сегодняшний день развития школы XXI века является инклюзивное образование, предполагающее включение детей с особыми образовательными потребностями в общий образовательный процесс. В условиях инклюзивного обучения особое значение приобретает смысл поиск эффективных педагогических технологий, позволяющих созданию комфортной атмосферы, повышению мотивации и облегчения процесса усвоения знаний.

Современное образование развивается в направлении инклюзии, то есть создания условий, при которых дети с особыми образовательными потребностями (ООП) обучаются совместно с их сверстниками.

В условиях инклюзивного обучения учителю важно находить такие методы и приемы, которые позволят каждому ученику максимально раскрыть свои возможности, почувствовать себя успешным и включенным в образовательный процесс.

Особое место в обучении иностранным языкам занимают игровые технологии. Игра является естественным видом деятельности для ребенка, она вызывает положительные эмоции, снижает тревожность и создает атмосферу сотрудничества. Игровые методы и приёмы способствуют не только повышению интереса к изучению английского языка, но и развитию коммуникативных навыков, самостоятельности, уверенности в себе, а также социальной адаптации детей с особыми образовательными потребностями.

Для учеников с особыми образовательными потребностями игра выступает не только способом изучения нового материала, но и средством социализации, развития коммуникативных навыков и укрепления уверенности в собственных силах.

Цель данной статьи – рассмотреть возможности использования игр на уроках английского языка в инклюзивных классах, выявить их педагогический потенциал и дать методические рекомендации для учителей.

Обучение детей с особыми образовательными потребностями требует от учителя особой гибкости, терпения и умения адаптировать материал под индивидуальные возможности каждого ребёнка. Среди наиболее распространённых категорий детей с ООП можно выделить:

- учащихся с нарушениями слуха и зрения;
- детей с задержкой психического развития;
- учеников с расстройствами аутистического спектра;
- детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата;
- учащихся с трудностями в обучении и внимании.

Каждая из этих категорий имеет свои особенности восприятия, внимания, памяти, мышления и эмоционально-волевой сферы. Следовательно, урок английского языка должен быть построен таким образом, чтобы материал был доступен, интересен и посилен каждому ученику.

Использование игр на уроках английского языка в инклюзивных классах имеет ряд преимуществ:

1. Мотивация и вовлеченность. Игра будет вызывать интерес и желание участвовать даже тех детей, которые обычно пассивны на уроке.

2. Снижение тревожности. Для многих учеников с ООП характерна неуверенность в себе, страх ошибиться. В игре ошибка воспринимается как часть процесса, а не как неудача.

3. Развитие коммуникативных навыков. Игры стимулируют общение, учат слушать партнера, отвечать на вопросы, использовать изученные слова и фразы в ситуации.

4. Индивидуализация обучения. Игры легко адаптируются: задания могут быть разной сложности, можно распределять роли в соответствии с возможностями детей.

5. Формирование социальных навыков. Дети учатся работать в команде, соблюдать правила, уважать чужие успехи и достижения.

Роль игровых технологий в обучении английскому языку

Игра — это естественная форма деятельности ребёнка. Именно через игру дети познают мир, учатся взаимодействовать с другими, выражать свои эмоции и мысли. Для учеников с особыми образовательными потребностями игра становится не только средством обучения, но и способом социализации и реабилитации.

Игровые технологии в обучении иностранному языку позволяют:

- повысить мотивацию к изучению английского языка;
- создать ситуацию успеха для каждого ребёнка;
- активизировать речевую деятельность;
- развить память, внимание, мышление;
- способствовать интеграции учеников в коллектив.

Кроме того, игра помогает снизить тревожность и страх ошибки, что особенно важно для детей с ООП, которые часто испытывают трудности в общении и самооценке.

Методические приёмы использования игр на уроках английского языка. При организации игрового обучения в инклюзивном классе важно соблюдать определённые методические принципы:

1. Доступность — содержание игры должно соответствовать возрастным и индивидуальным возможностям детей.

2. Пошаговость — задания вводятся постепенно, от простого к сложному.

3. Визуальная поддержка — использование карточек, картинок, жестов, мимики помогает лучше понять задание.

4. Позитивное подкрепление — важно хвалить учеников за каждое усилие, а не только за правильный ответ.

5. Работа в малых группах — создаёт безопасную и комфортную атмосферу для общения.

Учителю следует учитывать, что основная цель игровых приёмов — не просто развлечение, а осознанное формирование языковых и коммуникативных навыков.

Примеры игр для инклюзивных учеников

Flashcards (Карточки). Используются карточки с изображениями предметов, животных, действий. Учитель показывает карточку и произносит слово по-английски. Ученики повторяют, затем находят соответствующую картинку или предмет. Для учеников с ООП можно использовать карточки с укрупнёнными изображениями и крупным шрифтом.

Simon Says (Саймон говорит). Учитель отдаёт команды на английском языке: “Simon says: touch your nose”, “Simon says: jump” и т.д. Игра развивает понимание устной речи и внимание. Для детей с двигательными ограничениями можно адаптировать команды — использовать движения рук или мимику.

Find the Object (Найди предмет). Ученики ищут предмет в классе по описанию учителя: “Find something red”, “Find a book”. Игра развивает зрительное восприятие и понимание английской речи.

Role Play (Ролевая игра). Учащиеся разыгрывают короткие диалоги: в магазине, в кафе, на улице. Для детей с речевыми трудностями можно предложить опоры — карточки с репликами или пиктограммы.

Bingo. Ученики получают карточки с изображениями или словами. Учитель называет слова — учащиеся закрывают их фишками. Побеждает тот, кто закроет все слова. Игра помогает закреплять лексику и тренировать слуховое восприятие.

Речевые игры: ролевые игры («At the shop», «At the doctor») и диалоговые упражнения.

Настольные и карточные игры: «Memory», «Snap», лото

Игры с мячом («Name the word», «Ask and answer»).

Цифровые игры и онлайн-приложения: Kahoot, Quizlet Live и другие ресурсы [1].

Следуя из опыта работы с инклюзивными обучающимися, хотела бы выделить следующие методические рекомендации учителям:

1. Создать позитивную атмосферу. Важно, чтобы каждый ребёнок чувствовал себя успешным и нужным.

2. Использовать визуальные опоры. Картинки, схемы, мимику, жесты, интерактивные презентации.

3. Чередовать виды деятельности. Игровые моменты можно включать на каждом этапе урока: при введении новой лексики, закреплении, повторении.

4. Адаптировать игры. Если ребёнку трудно участвовать в подвижной игре, можно заменить её настольным вариантом или работой с карточками.

5. Вовлекать весь класс. Игры должны способствовать сотрудничеству, а не соперничеству.

6. Использовать ИКТ. Онлайн-игры, обучающие приложения (Kahoot, Wordwall, LearningApps) позволяют включать всех учеников, независимо от уровня развития.

Чтобы игры действительно способствовали обучению, важно учитывать особенности детей с ОВЗ:

- для детей с нарушением слуха: использовать карточки с яркими изображениями, сопровождать устную речь жестами и мимикой;

- для детей с нарушением зрения: применять крупный шрифт, рельефные карточки, озвучивание заданий;

- для детей с задержкой психического развития (ЗПР): давать короткие и четкие инструкции, использовать простые правила;

- для детей с нарушением опорно-двигательного аппарата: предусмотреть возможность участия без активных движений (настольные и речевые игры);

- для детей с трудностями в обучении: предоставлять больше времени на выполнение задания, использовать поощрение и поддержку [2].

Кроме того, важно комбинировать разные виды игр, чередовать активные и спокойные упражнения, подбирать игры в соответствии с темой урока и уровнем языка, а также обязательно подводить итог, закрепляя изученные слова и выражения.

Игровые технологии в обучении английскому языку в инклюзивных классах представляют собой эффективный инструмент, который позволяет учитывать индивидуальные особенности детей, развивать их коммуникативные навыки, повышать мотивацию и уверенность в своих силах.

Игра снимает напряжение, делает процесс обучения естественным и увлекательным, способствует социализации и формированию положительной учебной мотивации.

Для того, чтобы успешно использовать игры учителю, необходимо тщательно продумывать их выбор, адаптировать правила и материалы, учитывать возможности каждого ребенка.

Таким образом, игры в обучении английскому языку для учеников с особыми образовательными потребностями не только способствуют овладению языковыми знаниями и навыками, но и выполняют важную воспитательную и коррекционную

функцию, способствуя гармоничному развитию личности в условиях инклюзивного образования.

Использование игр на уроках английского языка в условиях инклюзивного образования является эффективным средством обучения, воспитания и социализации детей с особыми образовательными потребностями. Игровые технологии создают благоприятную эмоциональную атмосферу, повышают интерес к предмету, развивают уверенность в себе и помогают каждому ребёнку darse возможность проявить свои способности.

Проведённое исследование подтвердило, что применение игровых технологий на уроках английского языка является эффективным инструментом реализации инклюзивного подхода в образовании. Игры, как форма активного обучения, обеспечивают условия для всестороннего развития личности учащегося, способствуют формированию мотивации к изучению иностранного языка, развитию коммуникативных и когнитивных способностей, а также повышению уровня социализации обучающихся с особыми образовательными потребностями (ООП) [2].

Практическая значимость игровых технологий заключается в их способности реализовывать принципы дифференцированного и индивидуализированного подхода, создавая равные условия для всех учащихся. В ходе игры учитель может гибко варьировать задания, формы и уровень сложности, что обеспечивает включённость каждого ребёнка в процесс обучения. Таким образом, игровые методы не только способствуют усвоению языкового материала, но и выполняют важную психолого-педагогическую функцию поддержки личности ученика, формируя устойчивую мотивацию к обучению и позитивное отношение к предмету [5].

На основании полученных данных можно заключить, что внедрение игровых технологий в практику преподавания английского языка является неотъемлемым компонентом современного инклюзивного образования. Дальнейшие исследования в данном направлении целесообразно сосредоточить на разработке и апробации методических рекомендаций по системному использованию различных видов игр (лексических, грамматических, ролевых, коммуникативных, интерактивных) с учётом специфики инклюзивного класса и индивидуальных особенностей учащихся.

Список литературы

1. Агафонова, Н.Н. Игровые технологии в обучении иностранным языкам. — М.: Просвещение, 2020.
2. Воробьёва, Е.В. Инклюзивное образование: теория и практика. — СПб.: Речь, 2019.
3. Егорова, Т.В. Применение игровых методов в обучении английскому языку. — М.: Academia, 2021.
4. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии. — М.: Народное образование, 2018.
5. Tomlinson, C. Differentiated Instruction in Inclusive Classrooms. – New York: Pearson, 2021.

EMPOWERING EVERY LEARNER: HOW CHATGPT SUPPORTS INCLUSIVE EDUCATION

Nurlanbekova Yeriyakul

Candidate of pedagogical sciences, Scientific supervisor, nur.eriya@mail.ru
Korkyt ata Kyzylorda university (Kazakhstan)

Bekenov Bakytbek

Master's student 7M01723-“Foreign language: two foreign languages”
Korkyt Ata Kyzylorda University (Kazakhstan)
e-mail: bekenov-2002@list.ru

Аңдатпа

Инклюзивті білім беру – барлық білім алушылардың қабілетіне, шығу тегіне немесе жеке ерекшеліктеріне қарамастан, сапалы білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталған. Бұл теориялық мақалада ChatGPT атты генеративті жасанды интеллект (ЖИ) құралының инклюзивті білім беруді қолданудағы рөлі талданады. ChatGPT технологиясы қолжетімділікті арттыру, оқытуды жекелеңдіру және әділ білім беру ортасын құру арқылы оқыту сапасын жақсартып алады. Зерттеу *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education*, *ChatGPT as a Universal Design for Learning Tool*, *Exploring ChatGPT in Supporting Special Education Undergraduates in Achieving CEC Standards* және *Chatbot-Enhanced Teaching and Learning* сияқты еңбектерге сүйене отырып, ChatGPT-тің әртүрлі білім алушыларды қолдаудағы әлеуетін теориялық тұрғыдан түсіндіреді. Универсалды оқыту дизайны (UDL) мен инклюзивті педагогика қағидалары негізінде жүргізілген талдау ChatGPT-ті этикалық және түрде пайдалану білім берудегі қолжетімділікті арттыруға, жеке қолдауды күшейтуге және адам мен жасанды интеллект арасындағы ынтымақтастықты нығайтуға ықпал ететінін көрсетеді.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, ChatGPT, генеративті жасанды интеллект, универсалды оқыту дизайны, қолжетімділік.

Аннотация

Инклюзивное образование направлено на обеспечение равного доступа к обучению для всех студентов, независимо от их способностей, происхождения или индивидуальных различий. В данной теоретической статье рассматривается, каким образом ChatGPT — инструмент генеративного искусственного интеллекта (ИИ) — может поддерживать инклюзивное образование посредством повышения доступности, персонализации обучения и создания справедливой образовательной среды. Основываясь на современных исследованиях, таких как *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education*, *ChatGPT as a Universal Design for Learning Tool*, *Exploring ChatGPT in Supporting Special Education Undergraduates in Achieving CEC Standards* и *Chatbot-Enhanced Teaching and Learning*, работа объединяет теоретические подходы для концептуализации роли ChatGPT в расширении возможностей различных групп обучающихся. Анализ, основанный на принципах Универсального дизайна обучения (UDL) и инклюзивной педагогики, показывает, что этическое и осознанное использование ChatGPT способствует повышению доступности, индивидуальной поддержке и укреплению партнерства между человеком и искусственным интеллектом в инклюзивных классах.

Ключевые слова: инклюзивное образование, ChatGPT, генеративный искусственный интеллект, универсальный дизайн обучения, доступность.

Abstract

Inclusive education seeks to provide equitable access to learning for all students, regardless of ability, background, or learning differences. This theoretical paper examines how ChatGPT, a generative artificial intelligence (AI) tool, can support inclusive education through accessibility, personalization, and equity-based learning design. Drawing upon contemporary works such as *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education*, *ChatGPT as a Universal Design for Learning Tool*, *Exploring ChatGPT in Supporting Special Education Undergraduates in Achieving CEC Standards*, and *Chatbot-Enhanced Teaching and Learning*, this paper integrates theoretical insights to conceptualize how ChatGPT can empower diverse learners. The analysis applies Universal Design for Learning (UDL) and inclusive pedagogy principles to demonstrate that, when ethically and thoughtfully applied, ChatGPT fosters accessibility, enhances individualized support, and reinforces the human – AI partnership in inclusive classrooms.

Keywords: inclusive education, ChatGPT, generative AI, Universal Design for Learning, accessibility

1.Intoduction

The global movement toward inclusive education emphasizes equitable learning opportunities for every student, including those with disabilities, linguistic differences, and socio-economic challenges. The integration of artificial intelligence (AI) tools, particularly ChatGPT, has opened new possibilities for inclusion in higher and special education [1]. AI-driven conversational models like ChatGPT simulate human dialogue and provide personalized educational support, potentially transforming how educators address learner diversity and promote accessibility. Recent research underscores that ChatGPT's interactivity enables immediate feedback, differentiated instruction, and self-paced learning environments [4]. Within teacher education and special education programs, this tool serves as a virtual assistant that helps preservice teachers develop individualized educational plans and inclusive lesson designs [3]. The intersection of generative AI and inclusive education thus raises essential questions about how technology can empower learners while maintaining ethical and equitable pedagogical principles.

The purpose of this theoretical exploration is to synthesize current perspectives on ChatGPT's role in inclusive education. It uses the frameworks of Universal Design for Learning (UDL) and generative AI ethics to explain how ChatGPT supports accessibility and equity in modern educational contexts.

2. Theoretical Framework

This section situates ChatGPT's educational potential within three intersecting frameworks: Universal Design for Learning (UDL), AI literacy and teacher education, and inclusive technology integration.

2.1 Universal Design for Learning (UDL)

Ayala [2] highlights that UDL provides a theoretical and practical foundation for designing learning environments that address learner variability. The UDL framework emphasizes multiple means of engagement, representation, and expression, ensuring that all learners can access and demonstrate understanding in diverse ways. ChatGPT aligns closely with UDL by offering adaptable communication interfaces—such as text, audio, and simplified explanations—that support students with cognitive, sensory, and physical disabilities.

In higher education contexts, UDL's flexibility enables instructors to reduce barriers and design equitable courses from the outset. As Ayala [2, p. 27] notes, ChatGPT functions as an assistive technology that can generate accessible materials, clarify content, and facilitate self-regulated learning. This demonstrates its potential as both a UDL-based learning aid and a universal support mechanism for inclusive classrooms.

2.2 AI Literacy and Teacher Preparation

The integration of AI into teacher education is essential for preparing educators to navigate ethical and instructional challenges [1]. Teacher educators must not only model AI literacy but also guide preservice teachers in using tools like ChatGPT responsibly. As highlighted in *Exploring New Horizons: Generative Artificial Intelligence and Teacher Education* [1], AI literacy includes understanding how generative AI functions, recognizing its limitations, and identifying biases embedded in large language models.

Searson and colleagues [1, p. 62] emphasize that educators need to shift their focus from product-based to process-based assessments, teaching critical evaluation of AI outputs. This shift empowers learners to become reflective users rather than passive consumers of AI-generated information. Within inclusive education, such competencies are essential to ensuring equitable participation in AI-enhanced learning environments.

2.3 Inclusive Technology Integration in Special Education

Ibrahim and Ajlouni [3] explored the application of ChatGPT in helping preservice special education teachers meet the Council for Exceptional Children (CEC) standards. Their study demonstrated that ChatGPT enhances teachers' ability to design individualized

instruction and address the developmental needs of exceptional learners. By providing immediate feedback and adaptive learning materials, ChatGPT enables future teachers to align their practices with inclusive education goals such as equity, accessibility, and personalization.

Rane [4] further supports this integration, arguing that chatbots like ChatGPT bridge the gap between technology and pedagogy by providing context-aware assistance. This approach ensures that learners with disabilities or language barriers can receive real-time, personalized support, aligning with inclusive education's central mission: empowering every learner.

3. Conceptual Discussion

3.1 ChatGPT and Accessibility in Learning

Accessibility is at the heart of inclusive education, and ChatGPT serves as a tool to reduce learning barriers. Its natural language processing capabilities allow students to interact conversationally, clarify doubts, and receive tailored explanations. Ayala [2] demonstrates that ChatGPT supports students with disabilities by providing cognitive, sensory, and emotional accommodations that traditionally require separate assistive tools.

Moreover, Rane [4] highlights ChatGPT's ability to provide multilingual support and real-time translation, breaking linguistic barriers that often exclude non-native speakers. These features enable broader participation and support the goal of ensuring inclusive and equitable quality education for all.

3.2 ChatGPT in Special and Inclusive Education Settings

Within special education, ChatGPT provides unique opportunities for meeting individual learning needs. Ibrahim and Ajlouni [3] found that preservice teachers rated ChatGPT as a valuable tool for achieving CEC Standard 2, which focuses on addressing diverse developmental needs. ChatGPT aids in drafting Individualized Education Program (IEP) goals, suggesting differentiated strategies, and supporting reflective teaching.

By automating some aspects of instructional planning, ChatGPT allows teachers to spend more time focusing on empathy, observation, and human-centered support. This balance between automation and human care is crucial to sustaining the integrity of inclusive pedagogy.

3.3 Teacher Education and Ethical Implementation

Searson et al. [1] argue that integrating AI into teacher education programs requires more than technical training – it necessitates ethical reflection. The “AI literacy” movement calls for understanding how generative AI reflects social biases and how educators can mitigate inequities in its use.

This aligns with Rane's [4, p. 12] emphasis on ethical design and user privacy in chatbot-enhanced education. As AI becomes embedded in classrooms, teacher educators must develop policies and competencies to guide its safe and equitable use.

3.4 The Human–AI Partnership in Inclusive Pedagogy

The synergy between human educators and AI tools lies at the core of inclusive learning. ChatGPT functions as a collaborative assistant rather than an autonomous instructor. Searson et al. [1] note that generative AI can help teachers focus on higher-order skills such as creativity and critical thinking, while routine tasks like summarization or explanation can be supported by AI.

This partnership supports what Ayala [2] calls the “assistive ecosystem”—a network of human and technological supports that collectively enhance inclusion. In this model, ChatGPT complements the teacher's role, allowing for personalized attention, continuous assessment, and improved engagement for all learners.

4. Conclusion

This theoretical synthesis demonstrates that ChatGPT holds significant promise as a tool for inclusive education when guided by principles of Universal Design for Learning, AI literacy, and ethical teaching practice. The reviewed sources collectively emphasize that ChatGPT enhances accessibility, personalization, and teacher effectiveness.

From the UDL perspective [2], ChatGPT embodies flexibility in instruction, helping remove barriers for students with disabilities. Within teacher education [1], it promotes AI literacy, preparing educators to integrate technology responsibly. In special education [3], it supports individualized planning and fosters equitable learning. And across general education [4], it enables interactive, adaptive, and inclusive experiences.

However, achieving inclusive education through ChatGPT also demands vigilance: educators must address ethical concerns, prevent overreliance, and ensure that technology complements human values. The path forward involves collaborative research and teacher preparation that balance innovation with empathy. When implemented responsibly, ChatGPT can indeed empower every learner –bridging diversity, accessibility, and equity in the evolving landscape of education.

References:

1. Searson, M., Langran, E., & Trumble, J. (Eds.). (2024). *Exploring new horizons: Generative artificial intelligence and teacher education*. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE). Available at: <https://www.learntechlib.org/p/223928/>
2. Ayala, S. (2023). *ChatGPT as a universal design for learning tool supporting college students with disabilities*. *Educational Renaissance*, 12(1), 23–31.
3. Ibrahim, A. H., & Ajlouni, A. O. (2024). *Exploring ChatGPT in supporting special education undergraduates in achieving CEC standards: Students' perception*. *Journal of Social Studies Education Research*, 15(5), 87–119.
4. Rane, N. L. (2023). *Chatbot-enhanced teaching and learning: Implementation strategies, challenges, and the role of ChatGPT in education*. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4603204>

УДК 376.1:37.018.1

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С ООП В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПЕДАГОГАМИ

Кадирбаева Г.А.

магистрант 2 курса, (Алматы, Казахстан)

Казахский национальный женский педагогический университет

Түйіндеме

Бұл мақалада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың ата-аналарының арнайы педагогтармен интерактивті қарым қатынас үдерісіндегі маңызды рөлі қарастырылады. Отбасы мен мамандар арасындағы әртүрлі ынтымақтастық формалары мен әдістерін талдауға, сондай-ақ олардың түзете-дамыту жұмысының табыстылығына әсеріне ерекше назар аударылады. Ата-аналардың білім беру үдерісіне белсенді қатысуы баланың жеке ерекшеліктерін тереңірек түсінуге және қолдаудың тиімді стратегияларын құруға мүмкіндік беретіні атап өтіледі.

Мақалада ата-аналар мен педагогтар арасындағы сенімді және серіктестік қатынастардың маңыздылығы атап көрсетіледі, өйткені мұндай қарым-қатынас баланың жан-жақты дамуына қолайлы жағдай жасайды. Бұл тәсіл педагогикалық көмектің тиімділігін арттырып, ерекше қажеттіліктері бар балалардың әлеуметтік бейімделуіне оң ықпал етеді. Мұндай өзара әрекеттесу отбасы мен мамандардың күш-жігері баланың толыққанды дамуы мен қоғамға кірігуіне бағытталған бірыңғай түзете-дамыту ортасын қалыптастыруға ықпал етеді.

Тірек сөздер: ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар, ата-аналар, арнайы педагог, түзете-дамыту жұмысы, өзара қарым қатынас.

Аннотация.

В данной статье рассматривается значимая роль родителей детей с особыми образовательными потребностями в процессе интерактивного взаимодействия со специальными педагогами. Особое внимание уделяется анализу различных форм и методов сотрудничества между семьей и специалистами, а также их влиянию на успешность коррекционно-развивающей работы. Подчеркивается, что активное участие родителей в образовательном процессе способствует более глубокому пониманию индивидуальных особенностей ребенка и позволяет выстраивать эффективные стратегии поддержки.

В статье акцентируется важность доверительных и партнерских отношений между родителями и педагогами, так как они создают благоприятные условия для всестороннего развития ребенка. Такой подход повышает результативность педагогической помощи и способствует более успешной социальной адаптации детей с особыми потребностями. Подобное взаимодействие способствует формированию единой коррекционно-развивающей среды, в которой усилия семьи и специалистов направлены на достижение общих целей — полноценное развитие и интеграцию ребенка в общество.

Ключевые слова: дети с особыми образовательными потребностями, родители, специальный педагог, коррекционная работа, взаимодействие.

Abstract

This article explores the significant role of parents of children with special educational needs in the process of interactive collaboration with special education teachers. Particular attention is given to the analysis of various forms and methods of cooperation between families and specialists, as well as their impact on the effectiveness of corrective and developmental work. The article emphasizes that active parental involvement in the educational process contributes to a deeper understanding of the child's individual characteristics and enables the development of effective support strategies.

The importance of building trusting and partnership-based relationships between parents and educators is highlighted, as these relationships help create a favorable environment for the child's holistic development. This approach enhances the effectiveness of pedagogical assistance and promotes the successful social integration of children with special needs. Such collaboration contributes to the formation of a unified corrective and developmental environment in which the efforts of families and specialists are aimed at achieving common goals — the child's full development and integration into society.

Keywords: children with special educational needs, parents, special educator, corrective work, interaction.

В инклюзивном образовании важное значение имеет отношение родителей к вопросам обучения, воспитания и социализации детей. Родительское отношение является наиболее важным фактором, влияющим на развитие и благополучие ребенка с особыми потребностями. Оказывая информационную, методическую и психологическую поддержку родителям можно добиться значительных улучшений состояния ребенка. Поддерживающее, информированное и гибкое поведение родителей способствует позитивным результатам в эмоциональной, образовательной и социальной сферах. Поэтому необходимо выстраивать сотрудничество между родителями и специалистами, а также обеспечивать всестороннюю поддержку семьи. Во главу угла должна ставиться роль родителей. D. Bethere и L. Pavitola указывают, что «воспитание ребёнка с ООП требует особой заботы; однако объяснение социальной роли родителей и стимулирование принятия этой роли до сих пор не рассматриваются как часть задач образовательной системы» [1, с. 20]. Действительно родители имеют больше времени на контакт с ребенком. Обучив родителей работе с ребенком, сопровождая такую работу родителей можно более успешно наладить процессы обучения и социализации ребенка с ООП. Г.М. Коржова и др. отмечают, что «семья, как первое и самое близкое ребенку социальное окружение обладает неоценимым воспитательным и образовательным потенциалом. Именно поэтому родители ребенка с ограниченными возможностями должны быть максимально включены в коррекционный процесс» [2, с. 20]. Вовлечение родителей в процесс коррекции позволяет использовать уникальный воспитательный и образовательный потенциал семьи. Это дает также сочетание комплексного и индивидуального подхода в работе с детьми с ООП. Также это позволяет достичь непрерывности и системности в коррекции детей, улучшить развитие личности ребенка. Вовлечение родителей в коррекционный процесс позволяет усилить взаимодействие

специальных педагогов, учителей и родителей. Это дает родителям необходимую психологическую, информационную и методическую поддержку.

Z. Issabayeva и др. называют родителей детей с ООП в качестве «одной из основных заинтересованных сторон» [3]. Однако не все родители понимают необходимость тесных контактов с образовательными учреждениями и специальными педагогами. Родители могут не понимать формата, форм и методов взаимодействия с учителями-специалистами. D. Bethere и L. Pavitola указывают, что «образовательным учреждениям необходимо инициировать взаимную коммуникацию и планировать эффективные стратегии сотрудничества с семьями, развивая как конструктивные, так и эмоциональные связи.» [1, с. 21]. На первых встречах и собраниях с родителями детей с ООП специальные педагоги и администрация школ должны обращать внимание на методы убеждения родителей об их исключительно важной роли в вопросах воспитания и обучения детей. Четкое понимание родителями своих обязанностей, своей ответственности и роли поможет повысить качество совместной коррекционной работы, сделает родителей настоящими партнерами специальных педагогов.

Результаты исследования М. Nyassat и др. «показывают, что педагоги специального образования воспринимают родителей как умеренно вовлеченных в образование своих детей, при этом они более высоко оценивают свою собственную роль» [4, с. 9]. Каждая сторона может высоко оценивать свою роль, возлагать на другую сторону больше надежд, обязательств и ответственности. В результате ребенок может остаться без должного внимания и обучения. Родители должны тоже понимать, что именно на них лежит значительная часть ответственности и работы с детьми с ООП. Родители часто не обладают необходимыми знаниями и умениями, не располагают достаточным временем, чтобы должным образом участвовать в обучении и воспитании ребенка с ООП. Но в тоже время учителя и специальные педагоги должны понимать все это и предлагать различные форматы взаимодействия. В качестве таких форматов можно использовать интерактивные методы, современные информационные технологии и многое другое. Родители должны понимать, что они именно проводят большую часть времени с детьми с ООП и соответственно у них больше возможностей для работы над развитием ребенка. Родители тоже должны уделять внимание новым информационным технологиям и возможностям. Ведь это все может быть направлено на улучшение состояния ребенка, его развитие. По мнению М. Nyassat и др. «использование технологических инструментов может улучшить взаимодействие между школами и родителями учащихся с ограниченными возможностями. Например, школы могут организовать регулярные онлайн-встречи с родителями, чтобы обсудить успеваемость их детей. Школы могут делиться с родителями видеороликами в популярных социальных сетях о том, как их участие может помочь детям с ограниченными возможностями. Эти стратегии в конечном итоге будут способствовать вовлечению родителей в образовательный процесс своих детей» [4, с. 9]. Думается, что успех будет там, где удастся вовлечь родителей в совместную работу. Родители должны осознать, насколько важно их активное и постоянное участие в коррекционной работе. А это в свою очередь требует создания методологической базы интерактивного взаимодействия родителей детей с ООП и специальных педагогов. З.А. Мовкебаева отмечает, что «разработка методических ресурсов, программ обучающих семинаров может являться дополнительным источником получения достоверной информации, способствовать гибкому включению родителей в педагогический процесс, а также быть путеводителем в процессе взаимодействия родителей с детьми в домашних условиях» [5, с. 106].

Z. Issabayeva и др. считают, что «одним из основных психолого-педагогических условий является использование и разработка методик, курсов и обучающих программ, которые будут находиться в открытом доступе для родителей, что позволит им

постоянно развивать навыки общения с детьми» [3]. А.С. Оспанова предлагает широко использовать такие методы повышения информированности и компетентности родителей как собрания, дни открытых дверей, круглые столы, различные информационные технологии, социальные сети и т.д. [6, с. 248]. И.А. Чемерилова и Е.К. Иванова в качестве современных и эффективных методов предлагают «создание служб семейного консультирования, в том числе консультирования в онлайн-режиме с помощью сети Интернет; ... проведение обучающих семинаров, тренингов, деловых игр, дискуссий; реализация программ повышения компетентности родителей, воспитывающих детей с ограниченными возможностями здоровья, в условиях дистанционного образования» [7, с. 204]. Безусловно все эти методы, способы и формы взаимодействия нужны. Каждый из этих способов может принести определенную пользу для развития детей с ООП. Повышение компетентности родителей в вопросах инклюзивного образования способствует повышению их активности, вовлеченности в коррекционную работу. А использование современных информационных технологий позволяет родителям и специальным педагогам обмениваться информацией, продуктивно обсуждать общие аспекты, те или иные конкретные вопросы воспитания и обучения ребенка. В век развития цифровизации, информационных технологий и социальных сетей отсутствие у родителей времени для встреч со специальным педагогом уже не является неразрешимой проблемой. Наиболее эффективным вариантом или форматом представляется сочетание традиционных и интерактивных методов, перенос традиционных методов в виртуальную сферу, широкое использование возможности Интернета, различных программ и приложений.

Интерактивные методы развития взаимодействия специальных педагогов и семей с детьми с ООП могут быть различными. Они могут быть традиционные и с применением новых информационных технологий. Но они должны быть неформальными. Одним из интересных направлений для развития семейной компетенции может стать клуб родительской взаимопомощи. С.В. Шипулина выделяет положительные стороны деятельности таких клубов для воспитания детей с особыми потребностями. Родители активно стремятся к общению, обмениваются личным опытом по вопросам лечения, воспитания, коррекции и развития ребенка. Родители вместе с детьми проводят праздничные и спортивные мероприятия, тренинги, экскурсии и встречи [8]. Подобные совместные мероприятия родителей и детей могут в значительной мере оказать положительное влияние на развитие самостоятельности, социализации, коммуникабельности и ответственности у детей с ООП. Специальным педагогам можно объединить родителей всех детей с ООП определенных возрастных групп и одинаковыми характеристиками в развитии в один такой клуб родительской взаимопомощи. Совместная работа в таком случае даст больше положительного эффекта и в какой-то мере разгрузит специальных педагогов от неосновных задач организационного характера. Ряд таких и других задач могут быть делегированы родителям, что повышает их роль и ответственность.

В заключение хотелось бы резюмировать, что родители должны быть включены в коррекционный процесс через понимание уникальной собственной роли и степени ответственности в коррекционном процессе. Задача специальных педагогов в отношении родителей детей с ООП состоит в том, чтобы довести до родителей все это. Это необходимо, так как родители являются самым близким и значимым социальным окружением детей с ООП. Родители обладают уникальным воспитательным потенциалом. Все это позволяет создать комплексную и эффективную систему поддержки и развития детей с особыми образовательными потребностями. Активизация участия родителей в коррекционном процессе способствует лучшему обучению и социализации ребенка. Это позволяет сформировать единый подход учителей,

специальных педагогов и родителей к развитию ребенка, достижению высоких результатов.

Интерактивность предполагает тесное, систематическое и постоянное взаимодействие специальных педагогов с родителями. Такое постоянное общение должно быть качественным, более улучшенным чем прежде. Это не должно быть простое знакомство с родителями. Это должны быть партнерские отношения по поводу развития ребенка с ООП. Это общение предполагает своей целью вовлечение родителей в работу с ребенком. Родителей надо вовлечь. Родителей надо научить работать над проблемами ребенка, родителям надо помочь информационно и методически. Должны быть постоянные партнерские отношения: это обсуждение с родителями проблем ребенка, его развития, его плюсов и минусов. Такое взаимодействие должно быть постоянным. Должна быть совместная работа родителей, учителей и специальных педагогов. Постоянное взаимодействие следует понимать таким образом, что периодически, например, раз в три дня, неделю или две недели специальный педагог должен давать родителям необходимую информацию, задания по работе с ребенком. Родители должны дополнительно выполнять эти задания вместе с ребенком. С определенной периодичностью специальные педагоги должны получать от родителей информацию выполнении заданий, о динамике развития ребенка. Родители и специальные педагоги должны совместно обсуждать проблемы, которые родители заметили, корректировать траекторию развития ребенка. В целом, коррекция в этом и состоит. Вопрос в том, что в коррекционной работе должны участвовать все: в первую очередь, родители и специальные педагоги, непосредственно занятые этим, а также учителя и другие специалисты. Ведущая роль должна принадлежать родителям как наиболее заинтересованным лицам в данной ситуации. Родители должны понимать, что такое взаимодействие со специальными педагогами в первую очередь нужно им, их детям. Задача школы, специальных педагогов и учителей помочь родителям стать равными партнерами в процессе коррекционной работы.

Использованная литература:

1. Bethere D., Pavitola L. (2014). Interaction between families of children with special needs and support system: Parental perspective. *Proceedings of the International Scientific Conference, May 23–24, 2014, Volume III*, 13–23. <https://doi.org/10.17770/sie2014vol3.686>
2. Коржова Г.М., Оразаева Г.С., Кенжеева А.К., Яковлева Е.П. (2014). *Научно-методическое обеспечение коррекционно-педагогической работы с детьми раннего возраста с ограниченными возможностями: Методические рекомендации*. Алматы: ННПЦ КП.
3. Issabayeva Z., Sapargaliyeva A., Shubayeva G., Shalabayeva K., Ismagambetova G. (2024). Psychological and pedagogical support for parents of children with special educational needs. *Continual Education*, 5(1), 66–75. <https://doi.org/10.5334/cie.103>
4. Hyassat M., Al-Bakar A., Al-Makahleh A., Al-Zyoud N. (2024). Special education teachers' perceptions of parental involvement in inclusive education. *Education Sciences*, 14(3), 294. <https://doi.org/10.3390/educsci14030294>
5. Мовкебаева З.А. (2025). Консультативная психолого-педагогическая помощь родителям детей раннего возраста с задержкой речевого развития в Республике Казахстан. *Специальная педагогика и психология*, 1(7), 96–110. https://sppyspu.ru/wp-content/uploads/2025/05/1_2025-96-110.pdf
6. Оспанова А.С. (2020). Инклюзивті білім беруде ата-аналар мен арнайы педагогтардың ынтымақтастығы. *Абай атындағы ҚазҰПУ-нің Хабаршысы. Психология сериясы*, (4)65, 248.
7. Чемерилов И.А., Иванова Е.К. (2020). Современная практика сопровождения семей, воспитывающих детей с ОВЗ. *Мир науки, культуры, образования*, 4(83), 203–206.
8. Шипулина С.В. Развитие семейной компетенции как фактор воспитания ребенка с ограниченными возможностями здоровья. http://www.homekid.ru/content/docs/izdaniya/serealnui_sbornik/vse-vupyski/v2/185-190.pdf

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Садықова Р.К.

аға оқытушы, ф.ғ.к., Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті

Ерсултанова Г.Т.

университет профессоры, PhD, СДУ (Алматы, Қазақстан)

Аңдатпа

Қазіргі кезде инклюзивті білім беру – әлемдік білім беру жүйесінің негізгі даму бағыттарының бірі болып табылады. Ол қоғамдағы әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етіп, ерекше білім беруді қажет ететін балаларға сапалы білімге тең дәрежеде қолжетімділікті қамтамасыз етуге бағытталады.

Қазақстанда инклюзивті білім беруді дамытуға құқықтық және институционалдық шаралар қабылданғанымен, оның іске асырылу деңгейі мен мазмұны толыққанды зерттеуді қажет етеді.

Мақалада инклюзивті білім берудің өзектілігі мен рөлі қарастырылып, оның ұғымы теориялық тұрғыдан сарапталады және қолданылған әдістер сипатталады. Еліміздегі ерекше білім беруді қажет ететін балаларға арналған инклюзивті білім берудің даму бағыттары педагогикалық, психологиялық, әлеуметтік, нормативтік-құқықтық, ұйымдастырушылық және цифрлық аспектілер бойынша талданады.

Сондай-ақ, шетелдік тәжірибелер салыстырмалы түрде қарастырылып, олардың Қазақстан жағдайында тиімді қолданылу мүмкіндігі зерделенеді. Мақаланың ғылыми және практикалық маңызы бар, себебі зерттеу нәтижелері инклюзивті білім беру тәжірибесін жетілдіруге бағытталған нақты ұсыныстар ұсынады. Бұл мұғалімдер мен білім басқармасы үшін пайдалы болып, әсіресе ерекше білім беруді қажет ететін балаларға сапалы білім беруге ықпал жасайды.

Кілт сөздер: инклюзивті білім, ерекше білім беру қажеттіліктері, салыстырмалы талдау, педагогикалық-психологиялық аспектілер, білім беру саласы.

Аннотация

В настоящее время инклюзивное образование является одним из ключевых направлений развития мировой системы образования. Оно ориентировано на обеспечение социальной справедливости и равного доступа к качественному обучению для детей с особыми образовательными потребностями. В Казахстан приняты правовые и институциональные меры по развитию инклюзивного образования, однако их реализация и содержание требуют комплексного анализа.

В статье рассматриваются актуальность и значение инклюзивного образования, проводится теоретический обзор понятия и описываются используемые подходы и методы. Развитие инклюзивного образования для детей с особыми образовательными потребностями анализируется с педагогического, психологического, социальной, нормативно-правовой, организационной и цифровой точек зрения. Сравнительный анализ зарубежного опыта позволяет оценить его применимость в условиях Казахстана. Статья обладает научной и практической значимостью, поскольку содержит конкретные рекомендации по совершенствованию инклюзивного образования, способствуя обеспечению доступного и качественного обучения для всех категорий обучающихся.

Ключевые слова: инклюзивное образование, дети с особыми образовательными потребностями, сравнительный анализ, педагогические и психологические аспекты, система образования.

Abstract

Inclusive education is currently recognized as one of the key directions in the development of the global education system. It aims to ensure social justice and provide children with special educational needs equal access to quality education. In Kazakhstan, legal and institutional measures have been implemented to develop inclusive education; however, their implementation and content require comprehensive study.

The article examines the relevance and role of inclusive education, provides a theoretical analysis of the concept, and describes the methods used. The development of inclusive education for children with special educational needs is analyzed from pedagogical, psychological, social, legal, organizational, and digital perspectives. A comparative analysis of international practices assesses their applicability in the Kazakhstan context.

The article is of scientific and practical significance, as the research results offer concrete recommendations for improving inclusive education, contributing to the provision of quality education for children with special educational needs.

Key words: inclusive education, children with special educational needs, comparative analysis, pedagogical, psychological aspects, field of education.

Кіріспе

Қазіргі кезде әлемдік білім беру кеңістігінде жалпы орта білім беруді жаңа сапалы деңгейге көтеруге бағытталған оң үрдістер қалыптасуда. Білім беру мазмұны оқушылардың алған білімдері мен дағдыларын өмірлік жағдаяттарда пайдалануға бағытталумен бірге, әр оқушының жеке мүмкіндіктері және қажеттіліктерін ескеруге негізделуде. Осыған сәйкес оқу үдерісін ұйымдастыруда еркіндікке жол беріліп, оқушылардың жетістіктерін бағалау ынталандырушы құрал түрінде қарастырылуда.

Инклюзивті білім беру мәселелері дамыған елдер және дамушы мемлекеттер үшін де өзекті болып, әр ел өзінің ерекшеліктерін сақтап, халықаралық тәжірибеге сүйеніп отыр. Дегенмен, бұл ұзақ әрі күрделі үдеріс болғанымен, барлық оқушының қажеттілігін ескеретін педагогиканы дамыту – әлемдік қауымдастық алдында тұрған басты міндет.

Білім беру саласының негізгі бағыттарының бірі – ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды сапалы біліммен қамтамасыз ету болып табылады, осыған орай Қазақстанда инклюзивті білім беру саясаты білім алуда тең мүмкіндіктерді пайдалануға, қоғамдағы әділдік қағидаттарын іске асыруға және балалардың мүмкіндіктерін жан-жақты дамытуға бағытталады. Еліміздің «Білім туралы» 2007 жылғы Заңының 1 бабы, 21-4 тармақшасында инклюзивті білім беру – ерекше білім беру қажеттіліктері мен жеке дара мүмкіндіктерін ескеріп, білім алушылардың бәрінің білім алуына тең дәрежеде қолжетімділікті қамтамасыз ететін үдеріс деп берілген [1].

Еліміз үшін инклюзивті білім беруді дамыту ең өзекті мәселенің бірі болып, «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» инклюзивті білім беру жүйесін жетілдіру бағыттары көрсетіледі [2].

Инклюзивті білім беру ұғымы ағылшын тіліндегі «inclusion» – «енгізу», «кіріктіру» сөзінен тарайды. Сонымен қатар, француз тіліндегі «inclusif» – «қамту, өзіне қосу», ал латын тіліндегі «include» «ену» деген мағынаны білдіреді. Ғылыми еңбектер мен терминологиялық сөздіктерде инклюзивті білім беру – әртүрлі даму ерекшеліктері бар балалардың жалпы білім беру жүйесінде тең дәрежеде білім алуына жағдай жасайтын бейімделген оқыту үдерісі ретінде қарастырылады.

Зерттеу барысында бірнеше ғылыми анықтама талданып, олар мазмұндық тұрғыда жіктелді. Соның ішінде негізгі бағыттарды айқындайтын бірқатарына тоқталып өтейік, Тони Бут (Tony Booth) пен Эйнскоу Мел (Mel Ainscow) барлық оқушылардың оқу үдерісіне тең дәрежеде қатысуын қамтамасыз етіп, әртүрлілікті құндылық ретінде мойындап, баршаға тең қолжетімді орта қалыптастыру деп көрсетеді [3]. С.Н. Сорокумова ерекше қажеттіліктері бар балаларға білім алуға қол жеткізуді қамтамасыз етуде барша білімгерлердің түрлі қажеттіліктеріне бейімделу тұрғысынан барлығына білім берудің қолжетімділігін көздейтін жалпы білім беруді дамыту үдерісі деп есептейді [4].

Ғалым Л.Н. Лиходедованың ойынша, инклюзивті білім беру – білім беру жүйесінің дамуындағы жаңа әлеуметтік құбылыс деп көрсетеді [5; 194 б.]. К. Веделл (Wedell) жекеленген білім алушылардың ерекше қажеттіліктерін бөлек қарастыру емес, жалпы білім беру жүйесінде әртүрлілікті мойындау арқылы барлық оқушыларға тең мүмкіндік беруді қамтамасыз ететін жүйелік өзгеріс екенін атап өтеді [6]. Р. Джексон (Jackson R.) ерекше қажеттіліктері бар балалардың басқа дамуы қалыпты оқушылармен оқыту үшін оқу орында ыңғайлы жағдай жасау керек екенін айтады [7].

З.А.Мовкебаева жалпы білім берудің қолжетімділігін қамтамасыз ету және барлық балалардың, соның ішінде мүмкіндігі шектеулі балалардың әртүрлі білім алу қажеттіліктеріне бейімделуін білдіретін жалпы білім берудің даму процесі деп көрсетеді [8]. Ал А. Ренцалья (Renzaglia) әлеуметтік қоғам үшін әр баланың ерекшелігін тану деп санайды [9].

Берілген анықтамалардың түрлігіне қарап, инклюзивті білім беруді түсіндіруде зерттеушілердің пікірлерінің әрқилылығын аңғаруға болады.

Зерттеудің мақсаты – Қазақстандағы ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім берудің негізгі аспектілерін талдау.

Материалдар мен әдістер

Зерттеу жұмысында елімізде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім берудің даму аспектілерін қарастыру үшін бірқатар ғылыми әдебиеттерге теориялық шолу, салыстырмалы талдау, талқылау, жүйелеу әдістері қолданылды. Зерттеу мақсатына қарай ақпарат жинақталып, атап айтсақ, инклюзивті білім беруді тиімді жүзеге асыруға қатысты құжаттарды талдау мен синтездеу, халықаралық және ұлттық деңгейдегі құжаттарды салыстырмалы тұрғыдан зерделеу, сондай-ақ білім беру саласына қатысты статистикалық деректерді жүйелеу жүзеге асырылды. Соның негізінде еліміздегі ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім берудің даму аспектілері мен негізгі бағыттары бойынша қорытындылар ұсынылды. Бұл әдістемелік тәсіл инклюзивті білім беру саласындағы халықаралық тәжірибе мен еліміздегі мемлекеттік саясаттың өзара үйлесімділігін ашып көрсетуге мүмкіндік берді.

Зерттеуде инклюзивті білім беруді реттейтін негізгі құжаттар қатарына ҚР Конституциясы, «Білім туралы» Заңы, Бала құқықтары туралы Конвенция, сондай-ақ Үкімет пен Білім және Ғылым министрлігінің инклюзивті білім беруді дамытуға бағыттылған нормативтік құқықтық актілер негізгі құжаттар болып есептелінеді, инклюзивті білім беруді дамытуға арналған стратегиялық құжаттар мен мемлекеттік бағдарламалар, «Инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық жоспары» мен «Қазақстан Республикасында ерекше білім беруді қажет ететін балаларға білім беруді дамытудың тұжырымдамасы» (2015-2025 жж.) бар.

Құжаттарды талдау – бұл ерекше балалардың сапалы білім алуына құқықтық кепілдік береді.

Сонымен қатар халықаралық және ұлттық нормативтік құжаттардың, стратегиялық бағдарламалар мен статистикалық мәліметтердің кешенді талдауы еліміздегі арнайы білімді қажет ететін білімгерлерге арналған инклюзивті білім берудің даму аспектілерін толыққанды зерттеуге ықпал етті. Қолданылған зерттеу әдістері алынған тұжырымдардың дәлдігі мен негізділігін қамтамасыз етіп, Қазақстандағы ерекше балаларға арналған инклюзивті білім берудің даму аспектілерін салыстыруға мүмкіндік жасайды.

Нәтижелер мен талқылаулар

Инклюзивті білім берудің мүмкіндігінше тиімді қолдануы үшін оның ұйымдастырушылық, педагогикалық, психологиялық және әлеуметтік аспектілерін кешенді түрде қарастыру керек. Соңғы уақыттарда Қазақстанда нормативтік-құқықтық база жетілдіріліп, ғылыми-педагогикалық зерттеулер кеңейтіліп, мектептерде инклюзивті орта қалыптастыруға баса назар аударылуда. Дегенмен, аталған бағыттың табысты дамуы үшін ғылыми негізделген тәсілдерді жүйелеу және тәжірибелік тетіктерді айқындау өзекті болып отыр. Қазақстандағы ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларға арналған инклюзивті білім берудің бірнеше қырынан қарастыруды қажет етеді. Әр аспект – бұл білім беру үдерісінің маңызды элементі болып табылады, олар өзара байланыста жұмыс істейді.

1.Педагогикалық аспект. Инклюзивті білім беру жағдайында педагогикалық аспект – оқыту мазмұнын бейімдеуді, әдістемелік тәсілдерді таңдауды және оқушыларға қолжетімді орта құруды қамтиды. Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылардың оқу үдерісіне толыққанды қатысуына тікелей әсер етеді.

Қазақстандық зерттеушілер инклюзивті білім берудің педагогикалық аспектісіне қатысты әртүрлі көзқарас тұрғысынан талдау жасап, оны жан-жақты сипаттайды.

Дайындық деңгейін бағалау (Кударина, Мағауова)[10],[11]; педагогикалық құзыреттілік модельдерін әзірлеу (Ашимханова)[12]; практикалық қызмет барысындағы өзекті мәселелерді айқындау (Есіркепова, Лекерова) [13]; әдістемелік құралдарды жетілдіру (Түпелекова) [14]; мұғалімдердің кәсіби даярлығы –инклюзивті білім берудің табысты көзі (Mamerkhanova) [15,117 б.].

Мұғалімнің кәсіби құзыреттілігі ерекше балалардың білім алуына толық қатысуына тікелей әсер етеді. Мәселен, инклюзивті сыныпта көру қабілеті шектеулі оқушы бар жағдайда, педагог оқу материалдарын шрифтін үлкейту арқылы немесе аудиоматериалдар түрінде ұсынуы мүмкін. Бұл тәсіл оқушының ақпаратты қабылдау мүмкіндігін кеңейтіп, оқу үдерісінде тең дәрежеде қатысуына мүмкіндік береді. Сондай-ақ, есту қабілетінде қиындықтары бар оқушылар үшін мұғалім визуалды материалдарды (сурет, схема, презентация) көбірек қолдануы, ал қажет жағдайда ым-ишара тілі маманымен бірлесіп жұмыс жүргізуі маңызды. Бұл тәжірибе оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, сабаққа белсенді араласуына ықпал жасайды.

Оқыту мазмұнын саралау да педагогикалық аспектінің негізгі бөлігі болып саналады. Мысалы, тілдерді оқыту сабағында тапсырмалар үш деңгейде ұсынылуы мүмкін: қарапайым тапсырмалар – базалық дағдысы қалыптаспаған оқушыларға, стандартты тапсырмалар – сыныптың негізгі бөлігіне, ал күрделі тапсырмалар – қабілеті жоғары оқушыларға арналады. Бұл тәсіл әр оқушының өз деңгейінде табысқа жетуіне мүмкіндіктер береді. Сонымен қатар, мұғалімнің тұлғалық қасиеттері де ерекше мәнге ие болып табылады. Эмпатия танытып, әрбір оқушының жетістігін, тіпті кішігірім болса да, алға жылжуын атап өту – оқушылардың өзін-өзі бағалауына және инклюзивті ортада оң бейімделуіне ықпал жасайды. Осылайша, педагогикалық аспект нақты мысалдар арқылы көрініс табатыны анық: оқу материалына бейімдеу, әдістемені саралау, визуалды немесе аудио құралдарды қолдану, сондай-ақ оқушылардың жеке жетістігін қолдау – барлығы инклюзивті білім беру сапасын арттырудың тиімді жолдары болып саналады.

2.Психологиялық аспект – оқушылардың өзін-өзі бағалау, психологиялық бейімделуі, инклюзивті ортадағы эмоционалдық қолдау, сондай-ақ, педагог пен психологтың бірлескен жұмысы, қолдау бағдарламалары қарастырылады. Елімізде инклюзивті білім беруді дамыту соңғы жылдары мемлекеттік білім беру саясатының басты бағыттарының біріне айналды. Әсіресе ерекше білім беруді қажет ететін балаларды жалпы білім беру үдерісіне тарту барысында психологиялық қолдау көрсету мәселесі ерекше маңызға ие. Бұл аспект олардың тұлғалық дамуы мен әлеуметтенуінің, сонымен қатар оқу жетістіктерінің негізгі алғышарты болып табылады. Психологиялық тұрғыдан алғанда, ерекше білім беруді қажет ететін балалардың инклюзивті ортаға бейімделуі өзін-өзі бағалау деңгейіне, эмоционалдық тұрақтылығына және құрдастарымен қарым-қатынас сапасына тікелей байланысты. Зерттеулер көрсеткендей, (Booth T., Ainscow M., 2002) қолайлы психологиялық ахуал қалыптастырылған жағдайда оқушылардың оқу мотивациясы артып, әлеуметтік бейімделу тиімді жүзеге асады [16]. Ал Қазақстандық ғалымдар да мектепте психологиялық қызметтің инклюзия жағдайында баланың жеке қажеттіліктерін ескерудегі шешуші рөлін атап өтеді.

Қазақстандағы инклюзивті білім берудің психологиялық аспектілері балалардың оқу үдерісіне қатысуын кеңейтуге, әлеуметтік интеграциясын қамтамасыз етуге және

эмоционалдық қолдау арқылы тұлғалық дамуына ықпал ететін маңызды фактор болып табылады.

3. Әлеуметтік аспект. Бұл аспект – қоғамның ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қабылдауы, ата-аналардың ынтымақтастығы, жергілікті қауымдастықтың қатысуы. Бұл тұрғыда балалардың әлеуметтенуі, тең мүмкіндіктер алуына жағдай жасау маңызды. Қазақстанда инклюзивті білім берудің әлеуметтік аспектілері қоғамдағы тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге және әлеуметтік әділеттілікті дамытуға бағытталған. Ерекше балаларды жалпы білім беру ортасына кіріктіру олардың қоғамнан оқшаулануын азайтып, әлеуметтік бейімделуіне мүмкіндік береді. Елімізде инклюзивті білім беруді дамытуда әлеуметтік өлшем ерекше маңызға ие. Біріншіден, қоғамда ерекше білім беруге қажеттілігі бар балаларға деген көзқарасты өзгерту міндеті тұр. Соңғы кездері бұқаралық ақпарат құралдары мен әлеуметтік желілерде инклюзия құндылықтарын насихаттау арқылы стигманы барынша азайтуға бағытталған істер атқарылуда.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың қоғамға бейімделу үшін ата-аналар мен мектеп қауымдастығының қолдауы маңызды [17]. Құрдастырымен тең дәрежеде қарым-қатынас жасау олардың әлеуметтенуін қамтамасыз етіп, тұлғалық дамуына ықпал жасайды. Инклюзивті білім берудің әлеуметтік негізі – ол айырмашылықтарға деген көзқарастарды өзгерте отырып, әділетті әрі кемсітусіз қоғам құрудың негізін қалыптастыра алады [18]. Мысалы, 2020 жылы қабылданған «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» қосымша қолдауды қажет ететін балаларды жалпы мектептерде білім алуға толыққанды тартуды көздейді [19]. Бұл құжатта мектептерде психологиялық-педагогикалық қолдау қызметін күшейту, ата-аналар мен қоғамды ақпараттандыру, қолжетімді орта құру сияқты әлеуметтік шаралар ерекше назарға алынады. Қазақстандағы инклюзивті білім берудің әлеуметтік қыры – тек оқу үдерісіне қатысумен шектелмей, балалардың қоғамда толыққанды өмір сүруіне, әлеуметтік өзара әркеттестіктің дамуына және әлеуметтік әділеттіліктің орнығуына ықпал ететін маңызды негізгі фактор болып саналады. Габриэль Жюльеннің (Gabriel Julien, 2025) жүргізген концептуалдық шолу нәтижелері бойынша инклюзивті білім беру жағдайында өзіндік тұлғалық құндылықты сезіну мен өзіндік шешім қабылдауды қалыптастырудың маңыздылығын көрсетеді. Инклюзивті сыныптағы педагогтардың көзқарасы, тәлімгерлік қолдау көрсету, сыныптастарымен өзара әрекет және мектептегі институционалдық қолдау оқушылардың өзін-өзі қабылдауына маңызды ықпал етеді [20].

Инклюзивті орта стигматизацияны азайтып, өзара құрмет пен психо-әлеуметтік оң қоршауды қалыптастырады, бұл білім беру және әлеуметтік-эмоционалдық нәтижелерді жақсартады. Дегенмен педагогтардың дайындық деңгейінің жеткіліксіздігі және әлеуметтік кертартпалықтар сияқты қиындықтар қалып, оқушылардың сау өзін-өзі қабылдауының дамуын тежей алады. Осыған орай, инклюзивті оқытудың кешенді тәсілі – оқу жоспарларын интеграциялау, мұғалімдерді дайындау, мектептің тұтастық саясатын құру керек екендігі ұсынылады [20].

4. Құқықтық-нормативтік аспект. Инклюзивті білім берудің тиімді жүзеге асуы құқықтық-нормативтік базаның мазмұнына және оның іс жүзіндегі пайдалануына байланысты. Елімізде инклюзивті білім беруді реттейтін негізгі құжаттар қатарына ҚР Конституциясы, «Білім туралы» Заңы, Бала құқықтары туралы Конвенция, сондай-ақ Үкімет пен Білім және Ғылым министрлігінің инклюзивті білім беруді дамытуға бағытталған нормативтік құқықтық актілер жатады. Бұл аспект, ең бірінші балалардың тең білім алу құқығын қамтамасыз етуге бағытталған. Мысалы, «Білім туралы» Заңда ерекше балалардың жалпы білім беретін мектептерде оқуына жағдай жасау міндеті бекітілген. Сонымен қатар, инклюзивті білім беруді қолдау мақсатында арнайы

стандарттар мен оқу бағдарламаларын бейімдеу жолдары қарастырылады. Құқықтық-нормативтік аспект мұғалімдердің кәсіби қызметіне де тікелей әсер етеді. Мәселен, педагог кадрларды дайындау және қайта даярлау жөніндегі нормативтік талаптар мұғалімдердің инклюзивті ортаға бейімделуін қамтамасыз етеді. Сонымен қатар, білім беру ұйымдарына ерекше қолдауды қажет ететін балаларға психологиялық-педагогикалық қолдау көрсету үшін мамандар штатын енгізу талап етілген. Аталған аспектте мысал ретінде, соңғы жылдары қабылданған «Инклюзивті білім беруді дамытудың ұлттық жоспары» мен «Қазақстан Республикасында ерекше білім беруді қажет ететін балаларға білім беруді дамытудың тұжырымдамасы» (2015-2025 жж.) құжаттарын атап өтуге болады. Аталмыш құжаттарда білім беру ұйымдарының инклюзивті тәжірибеге көшу кезеңдері, материалдық-техникалық жағдайды жақсарту және педагогтердің құзыреттілігін дамыту жолдары белгіленген. Осылайша, құқықтық-нормативтік аспект инклюзивті білім беруді жүзеге асырудың құқықтық негізін құрай отырып, білім беру ұйымдарының қызметін реттейді және ерекше білім беру қажеттілігі бар балалардың білім алу құқықтарын сақталуын қамтамасыз етеді. Қазақстандық ғалымдар М.К.Тамабаева, С.К. Абильдина, Б.А.Жекибаева өз ғылыми еңбектерінде Қазақстандағы инклюзивті білім беру: құқықтық негіздері мен қазіргі ахуалына талдау жасайды [21].

Қазақстан Республикасында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың білім алу құқығы ұлттық заңнамалық негізде бекітілген «Білім туралы» Заңы (2007) [22],

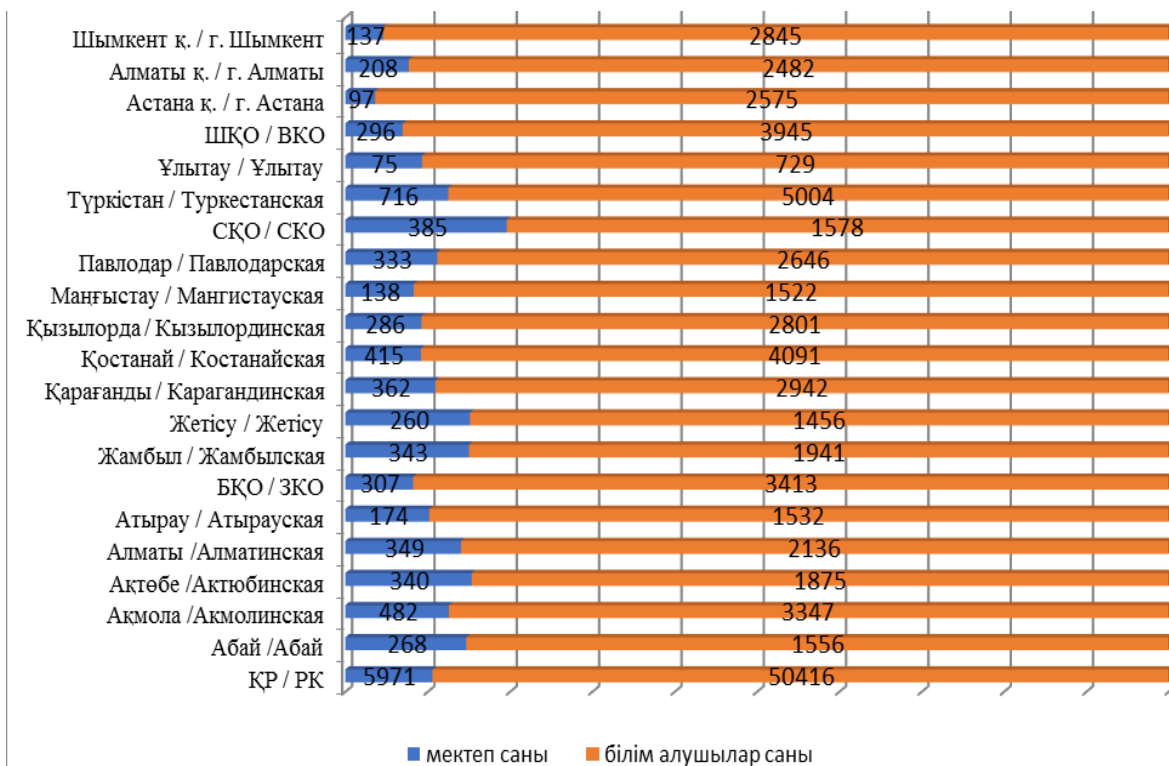
«Қазақстан Республикасындағы мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы» Заңда (2005) әрбір азаматтың тең білім алу құқығы көрсетіліп, білім беру ұйымдарында кедергісіз ортаның болуы міндеттелген [23]. Сондай-ақ Қазақстан 2008 жылы БҰҰ-ның Мүгедектердің құқықтары туралы конвенциясына қосылып, инклюзивті білім беруді халықаралық талаптарға сай нығайтуға міндеттеледі. 2020-2025 жылдарға арналған инклюзивті саясат тұжырымдамасы ерекше балаларға қолжетімді инфрақұрылым құруды, педагогтердің кәсіби дайындығын жетілдіруді және оқу бағдарламаларын бейімдеуді негізгі бағыт ретінде айқындады [19].

Еліміздегі инклюзивті білім берудің құқықтық-нормативтік негіздері ұлттық заңнамалар мен халықаралық құжаттарға сүйене отырып қалыптасқан, бұл ерекше қажеттіліктері бар балалардың сапалы білім алуына құқықтық кепілдік жасайды.

5. Ұйымдастырушылық-әдістемелік аспект. Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беруді енгізуді білім беру жүйесінің ұйымдастырушылық және әдістемелік құрылымын қайта жаңғырту қажет. Арнайы білімді қажет ететін балаларды жалпы білім беру ортасына қосу мақсатында оқу бағдарламаларын бейімдеу, педагогтердің кәсіби құзыреттілігін арттыру және қолжетімді оқыту әдістемелерін қолдану маңызды болып табылады. Ұйымдастырушылық тұрғыда мектептерде ресурстық орталықтар мен психологиялық-педагогикалық қолдау кабинеттері құрылып, оқушылардың жеке қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталған шаралар жүзеге асуда [19].

Елімізде білім алуға тең қолжетімділікті қамтамасыз ету үшін жүйелі шаралар жүзеге асырылуда. Бұл үрдіс білім берудің үш деңгейлі жүйесіне тиімді түрде енді. Ұлттық білім беру деректері базасының мәліметтеріне сәйкес, жалпы білім беретін мемлекеттік мектептердің 86% (5971 бірлік) 50971 білім алушыға инклюзивті білім алу жағдайы жасалған [24, 279 б.].

Өңірлік тұрғыда инклюзивті білім беру жағдайы ең көп қамтамасыз етілген аймақтар –Түркістан (716 мектеп, 5004 оқушы), Ақмола (482 мектеп, 3347 оқушы) және Қостанай (415 мектеп, 4091 оқушы) облыстары. (Сурет1).



Сурет 1-Инклюзивті білім беру жағдайы жасалған мемлекеттік жалпы білім беретін мектептердің үлесі, 2023 жыл. (Дереккөз: Ұлттық білім беру деректер базасы)

Әдістемелік тұрғыда саралап оқыту, цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану және әртүрлі бағалау тәсілдерін енгізу инклюзивті тәжірибені жетілдірудің негізгі тетіктеріне айналды. Халықаралық тәжірибе (Ainscow, 2020) көрсеткеней, инклюзивті білім берудің табысты болуы мұғалімдердің бірлескен іс-әрекетіне және оқытудағы икемді әдістемелік тәсілдердің пайдалануына байланысты [18].

Қазақстандық білім беру жүйесінде бұл бағытта «Бәріне арналған мектеп» сияқты жобалар іске асырылып, педагогтердің кәсіби дамуына қолдау көрсетілуде. Мысалы, 2025 жылдың 19 тамызында Алматы қаласында «Инклюзивті білім беру: баршаға арналған мектеп» атты педагогтердің тамыз саммиті болып өтті. Саммит тәжірибе алмасу, кәсіби даму және әр балаға ашық мектеп құру жолындағы ортақ шешімдерді іздеу алаңы болды.

Ұйымдастырушылық-әдістемелік аспектілерді жүйелі түрде нығайту ерекше білім беру қажет ететін балалардың сапалы білімге қол жеткізуін қамтамасыз ететін маңызды шарт болып табылады. Инклюзивті білім берудің табысты іске асуы тек құқықтық-нормативтік негізге ғана емес, сонымен бірге оқу-тәрбие үдерісін дұрыс ұйымдастыру мен әдістемелік тұрғыдан қамтамасыз етуге байланысты. *Біріншіден*, ұйымдастырушылық деңгейде мектеп әкімшілігінің, педагогикалық ұжымын және арнайы мамандардың (психолог, логопед, дефектолог, әлеуметтік педагог) өзара іс-әрекеті үйлестірілуі қажет. Мысалы, мектепте психологиялық-педагогикалық қолдау қызметін құру немесе ресурстық орталық ашу ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылардың тиімді білім алуына мүмкіндік жасайды. *Екіншіден*, әдістемелік тұрғыдан білім беру мазмұнын бейімдеу маңызды орын алады. Бұл оқу бағдарламаларын саралау, жеке оқу жоспарларын құру, қосымша дидактикалық материалдар әзірлеу және цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану арқылы жүзеге асады. Мәселен, тілдерді үйрету

сабағында ерекше қажеттілігі бар оқушылар үшін жеңілдетілген тапсырмалар, ал жоғары дайындық деңгейіндегі оқушылар үшін күрделендірілген тапсырмалар берілуі мүмкін. *Үшіншіден*, мұғалімдерді әдістемелік тұрғыдан қолдау да ерекше мәнге ие. Арнайы семинарлар, біліктілікті арттыру курстары, тәжірибе алмасу алаңдары мұғалімдердің кәсіби дайындығын арттырып, инклюзивті ортада тиімді жұмыс істеуіне ықпал жасайды. *Төртіншіден*, оқыту үдерісінде пайдаланатын әдіс-тәсілдердің тиімді-лігіне назар аударылады. Жобалық жұмыс, топтық тапсырмалар, ойын элементтері, ақпараттық-коммуникациялық технологияларды пайдалану оқушылардың танымдық белсенділігін арттырып, инклюзивті ортадағы тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге септігін тигізеді. Жалпы, ұйымдастырушылық-әдістемелік аспект инклюзивті білім беруді тәжірибеде іске асырудың нақты жолдарын, педагогикалық үдерісті ұйымдастыру ерекшеліктерін және әдістемелік қолдауды бірізді түрде жүзеге асыруға бағытталады.

6.Техникалық және цифрлық аспект. Инклюзивті білім беруді сапалы іске асырудың маңызды құрамдас бөлігі – техникалық және цифрлық қамтамасыз ету. Бұл аспект білім беру үдерісінде ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) қолдану, арнайы техникалық құралдарды пайдалану және оқыту платформаларын тиімді енгізу мәселелерін қамтиды. *Біріншіден*, техникалық тұрғыдан білім беру ұйымдарының материалдық-техникалық базасы жеткілікті болуы қажет. Мысалы, интерактивті тақталар, компьютерлік сыныптар, мультимедиялық құрылғылар сабақ барысында визуалды және аудиоматериалдарды тиімді бар оқушыларға арналған арнайы техникалық құралдарды қолдану маңызды. Мәселен, есту қабілеті бұзылған балаларға дыбысты күшейткіш аппараттар мен сурдоаударма бағдарламалары, көру қабілеті шектеулі оқушыларға экранды оқитын бағдарламалар (NVDA, JAWS), Брайль дисплейлері мен үлкейтілген қаріптер қажет. *Үшіншіден*, цифрлық білім беру ресурстары мен онлайн-платформалардың маңызы арта түсуде. Қашықтықтан оқыту платформалары (Google Classroom, Microsoft Teams және т.б.) инклюзивті білім беру тәжірибесін жетілдіруде үлкен рөл атқаруда [25]. Сонымен бірге, бейімделген мобильді қосымшалар (Quizlet, Kahoot, Duolingo және т.б.) оқушыларды пәнге деген қызығушылығын күшейте түседі. *Төртіншіден*, цифрлық технологиялар мұғалімдерге де әдістемелік тұрғыдан көмек береді. Арнайы цифрлық құралдар мұғалімнің сабақ жоспарын бейімделуге, сараланған тапсырмалар құрастыруға және оқушылардың оқу нәтижелерін жедел бақылауға септігін тигізеді. Техникалық және цифрлық аспект инклюзивті білім беру үдерісін жетілдіруге, оқушылардың оқуына қолжетімділікті қамтамасыз етуге және педагогтердің кәсіби қызметін жеңілдетуге бағытталады.

2025 жылғы 8 қыркүйектегі ҚР Президентінің Жолдауында жасанды интеллект саласындағы білім беруді дамытуға айрықша көңіл бөлініп, бұл қадам білім беру жүйесін жаңғыртуға және еңбек нарығына сұранысқа ие болашақ мамандарды даярлауға бағытталғаны атап өтілді. Ауыл мектептерінде сапалы білімге қолжетімділікті арттыру мақсатында «Qazaq Digital Mektebi» үлгісі ұсынылып, ол ауылдық шағын жинақты мектеп оқушыларының ЖИ негіздерін меңгеруіне, оқу материалдарын игеруіне және жеке әлеуетін дамытуына жағдай жасайды. Бұл бастама қала мен ауыл арасындағы білім беру теңсіздігін азайтып, инклюзивті білім беруді дамытуға мүмкіндік береді. Инклюзивті білім берудің техникалық-цифрлық аспектілерін нығайту – Қазақстандағы білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды бағыты болып саналады. Бұл бағыт ерекше білім беруді қажет ететін балалардың білім алуда тең мүмкіндіктерге ие болуына ықпал жасайды.

Инклюзивті білім беру қазіргі кезде көптеген елдердің білім саясаты мен тәжірибесінің маңызды бағытына айналып отыр. Әр ел ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балаларды қолдауда түрлі стратегиялар мен модельдерді пайдалануда. Еуропа елдеріне тоқталсақ, Еуропалық Одақта инклюзияның негізгі қағидасы – барлық бала сапалы білім алуға тең құқылы болуы. Мысалы, Финляндияда үш деңгейлі қолдау жүйесі енгізілген. Ұлыбританияда жеке білім беру жоспарлары (IEP) ерекше қажеттілігі бар оқушылардың оқу жетістігін қамтамасыз етуде кеңінен қолданылады. АҚШ-та бұл сала «Мүмкіндігі шектеулі тұлғалардың білім алу құқықтары туралы» заңымен реттеледі. Ал Жапония мен Оңтүстік Кореяда инклюзия дәстүрлі арнайы мектептер мен жалпы білім беретін мектептердің ықпалдасуы арқылы іске асады [26]. Ал Қазақстан Республикасында да соңғы жылдары инклюзивті білім беруді дамыту мемлекеттік білім саясатының басым бағыты ретінде айқындалып отыр.

Қорытынды

Қазақстандағы арнайы білімді қажет ететін балаларға арналған инклюзивті білім берудің дамуы – көпқырлы және кешенді үдеріс. Еліміздің білім беру саласында инклюзивті үдерістерді нәтижелі дамыту үшін бірнеше маңызды шарттарды қамтамасыз ету қажет. *Біріншіден*, білім берудің мемлекеттік-әлеуметтік жүйе ретінде баршаға қолжетімділігін қамтамасыз ету маңызды. *Екіншіден*, инклюзивті білім беруге қатысатын барлық субъектілердің рөлі мен жауапкершілігін айқындап, олардың өзара ықпалдастығын нығайту керек.

Жоғарыда көрсетілген талдаулар нәтижесінде инклюзивті білім берудің даму бағыттары педагогикалық, психологиялық, әлеуметтік, нормативтік-құқықтық, цифрлық және ұйымдастырушылық бағыттарының өзара байланыста және кешенді дамып келе жатқаны анықталды. Инклюзивті білім беруді жетілдіру үшін келесі шараларды жүзеге асыру керек: мұғалімдердің кәсіби даярлығын арттыру; ата-аналар мен қоғамның қолдауын күшейту; мектептердегі психологиялық қызметтің тиімділігін арттыру; нормативтік-құқықтық базаны халықаралық тәжірибеге сәйкес жетілдіру; мектептердің материалдық-техникалық инфрақұрылымын дамыту. Бұл шаралар инклюзивті білім берудің сапасын арттыруға, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың тең мүмкіндіктерін қамтамасыз етуге және Қазақстанның білім беру жүйесін халықаралық стандарттарға жақындатуға мүмкіндік береді. Практикалық ұсыныстар: мұғалімдердің кәсіби даярлығын арттыруға бағытталған арнайы бағдарламаларды кеңейту. Инклюзивті білім беруде ассистивті технологиялар мен цифрлық ресурстарды енгізуді жеделдету. Үкіметтік емес ұйымдар мен ата-аналар қауымдастығын белсенді тарту арқылы әлеуметтік серіктестікті нығайту. Ауыл мектептеріне әдістемелік, кадрлық және материалдық қолдауды дамыту. Қоғамда инклюзивті құндылықтарды насихаттау арқылы төзімділік пен әлеуметтік әділеттілік мәдениетін қалыптастыру. Практикалық ұсыныстар, ғылыми тұжырымдарды тәжірибеде қолдануға мүмкіндік беріп, олар білім беру жүйесіндегі нақты мәселелерді шешуге, мұғалімдер мен ата-аналарға әдістемелік бағдар ұсынуға және ерекше білім беруге қажеттілігі бар балалардың тең қолжетімділігін қамтамасыз етуге бағытталады.

Қаржыландыру туралы ақпарат

Ұсынылып отырған зерттеу ҚР Ғылым және жоғары білім министрлігі тарапынан 2025-2027жж. гранттық қаржыландырылған №АР26102527 «Инклюзивті сыныптарда ағылшын тілін оқыту мен үйренуде сараланған сандық білім беру мазмұнын әзірлеу» атты тақырыптық негізінде орындалып отыр.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319> Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы.2007. №319-III. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2011-2020 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы (2010 жылғы 7 желтоқсанындағы № 1118 Жарлығы). [Қазақ тілінде]. http://www.nkaoko.kz/documents/law_of_education/ сайтынан алынды (қолданылған 01.08.2025).
3. Booth T. & Ainscow M. Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools.- Bristol: CSIE, 2002. -128 p.
4. Сорокумова С.Н. Организация инклюзивного обучения в условиях модернизации образования. Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2011; Т.13, №2:618-620 С.
5. Лиходедова Л.Н. Инклюзивті білім берудің теориясы мен практикасы. Қарағанды: «Medet Group» ЖШС, 2021.-194 б.
6. Wedell K. Inclusion: Confusion about inclusion: patching up or system change? British Journal of Special Education, 35(3), 2008, P.127-135.
7. Jackson R. Inclusion or Segregation for Children with an Intellectual Impairment //New Educational Review.-2016.- September.- P.90-100.
8. Мовкебаева З.А. Роль высших учебных заведений в модернизации процесса образования лиц ограниченными возможностями в развитии// Вестник КазНПУ имени Абая (Серия «Специальная педагогика». - №1-2 (28-29). -2012. -С. 34-38.
9. Renzaglia A. The impact of teacher education on the beliefs, attitudes, and dispositions of preservice special educators // Teacher Education and Special Education. - 2017. - №20. - P. 60 - 77.
10. Kudarina A., Autayeva A., Paylozyan Zh., Rymkhanova A. Readiness of Pre-Service Teachers to Implement Inclusive Education //Wisdom 25(1).-2023. -P.145-155.
11. Magauova A.S., Makhambetova Zh.T.) The Readiness of Future Social Pedagogues to Work in Inclusive Education: Results of a Diagnostic Research //Journal of Educational Sciences №1(62).-2020. P.43-53.
12. Ashimkhanova G., Autayeva A., Abildina A. Pedagogical principles formation of Inclusive competence of future special teachers. Higher Education in Kazakhstan.Vol.48 №4. -2024. -P.34-43.
13. Есіркепова Ұ.Р., Лекерова Г.Ж. Инклюзивті білім беру кеңістігінде кіші мектеп жасындағы ау-тист балалардың педагогикалық ортасы //Педагогика және Психология. Алматы. №2(5). -2022. -158-167 бб.
14. Tupelekova A.T., Kostaubayeva Z.Zh., Nurgali K.K. Developing pedagogical strategies for Inclusive Education in teaching English Language // SDU bulletin. №4 (47). -2018. P.135-141.
15. Mamerkhanova Zh., Sakayeva A. ets. Development of inclusive education in the Republic of Kazakhstan: an inside view (case of the Karaganda region). Frontiers in Education. Volume 10-2025.-1-14 P.
16. Booth T. & Ainscow M. Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools.- Bristol: CSIE, 2002.-128 p.
17. Юнисеф. Theory of Change to Promote Inclusion in the Education System of the Republic of Kazakhstan.-2023
18. Ainscow M. Promoting inclusion and equity in education: Lessons from international experiences.Nordic Journal of Studies in Educational Policy, 6 (1), 7-16. 2020 <https://doi.org/10.1080/20020317.2020.1729587>
19. ҚР БҒМ «Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы» https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P1900000988?utm_source=chatgpt.com
20. Gabriel Julien «The Importance of Inclusive Education and Correlation with Self-Concept among Students». Vol.3№2, 2025: Journal of Educational Research and Practice.182-203 P.
21. Тамабаева М.К., Абильдина С.К., Жекибаева Б.А. Қазақстан Республикасындағы инклюзивті білім: құқықтық негіздері мен қазіргі жағдайы.Абылайхан атындағы ҚазХҚ және ӨТУ Хабаршысы «Педагогика ғылымдар» сериясы №3(78). 2025. -67-85 бб.
22. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы.2007. №319-III. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z070000319>
23. Қазақстан Республикасының «Мүгедектерді әлеуметтік қорғау туралы» Заңы (2005) . №39-III <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/Z050000039>
24. Қазақстан Республикасының Білім беру жүйесінің жай-күйі мен дамуы туралы Ұлттық баяндама (2023 жылдың қортындысы бойынша. -Астана қ.: ҚР оқу ағарту министрлігі, «А.Байтұрсынұлы атындағы «Талдау» білімді зерттеу және бағалау ұлттық орталығы» АҚ, 2024.-373 б.
25. The role of digital technologies in inclusive education. Paris: UNESCO, 2021. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377079>
26. Forlin C. Developing and implementing quality inclusive education in Hong Kong.International Journal of Inclusive Education, 14 (2), P 167-182.

INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN: PROBLEMS AND PERSPECTIVES

Mamyrbayeva M.Z.

Kazakh National Women's Teacher Training University
Almaty, Kazakhstan, e-mail: mamyrbayeva-madi@mail.ru

Abstract

This article examines the current state, challenges, and future perspectives of inclusive education in Kazakhstan. Although significant progress has been made in the development of legal frameworks and institutional reforms, barriers remain in teacher preparedness, infrastructure, and social attitudes. Using a qualitative review of policy documents, international reports, and scholarly literature, the paper identifies major issues that hinder full inclusion and highlights potential strategies to ensure equitable learning for all students. The findings suggest that sustained governmental support, capacity building, and community engagement are essential for achieving a fully inclusive education system in Kazakhstan.

Keywords: inclusive education, Kazakhstan, educational reform, special educational needs, teacher training, accessibility

Аннотация

В этой статье рассматриваются текущее состояние, проблемы и перспективы инклюзивного образования в Казахстане. Несмотря на значительный прогресс, достигнутый в разработке законодательной базы и институциональных реформ, сохраняются барьеры в плане подготовки учителей, инфраструктуры и социальных установок. На основе качественного анализа программных документов, международных отчетов и научной литературы в документе выявлены основные проблемы, препятствующие полной интеграции, и освещены потенциальные стратегии обеспечения равноправного обучения для всех учащихся. Полученные результаты свидетельствуют о том, что устойчивая государственная поддержка, наращивание потенциала и вовлечение общественности необходимы для создания полностью инклюзивной системы образования в Казахстане.

Аңдатпа

Бұл мақалада Қазақстандағы инклюзивті білім берудің қазіргі жағдайы, мәселелері, келешегі қарастырылады. Құқықтық негіздер мен институционалдық реформаларды әзірлеуде айтарлықтай прогреске қол жеткізілгенімен, мұғалімдердің дайындығына, инфрақұрылымына және әлеуметтік көзқарастарына кедергілер сақталуда. Бағдарламалық құжаттарға, халықаралық есептерге және ғылыми әдебиеттерге сапалы шолуды пайдалана отырып, мақала толық қамтуға кедергі келтіретін негізгі мәселелерді анықтайды және барлық оқушылар үшін әділ оқытуды қамтамасыз етудің әлеуетті стратегияларын көрсетеді. Нәтижелер Қазақстанда толық инклюзивті білім беру жүйесіне қол жеткізу үшін тұрақты мемлекеттік қолдау, әлеуетті арттыру және қоғамдастықтың қатысуы маңызды екенін көрсетеді.

1. Introduction

Inclusive education, as defined by UNESCO (2021), is an approach that ensures equal learning opportunities for all students, regardless of their abilities, social backgrounds, or health conditions. It represents both a pedagogical and human rights principle aimed at eliminating discrimination and promoting diversity in learning environments. In Kazakhstan, inclusive education has gained increasing policy and social attention over the past two decades as part of broader educational modernization and alignment with international standards. Kazakhstan's ratification of the UN Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD) in 2015 and the implementation of the State Program for the Development of Education and Science (2020–2025) have marked important steps toward inclusivity (MESRK, 2020). However, despite these efforts, the transition from legislative commitment to practical realization remains incomplete. This article explores the main problems and perspectives of inclusive education in Kazakhstan, drawing on existing research, policy analysis, and statistical data.

2. Literature Review

The global discourse on inclusive education emphasizes the right of every child to participate in mainstream education systems (Ainscow & Miles, 2009). Scholars argue that inclusion should not merely integrate children with disabilities into regular schools but should transform the educational culture, curriculum, and teaching methods to accommodate all learners (Booth & Ainscow, 2016).

In the Kazakhstani context, studies by local researchers such as Abdykadyrova (2019) and Tuleuova (2021) indicate that inclusive education remains a relatively new concept. Historically, children with disabilities were placed in specialized institutions rather than mainstream schools. Recent reforms, however, seek to shift this paradigm toward integration and community-based education.

UNICEF Kazakhstan (2022) reports that approximately 70% of schools are implementing some elements of inclusion, yet full inclusion—where students with special educational needs (SEN) learn alongside their peers in equitable conditions—is still rare. The literature points to the lack of teacher preparedness, insufficient resources, and social stigma as major obstacles to achieving inclusive education in Kazakhstan (OECD, 2023; UNESCO, 2021).

3. Methodology

This study employs a qualitative content analysis of national education policies, official statistics, and international reports published between 2015 and 2024. Sources include government documents, UNESCO and OECD reports, and academic publications on inclusive education in Central Asia. The purpose is to synthesize existing knowledge and identify systemic patterns in the implementation of inclusive education in Kazakhstan.

4. Current State of Inclusive Education in Kazakhstan

Kazakhstan has developed a strong legal framework for inclusive education. The Law on Education guarantees equal access to education for all citizens, and the State Program for the Development of Education and Science (2020–2025) sets measurable goals for inclusion. The Ministry of Education and Science has introduced psychological-medical-pedagogical consultations (PMPCs) and resource centers to support children with disabilities and their families (MESRK, 2020).

According to OECD (2023), about 42% of children with disabilities in Kazakhstan attend mainstream schools, while the remainder are still enrolled in special institutions. The integration of inclusive practices varies significantly by region: large cities such as Astana and Almaty have more inclusive schools and trained specialists, whereas rural areas face acute shortages of resources and personnel.

Teacher education institutions are gradually introducing inclusive pedagogy into their curricula, yet the scope and quality of training remain uneven.

5. Problems and Challenges

Despite positive reforms, several structural and cultural challenges continue to hinder the effective realization of inclusive education in Kazakhstan. **Teacher Preparation and Professional Development:** The lack of adequately trained teachers is among the most critical barriers. Many educators express uncertainty about how to adapt curricula, assess diverse learners, or manage classrooms with mixed abilities (UNICEF, 2022).

Infrastructure and Learning Resources: Not all schools are physically accessible to students with disabilities. Many buildings lack ramps, elevators, and adapted restrooms. Assistive technologies and specialized learning materials are often unavailable due to budget constraints (OECD, 2023).

Societal Attitudes and Cultural Perceptions: Social stigma and limited awareness about disability remain significant issues. Some parents of typically developing children oppose inclusive classrooms, fearing that it may lower academic standards. **Policy Implementation and Coordination:** Although Kazakhstan's policy framework is supportive, implementation at the

local level is inconsistent. Decentralization has led to variations in the quality and extent of inclusive practices among regions. Lack of Interdisciplinary Support: Inclusive education requires collaboration among teachers, psychologists, speech therapists, and medical staff. However, many schools lack such interdisciplinary teams.

6. Perspectives and Future Directions

The future of inclusive education in Kazakhstan depends on sustained reform and innovation in several key areas. Strengthening Teacher Training: Expanding pre-service and in-service training programs focused on inclusive pedagogy is essential. Universities should include practical modules and internships. Improving Infrastructure and Accessibility: Investment in accessible school design, assistive technology, and adaptive learning resources is necessary. Promoting Social Awareness and Community Engagement: Public campaigns and parental education can play a major role in changing perceptions about disability and inclusion. Enhancing Policy Coordination: Establishing a centralized monitoring mechanism within the Ministry of Education would ensure consistent policy implementation. Developing Inclusive Curriculum and Assessment: Curricula should be flexible and culturally sensitive, focusing on competencies rather than rigid academic outcomes.

7. Conclusion

Kazakhstan has demonstrated significant political will to promote inclusive education, aligning national policies with international human rights commitments. However, genuine inclusion requires more than legislation—it demands structural transformation, professional capacity building, and societal acceptance. The primary challenges lie in the shortage of trained educators, inadequate infrastructure, and persistent social stereotypes. Looking forward, Kazakhstan's strong policy foundation and growing collaboration with international organizations create favorable conditions for progress. If current efforts continue and resources are effectively mobilized, Kazakhstan has the potential to become a regional leader in inclusive education by 2030.

References

- Abdykadyrova, S. (2019). Inclusive education development in Kazakhstan: Problems and solutions. *Journal of Educational Studies*, 12(3), 45–52.
- Ainscow, M., & Miles, S. (2009). Developing inclusive education systems: How can we move policies forward? *Prospects*, 38(1), 15–34.
- Booth, T., & Ainscow, M. (2016). *The index for inclusion: Developing learning and participation in schools* (4th ed.). Centre for Studies on Inclusive Education.
- Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2020). *State program for the development of education and science of the Republic of Kazakhstan 2020–2025*.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2023). *Review of inclusive education policies in Kazakhstan*. OECD Publishing.
- Tuleuova, G. (2021). The challenges of implementing inclusive education in Kazakhstan. *Central Asian Journal of Education*, 5(2), 67–79.
- UNESCO. (2021). *Education for all global monitoring report: Inclusion and education – All means all*. UNESCO Publishing.
- UNICEF Kazakhstan. (2022). *Supporting inclusive education in Central Asia: Case study of Kazakhstan*. UNICEF Regional Office for Europe and Central Asia.

INCLUSIVE APPROACHES TO TEACHING ENGLISH IN RURAL KAZAKHSTAN: FROM EXCLUSION TO MOTIVATION

M. T. Khassanova

Doctoral student at Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

Abstract

This paper explores students' attitudes towards learning English as a foreign language in rural areas of Kazakhstan, focusing on the Mangystau region. A mixed-methods study was conducted among twenty 8th-grade students through a language proficiency test and a qualitative interview. The findings revealed that 35% of students demonstrated zero-level proficiency, 45% were beginners, and only 20% reached elementary or high-elementary levels. Qualitative data suggested that students' motivation is strongly influenced by teacher methodology, access to resources, parental support, and perceptions of English as a global language. Despite policy efforts promoting trilingual education, many rural students experience exclusion due to limited access to qualified teachers and authentic learning materials. The study proposes inclusive approaches that integrate motivational teaching strategies, financial support, and active family involvement. The research contributes to understanding how inclusive pedagogy can transform attitudes from indifference to engagement in rural contexts of English language learning.

Keywords: English as a Foreign Language (EFL), inclusion, motivation, rural education, Kazakhstan, attitudes, mixed methods

1. Introduction

English language education in Kazakhstan has become a cornerstone of national educational reform since the introduction of the “Trilingual Policy” (Kazakh Russian English) (Ministry of Education, 2020). However, despite these efforts, a significant urban rural divide persists in language learning outcomes (UNESCO, 2022). Rural students often face inadequate access to qualified teachers, limited exposure to authentic English environments, and insufficient educational resources. The Mangystau region, located in western Kazakhstan, represents one such rural context where English is taught as a foreign language but rarely practiced beyond the classroom. Students' attitudes toward English learning are shaped by social, financial, and institutional factors. The aim of this research is to analyze the linguistic, motivational, and pedagogical challenges faced by rural middle-school students and to offer inclusive approaches to improve engagement and performance.

Research questions:

1. What are the main attitudes of rural students toward learning English?
2. What challenges affect their motivation and performance?
3. How can inclusive teaching strategies transform exclusion into motivation?

2. Literature Review

Attitude plays a crucial role in second-language acquisition. Gardner and Lambert (1972) first emphasized the link between integrative motivation and language success. Recent studies have reaffirmed that positive learner attitudes correlate with stronger engagement and communicative competence (Dörnyei, 2005; Oxford, 2017). In Kazakhstan, English learning is heavily influenced by socio-economic and geographical disparities. Research by the British Council (2023) highlights that urban students receive greater exposure to English through private courses, international media, and better-trained teachers. Conversely, rural learners often lack authentic interaction and modern methodology. Nazarbayev University's Inclusive Education Report (2024) found that limited infrastructure, outdated textbooks, and insufficient teacher training are key barriers to inclusive English education. Inclusive pedagogy in EFL emphasizes adapting teaching practices to meet diverse learner needs (Florian & Spratt, 2013). Such approaches involve providing differentiated materials, valuing local linguistic identities, and building learner confidence through creativity, collaboration, and technology (Tomlinson,

2014). Motivation can be further enhanced by connecting English learning to students' aspirations such as travel, digital literacy, and career advancement (Ushioda, 2020).

3. Methodology

3.1. Research Design

This study employed a mixed-methods approach, combining quantitative testing with qualitative interviews. The design aimed to capture both measurable proficiency levels and the underlying attitudes influencing them.

3.2. Participants

The participants were 20 students (aged 13-14) from a middle school in a rural settlement of the Mangystau region. All participants spoke Kazakh and Russian as their primary languages, with English being their foreign language (100%).

3.3. Data Collection

Two main instruments were used:

- English Language Proficiency Test – assessed reading, grammar, and vocabulary at A1–A2 level.

- Semi-structured Interviews – explored students' perceptions of learning English, challenges faced, and motivational factors.

3.4. Data Analysis

Quantitative data were summarized using descriptive statistics (percentages), while qualitative responses were analyzed thematically. Ethical approval was obtained from the local school administration, and anonymity was maintained throughout.

4. Findings and Discussion

4.1. Language Proficiency Results

The test results revealed:

- 7 students (35%) – 0 level
- 9 students (45%) – Beginner
- 2 students (10%) – Elementary
- 2 students (10%) – High-elementary

English Language Proficiency Levels of Rural Students (Mangystau Region)

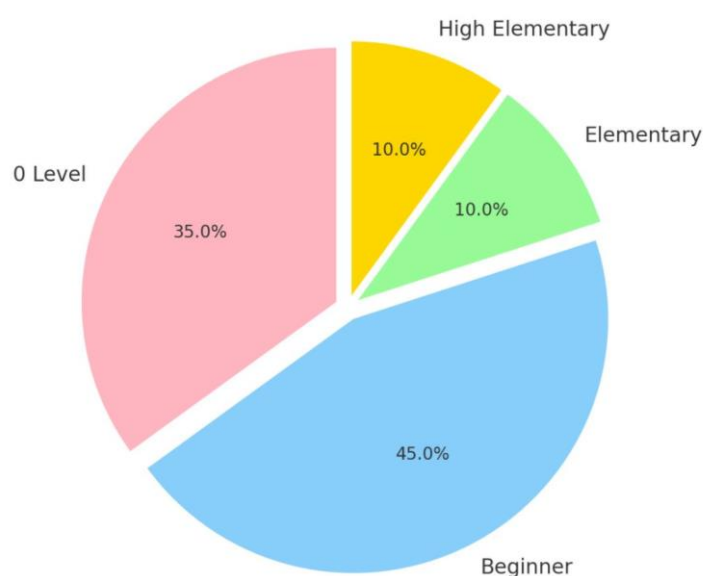


Figure 1. English language proficiency levels of rural students

Figure 1 demonstrates that 80% of learners possess minimal communicative competence in English. This aligns with earlier research (British Council, 2023) indicating that rural students often fail to reach even basic A1 proficiency by middle school.

4.2. Learning Experience

When asked about satisfaction with school English lessons:

- 75% were dissatisfied due to uninteresting materials and lack of interactivity.
- 15% described their experience as average.
- Only 10% were satisfied.

Many students mentioned they could not watch English movies or understand songs, demonstrating both linguistic limitations and cultural distance.

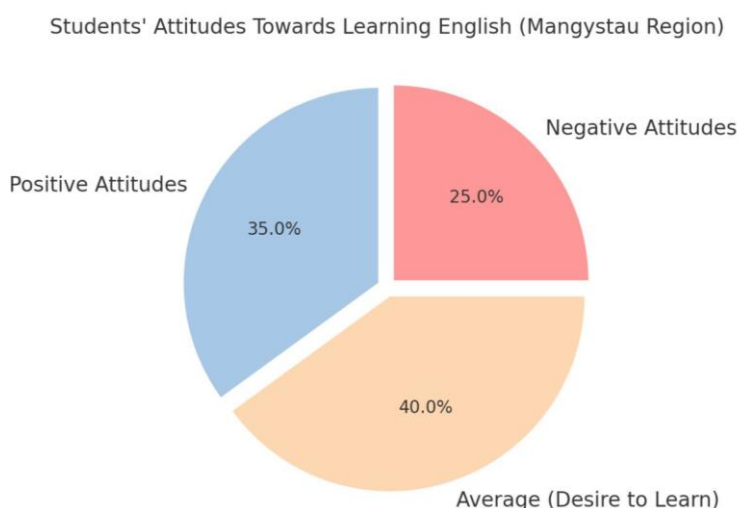


Figure 2. Students' attitudes towards learning English

Figure 2 shows that the interview data demonstrated diverse attitudes: 35% positive, expressing genuine interest and enjoyment, 40% average, showing desire but low confidence, 25% negative, expressing frustration and lack of motivation. Students frequently described English as “difficult,” “not used outside class,” and “not needed for future life.” A recurring theme was low self-esteem three students reported being mocked for mispronunciation, leading to withdrawal from participation. This confirms Dörnyei’s (2019) claim that classroom anxiety can hinder motivation.

4.3. Contributing Factors

Thematic analysis revealed six major factors:

1. Family: Lack of encouragement and awareness of English importance.
2. Financial: Inability to afford private tutoring or language courses.
3. Methodology: Predominantly grammar-translation approach; limited speaking practice.
4. Resources: Inadequate, outdated schoolbooks.
5. Teachers: Insufficient professional training (lack of CELTA/TKT qualifications).
6. Perceived Importance: Students fail to see English as relevant to their rural lives.

These findings align with UNESCO (2022), which emphasizes teacher quality, social support, and contextual motivation as central to inclusive education.

5. Recommendations

To bridge the rural–urban gap and promote inclusion, this study proposes a multi-level approach:

5.1. Government Level

- Increase teacher salaries to attract and retain qualified EFL specialists in rural schools.
- Provide captivating amenities: interactive whiteboards, YouTube-based lessons, and engaging materials.
- Reduce class sizes or divide students into smaller ability groups to allow personalized feedback.

Teacher Level

- From Exclusion to Motivation: Inclusive Approaches to Teaching English in Rural Kazakhstan

Parent Level

- Encourage English learning at home through praise and simple family involvement.
- Seek community or online learning support when financial resources are limited.
- Recognize and celebrate small achievements to build motivation.

6. Conclusion

This research reveals that English language learning in rural Kazakhstan remains hindered by unequal access to quality teaching and resources. However, the results also demonstrate that motivation can be cultivated through inclusive and engaging approaches. Teachers who integrate empathy, creativity, and communicative tasks can transform the learning environment from exclusion to participation. The findings underscore the need for a national strategy supporting inclusive English education not only by training teachers but also by addressing socio-economic disparities and encouraging family involvement. By viewing rural learners not as passive recipients but as capable participants, educators can help them re-imagine English as a bridge to global citizenship. This study may assist teachers, school principals, and researchers in developing practical interventions to make English learning both accessible and meaningful for rural youth across Kazakhstan.

References

- British Council. (2023). English in Kazakhstan: Educational trends and challenges. London, UK.
- Dörnyei, Z. (2005). The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. Lawrence Erlbaum Associates.
- Dörnyei, Z. (2019). Motivation and vision in language learning. Routledge.
- Florian, L., & Spratt, J. (2013). Enacting inclusion: A framework for interrogating inclusive practice. *European Journal of Special Needs Education*, 28(2), 119–135.
- Gardner, R. C., & Lambert, W. E. (1972). Attitudes and motivation in second-language learning. Newbury House.
- Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2020). Trilingual education policy implementation report. Astana.
- Nazarbayev University. (2024). Inclusive Education Report: Access, equality, and teacher training in Kazakhstan. Astana.
- Oxford, R. (2017). Teaching and researching language learning strategies. Routledge.
- Tomlinson, B. (2014). Developing materials for language teaching. Bloomsbury Academic.
- UNESCO. (2022). Education for inclusion and equity in Central Asia. Paris, France.
- Ushioda, E. (2020). Motivational perspectives on language learning: Contemporary research and future directions. Springer.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГОВ

Ж. И. Мамадсалиева

Студент магистратуры 2-го курса специальности 7М01901-Специальная педагогика
Казахский национальный женский педагогический университет (Алматы, Казахстан)

Научный руководитель профессор, доктор педагогических наук

Мовкебаева Зульфия Ахметвалиевна

Аннотация

Эмоциональное выгорание представляет собой серьезную проблему для профессий с высоким уровнем межличностного взаимодействия, к которой в особой группе риска относятся учителя. Его негативные последствия затрагивают личное здоровье педагогов, академические результаты учащихся и стабильность образовательных учреждений. В связи с высокой распространенностью синдрома необходимы исследования факторов, которые могут смягчать его развитие. Цель работы, на основе обзора научной литературы проанализировать феномен эмоционального выгорания учителей и определить роль двух ключевых личностных ресурсов — регуляции эмоций и эмпатии — в его генезе и профилактике. В работе применяется метод теоретического анализа и синтеза современных психолого-педагогических исследований, посвященных проблеме эмоционального выгорания, регуляции эмоций и эмпатии в профессиональной деятельности учителя. Установлено, что эмоциональное выгорание является многомерным конструктом, выходящим за рамки рабочего контекста. Эффективная регуляция эмоций, включающая осознание, понимание и гибкое управление эмоциями, ассоциируется с более высоким уровнем благополучия учителей и снижением риска выгорания. Эмпатия, в свою очередь, выступает важным, но неоднозначным ресурсом: в то время как когнитивная эмпатия способствует построению позитивных отношений с учениками, аффективная эмпатия (эмпатический дистресс) может способствовать эмоциональному истощению. Личностные ресурсы, такие как регуляция эмоций и эмпатия, являются значимыми предикторами эмоционального выгорания учителей в рамках модели JD-R. Развитие этих компетенций у педагогов должно рассматриваться как перспективное направление профилактических и коррекционных программ, нацеленных на сохранение их психического здоровья и повышение эффективности профессиональной деятельности.

Ключевые слова: «эмоциональное выгорание», «выгорание», «личностные ресурсы», «эмпатия»

Введение

Эмоциональное выгорание представляет собой серьезную психологическую проблему современного профессионального мира, определяемую как состояние физического, эмоционального и умственного истощения, вызванное длительным участием в эмоционально напряженных ситуациях. Особую актуальность эта проблема приобретает в сфере образования, где преподаватели постоянно сталкиваются с высокими требованиями межличностного взаимодействия и эмоционального труда. Традиционно выгорание оценивается через три ключевых компонента: эмоциональное истощение, деперсонализацию и снижение профессиональных достижений.

Однако современные исследования подчеркивают, что выгорание не сводится исключительно к рабочему контексту, а является результатом совокупного стресса из различных сфер жизни, включая личные обязанности и социальные взаимодействия. Это целостное понимание привело к появлению концепций личностного, профессионального и клиент-ориентированного выгорания. Учителя, как профессиональная группа, особенно уязвимы к этому синдрому из-за таких факторов, как высокая нагрузка, дисциплинарные проблемы учащихся, бюрократия и недостаток поддержки, что подтверждается тревожной статистикой его распространенности по всему миру.

Основная часть.

Эмоциональное выгорание можно определить как “состояние физического, эмоционального и умственного истощения, возникающее в результате длительного участия в эмоционально напряженных рабочих ситуациях”. Обычно это состояние

оценивается с точки зрения трех аспектов: эмоционального истощения (т.е. чувства эмоционального перенапряжения и истощения эмоциональных ресурсов), деперсонализации (т.е. негативной, циничной или отстраненной реакции на других людей) и снижения чувства личного удовлетворения (т.е. снижения чувства компетентности и успешных достижений в своей работе с людьми). Эмоциональное выгорание является серьезной проблемой в профессиях, связанных с высоким уровнем межличностного взаимодействия и эмоционального труда, таких как преподавание [1, с. 501].

Однако эмоциональное выгорание выходит за рамки простой усталости и истощения, охватывая то, как люди относят эти чувства к различным сферам своей жизни, таким как работа, личные обязанности и социальные взаимодействия. Этот многомерный подход подчеркивает, что эмоциональное выгорание связано не только с работой, но и может быть вызвано совокупным стрессом, испытываемым в различных сферах жизни, что отражает целостное понимание этого состояния. По этой причине некоторые авторы утверждают, что эмоциональное выгорание следует оценивать с точки зрения: личностного выгорания (которое подчеркивает не только потерю физической энергии, но и умственное и эмоциональное истощение, возникающее, когда человек перегружен личными обязанностями); профессионального выгорания (которое подчеркивает физическую усталость и эмоциональное истощение которые возникают в результате длительного воздействия стресса на рабочем месте); и эмоциональное выгорание, связанное с клиентами (которое фокусируется на физической усталости и эмоциональном истощении, возникающих в результате взаимодействия людей с клиентами, студентами или другими фигурами) [2, с. 192].

Педагоги представляют собой профессиональную группу, особенно подверженную эмоциональному выгоранию. Такие характеристики, как недостаточная поддержка, большие классы, плохое поведение учащихся, загруженность, бюрократия и конфликты между работой и семьей, способствуют хроническому стрессу в этой профессии, значительно повышая риск эмоционального выгорания [3, с. 44]. В исследовании, проведенном в Канаде с учителями начальной и старшей школы, распространенность эмоционального истощения составила 76,9%, в то время как деперсонализация и чувство неполноценной профессиональной деятельности были отмечены у 23,2% и 30,8% соответственно. В Португалии уровень эмоционального выгорания учителей также вызывает тревогу — около 76% испытывают симптомы эмоционального выгорания. Исследования показывают, что уровень образования влияет на уровень эмоционального выгорания, причем учителя старших классов испытывают более высокий уровень эмоционального выгорания. Это может быть связано с тем, что учителя старших классов часто сталкиваются с большим эмоциональным напряжением и административными обязанностями, поскольку они, как правило, ведут большее количество занятий, перемещаются из одного класса в другой или из одного здания в другое и часто сталкиваются с дисциплинарными проблемами, связанными со старшими учениками [4, с. 30].

Эмоциональное выгорание учителей может привести к целому ряду негативных последствий, затрагивающих учителей, учащихся и образовательные учреждения. Что касается учителей, то эмоциональное выгорание может ухудшить их здоровье. Для учащихся это может привести к снижению вовлеченности и мотивации, а также к снижению успеваемости [6, с. 12]. На институциональном уровне эмоциональное выгорание способствует тому, что учителя начинают увольняться [5, с. 30].

Причины и последствия эмоционального выгорания школьных педагогов

Одной из основных причин эмоционального выгорания являются отношения между учителем и учеником и их негативные последствия, такие как неблагоприятный

климат в классе, плохое поведение учеников или предполагаемая недостаточная самоэффективность учителей в преодолении этих сбоев [7, с. 21]. Профессиональные стрессоры, такие как нехватка ресурсов для преодоления трудностей, большая рабочая нагрузка и недостаточное профессиональное признание, также являются потенциальными источниками эмоционального выгорания, особенно в сочетании. Следовательно, длительные стрессовые условия работы могут негативно сказаться на здоровье и благополучии учителя.

Широко распространено мнение, что эмоциональное выгорание вызывает проблемы с психическим здоровьем, такие как депрессия или тревога. Они могут быть вызваны стрессовыми факторами, в ситуациях, с которыми человек чувствует себя неспособным справиться или у которого отсутствуют эффективные стратегии преодоления, поэтому он испытывает эмоциональный стресс. Исследования показывают, что эмоциональное выгорание опосредует связь между стрессом на работе и эмоциональной дисфункцией. К сожалению, система образования не удовлетворяет потребности школьных учителей, поскольку они часто сталкиваются с психологическими, социальными и экономическими проблемами. По этой причине программы вмешательства приобретают решающее значение для обеспечения специального обучения и ресурсов для снижения эмоционального выгорания [8, с. 9].

В последние годы количество исследований личностных ресурсов, таких как эмоциональный интеллект, увеличилось в геометрической прогрессии, что свидетельствует о благотворном влиянии на эмоциональное выгорание и негативное настроение. Теория эмоционального интеллекта, описывающая аффективные и когнитивные механизмы, которые обрабатывают эмоциональную информацию, рассматривает четыре взаимосвязанные способности: восприятие, выражение, понимание эмоций и управление ими [9, с. 151].

Высокий эмоциональный интеллект обеспечивает эмоциональные навыки, связанные с повышением благосостояния, удовлетворенности работой и жизнью, в то время как низкий эмоциональный интеллект связан с интернализацией симптомов и низкой самооценкой. Существуют различные механизмы, которые, согласно гипотезе, лежат в основе взаимосвязи между эмоциональными способностями и благополучием. Например, люди, которые развивают эмоциональную осведомленность и регуляцию, также улучшают свои навыки решения проблем, испытывая меньше эмоций, связанных со стрессом. Кроме того, эмоциональный интеллект способствует психическому здоровью, разрабатывая стратегии совладания, основанные на осознанной обработке эмоций.

Что касается эмоционального выгорания, то эмоционально интеллигентные учителя испытывают чувство выполненного долга и с энтузиазмом относятся к своей работе. Кроме того, высокий уровень эмоциональной регуляции предотвращает эмоциональное выгорание, вероятно, благодаря чувству контроля над стрессовыми задачами в школе и использованию конструктивных стратегий для их решения. Таким образом, обучение эмоциональным навыкам может помочь учителям справиться со стрессом и повысить эффективность своей работы.

Модель "Рабочие места - потребности в ресурсах" предполагает, что каждая профессия характеризуется двумя широкими наборами факторов — требованиями к работе и ресурсами, которые в совокупности определяют благополучие сотрудников или их эмоциональное выгорание. Требования к работе - это физические, психологические, социальные или организационные аспекты работы, которые требуют постоянных усилий с физиологическими или психологическими затратами; напротив, рабочие ресурсы - это те аспекты работы, которые помогают достигать рабочих целей, снижают требования к работе и связанные с ними затраты или стимулируют личностный рост и развитие.

Помимо этого, модель также учитывает личные ресурсы, которые являются стабильными индивидуальными характеристиками, которые также объясняют благополучие или эмоциональное выгорание сотрудников. В этом исследовании, опираясь на модель JD-R, мы исследуем роль двух ключевых личностных ресурсов — регуляции эмоций и эмпатии, которые являются индивидуальными характеристиками, которые могут иметь решающее значение для объяснения различий в уровнях эмоционального выгорания [10, с. 273].

Регулирование эмоций учителей

Регулирование эмоций (ЭР) является фундаментальным аспектом повседневной жизни учителей, необходимым для управления взаимодействиями с учащимися, семьями и коллегами, а также для управления эмоциональными потребностями в классе. ЭР признается как многомерный конструкт, который включает в себя несколько основных способностей: осознавать, понимать и принимать эмоции; контролировать импульсивное поведение; и гибко применять стратегии регулирования эмоций в ответ на требования ситуации. Трудности в этих областях могут привести к снижению эффективности оказания неотложной помощи. Эффективная работа учителей неизменно ассоциируется с целым рядом положительных результатов, включая улучшение личного благополучия, удовлетворенность работой и эффективность преподавания. Эффективная ЭР у учителей также была связана со снижением уровня эмоционального стресса у учащихся и увеличением просоциального поведения [11, с. 130].

Более того, трудности со способностями к оказанию неотложной помощи тесно связаны с эмоциональным выгоранием учителя. Когда учителям трудно справиться со своим эмоциональным стрессом или регулировать эмоции, избегая их, они становятся восприимчивыми к эмоциональному истощению и деперсонализации, а также к снижению личных достижений. Однако механизмы, с помощью которых трудности в оказании неотложной помощи влияют на эмоциональное выгорание, остаются неясными.

Эмпатия учителей

Первоначально эмпатия была определена Айзенбергом (2000) как “эмоциональная реакция, которая проистекает из восприятия или понимания эмоционального состояния другого человека и похожа на то, что другой человек чувствует или должен был бы чувствовать”. Впоследствии эмпатия была разделена на два основных типа: когнитивную эмпатию, которая включает в себя когнитивную способность делать выводы и понимать психические или эмоциональные состояния других людей, и аффективную эмпатию (также называемую в некоторых измерениях / исследованиях эмпатическим дистрессом), которая представляет собой способность воспринимать эмоциональные переживания других людей и делиться ими (и испытывать страдания из-за страданий других) [12, с. 492]. В учебной среде когнитивная эмпатия предполагает способность учителя понимать и интерпретировать перспективы, проблемы и социальный контекст своих учеников; и наоборот, аффективная эмпатия характеризуется эмоциональной реакцией учителя, когда он испытывает чувства, которые перекликаются с эмоциями своих учеников, но не полностью повторяют их [13, с. 160].

Заключение

Проведенный анализ проблемы эмоционального выгорания учителей позволяет сделать вывод о его комплексной и многогранной природе. Это состояние, выходящее за рамки простой усталости, оказывает деструктивное влияние не только на самих педагогов, подрывая их физическое и психическое здоровье, но и на качество образовательного процесса, снижая вовлеченность и успеваемость учащихся, а также на стабильность учебных заведений в целом, способствуя текучести кадров.

Рассмотрение выгорания через lens модели JD-R подтверждает, что его профилактика и смягчение требуют работы в двух направлениях: снижения рабочих требований и усиления ресурсов. В данном исследовании был сделан акцент на внутренних, личностных ресурсах, а именно на регуляции эмоций и эмпатии. Эффективная регуляция эмоций выступает буфером против эмоционального истощения и деперсонализации, в то время как эмпатия, особенно ее когнитивный компонент, является ключом к установлению позитивных отношений с учениками и предотвращению цинизма.

Таким образом, развитие у педагогов навыков эмоциональной саморегуляции и когнитивной эмпатии представляется не менее важной задачей, чем организационные изменения в школах. Инвестиции в эти личностные ресурсы могут стать мощным инструментом в борьбе с профессиональным выгоранием, способствуя не только сохранению психического здоровья педагогов, но и созданию более благоприятной и эффективной образовательной среды для всех ее участников. Дальнейшие исследования могли бы быть направлены на разработку и оценку конкретных тренинговых программ, развивающих эти компетенции у преподавателей на разных этапах их карьеры.

Использованная литературы.

1. Schaufeli, W. B., & Greenglass, E. R. (2001). Introduction to special issue on burnout and health. *Psychology & Health*, 16(5), 501–510.
2. Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005a). The copenhagen burnout inventory: A new tool for the assessment of burnout. *Work & Stress*, 19(3), 192–207.
3. Kristensen, T. S., Borritz, M., Villadsen, E., & Christensen, K. B. (2005b). Copenhagen Burnout Inventory (CBI) [Database record]. APA PsycTests.
4. Aloe, A. M., Shisler, S. M., Norris, B. D., Nickerson, A. B., & Rinker, T. W. (2014). A multivariate meta-analysis of student misbehavior and teacher burnout. *Educational Research Review*, 12, 30–44.
5. Madigan, D. J., & Kim, L. E. (2021a). Does teacher burnout affect students? A systematic review of its association with academic achievement and student-reported outcomes. *International Journal of Educational Research*, 105, Article 101714.
6. Madigan, D. J., & Kim, L. E. (2021b). Towards an understanding of teacher attrition: A meta-analysis of burnout, job satisfaction, and teachers' intentions to quit. *Teaching and Teacher Education*, 105, 1–14.
7. A.B. Hopman, N.T. Tick, J. van der Ende, T. Wubbels, F.C. Verhulst, A. Maras, ..., P.A.C. van Lier. Special education teachers' relationships with students and self-efficacy moderate associations between classroom-level disruptive behaviors and emotional exhaustion. *Teaching and Teacher Education*, 75 (2018), pp. 21-30
8. K. Ahola, S. Toppinen-Tanner, J. Seppänen. Interventions to alleviate burnout symptoms and to support return to work among employees with burnout: Systematic review and meta-analysis. *Burnout Research*, 4 (2017), pp. 1-11
9. S. Lavy, R. Eshet. Spiral effects of teachers' emotions and emotion regulation strategies: Evidence from a daily diary study. *Teaching and Teacher Education*, 73 (2018), pp. 151-161
10. Bakker, A. B., & Demerouti, E. (2017). Job demands–resources theory: Taking stock and looking forward. *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273–285.
11. Sutton, R. E., Mudrey-Camino, R., & Knight, C. C. (2009). Teachers' emotion regulation and classroom management. *Theory into Practice*, 48(2), 130–137.
12. Meyers, S., Rowell, K., Wells, M., & Smith, B. C. (2019). Teacher empathy: A model of empathy for teaching for student success. *College Teaching*, 67(3), 160–168.
13. Rochat, M. J. (2023). Sex and gender differences in the development of empathy. *Journal of Neuroscience Research*, 100(3), 492–500.

СЕКЦИЯ 2.

DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING: TECHNOLOGICAL SUPPORT AND PRACTICAL APPLICATIONS

UDC 37.013:808.066:811.111:243

ACADEMIC WRITING AS A TOOL FOR INCLUSION OF SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT LEVELS OF PREPARATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS

G. A. Marat

Second-year master's student of the faculty of "Foreign Language:
Two foreign languages" (Almaty, Kazakhstan)

A.B. Nurtayeva

PhD, senior lecturer (Almaty, Kazakhstan)

Түйіндеме

Бұл мақалада академиялық жазу қазақстандық орта мектептерде инклюзивті оқыту құралы ретінде қарастырылды. Онда жазбаша сөйлеу тілдің дамуына ғана емес, сонымен қатар әр түрлі деңгейдегі оқушылардың тең қатысуына ықпал ететіні көрсетілді. Халықаралық және жергілікті зерттеулерге сүйене отырып, мақалада мәтіндерді жазудағы өзіндік тиімділік, «қаңқа» қағидаты бойынша оқыту, жанрлық педагогика, құрдастарымен ынтымақтастық және айырмашылықтарды азайтатын тетіктер ретінде қалыптастырушы бағалау мәселелері сараланды. Емтихан мәдениеті, шамадан тыс оқу жоспарлары және оқытушылар дайындығының шектеулігі сияқты мәселелерге ерекше назар аударылды. Мақалада академиялық жазу жүйелі түрде интеграцияланған, теңдік пен инклюзивтілікке ықпал ететін демократиялық тәжірибе бола алады деген қорытынды жасалды.

Тірек сөздер: академиялық жазу, инклюзивтілік, орта білім, жазбаша түрде өзіндік тиімділік, кешенді оқыту

Аннотация

В статье рассматривается академическое письмо как инструмент инклюзивного обучения в Казахстанских средних школах. В ней утверждается, что письменная речь способствует не только развитию языка, но и равноправному участию учащихся с разным уровнем подготовки. Опираясь на международные и местные исследования, в статье обсуждаются вопросы самоэффективности при написании текстов, обучения по принципу «каркаса», жанровой педагогики, сотрудничества со сверстниками и формирующего оценивания в качестве механизмов, уменьшающих различия. Особое внимание уделяется таким проблемам, как культура проведения экзаменов, перегруженные учебные планы и ограниченная подготовка преподавателей. В статье делается вывод о том, что академическое письмо, будучи систематически интегрированным, может служить демократической практикой, способствующей равенству и инклюзивности.

Ключевые слова: академическое письмо, инклюзивность, среднее образование, самоэффективность в письменной форме, комплексное обучение

Abstract

This article explores academic writing as a tool of inclusion in Kazakhstan's secondary schools. It argues that writing supports not only language development but also equitable participation of students with diverse levels of preparation. Drawing on international and local research, the paper examines writing self-efficacy, scaffolded instruction, genre-based pedagogy, peer collaboration and formative assessment as frameworks that reduce disparities. Particular attention is given to challenges such as exam-driven culture, overloaded curricula and limited teacher

preparation. The article concludes that academic writing, when systematically integrated, can serve as a democratic practice fostering equity and inclusion.

Keywords: academic writing, inclusion, secondary education, writing self-efficacy, scaffolded instruction

In Kazakhstan's secondary schools the diversity of students' academic readiness, linguistic competence and prior learning experiences is increasingly evident. Some pupils begin their lower or upper secondary education with well-developed literacy skills, while others have notable gaps in their ability to write coherently, structure arguments or use academic registers. These disparities often lead to unequal participation in learning activities and difficulties in meeting subject demands where writing is central. Academic writing at the school level can function not only as a mechanism for developing language skills but also as a tool for fostering inclusion, enabling learners with different levels of preparation to participate more fully and equitably in educational processes.

Inclusive education is formally endorsed in Kazakhstan and significant strides have been made in establishing support systems and policies. However, practical implementation in schools continues to confront pedagogical, terminological and conceptual challenges [1]; [2]. For example, research shows that while many schools have adopted inclusive education principles, there remains ambiguity among teachers, school leaders and other stakeholders about what inclusion means in practice especially beyond special educational needs [2]; [3].

A key concept relevant to bridging preparation gaps is *writing self-efficacy* (pupils' beliefs about their ability to perform writing tasks). Literature reviews and empirical studies globally indicate that writing self-efficacy correlates positively with writing performance, motivation and engagement, particularly among learners who start with lower proficiency or limited exposure to academic writing practices [4]; [5]. Classroom pedagogies that support less prepared learners (for example scaffolded writing tasks, peer feedback, genre-based instruction and formative assessment) are frequently discussed in the literature as effective methods to enhance writing confidence and skill [4].

This article aims to provide a theoretical analysis of academic writing as an instrument of inclusion for school students in Kazakhstan who have different levels of preparation. It will review definitions and functions of academic writing, examine how self-efficacy interacts with writing ability and consider pedagogical frameworks and strategies proposed in research that could support equitable participation in writing tasks across diverse learners.

Academic writing is widely recognized as an essential component of both language education and overall academic preparation. In secondary education, it performs a dual role: on the one hand, it develops linguistic competence, enabling students to use complex structures, discipline-specific terminology and coherent text organization; on the other hand, it functions as an academic practice that shapes reasoning, argumentation and engagement with knowledge [6]. In Kazakhstan's context, where the transition to trilingual education and inclusion has been a state priority, academic writing also becomes a medium for ensuring equitable access to subject content and participation in learning [1].

Pedagogical approaches to teaching writing have evolved from a focus on correctness and product-oriented outcomes toward more dynamic models. The process approach emphasizes drafting, revising and reflection, allowing learners to gradually improve both skill and confidence [7]. The genre-based approach situates writing within disciplinary and social contexts, teaching students to master specific text types required in science, literature or social studies [8]. These approaches are often combined with scaffolding techniques – providing step-by-step support that is gradually reduced as learners gain independence – and with peer feedback practices, which foster collaboration and strengthen self-efficacy in writing [9].

From the perspective of inclusive pedagogy, academic writing can serve as a unifying practice that bridges differences in learners' preparation. By integrating formative assessment, explicit modeling of writing strategies and opportunities for differentiated participation, teachers can ensure that both highly prepared and less experienced students benefit from writing tasks. This

aligns with international research on writing self-efficacy, which consistently demonstrates that structured pedagogical support enhances motivation and performance among diverse learners.

Academic writing functions not only as a linguistic exercise but also as an academic and social practice that underpins inclusive education. Its effective integration into the curriculum requires drawing on process-oriented, genre-based and scaffolded pedagogies that respond to varied student backgrounds and foster equitable participation.

Academic writing constitutes more than a set of technical skills; it is an essential component of educational inclusion because it mediates access to disciplinary knowledge and supports the development of higher-order thinking. In school contexts, where students' prior preparation is uneven, writing can be strategically employed to create equitable entry points into learning. Writing assignments compel students to process content actively, formulate arguments and adopt academic registers, which in turn promotes participation in ways that oral discussion alone cannot guarantee [6].

One of the core inclusive functions of academic writing lies in its adaptability. Genre-based pedagogy, for example, allows teachers to design tasks at multiple levels of complexity. A report on a science experiment may include structured sentence frames for learners with weaker writing proficiency, while more advanced students may be asked to integrate critical commentary or theoretical reflection [8]. This flexibility ensures that all students work within the same communicative framework but at differentiated levels, reducing the stigma of remediation and reinforcing a sense of shared academic identity.

Collaborative writing and peer feedback represent another inclusive mechanism. When students co-construct texts, they not only divide cognitive and linguistic labor but also build a collective understanding of academic conventions. Research demonstrates that peer interaction enhances metacognitive awareness, exposes learners to multiple strategies for problem-solving and diminishes feelings of isolation often experienced by less prepared writers [9]. In inclusive classrooms, these practices foster reciprocity and solidarity, positioning writing as a communal rather than exclusively individual achievement.

The relationship between writing and self-efficacy further underscores its inclusive potential. Studies indicate that perceived writing competence strongly predicts persistence, resilience and engagement in learning tasks [4]. Students who gradually build confidence through scaffolded writing activities are more likely to attempt challenging assignments and to internalize feedback as constructive rather than punitive. In Kazakhstan's inclusive education reforms, where classrooms integrate students with diverse linguistic and socio-economic backgrounds, strengthening writing self-efficacy can directly counteract exclusionary dynamics [1].

Moreover, academic writing contributes to the democratization of classroom discourse. Unlike oral participation, which often privileges extroverted or linguistically dominant students, writing provides all learners with the opportunity to articulate their thoughts at their own pace. Written tasks preserve students' voices, granting teachers insight into individual perspectives that might otherwise remain unheard. This democratizing function makes writing an indispensable tool for ensuring that educational participation is not determined by personality traits or initial language advantages but by structured opportunities for expression.

Academic writing functions as a multidimensional instrument of inclusion. It accommodates varying levels of readiness through differentiated genres and scaffolding, promotes solidarity through collaborative tasks, enhances self-efficacy by reinforcing progress and democratizes participation by valuing every learner's written contribution. For secondary schools in Kazakhstan, where inclusive education is an evolving policy and pedagogical challenge, integrating academic writing into everyday classroom practice holds promise as a sustainable strategy for fostering equity and engagement across diverse student populations.

The integration of academic writing into inclusive education requires not only theoretical recognition of its value but also practical strategies that enable diverse learners to participate

meaningfully. International research highlights several pedagogical approaches that can reduce disparities in writing readiness and foster equitable classroom engagement.

1. *Scaffolded instruction*. Scaffolding is one of the most widely recognized methods for supporting learners with uneven preparation. Teachers provide temporary structures such as sentence starters, graphic organizers or step-by-step prompts, which are gradually removed as students gain independence [10]. In inclusive classrooms, scaffolding ensures that students with weaker literacy skills are not excluded from complex writing tasks, while advanced learners can still extend their reasoning through open-ended components.

2. *Genre-based pedagogy*. Building on systemic functional linguistics, genre pedagogy emphasizes teaching the structures and purposes of different academic text types (e.g., reports, explanations, persuasive essays). This approach is particularly inclusive because it demystifies academic conventions, making expectations explicit rather than relying on implicit cultural knowledge [8]. For Kazakhstan's schools, where students may come from diverse linguistic backgrounds, genre-based instruction offers a transparent pathway into academic discourse.

3. *Peer feedback and collaborative writing*. Writing partnerships and group projects allow learners to share knowledge, negotiate meaning and expose each other to different strategies. Peer review not only develops critical reading but also reduces teacher-centered dynamics, empowering students as co-constructors of knowledge. Collaboration also helps less confident students recognize that writing is a process shaped by revision and dialogue, not a one-time performance.

4. *Formative assessment*. Inclusive writing pedagogy relies heavily on feedback that is constructive, specific and oriented toward growth rather than punishment. Formative assessment practices such as writing journals, drafts with commentary and conferencing create a safe environment where students feel their progress is valued. This is particularly important in Kazakhstan, where high-stakes examinations often dominate schooling; formative practices balance this culture by validating incremental development.

5. *Integration of digital tools*. Digital platforms can provide differentiated support for writing through spell-checkers, online corpora, collaborative documents and automated feedback systems. Studies suggest that digital mediation can reduce anxiety and increase autonomy, particularly for students with lower levels of writing self-efficacy [11]. With Kazakhstan's growing investment in educational technology, these tools can be harnessed to make writing more accessible.

Taken together, these strategies illustrate how academic writing can be mobilized as a vehicle of inclusion. By combining scaffolding, explicit genre instruction, peer interaction, formative feedback and digital mediation, schools can create writing environments where all students – regardless of their starting level – develop the skills and confidence necessary to engage fully in academic life.

An equally important dimension of integrating academic writing into inclusive education is the preparation and ongoing professional development of teachers. International research consistently emphasizes that the success of inclusive practices depends not only on pedagogical tools but also on teachers' confidence and competence in applying them. In Kazakhstan, where trilingual education and inclusion intersect, teachers are often expected to implement advanced methodologies such as genre-based instruction, scaffolded writing tasks and formative assessment with limited prior training. Professional development programs that explicitly address academic writing pedagogy can therefore serve as a foundation for sustainable inclusive practices. Such programs may include workshops on designing differentiated writing assignments, training in peer feedback facilitation and the use of digital platforms to support diverse learners. When teachers themselves develop writing self-efficacy and a repertoire of inclusive strategies, they are more likely to model confidence and flexibility in their classrooms, reinforcing students' belief in their own capacities.

Beyond individual teacher expertise, institutional support plays a crucial role in embedding academic writing as a vehicle of inclusion. School-level policies that allocate time for process-

oriented writing, integrate writing tasks across disciplines and encourage collaborative planning among subject teachers create an environment where writing is not treated as an isolated activity but as a shared academic practice. Moreover, the development of local methodological guidelines and resource banks can reduce the inconsistency that currently exists between schools in Kazakhstan regarding inclusive writing practices. When institutions prioritize writing as a cross-curricular competency, they not only provide students with equitable opportunities to engage with content but also signal to teachers that inclusive writing pedagogy is valued at the systemic level.

A further perspective on academic writing as an instrument of inclusion lies in its interdisciplinary and multilingual potential. In Kazakhstan's secondary schools, where trilingual education is a national priority, writing serves as a bridge across languages and subjects. Academic writing tasks, when designed with cross-curricular aims, allow students to transfer skills from one discipline to another: for example, structuring a laboratory report in science reinforces the same principles of argumentation and evidence that are required in history or literature essays. This interconnectedness reduces barriers for students who may struggle in one subject but can apply familiar writing strategies across contexts, thus fostering both confidence and competence.

Multilingual pedagogy further amplifies the inclusive function of academic writing. When learners are encouraged to draw on their entire linguistic repertoire – for instance, by brainstorming ideas in their first language before drafting in the language of instruction – they are better able to participate in writing tasks regardless of initial proficiency. Research suggests that translanguaging practices, where students strategically move between languages during the writing process, not only improve comprehension but also validate students' identities and prior knowledge. For Kazakhstan, where classrooms bring together pupils with varied linguistic backgrounds, such approaches are particularly relevant. Academic writing, therefore, becomes a medium through which multilingualism is treated not as an obstacle but as a resource for inclusive education.

Despite the strong theoretical and pedagogical arguments in favor of integrating academic writing as a tool of inclusion in Kazakhstan's secondary schools, several systemic and practical barriers complicate its full implementation. Addressing these challenges is crucial for ensuring that academic writing does not remain an aspirational concept but becomes an effective, sustainable practice in inclusive classrooms.

One of the most pressing obstacles is the limited number of teachers who possess both the linguistic competence and the pedagogical expertise required to teach academic writing effectively. While many educators are skilled in subject-specific instruction, fewer have formal training in writing pedagogy, especially in approaches such as scaffolding, genre-based instruction or formative assessment. Teacher preparation programs in Kazakhstan have historically placed more emphasis on subject content knowledge than on academic literacy development, which leaves teachers underprepared to integrate writing systematically into their practice. The situation is further complicated in trilingual classrooms, where teachers must balance content delivery with language development, often without targeted methodological support.

Kazakhstan's educational system remains strongly influenced by high-stakes examinations such as the Unified National Test (UNT). In this environment, instruction often prioritizes test-taking strategies, memorization and the mastery of discrete skills over process-oriented learning. Academic writing, particularly in its inclusive form, requires iterative drafting, feedback and reflection – practices that may be perceived as time-consuming and tangential to examination success. As a result, teachers and students alike may undervalue writing tasks that do not directly contribute to exam preparation, reinforcing a perception of writing as “secondary” rather than central to academic achievement.

Another significant limitation lies in the heavy workload of existing curricula. Teachers are expected to cover a wide range of content across multiple subjects, leaving little room for extended writing tasks or process-based instruction. Writing is often treated as an add-on rather than an integral mode of learning within disciplines. The lack of curricular space makes it challenging to

implement scaffolded or collaborative writing activities that demand sustained classroom time. Consequently, writing may be reduced to short-answer tasks or formulaic exercises that do not develop the deeper skills of argumentation, critical thinking and academic discourse.

Although academic writing is widely studied and practiced at the tertiary level, methodological resources specifically adapted for secondary schools in Kazakhstan are scarce. Existing teaching materials often focus on grammar, vocabulary or general literacy rather than the development of structured academic writing skills. Furthermore, many available resources are imported or adapted from international contexts, with limited localization to Kazakhstan's trilingual and inclusive settings. This lack of a coherent methodological framework leaves teachers to rely on improvised strategies, which leads to inconsistency across schools and regions.

The integration of academic writing into inclusive education in Kazakhstan faces multiple interrelated challenges: insufficient teacher preparation, the dominance of exam-driven culture, lack of time within overloaded curricula and the absence of systematic methodological support at the school level. Without addressing these issues through policy, teacher education and curriculum reform, academic writing risks remaining peripheral, thereby limiting its potential to serve as a genuine instrument of inclusion.

The analysis of academic writing as a mechanism of inclusion in Kazakhstan's secondary schools shows that writing is not only a linguistic competence but also a pedagogical tool for reducing educational inequalities. When treated as a shared practice that fosters critical thinking, collaboration and equitable participation, academic writing enables learners with diverse levels of preparation to engage meaningfully in the learning process.

The transformative potential of writing lies not in its abstract value but in the practical frameworks through which it is implemented. Scaffolding, genre-based pedagogy, peer interaction and formative assessment provide concrete pathways to make writing accessible to all students. When these approaches are integrated into classroom practice, writing becomes a collective intellectual activity rather than an individual test of ability.

In Kazakhstan, where inclusive education and trilingualism are being developed simultaneously, academic writing occupies a strategic position at the intersection of language policy, pedagogy and social equity. Its integration into daily instruction offers schools a sustainable way to balance diversity with cohesion: students are provided with differentiated entry points while still working within shared academic conventions.

The realization of this potential, however, requires systemic commitment. Teacher training, curriculum design and institutional support must align to ensure that writing is not marginalized by exam-driven priorities or curricular overload. Academic writing must be recognized as a central medium of learning across subjects if it is to fully contribute to inclusion and educational equity.

Ultimately, academic writing should be regarded not merely as a technical skill but as a democratic practice that affirms every student's right to voice, knowledge and participation. For Kazakhstan's evolving education system, the deliberate cultivation of inclusive writing practices may prove decisive in shaping classrooms that are not only diverse but genuinely inclusive.

References:

1. Makoelle, T. M. Schools' Transition Toward Inclusive Education in Post-Soviet Countries: Selected Cases in Kazakhstan. *SAGE Open*, Vol. 10(2), 2020. DOI:10.1177/2158244020926586.
2. Makoelle T.M., Somerton M. (eds.). *Inclusive Education in a Post-Soviet Context: A Case of Kazakhstan*. – Cham: Springer, 2020. – 222 p. – ISBN 978-3-030-57456-6. – DOI: 10.1007/978-3-030-57457-3.
3. Makoelle T.M. Language, Terminology and Inclusive Education: A Case of Kazakhstani Transition to Inclusion // *SAGE Publications*. – 2020. – P. 1-10. – DOI: 10.1177/2158244020931123.
4. Li Q. A Review of Research on Writing Self-Efficacy // *International Journal of Education and Humanities*. – 2022. – Vol. 5, No. 2. – P. 5-30.
5. Yulianawati I., et al. The Role of Self-Efficacy in Students' Writing Ability (A Case Study at Second

Grade Students of a Senior High School in Indramayu) // *Vision: Journal for Language and Foreign Language Learning*. – 2019. – Vol. 8, No. 1. – P. 1-8.

6. Hyland, K. *Teaching and Researching Writing*. London: Routledge, 2019. – 230 p.

7. Badger, R., & White, G. A Process Genre Approach to Teaching Writing. *ELT Journal*, 2000. Vol. 54(2). – P. 153-160.

8. Hyland, K. *Genre and Second Language Writing*. Ann Arbor: University of Michigan Press, 2004. – 200 p.

9. Ferris, D. R., & Hedgcock, J. S. *Teaching L2 Composition: Purpose, Process and Practice*. 3rd ed. New York: Routledge, 2013. – 368 p.

10. Hammond, J. *Scaffolding: Teaching and Learning in Language and Literacy Education*. Newtown, NSW: Primary English Teaching Association, 2001. – 150 p.

11. Godwin-Jones, R. *Emerging Technologies: Digital Writing Tools*. *Language Learning & Technology*, 2018. Vol. 22(1). – P. 6-15.

MFTAP: 16.01.45

THE EFFECTIVENESS OF MOUTH DIAGRAMS AND LIP-SYNC VIDEOS IN TEACHING ENGLISH SOUNDS TO MIDDLE SCHOOL LEARNERS

Turlykoja Ainur

Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty, Kazakhstan

ainuraturlykodzha@gmail.com

Аңдатпа

Бұл мақалада орта буын оқушыларына ағылшын тіліндегі дыбыстарды үйретуде артикуляциялық диаграммалар (mouth diagrams) мен lip-sync бейнематериалдарын қолданудың тиімділігі қарастырылады. Мультимодальды оқыту теориясына сүйене отырып, зерттеу визуалды және моторлық қайталаудың айтылымды меңгерудегі рөлін көрсетеді. Авторлар бұл әдістің оқушылардың фонологиялық санасын дамытуға, мотивациясын арттыруға және айтылымды жақсартуға ықпал ететінін айтады. Сонымен қатар, мақалада әдістің артықшылықтары мен шектеулері талданады.

Кілт сөздер: айтылым, артикуляциялық диаграмма, lip-sync, визуалды оқыту, ағылшын фонетикасы

Аннотация

В статье рассматривается эффективность использования артикуляционных схем и lip-sync видео при обучении английским звукам учащихся средней школы. Опираясь на теорию мультимодального обучения, автор показывает, что сочетание визуальных и моторных повторений способствует развитию фонологического сознания, повышению мотивации и улучшению произносительных навыков. Анализируются преимущества и ограничения данного подхода, а также его перспективы для школьной практики.

Ключевые слова: произношение, артикуляционная схема, lip-sync, визуальное обучение, английская фонетика

Abstract

This article examines the potential of mouth diagrams and lip-sync videos as tools for improving the pronunciation skills of middle school learners. Building on principles of multimodal learning and digital pedagogy, the study argues that articulatory diagrams and performance-based digital tasks can enhance phonological awareness, learner motivation, and pronunciation accuracy. The discussion highlights the benefits of these tools while also considering challenges such as unequal access to technology and the need for pedagogical scaffolding. The paper concludes that lip-sync tasks and visual diagrams, when integrated thoughtfully into classroom practice, provide a relevant and engaging method for pronunciation instruction in digitally mediated learning environments.

Keywords: pronunciation, mouth diagrams, lip-sync, visual learning, English phonetics

Pronunciation is widely recognized as a fundamental component of English language acquisition, particularly at the middle school level, where learners build the oral foundation necessary for future communicative competence. Without intelligible pronunciation, students may find their vocabulary knowledge and grammatical accuracy insufficient for effective

interaction, as listeners often prioritize clarity of sounds over correctness of forms. Despite advances in communicative and task-based methodologies, many learners continue to experience difficulties with mastering English phonemes—especially those absent from their native language inventories, such as /θ/, /ð/, or /æ/. As Kenworthy (1987) points out, pronunciation difficulties arise not only from physiological challenges but also from psychological barriers such as fear of making mistakes, negative classroom experiences, or a lack of explicit articulatory awareness [1, p. 12].

In today's rapidly changing digital learning environment, visual tools are gaining increasing prominence as an integral part of effective language instruction. Research in educational psychology has consistently demonstrated that visual input enhances information retention and comprehension, particularly among Generation Z learners, who are highly visually oriented and accustomed to multimodal content delivery [2, p. 87]. For adolescents, learning environments that resemble their daily digital practices are often perceived as more authentic and engaging. Short-form video platforms such as TikTok, YouTube Shorts, and Instagram Reels have become central to teenagers' routines, and their formats can be harnessed for educational purposes, including second language acquisition.

Within this context, one promising approach is the integration of mouth diagrams, which visually illustrate articulatory movements, and lip-sync videos, in which learners mimic speech in time with audio input. Mouth diagrams provide a schematic representation of how sounds are physically produced, allowing students to see the positioning of the tongue, lips, and jaw. This visual reinforcement reduces the cognitive load of processing abstract phonetic descriptions and makes pronunciation more accessible to learners at an early stage. At the same time, lip-sync tasks transform traditional repetition drills into dynamic, low-pressure activities that emphasize rhythm, timing, and articulatory precision. By engaging learners visually, aurally, and kinesthetically, these tools create a multimodal learning environment that bridges the gap between perception and production of speech sounds.

The novelty of combining these two strategies lies in their relevance to students' digital lifestyles. Unlike conventional drills, which may feel monotonous or intimidating, lip-sync challenges mirror popular social media practices and therefore hold the potential to increase student motivation and willingness to practice. The purpose of this article is to examine both the theoretical and practical potential of using mouth diagrams and lip-sync videos in teaching English pronunciation to middle school students. It is argued that these digital visual materials can enhance phonological awareness, improve articulatory precision, and increase learner confidence and motivation in the classroom context.

The role of visual learning in language education has been extensively documented, particularly in the context of vocabulary acquisition and pronunciation. According to Mayer's Cognitive Theory of Multimedia Learning, combining auditory and visual information allows learners to create dual mental representations, which results in deeper understanding and better recall [2]. This principle is highly relevant when teaching pronunciation, as many learners struggle to conceptualize how unfamiliar sounds are physically produced.

Mouth diagrams, or articulatory visualizations, provide learners with a schematic representation of how the mouth, lips, and tongue function during the articulation of specific sounds. As noted by Kelly (2000), such diagrams serve as valuable tools to improve students' phonetic awareness by offering concrete visual support that enhances auditory input [3]. Learners often find it difficult to replicate new phonemes purely through listening. Diagrams bridge this gap by visually demonstrating the position and movement of articulators.

Furthermore, Celce-Murcia, Brinton, and Goodwin (2010) emphasize the necessity of explicit pronunciation instruction supported by visual cues [4]. They argue that visual representations such as diagrams not only increase learner engagement but also aid in developing more accurate motor patterns needed for intelligible speech.

Lip-syncing originally a performative and entertainment-based activity has found a surprising application in pronunciation instruction. When students engage in lip-syncing, they are mimicking the timing, intonation, and articulation of a speaker, often repeatedly. This process activates repetition, rhythmic reinforcement, and motor engagement, all of which are known to strengthen pronunciation accuracy and fluency.

A recent systematic literature review by Hartono et al. (2023) explored the synchronization of lip movements and speech sounds in digital contexts. The study found that when learners view and replicate synchronized lip movements, they are more likely to recognize and produce phonemes accurately. The authors note that “lip synchronization enhances audio-visual speech perception, which can be beneficial in EFL pronunciation training” [5].

These findings are consistent with Paivio’s Dual Coding Theory (1990), which asserts that the combination of verbal and visual stimuli supports deeper cognitive processing [6]. In the case of lip-syncing, learners are not only hearing the target sounds but also seeing how they are produced and mimicking them - a form of embodied learning that strengthens retention.

Teenage learners today, especially those in Generation Z, are heavily immersed in digital platforms such as TikTok, YouTube Shorts, and Instagram Reels. These platforms are designed for short-form, visually stimulating content and often involve performance or participation. Reichl and Smit (2024) argue that such platforms are not only sources of entertainment but also spaces for informal learning and self-expression. In their study of youth media practices, they observe that “platforms like TikTok facilitate a blending of leisure, performance, and learning, allowing young people to explore language and identity simultaneously” (7, p. 162).

Educators can leverage this familiarity by integrating lip-sync challenges or modeling tasks into pronunciation lessons. According to Godwin-Jones (2018), digital tools that involve video recording, playback, and mimicry can be used to support learner autonomy, fluency practice, and engagement particularly when such tools mirror students’ digital habits [8].

When paired with mouth diagrams and instructor guidance, lip-sync videos serve as low-pressure, socially relevant activities that support pronunciation training. Students can practice independently, receive visual feedback from their recordings, and self-correct over time. This approach blends formal instruction with informal digital fluency, making pronunciation learning more accessible and motivating.

The integration of mouth diagrams and lip-sync video tasks presents a promising direction for improving the pronunciation skills of middle school learners. This approach draws on the principles of multimodal learning, combining visual input with motor practice to support the internalization of phonetic features. Learners first encounter visual representations of target sounds—such as /θ/, /ʃ/, and /æ/—through articulatory diagrams that illustrate the positioning of the tongue, lips, and jaw. These diagrams enable students to observe and mentally rehearse accurate pronunciation before engaging in vocal production.

Subsequently, students are exposed to authentic model pronunciation via short video clips featuring native or proficient speakers. These videos serve not only as auditory models but also as visual guides for mouth movements. Building upon this input, learners are then encouraged to record short lip-sync videos in which they replicate the articulation of the presented sounds, aligning their facial and oral movements with those of the model. This activity shifts pronunciation practice from passive listening to active participation, reinforcing motor coordination and phonological awareness.

The performative nature of lip-syncing, widely popularized by platforms such as TikTok, offers an additional motivational factor. Students tend to engage more readily with formats that resemble the digital content they consume daily, which may lead to increased willingness to practice and repeat pronunciation tasks. Moreover, the process of recording and reviewing one’s own performance fosters self-evaluation and promotes autonomy in pronunciation learning.

When supported by structured feedback from teachers or peers, this method has the potential to improve both segmental accuracy and learner confidence.

The application of this method brings several pedagogical benefits. Firstly, it increases student engagement by aligning learning activities with familiar digital practices. The use of lip-sync videos transforms pronunciation exercises into interactive, performance-based tasks, reducing anxiety and encouraging repeated practice. Secondly, the combination of visual diagrams, auditory input, and kinesthetic output supports memory retention through multiple cognitive channels. This multimodal reinforcement helps learners internalize complex articulatory patterns and improves their phonetic discrimination.

The practical application of mouth diagrams and lip-sync videos in middle school classrooms requires careful integration into existing curricula. Teachers may begin by incorporating mouth diagrams into introductory lessons on English phonemes, using them as visual aids alongside auditory modeling. Such diagrams can be distributed as handouts, displayed as classroom posters, or embedded into digital presentations to provide continuous reference points for students.

Lip-sync tasks can be introduced gradually, beginning with controlled classroom activities in which students mimic short, teacher-selected phrases. As learners gain confidence, they may be encouraged to create short lip-sync recordings at home using widely available applications such as TikTok or YouTube Shorts. These recordings not only serve as practice but also function as self-assessment tools, allowing students to compare their articulation with model speakers.

Collaboration between peers further enhances the method's impact. Group activities, such as duet lip-sync tasks or peer feedback sessions, promote communicative practice and foster a supportive learning environment. Teachers should also establish clear criteria for evaluation, ensuring that the focus remains on phonological accuracy rather than entertainment value. In this way, digital practices familiar to students can be reframed as purposeful tools for language development.

The use of mouth diagrams and lip-sync videos in teaching English pronunciation to middle school learners represents a significant innovation in combining traditional phonetic instruction with modern digital practices. By engaging students visually, auditorily, and kinesthetically, the method addresses multiple channels of learning and enhances both accuracy and retention. The motivational aspect of lip-syncing, closely tied to students' digital lifestyles, further increases their willingness to participate in repeated practice, thereby reducing performance anxiety and strengthening oral competence.

At the same time, the success of the method depends on thoughtful pedagogical design. Teachers must provide explicit instruction, structured feedback, and clear guidelines to prevent learners from focusing exclusively on performance at the expense of pronunciation goals. Ensuring equitable access to digital devices is also critical for inclusive implementation.

Future research should investigate the comparative effectiveness of this method with other forms of digital and visual instruction, such as speech analysis software, augmented reality applications, or artificial intelligence-based pronunciation tutors. Longitudinal studies involving larger student populations could also help determine the long-term impact on intelligibility, comprehensibility, and learner autonomy.

Overall, the method demonstrates strong potential as an engaging, cost-effective, and pedagogically sound approach to pronunciation instruction in the digital age.

References:

1. Kenworthy, J. (1987). *Teaching English Pronunciation*. London: Longman.
2. Mayer, R. (2009). *Multimedia Learning* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
3. Paivio, A. Mental representations: A dual coding approach. – Oxford: Oxford University Press, 1990. – 320 p.

4. Kelly, G. How to teach pronunciation. – Harlow: Pearson Education Limited, 2000. – 160 p.
5. Celce-Murcia, M., Brinton, D. M., & Goodwin, J. M. Teaching pronunciation: A course book and reference guide. – 2nd ed. – Cambridge: Cambridge University Press, 2010. – 400 p.
6. Hartono, R., Arifin, N., & Pratama, I. A systematic literature review: Facial expression and lip movement synchronization of an audio track // FONI Journal. – 2023. – Vol. 7, No. 1. – P. 1–12. – DOI: <https://doi.org/10.34312/foni.v7i1.18391>
7. Reichl, R., & Smit, U. Youth, media, life, and friends: Exploring practices in language learning and identity formation. – In: Reichl, R., & Smit, U. (Eds.), *Youth, Media, Life and Friends*. – Vienna: University of Vienna Press, 2024. – P. 149–170.
8. Godwin-Jones, R. Using mobile technology to develop language skills and cultural understanding // Language Learning & Technology. – 2018. – Vol. 22, No. 3. – P. 3–17.

UDC 37.013:811.111'243

DIFFERENTIATED APPROACH AS INCLUSIVE METHODS FOR TEACHING READING COMPREHENSION IN ENGLISH LESSONS

Makhanbetaliyeva Symbat

Master student of Kazakh National Women's Teacher Training University, Almaty,
Kazakhstan. symbatmh@gmail.com

Аңдатпа

Бұл теориялық мақалада ағылшын тілі сыныптарында түсініп оқу дағдыларын дамытуға инклюзивті тәсіл ретінде сараланған оқытудың (Differentiated Instruction- DI) маңыздылығы талданады. Берілген зерттеудің кең ауқымына сүйене отырып, авторлар оқыту стратегияларын оқушының жеке қажеттіліктеріне бейімдеу мотивацияны, белсенділікті және түсінуді арттырады, сонымен қатар сыни ойлауды дамыту ғасептігін тигізеді. Бұл шолу деңгейі әртүрлі оқушылар үшін тең мүмкіндіктер және түрлі мәтіндер мен тапсырмалар арқылы белсенділікті арттыру деген сияқты DI-дың артықшылықтарын ашық көрсетеді. Сонымен бірге, бұл зерттеу жұмысында мұғалімнің уақытының шектеулері және сыныпты басқару мәселелері сияқты қиындықтар қарастырылады. Жалпы, мақала болашақ эмпирикалық зерттеулер үшін тұжырымдамалық негіз қалайды.

Кілт сөздер: EFL, Differentiated Instruction, DI, түсініп оқу, инклюзивті білім беру, түрлі деңгейлі сыныптар

Аннотация

Данная статья носит теоретический характер и анализирует важность дифференцированного обучения (Differentiated Instruction- DI) как инклюзивного подхода к развитию навыков понимания прочитанного на уроках английского языка. Опираясь на широкий спектр научных работ, авторы исследования подчёркивают, что адаптация учебных стратегий к индивидуальным потребностям учащихся повышает мотивацию, участие и результаты понимания, а также помогает развитию критического мышления. В обзоре подчёркиваются преимущества DI, такие как равные возможности для разных учащихся и повышение вовлечённости благодаря разнообразию текстов и заданий. В то же время, в статье рассматриваются такие проблемы, как нехватка времени у учителей и вопросы управления классом. В целом, статья закладывает концептуальную основу для будущих эмпирических исследований.

Ключевые слова: EFL, Differentiated Instruction, DI, чтение с пониманием, инклюзивное образование, разноуровневые классы

Abstract

This theoretical article analyzes the importance of differentiated instruction (DI) as an inclusive approach to developing reading comprehension skills in English language classrooms. Drawing on a wide range of research, the authors emphasize that tailoring instructional strategies to individual student needs enhances motivation, engagement, and comprehension, while also supporting the development of critical thinking. The review highlights the benefits of DI, such as equal opportunities for diverse students and increased engagement through the variety of texts and tasks. At the same time, the article addresses challenges such as teacher time constraints and classroom management issues. Overall, the article lays a conceptual foundation for future empirical research.

Keywords: EFL, Differentiated Instruction, DI, reading comprehension, inclusive education, mixed-ability classrooms

In today's rapidly changing educational landscape, teachers face increasingly diverse classroom environments where students' linguistic backgrounds, cognitive abilities, learning styles, and motivation levels vary widely. This diversity poses significant challenges for effective teaching, particularly in English as a Foreign Language (EFL) environments where reading comprehension is the cornerstone of language learning. Reading is not only a fundamental skill for academic success, but also a pathway to critical thinking, self-directed learning, and intercultural communication. However, ensuring that all students acquire reading skills requires flexible, inclusive, and responsive teaching methods.

One of the most widely discussed pedagogical responses to these challenges is differentiated instruction (DI). Originating from the work of Tomlinson et al., DI is conceptualized as a systematic approach that adapts content, processes, products, and learning environments to accommodate students' diverse backgrounds, interests, and learning styles. Rather than adopting a "one-size-fits-all" approach, DI offers students multiple ways to access and demonstrate understanding. In the context of reading comprehension, this means that students are able to engage with texts of varying complexity, use strategies appropriate to their learning styles, and receive tasks that are developmentally appropriate.

The importance of using a differentiated approach to teaching reading is not only in increasing individual achievement but also in promoting inclusive education. Inclusion in language arts classes is understood to provide equal opportunities for active participation and academic success for students from diverse backgrounds and abilities. Research has shown that traditional teacher-centered instruction often has a negative impact on low-achieving students and exacerbates academic inequality. In contrast, differentiation attempts to bridge this gap by systematically supporting struggling students while challenging them.

Despite its theoretical appeal and empirical support, the practical implementation of DI poses several controversies and challenges. Teachers often report difficulties implementing differentiation due to time constraints, large class sizes, and inadequate preparation. While research confirms its positive effects on reading comprehension, questions remain about the sustainability of differentiated instruction in everyday classrooms. Therefore, it is important to review the existing literature on DI as a comprehensive approach to teaching reading comprehension in English language classes to clarify its potential benefits, limitations, and practical implications.

The purpose of this paper is to provide a comprehensive theoretical analysis of differentiated approaches to English (foreign language) reading instruction. Drawing on theoretical contributions and empirical findings, this paper aims to identify the strengths of differentiated instruction (DI), highlight the challenges and contradictions associated with its implementation, and illuminate its role as an inclusive approach. While this study does not include experimental data, it is structured as a theoretical literature review, which will serve as a foundation for future empirical research and pedagogical applications.

The concept of differentiated instruction (DI) has been widely explored in the educational literature as a key foundation for inclusive education. According to Tomlinson and Imbeau, differentiation refers to tailoring instruction to students' readiness, interests, and learning styles by modifying content, processes, outcomes, and learning environments [1, p. 45]. They emphasize that differentiation does not mean providing individualized instruction to each student, but rather creating flexible strategies that allow students multiple entry points into the learning process. These ideas form the theoretical foundation of DI and highlight its role in enhancing student engagement and achievement.

Tompkins, Campbell, Green, and Smith emphasize literacy as a core competency for the 21st century and argue that reading instruction should combine both technology-based and constructivist approaches [2, p. 112]. From this perspective, DI is viewed as a balanced instructional strategy that fosters not only technical literacy but also critical thinking,

comprehension, and motivation. They emphasize that when teaching reading in modern classrooms, a differentiated approach should be placed at the center of reading instruction, taking into account cultural and linguistic diversity.

Empirical research further demonstrates the effectiveness of DI in improving students' reading comprehension. Magableh investigated the effectiveness of DI with 9th grade EFL students in Jordan and found that students' reading comprehension improved significantly when they participated in differentiated tasks, such as flexible grouping and supported reading activities [3, p. 56]. This study showed that instruction tailored to students' readiness levels can improve both reading achievement and engagement.

Building on this, Magableh and Abdullah conducted a study at the elementary school level and found that DI not only improved students' English reading comprehension but also fostered an inclusive classroom environment [4, p. 28]. The study found that differentiation enabled teachers to adjust the reading skills of students with different abilities by assigning tasks of varying difficulty, thereby reducing learning gaps. A subsequent study examined DI in mixed-ability classrooms and concluded that differentiation promoted equity and inclusion by simultaneously improving the reading skills of both high- and low-achieving students [5, p. 263]. Other researchers have emphasized the role of students' cognitive and learning styles in the differentiation process. Malacapay noted that reading comprehension improves when instructional methods are tailored to students' dominant learning styles (visual, auditory, and kinesthetic) [6, p. 40]. This supports the argument that DI not only adapts to the difficulty of the content but also responds to how students best process information. Pascaru extended this argument and demonstrated that differentiated instruction is essential for addressing cultural and linguistic differences in multilingual classrooms [7, p. 309]. He noted that DI supports inclusion by allowing students to interact with texts in ways that reflect their own experiences and expertise.

Despite the benefits of DI, implementation faces challenges. Aftab studied teachers' beliefs and found that although educators recognize the benefits of DI, they often struggle with time constraints [8, p. 98]. Teachers report difficulties in creating multiple versions of learning activities, managing flexible groups, and assessing differentiated outcomes within limited class time. This demonstrates the need for professional training and institutional support.

Aliakbari and Kholes Haghighi compared differentiated strategies with traditional teacher-centered approaches in Iranian EFL classrooms. indicated that students taught through DI achieved higher scores in reading comprehension assessments than those in traditional classrooms [9, 115 p.]. However, they emphasized that teachers need methodological training to effectively and consistently implement DI.

The reviewed literature consistently shows that differentiated instruction serves as both a theoretical foundation and a practical method for inclusive education. In various contexts, from Jordan and Iran to European classrooms, DI has proven effective in improving reading comprehension, promoting inclusion, and meeting the needs of diverse learners. However, challenges such as lack of time and insufficient teacher training remain significant barriers to the widespread implementation of DI.

The literature review provides several general conclusions about the advantages of differentiated approaches and their use in teaching reading in the English language classroom. First, the development of cognitive and metacognitive skills is a clear benefit. Studies have shown that students who engage in differentiated tasks begin to use a variety of reading strategies, such as predicting content, identifying main ideas, and making logical connections when interacting with the text. This not only increases immediate comprehension of the text, but also develops information literacy skills that are very important in the 21st century.

Second, differentiated approaches promote critical and analytical thinking. Through tasks of varying complexity, students learn to compare, generalize, draw conclusions, and form

their own opinions. Therefore, differentiated reading goes beyond memorizing texts and becomes a tool for developing academic competence.

Third, the main observation is that differentiated teaching makes the learning process flexible and dynamic. Teachers can not only take into account the individual characteristics of students, but also quickly adapt the learning process to meet the current needs of the classroom. This increases the resilience of the education system to challenges arising from differences in student readiness, large classes, or multilingual environments. Fourth, the literature shows that the role of teachers in a differentiated environment changes significantly. Teachers act not as a source of knowledge, but as organizers and facilitators of the learning environment. The success of implementing this approach directly depends on the professional training of teachers and their willingness to innovate.

Finally, it is worth noting the promising potential of DI. A differentiated approach can serve as a basis for the introduction of digital technologies (for example, adaptive learning platforms) that automatically select materials based on the level and interests of students. Therefore, DI can be integrated into the concept of “smart learning” to further increase its effectiveness and accessibility.

However, challenges related to time constraints, lack of teacher training, and organizational barriers still exist. This contradiction highlights the need for systematic support for teachers and the development of practical tools that help bridge the gap between the theoretical potential of DI and its practical implementation.

The theoretical analysis conducted confirms that a differentiated approach is one of the most effective and comprehensive strategies for teaching reading in English classes. A differentiated approach not only improves text comprehension but also develops students' deeper cognitive and metacognitive skills, critical thinking, and independent analysis. Therefore, a differentiated approach serves two functions: on the one hand, it provides equal opportunities for students with different levels of preparation, and on the other, it enhances academic and communication skills.

At the same time, limitations, such as insufficient time to prepare differentiated tasks, insufficient teacher training, and organizational challenges in large classes, were identified, suggesting the need for further research and the development of practical solutions. It is important to emphasize that the success of a differentiated approach largely depends on teachers' expertise, flexibility, and willingness to utilize innovative strategies.

While this study is theoretical in nature and draws on a review of the scientific literature to allow for generalization of existing experiences, it also highlights the need for empirical research in real classroom settings. It is crucial to explore how digital technologies, adaptive platforms, and blended learning can support and expand the potential of differentiation. Therefore, differentiated learning is a powerful tool for inclusive education, and when implemented properly, it can ensure more equitable, motivating, and effective English reading instruction in diverse classrooms.

References:

1. Tomlinson C. A., Imbeau M. B. Leading and managing a differentiated classroom. Alexandria : ASCD, 2023.
2. Tompkins G., Campbell R., Green D., Smith C. Literacy for the 21st century. Melbourne : Pearson Australia, 2014.
3. Magableh I. S. The effect of differentiated instruction on the 9th grade EFL students' reading comprehension achievement in Jordan : Doctoral dissertation. 2022.
4. Magableh I. S. I., Abdullah A. Effectiveness of differentiated instruction on primary school students' English reading comprehension achievement // International Journal of Learning, Teaching and Educational Research. 2020. Vol. 19, № 3. P. 20–35.

5. Magableh I. S. I., Abdullah A. The impact of differentiated instruction on students' reading comprehension attainment in mixed-ability classrooms // Interchange. 2021. Vol. 52, № 2. P. 255–272.

6. Malacapay M. C. Differentiated instruction in relation to pupils' learning style // International Journal of Instruction. 2019. Vol. 12, № 4. P. 625–638.

7. Pascaru D. A differentiated approach to teaching reading // Noi tendințe în predarea limbajelor de specialitate în contextul racordării învățământului. 2021. P. 303–311.

8. Aftab J. Teachers' beliefs about differentiated instructions in mixed ability classrooms: A case of time limitation // Journal of Education and Educational Development. 2015. Vol. 2, № 2. P. 94–114.

9. Aliakbari M., Khales Haghighi J. Impact of differentiated instruction strategies and traditional-based instruction on the reading comprehension of Iranian EFL students // Journal of Research in Applied Linguistics. 2014. Vol. 5, № 1. P. 109–129.

UDC 37.091.12:37.013.42

THE ROLE OF REFLECTIVE PRACTICE IN ENHANCING PEDAGOGICAL INTERACTION AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT

Қ.С. Таукеева

аға оқытушы, педагогика және психология магистрі
Оңтүстік Қазақстан медициналық Академиясы (Шымкент, Қазақстан)

А.Б.Болат

ағылшын тілі мұғалімі
Әл-Фараби Білім Мектебі (Шымкент, Қазақстан)

Андатпа

Мақалада білім беру үдерісіндегі рефлексия мәдениеті түсіндіріледі. Рефлексия – бұл тұлғаның өзін-өзі бағалап, әрекеттерін саналы түрде сараптау қабілеті. Автор бұл қабілетті кәсіби және жеке дамудың негізі деп қарастырады, әсіресе жас мұғалімдер үшін маңызды екенін атап өтеді. Рефлексияның түрлері (эмоциялық, әрекеттік, мазмұндық) мен формалары көрсетілген. Қолдануға болатын әдістерге мини-эсселер, кілт сөздер, қиындықтар бұлты, ой карталары жатады. Бұл үдеріс білім алушылардың сын тұрғысынан ойлауын, жауапкершілігін және өз оқуына белсенді қатысуын дамытады. Рефлексия – заманауи педагогиканың ажырамас бөлігі.

Кілт сөздер: рефлексия, өзін-өзі дамыту, кәсіби даму, өзін-өзі бағалау, педагогикалық шеберлік, метакогнитивтік дағдылар, оқу процесі, педагогикалық өзара әрекет

Аннотация

Статья посвящена понятию рефлексивной культуры в образовательном процессе. Подчеркивается важность формирования у обучающихся навыков осознания, самооценки и осмысленного отношения к собственному обучению. Рефлексия рассматривается как основа профессионального и личностного роста, особенно для начинающих педагогов. Выделены виды и формы рефлексии (эмоциональная, деятельностная, содержательная), а также эффективные методы её внедрения: мини-сочинения, ментальные карты, символическая и групповая обратная связь. Подчеркивается, что рефлексивная деятельность развивает критическое мышление, самостоятельность и метапознание, что делает её неотъемлемой частью современного педагогического взаимодействия.

Ключевые слова: рефлексия, саморазвитие, профессиональное развитие, самооценка, педагогическое мастерство, метакогнитивные навыки, учебный процесс, педагогическое взаимодействие

Abstract

This article explores the concept of reflective culture in education, emphasizing its role in fostering critical thinking, self-awareness, and professional growth—especially for novice educators. Reflection is presented as a key component of meaningful learning, enabling learners to assess their actions and learning processes. The author outlines types of reflection (emotional, activity-based, content) and suggests practical methods: mini-essays, concept maps, keyword associations, and group discussions. These practices develop metacognitive skills, personal responsibility, and adaptability. Reflection is not a final step, but an ongoing process essential to effective

teaching and learning. It helps students become independent, engaged learners and supports educators in self-improvement.

Key words: Reflection, self-development, professional development, self-assessment, pedagogical mastery, metacognitive skills, learning process, pedagogical interaction

Under the influence of changes in the political, social and economic orientations of modern society, new requirements arose for the preparation of students of secondary and higher education. Tough competition in a market economy requires the formation of a high professional, mobile, creative personality, possessing a high level of reflective culture, able to apply new approaches in the effective, efficient organization of its activities.

Reflection is the ability of a person to evaluate his actions and the actions of others, as well as the ability to choose and apply the applied methods for solving tasks assigned to a person. Through reflection, we correct mistakes that we make, correct shortcomings in our actions, gain experience, avoid ineffective models in our actions, develop and improve [1,12p].

The concept of reflective culture, according to V.A. Slavenin, is a set of methods of rethinking based on a social understanding of the very life of the individual units. Reflexive culture is characterized by the following features:

- a person's readiness and ability to creatively understand and resolve controversial issues and conflict situations;
- own concepts and values that have a new meaning;
- adapt to new, not familiar interpersonal topics of communication;
- be able to set and solve special practical tasks.

To develop a reflective culture:

- "suspend" its activities and develop in its activities the qualification to "rise" above its activities;
- develop the ability to distinguish between the main points of their own and the activities of others;
- development of the ability to objectify activities, that is, to translate impressions and representations from language into the language of general rules, principles, schemes.

It is necessary not only to modernize previously mastered models and ways of work, but also to develop new, creative approaches, as well as sustainable self-development both professionally and personally [2,28].

The primary objective of contemporary education is the cultivation of active learner engagement alongside the development of creative and professionally competent individuals. In this context, the formation of professional skills during the educational process becomes imperative. It is necessary to design and implement mechanisms that enhance the quality of professional training, foster adaptability to change, instill a sense of responsibility, and promote autonomy in decision-making—objectives that can be effectively achieved through a reflective-functional approach[3,52p].

Novice educators, at the initial stages of their professional development, often exhibit a limited understanding or appreciation of reflection as a pedagogical tool. The concept of self-evaluation and personal accountability remains underutilized in practice, frequently reduced to superficial inquiries such as, “Did you enjoy the lesson?” or “Was everything clear?”—questions that do not adequately support the development of meaningful reflective practice.

In the educational process, it is not sufficient to merely transmit ready-made knowledge to students. Rather, it is essential to equip them with the skills necessary for independent problem-solving. This calls for the deliberate structuring of pedagogical activities that aim to cultivate such competencies. Reflective skills, in particular, are crucial not only for the effective assimilation of theoretical knowledge but also for the practical application of this knowledge in real-world contexts. Importantly, students must be capable of understanding these situations

and recognizing their own roles within them, as the development of reflective abilities directly influences the overall quality of an individual's personal and professional life [4,37p].

Accordingly, the development of reflective competencies should be regarded as a fundamental task of higher education and a vital component of its curricular framework.

Reflection, as defined in academic and professional literature, refers to the process of analyzing one's own actions, conducting self-assessment, and making adjustments to both one's behavior and performance. Within the context of a lesson, reflection constitutes a distinct phase designed to enable learners to independently evaluate their own cognitive and emotional states, their actions, and the outcomes of those actions[5,87p].

When appropriately structured, feedback in the form of reflection serves as a critical tool for enhancing the quality and effectiveness of the educational process, benefiting both students and educators.

Reflective competence is increasingly recognized as a foundational condition for the ongoing development and refinement of a teacher's professional skills and pedagogical expertise[6,41p].

The primary objective of reflective methodologies is to stimulate the learner's cognitive activity through personal engagement with the learning process. This is rooted in the understanding that genuine educational outcomes arise only when knowledge is internalized and made meaningful by the learner. It leads to a fundamental pedagogical question: Why is reflection necessary? Reflection allows the learner to:

- Understand the purpose of studying a given topic;
- Identify the tasks and objectives to be accomplished during a lesson;
- Recognize their individual contribution to the collective learning process;

Critically evaluate their own performance as well as that of their peers, thereby fostering a deeper appreciation of learning as an engaging and mutually beneficial process for both students and instructors.

Reflection can be integrated at any stage of the lesson, as well as after the completion of a topic or an entire instructional unit. Contrary to common practice, reflection is not limited to the final moments of a lesson—it can be meaningfully implemented at various stages throughout the instructional process. The primary function of reflection is to facilitate the learner's awareness of their learning journey, to consolidate observations, insights, and understandings gained during the lesson. Its purpose is not merely to record a final outcome, but to construct a meaningful cognitive chain, allowing students to compare their own strategies and methods with those employed by others[7,62p].

Effective reflection requires specific conditions, including:

- Detachment from the immediate task – stepping back from problem-solving activity.
- Observation of one's own problem-solving process from multiple perspectives.
- Articulation of responses to the questions: "How am I solving this?" and "Why is this approach effective (or ineffective)?"

Documentation or externalization of the method used – recognizing that an external perspective often reveals aspects unnoticed during active engagement.

There are several types of reflection that can be employed as instructional stages. Familiarity with these types allows instructors to select and combine reflective techniques appropriate to specific moments in the lesson.

From the standpoint of content, reflection may take the following forms:

- Oral reflection, where learners articulate their thoughts and describe emotional responses to the learning process;
- Written reflection, often regarded as the most complex form, requiring more time and typically reserved for the conclusion of a thematic unit or extensive topic;

-Symbolic reflection, where learners indicate their evaluation of the lesson using symbols (e.g., cards, tokens, gestures, etc.).

In terms of form of participation, reflective activity can be organized as:

- Collective reflection – involving the entire class;
- Group reflection – conducted in small teams;
- Frontal reflection – facilitated through selective questioning of individual students;
- Individual reflection – carried out independently by each learner.

This sequence—beginning with collective engagement and gradually moving toward individual reflection—offers an effective pedagogical approach for developing students' reflective autonomy. It scaffolds learners' transition from group-supported introspection to independent self-evaluation, ultimately contributing to their capacity for self-directed learning and personal growth[8,61p].

Types of Reflection by Purpose:

1. ***Emotional view*** - evaluates the mood and emotional perception of the educational material, that is, this is when the lesson liked/disliked, interesting/not interesting, fun/boring.

This type of reflection helps the teacher to assess the overall mood of the group/class. The more positive, the better the topic is understood. Conversely, if there are more conditional "clouds," then the lesson seemed boring, difficult, there were difficulties with the perception of the topic. Everyone knows that, we are bored and sad when we do not understand something. It is more convenient to conduct at the end of the next stage of the lesson: after explaining a new topic, after the stage of fixing the topic, etc. After that, you should definitely ask 3-4 students: "How are you feeling now? What is your mood? And so on. Firstly, students get used to assessing their condition, their emotions, and secondly, they learn to argue their point of view. In addition, such reflection will help students tune in to the perception of the topic. At the beginning of the lesson, emotional reflection is carried out in order to establish contact with students[9,43p].

2. ***Activity reflection:*** this type of reflection is more convenient to use when checking homework, at the stage of material consolidation, when protecting projects. It helps students to comprehend the types and ways of working, analyze their activity and, of course, identify gaps. the type that is used at the stage of checking homework, protecting project work; and application at the end of the lesson will show the activity of each student; here reflection acts as a motivation for teaching and determining the degree of achievement of the goal, as one of the main mechanisms for the development of thinking, consciousness and educational activity, the technique of comprehending the process, methods and results of thought work, practical actions that contribute to comprehending obstacles and difficulties in this situation.

You can use the following table:

Concept	Knew	Learned	Want to learn

3. Content Reflection:

This type of reflection is most effectively conducted at the end of a lesson or during the summary phase. It enables students to consciously process the material covered and evaluate the effectiveness of their own participation and learning during the lesson.

One effective technique is to offer students a "tag cloud" or a set of sentence starters that they are invited to complete. For example, the teacher may write on the board prompts such as:

- Today I learned that...
- It was difficult to...

- I realized that...
- I learned how to...
- I was able to...
- It was interesting to find out that...
- I was surprised by...
- I felt like...
- I completed the tasks...
- Now I can...

Each student selects one or two of the prompts and completes them. This type of reflection can be conducted either orally or in writing (on slips of paper or directly in their notebooks). Additionally, a simple symbol-based table can be drawn on the board to support a quick evaluation of the lesson, providing a visual and accessible format for students to express their reflections.

Aim of lesson	Clear	Don't understand	Interesting, I want to learn more.
+	+	-	?

At the end of the lesson, students place a check mark (✓) next to each learning objective in the column they feel best reflects their experience.

Alternatively, students can be invited to complete a prepared questionnaire with the following prompts:

During the lesson, I worked:	Actively / Passively
I am:	Satisfied / Not satisfied with my work in class
The lesson seemed:	Short / Long to me
By the end of the lesson, I felt:	Tired / Not tired
My mood during the lesson:	Improved / Worsened
The homework assignment seems:	Easy / Difficult

Methods and Importance of Reflective Practice in Pedagogical Interaction

Reflection in education can take various forms and offers valuable opportunities for participants in pedagogical interactions—students, teachers, and seminar attendees alike—to critically evaluate and internalize their learning experiences.

- One effective approach is the use of mini-essays, where participants are invited to write brief reflective texts at the conclusion of a lesson, extracurricular activity, seminar, or semester. Example topics include:

“I in the lesson, the lesson in me” (or “I in the seminar, the seminar in me”), focusing on personal involvement, self-assessment, and the significance of the activity for student development; “My thoughts on my participation”; “How I evaluate the results”; “What this lesson (activity) has given me.”

- Following collection, the instructor reviews and analyzes these reflections to better understand learners’ perceptions and the effectiveness of the educational process.

- Another technique is the “keyword association” method, where participants receive small cards and write a single word that they feel best captures the content, interaction, or outcomes of the lesson or activity. They are given 2–3 minutes to complete the task, after which the instructor collects and analyzes the words, sometimes involving students in the analysis. This approach provides a concise overview of group perceptions.

- The “Three M’s” activity encourages students to identify three aspects of the lesson that went well and suggest one action that could improve their future performance, promoting self-awareness and goal setting.

- The “Cloud of Difficulties” invites learners to recall and share any challenges they encountered in understanding the topic. These difficulties are discussed as a group or addressed

through guidance on where and how to find further resources. Unresolved issues are handled individually, through follow-up sessions or targeted assignments.

- In anonymous questioning, students write down questions or comments they may hesitate to voice aloud on sticky notes. The instructor responds to a selection or all of these questions, ensuring confidentiality and addressing unspoken concerns.

- The mind map (concept map) technique prompts learners to visually organize their newly acquired knowledge. The teacher then facilitates a discussion about the map's completeness and logical coherence, fostering metacognitive skills and critical thinking.

- Finally, the "Thank You" activity concludes the learning cycle by inviting each student to express gratitude to a peer, specifying the nature of the collaboration. The instructor finishes by acknowledging those who received fewer thanks, offering encouraging words to promote positive group dynamics.

Reflection plays a crucial role across all aspects of the teaching and learning process, serving as a reliable tool for monitoring student development. Additionally, reflective practice is equally vital for the personal and professional growth of educators. When applied consistently and skillfully, reflection supports psychological and pedagogical research, facilitates self-improvement, and acts as a safeguard against professional burnout[10,22p].

A reflective teacher is one who continuously evaluates and reconsiders their own practice, committed to lifelong learning and development. As John Dewey described, such an educator is a "perpetual learner of their profession," driven by an ongoing desire for self-enhancement.

Regular cultivation of reflective skills leads to deeper mastery of educational content and fosters advancement to higher developmental stages. Reflection enables learners to consciously track their progress, organize insights, and compare their strategies with those of others. Experienced educators appreciate reflection as an invaluable tool for real-time classroom management—helping them discern what has been understood and what requires further work, effectively "keeping a finger on the pulse."

Importantly, modern pedagogy emphasizes not just teaching subject matter but teaching students how to learn. Reflection is a powerful mechanism that helps learners systematize their knowledge, construct logical sequences, and benchmark their achievements against peers[11,37p].

Bibliography:

1. Moon, J. A. (2004). *A Handbook of Reflective and Experiential Learning: Theory and Practice*. RoutledgeFalmer.
2. Larrivee, B. (2008). Development of a tool to assess teachers' level of reflective practice. *Reflective Practice*, 9(3), 341-360. <https://doi.org/10.1080/14623940802207451>
3. Jakfar, A. E., & Rahmatillah, R. (2023). A systematic review on the significance of reflective teaching in teaching performance. *EnJourMe: Culture, Language, and Teaching of English*, 8(2), 158–163. DOI: 10.26905/enjourme.v8i2.11785
4. Belenkova, Y. S. (2021). Metacognitive skills and reflection as essential components of self-education. *MIER Journal of Educational Studies Trends and Practices*, 10(1), 30–46. DOI: 10.52634/mier/2020/v10/i1/1360
5. Kayapinar, U. (2018). Reflection in teacher development. In V. P. Mahlangu (Ed.), *Reimagining new approaches in teacher professional development* (pp. 1–21). IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.78257
6. Silver, N., Kaplan, M., LaVaque-Manty, D., & Meizlish, D. (2013). *Using reflection and metacognition to improve student learning across the disciplines, across the academy*. Routledge.
7. Talafian, H., Lundsgaard, M., Mahmood, M., Shafer, D., Stelzer, T., & Kuo, E. (2023). Responsive professional development: A facilitation approach for teachers' development in a physics teaching community of practice. *arXiv*. Link

8. Barr, M., Nabi, S. W., & Andrei, O. (2025). The development of reflective practice on a work-based software engineering program: A longitudinal study. arXiv. Link
9. Šarić, M., & Šteh, B. (2019). Critical reflection in the professional development of teachers: Challenges and possibilities. Center for Educational Policy Studies Journal, 9(2), 1–19. DOI: 10.26529/cepsj.288
10. Widya, T., Fatimah, A. S., & Santiana, S. (2020). Students' feedback as a tool for reflection: A narrative inquiry of an Indonesian pre-service teacher. TLEMC, 4(1), 1–11.
11. Wang, X. (2022). The reflective teaching practice of teachers based on optimal teaching quality. International Journal of Emerging Technologies in Learning, 17(15), 156–160.

ӘОЖ 372.881.111.1
МҒТАР 14.25.09

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ЕРТЕГІЛЕРДІ САРАЛАП ПАЙДАЛАНУ: ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛДАУ

Нұрланбекова Ериякүл

п.ғ.к., ғылыми жетекші nur.eriya@mail.ru
Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті

Жанбөбек Перизат Асанбекқызы

магистрант 7M01723–“Шетел тілі:екі шетел тілі”, Қорқыт Ата атындағы Қызылорда университеті, janbobek.perizat@mail.ru

Аңдатпа

Бұл мақалада ағылшын халық ертегілерін оқу процесінде қолдану арқылы орта буын оқушыларының оқу дағдылары мен мәдениетаралық құзыреттілігін дамыту мәселесі қарастырылады. Зерттеу барысында халық ертегілерінің тілдік, тәрбиелік және мәдени әлеуеті талданады. Автор ертегілердің мазмұны мен құрылымы оқушылардың тілдік белсенділігін арттыруға, логикалық және сын тұрғысынан ойлау қабілетін дамытуға мүмкіндік беретінін атап өтеді. Сонымен қатар, ағылшын халық ертегілері мәдениетаралық құзыреттілікті қалыптастырудың тиімді құралы ретінде сипатталады. Мақалада инклюзивті және сараланған оқыту жағдайында ертегілерді тиімді қолдану жолдары ұсынылады.

Кілт сөздер: ағылшын халық ертегілері, оқу дағдылары, мәдениетаралық құзыреттілік, инклюзивті білім, сараланған оқыту.

Аннотация

В данной статье рассматривается проблема развития навыков чтения и межкультурной компетенции учащихся среднего звена через использование английских народных сказок в учебном процессе. В ходе исследования анализируется языковая, воспитательная и культурный потенциал народных сказок. Автор отмечает, что содержание и структура сказок способствуют повышению языковой активности учащихся, развитию их логического и критического мышления. Кроме того, английские народные сказки описываются как эффективное средство формирования межкультурной компетенции. В статье также предлагаются пути эффективного использования сказок в условиях инклюзивного и дифференцированного обучения.

Ключевые слова: английские народные сказки, навыки чтения, межкультурная компетенция, инклюзивное образование, дифференцированное обучение.

Abstract

This article examines the issue of developing middle school students' reading skills and intercultural competence through the use of English folk tales in the learning process. The study analyzes the linguistic, educational, and cultural potential of folk tales. The author emphasizes that the content and structure of folk tales enhance students' language activity and help develop their logical and critical thinking abilities. In addition, English folk tales are described as an effective tool for forming intercultural competence. The article also suggests ways to use folk tales effectively in inclusive and differentiated learning environments.

Keywords: English folk tales, reading skills, intercultural competence, inclusive education, differentiated instruction.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – тұлғаның жан-жақты дамуына, оның мәдени, тілдік және рухани әлеуетін арттыруға бағытталған. Шетел тілін оқыту тек тілдік

дағдыны меңгерту емес, сонымен бірге мәдениетаралық қарым-қатынасқа дайын, ой-өрісі кең, толерантты тұлға тәрбиелеуді көздейді. Бұл тұрғыда халық ауыз әдебиеті үлгілерінің, соның ішінде ағылшын халық ертегілерінің орны ерекше.

Ағылшын ертегілері ғасырлар бойы жинақталған ұлттық құндылықтар мен адамгершілік идеялардың көрінісі болып табылады. Олар оқушыларды басқа халықтың тұрмыс-тіршілігімен, салт-дәстүрімен, дүниетанымымен таныстырады. Осы арқылы ертегілер оқушылардың оқу мотивациясын арттырып, тілдік және мәдени қабілеттерін дамытуға ықпал етеді [1, 23 б.]. Осы зерттеудің өзектілігі — ағылшын тілін үйретуде халық ертегілерін қолданудың маңыздылығын ғылыми негіздеу және оны орта буын оқушыларының оқу дағдыларын жетілдіру мен мәдениетаралық құзыреттілігін қалыптастыру құралы ретінде қарастыру.

Ағылшын халық ертегілерінің мәдени және тәрбиелік құндылығы. Ағылшын халық ертегілері – ұлттың мәдени қазынасы, ұлттық сана мен рухани мұраның айнасы. Олардың мазмұнында әділдік, еңбексүйгіштік, қайырымдылық, адалдық секілді жалпыадамзаттық құндылықтар көрініс табады. Осындай мазмұн балалардың мінез-құлық мәдениетін, адамгершілік қасиеттерін дамытуға зор ықпал етеді [2, 15 б.].

Білім беру процесінде ертегілерді пайдалану оқушылардың тілдік және мәдени қорын байытуға мүмкіндік береді. Мысалы, «Jack and the Beanstalk», «The Three Little Pigs», «Cinderella» сияқты танымал ертегілер арқылы оқушылар тек жаңа сөздер мен грамматикалық құрылымдарды ғана емес, ағылшын халқының дүниетанымын да меңгереді [3, 67 б.].

Психолінгвистикалық тұрғыдан ертегілер балалардың тілдік қабылдауын, есте сақтау және ассоциативті ойлау қабілеттерін белсендіреді. Бұл үдеріс В. Выготскийдің «жақын арадағы даму аймағы» теориясымен үндес келеді, себебі оқушылар дайын мәтінді қабылдай отырып, өз бетімен жаңа тілдік мағыналарды ашады [4, 102 б.].

Психологиялық зерттеулер көрсеткендей, халық ертегілері эмоционалдық интеллектіні дамытуға да септігін тигізеді. Кейіпкерлердің қиындыққа тап болуы, қателіктер жасауы және содан сабақ алуы — оқушыларға эмпатия мен моральдық рефлексияны жетілдіруге мүмкіндік береді (мысалы, ертегілер арқылы балалар қиялмен бірге кейіпкердің сезімін түсінуге тырысады). Сонымен бірге, терапиялық ертегілер (therapeutic fairytales) ретінде қолданылғанда, олар эмоционалды күйзелісті жеңілдетуге және психологиялық тұрақтылықты қолдауға көмектеседі. Бұл тәсілдер, әсіресе әлеуметтік-эмоциялық қолдауды қажет ететін оқушылар үшін өте пайдалы болуы мүмкін.

Сондай-ақ, ағылшын халық ертегілерінің мәдени және тәрбиелік мәні олардың мәдени берілу және өзгеру үдерісінде де көрінеді. Фольклордық әңгімелер ұрпақтан ұрпаққа ауыса келе, әр дәуір мен қоғамның мәдени ерекшелігіне сай бейімделеді, өзгеріске түседі (құрылымдық өзгерістер, кейіпкерлердің мотивтері өзгеруі мүмкін). Бұл процесс оқушыларға мәдени динамиканы түсінуге мүмкіндік береді: мәдениет тек статикалық емес, сонымен бірге эволюциялық сипатқа ие екендігін көрсету. Сонымен, әр ертегі — тарихи және мәдени пласттардың қосындысы ретінде оқушыларға мәдени өзгерістер мен тұрақтылық арасындағы тепе-теңдікті тануға көмектеседі.

Осылайша, ағылшын халық ертегілерінің мәдени және тәрбиелік құндылығы тек құндылықтарды үйретумен шектелмейді; олар оқушылардың эмоционалдық, мәдени сана-сезімін және тарихи-психологиялық перспективаны түсіну қабілетін жетілдіреді. Мұғалімдер осы әлеуетті оқыту әдісі ретінде саналы түрде қолданғанда, олар тілдік, мәдени және тұлғалық дамуды үйлестіре алады.

Оқу дағдыларын дамытудағы ағылшын халық ертегілерінің рөлі

Орта буын оқушылары үшін оқу дағдыларын дамыту – тіл үйретудің негізгі компоненттерінің бірі. Оқу тек ақпарат алу ғана емес, ойлау, салыстыру, болжау, талдау

сияқты танымдық процестермен тығыз байланысты. Ағылшын халық ертегілері осы дағдыларды табиғи әрі қызықты түрде дамытуға мүмкіндік береді.

Мәселен, ертегідегі кейіпкерлердің іс-әрекеттерін талдау, олардың мінез-құлқын салыстыру арқылы оқушылар сын тұрғысынан ойлауға дағдыланады. Ал мәтіндегі жаңа сөздер мен тіркестерді контекст арқылы түсіну – сөздік қорды байытудың тиімді әдісі болып табылады [5, 41 б.].

Ертегілерді оқу барысында мұғалім әр түрлі тапсырмаларды қолдана алады:

- Pre-reading stage: сурет бойынша болжам жасау, тақырыпты анықтау, негізгі сөздерді талдау;

- While-reading stage: оқығанды түсіну, сұрақтарға жауап беру, диалог құрастыру;

- Post-reading stage: ертегіні қайта жазу, сахналау, өз нұсқасын ұсыну.

Мұндай кезеңдер Блум таксономиясының деңгейлеріне сай келеді және оқушылардың ойлау дағдыларын біртіндеп күрделендіреді.

Зерттеулер көрсеткендей, халық ертегілерін пайдалану оқушылардың аутентикалық мәтінмен жұмыс істеу дағдысын, мән мәтіннен мағына шығару қабілетін және оқуға деген мотивациясын арттырады [6, 52 б.].

Мәдениетаралық құзыреттілікті қалыптастыру тетіктері

Мәдениетаралық құзыреттілік (intercultural competence) – қазіргі шетел тілін оқытудағы басты мақсаттардың бірі. Бұл ұғым тұлғаның өз мәдениетін басқа мәдениетпен салыстыра отырып түсінуі мен сыйлауына негізделеді.

Ағылшын халық ертегілерін оқу барысында оқушылар басқа елдің құндылықтары мен тұрмысын танып, салыстыру арқылы мәдениетаралық түсіністік қалыптастырады. Мысалы, «Cinderella» мен қазақ ертегісі «Құмырсқа мен Көбелек» секілді сюжеттердегі ұқсастықтар мен айырмашылықтарды талдау балаларды мәдени салыстыруға үйретеді.

Осылайша, ертегілер Байрам мен Фантени (Byram & Fleming, 1998) ұсынған мәдениетаралық құзыреттілік компоненттерін дамытуға ықпал етеді:

1. Білім (knowledge) – өз және өзге мәдениет туралы ақпарат алу;
2. Құндылық (attitudes) – басқа мәдениетке құрмет, ашықтық;
3. Дағды (skills) – мәдениетаралық қарым-қатынас орнату қабілеті [7].

Ертегілермен жұмыс барысында мұғалім оқушылардың ұлттық болмысын сақтай отырып, басқа мәдениетті қабылдауға бейімдейді. Бұл тәсіл тұлғаның толерантты, көпмәдениетті көзқарасын қалыптастырады.

Мәдениетаралық құзыреттілікті дамытуда аутентикалық тілдік материалдардың маңызы зор. Ағылшын халық ертегілері – сол аутентикалық материалдардың айқын үлгісі, себебі оларда ұлттың тұрмыс-тіршілігі, құндылықтары мен дүниетанымы көрініс табады. Мұндай мәтіндер оқушыларды мәдени кодтарды түсінуге және мәдениетаралық қарым-қатынасқа лингвомәдени тұрғыдан дайын болуға жетелейді

Сонымен қатар, халық ертегілері — ұлттық мәдениеттің айнасы. Әрбір халықтың ертегісінде сол ұлттың дүниетанымы, өмірге көзқарасы, адамгершілік қағидалары бейнеленеді. Мысалы, ағылшын ертегілеріндегі батырлық пен тапқырлыққа, әділдік пен еңбекқорлыққа баулу мазмұны қазақ ертегілеріндегі ізгілік пен қайырымдылық идеяларымен үндес келеді. Мұндай параллельдер оқушылардың мәдениетаралық байланыстарды интуитивті түрде тануына мүмкіндік береді. Мұғалімнің міндеті — осы ұқсастықтар мен айырмашылықтарды ашу арқылы мәдениетаралық диалог орнату.

Ағылшын халық ертегілерін оқытуда CLIL (Content and Language Integrated Learning) тәсілін пайдалану да мәдениетаралық құзыреттілікті дамытудың тиімді жолы болып табылады. Бұл әдісте оқушылар тіл арқылы мәдени ақпаратты меңгереді, яғни тіл тек мақсат емес, құрал ретінде қарастырылады. Мысалы, «Jack and the Beanstalk»

ертегісін оқығаннан кейін оқушылар табиғат, өсімдік, еңбек тақырыптарын талдай отырып, сол арқылы мәдени және тілдік білімді қатар дамыта алады. Осындай тәсілдер оқушыларды өмірлік мәні бар мәтіндерді түсініп, талдап, мәдени кодтарды ажырата алуға үйретеді.

Инклюзивті және сараланған оқыту контекстінде ертегілерді пайдалану

Қазіргі білім беру кеңістігінде инклюзивті және сараланған оқыту қағидалары ерекше мәнге ие. Инклюзивті сыныптарда барлық оқушылардың білім алуға тең мүмкіндігі болуы тиіс. Ағылшын халық ертегілерін қолдану бұл қағидаларды тиімді жүзеге асыруға көмектеседі.

Ертегілердің бейнелі, визуалды және эмоционалды мазмұны әртүрлі қабілет деңгейіндегі оқушылар үшін түсінікті әрі тартымды материал болып табылады. Мысалы, сурет арқылы мазмұнды болжау немесе қысқаша диалог құрастыру тапсырмалары арнайы білім беру қажеттіліктері бар балаларды да белсенді қатысуға тартуға мүмкіндік береді [8, 36 б.].

Сараланған оқыту тұрғысынан ертегілерді әр деңгейге сай бейімдеуге болады:

- Бастапқы деңгей – қысқартылған нұсқасын оқу, суретпен жұмыс;
- Орта деңгей – түпнұсқамен жұмыс, сұрақтарға жауап беру;
- Жоғары деңгей – ертегіні шығармашылықпен қайта жазу, мәдени салыстыру.

Осы тәсілдердің барлығы оқушылардың тілдік қабілеттерін ғана емес, олардың жеке ерекшеліктерін де ескеруге бағытталған.

Сондай-ақ, сандық білім беру мазмұны (digital content) ертегілерді тиімді ұсынуға мүмкіндік береді. Мысалы, аудиофайлдар, бейнероликтер немесе интерактивті тапсырмалар оқушылардың тыңдау және көру арқылы қабылдау қабілеттерін арттырады. Бұл – инклюзивті білім берудің маңызды құрамдасы [9, 18 б.].

Қорыта айтқанда, ағылшын халық ертегілерін оқу процесінде пайдалану – тілдік және мәдени дамудың қуатты құралы. Олар оқушылардың оқу дағдыларын жетілдіріп қана қоймай, мәдениетаралық құзыреттілігін де қалыптастырады.

Инклюзивті және сараланған оқыту жағдайында ертегілерді қолдану – барлық оқушылардың белсенді қатысуына мүмкіндік беретін әмбебап әдіс. Зерттеу нәтижесінде төмендегідей тұжырымдар жасалды:

1. Ағылшын халық ертегілері оқу мотивациясын арттырады және оқу түсінігін дамытады;
2. Ертегілер мәдениетаралық қарым-қатынасты қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады;
3. Сандық және визуалды құралдармен біріктірілген ертегі мазмұны инклюзивті білім беруді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Осылайша, ағылшын халық ертегілерін жүйелі түрде қолдану орта буын оқушыларының тұлғалық және мәдени дамуын қамтамасыз ететін заманауи педагогикалық бағыттардың бірі ретінде қарастырылады.

ПАЙДАЛАНЫЛҒАН ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Выготский, Л. С. Мышление и речь. — М., 1999.
2. Баранов, М. Т. Методика обучения иностранным языкам. — Москва: Просвещение, 2014.
3. Cameron, L. Teaching Languages to Young Learners. — Cambridge: CUP, 2001.
4. Bruner, J. Actual Minds, Possible Worlds. — Harvard University Press, 1986.
5. Ellis, R. The Study of Second Language Acquisition. — Oxford, 2008.
6. Stoller, F. L. Project Work as a Natural Extension of Content-Based Instruction. — English Teaching Forum, 1997.
7. Byram, M., & Fleming, M. Language Learning in Intercultural Perspective. — Cambridge: CUP, 1998.
8. Конысбаева, Г. Инклюзивті білім берудің педагогикалық негіздері. — Алматы, 2021.
9. UNESCO. Inclusive Education: Guidelines. — Paris, 2017.

THE ROLE OF MOBILE ASSISTED LANGUAGE LEARNING (MALL) IN TEACHING ENGLISH

¹S. Bolatbek, ²A. Aliakbarova

¹doctoral student, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

²PhD, Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan)

Abstract

The integration of smartphones into education has become a significant topic today, as these devices are an essential part of modern life. Consequently, mobile applications offer valuable support for language learning. The purpose of this review is to explore the benefits of Mobile Assisted Language Learning for teaching professional or business language skills and to highlight the main research gaps concerning its application in education. Scholars have written numerous articles on this topic, and the results show that despite some challenges in using mobile apps, many scholars cite a number of advantages of Mobile Assisted Language Learning that undoubtedly facilitate language learning. Research gaps were also discussed, highlighting the need for further research to fully exploit the benefits of MALL for professional language learning.

Keywords: Mobile Assisted Language Learning, mobile applications, professional language learning

Introduction

Today, smartphones provide vast opportunities in various aspects of life, ranging from communication and navigation to enhancing educational experiences. As the President of Kazakhstan Kassym-Jomart Tokayev stated on digital education and the Digital Kazakhstan 2025 strategy, “digital literacy is as important as reading and writing” he emphasized the importance of integrating advanced technologies into schools to prepare children for the future [1]. Mobile applications are the main functions of smartphones, through which various tasks can be performed. Thus, teaching and learning languages through mobile applications is considered an integral part of our language life.

The term MALL (mobile-assisted language learning) was not coined by one person, but emerged naturally in the early 2000s when researchers began to study the interaction of mobile technology and language education. However, one of the earliest official uses of “MALL” appeared in the article by Trifonova and Ronchetti (2003) as “Mobile-Assisted Language Learning (MALL) System for Language Learners” [2]. They concluded that mobile learning (m-learning) has transformative potential but requires careful design to address technical and pedagogical challenges. In addition, they laid the foundation for MALL by highlighting the role of mobile devices in informal language practice (e.g. vocabulary apps) and by emphasizing user-centered design, which was later adopted by MALL researchers such as Kukulska-Hulme (2008).

This study is essential in the educational sphere, as MALL significantly enhances professional language learning by offering flexibility, relevance and immersion. When integrated into a blended learning approach or ESP course, it can accelerate skill acquisition, especially in environments that require continuous learning and international communication.

This review study aims to investigate and critically evaluate the effectiveness, benefits, and challenges of using Mobile-Assisted Language Learning (MALL) in teaching professional and occupational language. It seeks to identify how mobile technologies support the acquisition of specialized vocabulary, communicative competence, and practical language use in various professional fields (e.g., business, healthcare, engineering). Consequently, the *research questions* are as follows:

1. What are the key benefits of using Mobile-Assisted Language Learning (MALL) for teaching professional or occupational language skills?

2. What gaps exist in current research on MALL and its application in professional language learning, and what areas require further investigation?

Mobile Assisted Language Learning (MALL) has rapidly revolutionised professional and workplace language learning through the ubiquity and variety of mobile equipment [4]. The authors argue that MALL offers significant improvements in accessibility, student engagement, and learning outcomes, but also faces technical, pedagogical, and ethical challenges.

They highlight the potential for future innovations and propose implementation approaches that ensure sustainability and inclusiveness.

Important advantages noted in the literature include ease of access, personalisation and consideration of context, increased motivation of students and overcoming formality in the learning environment [5]. These aspects make learning a language more adaptable, interesting, and suited to each student's requirements.

MALL promotes the acquisition of both receptive (listening, reading) and productive (speaking, writing) skills and language competence, often surpassing traditional pedagogical approaches in terms of student engagement and academic achievement [6]. The authors claim that particular apps (LINE, WhatsApp) have a unique usefulness for each of the skills they suggest, and they highlight specific advantages of MALL in teaching vocabulary with their students. They also emphasise that teachers' individual adaptation to models of technology use, like TAM, is critically important. The authors re-emphasise their conclusion about the need for fully integrated technology and that acceptance of and comprehension of technology are both constant issues.

MALL is also highly effective in developing independence, collaboration, and the practical application of knowledge [7] and is thus particularly suitable for work and professional environments where flexibility and practicality are of paramount importance. Despite these advantages, obstacles such as technical difficulties, pedagogical consistency, and digital competence remain significant factors for effective implementation [8]. The authors believe that MALL has a strong promise for language learning, and they caution that its effectiveness is contingent upon overcoming certain technical, pedagogical, and digital considerations. They call for context-aware implementation and additional research to address the issues raised in this review and ensure equitable access for all language learners.

Numerous research projects have been published on the benefits of MALL for instructing a professional or occupational language, and all suggested that these learners extended their language learning by using apps daily. Here are some findings of studies on the advantages of apps in the learning process of English.

The first is about the accessibility and flexibility of using apps in the language learning process. MALL allows students to access language resources anytime, anywhere, bypassing traditional time and space constraints. This flexibility is essential for professionals and learners who need to find learning opportunities that fit their current language context and changing professional schedules [4, 6, 7, 9]. Thanks to the internet, it has become easier to communicate via mobile devices anywhere in the world. It cannot be denied that everyone has a phone with excellent internet connectivity, so language learners will have no problem using learning apps.

The next advantage of MALL is individualisation and independent learning. Mobile platforms facilitate personalised learning pathways, where learners can progress at their own pace and focus on learning relevant occupational language skills. Mobile Assisted Language Learning (MALL) promotes autonomy by allowing independent study and immediate feedback, both of which are particularly important for adult and workplace learners [5, 6, 8, 9]. Modern students are constantly on the go and demand immediate feedback from teachers on their academic performance. Therefore, personalised learning plans in mobile apps for each student are a great facilitation.

The third benefit is the progress in language acquisition, which was studied in numerous works of scholars who came to these findings. A number of systematic reviews and meta-analyses have found significant improvements in receptive and productive language skills (i.e., vocabulary, listening, speaking, reading, and writing), and those improvements often exceed what the participants would have learnt through more traditional, perhaps more teacher-centred approaches to language teaching, especially in vocational and professional contexts [10]. Also, Mortazavi et al. and Adijaya et al. confirm in their studies the better language outcome in students after using MALL.

The next benefit is improved motivation, engagement with other learners, and collaboration. Mobile applications' interactive and multimedia-rich attributes raise learner motivation and engagement. For example, gamification, social media integration, and collaboration features stimulate participation and promote peer learning, which is correlated with enhanced language ability and effective communication skills in the workplace [11, 12]. These advantages were also validated in a lot of scholars' works, such as Mortazavi et al., Shortt et al., and Ishaq et al.

The study demonstrates that MALL is an essential approach in teaching professional languages in today's world, providing positive effects in versatility and enhancing motivation. MALL is well-suited for adult learners and professionals because of its ability to bring learning into everyday living and work contexts [6, 9]. Meta-analyses confirm that MALL interventions, and especially those focused on vocabulary and communication, provide medium to large effect sizes for language learning [10].

However, there are some challenges which cannot be denied, such as technical issues, pedagogical competence in using MALL and diversity in digital literacy between learners and educators [5, 8]. Despite these issues, the overall evidence strongly advocates the use of MALL in professional language learning, provided that implementation is context-appropriate and supported by appropriate training and resources.

Research gaps

In spite of strong evidence supporting the effectiveness of MALL, there are still gaps in research between MALL and particular language skills (like pronunciation or pragmatic competence), long-term impacts, and its use in different work contexts. There is more research needed into pedagogical integration and the role of digital literacy in MALL.

Language Skill / Study Attribute	Receptive Skills	Productive Skills	Pronunciation	Pragmatic Competence	Digital Literacy
Higher Education	12	10	2	1	4
Vocational/Workplace	8	7	1	GAP	3
Adult Learners	6	5	1	GAP	2
High school	3	2	GAP	GAP	1

Figure: Matrix showing research coverage and gaps by skills and context

Further research should cover unexplored areas and optimise the impact of MALL in an occupational context.

Question	Why
How can MALL be optimized to improve pronunciation and pragmatic competence in workplace settings?	These skills are critical for professional communication but remain under-researched in MALL literature.
What are the long-term impacts of MALL on occupational language proficiency and job performance?	Most studies focus on short-term gains; understanding sustained outcomes is essential for workplace integration.

How can digital literacy training be integrated with MALL to support diverse learners?	Addressing digital literacy gaps will ensure equitable access and maximize MALL's benefits for all learners.
--	--

Figure: Open research questions for advancing MALL in professional language education

Conclusion

In this literature review, we explored the positive benefits of using mobile apps in teaching professional language skills. As well as listed the main research gaps that need to be investigated to advance MALL in professional language learning. MALL offers significant advantages for language teaching in the workplace and professional settings, including flexibility and adaptability, personalisation, motivation, and positive learning outcomes. While challenges remain, evidence supporting its inclusion in language teaching in the workplace and professional settings should support its adoption. Nevertheless, further diverse research is required to address the existing research gaps.

References

1. Tokayev, K.-J. (2021, September 1). *Address to the People of Kazakhstan: "Unity of People and Systemic Reforms – Solid Foundation for the Nation's Prosperity."* Official Website of the President of Kazakhstan.
https://www.akorda.kz/en/addresses/addresses_of_president/address-by-the-president-kassym-jomart-tokayev-to-the-people-of-kazakhstan-september-1-2021
2. Trifonova, A., & Ronchetti, M. (2003). *Where is mobile learning going?* In *Proceedings of the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education* (pp. 1794–1801).
3. Caraca, D. A. D. (2024). *Mobile-assisted language learning (MALL) theory*. **International Journal for Multidisciplinary Research**, 6(4). <https://doi.org/10.36948/ijfmr.2024.v06i04.26928>
4. Alisoy, H., & Sadiqzade, Z. (2024). Mobile-Assisted Language Learning (MALL): Revolutionizing Language Education. *Luminis Applied Science and Engineering*. <https://doi.org/10.69760/lumin.202400002>.
5. Wang, X., Hamat, A., & Shi, N. (2024). Designing a pedagogical framework for mobile-assisted language learning. *Heliyon*, 10. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e28102>.
6. Mortazavi, M., Nasution, M., Abdolazadeh, F., Behrooz, M., & Davarpanah, A. (2021). Sustainable Learning Environment by Mobile-Assisted Language Learning Methods on the Improvement of Productive and Receptive Foreign Language Skills: A Comparative Study for Asian Universities. *Sustainability*. <https://doi.org/10.3390/SU13116328>.
7. Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobile-Assisted Language Learning. *The Encyclopedia of Applied Linguistics*. <https://doi.org/10.1002/9781405198431.WBEAL0768.PUB2>.
8. Kamaşak, R., Özbilgin, M., Atay, D., & Kar, A. (2021). The Effectiveness of Mobile-Assisted Language Learning (MALL). *Handbook of Research on Determining the Reliability of Online Assessment and Distance Learning*. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4769-4.ch008>.
9. Adijaya, M., Armawan, I., & Kristiantari, M. (2023). Mobile-Assisted Language Learning (MALL) Innovation for Vocational Education. *International Journal of Language Education*. <https://doi.org/10.26858/ijole.v7i3.52910>.
10. Peng, H., Jager, S., & Lowie, W. (2020). Narrative review and meta-analysis of MALL research on L2 skills. *ReCALL*. <https://doi.org/10.1017/S0958344020000221>.
11. Shortt, M., Tilak, S., Kuznetcova, I., Martens, B., & Akinkuolie, B. (2021). Gamification in mobile-assisted language learning: a systematic review of Duolingo literature from public release of 2012 to early 2020. *Computer Assisted Language Learning*, 36, 517 - 554. <https://doi.org/10.1080/09588221.2021.1933540>.
12. Ishaq, K., Zin, N., Rosdi, F., Jehanghir, M., Ishaq, S., & Abid, A. (2021). Mobile-assisted and gamification-based language learning: a systematic literature review. *PeerJ Computer Science*, 7. <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.496>.

ADAPTIVE READING TOOLS AS A BRIDGE BETWEEN INCLUSION AND TECHNOLOGY IN EFL

SH. K. Baizakova

PhD candidate, Al-Farabi Kazakh National University (Almaty, Kazakhstan)

A.T. Aliakbarova

PhD, Program Leader of Professional Foreign Language Training Department
Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan)

Түйіндеме

Бейімделмелі технология мен инклюзивті білім берудің тоғысуы ағылшын тілін шет тіл ретінде оқытуда (EFL) сапалық серпіліс әкелуде. Жасанды интеллект (ЖИ) пен оқу аналитикасына негізделген бейімделмелі оқу/оқу-материалдары әртүрлі қабілеттері бар студенттердің мәтінмен өзара әрекеттесу, мағынаны ұғыну және сауаттылық дағдыларын дамыту тәсілдерін түрлендіріп отыр. Бұл мақала алдыңғы зерттеулерге сүйене отырып, бейімделмелі оқу құралдарының EFL контекстінде инклюзивті білім беру мен технологиялық инновацияны қалай байланыстыратынын талдайды. Дәлелдер ЖИ-негізді оқу жүйелері түсінуді, уәждемені және қолжетімділікті жақсартатынын, сондай-ақ тілдік және когнитивтік ерекшеліктері әртүрлі оқушыларға дербестендірілген оқытуды қамтамасыз ететінін көрсетеді. Мақалада, сонымен қатар, әділ әрі тұрақты интеграцияға қол жеткізу үшін EFL сыныптарында бейімделмелі технологияларды енгізудегі кедергілер мен болашақ зерттеу бағыттары айқындалады.

Тірек сөздер: Оқылым дағдысы, ЖИ қолдайтын құралдар, EFL сауаттылығы, инклюзия.

Аннотация

Конвергенция адаптивных технологий и инклюзивного образования знаменует качественный прорыв в преподавании английского как иностранного (EFL). Адаптивные технологии чтения, основанные на искусственном интеллекте (ИИ) и учебной аналитике, трансформируют способы, с помощью которых студенты с разными возможностями взаимодействуют с текстом, понимают смысл и развивают навыки грамотности. В статье, опираясь на предыдущие исследования, анализируется, как адаптивные инструменты чтения соединяют инклюзивные подходы в образовании с технологическими инновациями в EFL. Имеющиеся данные показывают, что ИИ-управляемые системы чтения повышают уровень понимания, мотивацию и доступность, одновременно обеспечивая индивидуализированное обучение для учащихся с разнообразными лингвистическими и когнитивными характеристиками. В заключение обозначаются барьеры внедрения и перспективные направления исследований для справедливой и устойчивой интеграции адаптивных технологий в EFL-классах.

Ключевые слова: Понимание прочитанного, инструменты с поддержкой ИИ, грамотность в EFL, инклюзия.

Abstract

The convergence of adaptive technology and inclusive education signifies a revolutionary advancement in English as a Foreign Language (EFL) teaching. Adaptive reading technologies, driven by artificial intelligence (AI) and learning analytics, are transforming the ways in which students with varying abilities interact with texts, understand meaning, and develop literacy skills. This paper analyzes how adaptive reading tools connect inclusive educational approaches with technology innovation in EFL learning, based on previous studies. Evidence indicates that AI-driven reading systems improve comprehension, motivation, and accessibility, while facilitating tailored education for students with diverse linguistic and cognitive characteristics. The article finishes by defining the obstacles of implementation and prospective research avenues for the equitable and sustainable integration of adaptive technologies in EFL classrooms.

Key words: Reading comprehension, AI-assisted tools, EFL literacy, inclusion.

Introduction

With the rapid advancement of digital transformation, English as a Foreign Language (EFL) instruction is progressively incorporating technology not just as a complement but as an integral element of pedagogy. The conventional methodology of language training, which focuses on printed materials, instructor-led explanations, and standardized examinations, is progressively being replaced by data-driven, learner-centered methodologies. In this context, adaptive reading tools have become key innovations, transforming instructors' perceptions of reading comprehension, differentiation, and student engagement. These systems utilize

artificial intelligence (AI), machine learning, and analytics to dynamically modify text difficulty, feedback types, and scaffolding levels based on each learner's developing profile. The efficacy of adaptive reading technologies relies on their ability to customise education, guaranteeing that learners are provided with materials suited to their cognitive capacity and linguistic competence. Such systems can reduce difficulty levels, offer rapid corrective feedback, and provide multimodal tools, including glossaries, text-to-speech narration, or graphic aids, for struggling readers. For advanced learners, the same tools can enhance task complexity and incorporate genuine, discipline-specific materials, thereby minimizing stagnation. This adaptability reflects the educational goals of inclusive education, which prioritizes equal access, participation, and advancement for all learners, irrespective of their background, ability, or learning style. Furthermore, the incorporation of adaptive technologies indicates a comprehensive pedagogical shift from fixed curriculum delivery to dynamic, data-driven learning. Educators are no longer restricted to uniform lesson design. Instead, they can analyze learning analytics produced by adaptive systems to discern patterns of misunderstanding, modify instructional tactics, and deliver personalized feedback. In this regard, technology does not supplant the teacher but enhances their capacity to assess and address learner variability.

The integration of digital innovation and inclusive pedagogy establishes adaptive reading tools as a link between human-centred instruction and machine-assisted learning. They exemplify the concepts of equity, access, and participation, fundamental tenets of 21-century education, while fostering effectiveness, flexibility, and sustainability in EFL classrooms globally. This transition indicates both a technological advancement and a philosophical realignment towards more compassionate, individualised, and inclusive language learning environments.

Recent research indicate that AI-driven reading systems have shown significant enhancements in comprehension, fluency, and motivation [1]. Educators and academics assert that adaptive environments aid both struggling readers and promote autonomy and engagement in advanced learners.

This study claims that adaptive reading tools serve as pathways, connecting inclusion with technological advancement by integrating the educational necessity to support all learners with the analytical capabilities of AI systems. It collects empirical evidence from international EFL research and meta-analyses to clarify the pedagogical, cognitive, and social mechanisms that underpin this connection.

Literature review

Adaptive reading tools are digital systems that monitor learner performance and modify content presentation, linguistic input, or feedback in real time. Unlike static e-books or online readers, these tools use AI algorithms to tailor the reading experience to the learner's proficiency level, pace, and preferences. Examples include:

- AI-based reading platforms (e.g., Microsoft Teams Reading Progress, ReadTheory) that evaluate fluency and comprehension automatically.
- Intelligent Tutoring Systems (ITS) that integrate formative assessment and scaffolding [2].
- Stretch-text technologies that expand definitions or explanations on demand, aiding vocabulary acquisition and reading flow.
- Speech-to-text and text-to-speech systems improving accessibility for visually impaired or dyslexic students [3].

These systems implement adaptive instruction principles first defined by Wang and Walberg (1983): selection, enrichment, and acceleration [4]. In EFL reading contexts, this means that texts, tasks, and supports are dynamically adjusted to maintain the learner within an optimal “zone of proximal development” [5, p. 36].

Inclusion in language education requires an awareness of variations in ability, background, and learning pace. Adaptive reading tools facilitate this objective by providing multimodal access, such as visual, auditory, and interactive, to textual information. Text-to-speech integration assists learners with visual impairments or decoding difficulties, and adjustable reading speeds accommodate varying cognitive processing rates [6, p. 1877]. AI-driven analytics monitor learner challenges and promptly suggest supplementary materials or glossaries, thereby ensuring equitable support for all students. Łodej underscored the significance of inclusive test design for dyslexic EFL students, focusing on multimodal input, simplified layout, and alternative response modes [3]. Adaptive reading systems implement these principles automatically, guaranteeing uniform accessibility without the need for individual accommodations.

Cultural inclusion is a vital aspect in the development and implementation of adaptive learning systems. These systems must address the sociocultural realities of learners to provide equitable and contextually relevant educational experiences, beyond simple linguistic accommodation. The integration of localized content, culturally relevant examples, and multilingual explanations allows adaptive technologies to reduce cultural alienation and validate learners' identities in various EFL contexts. Teacher surveys provide empirical evidence that the use of interactive audiobooks and regionally contextualised multimedia resources significantly improves student engagement, comprehension, and motivation [6, p. 1879]. These findings highlight the educational importance of creating adaptive systems that respond to cultural diversity. Aligning technological innovation with cultural sensitivity enables adaptive learning platforms to reinforce linguistic and cultural diversity, thus contributing to a more inclusive and globally aware EFL pedagogy.

Adaptive reading tools bridge three major gaps:

- Between Learner Needs and Instructional Design: AI analytics personalize reading levels, feedback types, and pacing [2, p. 38].
- Between Assessment and Learning: Continuous data collection transforms evaluation into an ongoing feedback loop.
- Between Access and Equity: Cloud based and mobile platforms allow learners in remote or under-resourced areas to access the same materials as urban peers [7, p. 166].

Teachers have reported that artificial intelligence driven tools, such as Microsoft Reading Progress, substantially reduce administrative workload while simultaneously generating detailed analytics on student fluency, pronunciation accuracy, and reading progression [1, p.7]. By automating time-intensive assessment tasks, these systems allow educators to redirect their efforts toward higher-order pedagogical objectives, including critical interpretation, inferential reasoning, and textual analysis. When implemented judiciously, such technologies function not as replacements for teacher expertise but as augmentative instruments that enhance instructional precision and pedagogical efficiency. This redistribution of cognitive and administrative labour underscores the potential of AI integration to foster more reflective, individualised, and cognitively demanding learning environments.

Methods

3.1 Comprehension and Fluency Gains

A quasi-experimental study involving 56 third-grade learners demonstrated that participants utilizing Microsoft's AI-based Reading Progress tool achieved statistically significant gains in oral reading fluency, particularly in measures of accuracy, reading rate, and prosody, when compared to peers using traditional paper-based materials [1, p.5]. These findings highlight the potential of AI-mediated reading interventions to promote nuanced literacy outcomes through automated, data-driven feedback mechanisms. Complementary research on AI-enhanced learning management systems has shown that platforms integrating

adaptive grouping, Socratic questioning, and real-time performance analytics can effectively strengthen both English literacy and higher-order cognitive skills among university learners [2, p. 39]. Collectively, such evidence underscores the transformative capacity of AI-driven adaptive technologies to personalize instruction, scaffold metacognitive development, and cultivate deeper engagement with language learning processes.

3.2 Motivation and Engagement

Survey data from educators indicate that the majority observed notable increases in student motivation and interactivity following the integration of digital reading tools into the classroom environment [6, p.1878]. These platforms frequently employ gamification elements, such as achievement badges, progress-tracking dashboards, and adaptive quizzes, that sustain learner engagement while mitigating reading-related anxiety. By transforming reading practice into a dynamic, feedback-rich experience, gamified systems foster intrinsic motivation and encourage sustained participation. Moreover, such design features align with self-determination and cognitive load theories, which emphasize the importance of autonomy, competence, and reduced affective barriers in optimizing literacy development. Consequently, the incorporation of gamified adaptive technologies represents a pedagogically sound strategy for enhancing both the emotional and cognitive dimensions of EFL reading instruction.

3.3 Personalization and Autonomy

Adaptive learning systems are essential in promoting learner autonomy by allowing students to self-regulate their reading speed, choose task difficulty, and track progress based on their unique proficiency levels. Interactive dashboards and graphical progress charts furnish learners with concrete measurements that facilitate self-assessment, introspection, and goal-setting. These features strongly correspond with the ideas of self-regulated learning theory, highlighting metacognitive awareness and independent participation in the learning process. A thorough meta-analysis of 94 trials on adaptive reading interventions indicated statistically significant enhancements in reading comprehension, motivational orientation, and learner autonomy [8, p. 14]. These findings indicate that adaptive technologies improve cognitive outcomes and foster self-directed learning skills necessary for ongoing literacy development and lifelong learning.

3.4 Accessibility and Inclusion

Digital reading environments improve educational accessibility by integrating assistive features including text-to-speech functionality, adaptive font customisation, and multimodal interfaces that cater to various learner requirements [3, p. 9]. These design affordances facilitate inclusive participation by accommodating students with diverse cognitive, linguistic, and perceptual characteristics. Moreover, AI-powered analytics can analyze real-time data on reading velocity, precision, and engagement trends to pinpoint learners potentially facing reading challenges [2, p. 36]. Early detection using these diagnostic methods enables prompt, personalized response, permitting educators to deliver focused support and tailored training. These findings highlight that digital and AI-assisted reading environments not only enhance efficiency but also foster equity, accessibility, and adaptive pedagogy in modern literacy instruction.

Results and discussion

Across experimental and quasi-experimental studies, AI-driven adaptive platforms yield significant learning gains. In primary EFL, Microsoft Reading Progress produced statistically significant improvements in oral reading fluency: accuracy, rate, and prosody, relative to paper-based practice, with analytics enabling targeted rather than repetitive practice [1]. In higher education, an adaptive LMS with critical-thinking tasks improved English literacy and CT across proficiency levels [2], indicating that adaptive sequencing and data-driven prompts can simultaneously strengthen decoding/fluency and higher-order literacy.

Survey evidence shows consistent affective benefits: teachers report higher interest, engagement, and perceived comprehension with interactive audiobooks/multimedia [6], while students describe AI tools as efficient, confidence-building, and autonomy-supportive across proficiency bands [7], suggesting affective and self-regulatory mechanisms underpin cognitive gains. Inclusive design confers measurable advantages: dyslexia-informed, multimodal assessment improves accessibility and validity, and digital features (adjustable fonts, text-to-speech, multimodal I/O) reduce extraneous cognitive load and support equitable participation [3]. Syntheses emphasize personalization via ITS, analytics, and affective computing, while maintaining human-in-the-loop oversight so analytics guide decisions without displacing teacher judgment [9].

Overall effects:

1. Significant gains in fluency/literacy;
2. Increased motivation, confidence, and self-regulation;
3. Enhanced accessibility and assessment equity;
4. Effective personalization when paired with teacher oversight, applicable across primary, secondary, and tertiary contexts, with strongest evidence in early-grade fluency and university-level literacy/CT integration.

AI-enabled and adaptive reading tools do not replace assessment so much as **amplify** instruction through dynamic feedback and personalization. Evidence shows that systems such as Microsoft Reading Progress generate granular analytics on accuracy, pacing, and prosody, enabling targeted remediation, while adaptive platforms embed higher-order literacy and critical-thinking practices within digital environments. These designs operationalize self-regulated learning by supporting goal setting, monitoring, and reflection, thereby strengthening learner agency.

Affective factors mediate these cognitive gains. Surveys report higher motivation, engagement, and confidence with digital and AI tools; gamified elements (badges, adaptive quizzes, progress tracking) and multimedia reduce reading anxiety and sustain attention [6], [7].

Implementation considerations:

- **Teacher readiness:** Insufficient preparation leads to underuse or misinterpretation of analytics; professional learning must integrate inclusive pedagogy, AI ethics, and data literacy.
- **Infrastructure:** Connectivity and device gaps, especially in rural settings, threaten equitable uptake; strategic planning and local technical support are essential.
- **Ethics and data:** Privacy, transparency, and fairness require robust governance (anonymization, informed consent, accountable models) while preserving human oversight.
- **Cost and sustainability:** Although initial investments are nontrivial, phased scaling, ongoing updates, and support yield economies of scale and long-term gains in performance, accessibility, and efficiency

Taken together, these conditions position adaptive reading to advance both **excellence and equity** in EFL literacy when implemented responsibly and at system scale.

Future development of adaptive reading tools should emphasize:

- **Affective Computing:** detecting learner emotions to personalize feedback;
- **Cross-Cultural Design:** integrating localized content and multilingual support;
- **Collaborative Co-Design:** involving teachers and learners in development;
- **Emerging Technologies:** combining adaptive reading with VR/AR for immersive comprehension experiences.

Such advances can deepen inclusion and engagement while maintaining ethical transparency.

Conclusion

Adaptive reading tools represent a significant transformation in EFL pedagogy, integrating technological advancement with principles of equity and inclusion. These systems create data driven pathways that take into account the differences between learners while improving the accuracy of instruction by making personalization possible on a large scale through dynamic leveling, real-time feedback, and analytics-informed scaffolding. Evidence from various contexts shows that these tools lead to measurable improvements in comprehension, fluency, motivation, and accessibility. This suggests that they change the way people learn to be more independent, responsive, and fair, rather than just digitizing what they already do.

Benefits are bidirectional: learners receive personalized progression with fewer emotional barriers, and teachers get analytics that help them make decisions and give more time to higher-order literacy (interpretation, reasoning, and discourse). Features that make assessments more valid, like multimodality, accessible typography, and text-to-speech, help by lowering construct-irrelevant variance and making room for different cognitive profiles.

To make the most of this potential, we need systems-level commitments to professional development (data literacy, inclusive pedagogy, AI ethics), strong infrastructure (especially in areas with poor connectivity), and governance frameworks that protect privacy, openness, and human-in-the-loop oversight. To avoid vendor lock-in and protect teachers' freedom, it is important to use phased, evidence-based implementation, interoperability standards, and responsible data practices. Future research should expand beyond immediate efficacy to encompass longitudinal effects, cross-context generalizability, and process-level analyses that connect analytics traces to observable pedagogy. In combination, these conditions enable adaptive reading to promote both quality and fairness in EFL education.

References:

1. Al-Bogami R.M., & Alahmadi N.A. (2025). Effects of an AI-based reading progress tool on third-grade EFL learners' oral reading fluency. *Computers & Education Open*, 9, 100283. <https://doi.org/10.1016/j.caeo.2025.100283>
2. Yang Y.-T.C., Gamble J., Hung Y.-W., & Lin T.-Y. (2013). An online adaptive learning environment for critical-thinking-infused English literacy instruction. *British Journal of Educational Technology*, 44(5), 30-41. <https://doi.org/10.1111/bjet.12080>
3. Łodej M. (2020). Application of inclusive design principles to testing EFL dyslexic students. *Studia Anglica Resoviensia*, 17(2), 1–14.
4. Wang, M. C., & Walberg, H. J. (1983). Evaluating educational programs: An integrative, causal-modeling approach. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 5(3), 347–366. <https://doi.org/10.2307/1164132>
5. Vygotsky L. (1962). *Thought and Language*. MIT Press, Cambridge, MA.
6. Hinojosa Acosta L.J., et al. (2025). The positive impact of using digital tools for teaching EFL through reading. *Revista Arandu*, 12(2), 1875–1880.
7. Daweli T.W., & Mahyoub R.A.M. (2024). Exploring EFL learners' perspectives on using AI tools and their impacts in reading instruction. *Arab World English Journal (CALL Special Issue 10)*, 160–171.
8. Zaman, M. A. U., & Akhter, E. (2023). Adaptive learning systems for English literature classrooms: A review of AI-integrated education platforms. *International Journal of Scientific Interdisciplinary Research*, 4(3), 56–86. <https://doi.org/10.63125/a30ehr12>
9. Jiang R. (2022). How does artificial intelligence empower EFL teaching and learning nowadays? A review on artificial intelligence in the EFL context. *Frontiers in Psychology*, 13, 1049401. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1049401>

ШАҒЫН ЖИНАҚТАЛҒАН МЕКТЕПТЕРДЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІ ПӘНІН ОҚЫТУДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ

Ә.Т.Тілеуғазиева

Ағылшын тілі пәні мұғалімі, педагогика ғылымдарының магистрі
Шығыс Қазақстан облыстық білім басқармасы, Табағатай ауданы бойынша білім
бөлімінің «Жаңаталап орта мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі.
(ШҚО, Табағатай ауданы)

Аңдатпа

Шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім беру ағылшын тілі сабақтарында ерекше маңызға ие. Бұл процесс барлық оқушылардың, соның ішінде ерекше білімді қажет ететін балалардың, тең дәрежеде білім алуына мүмкіндік береді. Инклюзивті білім беру әдістері мұғалімдерге оқушылардың жеке қажеттіліктерін ескеруге және олардың оқу процесіне белсенді қатысуына жағдай жасауға көмектеседі. Оқыту әдістемелері мен ресурстары әртүрлі болуы мүмкін, бірақ олардың барлығының мақсаты – әрбір оқушы үшін қолайлы оқу ортаны құру. Осы тұрғыда ағылшын тілі сабағында инклюзивті білім беру оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдіруге және олардың әлеуметтік интеграциясын арттыруға септігін тигізеді.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, шағын жинақталған мектептер, ерекше білімді қажет ететін балалар, оқыту әдістемелері, әлеуметтік интеграция.

Аннотация

Инклюзивное образование в малокомплектных школах приобретает особое значение на уроках английского языка. Этот процесс позволяет всем учащимся, включая детей с особыми образовательными потребностями, получать равное образование. Методы инклюзивного обучения помогают учителям учитывать индивидуальные потребности учащихся и создавать условия для их активного участия в учебном процессе. Методики и ресурсы обучения могут быть разнообразными, но их цель – создать благоприятную учебную среду для каждого ученика. В этом контексте инклюзивное образование на уроках английского языка способствует развитию языковых навыков учащихся и их социальной интеграции.

Ключевые слова: инклюзивное образование, малокомплектные школы, дети с особыми образовательными потребностями, методы обучения, социальная интеграция.

Abstract

Inclusive education in small-sized schools holds special significance in English language classes. This process allows all students, including those with special educational needs, to receive equitable education. Inclusive teaching methods assist teachers in considering individual student needs and creating conditions for their active participation in the learning process. The teaching methodologies and resources can vary, but their goal is to create a conducive learning environment for every student. In this context, inclusive education in English classes enhances students' language skills and promotes their social integration.

Keywords: inclusive education, small-sized schools, English language, students with special educational needs, teaching methods, social integration.

Зерттеудің мақсаты:

Шағын жинақталған мектептердегі ағылшын тілі сабағында инклюзивті білім беру процессінің тиімділігін арттыру.

Міндеттері:

1. Шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім беру ерекшеліктерін талдау және бұл процестегі қиындықтарды анықтау.
2. Ағылшын тілі сабағында инклюзивті әдістерді қолданудың қазіргі тенденцияларын зерттеу және оларды мектеп бағдарламасына енгізу жолдарын ұсыну.
3. Инклюзивті білім беру арқылы оқушылардың тілдік дағдыларын дамыту әдістемелерін жасау және оларды апробациялау.

4. Мұғалімдерге инклюзивті білім беру бойынша қажетті кәсіби қолдау көрсету механизмдерін әзірлеу.

Кіріспе

Шағын жинақталған мектептерде ағылшын тілі сабағында инклюзивті білім беру процессі қазіргі қоғамдағы маңызды білім беру мәселелерінің бірі болып табылады. Инклюзивті білім беру барлық оқушылардың, соның ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың да, бірдей білім алуына мүмкіндік береді. Бұл процесс әрбір оқушының жеке қабілеттерін, қажеттіліктерін және мүмкіндіктерін ескере отырып, оқу бағдарламасын бейімдеуді талап етеді. Қазіргі таңда шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім беруді жүзеге асыруда бірқатар қиындықтар бар, солардың ішінде ресурс тапшылығы, мұғалімдердің жеткіліксіз дайындығы және әдістемелік қолдаудың төмен деңгейі сияқты мәселелер ерекшеленеді.

Ағылшын тілі сабағында инклюзивті әдістерді қолдану оқушылардың тілдік дағдыларын дамытуға, олардың мәдениаралық коммуникация мүмкіндіктерін кеңейтуге ықпал етеді. Бұл әсіресе шағын жинақталған мектептерде маңызды, себебі мұндай мектептерде оқушылар саны аз болғандықтан, әрбір баланың жеке дамуына ерекше назар аудару қажет. Инклюзивті білім берудің практикалық маңыздылығы оқушылардың әлеуметтік интеграциясына, олардың қоғамға бейімделуіне және болашақта табысты өмір сүруіне ықпал етеді.

Бүгінгі таңда инклюзивті білім беру мәселелері Қазақстанның білім беру жүйесінде өзекті болып табылады. Бұл процесс білім беру сапасын арттыруға, барлық оқушылар үшін тең мүмкіндіктерді қамтамасыз етуге бағытталған. Инклюзивті білім беру арқылы қоғамда толеранттылықты, бір-біріне деген құрметті және түсіністікті қалыптастыруға болады. Осылайша, шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім беруді дамыту арқылы біз қоғамның әлеуметтік және мәдени дамуына елеулі үлес қоса аламыз.

Негізгі бөлім

Шағын жинақталған мектептер – бұл оқушылар саны аз, көбіне ауылдық жерлерде орналасқан білім беру ұйымдары. Мұндай мектептердің ерекшеліктері:

- Біріктірілген сыныптарда оқыту (мысалы, 3 және 4-сыныптар бірге оқиды);
- Мұғалімдердің көпсалалы қызметі (бір мұғалім бірнеше пәнді жүргізеді);
- Материалдық-техникалық базаның шектеулігі;
- Арнайы мамандардың (дефектолог, логопед, психолог) жетіспеушілігі;
- Оқушылардың әлеуметтік жағдайының әртүрлілігі.

Бұл ерекшеліктер инклюзивті білім беруді ұйымдастыруда қосымша қиындықтар туғызады. Алайда, дұрыс әдістемелік және педагогикалық тәсілдер арқылы бұл қиындықтарды жеңуге болады.

Шағын жинақталған мектептердегі ағылшын тілі сабағында инклюзивті білім беру қазіргі заманғы білім жүйесінің маңызды аспектісі ретінде қалыптасып келеді. Бұл тақырыптың өзектілігі тек қана білім беру саласына қатысты емес, сонымен қатар жалпы қоғамның әлеуметтік және мәдени дамуына ықпал етеді. Инклюзивті білім беру арқылы әр оқушының жеке қажеттіліктеріне назар аударып, білім алуына тең мүмкіндіктер беріледі. Мұндай тәсіл, әсіресе, ауылдық аймақтардағы шағын жинақталған мектептер үшін аса маңызды, себебі оларда ресурстар мен мамандар шектеулі болуы мүмкін [1].

Инклюзивті білім берудің ерекшеліктері

Инклюзивті білім беру теориясы барлық оқушылардың білім алуына тең мүмкіндіктер беру принципіне негізделген. Бұл тәсіл балалардың әлеуметтенуіне, өзін-өзі бағалауын арттыруға және шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі. Зерттеулер көрсеткендей, инклюзивті сыныптарда оқушылардың академиялық

жетістіктері жоғарылайды, себебі олар әртүрлі әлеуметтік ортада өзара әрекеттесуге үйренеді. Оның бірнеше себептері бар.

Біріншіден, инклюзивті білім беру барлық оқушыларды, соның ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды біріктіруге бағытталған. Бұл процесс әр оқушының жеке қабілетін, қажеттілігін және мүмкіндігін ескере отырып, оқу бағдарламасын бейімдеуді талап етеді. Мұғалімдер үшін бұл үлкен жауапкершілік жүктейді, себебі олар әр оқушыға лайықты әдістерді қолдануы тиіс.

Екіншіден, инклюзивті әдістерді қолдану оқушылардың тілдік және мәдениаралық коммуникация дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Мысалы, шет тілін үйрену кезінде топтық жұмыс, диалогтық оқыту сияқты әдістерді қолдану әртүрлі қабілеттері бар оқушылардың өзара әрекеттесуіне мүмкіндік береді. Бұл әсіресе шағын жинақталған мектептерде маңызды, себебі топтағы оқушылар саны аз болғандықтан, әрбір баланың жеке дамуына көңіл бөлуге болады [2],[4].

Маңыздылығы және әсері

Инклюзивті білім беру – қазіргі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігі. Бұл әдістеме барлық оқушылардың білім алуына тең мүмкіндік беру арқылы олардың қоғамдағы орнықтылығын қамтамасыз етеді. Әсіресе, шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім берудің артықшылықтары ерекше көрінеді. Мұнда оқушылар санының аз болуы әр баланың жеке қажеттіліктерін ескеруге мүмкіндік береді. Дегенмен, бұл процесті тиімді ұйымдастыру үшін мұғалімдерден арнайы дайындық талап етіледі. Инклюзивті білім берудің маңыздылығы оның әлеуметтік интеграцияға ықпал етуінде жатыр. Оқушылардың қоғамға бейімделуі, болашақта табысты өмір сүруі осы процестің нәтижесі болып табылады. Инклюзивті білім беру арқылы оқушылар арасында толеранттылық, құрмет және түсіністік қалыптасады [6].

Дегенмен, бұл процестің жүзеге асырылуында қиындықтар бар. Бұл бағытта кездесетін негізгі қиындықтар – ресурстардың жеткіліксіздігі мен мұғалімдердің инклюзивті әдістерге жеткілікті дайындығының болмауы. Осыған байланысты мұғалімдерге кәсіби қолдау көрсету механизмдерін әзірлеу және оқыту әдістемелерін жетілдіру қажет. Болашақта мемлекет тарапынан қолдау көрсету, мұғалімдерге арналған кәсіби даму бағдарламаларын ұйымдастыру және қажетті ресурстарды қамтамасыз ету арқылы инклюзивті білім беру үдерісін тиімді жүзеге асыруға болады [4].

Осылайша, біз білім беру жүйесін жетілдіріп, барлық оқушыларға тең мүмкіндіктер беріп, қоғамда толеранттылықты нығайта аламыз. Оқырмандарды осы бағытта белсенді іс-әрекетке шақырамыз: инклюзивті білім беру бойынша қоғамда пікірталастар жүргізіп, жергілікті білім беру мекемелерінде осы үдерісті қолдауға атсалысыңыз. Бұл – болашақ ұрпақтың дамуына және қоғамда толерантты қарым-қатынасты қалыптастыруға қосқан үлкен үлесіңіз болмақ.

Ағылшын тілі сабақтарындағы инклюзивті білім беру ерекшеліктері

Ағылшын тілі сабақтарында инклюзивті білім беруді ұйымдастыруда келесі ерекшеліктер ескерілуі тиіс:

Дифференциалды оқыту

Оқушылардың білім деңгейі, қабылдау қабілеті, тілдік дағдылары әртүрлі болғандықтан, тапсырмалар мен оқу материалдары жеке бейімделуі қажет. Мысалы:

- Жоғары деңгейлі оқушыларға күрделі грамматикалық құрылымдар;
- Орта деңгейлі оқушыларға сөйлем құрастыру;
- Төмен деңгейлі оқушыларға суретпен жұмыс, сөздік жаттығулар.

Визуалды және аудиоматериалдарды қолдану

Көрнекілік – инклюзивті оқытудың маңызды элементі. Ағылшын тілінде жаңа сөздерді, грамматикалық ережелерді визуалды түрде көрсету (суреттер, слайдтар, бейнематериалдар) оқушылардың есте сақтау қабілетін арттырады. Аудиоматериалдар

(әндер, диалогтар, дыбыстық жаттығулар) арқылы тыңдау дағдысы дамиды [3],[5].

Ойын элементтері

Ойын – оқушылардың қызығушылығын арттыратын тиімді әдіс. Инклюзивті ортада ойын арқылы оқыту:

- Қарым-қатынас дағдыларын дамытады;
- Топтық жұмысқа үйретеді;
- Тілдік қорды байытады.

Мысалы, «Find the word», «Memory game», «Role play» сияқты ойындар ерекше білімді қажет ететін балалар үшін де қолайлы.

Жұптық және топтық жұмыс

Инклюзивті білім беру жағдайында оқушылардың бір-бірімен өзара әрекеттесуі маңызды. Жұптық және топтық жұмыс арқылы:

- Әлеуметтік байланыс қалыптасады;
- Өзара көмек көрсету дағдысы дамиды;
- Тілдік орта құрылады.

Мысалы, диалог құрастыру, сұрақ-жауап, бірлескен жобалар жасау.

Қолдау көрсету

Мұғалімнің, сыныптастардың, ата-ананың қолдауы ерекше білімді қажет ететін оқушылар үшін өте маңызды. Қолдау түрлері:

- Тьюторлық көмек;
- Қосымша түсіндіру;

Ауылдық шағын жинақталған мектептерде ағылшын тілі сабақтарында инклюзивті білім беру бойынша келесі тәжірибелер тиімді:

- «Жұмыс дәптері» әдісі – әр оқушыға жеке тапсырмалар;
- «Storytelling» – ертегі арқылы тіл үйрету;
- «Visual dictionary» – суреттермен сөздік жасау;
- «Interactive board» – интерактивті тақта арқылы жаттығу.

Бұл әдістер оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу процесін жеңілдетеді

Шағын жинақталған мектептерде инклюзивті білім беруді дамыту қоғамның әлеуметтік және мәдени дамуына елеулі үлес қосады. Бұл үдерістің тиімді жүзеге асырылуы үшін мемлекет тарапынан қолдау, мұғалімдерге арналған кәсіби даму бағдарламалары және ресурстарды қамтамасыз ету қажет. Осылайша, біз білім беру жүйесін жетілдіріп, барлық оқушыларға тең мүмкіндіктер беріп, қоғамда толеранттылықты нығайта аламыз. [7]

Қорытынды

Шағын жинақталған мектептердегі ағылшын тілі сабағында инклюзивті білім беру қазіргі заманғы білім жүйесінің маңызды элементі ретінде қалыптасып келеді. Бұл тәсіл әр оқушының жеке қажеттіліктеріне назар аударып, білім алуына тең мүмкіндіктер береді, сонымен қатар қоғамның әлеуметтік және мәдени дамуына ықпал етеді. Инклюзивті білім берудің ерекшелігі – барлық оқушыларды, соның ішінде ерекше қажеттіліктері бар балаларды біріктіруге бағытталуы, бұл мұғалімдерге оқу бағдарламасын бейімдеуге үлкен жауапкершілік жүктейді.

Инклюзивті әдістерді қолдану оқушылардың тілдік және мәдениаралық коммуникация дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Әсіресе шағын жинақталған мектептерде топтық жұмыс пен диалогтық оқыту әдістері оқушылардың өзара әрекеттесуіне мүмкіндік береді, бұл олардың жеке дамуына оң әсер етеді. Инклюзивті білім берудің маңыздылығы оның әлеуметтік интеграцияны қамтамасыз етуінде жатыр, бұл оқушылардың болашақта табысты өмір сүруіне негіз болады.

Бұл бағытта кездесетін негізгі қиындықтар – ресурстардың жеткіліксіздігі мен

мұғалімдердің инклюзивті әдістерге жеткілікті дайындығының болмауы. Осыған байланысты мұғалімдерге кәсіби қолдау көрсету механизмдерін әзірлеу және оқыту әдістемелерін жетілдіру қажет. Болашақта мемлекет тарапынан қолдау көрсету, мұғалімдерге арналған кәсіби даму бағдарламаларын ұйымдастыру және қажетті ресурстарды қамтамасыз ету арқылы инклюзивті білім беру үдерісін тиімді жүзеге асыруға болады. Осылайша, біз білім беру жүйесін жетілдіріп, барлық оқушыларға тең мүмкіндіктер беріп, қоғамда толеранттылықты нығайта аламыз. Оқырмандарды осы бағытта белсенді іс-әрекетке шақырамыз: инклюзивті білім беру бойынша қоғамда пікірталастар жүргізіп, жергілікті білім беру мекемелерінде осы үдерісті қолдауға атсалысу маңызды. Бұл – болашақ ұрпақтың дамуына және қоғамда толерантты қарым-қатынасты қалыптастыруға қосқан үлкен үлесіміз болмақ.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Tupelekova A.T., Kostaubayeva Z.Zh., Nurgali K.K. “DEVELOPING PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR INCLUSIVE EDUCATION IN TEACHING ENGLISH LANGUAGE”. – Шымкент: СДҰ хабаршысы, 2018. – (мақала, бірақ кітап үлгісінде берілді). (repository.sdu.edu.kz)
2. Myrzatay A.G., Tussupbekova M.Zh. “Methods and approaches of inclusive English teaching” // Dulaty University хабаршысы. – 2025. – №1. – 58–65 б. (journals.dulaty.kz)
3. Jangeldinova S., Tleuzhanova G., Eskazinova Zh. “Pre-Service English Language Teachers’ Training to Work in Inclusive Educational Environment” // World Journal of English Language. – 2024. – Vol. 14, No. 6. – 616–? б. (sciedupress.com)
4. “Teaching English As A Foreign Language In Inclusive Education” // Eurasian Journal of Research, Development and Innovation. – 2025. – Vol. 44. – 7–12 б. (geniusjournals.org)
5. “Advancing English as a Foreign Language Instruction through Innovative Technologies: Perspectives and Practices in Kazakhstan” // Eurasian Science Review. – 2024. – Vol. 2, No. 2. – 86–93 б. (eurasia-science.org)
6. Nurgalynova S. “Enhancing Language Competence through Cultural Diversity: Exploring EFL Teaching Strategies in Kazakhstan” // Eurasian Science Review. – 2024. – Vol. 2, No. 2. – 143–148 б. (eurasia-science.org)
7. Assanbayev A., Makoelle T.M. “Practices Promoting the Inclusion of Adult Students with Disabilities in the Classroom: A Case of a Technical Vocational Education and Training College in Kazakhstan” // Educ. Sci. – 2024. – Vol. 14, No. 5. – 529 б. (mdpi.com)

EFFECTIVE STRATEGIES FOR TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN MIXED-LEVEL CLASSROOMS

Nurullaeva Zhanar

Master's student (2nd year)

Kazakh National Women's Teacher Training University

Mixed-level classrooms, characterized by students with varying proficiency levels, pose unique challenges for language educators. This paper explores effective strategies for teaching foreign languages in such classrooms, with a focus on differentiated instruction, flexible grouping, peer-assisted learning, scaffolding, and the integration of technology. A literature review reveals that student-centered approaches, adaptive assessments, and modern educational tools can significantly enhance learning experiences by accommodating diverse learner needs. The findings highlight that with strategic planning, teachers can create inclusive, dynamic environments where all students progress at their own pace, ensuring that both advanced learners and beginners receive meaningful instruction. This paper concludes by emphasizing the importance of employing diverse instructional strategies to foster an equitable and effective language learning environment for all students.

Keywords: Differentiated instruction, mixed-level classrooms, peer-assisted learning, scaffolding, technology integration.

INTRODUCTION

Teaching a foreign language in a mixed-level classroom presents unique pedagogical challenges. Students come with different levels of prior knowledge, varied learning styles, and distinct motivations. According to Chapman and King, a mixed-ability class includes students with varying levels of linguistic competence, learning speeds, and backgrounds [1]. Some students may have strong grammar skills but weak speaking abilities, while others may struggle with vocabulary retention but excel in listening comprehension. The diversity of proficiency levels requires an adaptable and responsive teaching approach.

One of the primary issues in mixed-level classrooms is the potential imbalance in engagement: weaker students may feel overwhelmed, while advanced students may lose interest if unchallenged. Research suggests that differentiated instruction, scaffolding, and flexible grouping are among the most effective methods for addressing this challenge. Additionally, incorporating modern educational technology, peer mentoring, and ongoing assessment can ensure that all students receive meaningful instruction. This paper examines effective strategies that language teachers can use to address the difficulties of mixed-level classrooms while fostering an inclusive and dynamic learning environment.

RESEARCH AND FINDINGS

Differentiated Instruction

Differentiated instruction is a cornerstone of effective pedagogy, especially within mixed-level classrooms where learners come with varying backgrounds, skills, and interests. It entails modifying aspects of teaching such as the delivery of content, assessment techniques, and even classroom environment to cater to the diverse needs of students. Differentiation is not about creating entirely separate lesson plans for every student, but rather strategically adjusting teaching methods to meet individual learners' needs, ensuring that all students engage meaningfully with the material, irrespective of their proficiency levels.

One of the most widely used strategies in differentiated instruction is tiered assignments. This method involves students working toward the same learning objectives, but with different levels of complexity, tailored to their individual proficiency levels. For example, while beginner learners may focus on mastering foundational vocabulary and constructing simple sentences, intermediate students can be tasked with engaging in more complex, structured dialogues, and advanced learners might be asked to compose sophisticated analytical essays. This approach ensures that students at different levels can work on tasks that challenge them appropriately without overwhelming them. According to Tomlinson, tiered assignments promote

individualized learning while still maintaining a cohesive instructional framework that brings all students towards the same end goal [2].

An essential aspect of differentiated instruction is the use of open-ended tasks, which offer students the flexibility to respond based on their proficiency levels. For instance, in writing exercises, advanced learners might be encouraged to produce detailed compositions using sophisticated grammar, while less proficient students may focus on constructing basic sentences. Baldassarre et al. argue that open-ended tasks are particularly effective in enhancing intrinsic motivation because they allow learners to approach their work in a manner that feels meaningful and achievable [3]. By fostering a sense of ownership over their learning, students are more likely to engage deeply with the content and demonstrate significant progress.

In addition to tiered assignments and open-ended tasks, multi-modal teaching strategies are instrumental in meeting the needs of diverse learners. This involves integrating multiple forms of instructional input auditory, visual, and kinesthetic - into a single lesson to cater to different learning styles. For example, auditory input might include listening to recorded dialogues, while visual aids like transcripts help reinforce comprehension, and kinesthetic activities such as role-plays enable students to engage physically with the material. Hampston highlights that multi-modal approaches facilitate greater student engagement and enhance retention, especially in linguistically diverse classrooms where students benefit from receiving content in multiple formats [4].

Flexible Grouping and Peer-Assisted Learning

An integral component of differentiated instruction is the use of grouping strategies, which can optimize peer interaction and enhance collaborative learning. By strategically organizing students into different groups, teachers can create opportunities for diverse learners to work together, supporting both academic growth and social interaction. Homogeneous grouping where students of similar proficiency levels are placed together allows instructors to provide more targeted, level-specific instruction. However, heterogeneous grouping, where students of varying proficiency levels are paired, can promote peer-assisted learning. This approach has been shown to benefit both advanced and less proficient students, as it allows the more capable learners to help guide their peers through complex tasks.

A key element of peer-assisted learning is peer tutoring, which is rooted in Vygotsky's Zone of Proximal Development theory. This theory posits that learners achieve greater progress when they engage with peers who are slightly more advanced. Al-Subaiei provides evidence that peer tutoring is beneficial for both the student providing the tutoring and the student receiving it [5]. The student being tutored benefits from scaffolding support provided by someone with more knowledge while the tutor reinforces their understanding by articulating and teaching concepts. Peer tutoring is particularly effective in language classrooms, where structured activities like guided dialogue practice allow students to model correct pronunciation or sentence construction, offering real-time support to one another.

Scaffolding and Supportive Classroom Management

Scaffolding is an essential pedagogical technique for supporting students as they move toward greater autonomy in their language learning. It involves providing temporary support that is gradually removed as students develop independence. In a language classroom, scaffolding might include offering sentence starters or visual aids to help students begin tasks. For example, a teacher might provide sentence frames for speaking or writing activities, allowing students to focus on the content rather than getting stuck on form. As students gain confidence, this support can be reduced, allowing them to take on more responsibility for their learning.

A supportive classroom climate is also vital, especially in mixed-level instruction, as students with lower proficiency levels may feel anxious about their language abilities. Sari and Rozimela emphasize the importance of fostering a classroom environment that is inclusive and

non-judgmental [6]. Creating a positive atmosphere where mistakes are seen as part of the learning process encourages students to take linguistic risks, which is essential for language development. This includes providing constructive feedback that guides students toward improvement, rather than focusing solely on their errors. In this environment, students feel supported to engage, experiment, and grow in their language abilities.

A practical example of scaffolding comes from a study in an English as a Foreign Language (EFL) classroom, where beginning-level students were given structured templates and sentence starters, while more advanced students were allowed to work on more complex writing tasks without support. Over time, as students became more proficient, the scaffolding was reduced, allowing learners to gradually develop their writing skills independently, ultimately building their confidence in their language abilities [7].

Integrating Technology in Mixed-Level Language Classrooms

In recent years, technology integration has become a game-changer in language education, particularly in mixed-level classrooms. Digital tools allow students to engage in self-paced, personalized learning, which is essential when dealing with learners at varying proficiency levels. By using blended learning approaches combining face-to-face instruction with online resources students are given the opportunity to work at their own pace. Online platforms such as Duolingo and Memrise offer gamified language exercises that reinforce vocabulary, grammar, and pronunciation skills in an interactive way, allowing students to practice at a level that suits their individual needs.

Additionally, learning management systems (LMS) like Google Classroom and Edmodo facilitate asynchronous communication and collaboration. These platforms enable students to engage in writing tasks, discussions, and peer interactions outside of class time, making it easier to cater to the needs of a diverse student body. The use of LMS allows for continuous learning, giving students the flexibility to work on their language development at times that are most convenient for them.

One of the most innovative pedagogical frameworks for mixed-level classrooms is the flipped classroom model. In this model, students are encouraged to engage with instructional content such as video lectures or digital readings before class. This allows in-class time to be used for more interactive, collaborative activities, where students apply what they've learned. The flipped classroom has been shown to increase student engagement and promote deeper learning because it allows students to process content at their own pace, before engaging in discussion or applying that knowledge in real-world tasks [4].

Adaptive Assessment and Progress Monitoring

Assessment plays a pivotal role in monitoring student progress and informing instructional decision-making. Traditional standardized testing methods may not adequately capture the diverse skill levels present in mixed-level classrooms. Consequently, alternative assessment models, such as formative assessment and portfolio-based evaluation, provide a more comprehensive means of measuring linguistic development.

Formative assessments, including quizzes, reflective journals, and student self-evaluation surveys, offer instructors real-time insights into students' strengths and areas for improvement. Portfolio-based assessment, in which students compile writing samples, recorded speaking exercises, and collaborative projects, allows for a longitudinal analysis of language acquisition. This method enables students to demonstrate growth over time rather than being assessed solely on isolated exam performance.

Self-assessment and reflective practice serve as integral components of adaptive assessment in mixed-level classrooms. Encouraging students to set personal language learning goals and track their progress fosters metacognitive awareness and enhances motivation. By providing students with clear rubrics and self-evaluation frameworks, instructors empower learners to take an active role in their linguistic development [2].

A case study conducted in a Spanish language program demonstrated the effectiveness of differentiated assessment in accommodating mixed proficiency levels. Students were given the option to select from multiple test formats based on their comfort level: beginners engaged with multiple-choice comprehension questions, intermediate learners completed short-response tasks, and advanced students composed persuasive essays. This flexible approach ensured that all students were appropriately challenged while allowing them to demonstrate their language skills in a manner suited to their proficiency level.

The implementation of adaptive assessment strategies reinforces the principle that language learning is a dynamic and individualized process. By incorporating varied assessment methods, educators can ensure that students receive meaningful feedback that supports their continued linguistic growth and development.

CONCLUSION

In conclusion, teaching foreign languages in mixed-level classrooms presents both challenges and opportunities for fostering inclusive and effective learning environments. The diverse proficiency levels, learning styles, and backgrounds of students necessitate a flexible and responsive teaching approach. This paper has explored several key strategies that have proven effective in addressing these challenges, including differentiated instruction, flexible grouping, peer-assisted learning, scaffolding, and the integration of technology.

By employing tiered assignments, open-ended tasks, and multi-modal teaching techniques, teachers can ensure that students at various proficiency levels are appropriately challenged while still working toward shared learning objectives. Moreover, strategies like peer tutoring and collaborative grouping promote social interaction and mutual support among students, further enhancing their language learning experiences. Scaffolding techniques and a supportive classroom climate allow learners to gradually gain independence while feeling secure in their learning environment.

The integration of technology, including blended learning approaches and digital tools, enables students to engage in self-paced, individualized learning, while the flipped classroom model promotes deeper cognitive processing and enhances student engagement. Furthermore, adaptive assessment strategies such as formative assessments and portfolio-based evaluation allow instructors to monitor progress and adjust instruction to meet the evolving needs of their students. Ultimately, the strategies discussed in this paper emphasize that with thoughtful planning and implementation, teachers can create dynamic and inclusive learning environments where all students, regardless of their proficiency level, can thrive. By embracing differentiation, peer collaboration, and technology, educators can ensure that language acquisition is a personalized and empowering process for every student in a mixed-level classroom.

REFERENCES:

1. Chapman C., King R. Differentiated instructional strategies for reading in the content areas. — Thousand Oaks, CA: Corwin Press, 2003.
2. Tomlinson C. A. How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms. — 2nd ed. — Alexandria, VA: ASCD, 2001.
3. Baldassarre G., Stafford T., Mirolli M., Redgrave P., Ryan R. M., Barto A. Intrinsic motivations and open-ended development in animals, humans, and robots: An overview // *Frontiers in Psychology*. — 2014. — Vol. 5. — Art. 985. — DOI: 10.3389/fpsyg.2014.00985. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00985>
4. Hampston E. Leveraging the Dynamics of the Mixed Level Classroom: A Materials Collection. — Master's thesis. — SIT Graduate Institute, 2022. — URL: https://digitalcollections.sit.edu/ipp_collection/763
5. Al-Subaiei M. S. Challenges in Mixed Ability Classes and Strategies Utilized by ELI Teachers to Cope with Them // *English Language Teaching*. — 2017. — Vol. 10, No. 6. — P. 182–189. — DOI: 10.5539/elt.v10n6p182.
6. Sari, F. M., & Rozimela, Y. (2021). The implementation of scaffolding strategies at speaking English course in Kampung Inggris, Pare, East Java. *Studies in English Language and Education*, 8(1), 123-137.
7. Hedge T. Teaching and learning in the language classroom. — Oxford, UK: Oxford University Press, 2000.

EXPLORING HOW ENGLISH LANGUAGE PRE-SCHOOL TEACHERS CONCEPTUALIZE DIFFERENTIATED INSTRUCTION

Zadakhanova A.A.

MA in humanitarian sciences, teacher
zadakhanova.a@qyzpu.edu.kz

Shirimbayeva E.A.

Teacher of English and Russian languages
elvirasteamschool@gmail.com

Abstract

The study explores how English language pre-school teachers perceive and apply differentiated instruction (DI). Since pre-school classrooms become more diverse, conceptualizing how teachers adapt lessons to meet individual learning needs is essential for promoting inclusion and engagement. Employing questionnaires, it examines pre-school teachers understanding, experiences, and challenges in implementing DI. The results reveal that most teachers value DI essential approach for inclusive education but face challenges such as time limits, large classes, and lack of training. Many express a strong need for professional development to apply DI effectively. The study highlights the significance of continuous teacher training development and institutional support to improve early pre-service language education.

Key words: differentiated instruction (DI), pre-school teachers, English language teaching (ELT), conceptualization, inclusive education.

Аңдатпа

Бұл зерттеу мектепке дейінгі ағылшын тілі мұғалімдерінің саралап оқытуды (СО) қалай түсінетіні мен қолданатынын зерттейді. Оқушылардың әр түрлі оқу қажеттіліктерін ескеру инклюзия мен белсенділікті арттыру үшін маңызды. Сауалнамадан алынған деректер нәтижесінде мектепке дейінгі мұғалімдердің көзқарастары мен тәжірибелері талданды. Көпшілігі саралап оқытудың маңыздылығын мойындағанымен, уақыт тапшылығы, сыныптың үлкендігі және дайындықтың жеткіліксіздігі сияқты қиындықтарға тап болатыны анықталды. Мектепалды мұғалімдердің басым бөлігі СО әдістемесін тиімді енгізу үшін кәсіби дамудың қажеттілігін атап өтті. Зерттеу нәтижесінде кәсіби дамуға арналған тренингтар, әдістемелік қолдау және ағылшын тілін тиімді оқыту тәжірибесін дамытуда шешуші рөл атқаратыны анықталды.

Тірек сөздер: саралап оқыту (СО), мектепке дейінгі мұғалімдер, ағылшын тілін оқыту, концептуализация, инклюзивті білім беру.

Source of funding: grant funding scientific and scientific-technical projects for 2025-2027 years under the Science Committee of the Ministry of Science and Higher Education project titled IRN №AP26102527 Developing Differentiated Digital Educational Content for Teaching and Learning English in Inclusive Classrooms

Introduction

In today's increasingly diverse classrooms, teacher educators face the complex task of addressing the wide-ranging linguistic, socio-emotional, and cognitive needs of schoolchildren. This diversity is specifically evident in school settings, where children may vary significantly in their language proficiency, cultural backgrounds, learning styles, and developmental readiness [1], [2]. To meet these varied needs, differentiated instruction (DI) has emerged as a prominent pedagogical approach that emphasizes adaptive teaching strategies, content, and assessment to accommodate individual differences among learners [3].

Differentiated instruction is grounded in the belief that all learners can learn, but not necessarily in the same way or at the same pace [4]. In the context of early childhood education, and in particular in english language learning environments, this approach involves intentional modifications in language input, scaffolding, and instructional tasks to support both language acquisition and content understanding [5], [6]. While the theoretical and practical benefits of DI are well documented, the extent to which pre-school teachers understand and implement this approach varies significantly and influenced by their beliefs, training, and contextual realities [7].

Given the foundation role that early childhood educators play in shaping young learners' academic and linguistic trajectories, it is essential to explore how English language pre-school teachers conceptualize differentiated instruction (DI). Understanding their perceptions and interpretations can illuminate the ways in which DI is internalized and enacted in real classroom settings. Moreover, such insights can inform teacher education programs, curriculum development, and policy initiatives aimed at enhancing equitable learning opportunities for all children.

The study seeks to explore how English language pre-school teachers conceptualize and understand differentiated instruction (DI) within their unique teaching contexts. By examining their beliefs, experiences, and instructional choices, the research aims to contribute to a more nuanced understanding of how DI is conceptualized in early language learning environments.

Methods

Research design

This study employed a descriptive survey design to explore how pre-service English language teachers conceptualize differentiated instruction. The descriptive approach was chosen to gather detailed information about participants' perceptions, practices, and understandings in a natural, non-experimental setting.

Participants

The participants in this study were 77 pre-service English language teachers enrolled at Kazakh National Women's Teacher Training University (KNWTTU). These individuals were selected through convenience sampling, as they were readily accessible and represented the target demographic for the study.

Data collection

Data were collected through an online questionnaire distributed via Google Forms. The questionnaire was designed to capture both quantitative and qualitative data. It consisted of two main sections:

- Closed-ended questions, primarily using a 5-point Likert scale, to gauge participants' levels of agreement or disagreement with statements related to differentiated instruction (DI).
- Open-ended questions, aimed at eliciting more in-depth responses about participants' definitions, beliefs, and experiences related to differentiated instruction in English language teaching.

Participation was voluntary, and informed consent was obtained at the beginning of the survey.

Data analysis

Quantitative data were analyzed using Google Sheets to calculate descriptive statistics, including frequencies, percentages, and mean scores. These statistical summaries were used to identify general trends in participants' responses.

Results

Have you received training in differentiated instruction?

77 ОТВЕТОВ

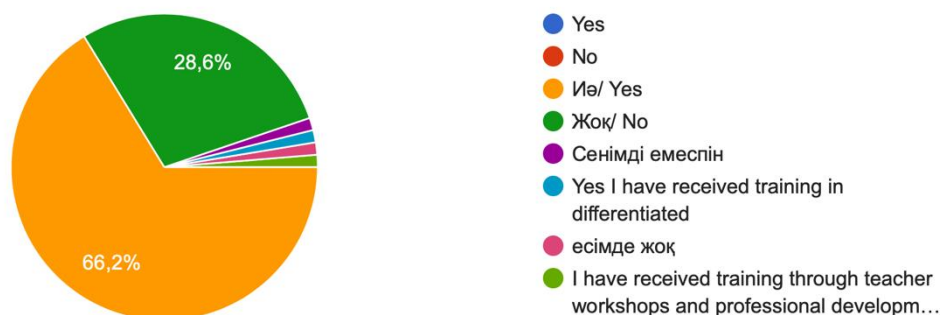


Figure 1. Distribution of pre-service teachers' responses to the Question: "Have you received training in differentiated instruction (DI)?"

Regarding the question, "Have you received training in differentiated instruction (DI)?" the responses from the participants were as follows: 66.2% of the pre-service English language teachers reported that they had received training in differentiated instruction, while 28.6% stated that they had not received such training.

These findings suggest that most of the participants, approximately two-thirds, have been exposed to training on differentiated instruction. This indicates that a significant portion of pre-service teachers may have foundational knowledge or experience in implementing differentiated strategies in the classroom. However, the fact that nearly one-third of respondents reported no formal training in this area points to a gap in professional development opportunities for these teachers, which could affect their preparedness to implement differentiated instruction effectively.

What key elements do you associate with differentiated instruction?

77 ОТВЕТОВ

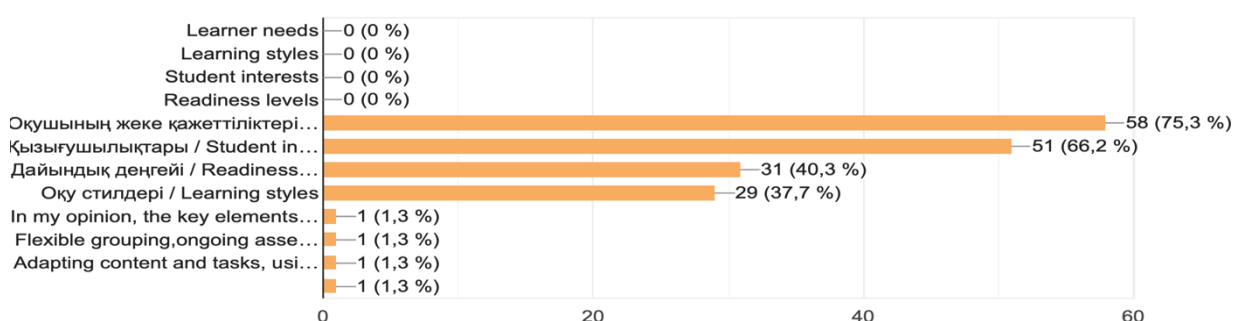


Figure 2. Pre-service teachers' perceptions on the key elements of differentiated instruction (DI)

Pre-service teachers were asked about the key elements that they associate with differentiated instruction (DI), most pre-service teachers identified learner needs as the most important factor, with 75.3% (58 respondents) selecting it. Student interests followed closely, with 66.2% (51 respondents) noting its significance. Fewer respondents associated readiness levels (40.3%, 31 participants) and learning styles (37.7% 29 participants) with differentiated

instruction (DI). These results suggest that pre-service teachers primarily focus on addressing the diverse needs and interests of students, while placing relatively less emphasis on factors like readiness levels and learning styles.

How confident are you in your understanding of differentiated instruction?

77 ответов

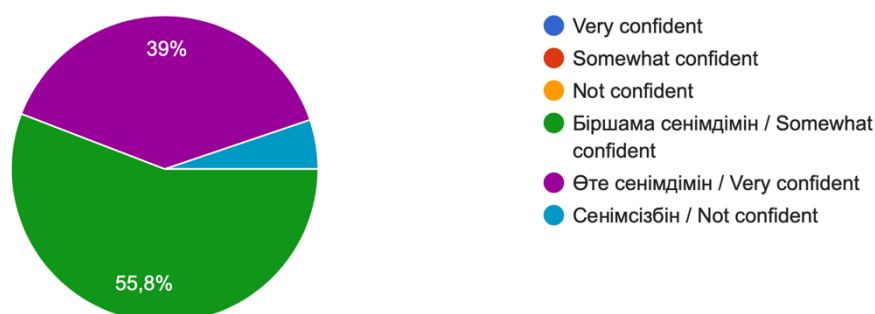


Figure 3. Teachers' confidence in their understanding of differentiated instruction (DI).

Regarding the participants confidence in their understanding of differentiated instruction (DI), the vast majority indicated feeling at least somewhat confident in their understanding. Specifically, 55.8% (43 participants) stated that they were somewhat confident in their understanding. 39% (30 participants) expressed being very confident, while a smaller proportion, 5.2% (4 participants), indicated that they were not confident I. their understanding of differentiated instruction (DI). These findings suggest that most pre-service teachers feel relatively confident in their knowledge of differentiated instruction (DI), with the largest level of confidence. However, the fact that a small minority expressed a lack of confidence (5.2%) highlights the potential need for those who may not feel fully prepared to implement differentiated strategies effectively.

What challenges do you face in implementing differentiated instruction?

77 ответов

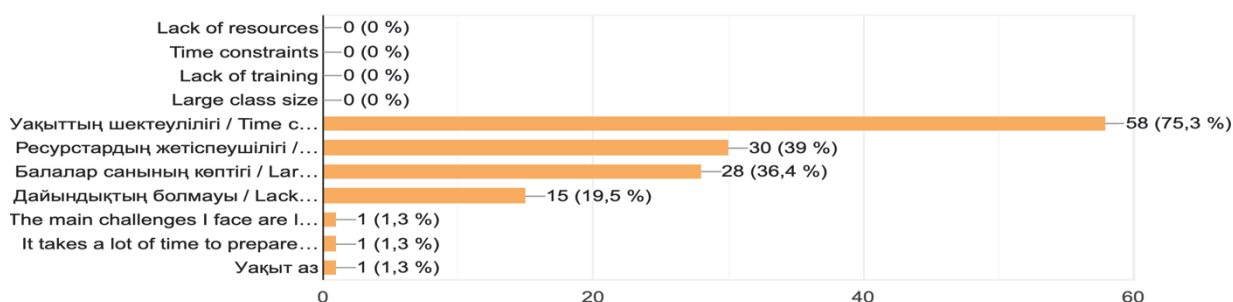
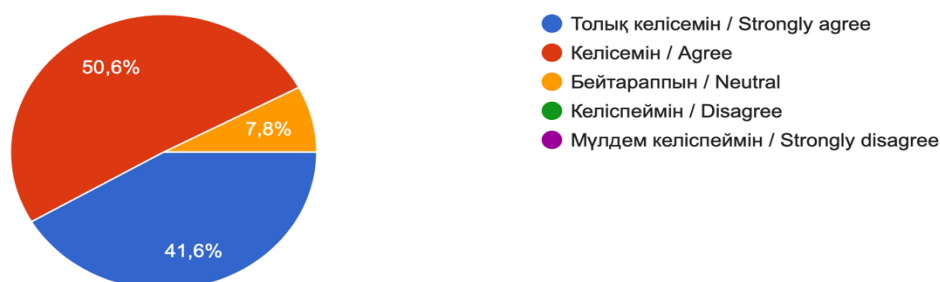


Figure 4. Pre-service teachers' challenges in implementing differentiated instruction (DI)

The data reveals that the most significant challenge teachers face in implementing differentiated instruction (DI) is time constraints, reported by 75.3 % of respondents. This suggests that teachers struggle to find sufficient time to plan and adapt lessons for diverse learners. The lack of resources (39%) and large class size (36.4%) are also major obstacles, indicating that external and structural factors limit teachers' ability to individualize instruction. Meanwhile, lack of training (19.5%) was mentioned less frequently, implying that while teacher professional development is indispensable, practical challenges such as time and resources have a stronger impact on teachers' implementation of differentiated instruction (DI).

Differentiated instruction improves learning outcomes for all children.

77 ответов



The results indicate that the majority of respondents have a positive perception of differentiated instruction. A combined 92.2 % of teachers either strongly agree (41.6%) or agree (50.6%) that a differentiated instruction improves learning outcomes for all children. This showcases a solid consensus among teacher educators about the effectiveness in meeting diverse learners' needs. Only 7.8% of respondents remained neutral, and none disagreed, suggesting that differentiated instruction (DI) is widely recognized as a beneficial and inclusive teaching approach.

Differentiated instruction is essential for inclusive education.

77 ответов



Figure 5. Pre-service teachers' view on the essential role of the differentiated instruction for inclusive education

A total number of 42 (54.5%) pre-service teachers strongly agree and 27 (35.1%) pre-service teachers agree that differentiated instruction is essential in creating inclusive learning environments. This shows that numerous teachers recognize DI as a key strategy for addressing diverse learners' needs and promoting equal opportunities for participation. Only 7.8% of respondents remained neutral, and none disagreed, suggesting widespread acknowledgment of the positive role differentiated instruction plays in fostering inclusivity in education.

The above pie-chart indicates a clear need for additional professional development in differentiated instruction (DI) among teachers. A significant majority, 57.1% of teachers, strongly agree, and 36.4% agree that they require more professional development training to effectively implement differentiated instruction (DI). This combined 93.5% indicates a strong perceived gap between conceptualizing of the notion and applying it in practice. Only 5.2% of participants were neutral, and 1.3% disagreed, suggesting that nearly all teachers recognize the value of further professional development programs focusing on practical strategies, classroom management for diverse learners, and effective use of differentiated instructional techniques to enhance teaching quality and inclusivity

I need more professional development to effectively implement differentiated instruction.

77 ОТВЕТОВ

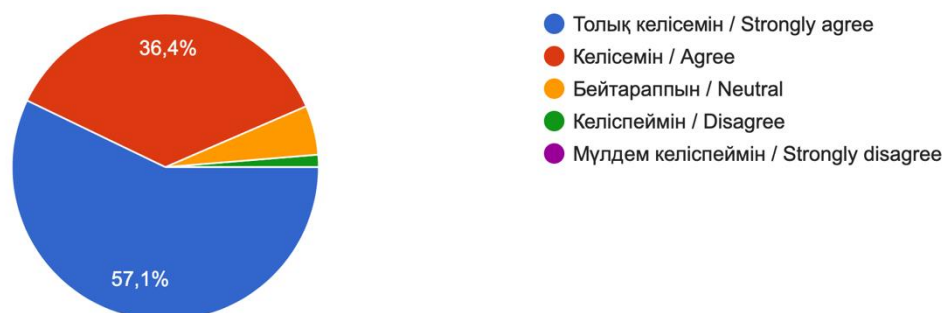


Figure 6. Pre-service teachers' perceived need for professional development in differentiated instruction

Conclusion

The study revealed that English language pre-school teachers generally recognize differentiated instruction (DI) as a key approach to fostering inclusive and effective learning environments. However, despite their positive attitudes, teachers face significant barriers in implementing DI, time constraints, large class sizes, and limited access to professional training and resources. These challenges oftentimes limit their aptitude to deliver instruction to the diverse needs of schoolchildren. The findings emphasize the need for sustained professional development programs focused on practical differentiation strategies, institutional support, and collaboration among educators. Strengthening teachers' competence and confidence in applying DI will contribute to more equitable, engaging, and high-quality early English language education.

References

1. Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: Responding to the needs of all learners* (2nd ed.). ASCD.
2. García, O., & Kleifgen, J. A. (2018). *Educating emergent bilinguals: Policies, programs, and practices* (2nd ed.). Teachers College Press.
3. Tomlinson, C. A. (2001). *How to differentiate instruction in mixed-ability classrooms* (2nd ed.). ASCD.
4. Hall, T., Strangman, N., & Meyer, A. (2011). *Differentiated instruction and implications for UDL implementation*. National Center on Accessing the General Curriculum.
5. Tabors, P. O. (2008). *One child, two languages: A guide for early childhood educators of children learning English as a second language* (2nd ed.). Paul H. Brookes Publishing.
6. Genesee, F. (2015). Myths about early childhood bilingualism. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne*, 56(1), 6–15. <https://doi.org/10.1037/a0038599>
7. Subban, P. (2006). Differentiated instruction: A research basis. *International Education Journal*, 7(7), 935–947.

СЕКЦИЯ 3.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

CREATING INCLUSIVE TEXTS: HOW TEACHERS USE GENERATIVE AI FOR DIFFERENTIATED LANGUAGE INSTRUCTION

Dr. Douglas K. Hartman

Professor of Technology & Human Learning

Dr. Jiahang Li

Associate Professor of Language and Literacy

Michigan State University

East Lansing, Michigan

United States

dhartman@msu.edu

jiahang@msu.edu

Түйіндеме

Бұл зерттеу – тіл мұғалімдерінің Генеративті Жасанды Интеллектті (GenAI) әртүрлі оқушылардың тілдік оқытудағы ерекшеленген қажеттіліктерін қанағаттандыратын инклюзивті мәтіндер құрастыруда қалай қолданатынын қарастырады. Сапалық мазмұнды талдауды ғылыми және практикалық әдебиеттер мен медиадағы жүйелі іздеумен ұштастыратын аралас әдістер арқылы зерттеу GenAI-ды қолданудың он түрлі стратегиясын анықтайды: күрделілікті реттеу, мәтін ұзындығын өзгерту, көзқарас алуандықтарын енгізу, көптілді бейімдеу, ұйымдастыру айқындығы, мәдениетаралық байыту және терминологияны нақтылау. Нәтижелер тіл мұғалімдерінің студенттердің мағыналы оқуына жағдай жасау үшін кең ауқымды GenAI нұсқауларын пайдалана отырып, инклюзивті мәтіндер жасайтынын, сонымен қатар саралауды және білім беру теңдігін қолдайтынын көрсетеді. Зерттеу тіл мұғалімдерінің студенттерді мағыналы тіл үйренуге тарту үшін мәтінді дараландыруда GenAI нұсқау әдістерін қолдануы мүмкін екендігін айқындайды.

Тірек сөздер: Генеративті жасанды интеллект, инклюзивті білім беру, цифрлық технологиялар, тіл оқыту, саралап оқыту, мәтінді бейімдеу

Аннотация

В данном исследовании рассматривается, как преподаватели языков используют генеративный искусственный интеллект (GenAI) для создания инклюзивных текстов, отвечающих разнообразным потребностям учащихся в дифференцированном языковом обучении. Посредством смешанного подхода, сочетающего качественный контент-анализ с систематическим обзором научной и практической литературы и медиа-источников, исследование выявляет десять стратегий работы с подсказками GenAI: масштабирование

сложности, изменение длины текста, диверсификация точек зрения, многоязычная адаптация, организационная ясность, межкультурное обогащение и уточнение терминологии. Результаты подчеркивают широкий спектр подсказок GenAI, которые преподаватели используют для создания инклюзивных текстов, способствующих значимому обучению студентов, поддержке дифференциации и образовательного равенства. Исследование демонстрирует практическую осуществимость применения преподавателями языков техник работы с подсказками GenAI для индивидуализации текста и вовлечения студентов в значимое изучение языка.

Ключевые слова: Генеративный искусственный интеллект, инклюзивное образование, цифровые технологии, Обучение языку, дифференциация, адаптация текста

Abstract

This research examines how language teachers use Generative Artificial Intelligence (GenAI) to create inclusive texts, addressing diverse learners' needs for differentiated language instruction. Through a mixed-methods approach that integrates qualitative content analysis with a systematic search of scholarly and practitioner literature and media, this study identifies ten GenAI prompting strategies: complexity scaling, length modification, viewpoint diversification, multilingual adaptation, organizational clarity, cross-cultural enrichment, and terminology clarification. Results highlight breadth of GenAI prompts language teachers use to create inclusive texts for students' meaningful learning, supporting differentiation and educational equity. This study highlights the feasibility of language teachers using GenAI prompting techniques for text customization to engage students in meaningful language learning.

Keywords: Generative AI, inclusive education, digital technologies, language instruction, differentiation, text customization

Introduction

Language teachers continue to face a significant challenge: differentiating instruction—essential for achieving UNESCO's (2025) Sustainable Development Goal 4—among increasingly diverse student populations. Meaningful learning, defined as the ability to critically engage with complex concepts and apply the understanding of them meaningfully (Ausubul, 1968), requires inclusive educational materials that are accessible by students with diverse learning needs. This need is particularly acute in the subject areas of the curriculum where textual materials often fail to accommodate varying proficiency levels (Westraadt, 2012). Generative Artificial Intelligence (GenAI) tools present innovative solutions for creating inclusive educational texts, thus enhancing students' engagement and facilitating meaningful learning (Dumont & Ready, 2023; Hartman, 2025). Moreover, scholars have been arguing the urgent need for developing teachers' competencies and literacy skills to integrate GenAI tools for teaching and learning (Liu, 2025; Ng et al., 2023; Williamson & Eynon, 2020).

Given this context, it is crucial to investigate how language teachers prompt GenAI to differentiate texts for differentiated language instruction. Hence, this study addresses two research questions:

1. What Generative AI tools are language teachers using to create inclusive texts for differentiated language instruction?
2. How do language teachers prompt GenAI to create inclusive texts for differentiated language instruction?

Methods

To address this question, the study utilized an artifact analytic approach (Martin, 2017) with two data sources: educational literature (e.g., journal articles, book chapters) and media (e.g., webinars, blogs, podcasts, social media). An adapted approach to “grab sampling” (Hawker, Clokey, Gorji, Verhagen, & Kaserzon, 2022; Jupp, 2006) was used to identify

artifacts from scholars and practitioners with experience using GenAI for instructional purposes, particularly for differentiated language instruction. Both data sources were analyzed using a mixed methods approach (Crewell & Plano, 2017) that adapted elements from exploratory data analysis (EDA) (Lewis-Beck, Byman & Liao, 2004), document analysis (Coffey, 2014), scoping review (Levac, 2010), media analysis (Altheide & Schneider, 2013), content analysis (Krippendorff, 2019), and digital analysis (Snee, Morey, Roberts & Watson, 2016). Data collection emphasized identifying specific GenAI prompting strategies while data analysis focused on categorizing their intended educational functions.

Results

Research Question 1. Given the artifacts we analyzed, language teachers are using eight different GenAI tools to create inclusive texts for differentiated language instruction:

<ul style="list-style-type: none"> • ChatGPT • Claude • Diffit • Eduaide.ai 	<ul style="list-style-type: none"> • Gemini • Copilot • Perplexity • Khanmigo
---	---

Research Question 2. Ten strategies emerged from our artifact analysis. These strategies illustrate the GenAI prompts language teachers use to create inclusive texts:

1. **Complexity Scaling:** Teachers differentiate texts by adjusting linguistic complexity.
Example Prompt (Grade 7 Science):
“Create simplified and advanced versions of this text that explain photosynthesis and plant respiration, preserving key terminology.”
2. **Length Modification:** Educators adjust text length to align with specific pedagogical contexts.
Example Prompt (Grade 7 History):
“Shorten this lengthy and detailed account of the Silk Road into a concise overview that is suitable for an introductory lesson with middle school students.”
3. **Viewpoint Diversification:** Texts are personalized to include diverse artistic viewpoints.
Example Prompt (Grade 10 Science):
“Rewrite this text on the testing of atomic bombs near the city of Semipalatinsk (modern-day Semey) to include the scientific perspective of the physicists involved, the protesters who questioned its use, and local citizens who lived in the area.”
4. **Multilingual Adaptation:** Texts are translated into students’ preferred languages, improving accessibility.
Example Prompt (Grade 5 Math):
“Translate these word problems about fractions into Russian and Kazakh, making sure the mathematical concepts and numbers are clearly represented in all versions.”
5. **Organizational Clarity:** Text structure is improved to facilitate comprehension.
Example Prompt (Grade 9 Science):
“Reorganize this text about Newton’s Laws of Motion using clear headings for each law, followed by a clear explanation and a real-world example in the Almaty region.”

6. **Cross-Cultural Enrichment:** Texts incorporation of multiple perspectives to enrich understanding.

Example Prompt (Grade 10 Chinese Language):

“Elaborate on the concept of the ‘hero’s journey’ in this text by including examples from the story of Sun Wukong from China, the epic of Gilgamesh from Mesopotamia, and the Kazakh epic Қобыланды батыр (Koblandy the Hero).”

7. **Terminology Clarification:** Key technical terms in a text are clearly defined across languages.

Example Prompt (Grade 9 Biology):

“Adapt this Russian chapter on genetics so that it clearly explains critical terms like ‘allele,’ ‘genotype,’ and ‘phenotype’ in simple English and Kazakh by providing their equivalents.”

8. **Pronunciation Support:** Embedded scaffolds highlight phonetic cues, syllable breaks, and stress patterns to aid oral reading fluency.

Example Prompt (Grade 4 English as Second Language):

“Rewrite this passage from Mukhtar Auezov’s *Kokserek* (1929), marking stressed syllables in bold and adding phonetic transcriptions for challenging Kazakh words such as *қасқыр* (wolf) and *көксеpek* (Grey Wolf).”

9. **Translanguaging Integration:** Design texts that intentionally weave two or more languages, using translanguaging as a pedagogical bridge.

Example Prompt (Grade 7 History):

“Adapt this Kazakh text on the migration of Germans and Russians to Kazakhstan in the 1900s into a trilingual text that strategically alternates between Kazakh, Russian, and English, highlighting key concepts such as ‘collectivization,’ ‘deportation,’ and ‘resettlement’ in all three languages, including short contextual notes to help students connect historical terms across languages.”

10. **Conceptual Elaboration:** Expand texts with layered explanations, analogies, or visual metaphors.

Example Prompt (Grade 9 Science):

“Expand this paragraph about Newton’s Third Law of Motion into three versions: (a) an analogy with playground swings, (b) a visual description using a space rocket launch, and (c) a step-by-step explanation with everyday objects.”

Discussion

The analysis resulted in a taxonomy of inclusive text creation strategies. The GenAI prompts listed above illustrate practical, discipline-specific applications, aimed at facilitating differentiated student learning across the grade levels. These examples illustrate GenAI’s potential as an innovative tool for addressing differentiated language instruction for learners with varying skill levels, linguistic backgrounds, and cultural experiences who seek to learn meaningfully from textual materials.

Conclusion

The prompting strategies identified from our analysis demonstrate that GenAI prompts are being used by language teachers to create inclusive texts and can provide the possibility for other teachers to create inclusive texts, significantly enhancing students’ ability to engage in meaningful learning. The strategies align closely with existing scholarship, emphasizing

personalized learning as critical for educational equity and meaningful intellectual engagement (Bernacki et al., 2021; Dumont & Ready, 2023). By customizing texts through complexity adjustments, translations, and perspective diversification, language teachers differentiate the material substrata of instruction so that it supports diverse student populations. Furthermore, the successful integration of these strategies has important implications for educational practices, suggesting that professional development in GenAI prompting techniques is crucial for language teachers. Future research should explore the long-term impact of GenAI inclusive texts on student academic achievement and engagement on learning.

References

1. Altheide, D.L., & Schneider, C.J. (2013). *Qualitative media analysis* (2nd ed.). SAGE. ISBN: 9781452289052
2. Auezov, M. (1929). *Kokserek*. Sholpan.
3. Ausubel, D.P. (1968). *Educational psychology: A cognitive view*. Holt, Rinerhart & Winston. ISBN: 9780030696404
4. Bernacki, M.L., Greene, M.J., & Lobczowski, N.G. (2021). A systematic review of research on personalized learning: Personalized by whom, to what, how, and for what purposes? *Educational Psychology Review*, 33, 1675-1715. <https://doi.org/10.1007/s10648-021-09615-8>
5. Coffey, A. (2014). Analysing documents. In U. Flick (ed.), *The SAGE Handbook of Qualitative Data Analysis* (pp. 367-279). SAGE. <https://doi.org/10.4135/9781446282243.n25>
6. Creswell, J.W., & Plano, V.L. (2017). *Designing and conducting mixed methods research* (3rd ed.). SAGE: ISBN: 9781506394671
7. Hawker, D.W., Clokey, J., Gorji, S.G., Verhagen, R., & Kaserzon, S.L. (2022). Monitoring techniques—Grab and passive sampling. In T. Dalu & N.T. Tavengwa (Eds.), *Emerging Freshwater Pollutants: Analysis, Fate and Regulations* (pp. 25-48), Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822850-0.00014-4>
8. Jupp, V. (ed.) (2006). *The SAGE dictionary of social research methods*. SAGE: ISBN: 9780761962977
9. Krippendorff, K. (2019). *Content analysis: An introduction to its methodology* (4th ed.). SAGE. ISBN: 9781506395661
10. Levac, D., Colquhoun, H., & O'Brien, K.K. (2010). Scoping studies: Advancing the methodology. *Implementation Science*, 5, 69. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-5-69>
11. Lewis-Beck, M.S., Bryman, A., & Liao, T.F. (2004). Exploratory data analysis. In M.S. Lewis-Beck, A. Bryman & T.F. Liao (eds.) *The SAGE Encyclopedia of Social Science Research Methods* (pp. 360-360). SAGE: <https://doi.org/10.4135/9781412950589.n316>
12. Liu, W. (2025). Language teacher AI literacy: insights from collaborations with ChatGPT. *Journal of China Computer-Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1515/jccall-2024-0030>
13. Martin, K.N. (2017). Artifact analysis. In J. Matthes (ed.), *The International Encyclopedia of Communication Research Methods* (pp. 1-9). Wiley Blackwell. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118901731.iecrm0008>
14. Ng, D. T. K., Leung, J. K. L., Su, J., Ng, R. C. W., & Chu, S. K. W. (2023). Teachers' AI digital competencies and twenty-first century skills in the post-pandemic world. *Educational Technology Research and Development*, 71(1), 137-161. <https://doi.org/10.1007/s11423-023-10203-6>
15. Snee, H., Hine, C., Morey, Y., Roberts, S., & Watson, H. (Eds.). (2016). *Digital methods for social science: An interdisciplinary guide to research innovation*. Palgrave Macmillan. ISBN 978-1-349-55862-9
16. Westraadt, G. (2012). *Mentoring educators to facilitate quality and meaningful art education*. [Doctoral dissertation, Cape Peninsula University of Technology]. Citeseerx. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=5299ec3205d89842193e40bb564b7093ccb3260f>

17. Williamson, B., & Eynon, R. (2020). Historical threads, missing links, and future directions in AI in education. *Learning, Media and Technology*, 45(3), 223–235. <https://doi.org/10.1080/17439884.2020.1798995>

18. UNESCO (2025). Sustainable development goal 4 (SDG4). UNESCO. <https://www.unesco.org/sdg4education2030/en/sdg4>

Full Name: Douglas K. Hartman
Academic Degree: Ph.D.
Position: Professor of Technology & Human Learning
Institution: Michigan State University
Phone Number: +1 (860) 539-8134
Email: dhartman@msu.edu

Full Name: Jiahang Li
Academic Degree: Ph.D.
Position: Associate Professor of Language and Literacy
Institution: Michigan State University
Phone Number: +1 (202) 531-5291
Email: jiahang@msu.edu

UDC 378.147:811.111

CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING

Dr. Emel AKAY

Abstract

Content and Language Integrated Learning (CLIL) represents a progressive pedagogical approach that combines subject-specific teaching with language acquisition goals. Emerging in Europe in the mid-1990s, CLIL has become widely recognized for its dual focus on developing both disciplinary knowledge and linguistic competence. This presentation examines the core tenets of CLIL, structured around the 4Cs framework—Content, Communication, Cognition, and Culture. It underscores the comprehensive advantages of this approach, such as the advancement of language proficiency, the enhancement of cognitive development, the promotion of intercultural understanding, and the stimulation of learner motivation. A particular emphasis of the paper lies in the implementation of CLIL within vocational education. In today's globalized professional landscape, English proficiency has become indispensable for students in various vocational disciplines. Through the integration of English language learning with vocational training, CLIL not only strengthens students' linguistic abilities but also aligns educational practices with industry standards, ultimately improving employability. By fostering both vocational expertise and language competence, CLIL prepares learners to thrive in an increasingly interconnected and competitive world.

Keywords: Content and Language Integrated Learning (CLIL), bilingual education, English language teaching, teaching methodology.

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZATION OF THE PERSIAN SECOND LANGUAGE LEARNING PROCESS IN INCLUSIVE CLASSROOMS

Hossein Aqazadeh

Abstract

The paper addresses the dual challenge of teaching Persian as a Second Language (L2) and fostering inclusive learning environments through the application of Artificial Intelligence (AI). Traditional pedagogy is unable to address the diverse needs of L2 learners, particularly in classrooms where students with diverse linguistic backgrounds and learning disabilities learn together. In this article, we argue that AI-driven personalization is an effective, scalable, and pedagogically sound solution. We explain how AI can apply celebrated Second Language Acquisition (SLA) theories, such as Krashen's Input Hypothesis, Swain's Output Hypothesis, and Vygotsky's Sociocultural Theory, to create adaptive learning pathways. The paper introduces a suggested AI toolkit for Persian, reporting the state of NLP for the language and outlining tools for pronunciation assessment, grammar error correction, and overall support. It then recommends an implementation strategic plan, comprising empowering educators with the UNESCO AI Competency Framework, piloting via phased rollout using the Edtech Pilot Framework, and incorporating critical ethical considerations with UNESCO's guidelines. The paramount thesis is that a human-AI synergy model, where AI complements rather than replaces the teacher, can create a more effective, equitable, and enjoyable learning experience for all Persian learners.

Keywords: Artificial Intelligence, personalization, Persian as a Second Language, inclusive education, adaptive learning, SLA theories

Андатпа

Мақалада парсы тілін екінші тіл ретінде оқыту мен инклюзивті оқу ортасын қалыптастырудағы қосарланған мәселе Жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолдану арқылы қарастырылады. Дәстүрлі педагогика әртүрлі тілдік және когнитивтік қажеттіліктері бар студенттердің білім алу ерекшеліктерін толық қамти алмайды. Автор ЖИ негізіндегі жекелендірілген оқытудың тиімді, ауқымды және педагогикалық тұрғыдан негізделген шешім екенін дәлелдейді. Мақалада ЖИ-дің екінші тілді меңгеру теорияларын (Крашеннің кіріс гипотезасы, Суэйннің шығу гипотезасы және Вygотскийдің әлеуметтік-мәдени теориясы) бейімделген оқыту жолдарын жасауға қалай мүмкіндік беретіні түсіндіріледі. Сондай-ақ парсы тіліне арналған ұсынылған ЖИ құралдар жиынтығы, соның ішінде дыбыстауды бағалау, грамматикалық қателерді түзету және жалпы қолдау жүйелері сипатталады. Іске асыру стратегиясы ретінде ЮНЕСКО-ның ЖИ құзыреттілік шеңбері бойынша мұғалімдерді дайындау, Edtech Pilot Framework арқылы кезеңдік сынақтан өткізу және ЮНЕСКО-ның этикалық нұсқаулықтарына сәйкес келу ұсынылады. Мақаланың басты тұжырымы – мұғалім мен ЖИ арасындағы өзара толықтырушы серіктестік тиімді, әділ және қызықты оқыту тәжірибесін қамтамасыз етеді.

Түйін сөздер: Жасанды интеллект, жекелендіру, парсы тілі екінші тіл ретінде, инклюзивті білім беру, бейімделген оқыту, екінші тілді меңгеру теориялары

Аннотация

В статье рассматриваются двойные задачи — обучение персидскому языку как второму (L2) и создание инклюзивной образовательной среды с использованием технологий искусственного интеллекта (ИИ). Традиционные педагогические подходы не способны удовлетворить разнообразные потребности учащихся, особенно в классах, где обучаются студенты с различным языковым уровнем и особыми образовательными потребностями. Автор утверждает, что персонализация обучения на основе ИИ является эффективным, масштабируемым и педагогически обоснованным решением. В статье объясняется, как ИИ реализует ключевые теории усвоения второго языка (SLA), такие как гипотеза входа Крашена, гипотеза выхода Суэйн и социокультурная теория Вygотского, создавая адаптивные траектории обучения. Представлен предлагаемый набор инструментов ИИ для персидского языка, включая оценку произношения, коррекцию грамматических ошибок и поддержку обучения. Рекомендуются стратегический план внедрения: повышение квалификации педагогов в соответствии с рамками компетенций ИИ ЮНЕСКО, поэтапное пилотирование с применением Edtech Pilot Framework и учет этических аспектов по рекомендациям ЮНЕСКО. Основная идея заключается в том, что модель взаимодействия человека и ИИ, при которой ИИ дополняет, а не заменяет учителя, обеспечивает более эффективный, справедливый и увлекательный процесс обучения персидскому языку.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, персонализация, персидский язык как второй, инклюзивное образование, адаптивное обучение, теории усвоения второго языка

As the world steps into an era where technology is transforming our reality at an unprecedented pace, education stands at the cusp of a revolutionary transformation. Artificial intelligence pioneer Dr. Sebastian Thrun rightly states, "AI in education is not a new tool; it's a complete redefinition of the concept of learning and teaching". We have today a double imperative: on the one hand, the successful teaching of Persian as a second language, with its particular pedagogical issues; on the other, the fulfillment of the inclusive classroom's mission, which is committed to the creation of equal learning opportunities for all students, regardless of their linguistic background or individual abilities. This paper argues that the application of Artificial Intelligence, and more particularly data-driven personalization and adaptive technologies, offers an effective, scalable, and theoretically grounded solution to this double imperative. AI is capable of creating learning trajectories that are not only effective for learning languages but also equitable and inclusive for all learners.

The Dual Challenge in Persian Language Education: Acquisition and Inclusion

Teaching non-native Persian speakers, especially in multicultural classes, is confronted with deep-seated and structural issues. In a survey of one hundred teachers in bilingual classes, these issues were identified and ranked according to importance. The most significant of these are:

1. Method of Content Delivery: This was identified as the most significant concern of the teachers, referring to the fact that the most fundamental mechanisms of teaching are the most significant barrier to effective teaching.

2. No Link Between L1 and L2: The course of learning fails to create a link between the native language (L1) of the learner and Persian (L2), a gap that renders learning more challenging.

3. No Proper Curriculum and Textbooks: Perhaps the most crucial problem is the absence of special educational resources designed according to the needs of L2 learners. Available textbooks, based on the model of standard written Persian, are not suitable for learners with various linguistic backgrounds.

4. Method of Evaluation: The traditional methods of evaluation are not capable of measuring the growth of bilingual students precisely and do not show the real picture of their learning.

These are added to systemic ones such as crowded classrooms and high teacher turnover, creating an environment in which standardized, one-size-fits-all teaching is increasingly ineffective.

The Imperative and Realities of the Inclusive Classroom

Coincident with the specific challenges of Persian language instruction, modern educational systems are faced with the moral and pedagogical necessity of the "inclusive classroom." Inclusive education is the idea of allowing all students to learn and succeed, regardless of their linguistic, racial, or socio-economic background, or the presence of learning disabilities.

The old immersion approach, where the language learner is simply placed in the target language environment, typically amounts to an unsuccessful "sink or swim" experience. The studies show that in these environments, there is minimal interaction between native speakers and language learners and a lack of emphasis on academic language that is essential for academic achievement. These students face a double cognitive demand; they must learn the course content and, simultaneously, figure out the new language in which the content is embedded. Their brains are literally "working overtime".

These challenges pose far more complexity when they overlap with special educational needs. To illustrate, dyslexic learners have issues with phonological processing and decoding even in their native language.⁸ Now imagine such a learner acquiring Persian as a second

language. The cognitive load of decoding a new script blends with their innate processing disorder, breeding learning challenges manifold. The anxiety of speaking associated with second language learning is added to the frustration and low self-esteem that typically accompany dyslexia. As if all this were not enough, most of the regular educational content is not appropriate for special needs students and may even contain class or cultural biases that further marginalize these students. In these conditions, the "one-size-fits-all" method of teaching, which is ineffective even for the average language learner, is a recipe for disaster for a student at the intersection of all these disadvantages. This reality makes the need for a "hyper-personalized" approach not an option, but a moral imperative for the genuine realization of inclusive education.

The AI Paradigm: A Shift to Hyper-Personalized Learning

The real potential of AI in language education is not simply in its technology, but in its capacity to put into practice long-standing Second Language Acquisition (SLA) theory on a scale that was not possible for one teacher in a filled classroom. AI serves as an instrument for the exact application of pedagogical theory.

- Krashen's Hypotheses:

- Comprehensible Input ($i+1$): Adaptive learning technology, by assessing a student's in-the-moment performance, provides content that is exactly "one step above" their current level. This real-time responsiveness is the perfect expression of the $i+1$ idea, where language learning occurs when the learner is exposed to linguistic input that is slightly ahead of their current knowledge.

- Affective Filter: Intelligent chatbots and virtual assistants provide a safe, private, and non-judgmental practice space. This reduces the stress and embarrassment of making mistakes, and by lowering the "affective filter," makes the learner more receptive to input and ready for output.

- Vygotsky's Sociocultural Theory:

- Zone of Proximal Development (ZPD): The AI tutor can act as the "More Knowledgeable Other." By offering support, hints, and scaffolding at the right moment, the system allows the learner to carry out tasks that they could not have performed on their own, thus operating precisely within their ZPD.

- Swain's Output Hypothesis:

- Pushed Output & Noticing the Gap: Computer programs like writing assistants and pronunciation analysis software push the learner to produce language (output). The immediate, precise feedback from the program forces the learner to notice the "gap" between their production and the correct target language form. This "noticing" is a critical step for internalizing linguistic rules.

Critically, AI does not merely apply these theories individually; it can combine them together on the fly, trading off centuries-old pedagogical compromises. For example, while Krashen's theory emphasizes a low-anxiety, input-rich environment and finds explicit feedback harmful, other research demonstrates the strong effectiveness of explicit corrective feedback. A human teacher in a large class is often compelled to choose a dominant methodology. But an AI system can integrate these seemingly contradictory methods in a unified, personalized plan. Let's say a student is working with a chatbot. Initially, to build fluency and reduce tension, the AI might overlook minor errors (Krashen's strategy). But once a specific grammatical mistake has been reiterated, the system can intervene progressively: first with an implicit recast, then a clarification question, and then, if necessary, by providing an explicit grammatical rule with examples. If the system detects that the learner is becoming frustrated, it can revert to a more supportive, less corrective mode. Thus, AI not only implements SLA theories but mediates and synthesizes them to create an optimum learning environment for a particular individual at a particular moment.

Second Language Acquisition (SLA) Theory & Key Principle\tAI-Based Application\tPedagogical Function & Example

Krashen's Input Hypothesis: Acquisition occurs through comprehensible input ($i+1$).

Adaptive Content Engine

Evaluates learner performance and reading speed to dynamically adjust the difficulty level of the next text to be challenging but comprehensible. For example, after a successful read of a simple text, the AI presents a text with moderately more complex sentence structures.

Krashen's Affective Filter Hypothesis: Negative emotional factors (e.g., anxiety) shut off acquisition.

Chatbots and Virtual Conversation Assistants

Provides a private, non-judgmental practice area where the learner can practice speaking without fear of making mistakes, reducing speaking anxiety.

Vygotsky's Zone of Proximal Development (ZPD): Learning occurs in the space between independent ability and ability with assistance.

Intelligent Tutor with Scaffolding Capability

When a student gets stuck on an exercise, the system provides a hint, a pertinent example, or a prompting question instead of the answer, to allow the student to work out the answer independently.

Swain's Output Hypothesis: The production (output) of language makes learners aware of gaps in their knowledge.

Immediate Corrective Feedback (ICF) Tools

An intelligent writing assistant gives grammatical errors in real-time and suggests the correct form. This immediate feedback forces the learner to compare and "notice the gap" between their production and the target language.

Architecture of an Adaptive Learning System

Personalization is at the heart of the AI paradigm, and it heralds the end of the "one-size-fits-all" model of education.¹ The architecture of an adaptive learning system is based on an intelligent cycle of data analysis and dynamic content delivery:

- **Data Analysis:** AI systems collect and analyze vast amounts of data related to the performance of individual students. This data includes patterns of interaction with content, test scores, learning speed, and nature of common errors.

- **Dynamic Path Creation:** Based on this analysis, the machine learning algorithm dynamically adjusts the learning path for each individual. As a student masters a concept quickly, the system automatically introduces more challenging content. When a student is struggling with a topic, the system provides supplementary resources, more practice exercises, and scaffolding assistance.

- **Learning Style Adaptation:** Depending on a student's interaction with different types of content (e.g., video, text, interactive simulations), AI is able to identify their personal learning style (e.g., visual or auditory) and suggest style-specific materials. Such a level of personalization ensures that no student will be left behind due to a mismatch between instructional methods and their needs.

The AI Toolkit for Personalized Persian Language Education

Creating a Persian language learning intelligent system requires having robust tools and resources in the field of Natural Language Processing (NLP) for the Persian language. Here, it must be mentioned that Persian is a "low-resource" language among the NLP community. This is due to linguistic complexities and the unavailability of data resources. The major challenges are:

- **Linguistic Complexities:** Compact morphology, orthographic inconsistencies (e.g., irregular use of spacing for prefixes and suffixes), and the extreme difference between formal written and informal spoken language present a challenge for automatic processing.

- **Resource Scarcity:** The lack of large, standardized text and speech language corpora, and the limited availability of labeled datasets, is a vital setback in creating precise AI models.

But recent developments are promising. The development of benchmarks like ParsiNLU for model evaluation, the availability of pre-trained models in repositories like Hugging Face, and the publication of specialized large language models like PersianLLaMA and PersianMind are all notable advances in this direction.

A strategic decision is needed at this juncture. The vision of a bespoke AI tutor in Persian directly depends on the ability of the system to understand, process, and produce the Persian language with high accuracy. Advanced educational technologies such as phoneme-level pronunciation assessment or advanced grammar correction must be trained on massive, high-quality datasets. Thus, the present deficiencies of Persian NLP are not merely a technical challenge for computational linguists; they are a direct barrier to advancing our pedagogical goals. Any national or international scheme to employ AI for teaching the Persian language must begin with a coordinated effort to create foundational NLP resources. This includes creating enormous open-source language corpora, training and publishing powerful language models, and also cultivating a thriving research community in this field. The success of the United Arab Emirates in creating strategic resources for the Arabic language, such as the Falcon model and the BAREC corpus, can be a source of encouragement and successful guideline for the Persian language.

Tools for Constructing Foundational Language Abilities

Assuming the necessary resources are developed, a Persian education AI toolkit can include the following components:

- **Pronunciation and Phonetics Assessment:** Cutting-edge Automatic Speech Recognition (ASR) systems with end-to-end and transformer-based architectures like LAS (Listen, Attend, and Spell) are much more precise than their traditional counterparts.⁵⁰ These systems can assess at the level of phonemes and, based on a measure called "Goodness of Pronunciation" (GOP), give a quantitative score for each sound made by the learner.⁵² This fine-grained feedback allows the learner to identify precisely challenging sounds in Persian (e.g., 'ق' vs. 'غ').

- **Grammar and Syntax Correction:** Transformer-based Grammatical Error Correction (GEC) systems can identify and correct common errors made by language learners. These errors vary from incorrect preposition use, subject-verb disagreement, to verb tenses. Paperpal, a tool designed for non-native writers, can be used as an intelligent writing assistant and can make writing more accurate and fluent.

- **Vocabulary and Comprehension Development:** AI can generate "intelligent content," including digital lessons, adaptive quizzes, and gamified exercises whose level of difficulty is adjusted based on student performance. For example, the system can generate a cloze (fill-in-the-blank) exercise based on words on which the student has recently shown weakness, or generate reading texts with adjustable levels of complexity.

Inclusive Support Tools

To fully realize the vision of the inclusive classroom, AI offers powerful tools:

- **Assistive Technologies for Special Needs:** These specifically address the needs of students with learning challenges.⁸ Text-to-speech, utilization of dyslexia-friendly fonts and spacing, and automatic text summarization and simplification to reduce cognitive load are some of these features.¹⁰

- **Intelligent Tutors and Conversation Assistants:** Educational chatbots provide a safe and always-available environment for conversational practice and significantly reduce the "speaking anxiety" known to language learners. An example of such success is the "Roleplay"

tool in the Duolingo app, which utilizes GPT-4 to allow users to have a conversation with AI characters. The results showed that 78% of users felt they were more prepared for real-life conversation after just four weeks of practice. This is a strong proof of concept for the feasibility of this technology.

A Strategic Framework for Educational Implementation

Presenting a technological vision regardless of implementation realities is insufficient. The rollout of educational technologies, and especially in developing countries and territories like Iran, is faced with severe barriers:

- **Infrastructural and Financial Barriers:** Lack of basic infrastructure such as unbroken electricity and high-speed internet, limited smart devices in schools, and lack of budget are a few of the biggest hurdles.⁶² Such "digital divide" can strengthen the already existing educational inequalities.

- **Human and Systemic Barriers:** Teacher resistance to change, often rooted in a lack of training and confidence in the use of technology, is a major obstacle.⁶⁴ This is compounded by a lack of government support and clear policy frameworks for the use of technology in education.

- **Content Localization:** Most digital learning content is developed for the English language and Western culture and lacks the linguistic and cultural adaptation necessary for Persian-speaking students.

Empowering the Teacher: The Human in the Loop

It is a common myth that AI will replace teachers. The right attitude is to view AI as an "amplifier" of the teacher. AI assumes routine and time-consuming activities such as grading, monitoring progress, and generating initial exercises, which allows teachers to focus on what needs human interaction in teaching: guidance, emotional support, critical thinking, and solving complex problems.

To achieve this purpose, teacher empowerment through professional development is central. One globally accepted and credible framework for this is the UNESCO AI Competency Framework for Teachers. This framework delineates the knowledge, skills, and values that are demanded of teachers in the age of AI under five overarching dimensions:

1. "Human-centred mindset: Foregrounding human agency, responsibility, and social justice.

2. "Ethics of AI: Promoting responsible and ethical use of technology.

3. AI foundations and applications: Building foundational literacy in the field of AI.

4. AI pedagogy: Teaching how to integrate AI into pedagogy.

5. AI for professional learning: Using AI for teachers' own professional learning.

From Pilot to Scalability: A Phased Implementation Model

In order to support real-world implementation and reduce risk, an eight-step, evidence-based, phased approach needs to be followed. The Edtech Pilot Framework provides an appropriate model for this, with eight distinct steps:

1. Identify Need: Clearly define the educational problem.

2. Discover & Select: Research and choose a suitable AI tool.

3. Plan: Set clear, measurable goals for the pilot.

4. Train & Implement: Train educators (with the UNESCO framework) and implement the tool on a small, controlled scale.

5. Collect Data: Gather quantitative and qualitative data based on pre-defined Key Performance Indicators (KPIs).

6. Analyze & Decide: Evaluate the data to ascertain the success of the pilot.

7. Negotiate & Purchase: If successful, prepare for procurement and scaling.

8. Summarize & Share: Disseminate the findings to inform organizational knowledge.

To establish success at the pilot stage, some Key Performance Indicators (KPIs) must be used:

- **Learning Outcomes:** Evaluate "Learning Gain" through pre- and post-testing of targeted skills (e.g., pronunciation accuracy or grammatical correctness) and track course or unit completion rates.

- **User Engagement and Retention:** Track measures such as Daily/Monthly Active Users (DAU/MAU), session duration, and Churn Rate.

- **User Satisfaction and Usability:** Use qualitative feedback (surveys, interviews) and a standard quantitative measure such as the System Usability Scale (SUS), which provides a consistent measure of perceived usability and can be an indicator of satisfaction and engagement.

Following is a subtle but crucial point in this process. An edtech pilot does not only pilot the technology itself, but it also pilots how effective the teacher training program is. The KPIs collected during the pilot are not just a judgment of the software, but they are essential diagnostic data on the professional development program. For instance, if the "Student Engagement Score" is low, it does not automatically mean that the learning game is not enjoyable, but maybe the teachers were not sufficiently trained to integrate it into their lesson plans (a failure in the "AI Pedagogy" competence of the UNESCO framework). The implementation framework therefore must be a cycle, and not a straight line. The "Analyze & Decide" phase should immediately lead to the refinement and improvement of the teacher training program. This creates a cycle of ongoing improvement: Training → Pilot Rollout → KPI Measurement → Diagnosis of Training Gaps → Training Refinement → Scalability. This places the teacher at the middle of an active, data-driven process.

Ethical Considerations and Looking to the Future

Innovation must be accompanied by responsibility. AI in education comes with serious ethical issues that must be considered in earnest. UNESCO Recommendation on the Ethics of AI provides a good guideline in this regard.

- **Data Privacy and Security:** AI software requires large amounts of student data for personalization. This raises concerns about unauthorized access, data breaches, and data exploitation. The concepts of "Data Minimization," transparency, and informed consent must be strictly adhered to.

- **Bias and Fairness:** AI algorithms learn from the data they are trained on. If the data reflects existing social biases, AI will learn to replicate and even amplify them. For language learning, this can lead to an ASR system that is less accurate for non-native accents or a GEC system that falsely flags valid regional dialects as errors, unfairly penalizing certain students.

- **Transparency and Accountability:** Decision-making processes in AI should be made feasible to explain. There should be human oversight, and ultimate, important decisions, especially those affecting the future of students, should be made by teachers, not algorithms.⁸⁰ In the case of Iran, research shows that AI literacy among researchers is low and ethical concerns are high, showing the dire need for education and policy-making in the area.

The Future of Persian Language Learning: A Human-Machine Synergy

The future will bring a deeper synergy between humans and machines in the classroom. Emerging technologies like Virtual and Augmented Reality (VR/AR) can create immersive and culturally varied language practice environments. Multimodal AI will be able to seamlessly understand text, speech, and images, and personal AI assistants will disburden teachers from administrative tasks.

In other words, the endgame is not to replace the human element, but to enhance it. The future of education is a hybrid model where AI does massive personalized exercise and data analysis, freeing up the human teacher to provide the empathy, cultural sensitivity, and inspirational teaching that no machine will ever be capable of. This integration will create a

learning experience that is more efficient, more inclusive, and more enjoyable for all learners embarking on the fantastic journey of learning the Persian language.

References:

- Al-Hassi, A., Al-Sayed, H., Eltahir, M. E., Aung, T. H., & Khaing, A. S. (2022). Challenges of Implementing e-Learning in Developing Countries: A Review. *International Journal of Information and Education Technology*, 12(4), 321-327.
- Etemad Online. (2019). Issues of Persian Language Instruction in Bilingual Regions. Retrieved from etemadonline.com
- Vaez, H., & Fazeli, N. (2014). Hermeneutic Insight into Teaching. *Quarterly Journal of Education*, 30(2), 115-138.
- Maktabkhooneh. (n.d.). Artificial Intelligence in Education. Retrieved from maktabkhooneh.org/mag/
- Roshd Magazine. (n.d.). New Media Implementation Challenges and Problems at Schools. Retrieved from roshdmag.ir
- Ranginkaman Education. (n.d.). Challenges of Second Language Learning for Children. Retrieved from ranginkamanedu.ir
- Arab Salehi, M. (2014). Lived Experience of Primary School Teachers Regarding the Challenges of Teaching in Persian. *Scribd*.
- Faradars. (n.d.). What is Natural Language Processing? Retrieved from blog.faradars.org
- Patty, A. (2024). Iranian EFL Learners' Language Production and the Role of Artificial Intelligence. 1st National Conference on Artificial Intelligence in Education and Learning.
- Moulavinafchi, A. (2025). Exploring AI Literacy and Perception: Iranian EFL Researchers' Perspectives. *Journal of Language Studies*.
- Abaskohi, M., et al. (2024). Cross-Lingual Adaptation of Large Language Models for Persian. *arXiv*.
- Khashabi, D., et al. (2021). ParsiNLU: A Suite of Language Understanding Challenges for Persian. *ACL Anthology*.
- Moulavinafchi, A. (2025). Exploring AI Literacy and Attitude: Iranian EFL Researchers' Perspectives. *Journal of Language Studies*.
- Khashabi, D., et al. (2020). ParsiNLU: A Suite of Language Understanding Tasks for Persian. *arXiv*.
- Abaskohi, M., et al. (2024). Persian Language Models Evaluation. *ACL Anthology*.
- Dashtipour, K., et al. (2021). Challenges in Persian User-Generated Textual Content Analysis. *arXiv*.
- Seraji, M. (2015). Persian Natural Language Processing. *ResearchGate*.
- Rahnamoun, P., & Rahnamoun, A. (2025). ParsiPy: An NLP Toolkit for Historical Persian Languages. *ACL Anthology*.
- Khashabi, D., et al. (2020). ParsiNLU: A Suite of Language Understanding Challenges for Persian. *Papers with Code*.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING AT ORGANIZATIONS OF HIGHER AND POSTGRADUATE EDUCATION

Zhylytyrova Zh.T.

Vice Rector for International Cooperation, Associate professor, PhD,
Kazakh Ablai khan University of International Relations
and World Languages (Almaty city, Kazakhstan)
e-mail: zhanarzh1@gmail.com

Abstract

Artificial intelligence (AI) is rapidly transforming education, particularly in the field of foreign language education. This study explores the role and impact of AI tools in higher education, focusing on their effectiveness in personalizing learning, automating evaluation and enhancing student engagement. Through a systematic review of current research and practical applications, four key areas of AI integration were identified: prediction, assessment, adaptive systems and personalized learning. AI enables the analysis of learners' progress, supports individualized feedback and assists teachers in developing instructional materials that align with students' abilities and learning styles. Moreover, AI-powered tutoring systems, virtual assistants, and interactive tools such as Twee, Diffit, ChatGPT with voice integration, Mizou, GetPronounce, and Quizlet create engaging, real-life communication environments and provide immediate feedback. Despite challenges related to data security, ethical considerations and the risk of over-mechanization, the integration of AI into education has become indispensable. The study comes to the conclusion that AI technologies enhance learning efficiency and autonomy, marking a significant step toward more flexible, interactive and student-centered foreign language training in organizations of higher and postgraduate education.

Key words: Artificial intelligence; foreign language education; artificial intelligence tools; personalized learning; higher and postgraduate education.

Аңдатпа

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары білім беру жүйесін, әсіресе шеттілдік білім беру саласын түбегейлі өзгерістерге әкелуде. Мақала жоғары білім беру жүйесінде жасанды интеллект құралдарының рөлі мен ықпалын талдауға бағытталып, олардың оқытуды жекелендіру, бағалауды автоматтандыру және студенттердің оқу үдерісіне қатысу белсенділігін арттырудағы тиімділігін айқындайды. Қазіргі ғылыми еңбектер мен тәжірибелік қолдануларды жүйелі талдау нәтижесінде жасанды интеллекттің білім беру үдерісіне енгізудің төрт негізгі бағыты анықталды: болжау, бағалау, бейімделетін жүйелер және жекелендірілген оқыту. ЖИ білім алушылардың оқу жетістіктерін талдауға, дараланған кері байланыс ұсынуға және оқытушыларға студенттердің қабілеттері мен оқу стиліне сәйкес оқу материалдарын әзірлеуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, Twee, Diffit, дауыс функциясымен біріктірілген ChatGPT, Mizou, GetPronounce және Quizlet секілді жасанды интеллектке негізделген оқыту жүйелері мен виртуалды ассистенттер студенттерге шынайы тілдік ортада қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беріп, жедел кері байланыс ұсынады. Деректер қауіпсіздігі, этикалық мәселелер және шамадан тыс автоматтандыру қаупі сияқты қиындықтарға қарамастан, жасанды интеллекттің білім беру үдерісіне енгізу қазіргі таңда аса өзекті әрі маңызды болып отыр. Зерттеу нәтижесінде жасанды интеллект технологиялары оқытудың тиімділігі мен дербестігін арттырып, жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдарында икемді, интерактивті және студентке бағытталған шетел тілін оқытудың жаңа сапалық деңгейіне көтерілуіне ықпал ететіні анықталды.

Кілт сөздер: жасанды интеллект; шеттілдік білім беру; жасанды интеллект құралдары; жекелендірілген оқыту; жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру.

Аннотация

Технологии искусственного интеллекта (ИИ) стремительно трансформируют систему образования, особенно в сфере иноязычного образования. В настоящем исследовании рассматривается роль и влияние инструментов ИИ в высшем образовании, с акцентом на их эффективность в персонализации обучения, автоматизации оценивания и повышении вовлеченности обучающихся. В результате систематического анализа современных научных исследований и практических применений выделены четыре ключевые области интеграции ИИ: прогнозирование, оценивание, адаптивные системы и персонализированное обучение. Искусственный интеллект обеспечивает анализ учебного прогресса

студентов, способствует предоставлению индивидуализированной обратной связи и помогает преподавателям разрабатывать учебные материалы, соответствующие способностям и стилям обучения обучающихся. Кроме того, системы интеллектуального наставничества, виртуальные ассистенты и интерактивные инструменты, такие как Twee, Diffit, ChatGPT с голосовой интеграцией, Mizou, GetPronounce и Quizlet, создают вовлекающую, приближенную к реальной среду коммуникации и обеспечивают мгновенную обратную связь. Несмотря на существующие вызовы, связанные с обеспечением безопасности данных, этическими аспектами и риском чрезмерной механизации, внедрение ИИ в образовательный процесс становится неотъемлемой необходимостью. Исследование приходит к выводу, что технологии ИИ повышают эффективность и автономность обучения, знаменуя важный шаг на пути к более гибкой, интерактивной и ориентированной на обучающегося системе преподавания иностранных языков в организациях высшего и послевузовского образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект; иноязычное образование; инструменты искусственного интеллекта; персонализированное обучение; высшее и послевузовское образование.

INTRODUCTION

Artificial intelligence (AI) technologies are transforming how people work, learn, communicate, maintain health, and travel. In the field of education, they have become particularly valuable, offering powerful new possibilities for language teaching and learning.

The rapidly developing field of AI has an incredible potential to transform the approach to foreign language learning. The application of AI in foreign language teaching can bring significant benefits. The use of artificial intelligence tools in foreign language teaching in higher education is a topic that has been gaining attention in recent years.

Why should language teachers embrace AI? For the one, its application can upend traditional teaching methods by providing innovative and effective tools and resources for students and lecturers. One of the most important aspects of using artificial intelligence in language teaching is its ability to analyse data and adapt to the needs of each student individually. According to a study by Crompton & Burke, language learning dominates the application of AI in the educational sector [1]. This makes it clear that there's a lot of potential for AI to enhance the teaching methods. AI technologies are capable of delivering personalised feedback to students by adjusting to individual learning styles and progress rates - something often difficult to achieve in conventional classroom environments. For learners, AI serves as an interactive and supportive study companion, fostering greater learner autonomy and promoting self-directed learning. Moreover, AI can generate lesson plans and teaching materials, offering educators a valuable means of integrating authentic resources and designing customised activities that align with learners' proficiency levels, ages, and interests.

Adaptive AI systems are capable of designing individualized learning pathways, offering students materials and tasks aligned with their abilities, knowledge, and preferred learning styles. This approach enables learners to advance through language acquisition at their own pace while maintaining higher levels of motivation and engagement. With the rapid advancement of technology and the growing interest in applying AI to education, new research and publications has emerged, presenting innovative strategies to enhance foreign language learning in higher education. The integration of digital technologies and sophisticated interactive learning tools into the educational process has become an essential means of developing specialized competencies among university students throughout their professional training [2,3]. Artificial intelligence has the potential to impact teaching and learning in higher education by providing various applications and tools.

AI applications such as intelligent tutoring systems and adaptive systems can improve students' motivation and conversational abilities, student-computer interaction, and the quality of language learning [4,5]. Researchers and educators should promote high-quality empirical research and take ethical considerations into account when applying AI in language education [6,7,8].

The objectives of the research are as follows: to determine the effectiveness and impact of artificial intelligence tools on the process of teaching foreign languages at the organizations of higher and postgraduate education and to identify the most productive tools for integrating them into foreign language instruction.

METHODOLOGY

To achieve the goals of the study, different approaches, such as systemic, generally scientific methods, such as analysis of scientific literature, synthesis, generalization, and systematization were used.

The literature review has identified major themes, outlined established theoretical frameworks, and highlighted research gaps that the current study seeks to address. Furthermore, it has examined a range of online platforms and applications that employ AI technologies for language learning. The analysis encompasses both the extent to which these tools are integrated into educational curricula and their observable influence on learning outcomes.

RESULTS

According to a systematic review of research on the use of artificial intelligence in higher education, four main areas of application of artificial intelligence have been identified: **prediction**, **assessment**, **adaptive systems**, and **personalized learning** [9]. In the context of foreign language learning, **prediction** allows us to predict students' performance, abilities, and progress in learning. AI can analyse vast data sets to reveal complex patterns and predict learners' performance, abilities, and progress in foreign language study. Predictive models support better curriculum planning, while automated assessment systems evaluate tests and written work quickly and objectively, ensuring more accurate measurement of learning outcomes. For example, AI-powered automatic scoring applications use natural language processing and deep learning algorithms to provide immediate feedback to students [10].

Integrating artificial intelligence into **assessment** reduces human error and enhances the objectivity of student evaluation. Additionally, intelligent recognition systems enable learners to self-assess their language progress, fostering personal growth and improving academic performance. This approach allows for the creation of a scientific assessment system that helps ensure the objectivity and accuracy of students' language skills [11].

The use of artificial intelligence makes it possible to create **adaptive** learning platforms that individually adjust to the needs and abilities of each student. These systems automatically tailor materials and tasks to students' knowledge and performance levels, ensuring a personalized learning experience. Such an approach allows learners to use their time more efficiently, engage in self-directed study, and achieve better outcomes in foreign language learning.

Artificial intelligence helps create **personalized** curricula and flexible learning paths for students. AI enables teachers to determine the most effective learning methods for each student according to their abilities, learning styles, and interests. This individualized approach enhances learning efficiency, ensures better adaptation to learners' needs, and leads to greater success in foreign language acquisition.

One of the main advantages of AI in education is its ability to tailor learning to each student's individual needs. AI-driven programs can analyse learners' progress, detect strengths and weaknesses, and suggest the most effective teaching strategies. Intelligent tutoring and adaptive learning systems enhance learner-computer interaction and significantly improve the quality of language learning. AI can also create interactive virtual environments for communicating with native speakers, allowing students to practice speaking in real-life situations without having to travel abroad. Interactive dialogue systems can teach students

conversational skills and how to respond to different life situations they encounter in the countries where they learn the language.

Another promising area of AI use is the introduction of virtual assistants that can help students outside of class. These assistants can answer questions, help solve problems, provide additional study materials, and guide students on the way to achieving their goals.

Despite its advantages, the integration of AI into foreign language learning presents several challenges and risks. A major concern is ensuring system reliability and data security, as AI platforms often store extensive amounts of sensitive student information. Additionally, there is a danger that language learning could become overly mechanical, neglecting cultural and contextual aspects. Therefore, AI systems should support meaningful interaction with native speakers and authentic language environments to maintain a holistic learning experience. However, there are limitations and challenges to using AI in language learning. These include potential misinformation, lack of accountability, and ethical considerations [7].

Nevertheless, in today's reality, the use of AI in everyday life and education has become indispensable, offering powerful tools to enhance learning efficiency, personalization, and global connectivity. The following amazing AI tools that can benefit both language teachers and learners:

Twee is an AI-powered tool created specifically to support English language teachers, enabling them to design a diverse range of classroom tasks and activities with ease. It is particularly effective when used with authentic resources such as YouTube videos or TED Talks, helping teachers turn real-world content into engaging learning experiences.

The tool can be effectively integrated into language teaching to support a variety of instructional objectives. Within seconds, educators can generate comprehension questions, transcripts, and gap-fill exercises for any YouTube video simply by inserting its URL. This feature allows teachers to design interactive listening activities based on authentic materials. For instance, one might use newsreels from the national Irish broadcaster to help students become familiar with different Irish accents and develop their listening comprehension skills.

In addition to video-based exercises, the tool enables the automatic creation of dialogues, stories, letters, and articles on virtually any topic and proficiency level. Teachers can also design multiple-choice questions, open-ended questions, and True/False statements to assess students' understanding. Moreover, the tool can instantly simplify or enrich the language of any given text, making it adaptable to the linguistic level and learning needs of individual students.

Diffit is an AI-driven tool that assists teachers in developing differentiated learning materials suited to different proficiency levels. Together with Twee, it serves as a powerful resource for creating customized, needs-based content that integrates seamlessly with authentic materials.

The platform provides an intuitive and time-efficient solution for creating customized language learning materials. Teachers can simply enter a topic and select the appropriate proficiency level, after which Diffit automatically generates a reading passage with key vocabulary and comprehension questions. These can be easily adapted into a variety of student-centred tasks, such as reading, writing, and collaborative activities and exported directly to Google Classroom or printed for use in class. Moreover, by pasting a YouTube or website link, educators can instantly generate related texts and questions, allowing for the integration of authentic, real-world materials that make language learning more engaging and contextually meaningful.

ChatGPT with voice integration offers an interactive way to practise speaking and listening skills. ChatGPT can serve as an interactive speaking partner, allowing students to practise conversational skills while receiving instant feedback on pronunciation, grammar, and fluency. Through spoken exchanges and role-play scenarios such as ordering food or asking for

directions, learners enhance both their listening comprehension and confidence in using English in real-life contexts.

Mizou is a wonderful tool where teachers can create their own chatbot with specific learning objectives and criteria, so that students can engage with it to practise speaking skills. It also protects student data – it does not use student data to train its AI models nor do students need to login to use it. By creating an account and specifying learning objectives and proficiency level, educators can easily design their own AI-powered chatbot, assigning it roles such as conversation partner, role-play facilitator, or interactive quiz companion to enhance learner engagement and communication practice.

GetPronounce is an AI tool which offers instant feedback on spoken English, making it a valuable resource for improving accuracy, accent and clarity. The tool allows learners to record and compare their pronunciation with that of native speakers, receiving detailed feedback on areas for improvement and targeted practice on difficult sounds or words. Through interactive exercises focusing on intonation, stress, and rhythm, students can refine their pronunciation and develop more natural, fluent speech patterns.

Quizlet offers a versatile and engaging approach to vocabulary learning through digital flashcards, which support effective spaced retrieval practice for long-term retention. The platform enables users to take practice tests to evaluate mastery and identify areas needing improvement, making vocabulary study both efficient and enjoyable.

CONCLUSION

In conclusion it is worth to say that the increasing accessibility and popularity of AI tools in language learning are transforming the process into a more interactive, efficient, and engaging experience. These tools offer numerous educational benefits, including personalized instruction, real-life learning opportunities, enhanced feedback, home-based and mobile learning, greater assessment efficiency, and support for independent study. By analysing learners' progress, strengths, and weaknesses, AI enables teachers to deliver tailored materials and tasks that suit individual needs. Moreover, interactive and voice assistants allow students to practice speaking in realistic scenarios, while instant feedback helps them quickly address mistakes. Available online and accessible from anywhere, AI tools make learning flexible and continuous, while also providing more objective and accurate assessments that guide teachers in offering targeted support.

REFERENCES

1. Crompton, H., & Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20, 22 (2023). <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00392-8>
2. Artal-Sevil, J., Gargallo-Castel, A., & Valero-Gracia, M. (2020). Flipped teaching and interactive tools. A multidisciplinary innovation experience in higher education. 6th International Conference on Higher Education Advances (HEAd'20), 103–112. <https://doi.org/10.4995/head20.2020.10990>
3. Mospan, N. (2023). Digitalisation of writing in higher education: The COVID-19 pandemic impact. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(2), 1–24. <https://doi.org/10.53761/1.20.02.08>
4. Liu, X., & Huang, X. (2022). Design of artificial intelligence-based English network teaching (AI-ENT) system. *Mathematical Problems in Engineering*, 2022, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/1849430>

5. Zang, G., Li, M., & Yu, B. (2022). The application of 5G and artificial intelligence technology in the innovation and reform of college English education. *Computational Intelligence and Neuroscience*, 2022, 1–8. <https://doi.org/10.1155/2022/9008270>
6. Ali, M., & Abdel-Haq, M. (2021). Bibliographical analysis of artificial intelligence learning in higher education. In M. B. Ali, T. Wood-Harper (Eds.), *Fostering communication and learning with underutilized technologies in higher education* (pp. 36–52). Information Science Reference. <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-4846-2.ch003>
7. Bozkurt, A., Karadeniz, A., Baneres, D., Guerrero-Roldán, A., & Rodríguez, M. (2021). Artificial intelligence and reflections from educational landscape: A review of AI studies in half a century. *Sustainability*, 2(13), 800. <https://doi.org/10.3390/su13020800>
8. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., Sutherland, E., Baker, T., Shum, S., Santos, O., Rodrigo, M., Cukurova, M., Bittencourt, I., & Koedinger, K. (2021). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 32, 504–526. <https://doi.org/10.1007/s40593-021-00239-1>
9. Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2019). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education — where are the educators? *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 1(16). <https://doi.org/10.1186/s41239-019-0171-0>
10. Fu, S., Gu, H., & Yang, B. (2020). The affordances of AI-enabled automatic scoring applications on learners' continuous learning intention: An empirical study in China. *British Journal of Educational Technology*, 5(51), 1674–1692. <https://doi.org/10.1111/bjet.12995>
11. Rui, Z., & Badarch, T. (2022). Research on applications of artificial intelligence in education. *American Journal of Computer Science and Technology*. Special Issue: Advances in Computer Science and Future Technology, 5(2), 72–79. <https://doi.org/10.11648/j.ajcst.20220502>

MFTAP (SRSTI): 16.21.23; 20.01.07
UDC 37.091.3:004.738.5:811.222'243

THE USE OF INSTAGRAM IN TEACHING PERSIAN TO NON-PERSIAN SPEAKERS: AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL OPPORTUNITIES AND CHALLENGES

Fahimeh Shakiba
Assistant professor, Vali-e-Asr University of Rafsanjan, Iran,
F.shakiba@vru.ac.ir

Abstract

With the expansion of new media, social networks have become one of the most widely used platforms in the field of language education. Among them, Instagram, due to its visual and interactive nature, has gained a special place in the informal teaching of languages. Persian has also benefited from this capacity, and in recent years, a variety of educational pages have emerged on this platform. The present study, focusing on “Instagram pages for teaching Persian,” examines the opportunities and challenges of this space within the framework of learning environments. Opportunities offered by Instagram include broad and global accessibility, visual appeal, interaction between teacher and learner, and diversity of content formats (posts, stories, live sessions, reels). On the other hand, the absence of a standardized educational framework, topic fragmentation, uneven academic level, and the dominance of promotional

approaches are among the serious challenges of this medium. This article aims to analyze the content of a sample of active pages in this area and to evaluate their effectiveness in the process of learning Persian. The findings of this study can contribute to the development of innovative and targeted approaches in digital Persian language education.

Keywords: Instagram, Persian language teaching, non-Persian speakers, educational content analysis.

Аннотация

С распространением новых медиа социальные сети стали одной из наиболее используемых платформ в области обучения языкам. Среди них Instagram благодаря своей визуальной и интерактивной природе занял особое место в неформальном преподавании языков. Персидский язык также воспользовался этим потенциалом: в последние годы на данной платформе появилось множество образовательных страниц. Настоящее исследование, сосредоточенное на «Instagram-страницах по обучению персидскому языку», рассматривает возможности и вызовы этого пространства в рамках образовательной среды. К числу преимуществ Instagram относятся широкий и глобальный доступ, визуальная привлекательность, взаимодействие между преподавателем и учащимся, а также разнообразие форматов контента (публикации, истории, прямые эфиры, Reels). В то же время отсутствие стандартизированной образовательной структуры, фрагментарность тем, неравномерный академический уровень и преобладание рекламных подходов представляют собой серьезные вызовы данной платформы. Цель данной статьи — проанализировать содержание выборки активных страниц в этой области и оценить их эффективность в процессе изучения персидского языка. Результаты исследования могут способствовать разработке инновационных и целенаправленных подходов в цифровом обучении персидскому языку.

Ключевые слова: Instagram, преподавание персидского языка, иностранцы, анализ образовательного контента.

Аннотация

Жаңа медианың кеңеюімен элеуметтік желілер тілдерді оқыту саласында ең көп қолданылатын платформалардың біріне айналды. Солардың ішінде Instagram өзінің көрнекі және интерактивті табиғатының арқасында тілдерді бейресми оқытуда ерекше орынға ие болды. Бұл әлеуетті парсы тілі де пайдалануда: соңғы жылдары осы платформада әртүрлі білім беру парақшалары пайда болды. Аталмыш зерттеу «Instagram-дағы парсы тілін үйрету парақшаларына» назар аудара отырып, осы кеңістіктің оқу ортасы аясындағы мүмкіндіктері мен қиындықтарын қарастырады. Instagram ұсынатын артықшылықтарға кең әрі жаһандық қолжетімділік, көрнекілік тартымдылығы, оқытушы мен үйренуші арасындағы өзара әрекеттестік, сондай-ақ контент форматтарының алуан түрлілігі (посттар, сторилер, тікелей эфирлер, reels) жатады. Ал екінші жағынан, стандартталған білім беру құрылымының болмауы, тақырыптардың бытыраңқылығы, академиялық деңгейдің теңсіздігі және жарнамалық тәсілдердің басым болуы – бұл платформаның маңызды қиындықтары болып табылады. Мақаланың мақсаты – осы саладағы белсенді парақшалардың үлгісін талдап, олардың парсы тілін үйрену үдерісіндегі тиімділігін бағалау. Зерттеу нәтижелері парсы тілін цифрлық оқытудың инновациялық және мақсатты тәсілдерін әзірлеуге үлес қоса алады.

Түйін сөздер: Instagram, парсы тілін оқыту, парсы емес тіл иелері, білім беру контентін талдау.

Introduction

Technological transformations in recent decades have fundamentally altered traditional models of language teaching. With the expansion of digital media and web-based tools, learners are increasingly exposed to interactive environments that have transformed learning from a classical format into a fluid, pervasive, and personalized experience (Larsen-Freeman & Anderson, 2011: 20). Among these, social networks such as Instagram—through their combination of images, videos, texts, and interactive features—have become important platforms for teaching various languages (Al-Shehri, 2021: 72–85).

Persian, as an ancient language with a rich cultural heritage, has in recent years attracted growing attention from international scholars and learners. The increasing demand for learning

Persian, both in cultural contexts and in the fields of diplomacy and regional studies, has underscored the necessity of adopting innovative teaching methods (Abbasi & Kelari, 2020: 39–51). Social media, particularly Instagram, due to its high accessibility and visual appeal, creates learning environments in which learners from diverse backgrounds and needs can engage in study without temporal or spatial limitations (UNESCO, 2017).

Recent studies have demonstrated that the use of Instagram can enhance motivation, strengthen critical thinking, and improve language skills (Zalani & Yousofi, 2024: 11; Teng, 2022: 13). For instance, the article “*Embracing the Selfie Craze: Exploring the Possible Use of Instagram as a Language mLearning Tool*” emphasizes the importance of learners’ active participation in content creation. Similarly, the study “*Mobile Assisted Language Learning in Learning English through Social Networking Tools*” shows that learners hold highly positive attitudes toward the use of social media—especially Instagram—perceiving it as an engaging, entertaining, and effective tool. This research concludes that Instagram, by fostering interaction, creativity, and motivation, holds significant potential for enhancing grammar learning and can be employed as a supplementary tool in language classrooms.

Moreover, findings from “*The Use of Instagram as a Mobile-Assisted Language Learning Tool (Contemporary Educational Technology)*” indicate that Instagram plays an effective role in improving overall language skills, particularly vocabulary and communication abilities. More experienced learners tend to spend more time on the platform, engage more frequently in English, and follow more relevant content. In addition, the article “*The Influence of Using Instagram on EFL Learners’ Critical Thinking in Language Institutes*” reports that the experimental group performed significantly better than the control group in post-tests, highlighting the positive impact of Instagram on fostering critical thinking skills and dispositions.

Despite these achievements, challenges such as the superficiality of certain content, the lack of educational standards, and the risk of misinformation persist. This issue becomes even more pressing in the field of Persian language instruction, as systematic frameworks and scholarly oversight of content produced in this space have yet to be fully established. Accordingly, the significance of the present study lies in the fact that analyzing Instagram pages not only helps identify educational opportunities and innovative practices but also makes it possible to assess existing challenges and propose solutions to enhance the quality of instruction.

As the literature review reveals, the majority of prior research has focused on the role of Instagram in learning English as a foreign language, whereas the use of Instagram content for novice learners of Persian has received far less attention. On this basis, the present study, with a focus on Instagram as one of the most important contemporary digital media platforms, seeks to explore the opportunities and challenges of teaching Persian in its immersive learning environments. Within this framework, the most widely used Instagram pages will be introduced, and their content will be examined in terms of strengths and weaknesses.

Content Analysis of Instagram Pages for Teaching Persian

A review of Instagram pages shows that the landscape of Persian language education on this social network is notably diverse. Many content creators attempt to facilitate learning for beginners by using English as a mediating language. Particularly in pages such as @chaiandconversation or @persianwithsharif, the use of English to explain idioms and cultural concepts enables non-Iranian audiences to understand the material more easily. However, excessive reliance on English sometimes shifts the focus away from Persian itself, causing learners to engage more with bilingual translation rather than with direct language acquisition.

In terms of presentation, many pages employ images and graphic design to attract attention. While this approach enhances visual appeal and has achieved relative success in pages

such as @baharehteachesfarsi or @chaiandconversation, in many cases it primarily serves as a promotional tool for private and online classes rather than focusing on systematic, step-by-step language instruction.

Some examples demonstrate remarkable creativity. For instance, @persian.with.me publishes clips from Persian films with subtitles. This method is highly beneficial for intermediate and advanced learners as it provides opportunities to hear and read the language in natural contexts. Additionally, the integration of everyday images and expressions creates an effective combination for instruction. Nevertheless, the absence of precise leveling in film selection makes learning challenging for beginners.

Conversely, pages such as @thefarsipod, despite showing innovation in teaching similar words and verbs (e.g., *dur* “far” vs. *dir* “late,” or *gozashtan* “to pass” vs. *gozāshtan* “to put”), can cause confusion at the elementary stages. Moreover, the use of colloquial subtitles—sometimes difficult even for native speakers—further complicates learning for novices. These cases highlight that choosing appropriate levels and styles of content delivery is one of the key challenges for these pages.

A common weakness among many pages is *educational fragmentation*: the lack of coherence in combining text, images, audio, and video, as well as the absence of focus on a specific linguistic skill (speaking, writing, listening, or reading). In addition, the boundary between colloquial and formal Persian is often blurred, and the mixture of the two styles frequently leads to learner confusion.

From a content perspective, numerous pages emphasize Persian literature, music, and cultural heritage to an excessive degree. This trend is more evident in pages such as @persianease or @farsi.learn. While introducing Persian culture is valuable, exposure to classical poetry by Hafez or Rumi at early learning stages can overwhelm beginners. In effect, these pages function more as platforms for *cultural introduction* rather than for *basic language instruction*.

In the area of vocabulary teaching, pages such as @farsi_class can be considered successful examples, since they present words alongside images, phonetic transcription, and English meanings. This method greatly benefits beginners, although the absence of native-speaker audio files remains a serious limitation. By contrast, @learnpersianonline creates appeal through attractive design and the addition of calming background music; however, the lack of educational leveling and thematic categorization reduces its effectiveness.

Alphabet instruction is rarely addressed in these pages. Among the few attempts, @persi.an6257 has made a notable effort, though the lack of accurate pronunciation of letters constitutes a significant weakness.

Finally, some pages, such as @persianpoetics and @sharghzadeh, have successfully attracted audiences by providing well-structured and high-quality content. Although their main focus is more on poetry, culture, and literature than on direct language teaching, their coherent presentation of Persian cultural heritage—combined with complementary online classes—adds significant value to these pages.

Conclusion

The findings of this study suggest that rather than merely highlighting the inherent capacities of Instagram for teaching Persian, this platform is gradually shaping an *informal educational ecosystem*. Within this ecosystem, learners not only acquire vocabulary and grammar but also engage in a blended experience of language learning, cultural exploration, and social interaction. The analysis of active pages indicates that the growth of Persian education on Instagram depends primarily on the *intelligent management of content* and the *coherence of instructional approaches*.

While some pages have successfully made learning engaging through creativity, the use of multimedia tools, and reliance on a mediating language (English), the absence of clear

educational standards and systematic proficiency-level differentiation often results in a fragmented, difficult, and at times discouraging learning experience for many beginners. To enhance the quality of Persian language instruction on Instagram, the following strategies are recommended:

Establishing educational standards: Designing a step-by-step framework based on CEFR levels (A1–C2) can improve instructional coherence and help learners track their progress more effectively.

Integrating content with learner needs: Pages should be structured around learners' specific needs (speaking, listening, writing, or vocabulary) to reduce content fragmentation.

Incorporating authentic multimedia resources: The inclusion of audio and video materials with native-speaker pronunciation can make learning more authentic and effective.

Balancing language and culture: While the introduction of Persian culture is valuable, it should be aligned with learners' proficiency levels and gradually integrated with language instruction.

Strengthening intelligent interaction: Utilizing Instagram features such as polls, quizzes, live Q&A sessions, and user-generated content can increase engagement and keep learners actively involved.

Fostering academic and institutional collaboration: Partnerships between Instagram content creators and language education centers or Persian studies departments can enhance both the academic credibility and instructional quality of this space.

Overall, Persian language instruction on Instagram remains in its early stages, yet with a systematic and innovative approach, it has the potential to evolve into a dynamic and global platform for the promotion of Persian language and culture. This article aimed not only to analyze the opportunities and challenges but also to propose new perspectives for the future of digital Persian language education. If accompanied by expertise, scientific planning, and innovation, these perspectives can significantly strengthen the role of Persian in the field of international language education.

References

- Abbasi, Z., & Kelari, F. (2020). "International students' attitudes toward online courses and social media in Persian language learning: Before and after COVID-19". *Journal of Sociolinguistics*, 3(4), 39–51.
- Al-Shehri, S. (2021). "Social media as a platform for language learning: Opportunities and challenges." *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 16(10), 72–85.
- Gonulal, T. (2019). *The use of Instagram as a mobile-assisted language learning tool*. Contemporary Educational Technology, 10(3), 309–323. <https://doi.org/10.30935/cet.590108>
- Larsen-Freeman, D., & Anderson, M. (2011). *Techniques and principles in language teaching* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Sebah, Al-Ali, (2014), "Embracing the Selfie Craze: Exploring the Possible Use of Instagram as a Language mLearning Tool", *Issues and Trends in learning Technologies*, University of Arizona, vol. 2. No.2.
- Teng, C., Heydarnejad, T., Hasan, M. K., Omar, A., & Sarabani, L. (2022). "Mobile assisted language learning in learning English through social networking tools: An account of Instagram feed-based tasks on learning grammar and attitude among English as a foreign language learner". *Frontiers in Psychology*, 13, Article 1012004. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1012004>
- UNESCO. (2017). *A guide for ensuring inclusion and equity in education*. UNESCO Publishing.
- Zalani, M., & Yousofi, N. (2024). "The influence of using Instagram on EFL learners' critical thinking in language institutes". *Smart Learning Environments*, 11(33). <https://doi.org/10.1186/s40561-024-00320-x>

Instagram Pages

@baharehteachesfarsi; @chaiandconversation; @chaiandconversation; @farsi.learn; @farsi_class; @learnpersianonline; @persi.an6257; @persian.with.me; @persianease; @persianpoetics; @persianwithsharif; @sharghzadeh; @thefarsipod

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIFFERENTIATED LANGUAGE LEARNING: OPPORTUNITIES FOR INCLUSIVE EDUCATION

Muhammad Nasir

Professor, Head of the Department of Persian, Oriental College,
University of the Punjab (Lahore, Pakistan)

Abstract

Objectives:

The rapid integration of Artificial Intelligence (AI) into education offers unprecedented opportunities to address the challenges of inclusive and differentiated language instruction. This study aims to explore how AI-based tools can support learners with diverse linguistic, cultural, and cognitive needs by personalizing language learning, fostering inclusivity, and enhancing intercultural competence.

Methods:

The research employs a qualitative-descriptive approach, combining literature review with case-based analysis of AI applications in inclusive classrooms. Selected AI-driven platforms—such as adaptive learning systems, intelligent tutoring software, and automated feedback tools—are examined in terms of accessibility, differentiation, and pedagogical effectiveness. Special attention is given to their role in supporting learners with special educational needs (SEN) and multilingual backgrounds.

Results:

Preliminary findings suggest that AI enhances differentiated instruction through adaptive content delivery, real-time feedback, and multimodal learning opportunities. AI systems allow teachers to design personalized pathways that accommodate learners' varying language proficiencies, cognitive styles, and socio-cultural contexts. Furthermore, AI-powered translation and voice recognition tools reduce linguistic barriers, enabling broader participation for students with disabilities and non-native speakers. At the same time, challenges remain concerning ethical use, digital literacy, and equitable access to technology.

Conclusions:

AI-driven tools can significantly advance inclusive pedagogy by providing scalable solutions for differentiated language instruction. They contribute not only to improving learning outcomes but also to creating equitable and culturally responsive learning environments. However, successful implementation requires balancing technological innovation with human-centered teaching practices. The study underscores the need for teacher training, policy support, and context-sensitive strategies to ensure AI becomes a catalyst for inclusivity rather than a source of new disparities.

Key words: Artificial Intelligence, Inclusive Education, Differentiated Instruction, Digital Pedagogy, Language Learning

EDUCATIONAL MATERIALS DEVELOPMENT WITH GENERATIVE AI FOR LANGUAGE CLASSROOMS

Fatemeh Nami *

Department of Foreign Languages, Amirkabir University of Technology, Iran.
Head of e-Learning Section, Saadi Foundation
f.nami@aut.ac.ir

Fatemeh Rastgoo

e-Learning Expert and Researcher, Saadi Foundation, Iran.

Abstract

Generative AI has revolutionized education over the past few years. Consistent with the growing access to online AI-enhanced platforms, chatbots, and tools, has increased the degree of sophistication in these technologies. Today, teachers and researchers at different disciplines, namely second and foreign language instruction, can easily use a wide range of generative AI tools and apps for various educational purposes including teaching enhancement, learner assessment, and materials development. Successful integration of AI into instruction and practice largely rests on teachers' preparedness to for so doing. Similar to any educational technology, generative AI requires relevant knowledge and skills on the part of users. One aspect of such knowledge comprises prompt engineering. This knowledge is specifically important for materials development. To effectively use generative AI for uni- and multimodal content generation (e.g., audio, image, and video), users (i.e., language teachers) need to have the required literacy in generating relevant prompts. The present article highlights the main requirements of prompt engineering for educational materials development. The discussion in this study is grounded on Mayer's cognitive theory of multimedia learning. Inspired by this theory, different strategies are proposed for generating relevant prompts in order to create apt materials for language instruction and practice.

Keyword: generative AI, cognitive theory of multimedia learning, language instruction, multimedia content

УДК: 373.3:004.8:811.111

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІН САРАЛАП ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ ҰҚПАЛЫ

С.С. Сатыбалдина

ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

«№4 орта мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі (Талдықорған, Қазақстан)

Ж.М. Акматова

шетел тілі: екі шет тілі педагогика ғылымдарының магистрі,

ағылшын тілі пәнінің мұғалімі

«№4 орта мектеп» коммуналдық мемлекеттік мекемесі (Талдықорған, Қазақстан)

Аңдатпа

Жасанды интеллект біздің өміріміздің ажырамас бөлігіне айналды, бұл білімнің түрлі салаларында оқуды жеңілдетіп, білім алушылардың шет тілін меңгеруге деген қызығушылығын арттырып және өзіндік ізденіспен білім алуда таптырмас құрал.

Соңғы жылдары білім беру саласына жасанды интеллект құралдарының енгізілуі тіл үйрету мен үйрену үдерісін айтарлықтай өзгертті. Әсіресе, ағылшын тілін шет тілі ретінде оқытуда ЖИ технологиялары тыңдалым, оқылым, жазылым және айтылым секілді төрт негізгі тілдік дағдыны дамытуда тиімді әрі жаңашыл тәсілдерді ұсынады. Мысалы, сөйлеуді тану бағдарламалары, интеллектуалды чат-боттар, бейімделетін оқу платформалары мен нақты уақытта аударма жасайтын қызметтер оқушыларға жедел кері байланыс беріп, дараланған мазмұн мен интерактивті жаттығу мүмкіндіктерін ұсынады. Сонымен қатар бұл мақалада инклюзивті білім беру жағдайында ағылшын тілін саралап оқыту процесіне жасанды интеллект технологияларын енгізудің маңыздылығы қарастырылады. Зерттеу мақсаты – ЖИ құралдары арқылы оқушылардың білім деңгейіне, қабілетіне және қажеттіліктеріне бейімделген жекелендірілген оқытудың тиімділігін бағалау.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, саралап оқыту, жасанды интеллект(ЖИ), жекелендіру, ерекше білім беру қажеттіліктері.

Аннотация

Искусственный интеллект стал неотъемлемой частью нашей жизни, облегчая обучение в различных областях знаний, повышая интерес обучающихся к изучению иностранных языков и становясь незаменимым инструментом в процессе самостоятельного получения знаний.

В последние годы внедрение инструментов искусственного интеллекта в сферу образования значительно изменило процесс преподавания и изучения языков. Особенно в преподавании английского как иностранного языка ИИ-технологии предлагают эффективные и инновационные подходы к развитию четырех основных языковых навыков: аудирования, чтения, письма и говорения. Например, программы распознавания речи, интеллектуальные чат-боты, адаптивные обучающие платформы и сервисы синхронного перевода предоставляют учащимся оперативную обратную связь, персонализированный контент и интерактивные упражнения.

Кроме того, в данной статье рассматривается важность внедрения технологий искусственного интеллекта в процесс дифференцированного обучения английскому языку в условиях инклюзивного образования. Цель исследования – оценить эффективность персонализированного обучения, адаптированного к уровню знаний, способностям и потребностям учащихся с помощью ИИ-инструментов.

Ключевые слова: инклюзивное образование, дифференцированное обучение, искусственный интеллект, персонализация, особые образовательные потребности.

Abstract

Artificial intelligence has become an integral part of our lives, facilitating learning in various fields of knowledge, increasing learners' interest in mastering foreign languages, and serving as an indispensable tool for independent learning.

In recent years, the integration of AI tools into the field of education has significantly transformed the process of teaching and learning languages. Particularly in teaching English as a foreign language, AI technologies offer effective and innovative approaches to developing the four core language skills: listening, reading, writing, and speaking. For example, speech recognition programs, intelligent chatbots, adaptive learning platforms, and real-time translation services provide students with instant feedback, personalized content, and interactive practice opportunities.

Moreover, this article discusses the importance of integrating artificial intelligence technologies into the process of differentiated English language instruction in inclusive education settings. The aim of the study is to evaluate the effectiveness of personalized learning tailored to students' levels, abilities, and needs using AI tools.

Keywords: inclusive education, differentiated instruction, artificial intelligence, personalization, special educational needs.

Кіріспе. Қазіргі жедел жаһандану дәуірінде ағылшын тілінің алар орны ерекше. Ағылшын тілі білім беру, инженерия, IT, әлеуметтік медиа, газеттер, зерттеулер, денсаулық сақтау, қаржы секторы және тағы басқа салаларда кеңінен таралған. Тіл ең алдымен ойлау, ойын білдіру және өзара әрекеттесу құралы. Ағылшын тілін меңгеру және еркін сөйлеу, ауызша қарым-қатынас дағдысы арқылы дамиды, сондықтан осы тілде сөйлейтін ортаның болуы міндетті [2-3]. Осындай ортаны жасанды интеллект көмегімен жеңіл қалыптастыруға болады. Соңғы жылдары жасанды интеллект құралдары ағылшын тілінде жазу, тыңдау, оқу және сөйлеу дағдыларын дамытуда құнды білім беру құралына айналды, соның ішінде Gliglish chatbot, speak and improve, PRACTICE ME, promova секілді жасанды интеллект ағылшын тілінде сөйлеу дағдысын жақсарту үшін таптырмас құрал. Интерактивті диалогты модельдеу мүмкіндігі тіл үйренушілерге нақты уақыт режимінде кері байланыс алуға, өз қателерін түзетуге және

сыныптан тыс тілдік тәжірибені жалғастыруға мүмкіндік береді. Білім алушылардың интернет және ICT көмегімен ағылшын тілінде еркін сөйлесу дағдысын жақсарту жөнінде мектептермен жоғарғы оқу орындарында зерттеулер жүргізіліп отырады.

Амоа мен Йебоахтың [4] айтуынша, оқушылар сыныпта сөйлеуде қиналады, себебі олар өздерінің беделіне теріс әсер ететін қателіктер жіберемін деп уайымдайды. Кейбір оқушылар сыныптастарының теріс кері байланыс беруінен қорыққаны үшін, Аффаның [5] айтуы бойынша оқушылар мазасыздықпен қорқыныш себебінен сабаққа ауызша қатысудан, сөйлеуден бас тартады.

Сөйлеу қиындықтары білім алушылар үшін жиі кездесетін мәселенің бірі, білім алушылар белгілі бір тақырыпта сөздерді, сөйлемдерді, сөз тіркестерін дұрыс қолдану барысында қиналады, бұл тақырып бойынша ақпараттың жетіспеушілігін көрсетеді. Кейбір оқушылар биология, география, мәдениет секілді тақырыптарда өз ойын айтуда қиналады. Сондықтан мұғалімдерге түрлі тілдік жағдаяттар, әлеуметтік контекстер мен сараланған тапсырмалар ұсына отырып, сөйлеуге машықтана алатын ортаны құру өте маңызды. Сонымен қатар оқушылардың сөздік қорының жеткіліксіздігі және тілдік кедергілер өз ойын жеткізуде қиындық тудырады, бұл оқушылардың өз бетінше кітап оқу, сөз жаттау, қосымша тапсырмаларды орындау секілді жұмыстарды орындауға қызығушылығының жоқтығын көрсетеді.

Абу Аляның [6] айтуы бойынша оқушылар өздеріне бейтаныс сөзбен, фразалармен, олар білмейтін грамматикалық құрылыммен кездескен кезде, не болмаса олардың нені білдіретінін, қалай қолданылатынын айта алмайтынын түсінген кезде сөйлесуге, өзара қарым-қатынас жасауға қиналады.

Хан және Ван және т.б. [7, 8], ағылшын тілінің төрт дағдысында – оқу, тыңдау, сөйлеу және жазу бойынша тілді меңгеру ағылшын тілін үйренушілер арасында технологияны қолдану арқылы жақсарады. Төртінші өнеркәсіптік революцияның арқасында мүмкін болған мультимедиялық технологиялардың дамуы шет тілдерін оқу мен оқытуға терең әсер етті, IT саласындағы жетістіктерді жасанды интеллекттерді пайдалана отырып, тілдік дағдыларды әртүрлі және тиімді түрде үйренуге мүмкіндік берді. Сонымен қатар, Нгуен мен Фам [9] технологиялық құралдарды сыныпта пайдалану бизнес пен коммерцияға қарағанда әлдеқайда кең таралғанын айтады.

Варшауэр мен Керн [10] технологияны сыныпта енгізуге қатысты екі көзқарасты атап көрсетті. Біріншіден, когнитивтік әдіс студенттерге оқылатын тілмен неғұрлым мазмұнды қарым-қатынас жасауға және өз білімдерін құрастыруға мүмкіндік береді. Екіншіден, әлеуметтік әдіспен студенттерге әлеуметтік байланыстар үшін мүмкіндіктер қажет, мысалы, шынайы жобаларда бірге жұмыс істеу.

АКТ, жасанды интеллекті тіл үйренуде қолдану – лингвистикалық дамудың құнды құралы. Жасанды интеллект көмегімен сөйлесу, әр түрлі тақырыптарда талқылау жүргізу бетпе – бет талқылауға қарағанда, жақсы әрі нәтижелі жүргізіледі.

Мадхави [11] оқылым, тыңдалым, айтылым және жазылым дағдыларын қоса алғанда білім алушылардың тілдік деңгейі жақсарғанын атап айтқан. Әлеуметтік медиа платформалары оқушылардың арасындағы қарым – қатынасты жеңілдетеді пікірталасқа, сыни ойлауға және пікір алмасуға ықпал етеді.

Жасанды интеллект құралдары сыныптастарының және мұғалімнің алдында сөйлеуге, өз ойын білдіруге қысылатын, ұялатын білім алушыларға сенімділікпен өз ойын айтуға, өз бетімен жұмыс жасауға мүмкіндік береді.

Біздің ұсынып отырған зерттеу ағылшын тілінде кездесетін қиындықтарды жеңу үшін шет тілді үйренудің әртүрлі жасанды интеллект құралдары мен әдістерін қамтиды. Біздің мақсат мектеп білім алушыларының арасындағы ерекше білім беруді қажет ететін білім алушылардың GLIGLISH көмегімен ағылшын тілінде сөйлеу дағдысын жақсарту.

GLIGLISH

Ағылшын тілінде еркін сөйлеу күнделікті жаттығудан басталады. Сөйлеу машығын жақсартудың ең тиімді жолдарының бірі жасанды интеллектпен диалог құру. Біз өз тәжірибемізде Gliglish платформасын қолданудамыз. Gliglish-оқушылардың сөйлеу және тыңдалым дағдысын дамытуда тиімді жасанды интеллект құралы. Сонымен қатар ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларға да пайдасы зор. Бұл ЖИ мен оқушы кез-келген тақырыпта сөйлесе алады. Сонымен қатар сөйлесу барысында жіберген грамматикалық және дыбысталу қателерді түзетеді. Сөйлеу стильді түзетеді және еш ұялмай еркін сөйлеуге көмектеседі. Сөйлесу барысында оқушы өзінің тілдік білім деңгейін анықтай алады, себебі платформа автоматты түрде бағалап кері байланыс береді. Ағылшын тілін үйренуде бұл құралдың тиімділігі төмендегідей:

- ☐ Оқушыға айтылым дағдысын күнделікті жаттықтыруға мүмкіндік береді
- ☐ Қате дыбысталған сөзге түзету жұмысы жүргізіледі. сөйлемдегі сөз тәртібін үйретеді
- ☐ Тапсырманы оқушының білім деңгейіне бейімдеп құрып береді
- ☐ Әр оқушы өз деңгейінде, өз қарқынымен тілдік дағдыларын дамыта алады
- ☐ Әртүрлі темпераменттегі (сөйлеуге қорқатын, ұялатын) оқушыларға жағымды психологиялық орта қалыптастырады, яғни тілдік кедергіні жеңуге көмектеседі.

Gliglish жасанды интеллект құралы оқушының тілдік білімін арттырып, өзіндік ізденіспен білім алуға итермелеп оқу мотивациясын арттырады. Заманауи мұғалім ретінде осы цифрлық ресурсты тиімді қолдансақ, оқыту үдерісі жаңғырады.

Speak and Improve

Ағылшын тіліндегі айтылымды автоматты бағалау және жаттықтыруда тиімді құралдың бірі Speak and Improve платформасы. Оқушыларға ауызекі сөйлеу дағдысын дамытуға мүмкіндік береді және Кембридж университеті негізінде жасалған. Бұл платформаның ерекшелігі тіл үйренушінің дауыстық жауаптарын тыңдап, грамматикалық құрылым дұрыстығын, сөйлеу мазмұнын, сөздік қоры мен айтылым сапасын бағалайды. Тест тапсырылып болған соң CEFR шкаласы бойынша тіл үйренушіге деңгей (A1–C1+) беріледі. Осы бағалау арқылы тіл үйренуші өз деңгейін қай сатыда тұрғанын біледі, деңгейіне разы болмаса дайындығын тереңдетеді. Платформа тегін. Сонымен қатар, инклюзивті білім беру жағдайында, яғни сөйлеуге ұялатын немесе ерекше қажеттілігі бар оқушыларға да тиімді құрал болып табылады. Білім алушыны шынайы тілдік ортаға бейімдейді. Тіл үйренушіге кез келген уақытта қолжетімді, мұғалімсіз сөйлеуді жаттықтыра алады, айтылым дағдысын арттыруға мүмкіндік береді, IELTS Speaking-ке дайындықта қолдануға болады.

Speak (by OpenAI) жасанды интеллект платформасы

OpenAI компаниясының Speak қосымшасы шет тілінде еркін және нақты сөйлеуді үйретуге арналған тиімді инновациялық құрал. Тіл үйренушіге шынайы диалогтік жаттығу жасап, айтылым дағдысын жетілдіруге өте жақсы жағдай туғызады. Ол спикерді мұқият тыңдайды, нақты сұрақтар қояды және диалог құрады. Бұл платформаның тиімділігі сөйлемдегі сөз тәртібін құруды, грамматикалық дұрыстықты, айтылым дағдысын және білім алушының сөздік қорын бағалайды, бірден кері байланыс береді. Грамматика, айтылым, сөздік қор бойынша түзету жүргізеді. Ең кереметі оқушының білім деңгейіне тапсырманы бейімдеп береді.

Біз Талдықорған қаласында №4 орта мектебінің 10 сыныпта оқитын 24 білім алушымен тәжірибе жасадық. Тәжірибеде лайкерт шкаласы бойынша 5 баллдық баға қойдық. Білім алушылар барлық параметрлер бойынша бағаларының орташа мәндерінің гисторграммасы негізінде екі топқа бөлінді. Бір топ 12 білім алушы жасанды интеллект көмегімен оқытылған, екінші топ 12 білім алушысы бар жасанды интеллект қолданбай оқытылған топтар. Тренинг бір ай бойы қолданылды. Тренингтен кейін білім

алушылардың ағылшын тілінде сөйлеу қайтадан бағаланды. Кесте бір ЖИ-мен, екінші кесте ЖИ қолданбай тренинг жүргізілген тәжірибенің нәтижелері көрсетілген.

Кесте №1

ЖИ қолданылған \ ЖИ қолданылмаған зерттеу көрсеткіштері

ЖИ қолданылмаған

Параметрлер	Зерттеуге дейін	Зерттеуден кейін	Айырмашылық
Сөздік қоры	1.12	2.31	51.5%
Сөйлеу еркіндігі	1.05	2.11	50.2%
Грамматикалық дұрыстық	1.03	2.1	50.9%
Дыбыстау	0.9	2.05	56.1%
Тілдік қолданыстар	1.05	2.1	50%

ЖИ қолданылған

Параметрлер	Зерттеуге дейін	Зерттеуден кейін	Айырмашылық
Сөздік қоры	1.12	3.94	71.5%
Сөйлеу еркіндігі	1.03	3.55	70.9%
Грамматикалық дұрыстық	1.03	3.67	71.9%
Дыбыстау	0.88	4.03	78.2%
Тілдік қолданыстар	1.03	4.31	76.1%

Қорытынды

Қорытындылай келе біздің зерттеу ағылшын тілін үйренушілермен үйретушілердің сөйлеу дағдысын дамытуда бетпе – бет кездесетін қиындықтарды жеңуге арналған құралды туралы жазылған. Зерттеушілер қиындықтарға мотивацияның төмендігі, кітап, журнал, газет оқу әдеттерінің болмауы, сабаққа қатысудың нашарлығы, сөздік қорының аздығы, сөздерді, фразалармен идиомаларды көп қолданбауының, грамматиканың жеткілікті білмеуі, қобалжу, сыннан қорқу, ұялшақтық, сөйлеу тәжірибесінің жоқтығы және ортаның болмауы деп көрсетті. Ағылшын тілінде сөйлеу қабілеттерін дамытудағы қиындықтарды жеңу үшін әртүрлі құралдар мен стратегиялар бар. Зерттеушілер келесі стратегияларды ұсынды;

- Есте сақтау стратегиялары;
- Когнитивтік стратегиялар;
- Метакогнитивтік стратегиялар;
- Әлеуметтік желілер стратегиялары;

Осы цифрлық дәуірде мұғалімдер мен оқушыларда ағылшын тілінде сөйлеу дағдыларын үйрену және үйрету көптеген жасанды интеллект және АКТ құралдары бар. Ең көп таралған құралдар: YouTube ағылшын тілін үйренуге бейне бөлісу платформалары, тыңдалым дағдысын сонымен қатар айтылым, сөздерді дұрыс айтуға арналған құрал Youglish, ағылшын тілінде тәжірибе жасауға, ағылшын тілді ортаны қалыптастыруға үлес қосатын Gliglish жасанды интеллект құралы және т.б. Сонымен қатар Netflix платформасы фильмерді субтитрмен көруге мүмкіндік береді. Whatsapp, Instagram, Facebook әлеуметтік желілер ағылшын тілінде сөйлейтін ана тілді адамдармен сөйлескенге және ауызекі сөздерді өмірде қолдануға таптырмас мүмкіндік.

Әдебиеттер тізімі

1.Rao, P. S. Ағылшын тілі пәніндегі сөйлеу қабілетінің маңызын сипаттайтын зерттеу // Халықаралық ағылшын тілі мен әдебиеті кеңесінің журналы. – 2019. – Т. 2, № 2. – Б. 6–18.
УДК: 81'243

2. Trialoka, V. S., Puspita, H., Sabarudin, S. 2016/2017 оқу жылындағы Бенгкулу университетінің ағылшын тілі мамандығы студенттерінің сөйлеу стратегияларын талдау // Ағылшын тілін оқыту және педагогика журналы. – 2017. – Т. 1, № 1. – Б. 9–20. – <https://doi.org/10.33369/jeet.1.1.9-20>

УДК: 81'243

3. Putera Jaya, H., Petrus, I., Pitaloka, N. L. Оңтүстік Суматрадағы университет студенттерінің сөйлеу шеберлігі мен кездесетін қиындықтары // Индонезиялық ағылшын тілі журналы (EFL). – 2022. – Т. 8, № 1. – Б. 105–112. – Қолжетімді: <https://journal.uniku.ac.id/index.php/IEFLJ/index>

УДК: 81'243

4. Amoah, S., Yeboah, J. Қытайлық студенттердің ағылшын тілінде сөйлеу барысында кездесетін қиындықтары мен уәждемесі // Тіл мен лингвистика зерттеулері журналы. – 2021. – Т. 17, № 1. – Б. 56–69. – <https://doi.org/10.52462/jlls>

УДК: 81'243

5. Afifah, D., Thamrin, N. R., Darsih, E. Студенттердің сөйлеу барысында туындайтын ішкі кедергілерін зерделеу // Индонезиядағы оқыту мен үйрену журналы. – 2020. – Т. 3, № 2.

УДК: 81'243

6. Әбу Алян, Абедрабу. Палестина университетінде ағылшын тілін оқытын студенттердің ауызша қарым-қатынас дағдыларындағы қиындықтар: оқытушылар мен студенттердің көзқарастары // Араб әлеміндегі ағылшын тілі журналы. – 2013. – Т. 4, № 3.

УДК: 81'243

7. Чау, Хан Гиа. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың оқушылардың сөйлеу дағдысына ықпалы // TESOL және білім беру халықаралық журналы. – 2021. – Т. 1, № 1. – Б. 22–29.

УДК: 004.9+81'243

8. Ван, Л. К., Данг, Т. А., Тран Фам, Д. Б., Во, Т. Т. Н., Фам, В. Ф. Х. Ағылшын тілін үйретуде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану тәжірибесі // AsiaCALL ғылыми журналы. – 2021. – Т. 12, № 2. – Б. 24–40.

УДК: 004.9+81

9. Нгуен, Т. Д. Т., Фам, В. Ф. Х. Сөйлеу дағдыларын дамытуға технологияны қолданудың ықпалы // Тіл оқыту жөніндегі халықаралық журнал. – 2022. – Т. 1, № 1. – Б. 1–8. – <https://doi.org/10.54855/ijli.22111>

УДК: 004.9+81'243

10. Варшауэр, М., Керн, Р. (ред.). Цифрлық желі арқылы тіл үйрету: теориясы мен тәжірибесі. – Кембридж: Cambridge University Press, 2000. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139524735>

УДК: 004.738.5+81

11. Мадхави, Э., Сивапурапу, Л., Кати, П. COVID-19 жағдайында ағылшын тілін оқытуда АКТ құралдарының рөлі мен маңыздылығы // World Journal of English Language. – 2023. – Т. 13, № 2. – Б. 324. – <https://doi.org/10.5430/wjel.v13n2p324>

УДК: 004.9+81'243

УДК 378.147:004.8

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ОБРАЗОВАНИИ

Аубакиров Султан

Международный инженерно-технологический университет
Казахстан, Алматы

Аңдатпа. Бұл мақалада білім беру жүйесіне цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектіні (ЖИ) енгізудің қазіргі заманғы үрдістері қарастырылады. ЖИ қолданылатын негізгі бағыттар талданады: бейімделген оқыту жүйелері, автоматтандырылған бағалау, оқу материалдарын генерациялау және мұғалімдерді қолдау. Негізгі мәселелер мен тәуекелдер анықталады: этикалық, әдістемелік, деректер қауіпсіздігі және теңсіз қолжетімділік. Генеративті ЖИ мен цифрлық платформаларды біріктіруді қоса алғанда, даму перспективаларына шолу жасалады. Қорытынды бөлімде білім беру тәжірибесінде ЖИ-ді тиімді және жауапты түрде енгізу бойынша ұсыныстар берілген.
Кілт сөздер: : цифрлық технологиялар, жасанды интеллект, бейімделген оқыту, автоматтандыру, этика, білім беру технологиясы.

Аннотация. В статье рассмотрены современные тенденции внедрения цифровых технологий и искусственного интеллекта (ИИ) в систему образования. Проанализированы ключевые направления

применения ИИ: адаптивные системы обучения, автоматизированная проверка работ, генерация учебных материалов и поддержка педагогов. Выявлены основные вызовы и риски: этические, методические, связанные с безопасностью данных и неравным доступом. Сделан обзор перспектив развития, включая интеграцию генеративного ИИ и цифровых платформ. В заключении сформулированы рекомендации по эффективному, ответственному внедрению ИИ в образовательную практику.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, адаптивное обучение, автоматизация, этика, образовательные технологии

Abstract. This paper examines modern trends in the integration of digital technologies and artificial intelligence (AI) into education. The key application domains of AI are analyzed: adaptive learning systems, automated grading, generation of learning materials, and support for teachers. Main challenges and risks are identified: ethical, methodological, data security and inequitable access. A review of development prospects is provided, including the integration of generative AI and digital platforms. In conclusion, recommendations for effective and responsible AI implementation in educational practice are formulated.

Keywords: digital technologies, artificial intelligence, adaptive learning, automation, ethics, educational technology

Введение. Современная эпоха характеризуется ускоренной цифровизацией практически всех сфер жизни, и образование — не исключение. Внедрение цифровых технологий и ИИ открывает новые возможности для индивидуализации обучения, повышения эффективности преподавания и оптимизации административных процессов. Однако наряду с преимуществами появляются вызовы — методические, этические, связанные с безопасностью и справедливостью доступа [1].

Задача данной статьи — системный анализ состояния и тенденций использования цифровых технологий и ИИ в образовании, выявление проблем и формулировка рекомендаций для их преодоления.

Структурно статья разделена на следующие части: обзор цифровизации образования, роль ИИ, практические применения, этико-методические аспекты, перспективы развития и заключение.

1. Цифровизация образования: современное состояние

1.1. Определение и компоненты цифровизации

Цифровизация образования включает внедрение информационных систем, платформ дистанционного и гибридного обучения, мобильных приложений, облачных сервисов, LMS (Learning Management Systems) и др. Эти технологии создают инфраструктуру, на которой базируется внедрение ИИ [2, 3].

В отчёте ЮНЕСКО подчёркивается, что ИИ может «инновировать практики обучения и ускорить прогресс к целям устойчивого развития» (Sustainable Development Goals).

1.2. Текущие практики и тенденции

- Согласно исследованию EdTech Magazine (2024), многие преподаватели уже используют ИИ для обновления планов уроков, создания материалов и автоматизации рутинных задач.
- Опрос Gallup показывает, что около 60 % преподавателей применяли ИИ в учебном году, сэкономив до 6 часов работы в неделю на административных задачах.
- В отчёте Министерства образования США указано, что ИИ может трансформировать преподавание, став не только инструментом, но частью учебной среды и ассистентом для учащихся и педагогов [4].

Таким образом, цифровизация уже действует как платформа, на которой развивается ИИ в образовании.

2. Искусственный интеллект в системе образования

2.1. Ключевые направления применения ИИ

1. Адаптивные системы и персонализация обучения

Генеративные модели и алгоритмы машинного обучения анализируют данные учащегося (успеваемость, скорости прохождения, ошибки) и подстраивают задания в соответствии с уровнем.

2. Автоматизированная проверка работ и оценивание

Системы автопроверки позволяют педагогам освободить время от рутинной проверки, особенно тестов и заданий с объективными ответами.

3. Генерация учебных материалов и помощь педагогу

ИИ способен генерировать тексты, тесты, визуализации, мультимедийные компоненты, создавать персонализированные задания.

4. Поддержка принятия решений и анализ данных

ИИ-системы могут анализировать большие массивы данных об учебных процессах, прогнозировать оттоки, риски, предлагать вмешательства.

5. Образовательные чат-боты и ассистенты

ChatGPT, приложения и виртуальные помощники помогают студентам в режиме реального времени, отвечают на вопросы, объясняют темы, направляют.

2.2. Возможность замены или ассистирования педагога

В статье «The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education?» авторы приходят к выводу, что ИИ скорее выступает как ассистент, а не заменяет учителя, поскольку человеческие качества — творческое мышление, эмпатия, межличностное взаимодействие — остаются незаменимыми [5, 6].

Также они подчеркивают важность баланса: ИИ расширяет возможности педагога, но не должен подменять его роль.

3. Применение цифровых технологий и ИИ в образовательной практике

3.1. Пример внедрения в вузах и школах

- В университетах ИИ используется для автоматизации администрирования и поддержки виртуальных курсов.

- В школах К-12 (начальное и среднее образование) некоторые системы уже интегрируют функции автоматической проверки, чат-ботов и адаптивных курсов. Например, в США обсуждается использование ИИ для поддержки планирования уроков и оценки [7].

- В странах Ближнего Востока и Азии постепенно вводят курсы ИИ в школьные программы (например, Саудовская Аравия запустила национальный курс ИИ для миллионов учащихся) [8].

3.2. Преимущества на практике

- Индивидуализация обучения: учащиеся получают задания, соответствующие их уровню и темпу обучения.

- Снижение нагрузки на педагогов: освобождение времени от рутинных задач.

- Более точный анализ данных об успеваемости и вмешательства в реальном времени.

- Доступность учебных материалов 24/7, гибкость форматов (мультимедиа, интерактивные модули).

3.3. Проблемы и ограничения

- Ограниченный доступ к технологиям в удалённых и бедных регионах — цифровое неравенство.

- Недостаточная подготовка педагогов к использованию ИИ и цифровых инструментов.

- Проблемы конфиденциальности, безопасности данных учеников, риск утечки или злоупотребления.

- Алгоритмическая предвзятость: модели могут воспроизводить и усиливать социальные предрассудки.

- Этические вопросы: плагиат, зависимость от ИИ, уменьшение критического мышления.

4. Этические и методические аспекты использования ИИ в образовании

4.1. Этические принципы

- Прозрачность алгоритмов и объяснимость решений ИИ: пользователи должны понимать, как и почему система принимает решения.
- Справедливость и отсутствие дискриминации: алгоритмы не должны усиливать социальные неравенства.
- Конфиденциальность и защита данных: личные данные учащихся должны быть безопасно обрабатываемы.
- Ответственность: необходимо определить, кто отвечает за решения ИИ в образовательной среде.
- Свобода выбора: учащийся и педагог не должны быть принудительно зависимы от ИИ.

4.2. Методические рекомендации

- Интеграция ИИ должна сопровождаться обучением педагогов: важно развивать цифровую грамотность и ИИ-компетенции.
- Использование ИИ как вспомогательного инструмента, а не как директивного “учителя”.
- Комбинация традиционных и ИИ-технологий: гибридные методы обучения (смешанное обучение).
- Постоянный мониторинг эффективности и корректировка на основе данных.
- Этические курсы и обучение саморефлексии использования ИИ как части образовательных программ.

5. Перспективы развития цифрового образования и ИИ

- Генеративный ИИ + адаптивное обучение: синергия генеративных моделей и адаптивных систем позволит создавать более гибкие, интерактивные курсы.
- Платформенные экосистемы обучения с модулем ИИ, объединяющие разные форматы: VR/AR, геймификация, микрообучение [9].
- Интеллектуальные образовательные среды (Smart LMS), реагирующие на эмоциональное состояние учащихся и мотивирующие их.
- Массовое обучение качественному образованию в развивающихся странах через ИИ-фреймворки с низкой стоимостью.
- Нормативно-правовое регулирование: законы об ИИ, стандарты использования в учебных заведениях. Например, Европейский союз принял закон об ИИ в 2024 году [10].

Заключение. Внедрение цифровых технологий и искусственного интеллекта в образование — неизбежный процесс, открывающий значительные преимущества: персонализацию, эффективность, поддержку педагогов и доступность. Однако успех зависит от грамотного, ответственного подхода: обеспечения равного доступа, обучения преподавателей, принятия этических стандартов и правового регулирования.

ИИ не должен заменять учителя, а дополнять его функции, освобождая время для творческих и коммуникативных задач. В перспективе образование станет более гибким, интерактивным и адаптивным, поддерживая учащихся в своём темпе и стиле.

Рекомендации:

- разработать политики по внедрению ИИ в образовательных учреждениях;
- запускать программы повышения квалификации преподавателей по ИИ;
- внедрять пилотные проекты с мониторингом эффективности;

- участвовать в международных инициативах и обменах опытом.

Список литературы:

1. Букина Т. В. Искусственный интеллект в образовании: современное состояние и перспективы развития // CyberLeninka. 2025.
2. Серезкина А. Е. Применение искусственного интеллекта в образовании // Психология и образование. 2024.
3. Калинин А. А. Актуальный тренд и практические аспекты эволюции учебного процесса // CyberLeninka. 2024.
4. Тукумов, Е. Роль искусственного интеллекта в образовании и науке: глобальный и национальный аспекты // Государственное управление и государственная служба. 2024, № 2.
5. U.S. Department of Education. Artificial Intelligence and the Future of Teaching and Learning: Insights and Recommendations. 2023.
6. Motlagh N. Y., Khajavi M., Sharifi A. et al. The Impact of Artificial Intelligence on the Evolution of Digital Education: A Comparative Study of OpenAI Text Generation Tools including ChatGPT, Bing Chat, Bard, and Ernie. arXiv, 2023.
7. Li H., Xu T., Zhang C. et al. Bringing Generative AI to Adaptive Learning in Education. arXiv, 2024.
8. Vatandoust M., Mohajeri M. M., Keramati A. et al. AI-powered Digital Framework for Personalized Economical Quality Learning at Scale. arXiv, 2024.
9. Chan C. K. Y., Tsi L. H. Y. The AI Revolution in Education: Will AI Replace or Assist Teachers in Higher Education? 2023.
10. Закон Европейского Союза об ИИ / Wikipedia. 2024.

ӘОЖ 37.091:004.8
МҒТАР 13.01.09

МҰҒАЛІМНІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІН ЖЕТІЛДІРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ЫҚПАЛЫ

Дихамбаева А. Т.

директордың оқу ісі жөніндегі орынбасары
«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Байтунова А. К.

ағылшын тілі мұғалімі
«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл жұмыста мұғалімдердің педагогикалық тәжірибесін жетілдіруде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының ықпалы қарастырылады. ЖИ құралдары мұғалімнің сабақ жоспарлау, оқыту әдістерін жетілдіру, бағалау процесін жеңілдету және оқушыларға жекелеп қолдау көрсету мүмкіндіктерін кеңейтетіні сипатталады. Сонымен қатар халықаралық тәжірибелер талданып, қазақстандық білім беру жүйесінде ЖИ технологияларын тиімді қолдану жолдары ұсынылады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, мұғалім тәжірибесі, педагогика, әдістеме, цифрлық құралдар.

Аннотация

В данной работе рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на совершенствование педагогического опыта учителей. Описываются возможности инструментов ИИ по расширению потенциала учителя в планировании уроков, совершенствовании методов обучения,

упрощении процесса оценивания и предоставлении индивидуальной поддержки учащимся. Кроме того, анализируется международный опыт и предлагаются пути эффективного применения технологий ИИ в казахстанской системе образования.

Ключевые слова: искусственный интеллект, педагогический опыт учителя, педагогика, методика, цифровые инструменты.

Abstract

This paper examines the impact of artificial intelligence (AI) technologies on enhancing teachers' pedagogical practice. It describes how AI tools can expand teachers' capabilities in lesson planning, improving teaching methods, simplifying the assessment process, and providing personalized support to students. In addition, international experiences are analyzed, and approaches for the effective use of AI technologies in the Kazakhstani education system are proposed.

Key words: artificial intelligence, teacher practice, pedagogy, methodology, digital tools.

Мұғалім тек білім беруші ғана емес, сонымен бірге оқушыға бағыт-бағдар беруші, кеңесші, тьютор рөлін атқарады. Сондықтан педагогикалық тәжірибені үнемі жетілдіру – мұғалімнің кәсіби дамуының басты шарты. Бұл тұрғыда жасанды интеллект құралдары мұғалімге үлкен қолдау көрсетеді.

Сабақ жоспарлау – мұғалімнің кәсіби қызметіндегі ең маңызды кезеңдердің бірі. Жаксы жоспарланған сабақ оқыту процесін жүйелі ұйымдастыруға, оқушының білімді тиімді меңгеруіне және мұғалімнің уақытын дұрыс бөлуіне мүмкіндік береді. Қазіргі таңда сабақ жоспарын құруда жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары мұғалімдерге айтарлықтай көмек көрсетуде.

ЖИ құралдары мұғалімге тақырыпқа сай мақсаттар мен күтілетін нәтижелерді анықтап, сабақ құрылымын тиімді жобалауға жағдай жасайды. Мысалы, ChatGPT, Bing AI сияқты жүйелер мұғалімнің берген тақырыбы бойынша сабақ жоспарының үлгісін жасап, сабақ кезеңдерін (кіріспе, негізгі бөлім, қорытынды) жүйелеп бере алады. Сонымен қатар оқушылардың жас ерекшелігі мен деңгейін ескеріп, дифференциацияланған тапсырмалар ұсынуға қабілетті.

Әдістемелік қолдауда ЖИ мұғалімге түрлі оқыту әдістерін таңдауда көмекші құрал ретінде қызмет етеді. Khanmigo сияқты платформалар әр тақырыпқа байланысты әдістемелік нұсқаулар беріп, мұғалімнің сабақ өткізу тәсілін жетілдіреді. Сонымен бірге EdPuzzle, Nearpod платформалары мұғалімге интерактивті сабақтар дайындап, оқушыларды сабаққа белсенді қатыстыруға мүмкіндік береді [1, 115 б].

ЖИ құралдары мұғалімнің тек жоспар құруын жеңілдетіп қана қоймай, оның кәсіби дамуына да ықпал етеді. Онлайн курстар мен ресурстар арқылы мұғалім жаңа әдіс-тәсілдерді үйреніп, тәжірибесіне енгізе алады. Бұл білім беру сапасын арттырып, оқушыға қолайлы білім ортасын қалыптастырады.

Сабақ жоспарлау және әдістемелік қолдау үдерісінде ЖИ технологияларын қолдану мұғалімнің уақытын үнемдеп, шығармашылық әлеуетін арттырады. Әр сабақтың мазмұны оқушының қажеттілігіне бейімделіп, білім беру процесінің тиімділігін арттырады.

Жекелеп оқыту – әр оқушының қабілеті мен даму деңгейін ескеріп, білім беру процесін дараландыруға бағытталған педагогикалық тәсіл. Қазіргі білім беру жүйесінде бұл әдіс оқушылардың оқу жетістігін арттырудың, олардың қызығушылығы мен мотивациясын күшейтудің маңызды құралы болып отыр.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары жекелеп оқытуды жүзеге асыруда ерекше рөл атқарады. ЖИ құралдары әр оқушының оқу қарқынын, біліміндегі олқылықтарды, қызығушылықтарын анықтап, соған сәйкес тапсырмалар ұсынады. Бұл оқушыларға өз мүмкіндігіне сай білім алуына мүмкіндік береді.

Мысалы, Quizizz, Kahoot сияқты платформалар жедел бағалау жүргізіп, әр оқушының деңгейін көрсетеді. Мұғалім осы деректерді пайдалана отырып, оқушының жеке оқу траекториясын қалыптастырады. Ал Raz-Kids, LingQ сияқты оқу

платформалары оқушыларға деңгейіне қарай мәтіндер ұсынып, оқу дағдысын біртіндеп дамытуға көмектеседі.

Жекелеп оқытуды жүзеге асыруда ЖИ негізіндегі бейімделген оқыту жүйелері де маңызды. *Khan Academy*, *Coursera for Kids* платформалары әр оқушыға жеке оқу жоспарын құрып, тапсырмаларды күрделендіріп немесе жеңілдетіп отырады. Бұл оқушының деңгейіне сәйкес білім алуына және оқу мотивациясын жоғалтпауына ықпал етеді [2, 54 б].

Халықаралық тәжірибеде жекелеп оқытудың тиімділігін дәлелдейтін мысалдар жеткілікті. АҚШ-та *DreamBox Learning* және *Smart Sparrow* кеңінен қолданылып, математика мен жаратылыстану пәндерінде оқушылардың үлгерімін арттыруға сеп болып отыр. Еуропада *Century Tech* бейімделген білім беру жүйесі оқушылардың жеке оқу траекториясын қалыптастыруда үлкен нәтижелерге қол жеткізді.

Жекелеп оқыту – білім сапасын арттырудың заманауи жолы. ЖИ технологияларын тиімді пайдалану арқылы мұғалім әр оқушыға жеке қолдау көрсетіп, олардың оқу процесіне белсенді қатысуына жағдай жасай алады.

Бағалау – білім беру процесінің негізгі бөлігі. Ол оқушының білімін тексеріп қана қоймай, оның дамуына бағыт-бағдар беріп, мотивациясын арттыруға ықпал етеді. Дәстүрлі бағалау жүйесінде мұғалім көп уақытын жазбаша жұмыстарды тексеруге жұмсайды, ал оқушы көбіне тек қорытынды бағаны көреді. Бұл жағдай оқу сапасын арттыруға әрқашан тиімді бола бермейді. Сондықтан қазіргі білім беру жүйесінде бағалау процесін жетілдіру – өзекті мәселе.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары бағалауды автоматтандыруға және оқушыға жедел кері байланыс беруге мүмкіндік береді. ЖИ негізінде жұмыс істейтін жүйелер оқушының жауабын талдап, оның күшті және әлсіз тұстарын көрсетеді. Бұл тәсіл бағалауды тек нәтиже емес, оқыту құралына айналдырады.

ЖИ арқылы бағалауды жетілдірудің артықшылықтары:

- Мұғалімнің уақытын үнемдеу;
- Оқушыға қателерін бірден көруге мүмкіндік беру;
- Сараланған бағалауды жүзеге асыру;
- Оқушының даму динамикасын бақылау;
- Объективтілікті арттыру.

Бағалауда қолданылатын ЖИ құралдары:

Gradescope – жазбаша жұмыстарды (эссе, есептер) автоматты түрде тексеріп, мұғалімге уақыт үнемдеуге көмектеседі.

Edulastic – онлайн тест, тапсырмалар мен бағалауды жүргізуге арналған бейімделген жүйе.

Kahoot, *Quizizz* – ойын түрінде жедел бағалау жүргізіп, оқушылардың қызығушылығын арттырады.

Turnitin – мәтіндердің түпнұсқалығын тексеріп, плагиат мәселесін болдырмайды.

Century Tech – оқушының оқу траекториясын талдап, оған сәйкес бағалау критерийлерін ұсынады.

Coursera for Schools – әр тапсырмадан кейін жедел кері байланыс беріп, студенттің даму деңгейін бақылайды.

Қазіргі заманда мұғалім тек білім беруші ғана емес, сонымен қатар оқушылардың тұлғалық дамуына бағыт беретін жетекші тұлға болып табылады. Сондықтан мұғалімнің кәсіби дамуы – білім беру сапасын арттырудың негізгі факторы. Білім беру жүйесіндегі жаңартулар, цифрлық технологиялардың дамуы және Жасанды интеллект (ЖИ) құралдарының кеңінен таралуы мұғалімнің кәсіби дамуын жаңа деңгейге көтеруде.

Жасанды интеллект мұғалімнің кәсіби дамуын бірнеше бағытта қолдайды:

Сабақ жоспарлау: ChatGPT, Bing AI, Khanmigo сияқты құралдар сабақ жоспарын құруға көмектеседі, жаңа әдіс-тәсілдер ұсынады.

Әдістемелік қолдау: Nearpod, EdPuzzle сияқты платформалар мұғалімге оқыту әдістемесін жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жекелеп оқыту: Century Tech, DreamBox Learning секілді жүйелер оқушылардың жеке оқу траекториясын қалыптастырып, мұғалімге нақты деректер береді.

Бағалау: Gradescope, Edulastic құралдары жазбаша жұмыстарды автоматты бағалап, мұғалімнің уақытын үнемдейді.

Қазақстанда мұғалімдердің кәсіби дамуына арналған курстарда ЖИ технологияларын енгізу басталып келеді. «BilimLand» платформасы мұғалімдерге әдістемелік материалдар ұсынуда. Сонымен қатар педагогтардың біліктілігін арттыру курстарына ЖИ құралдарын қолдану модульдері енгізілсе, олардың кәсіби шеберлігі арта түседі.

Мұғалімнің кәсіби дамуы – білім беру сапасының кепілі. ЖИ құралдары мұғалімнің уақытын үнемдеп қана қоймай, сабақ сапасын арттыруға, әдістемелік тұрғыдан қолдау көрсетуге мүмкіндік береді. Халықаралық тәжірибені ескере отырып, Қазақстандық білім беру жүйесінде мұғалімдерді ЖИ құралдарын тиімді қолдануға үйрету – кәсіби дамудың жаңа бағыты болып табылады.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын білім беру жүйесінде қолдану бүгінде көптеген елдердің тәжірибесіне еніп үлгерді. Әсіресе, оқытуды жекелеп ұйымдастыру, бағалау процесін жетілдіру және мұғалімге әдістемелік қолдау көрсету бағытында халықаралық тәжірибелерден үлгі алуға болады.

АҚШ-та ЖИ білім беру саласында кеңінен қолданылады. *Gradescope* платформасы жазбаша жұмыстарды автоматты түрде тексеру арқылы мұғалімнің уақытын үнемдейді. *Khanmigo* оқушылар мен мұғалімдерге жеке оқу траекториясын құрып, сабақ өткізуде әдістемелік қолдау көрсетеді. Сонымен қатар DreamBox Learning математика пәнінде бейімделген есептер ұсынып, оқушылардың деңгейіне қарай тапсырмаларды күрделендіреді.

Ұлыбритания мектептерінде ЖИ негізіндегі *Century Tech* және *Edulastic* сияқты бейімделген оқыту жүйелері кеңінен қолданылады. Олар оқушылардың үлгерімін талдап, жекелеп оқытуға мүмкіндік береді. Сондай-ақ Read&Write қосымшасы оқуда қиналатын балаларға мәтінді дыбыстап беріп, оқу сауаттылығын арттыруда тиімді құрал ретінде танылған.

Финляндия білім беру жүйесі оқушының жеке дамуына бағытталғанымен ерекшеленеді. Мұнда Kahoot, Quizizz сияқты ойынға негізделген платформалар сабақ барысында бағалау мен оқушылардың белсенділігін арттыру үшін қолданылады. Сонымен қатар PhET Simulations сияқты виртуалды зертханалар оқушыларға күрделі құбылыстарды тәжірибе арқылы түсінуге мүмкіндік береді.

Сингапурда ЖИ құралдарын мұғалімдердің кәсіби дамуына енгізуге ерекше назар аударылған. Мұнда мұғалімдерге арналған арнайы курстарда ЖИ-ды сабақ жоспарлау, жекелеп оқыту және бағалауда қолдану жолдары үйретіледі.

Халықаралық тәжірибе көрсеткендей, ЖИ құралдарын тиімді қолдану оқушылардың оқу жетістігін арттырумен қатар, мұғалімнің педагогикалық тәжірибесін жетілдіруге ықпал етеді. АҚШ-та бейімделген оқыту жүйелері, Ұлыбританияда сараланған бағалау, Финляндияда ойынға негізделген оқу және Сингапурда мұғалімдерді ЖИ-ға үйрету тәжірибесі Қазақстан үшін үлгі бола алады.

Жасанды интеллект құралдары мұғалімнің педагогикалық тәжірибесін жетілдіруде маңызды рөл атқарады. Олар сабақ жоспарлау мен бағалауды жеңілдетіп қана қоймай, оқушыларды жекелеп оқытуға мүмкіндік береді. ЖИ технологияларын тиімді қолдану мұғалімнің кәсіби деңгейін арттырып, білім сапасын жаңа деңгейге көтереді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Fullan, M. (2014). *The Principal: Three Keys to Maximizing Impact*. San Francisco: Jossey-Bass, 246 б.
2. Darling-Hammond, L., Hyler, M., & Gardner, M. (2017). *Effective Teacher Professional Development*. Palo Alto, CA: Learning Policy Institute, 82 б.
3. Avalos, B. (2011). Teacher professional development in Teaching and Teacher Education over ten years. *Teaching and Teacher Education*, 27(1), 10–20.
4. Hargreaves, A., & Fullan, M. (2012). *Professional Capital: Transforming Teaching in Every School*. New York: Teachers College Press, 196 б.
1. Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., & Holstein, K. (2022). *Artificial Intelligence in Education: Promise and Implications for Teaching and Learning*. Routledge, 220 б.
2. Guskey, T. R. (2002). Professional development and teacher change. *Teachers and Teaching*, 8 (3), 381–391.

ӨОЖ: 372.881.1

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІҢ ТҮРІК ТІЛІН МЕНГЕРУДЕГІ РӨЛІ

А.Е. Токсеитова

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ докторанты

Аңдатпа

Әлемдік және түрік зерттеушілерінің еңбектеріне сүйене отырып, ЖИ-дің тіл үйретудегі мүмкіндіктері, артықшылықтары мен шектеулері талданады. Сондай-ақ болашақ мұғалімдердің ЖИ-ге деген көзқарастары мен бұл технологияны қолданудың педагогикалық аспектілері баяндалады.

Мақалада жасанды интеллектіні (ЖИ) тіл үйрету саласында қолданудың тиімділігі мен артықшылықтары қарастырылады. Зерттеу 2024–2025 оқу жылында 80 студент пен 20 оқытушының қатысуымен жүргізілген сауалнама нәтижелеріне сүйенеді. ЖИ студенттерге оқу үдерісін дараландыру, жедел кері байланыс алу және мотивацияны арттыруда көмектессе, оқытушылар үшін уақытты үнемдеу, сабақ мазмұнын байыту және оқу жетістіктерін бақылау құралы ретінде тиімді. Алайда, академиялық адалдық, сыни ойлау дағдылары және кері байланыстың сапасы секілді мәселелер де бар. ЖИ-ді тиімді қолдану үшін әдістемелік және этикалық теңгерім қажет.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, тіл үйрету, жекелендірілген оқу, жедел кері байланыс.

Аннотация

На основе трудов мировых и турецких исследователей в статье анализируются возможности, преимущества и ограничения использования искусственного интеллекта (ИИ) в обучении языкам. Также рассматриваются взгляды будущих преподавателей на ИИ и педагогические аспекты внедрения данной технологии.

В статье рассматривается эффективность и преимущества применения искусственного интеллекта (ИИ) в сфере языкового образования. Исследование основано на результатах анкетирования, проведенного в 2024–2025 учебном году среди 80 студентов и 20 преподавателей. ИИ помогает студентам персонализировать учебный процесс, получать оперативную обратную связь и повышать мотивацию. Для преподавателей это инструмент экономии времени, обогащения содержания занятий и мониторинга учебных достижений. Тем не менее, остаются вопросы, касающиеся академической честности, снижения навыков критического мышления и качества автоматической обратной связи. Для эффективного использования ИИ необходим методологический и этический баланс.

Ключевые слова: искусственный интеллект, обучение языкам, персонализированное обучение, оперативная обратная связь.

Abstract

Based on the works of global and Turkish researchers, this article analyzes the opportunities, advantages, and limitations of using artificial intelligence (AI) in language teaching. It also discusses future teachers' attitudes toward AI and the pedagogical aspects of implementing this technology. The article examines the effectiveness and benefits of using artificial intelligence (AI) in the field of language

education. The research is based on a survey conducted during the 2024–2025 academic year, involving 80 students and 20 instructors. AI supports students by personalizing the learning process, providing immediate feedback, and enhancing motivation. For instructors, it serves as a tool for saving time, enriching lesson content, and monitoring academic progress. However, concerns remain regarding academic integrity, the potential decline of critical thinking skills, and the quality of automated feedback. To use AI effectively, methodological and ethical balance is required.

Keywords: artificial intelligence, language teaching, personalized learning, immediate feedback.

Қазіргі заманда білім беру саласы цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы нәтижесінде түбегейлі өзгерістерге ұшырап отыр. Әсіресе жасанды интеллектіні (ЖИ) пайдалану оқыту үдерісінің сапасын арттырудың, оны дараландырудың және студенттердің танымдық белсенділігін күшейтудің жаңа мүмкіндіктерін ашты. Әлемдік деңгейде жүргізіліп жатқан зерттеулер ЖИ-дің шет тілдерін оқытуда тиімді құрал екенін дәлелдеуде.

Түрік тілін жоғары оқу орындарында оқыту – тек тілдік құзыреттілікті қалыптастыру ғана емес, сонымен қатар мәдениаралық коммуникацияны дамыту, кәсіби ортада түрік тілін қолдана алатын мамандарды даярлау міндетін де қамтиды. Дегенмен дәстүрлі әдістер барлық студенттердің қажеттіліктері мен деңгейін толық қамти алмайды. Осы тұрғыдан алғанда, жасанды интеллектіге негізделген технологияларды пайдалану оқу үдерісін оңтайландыруға, оқу материалдарын автоматты түрде бейімдеуге, жекелеген дағдыларды дамытуға және оқытушылардың жұмысын жеңілдетуге мүмкіндік береді.

Karagöl мен Yıldırım зерттеулерінде оқытушылар мен әдіскерлердің жасанды интеллектіні түрік тілін оқытуда қолдану әлеуетін жоғары бағалайтынын анықтады. Әсіресе жеке оқыту траекторияларын қалыптастыру мен өнімді дағдыларды дамыту тұрғысынан тиімділігі ерекше атап өтіледі. Дегенмен, студенттердің уәждемесіне және академиялық адалдыққа байланысты белгілі бір тәуекелдердің бар екені де көрсетілген [1, 15]. Осындай тұжырымдарды Akkaуа мен Çivgin (2021), сондай-ақ Banaz бен Demirel (2024) еңбектері де растайды. Олар болашақ түрік тілі мұғалімдерінің «ЖИ сауаттылығы» ұғымын қарастырады [2, 889]. Yener мен Selcuk (2024) жүргізген зерттеу чат-боттардың бейімделген кері байланыс беру мүмкіндіктерін пайдалану студенттердің грамматикалық дәлдігін арттырып, олардың оқу дербестігін дамытуға ықпал ететінін көрсетті. Бұл әдіс түрік тілін ғана емес, басқа да шет тілдерін меңгеруде тиімді болып отыр [3, 101].

Zeinalipour, Keptig, Maggini және Gori түрік мәтіндеріне негізделген викториналарды автоматты түрде құрастыруға мүмкіндік беретін LLM моделін жасап, бұл бағытта айтарлықтай үлес қосты [4,13]. Авторлардың басқа бір еңбегінде сөздік қорды дамытуға арналған кроссворд генераторы ұсынылып, тіл үйренудің интерактивтілігін арттыру мақсаты көзделген.

Куш пен Асі шет тілдерден енген кірме сөздерді түрік тіліндегі баламаларымен алмастыруға арналған NLP мен LLM әдістерін біріктірген модельді әзірледі. Зерттеу нәтижелері жасанды интеллектінің тілдің құрылымдық байлығын сақтаудағы әлеуетін көрсетеді [5, 222].

Еуір пен Kayhan болашақ түрік тілі мұғалімдерінің жасанды интеллектіге жалпы алғанда орташа деңгейде алаңдаушылықпен қарайтынын анықтады. Алайда жұмыс орындарының қысқаруы және этикалық мәселелерге қатысты олардың сақтығы орташа деңгейден жоғары екені байқалды [6, 1130].

ЖИ-ге негізделген адаптивті оқыту (adaptive learning) әдістемелері оқушылардың білім деңгейіне сәйкес мазмұнды автоматты түрде реттеп, оқу тиімділігін арттырады. АҚШ жүргізген зерттеулер бойынша, адаптивті жүйелер оқуда статистикалық түрде жеңіске жетуде 86% оң әсерін көрсеткен. Интеллектуалды компьютерлік тіл үйрену

жүйелері (ICALL) — бұл дәстүрлі CALL-тен (Computer-Assisted Language Learning) дамып шыққан, табиғи тіл өңдеу (NLP), сөйлеу тану, білім моделдеу сияқты технологияларды біріктірген заманауи тәсіл. ICALL жүйелері оқыту үрдісін икемдірек етіп, оқу нәтижесін болжауға мүмкіндік береді. ЖИ-мен қамтамасыз етілген платформалар жазбаша жұмыстарды автоматты түрде тексеріп, грамматика, стиль, құрылым бойынша дәл және жедел кері байланыс береді. Бұл оқушылардың мәтіндік дағдыларын едәуір жақсартуға септігін тигізеді. ЖИ-платформалары, мысалы ChatGPT, оқу ортасында ойлы диалог құруға мүмкіндік береді. Олар тіл үйренушіге сөйлеу және тыңдау дағдыларын дамытуға арналған жаттығулар мен жедел кері байланыс ұсына отырып, жеке тіл үйрену жолын қалыптастырады. Зерттеулер көрсеткендей, ЖИ-құралдар оқушылардың мотивациясын арттырып, өздігінен оқуға ынталандырады. Сонымен қатар, оқытушылар үшін уақыт үнемдеу және студенттермен индивидуалды жұмысқа көп көңіл бөлу мүмкіндігі туындайды. ЖИ-ны оқытуда пайдалану мүмкіндіктерімен қатар деректердің құпиялылығы, алгоритмдердегі бейтараптық және ресурстардың қолжетімділігі мәселелері туындайды. Бұл білім саласында әділетсіздіктің күшею қаупін туындатады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі жаңа технологиялардың ықпалымен түбегейлі өзгерістерге ұшырауда. Соның ішінде жасанды интеллектіні (ЖИ) пайдалану оқыту сапасын арттырудың, студенттердің тілдік құзыреттерін дамытудың және оқыту үдерісін дараландырудың маңызды факторы болып отыр. Түрік тілін жоғары оқу орындарында оқыту барысында ЖИ әдістерін қолдану тек тілдік дағдыларды жетілдіріп қана қоймай, мәдениаралық коммуникацияны дамытуға да септігін тигізеді.

ЖИ технологиялары студенттердің жеке оқу траекториясын қалыптастыруға мүмкіндік береді. Мысалы, белгілі бір студент түрік тіліндегі агглютинацияны меңгеруде қиындықтарға тап болса, ЖИ оған көбірек жаттығу ұсынады [1, 13].

Чат-боттар мен виртуалды ассистенттер студенттердің грамматикалық қателерін түзетіп, сөйлеу дағдыларын жетілдіруде тиімді құралға айналууда. Зерттеулер көрсеткендей, бейімделген кері байланыс студенттердің автономды оқуға бейімделуіне ықпал етеді [3,90].

LLM үлгілерін (GPT-4, LLaMA және т.б.) пайдалану арқылы түрік тіліндегі мәтіндер негізінде тесттер, викториналар, тіпті кроссвордтар автоматты түрде жасалуда [4, 15]. Бұл оқыту материалдарының алуан түрлілігін арттырып, студенттердің қызығушылығын күшейтеді.

Жасанды интеллектіні түрік тілін оқытуда қолдану — заман талабына сай жаңа педагогикалық бағыт. Ол оқу үдерісін дараландырып, студенттердің тілдік дағдыларын кешенді дамытуға мүмкіндік береді. Дегенмен, академиялық адалдық, этика және деректер қауіпсіздігі мәселелерін ескерген жөн.

Білім беру жүйесінде жасанды интеллектіні (ЖИ) пайдалану соңғы жылдары ерекше қарқын алды. Әсіресе тіл үйрету саласында ЖИ технологиялары оқыту процесін жеңілдетіп, оқушылардың жеке қажеттіліктеріне бейімделген білім беруге мүмкіндік береді. Бұл тек студенттер үшін ғана емес, оқытушылар үшін де тиімді құрал болып отыр.

Студенттер үшін артықшылықтары: Жеке оқу траекториясы. ЖИ әр студенттің деңгейіне сәйкес тапсырмаларды бейімдеп, оқу үдерісін жекелендіреді. Бұл студенттің әлсіз тұстарын анықтап, сол бойынша көбірек жаттығу ұсынуға жағдай жасайды.

Жедел кері байланыс. Чат-боттар мен автоматтандырылған жүйелер студенттің қателерін бірден көрсетіп, түзету жолдарын ұсынады. Мұндай механизмдер тілдік дағдыларды тез дамытуға ықпал етеді.

Мотивация мен қызығушылық. Геймификация элементтері (тест, викторина, кроссворд) студенттің сабаққа қызығушылығын арттырады. Бұл олардың оқу процесіне белсенді қатысуына сеп болады.

Тыңдау және сөйлеу дағдыларын жетілдіру. ЖИ жүйелері сөйлеуді тану мен синтездеу технологияларын қолданып, студенттің айтылымын талдап, дұрыс айтылымға бағыт береді. Сурет келесі бетте.

Оқытушылар үшін артықшылықтары: Уақыт үнемдеу. ЖИ тест тапсырмаларын тексеруді, жазба жұмыстарын бағалауды автоматтандырады. Бұл оқытушыларға шығармашылыққа және студенттермен жеке жұмыспен айналысуға уақыт қалдырады.

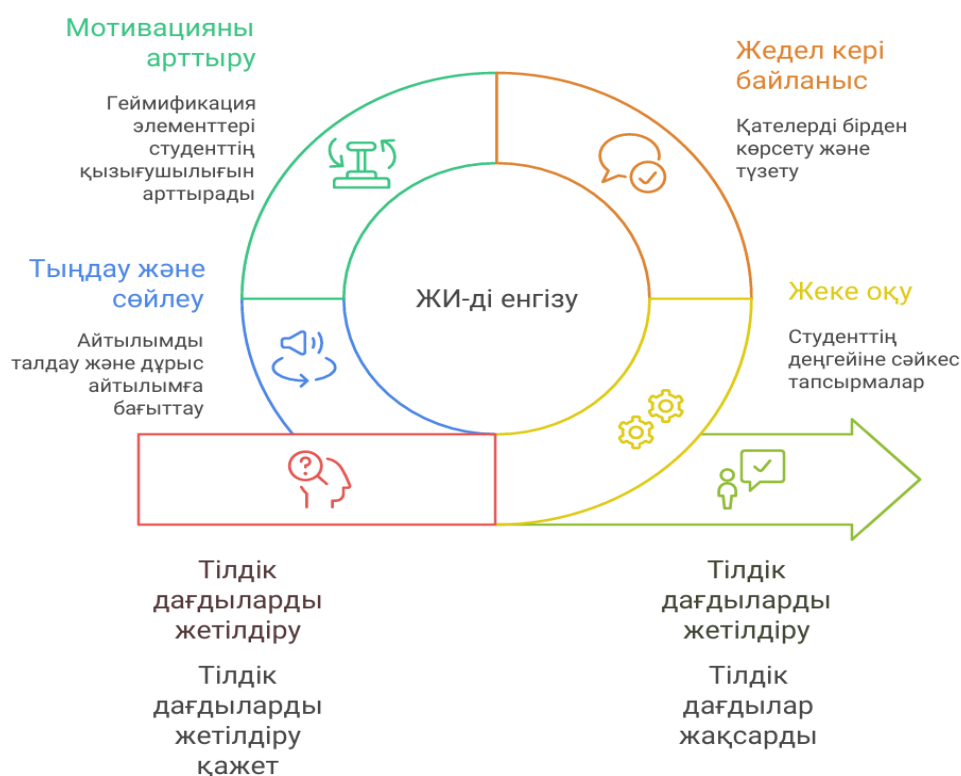
Студенттердің прогресін бақылау. ЖИ негізіндегі аналитикалық жүйелер студенттердің оқу нәтижелерін жинақтап, олардың жетістіктері мен әлсіз жақтарын көрсететін есептер ұсынады.

Сабақ мазмұнын байыту. ЖИ оқытушыларға оқу материалдарын автоматты түрде генерациялап беріп, түрлі мәтіндер мен жаттығуларды дайындауға мүмкіндік береді.

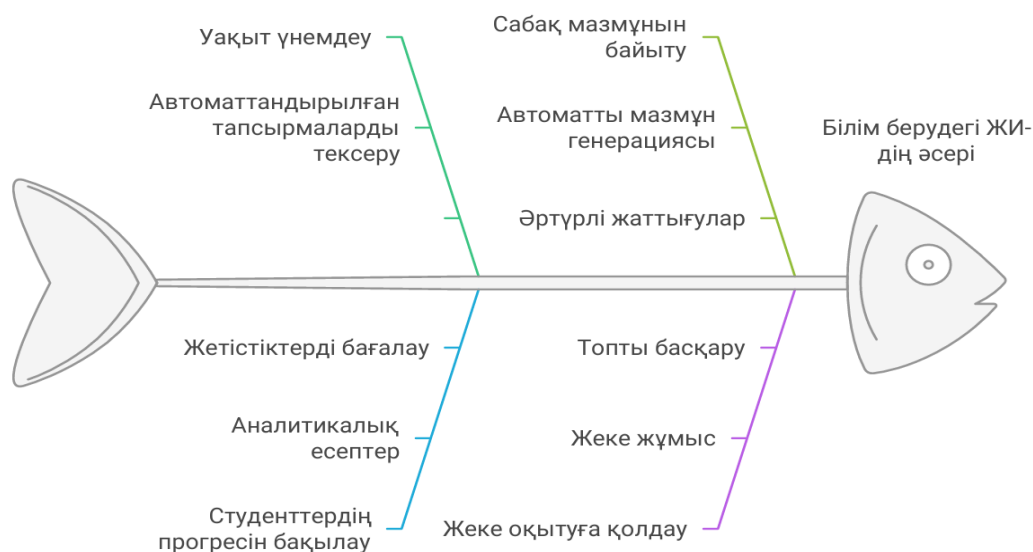
Жеке оқытуға қолдау. ЖИ оқытушыға әр студентпен жеке жұмыс жүргізуге көмектеседі, сонымен бірге оқу тобын басқаруды жеңілдетеді.

Жасанды интеллект студенттер үшін оқыту үдерісін жекелендіріп, дағдыларды тиімді дамытуға мүмкіндік берсе, оқытушылар үшін оқу сапасын арттыруға және уақытты тиімді басқаруға сеп болады. Дегенмен, бұл технологияларды қолдануда академиялық адалдық, этика және деректер құпиялығы мәселелерін ескерген жөн.

ЖИ арқылы тілдік дағдыларды жетілдіру

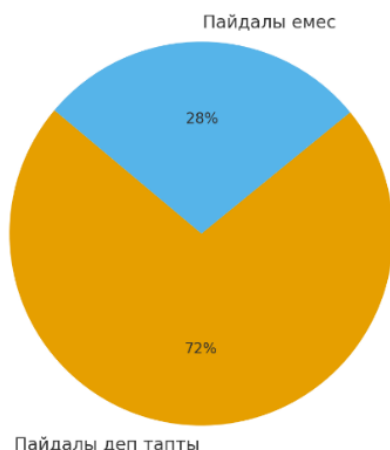


Білім берудегі ЖИ-дің әсерін талдау

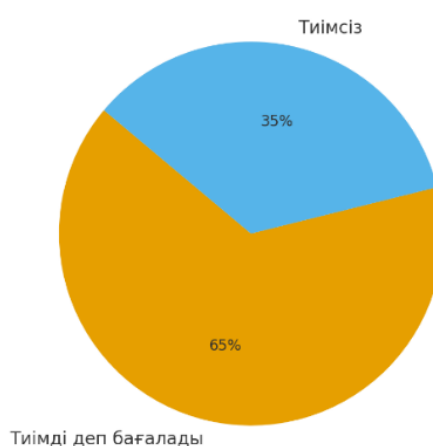


Жоғарғы оқу орнындағы студенттердің ЖИ қолдануын зерттеу барысында 2024–2025 оқу жылында жоғары оқу орындарында оқитын 80 студент пен 20 оқытушы арасында сауалнама жүргізілді. Сауалнамада ЖИ-дің тіл үйретудегі тиімділігі, артықшылықтары мен қауіптері туралы 15 сұрақ қамтылды. Нәтижелер пайыздық көрсеткіштермен өңделді.

Студенттердің ЖИ-ге көзқарасы



Оқытушылардың ЖИ-ге көзқарасы



Студенттердің 72%-ы ЖИ-ді түрік тілін үйренуде пайдалы деп тапты. Оқытушылардың 65%-ы ЖИ-ді қосымша құрал ретінде тиімді деп бағалады. 68% студент жеке оқу траекториясының артықшылығын атап өтті. 54% оқытушы ЖИ-дің уақытты үнемдеуге көмектесетінін көрсетті. Студенттердің 70%-ы чат-боттардың грамматикалық қателерді түзетуі пайдалы екенін айтты. Дегенмен, 20%-ы мұндай түзетулердің әрқашан дұрыс еместігін жеткізді. Студенттердің 42%-ы ЖИ-ді шамадан тыс қолдану олардың сыни ойлау дағдыларын әлсіретуі мүмкін деп есептейді. Оқытушылардың 55%-ы академиялық адалдықтың бұзылу қаупін атап өтті.

Анкеталық деректер көрсеткендей, студенттер ЖИ-ді көбіне пайдалы және қызықты құрал ретінде қабылдайды, ал оқытушылар оны көмекші технология ретінде қарастырады. Алайда екі топ та этика, адалдық және сапалы кері байланысты қамтамасыз ету мәселелеріне алаңдаушылық білдіреді. Бұл нәтижелер ЖИ-ді қолдануда баланс сақтау қажеттігін айқындайды.

Анкеталық талдау ЖИ-дің оқытушылар мен студенттер үшін көптеген артықшылықтары бар екенін көрсетсе де, оны қолдануда бірқатар шектеулер мен мәселелер бар екенін дәлелдеді. Болашақта ЖИ-ді оқу бағдарламасына енгізу кезінде студенттердің мотивациясын арттыратын әрі академиялық адалдықты сақтайтын әдістемелік нұсқауларды әзірлеу маңызды.

Жүргізілген зерттеу мен анкеталық талдау нәтижелері жасанды интеллектіні тіл үйрету процесінде қолданудың студенттер мен оқытушылар үшін айтарлықтай артықшылықтары бар екенін көрсетті. Студенттер үшін ЖИ оқу үдерісін дараландыруға, тез әрі нақты кері байланыс алуға және мотивацияны арттыруға ықпал етсе, оқытушылар үшін уақытты үнемдеуге, сабақ мазмұнын байытуға және студенттердің жетістіктерін жедел бақылауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, зерттеу нәтижелері ЖИ-ді қолдануда белгілі бір мәселелердің бар екенін айқындады. Олардың қатарында академиялық адалдыққа байланысты алаңдаушылықтар, студенттердің сыни ойлау дағдыларының төмендеу қаупі және автоматтандырылған кері байланыстың сапасына қатысты сұрақтар бар.

Демек, ЖИ-ді тіл үйрету тәжірибесіне енгізу кезінде оның артықшылықтарын тиімді пайдалану үшін әдістемелік тұрғыдан дұрыс шешімдер қабылдау қажет. Бұл бағытта оқытушылардың цифрлық және ЖИ-грамоталығын арттыру, студенттердің ЖИ-ді жауапты қолдану мәдениетін қалыптастыру маңызды болып табылады.

Жалпы алғанда, жасанды интеллект тіл үйрету саласында жаңа мүмкіндіктер ашып, болашақта білім беру сапасын арттырудың негізгі факторларының біріне айналары сөзсіз.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Karagöl E. Yıldırım, D. (2025). Teachers' perspectives on artificial intelligence in Turkish language teaching. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 13(1), 1–18.
2. Akkaya A. Çıvğın, H. (2021). Yapay zekâ uygulamalarının Türkçe öğretiminde kullanımı üzerine bir değerlendirme. *Ana Dili Eğitimi Dergisi*, 9(3), 885–902.
3. Yener B. Selcuk, H. (2024). Exploring the impact of AI-based adaptive feedback chatbots on grammar learning. *Literacy Trek*, 10(2), 87–106.
4. Zeinalipour K. Keptiğ Y. G. Maggini M., Gori M. (2024). Turkish-Quiz-Instruct: Enhancing LLMs for quiz generation in Turkish educational texts. *ArXiv*.
5. Kuş A., Aci C. (2024). Can NLP combined with AI prevent language extinction? A case study of Turkish. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 34(2), 221–236.
6. Eyüp B. Kayhan, S. (2023). Pre-service Turkish language teachers' anxiety and attitudes toward artificial intelligence. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 19(3), 1123–1145.

ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ - БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ДАМУ КЕПІЛІ

М. Исаев¹, Л. Динашева², Т. Апендиев³, Б. Ермаханов¹

¹PhD, аға оқытушы. Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Түркістан, Қазақстан)

²Тарих ғылымдарының кандидаты, профессор. Халықаралық туризм және меймандостық университеті (Түркістан, Қазақстан)

³PhD, аға оқытушы. Алматы менеджмент университеті (Алматы, Қазақстан)

Андатпа

Бұл мақалада тарих пәнін оқыту үдерісінде ақпараттық және цифрлық технологияларды тиімді пайдалану мәселесі қарастырылады. Заманауи білім беру кеңістігінде оқытудың инновациялық әдістерін қолдану арқылы білім алушылардың танымдық қызығушылығын арттырудың жолдарын жан-жақты талдайды. Цифрлық ресурстар мен интерактивті құралдар тарихи материалдарды меңгеруде қолжетімділік пен көрнекілікке жол аша отырып, білім алушылардың шығармашылық және аналитикалық ойлауын дамытады. Мақалада білім алушылардың тарихи танымын қалыптастыруда ақпараттық технологиялардың маңызы, оларды қолданудың әдістемелік аспектілері мен тиімділігі ғылыми негізде сипатталады. Сонымен қатар, мақалада тарихты оқытуда қолданылатын нақты цифрлық Блум таксономиясының артықшылықтары мен ерекшеліктері көрсетіледі. Зерттеу нәтижелері тарих сабағын ақпараттық технологиялармен біріктіру білім сапасын арттырудың тиімді құралы екенін дәлелдейді.

Кілт сөздер: тарих пәні, ақпараттық және цифрлық технологиялар, оқыту, қызығушылық, педагогикалық шарттар, таксономия

Аннотация

В данной статье рассматривается вопрос эффективного использования информационных и цифровых технологий в процессе преподавания истории. Автор всесторонне анализирует пути повышения познавательного интереса обучающихся посредством применения инновационных методов обучения в современном образовательном пространстве. Цифровые ресурсы и интерактивные инструменты способствуют доступности и наглядности исторического материала, развивая творческое и аналитическое мышление студентов. В статье научно обосновано значение информационных технологий в формировании исторического сознания учащихся, а также методические аспекты и эффективность их применения. Кроме того, в статье раскрываются преимущества и особенности применения цифровой таксономии Блума при обучении истории. Результаты исследования доказывают, что интеграция информационных технологий в преподавание истории является эффективным инструментом повышения качества образования.

Ключевые слова: предмет истории, информационные и цифровые технологии, обучение, интерес, педагогические условия, таксономия.

Abstract

This article explores the effective use of information and digital technologies in the process of teaching history. The author thoroughly analyzes ways to increase students' cognitive interest through the application of innovative teaching methods within the modern educational environment. Digital resources and interactive tools enhance accessibility and visualization of historical content, fostering students' creative and analytical thinking. The article provides a scientific rationale for the importance of information technologies in shaping students' historical awareness, as well as outlines the methodological aspects and effectiveness of their implementation. In addition, the article highlights the advantages and specific features of applying Bloom's Digital Taxonomy in teaching history. The research findings demonstrate that integrating information technologies into history education is an effective tool for improving the quality of learning.

Keywords: history subject, information and digital technologies, teaching, interest, pedagogical conditions, taxonomy.

Бүгінде тарихты оқытуда технологиялық мазмұндық білімнің маңызы артып келеді. Технологияның қарқынды дамуы нәтижесінде студенттердің тарихқа деген қызығушылығын арттыру үшін әртүрлі цифрлық құралдар мен ресурстар қолданылады [1]. Интерактивті карталар, виртуалды турлар, симуляциялар және цифрлық архивтер

сияқты технологиялық құралдар студенттерге тарихи оқиғалар мен үдерістерді тиімдірек үйрету және олардың оқу ынтасын арттыру үшін жиі пайдаланылады [2]. Сонымен қатар, онлайн дерекқорлар мен цифрлық кітапханалар арқылы студенттер зерттеу дағдыларын дамытып, тарихи оқиғаларды әртүрлі қырынан қарастыруға ынталандырылады. Технологиялық мазмұндық білім тарихты оқытуға деген қызығушылықты арттырып, студенттердің оқу тәжірибесін тиімді әрі әсерлі етіп, олардың тарихи түсінігін тереңдетуге көмектеседі [3]. Сондықтан, тарихты оқытуда технологиялық мазмұндық білімге ие оқытушылар мен студенттердің тиімді өзара іс-қимылы оқу процесін байытып, тарих туралы жаңа түсініктер қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Оқытудағы белсенді педагогикалық тәжірибе басталғаннан кейін технологиялық және педагогикалық мазмұндық білімде төмендеу байқалуы мүмкін [4]. Бұл оқытушылардың уақытын сыныптағы өзара әрекеттестік пен студенттерді басқаруға көбірек бөлуімен байланысты болуы мүмкін. Сабақ материалдарын дайындау және ұсыну барысында технологиялық құралдарды пайдалану қажеттілігі азаюы мүмкін [5]. Алайда, технологияның үнемі дамуы және білім берудегі өзгермелі қажеттіліктерді ескере отырып, педагогикалық және технологиялық мазмұндық білімді үздіксіз жаңартып, жетілдіру маңызды. Бұл тарих сабақтары үшін де өзекті. Курстың тұрақтылығын сақтау үшін дәстүрлі дәріс беру әдісінен алыстап, педагогикалық және пәндік білімді технологиялық ресурстармен үйлестіру өте маңызды.

Тарих сабақтарында технологиялық мазмұндық білімді қолдану студенттердің тарихи оқиғалар мен ұғымдарды тиімді түсінуіне және меңгеруіне көмектесетін әртүрлі әдістерді қамтиды. Мысалы, виртуалды тарихи турлар студенттерге өткен дәуірлерді шынайы зерттеуге мүмкіндік береді [6]. Интерактивті карталар тарихи оқиғалардың географиялық орналасуын көрнекі түрде зерттеуге көмектеседі [7]. Тарихи модельдеу студенттерге өткен шешімдер мен оқиғаларды бастан кешіру арқылы тарихи контексті тереңірек түсінуге мүмкіндік береді [8]. Сонымен қатар, цифрлық мұрағаттар мен ресурстар студенттердің өз бетінше зерттеу жүргізуін және тарихи құжаттарды талдауын жеңілдетеді. Бұл тәсілдер студенттердің тарихи оқиғалар мен процестерді нақтырақ түсінуіне көмектесіп, оқу тәжірибесін тиімді әрі тартымды етеді.

Соңғы уақытта білім беру жүйесінде орын алып жатқан парадигмалық өзгерістер білім алушыны оқу үдерісінің белсенді қатысушысы ретінде қарастыруды көздейді. Осы орайда, әсіресе тарих пәнін оқытуда студенттердің танымдық қызығушылығын дамыту өзекті мәселелердің біріне айналып отыр. Бұл тақырып бойынша В. М. Вергазов [9], А. К. Маркова [10.], Н.Г. Морозова [11], Г.И. Щукина [12] секілді ғалымдардың еңбектері назар аударарлық.

«Қызығушылық» ұғымына байланысты философтардың көзқарастары бірыңғай емес. Бұл ұғымға ерекше назар XX ғасырдың соңында аударыла бастады және ол П. Бурдье, Д.В. Александров, Н.А. Гнилицкий, А.Г. Здравомыслов, В.О. Бернацкий сынды бірқатар отандық және шетелдік ойшылдардың еңбектерінде сипатталған.

П. Бурдье бұл ұғымды адамның белсенді іс-әрекетімен байланыстырып қарастырады. Ол қызығушылықты немқұрайлық пен енжарлыққа қарама-қарсы қоя отырып: «...таным объектілері жай ғана сырттан бақылау арқылы емес, оларды арнайы қалыптастыру арқылы танылады... мұндай таным құрылымы тәжірибе барысында қалыптасатын әрі үнемі практикалық қызметке бағытталған құрылымдық диспозициялар жүйесіне сүйенеді», – деп тұжырымдайды [13, 43–44 с.].

Д.В. Александров «Қоғамтану үшін "қызығушылық" ұғымы қажет пе?» атты мақаласында бұл ұғымның түрлі салаларда қолданылу ерекшеліктерін сипаттайды. Ол қызығушылықты психология, экономика, саясаттану, құқық және әлеуметтану салаларында әртүрлі тұрғыда түсіндіруге болатынын атап өтеді. Сонымен қатар, «қызығушылық» ұғымына мәндес ретінде «бағыттылық» пен «мотивацияны» келтіреді.

Зерттеуші бұл ұғымның мазмұнын нақтылай отырып, былай дейді: «Қызығушылық» – «қажеттілік» секілді адамның практикалық қажеттілігін білдіретін ұғым. Алайда, ол әлеуметтік субъектінің өмір сүру мен даму жағдайларына деген көзқарасын тереңірек әрі нақтырақ ашады» [14, 65 с.].

Студент тек оқудың өзі үшін мәні бар әрі қызықты болған жағдайда ғана шынайы ынтамен және өз бетінше білім алуға ұмтылады.

О.С. Гребенюк танымдық қызығушылықтың қалыптасу себептері мен оны санада ұғыну ерекшеліктеріне тоқтала келе, былай деп жазады: «Педагогика тұрғысынан алғанда, мұнда жеке тұлғаның өзінің ішкі түрткілерін басқара білуі және оларды болашақтағы мақсаттарымен үйлестіре алуы маңызды орын алады. Бұл ретте ұстаздың атқаратын рөлі ерекше, себебі ол білім алушының мотивациялық жүйесінің қалыптасуына ықпал етеді» [15, 203 с.].

В.А. Сластенин болса, «тұлғаның қалыптасуында шешуші рөл атқаратын — оның әлеуметтік тәжірибесі барысында жинақталған қызығушылықтары, түрткілері мен мақсаттары. Аталған құндылықтар адамның жеке қасиеттерін айқындап қана қоймай, оның физикалық әлсіз тұстарын жеңуге күш береді» деп атап өтеді [16, 172 с.].

Г.И. Щукина айтуынша, танымдық қызығушылық — бұл тұлғаның белгілі бір білім саласына, оның мазмұнына және оны меңгеру үдерісіне бағытталған саналы әрі таңдаулы қызығушылығы [12, 9 с.]. Тарих пәнін оқытуда бұл қызығушылық білім алушылардың өткенге деген ынтасын арттырып, деректермен жұмыс істеуге, тарихи ойлау қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Оқу үдерісіндегі түрткілердің ішінде ерекше маңызға ие бағыт — танымдық қызығушылыққа негізделген зияткерлік уәждер. Олардың қатарына білім алу барысында қанағаттану сезімін бастан кешіру, жаңа мәліметтерге деген қызығушылық, зерттеуге деген ықылас, мәдени білім көкжиегін кеңейтуге ұмтылу, қажетті дағдылар мен икемдерді игеруге талпыну, сондай-ақ оқу барысында туындайтын танымдық міндеттерді шешу ісінің өзіне деген қызығушылық жатады.

В.А. Сластенин танымдық қызығушылықтың қалыптасуы білім беру үдерісінде жүзеге асатынын және ол оқу мазмұны мен оқушы мен оқытушы арасындағы өзара әрекетке байланысты екенін алға тартады. Бұл қызығушылықты дамытуға жаңаша ақпарат ұсыну, проблемалық жағдайлар енгізу, заманауи ғылым мен технология жетістіктерін оқу барысында пайдалану, алынған білімнің тұлғалық және қоғамдық маңызын ашып көрсету, шығармашылыққа бағытталған өзіндік тапсырмалар ұйымдастыру, сондай-ақ студенттердің бір-бірінен үйренуі мен өзара бақылау үдерістерін қолдану себеп болады [16, 322 с.].

Студенттердің танымдық қызығушылығын арттыру тақырыбы В.А. Марченконьң зерттеулерінде де қарастырылады. Ол студент қызығушылығының негізгі нысаны – оқу пәнінің мазмұны екенін және оны толық меңгеру оқудың басты мақсатына айналатынын атап көрсетеді. Танымдық қызығушылық жалпы түрде адамның білімге бағытталған белсенді әрі саналы талпынысы ретінде анықталады. Ол жағымды ішкі уәждер арқылы қалыптасып, студентке жетістікке жету мен өз ісіне қанағаттану сезімін сыйлайды. Сондықтан оқытушының басты міндеттерінің бірі – білім беру барысында осындай қызығушылық тудыратын жағдайларды жасап, таным әрекетінен туындайтын жағымды эмоцияларды бекіте білу [17, 226 с.].

Тарих пәнін оқытуда ақпараттық және цифрлық технологияларды пайдалану – білім алушылардың танымдық қызығушылығын белсенді етуге мүмкіндік беретін маңызды құралдардың бірі. Егер оқу үдерісінде бәсекелестікке негізделген жағымды орта қалыптасып, студенттердің рефлексиясы мен ізденімпаздығы ынталандырылса, олардың тарихи материалға деген қызығушылығы артып, оқу үдерісіне белсенді араласуы қамтамасыз етіледі.

Жоғарыда аталған ғалымдардың еңбектеріне сүйене отырып, осы зерттеуде болашақ тарих пәні мұғалімдерінің танымдық қызығушылығын арттыру мен шығармашылық әлеуетін дамыту үдерісі – тарихтың жеке пәндерін оқыту арқылы жүзеге асады және бұл үдеріс ақпараттық-цифрлық технологияларды қолдану негізінде құрылуы тиіс деген тұжырымға келеміз. Тарихты оқытуда ақпараттық-коммуникациялық технологиялардың маңызы ерекше, себебі олар оқу материалын көрнекі, тартымды әрі қолжетімді ету арқылы білім алушының пәнге деген қызығушылығын арттырады.

Цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану арқылы болашақ тарих мұғалімдерінің пәнге деген ынтасын қалыптастыруда, оларды дұрыс қолданудың педагогикалық шарттарын анықтау – тарихты оқытудағы жалпы педагогикалық заңдылықтар мен принциптерге негізделеді. Бұл заңдылықтар келесі аспектілерге сүйенеді:

- біріншіден, тарих пәнін оқытудың қоғамның заманауи сұраныстарына сай жүргізілуі;
- екіншіден, тарихи білім беру мен оны дамыту үдерістерінің өзара тығыз байланысы;
- үшіншіден, оқыту мақсаты, мазмұны, әдіс-тәсілдері мен ұйымдастыру формалары арасындағы бірізділік пен үйлесімділік.

Қазіргі тарихи білім беруде ақпараттық және цифрлық технологияларды тиімді қолдану мұғалімнің кәсіби құзыреттілігінің маңызды құрамдас бөлігіне айналды. Егер тарих пәні мұғалімі заманауи технологияларды меңгермесе немесе оларды төмен деңгейде пайдаланса, бұл оқыту сапасына тікелей әсер етеді. Сондықтан болашақ тарих мұғалімін даярлау үдерісінде цифрлық сауаттылық пен ақпараттық технологияларды қолданудың педагогикалық мүмкіндіктерін жүйелі түрде меңгерту – өзекті міндеттердің бірі.

Мұндай педагогикалық заңдылықтар тарих пәнін оқыту барысында қолданылатын әдістемелік ұстанымдарды айқындауға негіз болады. Бұл ұстанымдар кешенді түрде іске асырылып, білім алушының тарихи ойлауын, пәнге деген танымдық қызығушылығын және деректермен жұмыс істеу дағдыларын дамытуға бағытталады. Атап айтқанда, мақсаттылық пен ғылымилық, жүйелілік пен сабақтастық, белсенділік пен саналылық, тарихи деректердің мазмұндық өзектілігі мен пәнішілік және пәнаралық байланыс ұстанымдары тарихты оқытуда басты назарда болуы тиіс.

Педагогикалық шарттар білім беру үдерісін тиімді ұйымдастырудың негізі болып табылады. Бұрын оқыту үдерісі «мұғалім – оқулық – оқушы» форматына сүйенсе, қазіргі заман талаптарына сай бұл құрылымға «сандық құралдар» мен «интерактивті ресурстар» қосылып отыр. Осылайша, оқыту үдерісінде «мұғалім – оқулық – цифрлық ресурс – оқушы» арақатынасы қалыптасып, білім берудің жаңаша бағыттарын көрсетуде.

Тарих пәнін оқыту үдерісінде жүргізілген зерттеу жұмысы аясында бірқатар педагогикалық шарттардың тиімділігі дәлелденді. Атап айтқанда, тарих сабақтарында цифрлық және ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдануға болашақ мұғалімдерді кәсіби тұрғыда даярлау; студенттердің танымдық белсенділігін арттыру мақсатында заманауи технологиялық құралдарды пайдалану; оқу процесінде жағымды психо-эмоционалдық орта қалыптастырып, білім алушылардың тарих пәніне деген қызығушылығын арттыру маңызды факторлар ретінде қарастырылды.

Жоғарыда аталған педагогикалық шарттарды ескере отырып, біз ұсынатын болашақ тарих пәні мұғалімдерінің танымдық қызығушылығын арттыруға бағытталған ақпараттық-цифрлық технологиялар негізіндегі оқыту жүйесі келесі дидактикалық талаптарды қамтиды:

- тарихты оқытудың әдістемелік құрамын кеңейту мақсатында қосымша мазмұн мен тақырыптарды енгізу;

- болашақ мұғалімдердің ақпараттық және цифрлық технология құралдарын еркін меңгеруі мен өздігінен білім алу дағдыларын дамыту үшін оқу процесін түсінікті және тартымды түрде ұйымдастыру;

- «Қазақстан тарихы» пәнін оқыту барысында информатика сияқты пәндермен тығыз пәнаралық байланысты қалыптастыру;

- ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану арқылы болашақ тарихшылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруда оқыту әдістерінің, құралдарының және мазмұнының икемді әрі тиімді болуы;

- оқыту барысында ақпараттық және цифрлық технологияларды қолдануды шығармашылық ізденіске негізделген тәсілдермен үйлестіріп, білім алушылардың зерттеушілік белсенділігін ынталандыру;

- электронды оқулықтар мен цифрлық бағалау-қадағалау жүйелерін пайдалану арқылы тарих пәнін оқытуға арналған арнайы оқыту бағдарламасын іске асыру.

Аталған бағыттар болашақ тарих мұғалімдерінің цифрлық құзыреттілігін арттырып қана қоймай, пәнге деген тұрақты қызығушылығын қалыптастыруға да жағдай жасайды.

Болашақ тарих мұғалімінің танымдық қызығушылығы келесі жағдайларда көрініс табады:

- тарихи құбылыстардың мәнін терең түсінуге ұмтылуында және оларды қазіргі заманмен байланыстыра білуінде;

- түрлі тарихи дереккөздермен жұмыс істеуге деген ықыласында және олардың арасындағы айырмашылықтар мен ұқсастықтарды салыстыра талдай алуында;

- тарихи зерттеулерге белсенді араласып, жаңа ақпараттар мен деректерді ізденуінде;

- тарихты оқытудың заманауи әдіс-тәсілдерін меңгеруге қызығушылық танытуында;

- әртүрлі тарихи көзқарастарды зерделеп, оларды сын тұрғысынан бағалауында;

- тарихи материалды шығармашылықпен ұсынудың жолдарын іздеуінде (инфографика, карталар, визуалды контенттер, т.б.);

- тарихи білімді практикада қолданудың (экскурсия, музей сабағы, тарихи реконструкция) маңызын түсініп, сол бағытта өзін дамытуға талпынуында.

Жүргізілген зерттеулер нәтижесінде көптеген болашақ тарих пәні мұғалімдері оқулықтарды көбінесе тек тарихи оқиғалар мен тұлғалар туралы қысқаша анықтамалар жинағы ретінде пайдаланып, мәліметтерді жаттап айтуға ерекше мән беретіндігі байқалды. Әрине, болашақ тарихшылардың тарихи ұғымдар мен негізгі терминдерді, фактілер мен даталарды меңгеруі маңызды. Алайда тек деректерді жаттау жеткіліксіз.

Студенттер Қазақстан тарихының әр кезеңін игеру барысында нақты дереккөздер мен тарихи құжаттарды талдап, соларға сүйене отырып, өз бетінше қорытынды жасап, тұжырымдар шығара білуі тиіс. Тарихи деректер мен оқиғаларға байланысты түрлі интерпретациялар жасау қабілеті – болашақ мұғалімнің кәсіби біліктілігінің көрсеткіші.

Мысалы, «Қазақ хандығының құрылуы» немесе «Алаш қозғалысы» тақырыптарын оқытуда студенттер тек хронологиялық мәліметтермен шектеліп қалмай, сол кезеңдегі саяси, әлеуметтік және мәдени үдерістерді жан-жақты зерттеп, түрлі көзқарастарды салыстыра отырып талдау жасауы қажет. Сонымен қатар, тарихи карталармен жұмыс істеу, деректі фильмдер көру, мұрағаттық материалдарды қолдану арқылы студенттердің танымдық белсенділігін арттыруға болады.

Көп жағдайда студенттер «XX ғасырдың басындағы ұлт-азаттық қозғалыстар» сияқты күрделі тақырыптарды түсіндіруде қиындық көреді. Бұл мәселелерді шешу үшін олар үнемі тарихи деректермен жұмыс істеп, шығармашылық тапсырмалар мен зерттеуге негізделген жаттығуларды орындап отыруы тиіс.

Тарихты оқыту үдерісінде білім – тек ақпарат берудің құралы ғана емес, сонымен қатар болашақ білікті мамандарды қалыптастыруға ықпал ететін маңызды ресурс болып саналады. Бұл үдерісті тиімді әрі уақтылы ұйымдастыру – оқытудың сапасын

жақсартудың және тарихи білім беруде көзделген нәтижелерге жетудің негізгі шарты. Тарих пәнін оқыту мақсатты, жүйелі және жоспарлы әрекет болғандықтан, оның мақсаттары ерекше рөл атқарады.

Тарихты тиімді оқыту үшін оқытудың теориялық негіздері мен әдістемелік қағидаттарын қолдану қажет. Соңғы жылдары танымдық негіздегі оқыту тәсілдері кеңінен қолданылып келеді. Бұл тәсілде білім алушылардың ойлау қабілеттері мен танымдық белсенділіктерін дамытатын түрлі деңгейдегі оқу әрекеттері басшылыққа алынады. Мысалы, тарихи ұғымдарды білу, оларды түсіну және тарихи деректерді тәжірибеде қолдану – әртүрлі танымдық деңгейлерді қамтитын үдерістер.

Осыны негізге ала отырып, Блум және әріптестері 1956 жылы оқытудың танымдық мақсаттарын жүйелеуге тырысып, бүгінгі таңда Блум таксономиясы ретінде танылған жіктеуді ұсынған. Таксономия – білім мазмұнын жеңілден күрделіге қарай реттеп, бір-бірімен логикалық байланыс орнатуға мүмкіндік беретін жіктеу үлгісі [18]. Бұл құрылым тарихты кезең-кезеңімен, жүйелі меңгертуде тиімді әдіс ретінде қолданылады.

Блум таксономиясы алты негізгі сатыдан тұрады. Бұл сатылар бірізділікпен, қарапайымнан күрделіге қарай: білу, түсіну, қолдану, талдау, жинақтау және бағалау ретімен орналасқан.

Блум таксономиясы – оқыту үдерісінде танымдық дағдыларды жүйелеу, оқу мақсаттарын нақты белгілеу және білім алушылардың жетістіктерін бағалау үшін кеңінен қолданылатын тиімді әдістемелік құрал. Осы әдіс арқылы білім беру нәтижелерін жоспарлау мен деңгейіне қарай оқу міндеттерін белгілеу мүмкіндігі бар, бұл оны тәжірибеде қолдануға қолайлы әрі бағыт беруші тәсілдердің бірі етеді.

Блум таксономиясы мен оның жаңартылған нұсқасының негізгі міндеті – білім алушылардың меңгеруі тиіс оқу нәтижелерін айқындауда мұғалімдерге бағыт-бағдар беру және білім алушының танымдық деңгейін нақтылау болып табылады. Алайда, қазіргі әлемдегі қарқынды өзгерістер адамзат баласын үнемі жаңаша технологиялармен және цифрлық құралдармен жұмыс істеуге итермелеуде. Бұл үдерістен білім беру жүйесінің қатысушылары – оқытушылар мен білім алушылар да шет қалмай, оларға да тікелей ықпал етіп отыр.

Соңғы жиырма бес жыл ішінде компьютерлер мен интернет технологиялары қоғам өмірінің барлық салаларына – тұрмыстан бастап кәсіби қызметке дейін – зор әсерін тигізген. Сонымен қатар, интернетке тәуелділік мәселесі жасөспірімдер арасында жиілеп, бұл құбылыс білім беру жүйесін де осы технологиялармен тығыз байланысты етіп отыр [19]. Білім беру үрдісінде бұл өзгерістер тек білім алушыларға ғана емес, педагогтарға да қатысты. Мәселен, кейбір зерттеулер мұғалімдердің интернет пен цифрлық құрылғыларды күнделікті өмірде жиі пайдаланатынын айғақтайды [20]. Дегенмен, педагогтер арасында осы технологияларды сабақ беру үдерісіне тиімді кіріктіру мәселесі әлі де алаңдаушылық туғызуда. Соған қарамастан, жүргізілген ғылыми жұмыстар интернеттің білім берудегі пайдалы тұстарын көрсетіп отыр.

Цифрлық ресурстар оқу ортасын жаңғыртып, білім алуға қолайлы әрі нәтижеге бағытталған орта қалыптастыруға мүмкіндік береді [21]. Осы орайда, білім алушылардың сандық кеңістікте жүзеге асыра алатын әрекеттері мен мұғалімдердің электронды оқыту құралдарын тиімді пайдалану жолдарын жүйелі түрде қарастыру – бүгінгі күннің маңызды қажеттілігіне айналуға. Сонымен қатар, қазіргі тарихи білім беруде білім алушылар тек фактіні жаттап қана қоймай, ХХІ ғасыр талап ететін күрделі танымдық дағдыларды – сыни ойлау, шығармашылық талдау, тиімді қарым-қатынас және топпен жұмыс істеу қабілеттерін де меңгеруі тиіс. Осы қажеттіліктерге байланысты тарихи оқытуда оқушылардың танымдық қабілеттерін мақсатты түрде дамыту үшін мұғалімдерге бағыт-бағдар болатын жаңа үлгідегі жіктеу – Блумның цифрлық

таксономиясы ұсынылған. Бұл жіктеуде мұғалімдерге арналған нақты етістіктер мен тарихи пәнге бейімделген мысалдар берілген.

Көптеген зерттеулер дәстүрлі сынып жағдайында Блум таксономиясын қолданғанымен, тарихты цифрлық форматта оқыту жағдайында бұл әдісті терең зерттеу әлі де толыққанды жүргізілмеген. Соған қарамастан, тарих пәнінде технологияны кіріктіру арқылы жоғары деңгейлі танымдық нәтижелерге қол жеткізу үшін осы таксономияға сүйенген зерттеулер жалғасуда.

Тарих сабағында цифрлық құралдарды пайдалану арқылы білім алушыларға сыни және талдамалық ойлау дағдыларын, қызығушылығын қалай дамытуға болатыны, сонымен қатар, сол дағдыларды бағалау үшін қандай іс-әрекеттерге басымдық беру қажеттігі қарастырылған.

Қазіргі цифрлық дәуірдің күнделікті өмірге енуімен бірге, жаңа технологиялық ұғымдар мен терминдер қоғамның барлық саласында, соның ішінде білім беру жүйесінде де кеңінен қолданыла бастады. Мәселен, «іздеу жүйесінде ақпарат қарау», «мәтінді көшіріп қою», «желідегі қауіпсіздікке қол сұғу», «бағдарламалық кодтармен жұмыс істеу» секілді ұғымдар бүгінгі таңда тек ақпараттық дағдылардың емес, танымдық әрекеттердің де көрсеткіші ретінде қарастырылады.

Алайда, тарих пәнін оқыту барысында цифрлық құралдарды пайдалануға негізделген нақты мақсаттар мен бағыттардың жеткілікті түрде қалыптаспағаны байқалады. Осыған орай, Блум таксономиясын тарихты оқытудағы заманауи цифрлық мүмкіндіктермен сәйкестендіре отырып жаңаша құрылымдау қажеттілігі туындайды [22].

Бұл тұрғыда тарих сабағында қолдануға болатын цифрлық әрекеттерді таксономия сатыларына сәйкестендіру арқылы, білім алушылардың танымдық дағдыларын дамытуда мұғалімдерге әдістемелік бағдар беру маңызды болып табылады.

1. Есте сақтау

Бұл деңгейде оқушы бұрын алған білімін қайта еске түсіріп, жадыда сақталған ақпаратты жаңғырта алады. Таксономияның алғашқы сатысы ретінде ол білімнің негізін құрайтын мәліметтерді тану және қайта айтуға бағытталған.

Цифрлық орта тұрғысынан алғанда, бұл кезеңде орындалатын әрекеттерге мыналар жатады: ақпаратты сипаттау, көшіріп алу, кесте құру, белгі қою, құрылымдау, тізім жасау, атау беру, интернет арқылы іздеу (мысалы, гуглдау) және дерек көздерін зерттеу.

Егер есте сақтау деңгейінде оқушы ақпаратты іздеу жүйесі арқылы тапса, бұл кезеңде ол ақпаратты нақты сүзгіден өткізіп, белгілі бір тақырыптар бойынша жіктей білуі тиіс. Мазмұнды сүзу мен оны тиісті санаттарға бөлу — оқушының ақпаратты шынайы түсінгенін білдіретін әрекеттер.

2. Түсіну

Егер есте сақтау кезеңі ақпаратты тану мен жаттап алуға негізделсе, түсіну деңгейінде білім алушы сол ақпараттың мағынасын ашып, оны өз көзқарасы тұрғысынан түсіндіре алуы керек. Бұл сатыда білім алушының белгілі бір ұғымды басқа ұғымдармен байланыстыра білуі және оның мазмұнын терең меңгеруі маңызды рөл атқарады.

Цифрлық тұрғыдан бұл кезеңде орындалатын әрекеттерге ой айту, мазмұнды түйіндеу, басқа сөздермен жеткізу, топтарға бөлу, салыстыру жасау, мысал келтіру, түсініктеме беру, пікір қалдыру, нақты іздеу жүргізу сияқты әрекеттер жатады.

Электронды оқыту құралдарын қолдану арқылы білім алушылардың түсіну дағдысын дамытуға болады. Мысалы, форумдарда пікір білдіру, wiki беттерін құрастыру, блогтарда ой жазу немесе подкаст жазбаларын әзірлеу ұсынылады. Бұл платформалар білім алушыларға өз түсінігін нақты жеткізуге, мазмұнды қорытуға және балама жолмен баяндауға мүмкіндік береді.

Сонымен қатар, білім алушылар онлайн сөздік немесе мәліметтер базасына өз үлесін қосу арқылы түсіну қабілетін көрсете алады. Бір ұғымды түрлі тәсілмен сипаттау үшін ойлау карталары, блок-схемалар немесе Венн диаграммаларын құру арқылы ақпаратты жүйелеу ұсынылады.

3. Қолдану

Таксономия деңгейі жоғарылаған сайын білім алушыларды сол сатыға бағыттау және сол деңгейдегі дағдыларын бағалау күрделене түседі. Әсіресе, білім алушының меңгерген білімін нақты өмірлік жағдайларда қолдана алу қабілетін қадағалау оңай емес. Алайда, цифрлық таксономия аясында ақпараттық ортада бұл процестерді жүзеге асыру әлдеқайда жеңіл әрі тиімді бола алады.

Цифрлық әрекеттер тұрғысынан алғанда, білім алушының компьютерде белгілі бір тапсырмаларды орындауы, бағдарламаны іске қосып, жұмыс жүргізе алуы, қажетті файлдарды жүктеуі, білімге бағытталған ойындармен айналысуы, мазмұнды онлайн ортада бөлісуі немесе құжаттарды өңдеуі – қолдану деңгейіне сәйкес келетін негізгі цифрлық дағдылар болып есептеледі.

Оқытушылар бұл қабілеттерді анықтау үшін әртүрлі электронды оқыту құралдарын пайдалана алады. Мысалы, білім алушылар графикалық редакторлар арқылы бояу немесе сызу жұмыстарын орындауы мүмкін; презентация мен бейнероликтер әзірлеу платформаларын қолдана отырып, қажетті ақпаратты ұсынуы; аудиожазба құрылғыларын немесе онлайн байланыс құралдарын пайдаланып, сұхбат жүргізуі; сондай-ақ, сандық ойындар мен модельдеу жүйелерінде жұмыс істеуі – олардың бұл сатыда екенінің дәлелі бола алады. Сонымен қатар, видео немесе дыбыстық мазмұндарды өңдеу құралдары арқылы белгілі бір материалды қайта өңдей алуы – оқушының қолдану деңгейіне жеткенін көрсететін тағы бір айғақ.

4. Талдау

Бұл сатыда оқушыдан белгілі бір мәселе төңірегінде терең түсінік қалыптастыруы талап етіледі. Білім алушы ақпаратты тұтас күйінде қабылдап қана қоймай, оны құрамдас бөліктерге бөліп, сол бөліктер арқылы жалпы мағынасын өздігінен ұғынуы тиіс. Осылайша, нақты сұрақтар арқылы ұғымдардың құрылымын талдау күтіледі.

Цифрлық таксономия тұрғысынан алғанда, бұл кезеңде білім алушы әртүрлі дереккөздерден алынған ақпаратты (мысалы, мәтіндік құжаттар, веб-ресурстар және басқа да материалдар) жүйелеп, оларды біріктіре отырып, логикалық құрылым құруы қажет. Мұндай тапсырмаларға салыстыру, жүйелеу, негізгі тұжырымдарды анықтау, өзара байланыс орнату, мазмұнды қайта құру, ұғымдық не ой карталарын жасау сынды әрекеттер кіреді. Бұдан бөлек, оқушы өзі құрастырған ақпараттар желісін мақсатқа сай өзгертіп, артық байланыстарды алып тастап, жаңаларын енгізе алуы тиіс. Бұл әрекет үнемі жетілдіруді қажет ететін, динамикалық танымдық үдеріс ретінде қарастырылады.

Көптеген заманауи онлайн білім беру жүйелерінде білім алушылар арасында пікір алмасуға арналған арнайы форумдар қарастырылған. Бұл ортада білім алушылар кездескен қиындықтарын жазып, сыныптастарымен бірлесіп талқылап, түрлі шешу жолдарын қарастырады. Мұндай жұмыс форматы оқушылардың мәселені жан-жақты зерделеп, ойлау қабілеттерін талдау деңгейінде дамытуына жағдай жасайды.

Оған қоса, білім алушылар өз меңгерген білімдерін негізге ала отырып, түрлі диаграммалар немесе графиктер құра алады, сондай-ақ Google Maps тәрізді интерактивті карталар көмегімен әртүрлі географиялық нысандарды салыстыра алады – бұл да талдау сатысына тән цифрлық әрекеттер болып саналады. Веб-платформалар арқылы сауалнама жүргізіп, алынған мәліметтерді өңдеу нәтижесінде олардың арасындағы байланыстарды анықтау мүмкіндігі туады. Деректерді арнайы базаларға енгізу арқылы ақпаратты құрылымдап, логикалық байланыстарды айқындауға болады. Сонымен қатар, онлайн

форматта ұғымдық немесе зияткерлік карта құру құралдарын пайдалану — осы деңгейдегі тиімді сандық оқыту тәсілдерінің бірі ретінде қарастырылады.

5. Бағалау

Бағалау сатысында білім алушы белгілі бір стандарттар мен өлшемдер негізінде өз шешімдерін негіздеп, саналы түрде таңдау жасайды. Бұл кезеңдегі негізгі міндет – білім алушының қабылдаған шешімдерінің негізділігі мен қисындығын дәлелдей алу қабілетін көрсетуі. Дәстүрлі және цифрлық оқытуда бұл деңгейге арналған тапсырмалар алдыңғы сатыларға қарағанда аз болуы мүмкін.

Білім алушылардан осы деңгейде гипотеза құрастыру, тақырыпты сын тұрғысынан қарастыру, өз бағаларын дәлелдеу, оқыту процесін қадағалап, нәтижелерін есеп беру, пікірталасқа қатысу және ұсыныстарды сынақтан өткізу күтіледі.

Бағалау кезеңінде білім алушылар мәтіндік редакторларды пайдаланып есептер дайындап, өз қорытындыларын жариялай алады. Сонымен бірге, форумдар, блогтар немесе басқа онлайн талқылау платформаларында тақырып немесе өнім жайлы пікірлерін білдіріп, талқылауларды бақылап, қорытынды шығаруы мүмкін. Білім алушылар өздерінің блогтары мен wiki парақшаларында сыныптастарының жұмыстарын бағалау арқылы да осы деңгейде жұмыс істей алады. Сонымен қатар, күрделі ақпаратты сараптап, оны топтастыру, интернет газетінде редакторлық қызмет атқару сияқты іс-әрекеттер де Блумның цифрлық таксономиясындағы бағалау кезеңінің мысалдары болып табылады.

6. Шығару (Жасауда)

Білім алу деңгейлерінің ең жоғары сатысы ретінде танылатын шығармашылық кезеңіне тек кейбір оқушылар ғана жете алады. Бұл кезең жаңа және түпнұсқа идеялар мен өнімдерді жасауға бағытталған.

Мысалы, бағдарламалау тілін пайдаланып жаңа бағдарлама құрастыру, кинофильм түсіру, толығымен өзіндік мазмұннан тұратын подкасттар сериясын дайындау сияқты бірегей шығармашылық жұмыстар осы деңгейге жатады.

Білім алушылар бұл сатыда мәтіндік редактор арқылы өнім немесе жоба дайындай алады, компьютерлік бағдарламалар көмегімен анимация жасай алады, таңдаған бағдарламалау тілінде ерекше бағдарламалар жаза алады. Сонымен қатар, әртүрлі онлайн және офлайн құралдарды қолдана отырып, фильм түсіріп, оған дыбыс қосып, өңдеп, жариялау мүмкіндіктеріне ие болады.

Қазіргі таңда жоғары оқу орындарын жаңа ақпараттық және цифрлық құралдармен жабдықтау кеңінен жүргізілуде. Бұл үрдіс тарихты оқытуда заманауи технологияларды қолданудың әдістемелік және ғылыми негіздерін қайта қарауды қажет етеді. Осыған байланысты зерттеу жұмысында философиялық, педагогикалық және әдістемелік әдебиеттерге талдау жасала отырып, тарих пәнін оқытуда ақпараттық-цифрлық технологияларды қолданудың теориялық мәселелері айқындалды.

1. Тарих пәні мұғалімдерін кәсіби тұрғыдан даярлау үдерісінде шетелдік және отандық тәжірибелерге сүйене отырып, ақпараттық және цифрлық технологияларды қолданудың қазіргі жағдайы сарапталды. Тарихты оқытуда қолданылып жүрген заманауи электрондық ресурстар мен цифрлық платформаларға талдау жасалып, олардың ерекшеліктері мен тиімді тұстары анықталды. Осы негізде болашақ мұғалімдерді даярлау үдерісінде аталған технологияларды жүйелі енгізу ұсынылып отыр.

2. Зерттеу барысында білім беру жүйесін ақпараттандырудың тарихты оқытудағы орны мен маңыздылығы айқындалды. Ақпараттық және цифрлық технологиялар тарихты оқытудың әртүрлі формаларында – дәріс, семинар, практикалық және өзіндік жұмыстарда кеңінен пайдалануға мүмкіндік беретіні дәлелденді. Мысалы, дәрісте интерактивті презентациялар мен мультимедиялық деректерді қолдану, практикалық

сабақтарда тарихи карталар мен деректер базасын пайдалану, сондай-ақ, студенттердің өздік жұмысын цифрлық ресурстар арқылы ұйымдастыру білім сапасын арттырады. Сонымен қатар, ақпараттық технологиялардың көмегімен оқу үдерісін жаңғыртып, оқушылардың пәнге деген қызығушылығы мен танымдық белсенділігін дамытуға нақты жағдай жасалатыны байқалды.

3. Тарих пәнін оқыту барысында ақпараттық және цифрлық технологияларды тиімді пайдалану – болашақ тарих мұғалімдерінің танымдық қызығушылығын қалыптастырып, олардың кәсіби дамуын қамтамасыз ететін маңызды факторлардың бірі екені анықталды. Тарихшы мамандарды даярлауда патриоттық тәрбиенің маңызын ескере отырып, білім беру үдерісін ақпараттандыру арқылы студенттердің тарихқа деген қызығушылығын арттырудың пәрменді жолдары айқындалды. Зерттеу барысында шетелдік және отандық ғалымдардың қызығушылықты қалыптастыруға қатысты ғылыми еңбектері сараланып, болашақ тарих мұғалімінің тұлғалық және кәсіби дамуына танымдық қызығушылықтың ықпалы зор екені дәлелденді. Сонымен қатар, цифрлық технологияларды қолдану арқылы тарихты оқытуда танымдық белсенділікті арттыруға мүмкіндік беретін дидактикалық негіздер мен педагогикалық шарттар ұсынылды.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1 Ciriza-Mendivil C.D., Lacambra A.M., Hernández de la Cruz J.M. (2022). Technological Pedagogical Content Knowledge: Implementation of a Didactic Proposal for Preservice History Teachers. // *Frontiers in Education*, - №7. – P.1-10. <https://doi.org/10.3389/educ.2022.852801>

2 Poitras E., Lajoie S., Hong Y.-J. (2012). The design of technology-rich learning environments as metacognitive tools in history education. // *Instructional Science*, - №40(6), - P.1033–1061. <https://doi.org/10.1007/s11251-011-9194-1>

3 Firmin, M. W., & Genesi, D. J. (2013). History and Implementation of Classroom Technology. // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, - №93, - P.1603–1617. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.089>

4 Nishanbayeva S., Kolumbayeva S., Satynskaya A., Zhiyenbayeva S., Seiitkazy P., Kalbergenova S. (2021). Some instructional problems in the formation of family and moral values of students. // *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, - №13(3), - P.529–545. <https://doi.org/10.18844/wjet.v13i3.5961>

5 Voogt J., Fisser P., Pareja Roblin N., Tondeur J., van Braak J. (2013). Technological pedagogical content knowledge – a review of the literature. // *Journal of Computer Assisted Learning*, - №29(2), - P.109–121. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2012.00487.x>

6 Bandarsyah, D., Sulaeman. (2021). Student Interest in Understanding European History Through the Museum Virtual Tour 360. // *International Conference on Computer & Information Sciences (ICCOINS)*, – P.286–288. <https://doi.org/10.1109/ICCOINS49721.2021.9497175>

7 Roth R. E. (2013). Interactive maps: What we know and what we need to know. // *Journal of Spatial Information Science*, - №6. – P.59-115. <https://doi.org/10.5311/JOSIS.2013.6.105>

8 Borrelli, A., & Wellmann, J. (2019). Computer Simulations Then and Now: an Introduction and Historical Reassessment. // *NTM Zeitschrift Für Geschichte Der Wissenschaften, Technik Und Medizin*, - №27(4), -P.407–417. <https://doi.org/10.1007/s00048-019-00227-6>

9 Вергасов В.М. (1997). Активизация познавательной деятельности студентов в высшей школе. - Москва: Знание, – 42 с.

10 Маркова А.К. (1986). Формирование интереса у учению у школьников / под ред. А. К. Марковой ; науч.-исслед.институт общей и педагог. психологии Академии педагогических наук СССР. - Москва: Педагогика, - 191 с.

11 Морозова Н. Г. (1979). Учителю о познавательном интересе. - Москва: Знание, – 48 с.

12 Щукина Г.И. (1986). Роль деятельности в учебном процессе. – Москва: Просвещение, – 144 с.

- 13 Бурдые П. (2001). Практический смысл / Пер. с фр.: А.Т. Бикбоев, К.Д. Вознесенская, С.Н. Зенкин, Н.А. Шматко; Отв. ред. пер. и Послесл. А.Н. Шматко. - Санкт-Петербург: Алетей, - 562 с.
- 14 Александров Д.В. (2014). Понятие «интерес» в современной западной социологии // Социологические исследования. - №8, - С.57-66.
- 15 Гребенюк О.С., Гребенюк Т.Б. (2003). Теория обучения: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений. - Москва: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, - 384 с.
- 16 Сластенин В.А., Каширин В.П. (2001). Психология и педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. - Москва: Издательский центр «Академия», - 480 с.
- 17 Педагогический менеджмент и прогрессивные технологии в образовании (2005). // Сборник статей XXII Международной научно-методической конференции / Под ред. Б.Н. Герасимова. - Пенза: Приволжский дом знаний, - 435 с.
- 18 Sönmez V. (2001). Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı (Geliştirilmiş 9. Baskı). - Ankara: Anı Yayıncılık.. - 640 s.
- 19 Arabacı I.B. (2017). Investigation Faculty of Education Students' Cyberloafing Behaviors in Terms of Various Variables. // Turkish Online Journal of Educational Technology-TOJET, - №16(1), - S.72-82.
- 20 Sumuer E., Esfer S., Yildirim S. (2014). Teachers' Facebook use: their use habits, intensity, self-disclosure, privacy settings, and activities on Facebook. Educational Studies, - №40(5), - P.537-553.
- 21 Sani-Bozkurt S. (2017). Özel eğitimde dijital destek: Yardımcı teknolojiler. // Açıköğretim Uygulamaları ve Araştırmaları Dergisi, - №3(2), - P.37-60.
- 22 Churches A. (2009). Bloom's Digital Taxonomy. <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom's+Digital+Taxonomy>

УДК 378.147:004.8:338.46

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ЭКОНОМИКАМЕН БАЙЛАНЫСЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ

Серік Зейін

Халықаралық инженерлік-технологиялық университеті,
Экономика және бизнес кафедрасының магистранты, Қазақстан, Алматы

Андатпа. Бұл мақалада білім беру саласында цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектіні қолданудың маңызы қарастырылады. Автор білім беру жүйесінің экономикамен өзара байланысын, жаңа мамандықтардың пайда болуын және еңбек нарығының трансформациясын талдайды. Қазақстандағы цифрландыру тәжірибесі мен халықаралық үрдістерге салыстырмалы шолу жасалып, болашақ даму бағыттары айқындалады.

Кілт сөздер: жасанды интеллект, экономика, цифрлық технологиялар, еңбек нарығы

Аннотация. В статье рассматривается значение цифровых технологий и искусственного интеллекта в сфере образования. Автор анализирует взаимосвязь образовательной системы с экономикой, появление новых профессий и трансформацию рынка труда. Представлен сравнительный обзор опыта цифровизации в Казахстане и международных тенденций, определены перспективные направления развития.

Ключевые слова: искусственный интеллект, экономика, цифровые технологии, рынок труда.

Annotation. This article examines the importance of digital technologies and artificial intelligence in the field of education. The author analyzes the interconnection between the educational system and the economy, the emergence of new professions, and the transformation of the labor market. A comparative review of Kazakhstan's digitalization experience and global trends is provided, outlining future development perspectives.

Keywords: artificial intelligence, economy, digital technologies, labor market

Кіріспе. XXI ғасырда цифрлық технологиялар қоғам өмірінің барлық саласына еніп, әлеуметтік-экономикалық дамудың негізгі қозғаушы күшіне айналды. Білім беру жүйесі де бұл үдерістен тыс қалған жоқ. Әсіресе жасанды интеллект (AI), бұлтты есептеу жүйелері, үлкен деректер (Big Data) және онлайн-платформалар оқыту форматын түбегейлі өзгертуде.

Бүгінгі күні білім беру саласындағы басты талап – еңбек нарығының жаңа сұраныстарына бейімделген, бәсекеге қабілетті мамандар даярлау. Ал бұл міндетті жүзеге асыру цифрлық технологияларды тиімді пайдаланусыз мүмкін емес. Сондықтан «цифрлық білім беру» ұғымы тек педагогикалық құралдар жиынтығы ғана емес, экономикалық өсімнің стратегиялық факторы ретінде де қарастырылады [1].

1. Білім берудегі цифрлық технологиялардың рөлі

Цифрлық технологиялар білім беру процесіне бірнеше маңызды жаңалық әкелді:

1. Қолжетімділік пен икемділік. Онлайн курстар мен ашық білім беру платформалары (MOOC) кез келген адамға географиялық немесе әлеуметтік шектеулерге қарамастан білім алуға мүмкіндік береді.

2. Жеке траектория. Big Data мен бейімделген оқыту жүйелері әр студенттің қабілетіне қарай оқу материалын ұсынуға мүмкіндік береді.

3. Интерактивтілік. Виртуалды зертханалар, симуляторлар, 3D-модельдер студенттердің тәжірибелік дағдыларын жетілдіруге жол ашады.

4. Бағалау жүйесінің жаңаруы. Автоматтандырылған тестілеу, электрондық портфолио және оқу аналитикасы оқытушыға білім сапасын жедел бақылауға жағдай жасайды [2].

2. Жасанды интеллекттің білім беру жүйесіне ықпалы

Жасанды интеллект қазіргі таңда білім беру саласында мынадай бағыттарда қолданылады:

•Ақылды ассистенттер. Chatbot пен виртуалды көмекшілер студенттердің сұрақтарына тәулік бойы жауап беріп, оқу процесін қолдайды.

•Автоматтандырылған бағалау. Эссе немесе код жазу сияқты күрделі тапсырмаларды да AI жүйелері талдап, әділ бағалай алады.

Оқыту аналитикасы. Жасанды интеллект студенттің оқу траекториясын талдап, қиындық туғызатын тұстарын алдын ала болжайды.

•Тіл үйрету. AI негізіндегі жүйелер сөйлеуді тану арқылы шет тілдерін немесе кәсіби терминологияны меңгеруді жеңілдетеді.

3. Білім беру мен экономиканың байланысы

Білім беру саласы – экономиканың ең маңызды салаларының бірі. Себебі, қазіргі заманда білім – басты капитал болып саналады. Егер бұрынғы индустриалды қоғамда негізгі ресурс жер мен шикізат болса, бүгінгі цифрлық дәуірде басты ресурс – білімді және цифрлық дағдылары бар адам.

Цифрлық технологияларды қолдану арқылы білім беру жүйесі экономиканың бірнеше саласына тікелей ықпал етеді:

•Өнімділікті арттыру. Қазіргі заманғы өндірістер мен қызмет көрсету салалары цифрлық сауаты жоғары мамандарды талап етеді.

•Инновациялық кәсіпкерлік. Университет қабырғасында-ақ стартаптар құруға жағдай жасалып, білім экономикасы дамиды.

•Жұмыс күшінің бәсекеге қабілеттілігі. Еңбек нарығында жұмыс берушілер жасанды интеллектті меңгерген, бағдарламалау, деректерді талдау дағдылары бар кадрларды іздейді.

Осылайша, цифрлық білім беру – экономикалық өсімнің қозғаушы күші [3].

4. Жаңа мамандықтар мен еңбек нарығы

Жасанды интеллект пен цифрландыру жаңа мамандықтарды өмірге әкелуде. Сарапшылардың пікірінше, алдағы 10–15 жылда бүгінгі мамандықтардың 40%-ға жуығы автоматтандыруға ұшырайды [4]. Бірақ сонымен қатар жаңа салалар пайда болады:

- Деректер ғалымы (Data Scientist)
- Киберқауіпсіздік маманы
- Биотехнология және биоинформатика саласының зерттеушісі
- AR/VR-дизайнер
- Жасанды интеллект инженері
- Цифрлық педагог [5]

Бұл үрдіс білім беру жүйесінің жауапкершілігін арттырады. Университет пен мектептер тек білім беріп қана қоймай, студенттерді өмір бойы оқуға үйретуі тиіс.

5. Қазақстан тәжірибесі және халықаралық үрдістер

Қазақстанда цифрландыру саясаты «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы арқылы жүзеге асырылып келеді. Соның аясында мектептер интернетпен қамтамасыз етіліп, университеттерде цифрлық платформалар енгізілуде. Пандемия кезінде қашықтан оқыту жүйесі жедел дамып, бұл тәжірибе цифрлық білім берудің маңызын көрсетті.

Халықаралық тәжірибе де назар аударарлық:

Финляндия – мектеп оқушыларына бастапқы сыныптан-ақ бағдарламалау негіздерін үйретеді.

Оңтүстік Корея – смарт-мектептер жүйесін енгізіп, әр оқушыға жеке планшет беруде.

АҚШ – әлемдегі жетекші университеттерінде жасанды интеллект курстарын барлық мамандықтарға міндетті пән ретінде енгізуде.

Қазақстан осы үрдістерді ескере отырып, білім беру жүйесін әлемдік стандарттарға жақындатуы тиіс.

Қорытынды. Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллект – білім беру жүйесін жаңа сапалық деңгейге көтеретін негізгі фактор. Олар тек оқыту процесін тиімді етумен шектелмей, ел экономикасының дамуына да тікелей әсер етеді.

Алдағы жылдары Қазақстан үшін басты міндеттер мыналар болмақ:

1. Мұғалімдер мен оқытушылардың цифрлық құзыреттілігін арттыру;
2. Оқу бағдарламаларын еңбек нарығы талаптарына сәйкестендіру;
3. Университеттер мен бизнес арасындағы әріптестікті күшейту;
4. Жасанды интеллектке негізделген білім беру платформаларын дамыту.

Осы шаралар жүзеге асса, Қазақстанның білім беру жүйесі халықаралық деңгейде бәсекеге қабілетті болып, ұлттық экономиканың инновациялық дамуына жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасы. – Астана, 2018.
2. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution. – World Economic Forum, 2016.
3. OECD. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris, 2021.
4. Назарбаев, Н.Ә. «Қазақстан – 2050» стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты. – Астана, 2012.
5. UNESCO. ICT in Education Strategy. – Paris, 2022.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ

Батырбекұлы Ә.

Халықаралық білім беру корпорациясы, Алматы қ, Қазақстан

e-mail: Alisher190820@gmail.com

Аннотация Қазіргі қоғам дамуының кезеңі қоғамдық өмірдің барлық салаларының цифрландыруымен тығыз байланысты. Осы тұрғыда білім беру саласы жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын, нейрондық желілерді және ЖИ-ге негізделген басқа да кибер-физикалық жүйелерді, сондай-ақ роботтар мен робототехника нысандарын сауатты және саналы түрде қолданудың бастапқы нүктесіне немесе негізіне айналуы тиіс. Білім берудегі цифрландыруды экономикалық, әлеуметтік және құрылымдық алғышарттар ынталандырады. Бұл технологияларды енгізу білім беру үдерісін жетілдіру үшін жаңа мүмкіндіктер ұсынады, алайда оларды қолдану бірқатар тәуекелдермен қатар жүреді, оның теріс салдары бірден байқалмауы мүмкін. Мақалада Қазақстандағы және шетелдегі тәжірибелер салыстырмалы түрде қарастырылып, болашақтағы даму перспективалары мен ұсыныстар ұсынылады. Зерттеу білім беру жүйесін жаңғыртуда цифрлық технологиялар мен ЖИ-дің маңызды фактор екендігін айғақтайды.

Тірек сөздер: *цифрлық технологиялар, жасанды интеллект, білім беру, құқықтық реттеу, нейрондық желілер.*

Аннотация. Современный этап развития общества тесно связан с цифровизацией всех сфер общественной жизни. В этом контексте система образования должна стать отправной точкой или основой для грамотного и осознанного применения технологий искусственного интеллекта (ИИ), нейронных сетей и других кибер-физических систем, основанных на ИИ, а также роботов и объектов робототехники. Цифровизацию в образовании стимулируют экономические, социальные и структурные предпосылки. Внедрение этих технологий открывает новые возможности для совершенствования образовательного процесса, однако их использование сопровождается рядом рисков, негативные последствия которых могут проявиться не сразу. В статье рассматривается сравнительный анализ опыта Казахстана и зарубежных стран, а также представлены перспективы будущего развития и рекомендации. Исследование подтверждает, что цифровые технологии и искусственный интеллект являются важными факторами модернизации системы образования.

Ключевые слова: Цифровые технологии, искусственный интеллект, образование, правовое регулирование, нейронные сети.

Annotation. The current stage of societal development is closely linked to the digitalization of all spheres of public life. In this context, the education system should become a starting point or foundation for the competent and conscious application of artificial intelligence (AI) technologies, neural networks, and other AI-based cyber-physical systems, as well as robots and robotics. The digital transformation of education is driven by economic, social, and structural prerequisites. The introduction of these technologies offers new opportunities for improving the educational process; however, their use is accompanied by a number of risks, the negative consequences of which may not be immediately apparent. This article provides a comparative analysis of the experiences of Kazakhstan and foreign countries, and outlines future development prospects and recommendations. The study confirms that digital technologies and artificial intelligence are key factors in the modernization of the education system.

Key words: Digital technologies, artificial intelligence, education, legal regulation, neural networks.

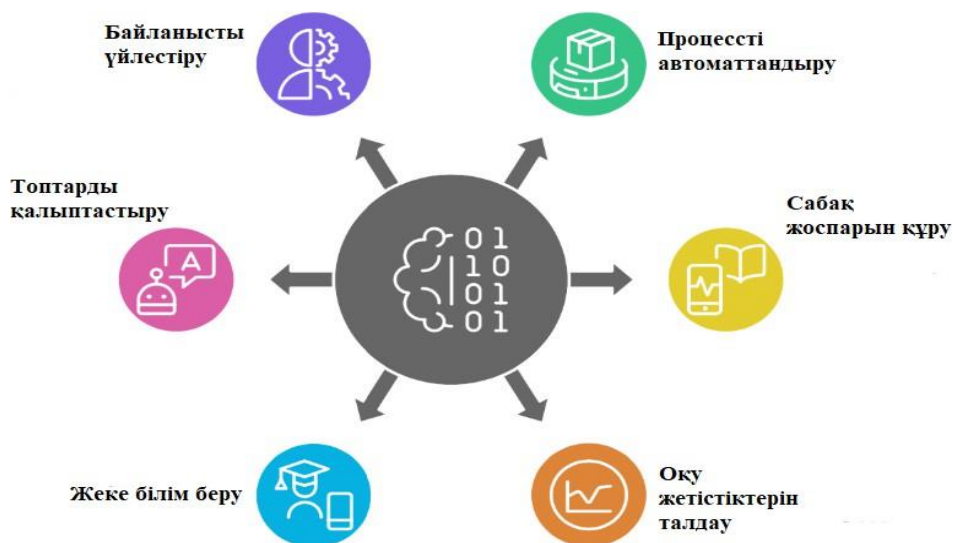
Кіріспе Жасанды интеллект (ЖИ) деп аталатын жаңа технологиялар адам қоғамында кеңінен таралуда. Олар қарқынды дамып, өміріміздің барлық салаларын қамтиды: автопилоттар, телемедицина технологиялары, чат- боттар, үлкен деректер (Big Data), ақылды қалалар, ақылды үйлер, автоматтандырылған бақылау әдістері, қару-жарақтағы жасанды интеллект технологиялары, киберқұқық жүйелері және т.б. Жасанды интеллект қаржы саласында алаяқтықты анықтау, салық төлеуден жалтару немесе ақша жылыстатумен күресуден бастап, мониторинг, есеп беру және сәйкестік сияқты реттеуші процестерді жетілдіретін технологияларға дейін үлкен өзгерістер әкелуде. Деректерді талдауға негізделген нейрондық желілер қысқа уақыт ішінде үлкен көлемдегі ақпарат алуға мүмкіндік береді, бұл білім беру жүйесінде кеңінен қолданылады. Сонымен қатар,

цифрлық технологияларды енгізу білім беру саласындағы инновацияларды жылдамдатып, оқу бағдарламалары мен басқару жүйелерін автоматтандыруға жағдай жасайды. Алайда, осы технологияларды қолданудың әлеуметтік, этикалық және құқықтық мәселелері де өзекті болып отыр. Осыған байланысты, білім берудегі цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті тиімді және жауапкершілікпен пайдалану жолдарын зерттеу маңызды болып табылады. [1].

Зерттеу әдістері Мақаланы зерттеу барысында цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектті білім беру процесіне енгізу мәселесін жан-жақты қарастыруға мүмкіндік беретін кешенді әдістемелік тәсіл қолданылды. Зерттеудің негізгі әдісі ретінде диалектикалық әдіс таңдалып, ол құбылыстың қарама-қайшы жақтарын терең талдауға, цифрлық технологиялар, жасанды интеллект пен білім беру ортасы арасындағы өзара байланысты анықтауға және олардың интеграциясының оңтайлы жолдарын іздеуге мүмкіндік береді. Диалектикалық тәсіл жаңа технологияларды қолданудың оң және теріс аспектілерін жан-жақты түсінуге ықпал етіп, бағалаудағы шектен тыс ұстанымдардан аулақ болып, теңгерімді ғылыми позицияны қалыптастыруға септігін тигізеді. Осыған орай, кез келген процесті немесе құбылысты қарама-қайшы жақтары мен даму тенденцияларының бірлігінде қарастыратын диалектикалық тәсіл бұл зерттеу үшін өзекті және орынды болып табылады. Сонымен қатар, бұл контексте цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің жастарды оқыту және тәрбиелеу үдерісіне тигізетін ықпалдарының екіұшты, кейде қарама-қайшы сипаты айқындалады. [2]

Нәтиже мен талқы Жасанды интеллектке негізделген жеке білім беру стратегиялары жылдам кері байланыс ұсынумен қатар, бейімделген оқу топтарын құруға мүмкіндік береді (Шабазов, 2021; EduTech, 2022). Сонымен қатар, ЖИ білім беру ортасындағы өзара әрекеттестікті бақылап, проблемалық аймақтарды анықтап, коммуникацияны оңтайландыра алады (Тап және т.б., 2023). [3,4]

Алайда, артықшылықтарымен қатар, білім берудегі цифрлық технологиялардың теріс жақтары да бар. Зерттеулер (León, 2021; Haleem, 2022) [5,6] технологиялардың студенттер мен оқытушылардың үлгерімі, қатысуы және денсаулығына ықтимал теріс әсерін көрсетеді. Гаджеттерді шамадан тыс қолдану, сондай-ақ педагогтардың цифрлық сауаттылығының жеткіліксіздігі сияқты мәселелер атап өтіледі. Жасанды интеллектті енгізу этикалық мәселелер мен тәуекелдерді де тудырады. Технологияларға шамадан тыс тәуелділік оқушылардың когнитивтік қабілеттеріне теріс әсер етуі, сондай-ақ академиялық адалдықтың бұзылуын жеңілдетуі мүмкін (UNESCO, 2020; Forbes Advisor, 2023). [7].



1 сурет - Жасанды интеллекттің білім беру саласына әсері

СберУниверситет пен GeekBrains платформасы білім беру саласындағы жасанды интеллектке деген көзқарасты зерттеп, Ресейдің оқытушылары мен студенттері арасында сауалнама жүргізді. Зерттеу нәтижесінде, жалпы алғанда, респонденттердің екі тобы да жасанды интеллектті оқу үдерісіне енгізуге оң көзқарас білдіретіні анықталды. Атап айтқанда, оқытушылардың 51%-ы бұл технологияны оң бағаласа, студенттердің арасында бұл көрсеткіш 77%-ды құрады. Дегенмен, студенттер арасында жасанды интеллектке күмәнмен қарайтындардың үлесі оқытушыларға қарағанда екі есе жоғары екені байқалды. [8].

2 – сурет СберУниверситет и GeekBrains платформасының көрсеткіші



Білім беру саласындағы генеративті жасанды интеллектінің негізгі мүмкіндіктері ретінде уақытты үнемдеу және студенттердің оқу процесіне белсенді қатысу деңгейін арттыру аталды. Оқытушылар мен студенттердің шамамен тең үлесі генеративті жасанды интеллекттің студенттерге оқу мәселелері бойынша тәулік бойы кеңес беру қызметінде пайдалы болатынына сенім білдірді.



**Оқытушылар үшін – оқу материалдарын жасауда, студенттер мен тыңдаушылар үшін – тапсырмалардың рутинді бөлігін орындауда.*

3 – сурет СберУниверситет и GeekBrains платформасының көрсеткіші

Генеративті жасанды интеллектке деген қызығушылықтың жоғары болуына қарамастан, бұл технологияның академиялық ортаға ену деңгейі әлі де төмен. Негізінен оқытушылар мен студенттер технологиялық прогрестің бақылаушысы ретінде қалып отыр. Екі топта да білім беру саласында генеративті жасанды интеллект құралдарын қолданған «пионерлердің» үлесі ұқсас – оқытушылар арасында 13%, студенттер арасында 10%.

Зерттеуге 160 жоғары оқу орындары, қосымша кәсіптік білім беру, орта арнайы оқу орындары мен мектептердің оқытушылары және 612 қосымша кәсіптік білім беру мен жоғары оқу орындарының студенттері қатысты.

Елімізде Мемлекет басшысының тапсырмасына сәйкес, Қазақстан Республикасының Ғылым және жоғары білім министрлігі жоғары оқу орындарының оқу бағдарламаларына жасанды интеллектті енгізу жұмыстарын белсенді жүргізуде. Қазіргі уақытта еліміздің ғылыми-зерттеу ұйымдары мен жоғары оқу орындары халықаралық дерекқорларға тегін қол жеткізу мүмкіндігіне ие болып, бұл саладағы зерттеулер мен білім беру сапасын арттыруға бағытталған.

Google компаниясының қолдауымен 15 жоғары оқу орнынан 5000 студентке арналған жасанды интеллект курстары іске қосылған. Сонымен қатар, Coursera онлайн білім беру платформасы 93 жоғары оқу орнынан келген 40 мың қазақстандық студентке лицензиялар бөліп, 153 мың сертификат ұсынды. Бұл шаралар жасанды интеллект саласындағы білім беру мүмкіндіктерін кеңейтуге және сапасын арттыруға ықпал етеді.

Қызылордадағы Қорқыт Ата атындағы университетте Сеул ұлттық ғылым және технология университетінің жасанды интеллект мектебі ашылып, жоғары білім беру саласындағы халықаралық ынтымақтастықты нығайтуда. Сәтбаев атындағы Қазақ ұлттық техникалық университетінде Гонконг қаласының City University филиалы құрылып, ал Серікбаев атындағы Шығыс Қазақстан техникалық университетінде жасанды интеллект бойынша халықаралық зерттеу орталығы мен интеллектуалды көлік басқару технологиялары орталығы қызмет етуде. [8].

Қазақстанда жасанды интеллектті мектептерге енгізу оқу бағдарламалары мен стандарттарды жаңарту арқылы жүзеге асырылуда. Алайда, басқа елдерде бұл процесс әртүрлі тәсілдермен жүргізілуде: сақтықты бақылаудан бастап білім беру саласында инновациялық тәжірибелер мен батыл эксперименттерге дейін.

Ұлыбританияда жасанды интеллектті қолдануға қатысты орташа деңгейдегі ынталандыру саясаты жүргізілуде. Білім министрлігі бағалауды автоматтандыру және сабақтарды жоспарлау жобаларын қатаң бақылаумен іске қосуда. Сонымен қатар, министрлік мұғалімдерге жасанды интеллектті жауапкершілікпен қолдану принциптерін түсіндіретін нұсқаулықтар мен курстар әзірлеп, шығармашылық пен оқытудың тиімділігін арттырудағы технологияларды пайдалану әдістерін ұсынады, алайда адамның педагогикалық қызметін алмастыруға жол берілмейді. Оқушыларға жасанды интеллект құралдары тек ерекше жағдайларда және мектептің нақты бекіткен саясаты аясында қолжетімді. Осылайша, білім беру жүйесі жасанды интеллектті қолдануда бақылау мен жауапкершілікті сақтай отырып, педагогтың рөлін басты ұстаным ретінде қарастырады.

Швецияда жасанды интеллектті енгізу тәжірибесі мүлдем өзгеше. Ұй тапсырмаларын орындауда генеративті жасанды интеллектті қолдану фактілік түрде тыйым салынған. Бұл қатал ұстаным академиялық адалдықты сақтау және оқушылардың когнитивтік дамуын қамтамасыз ету қажеттілігімен байланысты, сонымен қатар жасанды интеллект көмегімен жасалған мәтіндерді анықтауға арналған технологиялар кеңінен қолданылады. Ел ерте кезеңдегі технологияларды енгізудің қауіптерінен сақтана отырып, жоғары білім мен ғылыми-зерттеу саласында цифрлық сауаттылықты дамытуға басымдық береді.

Осылайша, әлем елдері жасанды интеллектіні білім беру саласына енгізу барысында түрлі тәсілдер мен стратегияларды қолдануда, бұл өз кезегінде технологияның әлеуетін тиімді пайдалану және этикалық, академиялық мәселелерді шешу мақсаттарына негізделген.

PISA (Халықаралық оқушыларды бағалау бағдарламасы) — OECD ұйымдастыратын 15 жасар оқушылардың оқу сауаттылығы, математика және жаратылыстану ғылымдары бойынша өмірлік дағдыларын бағалайтын халықаралық зерттеу. Оның нәтижелері білім сапасын салыстырып, білім реформаларын жетілдіруге бағытталған. 2018 жылғы зерттеу бірнеше елдің оқушыларының көрсеткіштерін анықтады. [9]

1 кесте – PISA зерттеу нәтижелері

	Оқылым	Математика	Жаратылыстану ғылымдары
Швеция	506	502	499
Ұлыбритания	504	502	505
Қазақстан	387	423	397

Айта кету керек, 2018 және 2023 жылдардағы зерттеулер PISA нәтижелерінің халықаралық деңгейде төмендеуі орта білім саласында дағдарыстың болуын меңзейді.

Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаев жасанды интеллектті кеңінен қолдану республиканың дамуына маңызды ықпал етуі мүмкін деп есептейді. Оның айтуынша, жасанды интеллект адамның өмір салтын түбегейлі өзгертіп, көптеген еңбек үрдістерін автоматтандыруға және ауқымды экономикалық құндылықтар жасауға қабілетті.

Қорытынды Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің (ЖИ) кез келген адам қызметінің саласында, әсіресе білім беру саласында туындайтын мәселелерін қарастыруда диалектикалық тәсілді қолдану аса маңызды. Бұл тәсіл күрделі әрі көпқырлы феномендердің оң және теріс жақтарын жан-жақты, теңгерімді бағалауға мүмкіндік береді. Диалектикалық әдіс технологиялардың дамуындағы қарама-қайшылықтар мен динамиканы ашып көрсетіп, олардың енгізілуі мен реттелуінің икемді стратегияларын қалыптастыруға септігін тигізеді.

Цифрлық технологиялар мен ЖИ-ді тек теріс қырынан қарау олардың шынайы қауіптерін ескермей, сондай-ақ олардың берген мүмкіндіктері мен жетістіктерін жоққа шығаруға әкеп соғуы мүмкін. Сол сияқты, технологияларға шексіз сенім артып, қауіп-қатерлерді және теріс салдарды елемей де қауіпті және қате ұстаным болып табылады. Мұндай көзқарас технологияларды енгізудегі этикалық, әлеуметтік және техникалық мәселелердің маңызын төмендетеді.

Цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің екіұшты табиғатын мойындау маңызды: олар өркениеттің алға басуына септігін тигізсе, екінші жағынан, деректер қауіпсіздігіне қауіп төндіру, жеке өмірдің қорғалмауы, әлеуметтік теңсіздік және этикалық мәселелерге әкелуі мүмкін. Технологиялардың құрылымдаушы және гуманистік дамуын қамтамасыз ететін факторларға рационалдық және парасатты көзқарас, енгізу үрдістерінің ықтимал салдарын ғылыми түрде болжау, сондай-ақ этикалық реттеу және барлық мүдделі тараптардың қатысуы жатады. Әсіресе білім беру саласында инновациялар мен негізгі педагогикалық құндылықтардың арасындағы тепе-теңдікті сақтау маңызды, бұл оқушылардың сыни ойлау, шығармашылық қабілеттері мен әлеуметтік жауапкершілігін дамытуға ықпал етеді.

Цифрлық технологиялар мен ЖИ енгізу бірқатар өзекті этикалық мәселелерді көтереді: жеке деректерді қорғау, алгоритмдік дискриминация мен алдын-ала болжамдардың алдын алу, машиналық шешімдерге жауапкершілік, сондай-ақ

технологиялардың психикалық денсаулық пен әлеуметтік қарым-қатынасқа әсері. Бұл мәселелерді шешу – қоғамның қауіпсіз әрі тұрақты дамуы үшін негіз болып табылады. Осылайша, цифрлық технологиялар мен жасанды интеллектіні зерттеу мен енгізуде диалектикалық тәсілді қолдану көпжақты факторлар мен көзқарастарды ескеретін икемді және теңгерімді стратегияларды жасауға мүмкіндік береді. Бұл әсіресе білім беру және әлеуметтік салаларда тиімді әрі этикалық тұрғыдан негізделген саясат қалыптастыруға қажет. [10].

Оқытудағы жасанды интеллект – бұл жау да емес, бәріне ем болатын панацея да емес, шынайы жаңа серіктес. Жасанды интеллектіні елемей қою мүмкін емес – ол бизнес пен білім беру саласына барған сайын терең еніп жатыр. Алайда табысқа жетудің басты шарты – оны саналы түрде қолдану. Қандай да бір технологияны не үшін енгізіп жатқаныңызды және қандай нәтиже күтетіндігіңізді нақты түсіну өте маңызды. Жасанды интеллект нақты міндеттерді шешуі тиіс, тек есеп үшін сәнді термин ретінде енгізілмеуі керек.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Elena Y.Barakinaa ,Anna V.Popova/Digital Technologies and Artificial Intelligence Technologies in Education//European Journal of Contemporary Education - E-ISSN 2305-6746.
2. Martin J. Building relationships and increasing engagement in the virtual classroom: Practical tools for the online instructor //Journal of Educators Online.
— 2019. — Т. 16. — №. 1. — С. n1.
3. Шабазов, И. М. Интеллектуальные системы в образовании, обзор и тенденции развития / И. М. Шабазов, Н. А. Ахмадов // Образование будущего : Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Грозный, 17 ноября 2021 года. — Грозный: Грозненский государственный нефтяной технический университет имени академика М.Д. Миллионщикова, 2021. — С. 180-188.
4. Tan, K., Pang, T., & Fan, C. (2023). Towards Applying Powerful Large AI Models in Classroom Teaching: Opportunities, Challenges and Prospects. ArXiv, abs/2305.03433.
5. León S. P., García-Martínez I. Impact of the provision of PowerPoint slides on learning //Computers & Education. — 2021. — Т. 173. — С. 104283.
6. Haleem A. et al. Understanding the role of digital technologies in education: A review //Sustainable Operations and Computers. — 2022. — Т. 3. — С. 275-285.
7. UNESCO IITE. (2020). AI in Education: Change at the Speed of Learning. UNESCO IITE Policy Brief. Author: Steven Duggan. Editor: Svetlana Knyazeva.
8. <https://informburo.kz/novosti/kak-kazaxstanskix-studentov-ucat-rabotat-s-iskusstvennym-intellektom>
9. <https://www.forbes.ru/education/516050-kak-otnosatsa-prepodavateli-i-studenty-k-vnedreniu-ii-v-obrazovanie>
10. https://www.hse.ru/teaching_skills/digital

ӘДЕБИ ШЫҒАРМАЛАРДЫ ЦИФРЛЫҚ ОРТАДА ОҚЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ

Кадырова У.Т.

қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Нигметова Л. Т.

қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
«№10 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ (Семей, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл мақалада әдеби шығармаларды цифрлық ортада оқытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының ықпалы қарастырылады. ЖИ құралдарының көмегімен көркем мәтінді түсіну, талдау, кейіпкерлерді интерпретациялау, негізгі идеяны ашу, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту жолдары көрсетіледі. Сонымен қатар халықаралық тәжірибелер мен қазақстандық білім беру жүйесіне бейімдеу бағыттары талданады.

Кілт сөздер: әдеби шығармалар, жасанды интеллект, оқу сауаттылығы, цифрлық орта, оқыту әдістемесі, шығармашылық.

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) в обучении литературных произведений в цифровой среде. С помощью инструментов ИИ показаны пути понимания художественного текста, его анализа, интерпретации персонажей, раскрытия основной идеи и развития творческих способностей учащихся. Также анализируется международный опыт и направления адаптации к казахстанской системе образования.

Ключевые слова: литературные произведения, искусственный интеллект, читательская грамотность, цифровая среда, методика преподавания, творчество.

Abstract

This article explores the impact of artificial intelligence (AI) technologies in teaching literary works within a digital environment. With the help of AI tools, the paper highlights ways to enhance students' understanding of literary texts, their analysis, character interpretation, identification of the main idea, and the development of creative abilities. Furthermore, international experiences are examined and directions for adaptation to the Kazakhstani educational system are discussed.

Keywords: literary works, artificial intelligence, reading literacy, digital environment, teaching methodology, creativity.

Білім беру жүйесінің цифрлануы әдеби шығармаларды оқыту әдістерін де өзгертіп отыр. Қазіргі мектепте оқушылар тек мәтінді оқып қана қоймай, цифрлық құралдар арқылы талдау жасайды, мультимедиялық материалдармен жұмыс істейді. Жасанды интеллект технологиялары мұғалімнің сабақ дайындау үдерісін жеңілдетіп, оқушыларға жекелеп қолдау көрсетуді қамтамасыз етеді. Әдеби шығармаларды талдауда ЖИ қолдану – оқу процесінің тиімділігін арттырудың заманауи жолы.

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) құралдарының маңызы артып келеді. Әдеби шығармаларды оқытуда ЖИ технологиялары оқушылардың оқу дағдысын жетілдіруге, мәтінді түсінуін жеңілдетуге, шығармашылық қабілеттерін дамытуға зор ықпал етеді.

Әдеби шығармаларды оқытуда басты міндеттердің бірі – оқушының мәтінді дұрыс түсінуіне және талдай білуіне жағдай жасау. Бұл үдеріс оқушының оқу сауаттылығын арттырып қана қоймай, сыни ойлауын дамытады. Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары мәтінді талдау мен түсінуді жеңілдетуде үлкен рөл атқарады.

ЖИ жүйелері мәтіннің құрылымын анықтап, негізгі ойды бөліп көрсетуге, автордың көзқарасын ашуға, мәтіндегі басты кейіпкерлерді және олардың әрекеттерін сипаттауға мүмкіндік береді. Мысалы, ChatGPT оқушыға шығарма бойынша қысқаша мазмұн жасап береді немесе негізгі тақырып пен идеяны анықтауға көмектеседі. Бұл тәсіл оқушының мәтінді толық әрі жүйелі қабылдауына ықпал етеді.

Сонымен қатар, Google Bard немесе Bing AI сияқты құралдар мәтін бойынша қосымша сұрақтар құрастырып, оқушының жауаптарын талдай алады. Бұл әдіс оқушының тек мәтінді жаттап қана қоймай, оның мазмұнын тереңірек түсінуіне, өз ойын еркін жеткізуіне мүмкіндік береді [1, 475].

ЖИ технологияларының тағы бір артықшылығы – мәтінді әртүрлі деңгейде талдау мүмкіндігі. Кейбір оқушыларға мәтіннің қысқаша мазмұны жеткілікті болса, ал басқа оқушыларға кейіпкердің ішкі әлемін ашуға бағытталған күрделі тапсырмалар ұсынылуы мүмкін. Мұндай жекелеп оқыту тәсілі оқушының оқу деңгейіне сәйкес нәтижеге қол жеткізуіне жағдай жасайды.

Мәтінді талдау және түсіну үдерісінде ЖИ құралдарын пайдалану оқушының оқу мәдениетін қалыптастыруға, шығарманы жан-жақты түсінуге және мәтінге деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді.

Әдеби шығармаларды оқытуда оқушылардың басты дағдыларының бірі – кейіпкерлерді түсіну және олардың іс-әрекетін интерпретациялау. Кейіпкерлердің мінез-құлқын, ой-өрісін, әрекеттерінің себебін талдау оқушыға тек шығарманың мазмұнын меңгеруге ғана емес, сонымен қатар өмірлік жағдайларды бағалауға, адамгершілік құндылықтарды түсінуге көмектеседі.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары кейіпкерлерді интерпретациялау процесін жеңілдетуге және тереңдетуге мүмкіндік береді. Мысалы, ChatGPT, Khanmigo немесе Socrative платформалары оқушыларға кейіпкерлердің сөздері мен әрекеттеріне талдау жасауға бағытталған сұрақтар бере алады. Бұл оқушыларды кейіпкердің мінезін ашуға, оның шығармадағы рөлін түсінуге жетелейді.

ЖИ жүйелері кейіпкерлерді салыстыру тапсырмаларын да автоматты түрде жасай алады. Мысалы, бір шығармадағы екі кейіпкердің көзқарасын салыстыру немесе олардың әрекеттерінің себептерін анықтау арқылы оқушы өз ойын дәлелдеп айтуға дағдыланады. Мұндай тәсіл сыни тұрғыдан ойлауды дамытып, оқушылардың өз пікірін дәлелді жеткізуіне ықпал етеді.

Сонымен қатар, MidJourney немесе DALL·E сияқты бейнелік ЖИ құралдары кейіпкерлердің бейнесін көрнекі түрде жасап, оқушылардың қабылдауын жеңілдетеді. Иллюстрациялар арқылы оқушылар кейіпкердің ішкі әлемін елестетіп, оның сыртқы және ішкі қасиеттерін талдауға мүмкіндік алады.

ЖИ көмегімен кейіпкерлерді интерпретациялау әдеби шығармаларды оқытудың жаңа сапалық деңгейін қамтамасыз етеді. Ол оқушыны терең ойлауға, адам болмысының күрделілігін түсінуге, шығармадағы адамгершілік мәселелерін бағалауға жетелейді.

Білім беру үдерісіндегі маңызды бағыттардың бірі – әр оқушының қабілеті мен оқу қарқынын ескере отырып, жекелеп оқыту. Әдеби шығармаларды оқытуда бұл тәсілдің рөлі ерекше, себебі әр оқушының мәтінді түсіну деңгейі, талдау дағдысы және шығармашылық ойлау қабілеті әртүрлі. Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары жекелеп оқытуды тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

ЖИ жүйелері оқушының оқу деңгейін автоматты түрде анықтап, соған сәйкес тапсырмалар ұсынады. Мысалы, оқу қарқыны баяу оқушыларға қысқартылған мәтіндер немесе жеңіл сұрақтар берілсе, ал жоғары деңгейдегі оқушыларға сыни тұрғыдан ойлауға жетелейтін күрделі тапсырмалар беріледі. Бұл тәсіл оқушылардың өз мүмкіндігіне сай дамуына ықпал етеді.

DreamBox Learning немесе Century Tech сияқты жүйелер жеке оқу траекториясын қалыптастырады. ЖИ технологияларының тағы бір артықшылығы – оқушының қателерін автоматты түрде талдап, сол бойынша түзету жұмыстарын жүргізуге жағдай жасауы. Бұл оқушыға өзінің әлсіз тұстарын анықтап, оқу процесін жақсартуға мүмкіндік береді [2, 178].

Әдеби шығармаларды оқытудағы басты мақсаттардың бірі – оқушылардың шығармашылық ойлау қабілетін дамыту. Шығармашылық ойлау оқушыны тек дайын ақпаратты қабылдаушы емес, жаңа идеялар мен шешімдер ұсына алатын тұлға ретінде қалыптастырады. Бұл дағды әдебиетті оқыту барысында ерекше маңызды, себебі көркем мәтін оқушыны қиялға жетелейді, авторлық идеяны бағалауға үйретеді және өзіндік көзқарас қалыптастыруға ықпал етеді.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары шығармашылық ойлауды дамытуда тиімді қолданыла алады. Мысалы, ChatGPT шығарманың жалғасын құрастыруға, баламалы финал ойлап табуға немесе кейіпкердің атынан монолог жазуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушыны шығармашылық тұрғыдан еркін ойлауға жетелейді.

Сонымен қатар DALL·E, MidJourney секілді бейнелік ЖИ платформалары әдеби шығармаларға сәйкес иллюстрациялар жасайды. Мұндай көрнекіліктер оқушылардың қиялын дамытып, олардың шығарманы тереңірек түсінуіне жағдай жасайды. Әсіресе бастауыш және орта буын оқушылары үшін иллюстрацияларды пайдалану олардың шығармашылық қабілетін арттыруға үлкен септігін тигізеді.

Жасанды интеллект (ЖИ) сыни тұрғыдан ойлау дағдыларын дамытуда ерекше рөл атқарады. Мысалы, ChatGPT, Bing AI немесе Google Bard сияқты құралдар оқушыларға шығарма мазмұны бойынша пікірталас сұрақтарын қоя алады. Бұл сұрақтар оқушыларды дайын жауап беруге емес, ойлануға, дәлелдер келтіруге және салыстыруға жетелейді.

ЖИ құралдары мәтінді талдауды түрлі қырынан жүргізуге мүмкіндік береді: бір оқушыға кейіпкердің мінезін сипаттау тапсырылса, екінші оқушыға сол кейіпкердің іс-әрекетінің әлеуметтік немесе моральдық жағын бағалау ұсынылады. Бұл әдіс оқушылардың сыни ойлауын, логикалық талдауын және дәлелді пікір айту дағдыларын жетілдіреді.

Сыни тұрғыдан ойлау – әдеби шығармаларды оқытудағы ең маңызды дағдылардың бірі. ЖИ құралдары бұл үдерісті жеңілдетіп қана қоймай, оқушыларды ойлануға, пікір айтуға және өз көзқарасын дәлелдеуге ынталандырады.

ЖИ құралдары әдеби шығармаларды оқытуда мұғалім үшін көмекші ресурс қана емес, оқушылардың танымдық және шығармашылық қабілеттерін дамыту құралы болып отыр. Мәтінді талдау, кейіпкерді интерпретациялау, жеке оқу траекториясын қалыптастыру және шығармашылық жұмыс жүргізу мүмкіндіктері ЖИ-дың әдебиет сабақтарындағы рөлін ерекше айқындайды.

ЖИ оқу процесінің барлық кезеңіне әсер ете алады: сабақ жоспарлаудан бастап, оқушының жеке даму траекториясын қалыптастыруға дейін. Біріншіден, ЖИ мәтінді талдау және түсіну бағытында маңызды рөл атқарады. ЖИ жүйелері шығарманың негізгі ойын бөліп көрсетіп, мазмұнын қысқаша түйіндейді, автордың көзқарасын ашуға мүмкіндік береді. Бұл тәсіл оқушының мәтінді тереңірек түсінуіне көмектеседі. Екіншіден, ЖИ кейіпкерлерді интерпретациялау және оқушының сыни тұрғыдан ойлауын дамытуға ықпал етеді. ChatGPT, Bing AI сияқты құралдар оқушыларға сұрақтар қойып, олардың өз көзқарасын дәлелдеп айтуына мүмкіндік береді. Мұндай әдістер оқушыны тек мазмұнды қайталауға емес, мәтінге сыни тұрғыдан қарауға жетелейді. Үшіншіден, ЖИ жекелеп оқыту мүмкіндігін кеңейтеді. Raz-Kids, LingQ сияқты платформалар әр оқушының оқу деңгейіне қарай шығармалар ұсынып, олардың қабілетіне сай тапсырмалар құрастырады. Бұл тәсіл білім беруді дараландыруға, яғни оқушының жеке қарқыны мен мүмкіндіктерін ескеруге жағдай жасайды. Төртіншіден,

ЖИ шығармашылық ойлауды дамытуға ықпал етеді. DALL·E, MidJourney сияқты визуалды құралдар әдеби шығармаларға иллюстрациялар жасауға мүмкіндік берсе, ChatGPT шығарманың балама нұсқасын құруға немесе кейіпкердің атынан мәтін жазуға көмектеседі. Бұл оқушылардың қиялын дамытып, шығармашылық қабілеттерін арттырады. Бесіншіден, ЖИ оқу процесінде бағалау мен кері байланысты жетілдіреді. Quizizz, Kahoot, Edulastic сияқты платформалар оқушылардың білімін автоматты түрде бағалап, нәтижесін дереу көрсетеді. Мұғалім үшін бұл уақытты үнемдеудің тиімді тәсілі болса, оқушы үшін жедел кері байланыс алудың қолайлы жолы болып табылады.

Қорыта айтқанда, жасанды интеллект оқу процесіне мәтінді талдау, кейіпкерлерді интерпретациялау, жекелеп оқыту, шығармашылық ойлауды дамыту және бағалау бағыттарында айтарлықтай ықпал етеді. Бұл технологияларды тиімді пайдалану оқушының оқу мотивациясын арттырып қана қоймай, білім сапасын жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Heffernan, N., & Heffernan, C. (2014). The ASSISTments Ecosystem: Building a Platform that Brings Scientists and Teachers Together for Minimally Invasive Research on Human Learning and Teaching. *International Journal of Artificial Intelligence in Education*, 24 (4), 470–497.
 2. Woolf, B. P. (2010). *Building Intelligent Interactive Tutors: Student-centered Strategies for Revolutionizing E-learning*. Burlington: Morgan Kaufmann, p. 498 .
 3. Luckin, R. (2018). *Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century*. London: UCL Institute of Education Press, p. 240 .
 4. Ferguson, R. (2012). Learning analytics: Drivers, developments and challenges. *International Journal of Technology Enhanced Learning*, 4 (5/6), pp. 304–317.
 5. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Boston: Center for Curriculum Redesign, p. 156.
 6. Mitrovic, A., & Ohlsson, S. (2016). Implementing Cognitive and Metacognitive Scaffolding in a SQL Tutor. *Artificial Intelligence in Education*, 26 (1), pp.119–156.
- UDC: [371.3:004]:811
SRSTI:14.25.09

DIGITAL LITERACY IN MODERN LANGUAGE EDUCATION

Nurlanbekova Yeriyakul

Candidate of pedagogical sciences, Scientific supervisor nur.eriya@mail.ru

Korkyt ata Kyzylorda university (Kazakhstan)

Sabit Arailym

Master's student 7M01723-“Foreign language: two foreign languages”

Korkyt Ata Kyzylorda University (Kazakhstan) e-mail: arailymsabit8@gmail.com

Аңдатпа

Қазіргі заманда цифрлық технологиялардың білім беру саласына әсері жылдам қарқынмен өсіп, тілдерді оқыту мен үйренудің тәсілдерін түбегейлі өзгертті. Білім беруге технологияны енгізу дәстүрлі сыныптан интерактивті, цифрлық ортаға көшуге мүмкіндік берді. Бұл мақалада шет тілін оқытудағы цифрлық сауаттылық пен цифрлық құралдарды пайдаланудың маңызы қарастырылады. Зерттеу технологияны тиімді пайдалану кезіндегі педагогикалық артықшылықтар, қиындықтар және стратегияларды талдайды. Сондай-ақ мұғалімдер мен оқушылардың цифрлық сауаттылық дағдыларын дамытудағы рөлі мен онлайн ресурстарды жауапкершілікпен және сыни тұрғыдан қолданудың

маңыздылығы атап өтіледі. Цифрлық құзыреттілікті арттыру арқылы тіл үйренушілер өз бетінше жұмыс істейтін, шығармашыл және жаһандық деңгейде байланысты азаматтарға айнала алады.

Кілт сөздер: цифрлық сауаттылық, шет тілін оқыту, білім беру технологиясы, онлайн оқыту, цифрлық педагогика.

Аннотация

В современную эпоху влияние цифровых технологий на образование стремительно растёт, радикально преобразуя способы преподавания и изучения языков. Интеграция технологий в образование перенесла процесс обучения из традиционных классов в интерактивные цифровые среды. В данной статье рассматривается значение цифровой грамотности и использование цифровых инструментов в обучении иностранным языкам. Исследование анализирует педагогические преимущества, трудности и стратегии эффективного применения технологий в преподавании. Особое внимание уделяется роли учителей и студентов в развитии цифровых навыков, а также важности ответственного и критического взаимодействия с онлайн-ресурсами. Повышая цифровую компетентность, изучающие язык становятся более самостоятельными, творческими и глобально связанными гражданами.

Ключевые слова: цифровая грамотность, обучение иностранным языкам, образовательные технологии, онлайн-обучение, цифровая педагогика.

Abstract

In the modern era, the influence of digital technologies on education has grown rapidly, fundamentally transforming the ways in which languages are taught and learned. The integration of technology into education has shifted the learning process from traditional classrooms to interactive, digital environments. This paper explores the importance of digital literacy and the use of digital tools in foreign language education. It examines the pedagogical benefits, challenges, and strategies for effectively using technology in teaching. The study emphasizes the role of teachers and students in developing digital literacy skills, as well as the importance of responsible and critical engagement with online resources. By enhancing digital competence, language learners can become more autonomous, creative, and globally connected citizens.

Keywords: digital literacy, foreign language teaching, educational technology, online learning, digital pedagogy

Introduction

The 21st century has brought an unprecedented wave of digital transformation across all spheres of human activity, and education has been one of the most affected domains. The emergence of digital technologies has revolutionized how information is shared, how people communicate, and how knowledge is constructed. In language education, technology has opened new opportunities for students to interact, communicate, and learn beyond the limitations of the traditional classroom. Students today engage with language not only through textbooks but through various digital platforms, such as online learning environments, applications, and social media. The integration of digital technologies in language education has created unprecedented opportunities for interactive and personalized learning. Students can now access authentic materials, communicate with native speakers, and practice language skills beyond the classroom. Digital tools also support collaborative learning, allowing learners to work together on projects virtually. Moreover, teachers can tailor instruction to individual student needs, making education more inclusive. Overall, technology has become an essential component of modern foreign language teaching, preparing students for a connected and digital world.

Digital literacy – the ability to use, analyze, and create digital content effectively—is now a crucial skill for both teachers and students. Educators are no longer just transmitters of knowledge but facilitators who guide learners through a rich ecosystem of digital tools and resources. This paper aims to explore how digital literacy and digital tools can enhance modern language education and prepare students for the demands of the digital age. It also considers the barriers educators face in implementing technology and suggests strategies for successful integration.

The Role of Digital Tools in Language Education

Digital tools are essential in today's language classrooms. They make learning more interactive, flexible, and personalized. For instance, platforms such as Duolingo, Kahoot, and Quizlet allow learners to practice vocabulary and grammar through gamified exercises. Similarly, video conferencing applications like Zoom and Microsoft Teams facilitate

communication with teachers and peers from different linguistic and cultural backgrounds. These technologies encourage collaboration, which is one of the key components of language acquisition.

The use of authentic materials—videos, podcasts, articles, and blogs—enables students to experience real-world language use, improving their listening and reading comprehension skills. Virtual and augmented reality tools are also becoming valuable educational resources. Through VR, learners can virtually visit foreign countries, engage in simulated conversations, and immerse themselves in different cultures. Such experiences make learning more memorable and foster intercultural awareness. Digital tools also help students stay motivated and interested in learning. They allow learners to repeat exercises as many times as needed to improve their skills. Online dictionaries and translation apps make it easier to understand new words and phrases. Some platforms provide rewards and points, encouraging students to keep practicing. Additionally, students can watch videos or listen to podcasts in the target language, which supports real-life language use. Teachers can share extra materials online, giving learners more opportunities for practice and self-study.

However, technology alone does not guarantee success. The teacher's ability to design meaningful digital learning experiences plays a decisive role. Teachers must adapt their instructional methods, integrate online resources effectively, and assess learners' progress using digital assessment tools. Institutions also need to provide professional training for teachers, ensuring that they are confident and competent in using technology to its full potential.

Digital Literacy and Pedagogical Transformation

Digital literacy extends beyond knowing how to use devices; it includes understanding digital communication, evaluating information critically, and participating safely and ethically in digital environments. In language education, digital literacy allows learners to engage more deeply with the target language and culture. Students can collaborate on online projects, write blogs, record podcasts, or communicate in real time with peers worldwide.

Pedagogical transformation through technology requires a shift in focus from teacher-centered instruction to student-centered learning. The integration of blended and flipped learning models exemplifies this shift. In blended learning, face-to-face interaction is combined with online activities, giving students more flexibility and control over their learning pace. Flipped learning, on the other hand, encourages students to study new material independently before class, using digital resources such as videos or interactive lessons, and then apply their knowledge during in-class discussions and activities.

Moreover, developing digital literacy enhances learners' critical thinking skills. Students learn not just to consume online information but to analyze its reliability, recognize bias, and create their own digital content responsibly. As UNESCO highlights, digital literacy is not only a technical competence but also a key component of lifelong learning and global citizenship [1, p. 41].

Challenges and Opportunities of Digital Learning

Although the benefits of digital learning are clear, educators still face several challenges in implementing technology effectively. One major issue is unequal access to digital resources. In many regions, including developing countries, not all students have reliable internet access or personal devices. This digital divide creates inequality and prevents some learners from participating fully in online education.

Another challenge is the need for continuous teacher training. Technology evolves rapidly, and educators must constantly update their skills to keep up. Some teachers may resist using new tools due to a lack of confidence or fear of technical difficulties. Moreover, the overuse of technology may reduce face-to-face communication, which is essential for developing authentic language and social interaction skills.

Despite these obstacles, digital learning offers remarkable opportunities. When used thoughtfully, technology enhances creativity, motivation, and engagement. Online collaboration tools foster teamwork, while multimedia resources allow students to explore different cultures and contexts. The COVID-19 pandemic, for example, showed that digital tools could ensure the continuity of education even during global disruptions. It proved that digital literacy is no longer optional—it is essential for academic and professional survival [2, p. 58]. Additionally, the rapid pace of technological change can overwhelm both teachers and students, requiring constant adaptation and support. Despite these challenges, digital learning offers new ways to personalize education and foster creativity, critical thinking, and collaboration among learners. Furthermore, innovative pedagogical strategies can help maximize the potential of digital tools, turning potential obstacles into opportunities for effective learning.

Practical Strategies for Integrating Digital Tools

Effective integration of technology into language education requires clear pedagogical planning. Teachers should align digital activities with learning objectives and select tools that support specific language skills. Some effective approaches include:

- **Task-based learning through technology:** Students complete authentic tasks such as creating video blogs, writing collaborative stories online, or producing podcasts in the target language.
- **Gamification:** Introducing game-based elements such as points, levels, and rewards can increase motivation and make language practice enjoyable.
- **Collaborative learning:** Cloud-based platforms like Google Docs or Padlet allow students to co-write texts, share feedback, and build language skills interactively.
- **Digital storytelling:** Encouraging students to create multimedia stories fosters creativity and deepens emotional engagement with the language.
- **Mobile-assisted learning:** Using smartphones for quick vocabulary practice, pronunciation correction, or instant translation helps learners stay connected to the language anytime and anywhere.

Moreover, developing **digital citizenship** is vital. Teachers should emphasize ethical and responsible online behavior, data privacy, and respect for intellectual property. Encouraging self-reflection on digital habits can help students become more mindful learners and digital citizens. Teachers can also encourage peer feedback through digital platforms, allowing students to critically evaluate each other's work and improve collaboratively. Incorporating online quizzes and interactive exercises helps monitor progress and identify areas needing improvement. Teachers may use learning analytics from digital tools to personalize instruction and adapt lessons for each learner. Virtual exchange programs and online language clubs can provide authentic communication experiences with native speakers. Finally, continuous reflection on digital practices ensures that both teachers and students remain aware of effective strategies and ethical use of technology.

The Future of Digital Literacy in Language Education

Looking ahead, the integration of artificial intelligence (AI), virtual reality (VR), and adaptive learning systems will continue to shape the future of language teaching. AI-based tools like ChatGPT or Grammarly already provide personalized feedback on writing and grammar, helping students improve accuracy and fluency. Machine translation and speech recognition technologies are becoming increasingly reliable, supporting learners in understanding and producing language more effectively. Digital tools also help students stay motivated and interested in learning. They allow learners to repeat exercises as many times as needed to improve their skills. Online dictionaries and translation apps make it easier to understand new words and phrases. Some platforms provide rewards and points, encouraging students to keep practicing. Additionally, students can watch videos or listen to podcasts in the target language,

which supports real-life language use. Teachers can share extra materials online, giving learners more opportunities for practice and self-study.

However, while these innovations are promising, educators must balance technological efficiency with human interaction. The teacher's role as a mentor, motivator, and cultural guide remains irreplaceable. The future of education lies in a hybrid model where technology and pedagogy complement each other, creating an inclusive, dynamic, and engaging environment for all learners.

Conclusion

Digital literacy and technological tools have become indispensable components of modern language education. They empower students to communicate globally, access authentic resources, and develop independent learning skills. However, successful implementation depends on teachers' readiness, institutional support, and continuous adaptation to new digital realities. The goal is not to replace traditional education but to enhance it, creating opportunities for collaboration, creativity, and intercultural understanding. Digital literacy and the use of technological tools are now essential components of effective language education. They enable students to communicate globally, access authentic resources, and develop independent learning skills. Successful integration depends on teachers' preparedness, institutional support, and continuous adaptation to new technologies. While technology enhances learning, human guidance and interaction remain irreplaceable. By fostering digital literacy, educators equip students to navigate the challenges of the 21st-century digital world successfully.

By fostering digital literacy, educators prepare students not only to learn languages effectively but also to navigate the complex digital landscape of the 21st century. The combination of human guidance and technological innovation will continue to redefine language education—making it more flexible, accessible, and relevant to the needs of the modern learner.

References

1. UNESCO. (2020). *Digital Literacy for Lifelong Learning*. Paris: UNESCO Publishing.
2. Godwin-Jones, R. (2018). Emerging technologies: Mobile-assisted language learning. *Language Learning & Technology*, 22(1), 2–11.
3. Warschauer, M., & Liaw, M. L. (2019). Technology and language learning: Ideologies and practices. *Language Teaching Research*, 23(5), 513–531.
4. Reinders, H., & Benson, P. (2017). Research agenda: Language learning beyond the classroom. *Language Teaching*, 50(4), 561–578.
5. Chapelle, C. A. (2020). *Technology and the Future of Language Learning*. Cambridge University Press.

IRSTI 14.07.09

A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND DIGITAL APPROACHES IN TEACHING ENGLISH SPEAKING SKILLS

Kudaibergen A.A.¹, Baissydyk I.B.²

- ¹A master student «7M01705 – Foreign language: two foreign languages»,
Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan),
²PhD, Acting Associate Professor, Abai Kazakh National Pedagogical University,

Аңдатпа

Ағылшын тілінде сөйлеу дағдысын дамыту қазіргі жаһандану дәуірінде тіл үйретудің маңызды құрамдас бөлігі болып табылады. Бұл зерттеу ағылшын тілінде сөйлеуді үйретудің дәстүрлі және цифрлық тәсілдерін салыстыра отырып, олардың ерекшеліктерін, артықшылықтары мен шектеулерін талдайды. Коммуникативтік тіл үйрету әдісіне (CLT) негізделген дәстүрлі тәсілдер оқытушы мен білім алушы арасындағы тікелей өзара әрекеттесуді, нақты қарым-қатынасты және жедел кері байланысты баса

көрсетеді. Ал цифрлық тәсілдер мобильді қосымшалар, виртуалды шындық және жасанды интеллект негізіндегі құралдар сияқты ақпараттық-коммуникациялық технологияларды (АКТ) пайдалана отырып, икемділік пен дараланған оқытуды қамтамасыз етеді. Зерттеу нәтижелері дәстүрлі әдістердің эмоционалды байланыс пен табиғи диалогты қалыптастыратынын, ал цифрлық құралдардың білім алушы дербестігі мен жаһандық қатынастарға қолжетімділікті арттыратынын көрсетті. Осылайша, екі тәсілді біріктіретін аралас оқыту моделі оқытудың ең тиімді түрі болып табылады, себебі ол дәстүрлі әдістің адамаралық артықшылықтарын және цифрлық технологиялардың бейімделгіштігі мен инновациясын үйлестіреді.

Кілт сөздер: аралас оқыту, дәстүрлі әдіс, цифрлық әдіс, АКТ, коммуникативтік оқыту.

Аннотация

Развитие навыков устной речи на английском языке является важнейшей составляющей современного языкового образования в условиях глобализации. В данной статье проводится сравнительный анализ традиционных и цифровых подходов к обучению говорению на английском языке, рассматриваются их особенности, педагогические преимущества и ограничения. Традиционные методы, основанные на коммуникативном подходе (CLT), акцентируют прямое взаимодействие между преподавателем и студентом, а также немедленную обратную связь. Цифровые же методы используют информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – мобильные приложения, виртуальную реальность и инструменты на основе искусственного интеллекта – обеспечивая гибкость, индивидуализацию и доступ к различным языковым контекстам. Результаты исследования показывают, что традиционное обучение способствует эмоциональной связи и спонтанному диалогу, тогда как цифровые инструменты повышают автономию учащихся и расширяют возможности для глобального общения. Оптимальным решением является смешанная модель обучения, объединяющая преимущества обоих подходов и обеспечивающая наилучшие результаты.

Ключевые слова: смешанное обучение, традиционный метод, цифровой метод, ИКТ, коммуникативное обучение.

Abstract

The enhancement of English speaking skills is an essential element of language learning in today's interconnected world. This research examines conventional and digital methods for teaching English speaking abilities, investigating their unique features, educational benefits, and drawbacks. Conventional approaches, based on Communicative Language Teaching (CLT), highlight direct interaction between teacher and student, genuine communication, and prompt feedback. On the other hand, digital methods utilize Information and Communication Technologies (ICT) like mobile apps, virtual reality, and AI-driven resources to offer adaptability, tailored feedback, and access to various linguistic environments. Based on recent empirical studies, the findings indicate that although traditional teaching promotes emotional bonds and spontaneous discussions, digital resources improve learner independence and access to worldwide communication settings. The results indicate that a blended learning model that merges both methods produces the best results by fusing the interpersonal depth of in-person instruction with the flexibility and creativity of online platforms.

Key words: Blending learning, traditional method, digital method, Information and Communication Technologies (ICT), Communicative Language Teaching (CLT).

The ability to communicate fluently in English is one of the most valued skills in global education, employment, and international collaboration. Among the four core language skills – listening, speaking, reading, and writing, speaking is considered the most immediate and practical skill for real-time interaction. However, teaching speaking effectively remains a complex challenge for educators. Traditionally, language instructors have relied on communicative tasks, oral drills, and face-to-face dialogue. Recently, however, Information and Communication Technologies (ICT) have introduced new methods to teach and practice speaking. The question arises: which approach is more effective for teaching spoken English? This paper aims to compare traditional and digital approaches in teaching English speaking skills, examining their individual characteristics, effectiveness, and opportunities for integration.

Traditional methods are classroom-based, typically involving direct teacher-student interaction. These techniques are grounded in Communicative Language Teaching (CLT), emphasizing interaction as both the means and ultimate goal of learning a language. There are benefits of traditional methods. Conventional approaches to language learning remain important in contemporary education as they tackle crucial elements of communication and interaction. A significant benefit is immediate feedback. Teachers can promptly address issues related to pronunciation, grammar, intonation, or vocabulary errors during classes. This

immediate correction not only stops the development of lasting errors but also helps learners grasp the rules and patterns of the language within context. For instance, if a student misarticulates a word, the instructor can demonstrate the accurate pronunciation and have the pupil practice it until it feels instinctive [1, p. 1-51].

A further advantage is genuine interaction. In contrast to numerous digital or self-study methods, conventional classrooms promote impromptu dialogue, role-playing, and collaborative discussions. These tasks enable students to utilize the target language in practical scenarios, enhancing fluency and flexibility. Non-verbal components, including gestures, eye contact, and facial expressions, improve comprehension and communication abilities, which are frequently challenging to mimic in digital settings.

Furthermore, classroom interactions play a crucial role in educational achievements. Participating in a class offers chances for teamwork, assistance from peers, and healthy rivalry. Collaborative tasks, discussions, and partner exercises promote cooperation while also establishing a secure atmosphere where students can take chances and hone their speaking skills without the dread of being ostracized. This engagement fosters confidence, alleviates anxiety, and encourages students to participate more actively.

Ultimately, conventional approaches foster a feeling of order and discipline. Consistent timetables, direct accountability, and a teacher's presence aid students in maintaining focus and continuity in their learning. For numerous students, this framework is crucial for sustaining motivation and advancing consistently

Although conventional approaches provide significant benefits, they also present numerous drawbacks. A major concern is restricted practice duration. In big classes, individual students frequently have limited chances to talk, since the teacher's focus must be shared among numerous pupils. This can hinder the progress of speaking fluency and stop learners from getting individualized support.

Another issue is student anxiety. Numerous students experience anxiety regarding errors or being assessed by classmates during public speaking exercises. This anxiety might lead them to stay quiet, restricting their practice and diminishing their confidence in utilizing the language. The next disadvantage is the absence of exposure to varied linguistic inputs. Conventional classrooms commonly depend on one teacher's language model, which can limit students' exposure to various accents, dialects, and authentic conversational scenarios. Consequently, students might find it difficult to communicate outside the classroom with speakers who have different pronunciation, vocabulary, or cultural allusions.

Ultimately, conventional approaches can occasionally prioritize memorization and grammar-centered tasks, which might not adequately equip students for the fluid and unpredictable aspects of actual communication.

Digital approaches leverage technology to mimic, assist, or improve speaking practice, providing students with adaptable and creative means to advance their abilities. A broad array of tools is currently accessible to enhance or substitute conventional classroom activities.

Mobile apps like Duolingo or ELSA Speak offer interactive activities, gamified lessons, and tailored feedback, enhancing daily practice to be more engaging and user-friendly. Likewise, speech recognition applications such as Google Speech or Rosetta Stone enable learners to enhance their pronunciation by matching their spoken words to native-like examples instantly.

Video conferencing tools like Zoom and Skype offer chances for students to interact with instructors and classmates worldwide. This not only facilitates remote education but also introduces students to various accents and ways of communicating. Moreover, AI chatbots and virtual assistants like ChatGPT or Siri allow learners to engage in unplanned conversations anytime, free from the stress of human evaluation. These tools offer immediate answers and can be customized for various skill levels.

Ultimately, Virtual Reality (VR) platforms such as Mondly VR and ImmerseMe engage learners in realistic scenarios, like ordering meals at a restaurant or exploring a foreign city. These simulations improve both language skills and cultural understanding by offering authentic scenarios for utilizing the language.

Digital Approaches in Teaching Speaking.

Digital approaches offer students creative chances to develop speaking abilities in adaptable and captivating manners. A significant advantage is flexibility, enabling students to practice at any time and in any location, free from the constraints of classroom schedules. This renders language acquisition easier for busy individuals or those in distant locations. A further benefit is customized learning, as numerous applications modify themselves according to the user's skill level, monitor advancement, and change the difficulty level as needed. Digital resources provide access to global English, enabling learners to experience different accents, dialects, and cultural contexts that may not be present in conventional classrooms. This equips students for practical communication with individuals from varied backgrounds. Moreover, these platforms establish a secure space for reserved or introverted students, enabling them to practice without the fear of criticism, thereby enhancing confidence and motivation.

Nevertheless, digital approaches also have numerous constraints. A challenge is the absence of spontaneity, since numerous tools depend on scripted exchanges or prearranged conversations. This may restrict students' capacity to cultivate improvisational skills needed in real conversations. Technical difficulties present another issue, as online learning relies on internet connectivity, suitable devices, and a specific degree of digital proficiency, which not all students might have.

Ultimately, digital tools offer restricted emotional subtleties. Automated feedback, though prompt, frequently misses the empathy, support, and comprehensive insights that human educators offer. Consequently, students might forfeit the emotional encouragement and inspiration that are essential for lasting advancement.

Empirical Findings from Research.

A considerable amount of research backs the incorporation of digital tools in language education, emphasizing their efficacy in improving speaking abilities. For example, Andreyeva carried out a study contrasting conventional and computer-enhanced speaking instruction through the "Talk to Me" program [2, p. 21-26]. Findings indicated that the digital group exceeded the traditional group in every speaking-related evaluation, especially in phonetics (100%), listening (92.8%), and speaking (92.8%), whereas the control group scored 64.2% and 64.3%. Likewise, Jung noted that synchronous computer-mediated communication, like live online interactions, greatly enhances learner involvement and fluency in foreign language classes [3, p. 287-309].

There is a **comparative analysis of two approaches:**

Feature	Traditional Approach	Digital Approach
Interaction	In-person, dynamic, emotional	Simulated or AI-based
Feedback	Real-time, human-based	Automated, often delayed
Access and Flexibility	Restricted to class times	24/7 access, self-paced
Pronunciation Training	Based on teacher modeling	Visualized via speech recognition tools
Learner Autonomy	Teacher-directed	Learner-controlled
Authenticity	Real-time social context	Global exposure through digital media

Traditional and digital approaches to language learning present distinct benefits and encounter particular drawbacks. Conventional methods are exceptional at delivering immediate human interaction, emotional assistance, and genuine social environments, whereas digital resources improve adaptability, learner independence, and access to diverse global

communication styles [4]. Considering these complementary advantages, a combined strategy – merging in-person teaching with digital tools – arises as the most efficient model. This blend guarantees that students get prompt feedback and genuine practice from instructors, while also enjoying the personalized, adaptable, and worldwide connections provided by technology. This method enhances learning results and equips students more effectively for actual communication scenarios. Blended learning increases learner motivation, engagement, and time on task. It also accommodates different learning styles and proficiency levels [5, p. 132-162].

Conclusion

The comparative evaluation of conventional and digital methods in teaching English speaking abilities shows that both approaches have important but complementary functions in language instruction. Conventional teaching continues to be effective in enhancing interpersonal communication, offering instant corrective feedback, and building confidence through direct social interaction. On the contrary, digital tools enhance chances for ongoing practice, personalized learning, and access to real, worldwide language application. Nonetheless, each approach by itself cannot completely meet the varied requirements of contemporary learners. Consequently, combining both – via a blended learning model – arises as the most effective approach. This hybrid approach merges the organized support and emotional connection of traditional teaching with the adaptability, creativity, and availability of tech-enhanced education. Ultimately, integrating traditional and digital approaches boosts students' motivation, engagement, and communication skills, equipping them to use English proficiently in real-life situations.

References:

1. Bibauw, S., François, T., & Desmet, P. (2019). *Discussing with a computer to practice a foreign language: research synthesis and conceptual framework of dialogue-based CALL*. Computer Assisted Language Learning, – P. 1-51.
2. Andreyeva, Y.A., Fakhrutdinova, A.V., Korneva, I.G., & Chugunov, A.S. (2019). *The Effectiveness of the Use of Computer Technology Compared to the Traditional Methods in the Process of a Foreign Language Teaching*. Universal Journal of Educational Research, 7(10B), – P. 21-26. <https://doi.org/10.13189/ujer.2019.071805>
3. Jung, Y., Kim, Y., Lee, H., Cathey, R., Carver, J., & Skalicky, S. (2019). *Learner perception of multimodal synchronous computer-mediated communication in foreign language classrooms*. Language Teaching Research, 23(3), – P. 287-309.
4. Motteram, G. (2013). *Innovations in Learning Technologies for English Language Teaching*. British Council.
5. Xu, Z., et al. (2019). *The effectiveness of educational technology applications on adult English language learners' writing quality: a meta-analysis*. Computer Assisted Language Learning, 32(1-2), – P. 132-162.

ADAPTIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZED LEARNING IN INCLUSIVE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOMS IN KAZAKHSTAN: A SCOPING REVIEW

Saurukova Gulbagira

Senior Lecturer, Master of Education

Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan)

Janserkeyeva Eldana

Senior Lecturer, Master of Education

Kazakh National Women's Teacher Training University (Almaty, Kazakhstan)

Аңдатпа

Бұл әдебиетке шолу инклюзивті ағылшын тілі оқыту үшін бейімделген жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын пайдалану арқылы білім беруді дараландыру мүмкіндіктерін және оның Қазақстанның даму үстіндегі білім беру жүйесіндегі маңызын зерттейді. Талдау нәтижелері жасанды интеллектіні шетелдік және жергілікті дереккөздер негізінде интеграциялау бойынша үздік тәжірибелерді, әрі Қазақстандағы қазіргі мәселелерді де қарастырады. Зерттеудің нәтижелері көрсеткендей, ақылды оқу жүйелері, бейімделгіш платформалар және дауыс тану өнімдері сияқты ЖИ қосымшалары сараланған оқыту процестерін жеңілдетуде және үйренушілерді ынталандыруда орасан зор рөл атқарады. Бірақ бүгінгі таңда мәселе мұның жүзеге асуы емес, мұғалімдердің дайындықтары, инфрақұрылымның жетіспеушілігі және мәліметтердің бұзылмауын қамтамасыз ету сияқты басқа мәселелер болып табылады. Бұл сонымен қатар цифрландыру және инклюзивті білім беру саласындағы ұлттық реформалар бастамаларына ғылыми үлес қосады, білім беру саясатына және мұғалімдерді даярлауға басымдық берудің қажеттілігін назарға алады.

Түйін сөздер: адаптивті жасанды интеллект, дербестендірілген оқыту, инклюзивті білім беру, ағылшын тілін оқыту, Қазақстан

Аннотация

Данное обзорное исследование рассматривает возможности использования адаптивных технологий искусственного интеллекта (ИИ) для персонализации обучения в условиях инклюзивного преподавания английского языка (ELT), а также их актуальность в контексте развивающейся образовательной системы Казахстана. Анализ мировой и отечественной литературы по внедрению ИИ в инклюзивную педагогику выявил лучшие практики и существующие проблемы, характерные для казахстанских реалий. Результаты исследования показывают, что технологии ИИ (например, интеллектуальные обучающие системы, адаптивные платформы и программы распознавания речи) способствуют развитию дифференцированного обучения и повышению вовлеченности студентов. Однако сохраняются вопросы, связанные с уровнем готовности преподавателей, состоянием инфраструктуры и ответственным сбором данных. Кроме того, исследование вносит вклад в общественную дискуссию о цифровых реформах и инклюзивном образовании, подчеркивая важность поддержки на уровне образовательной политики и профессионального развития педагогов.

Ключевые слова: адаптивный искусственный интеллект, персонализированное обучение, инклюзивное образование, преподавание английского языка, Казахстан

Abstract

This scoping review explores the possibility of adaptive artificial intelligence (AI) technology in personalizing learning in inclusive English Language Teaching (ELT), and its relevance in Kazakhstan's evolving educational system. The latter review of the world and local literature on AI adoption in inclusive pedagogy proposes best practices and challenges for the Kazakhstani situation. The results suggest that AI technologies (e.g., intelligent tutoring systems, adaptive learning tools, and speech recognition software) improve differentiated instruction and student engagement. But there are still concerns around teacher preparedness, infrastructure, and ensuring that the data is collected responsibly. Furthermore, it adds to the public discourse on digital reform and inclusive education by emphasizing policy-level support and teacher development.

Keywords: adaptive artificial intelligence, personalized learning, inclusive education, English language teaching, Kazakhstan

Introduction

The educational landscape in the 21st century is under rapid transformation, influenced by the digital revolution and inclusive pedagogy. The national education strategy in Kazakhstan focuses heavily on equity, digital literacy, and inclusive practices in all levels of education [1, p. 124]. In this respect, artificial intelligence (AI) in English language teaching (ELT) paves the way to personalized learning for a wide range of learners, such as learners with disabilities or learning difficulties. Adaptive AI is characterized as an intelligent ‘system’ which can adapt content, pacing, and feedback to the needs of individual learners [2, p. 88]. Worldwide, similar technologies have shown promise for enhancing language learning. Once settled in, how well they adjust to Kazakhstan’s integrated schools is less well studied. This scoping review intends to fill that gap by reviewing literature and charting directions of AI-supported personalization in inclusive ELT in Kazakhstan.

Gap in Existing Research

While AI technologies have been increasingly explored in the international educational context, there has been a dearth of empirical research on adaptive and assistive AI agents within inclusive English language teaching (ELT) environments in Kazakhstan. Most research has focused on HE rather than K-12 at the classroom level [3, p. 7]. In the context of Kazakhstan, available studies focus on AI support for writing and speaking tests [4, p. 23] as well as teacher preparedness results for using such technologies [5, p. 82]. Yet, to date, there has been limited focus on the manner in which AI systems can help learners with special educational needs in inclusive education settings. Besides, localization requirements are not yet clarified and widely accepted since AI tools have not been adjusted to the linguistic and phonetic peculiarities of the Kazakh and Russian languages [6, p.15]. International overviews have also noted methodological limitations, such as few participants, short duration of research, and weak considerations in terms of ethics and equality on the adoption of AI [7, p. 60]; [8, p.33]. As a result, there is an apparent gap for locally-relevant large-scale studies in Kazakhstan to adopt a more comprehensive approach toward pedagogic-, technology-, and ethics-driven perspectives of AI-supported ELT practice.

The paper **aims** to investigate the contribution of adaptive AI for personalized English learning in inclusive classrooms of Kazakhstan.

Research Questions:

1. What adaptive AI technologies are being applied or could be integrated into inclusive English language teaching in Kazakhstan?
2. How do such AI tools contribute to personalization and inclusion in the English classroom?

Theoretical Framework

This review is grounded in the Universal Design for Learning (UDL) framework, which emphasises flexible learning environments that accommodate individual learner differences [9, p. 98]. UDL’s principles of providing multiple means of engagement, representation, and expression closely align with the concept of adaptive AI, as both aim to tailor learning experiences to individual needs. Additionally, Vygotsky’s socio-cultural theory positions AI as a mediating tool that scaffolds language learning within learners’ zones of proximal development (ZPD) [10, p. 156]. Together, these frameworks conceptualise adaptive AI as both technological and pedagogical support for inclusive English language teaching.

Methodology

A scoping review was conducted to map the available literature on adaptive AI technologies in inclusive ELT, with particular attention to their potential application in Kazakhstan. The review followed Arksey and O’Malley’s (2005) five-step framework—

defining the research questions, identifying and selecting studies, charting the data, and summarising findings—extended with the PRISMA-ScR guidelines [11, p. 19]. Searches were performed across Scopus, Web of Science, Google Scholar, and national Kazakhstani academic databases. A total of 42 international and 12 Kazakhstani publications (2018–2025) were reviewed.

№	Author(s) / Year	Country / Context	Study Type	Focus / Intervention	Key Findings	Relevance to Kazakhstan
1	Tazhigulova M. (2023)	Kazakhstan	Policy analysis	Digital transformation strategy in education	Highlights national goals on digital literacy and inclusion; limited implementation of AI-based instruction	Provides the policy foundation for adaptive AI integration
2	Holmes J. (2022)	UK / Global	Book / theoretical	Adaptive learning technologies in ELT	Defines adaptive AI as content-personalizing systems; identifies tools like intelligent tutors	Offers theoretical basis for understanding adaptive systems in ELT
3	Rose D., Meyer A. (2019)	USA	Theoretical	Universal Design for Learning (UDL)	Establishes a framework for flexible learning environments	Theoretical lens to analyze AI's inclusive potential
4	Vygotsky L. (1978)	USSR	Foundational theory	Sociocultural learning and mediation	Suggests scaffolding through mediated tools	Supports interpretation of AI as scaffolding instrument
5	Arksey H., O'Malley L. (2005)	UK	Methodological	Scoping study framework	Outlines 5-step review process	Methodological foundation of current review
6	Li S. (2021)	China / Global	Literature review	AI-based English learning systems	Reviews adaptive ELT platforms (Duolingo Max, E2Language)	Comparative benchmark for AI tools used in Kazakhstan
7	Ministry of Education of Kazakhstan (2023)	Kazakhstan	Policy report	“Smart Education” & “Digital Teacher” programs	Describes pilot adaptive platforms in schools	Main source for local implementation efforts
8	Nguyen K., Kaur M. (2022)	Singapore	Empirical	Adaptive feedback in EFL classrooms	AI improves pronunciation, grammar correction, learner motivation	Model of application adaptable to Kazakh EFL contexts
9	Bekmukhanova A. (2024)	Kazakhstan	Empirical	AI in FL education	Teachers report positive attitude but lack training	Reflects readiness and constraints within

						Kazakhstan's universities
10	Abdirakhmanova Z. (2024)	Kazakhstan	Survey / mixed methods	Teacher attitudes to AI in inclusive classrooms	64% support AI use; concerns about data privacy and equity	Provides insight into inclusion-related teacher perceptions
11	Suleimenov A. (2022)	Kazakhstan	Case study	Rural digitalization challenges	Infrastructure and connectivity gaps hinder technology-based learning	Key barrier to adaptive AI adoption in rural schools
12	Yerlanova R. (2023)	Kazakhstan	Empirical	Teacher professional development in digital pedagogy	Highlights lack of formal AI training in teacher education	Calls for capacity building and AI literacy
13	Karimov B. (2021)	Kazakhstan	Conceptual	Ethics of AI in education	Raises ethical and data protection issues	Informs ethical framework for AI adoption in schools

Table 1. Data Charting of Reviewed Sources on Adaptive AI in Inclusive English Language Teaching

Interpretation

Based on the charted data, seven of thirteen key sources are Kazakhstani-based, providing a strong contextual foundation. The main themes identified include (1) infrastructure readiness, (2) teacher capacity and attitudes, (3) policy and ethical considerations, and (4) pedagogical and theoretical framing. These findings address both research questions, demonstrating how adaptive AI can promote personalization and inclusion within Kazakhstan's English language teaching environment. The analysis also emphasizes the need for better infrastructure, improved teacher AI literacy, and comprehensive ethical frameworks to ensure fair and effective implementation.

Findings and Discussion

International research highlights adaptive AI tools such as Duolingo Max, ChatGPT-based assistants, and E2Language AI tutors, which personalise learning exercises according to users' proficiency levels [12, p. 15]. In Kazakhstan, pilot initiatives such as Digital Teacher and Smart Education have begun testing adaptive learning software for language education [13, p. 87]. While adaptive technologies are increasingly adopted in urban schools, they have yet to gain momentum in rural or inclusive classrooms due to infrastructural limitations.

Although the full details of digital integration are still emerging, the growing use of online platforms such as BilimLand, Moodle, and AI-enabled tools within Microsoft Teams demonstrates significant potential for personalised instruction. Through the analysis of learner responses, AI can support differentiated instruction in English language teaching (ELT) by tailoring tasks and feedback [14, p. 85]. For example, automatic speech recognition assists learners with speech and language difficulties, while adaptive text systems simplify reading materials for dyslexic students. Within inclusive classrooms, such tools promote learner

autonomy and reduce the workload for teachers, fostering a more equitable and responsive learning environment.

Implications

The findings carry several implications for Kazakhstan's education system. Firstly, AI integration should form part of teacher education programmes to ensure both ethical and pedagogical preparedness. Secondly, collaboration between local universities and EdTech start-ups is essential to localise adaptive AI tools for the Kazakhstani context. Thirdly, national policy frameworks should prioritise data ethics, accessibility, and inclusion in the deployment of AI technologies. Finally, professional associations such as the EFL Teachers of Kazakhstan Association could play a crucial role in fostering peer exchange and sharing of AI-integrated teaching practices.

Limitations

As a scoping review, this study synthesises existing literature and does not involve empirical testing of AI tools. Consequently, its findings rely on secondary data and published reports, which may not fully reflect the extent of local experimentation. Future research should include classroom-based case studies and pilot projects assessing the effectiveness of adaptive AI applications in inclusive schools across Kazakhstan.

Conclusion

Adaptive artificial intelligence offers promising opportunities to advance personalised and inclusive English language education in Kazakhstan. In a national context that emphasises both digital transformation and inclusive pedagogy, AI can help bridge learning gaps and support learners from diverse backgrounds. However, achieving these goals requires systemic investment in digital infrastructure, enhanced teacher training, and robust frameworks for ethical AI governance. With coordinated efforts at the institutional and policy levels, adaptive AI can catalyze equitable and effective English language learning.

Funding

This research is funded under the 2025–2027 grant project of the Ministry of Science and Higher Education of the Republic of Kazakhstan entitled IRN AP26102527 “Developing Differentiated Digital Educational Content for Teaching and Learning English in Inclusive Classrooms.”

References

1. Tazhigulova M. Digital transformation of education in Kazakhstan. – Almaty: KazNPU, 2023. – 124 p.
2. Holmes J. Adaptive Learning Technologies in Language Education. – Cambridge: CUP, 2022. – 210 p.
3. Zawacki-Richter O., Marín V. I., Bond M., Gouverneur F. Systematic Review of Research on Artificial Intelligence Applications in Higher Education // *International Journal of Educational Technology in Higher Education*. – 2019. – Vol. 16(39). – P. 1–
4. Tleshova Z., et al. Reliability of AI in Foreign Language Speaking Assessment: Comparing Automated and Human Scoring Among Undergraduate IT Students in Kazakhstan // *Vyshshaya Shkola Kazakhstana [Higher School of Kazakhstan]*. – 2025. – Vol. 50(2). – P. 18–31.
5. Moldagalieva A. D. Readiness of the Teaching Staff of Kazakhstan to Use Artificial Intelligence in the Educational Process // *Eurasian Science Review*. – 2025. – Vol. 3(12). – P. 80–86.
6. Karabaliyev Y., Kolesnikova K. Kazakh Speech and Recognition Methods: Error Analysis and Improvement Prospects // *Astana IT University Journal*. – 2023/24. – P. 12–18.
7. Fan N., Ma Y. The Effects of Automated Writing Evaluation Feedback on Students' English Writing Quality: A Systematic Literature Review // *Language Teaching Research Quarterly*. – 2022. – No. 28. – P. 53–73.
8. UNESCO. *AI and Education: Guidance for Policy-Makers*. – Paris: UNESCO Publishing, 2021. – 176 p.

9. Rose D., Meyer A. Universal Design for Learning: Theory and Practice. – Wakefield, MA: CAST, 2019. – 98 p.
10. Vygotsky L. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978. – 156 p.
11. Arksey H., O'Malley L. Scoping Studies: Towards a Methodological Framework // *International Journal of Social Research Methodology*. – 2005. – Vol. 8(1). – P. 19–32.
12. Li S. AI-based English Language Learning Systems: A Review of Tools and Trends // *Language Learning & Technology*. – 2021. – Vol. 25(3). – P. 1–18.
13. Ministry of Education of Kazakhstan. Smart Education and Digital Teacher Programs 2023–2025. – Astana, 2023. – 87 p.
14. Nguyen K., Kaur M. Adaptive Feedback in EFL Classrooms Using AI // *Journal of Educational Computing Research*. – 2022. – Vol. 60(2). – P. 85–102.
15. Bekmukhanova A. AI Integration in Foreign Language Education in Kazakhstan // *Bulletin of KazNPU, Series "Pedagogy and Psychology"*. – 2024. – Vol. 83(2). – P. 49–58.
16. Abdirakhmanova Z. Teachers' Attitudes Toward Artificial Intelligence in Inclusive Classrooms // *Kazakh Journal of Education and Research*. – 2024. – Vol. 16(1). – P. 109–117.
17. Suleimenov A. Challenges of Digitalization in Rural Schools of Kazakhstan // *Education and Development Journal*. – 2022. – Vol. 45(3). – P. 33–41.
18. Yerlanova R. Teacher Professional Development in Digital Pedagogy: Kazakhstani Context // *Modern Education*. – 2023. – Vol. 12(4). – P. 63–69.
19. Karimov B. Ethical Dimensions of AI in Education // *Journal of Educational Ethics*. – 2021. – Vol. 5(1). – P. 25–33.

**THE PROPOSED RESEARCH IS BEING FUNDED BY THE MINISTRY OF
SCIENCE AND HIGHER EDUCATION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN
FOR 2025–2027 UNDER THE GRANT NO. AP26102527 TITLED**

ӘОЖ 37.016:811.512.122:004.8

МҒТАР 13.02.06

**ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ
ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҰҚПАЛЫ**

Копбаева С.М.

қазақ тілі мен әдебиеті пәні мұғалімі
«№30 жалпы білім беретін мектеп» КММ (Ақтау, Қазақстан)

Аңдатпа

Мақалада қазақ тіліндегі оқу сауаттылығын дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолданудың теориялық негіздері мен практикалық жолдары қарастырылады. ЖИ құралдары арқылы мәтіндерді түсіну, талдау, қайта құрастыру, пікір білдіру, шығармашылық жазылым дағдыларын дамыту тәсілдері сипатталады.

Кілт сөздер: оқу сауаттылығы, жасанды интеллект, қазақ тілі, мәтін талдау, әдістеме, шетелдік тәжірибе, цифрлық білім.

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические основы и практические пути развития читательской грамотности на казахском языке с помощью технологий искусственного интеллекта (ИИ). Описываются методы использования инструментов ИИ для понимания, анализа, реконструкции текстов, формирования умений письменной речи и развития критического мышления.

Ключевые слова: читательская грамотность, искусственный интеллект, казахский язык, методы обучения, международный опыт.

Abstract

This article examines the theoretical foundations and practical approaches to developing reading literacy in the Kazakh language using artificial intelligence (AI) technologies. It explores methods of employing AI tools for text comprehension, analysis, reconstruction, writing, and critical thinking development.

Key words: reading literacy, artificial intelligence, Kazakh language, teaching methods, international experience.

XXI ғасырдағы білім беру жүйесінің басты міндеті – оқушының алған білімін өмірде қолдана алуына жағдай жасау. Осы тұрғыдан алғанда оқу сауаттылығы негізгі құзыреттіліктердің бірі болып саналады. Ол тек мәтінді оқып шығумен шектелмейді, сонымен қатар мәтінді түсіну, негізгі ойды бөліп алу, ақпаратты талдау, оны күнделікті өмірлік жағдаяттарда қолдану, сыни көзқараспен қарау қабілеттерін қамтиды.

Қазақстандағы білім беру жүйесінде функционалдық сауаттылыққа ерекше назар аударылып келеді. PISA халықаралық зерттеу нәтижелері отандық оқушылардың оқу сауаттылығы көрсеткіші әлі де жақсартуды қажет ететінін айқындады. Бұл мәселені шешудің жолдарының бірі – оқыту процесіне жасанды интеллект құралдарын енгізу. ЖИ технологиялары оқу процесін дараландыруға, оқушылардың жеке қабілеттерін ескеруге және оқу материалын жеңілдетіп түсіндіруге мүмкіндік береді.

Оқу сауаттылығы – бұл тек мәтінді оқу қабілеті ғана емес, оны түсіну, мазмұнын талдау, қорытынды жасау, өз ойыңды дәлелді жеткізу дағдыларының жиынтығы. Қазақ тіліндегі оқу сауаттылығының дамуы мәтін мазмұнын түсіну және негізгі ойды анықтау, ақпаратты құрылымдау және қайта баяндау, мәтіннен алынған ақпаратты өмірлік жағдаяттарда қолдану, өз көзқарасын дәлелдермен негіздеу сияқты қабілеттерді қамтиды.

Қазақстан мектептерінде ЖИ құралдары мен цифрлық платформаларды қолдану біртіндеп кеңейіп келеді. Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында жасанды интеллектті (ЖИ) пайдаланудың бірқатар артықшылықтары бар. Ең алдымен, ол оқу процесін жеделдетуге мүмкіндік береді. Автоматтандырылған жүйелер оқушылардың білім деңгейін тексеріп, олардың дайындық барысын анықтай алады. Мұндай тәсіл мұғалімнің уақытын үнемдеп қана қоймай, әр оқушыға жеке бағытталған оқыту ұйымдастыруға жағдай жасайды. Сонымен қатар, қашықтықтан оқыту технологияларымен үйлескен ЖИ құралдары білім алушыларға тапсырмаларды өз бетінше орындауға және тілдік дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Бұл оқушылардың өзіндік оқу әрекетін күшейтіп, жауапкершілігін арттырады. Үшінші артықшылығы – ЖИ жүйелерінің оқу процесін дараландыру мүмкіндігі. Әрбір оқушының қабілеті мен дайындық деңгейіне сәйкес тапсырмалар ұсынылады. Нәтижесінде білім алу тиімді әрі нәтижелі бола түседі. Төртіншіден, ЖИ технологиялары тіл үйренушілерге тілдік тәжірибені жеңілдетіп, қателерді жедел түзетуге мүмкіндік береді. Сонымен бірге, оларды түзету үшін нақты әдістемелік ұсыныстар береді. Мұндай ерекшеліктер оқушылардың тілдік құзыреттілігін қалыптастыруға және дамытуға айтарлықтай ықпал етеді. Мұғалімдер оларды сабақ барысында қосымша көмекші құрал ретінде пайдаланып, оқу сауаттылығын арттыруға жағдай жасауда.

ChatGPT – мәтінді талдау, қысқаша мазмұндау, сұрақ құрастыру үшін қолданылады. Мысалы, оқушы Абайдың қара сөзін оқығаннан кейін ChatGPT арқылы негізгі ойды бөліп алып, қосымша сұрақтар әзірлей алады. Бұл оқу сауаттылығының оқылым және түсіну компонентін дамытады.

Grammarly – жазылым сапасын жақсартуда таптырмас құрал. Ол оқушылардың эссесінде кездесетін орфографиялық, тыныс белгілері мен стильдік қателерді түзетіп, жазба мәдениетін қалыптастырады. Мысалы, «Менің Отаным» тақырыбындағы эсседегі орфографиялық және тыныс белгілеріндегі қателерді көрсету. Оқушылар эссе жазғанда

тілдік нормаларды сақтап, ойын жүйелі жеткізуге машықтанады. Бұл оқу сауаттылығының жазылым аспектісін жетілдіреді.

Геймификация арқылы оқу сауаттылығын арттыруда *Kahoot* пен *Quizizz* – ойын технологияларын оқу процесіне енгізуге мүмкіндік береді. Мұғалім мәтін бойынша сұрақтар дайындап, викторина ұйымдастырады. Бұл тәсіл оқушылардың қызығушылығын арттырып, оқу материалын есте сақтауға ықпал етеді. Мысалы: «Қорқыт ата кітабы» бойынша викторина ұйымдастыру.

Визуалды сауаттылықты дамытуда *Canva* – визуалды сауаттылықты дамыту құралы. Мәтін мазмұнын постер, комикс, инфографика түрінде бейнелеу арқылы оқушы шығармашылықпен жұмыс істеп, ақпаратты құрылымдауды үйренеді. Мысалы, «Қозы Көрпеш – Баян сұлу» жырындағы оқиға желісін постер етіп жасау. Бұл оқу сауаттылығының креативтілік пен құрылымдау аспектісін дамытады.

Turnitin – ғылыми адалдықты қамтамасыз етуге арналған бағдарлама. Ол оқушылардың жазған эссесін немесе ғылыми жобасын плагиатқа тексеріп, адал еңбектенуге тәрбиелейді. Мысалы: «Қазақ мақал-мәтелдерінің тәрбиелік мәні» тақырыбындағы эссені плагиатқа тексеру. Бұл оқу сауаттылығының адалдық және шығармашылық тұрғыда ойлау компонентін қалыптастырады.

Көптілді ортада *DeepL Translator* – үштілді білім беру жағдайында мәтіндерді сапалы аударуға мүмкіндік береді. Бұл құрал қазақ тіліндегі мәтіндерді ағылшын немесе орыс тіліне аударып, көптілді ортаға бейімделуді жеңілдетеді. Мысалы, қазақ тіліндегі мәтіннің қысқаша мазмұнын ағылшын тіліне аудару. Бұл мәдениаралық коммуникация дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Сонымен қатар, сабақ барысында кеңінен қолданылатын *Padlet*, *Mentimeter*, *Nearpod*, *Edmodo*, *Google Classroom*, *Flip* сияқты платформалар да оқу сауаттылығын арттыруға тиімді. Олар оқушылардың пікірін жедел жинақтауға, топтық жұмыс ұйымдастыруға, қашықтан оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік береді.

Еуропа елдерінде оқу сауаттылығын дамытуда ЖИ құралдары білім беруді дараландыруға және инклюзивті оқытуға басымдық береді:

Read&Write (Ұлыбритания) – мәтінді дауыстап оқу, сөздерге түсіндірме беру арқылы оқу қиындықтары бар балаларға қолдау көрсетеді. Мәтінді дауыстап оқу, сөздікпен жұмыс, түсіндірме беру арқылы оқу қиындықтары бар оқушыларға қолдау көрсетеді. Бұл оқу сауаттылығының оқылым және түсіну дағдыларын жетілдіреді.

Newsela (Франция, Испанияда кең тараған) – бір мақаланы бірнеше күрделілік деңгейінде ұсыну арқылы оқушының оқу деңгейіне сай тапсырма береді. Бұл саралап оқытуды жүзеге асыруға мүмкіндік береді. Бұл саралап оқыту арқылы оқу сауаттылығын дамытады.

Elsa AI – оқушы жаңа сөздерді белгілеп, аудармасын алып, мәтінді жеңіл меңгереді, сөйлеу тілін дамытып, оқу сауаттылығының ауызекі сөйлеу және түсіну компонентін жетілдіреді.

LingQ (Финляндия, Германия) – оқушы жаңа сөздерді белгілеп, аудармасын алып, мәтінді жеңіл меңгереді. Бұл сөздік қорды кеңейту арқылы көптілділікті дамытады.

Бұл тәжірибелер ЖИ құралдарының оқушы қабілетіне қарай бейімделген жеке білім беру траекториясын құруда үлкен рөл атқаратынын дәлелдеп отыр. ЖИ құралдары оқу сауаттылығын дамытуда оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын, дереккөздермен жұмыс істеу қабілетін және ғылыми адалдыққа ұмтылысын қалыптастырады.

Қазақстандық, еуропалық және басқа шетелдік тәжірибелерді салыстырғанда, ЖИ құралдарын қолданудағы ортақ мақсаты – оқушылардың оқу сауаттылығын арттыру, мәтінді талдау, жазылым сапасын көтеру, ақпаратты өмірде қолдана білу дағдыларын қалыптастыру екені айқын.

Жасанды интеллект құралдары оқу сауаттылығының барлық негізгі компоненттерімен тығыз байланысты:

- оқылым және түсіну – мәтінді дұрыс түсіну, негізгі ойды табу (ChatGPT, Read\&Write);
- талдау және бағалау – ақпаратты салыстыру, дәлелдеу (Perplexity AI);
- жазылым – эссе, мазмұндама, шығармашылық жұмыс (Grammarly);
- визуалды сауаттылық – ақпаратты визуалды түрде қайта құрастыру (Canva, Padlet);
- академиялық адалдық – плагиатты болдырмау (Turnitin);
- сыни ойлау – ақпаратты талдау және шешім қабылдау (Kahoot, Quizizz).

Қазақстанда ЖИ негізінен мәтінді түсіну, жазылым сапасын арттыру және ойын арқылы бекітуге бағытталған.

Еуропада ЖИ құралдары көптілділік пен инклюзивті білім беруді қолдауға, оқушы қабілетіне бейімдеуге басымдық береді.

Жасанды интеллектті білім беру жүйесіне енгізу мен оны тиімді пайдалану барысында бірқатар қиындықтар туындайды. Алдымен, оқытушылар мен оқушылардың технологиялық дайындық деңгейі әрқелкі болуы ықтимал. Бұл жағдай оқу процесіне жасанды интеллект жүйелерін толыққанды енгізу үшін арнайы кәсіби дайындық пен әдістемелік қолдауды талап етеді.

Келесі маңызды мәселе – кейбір мектептер мен білім беру ұйымдарында қажетті техникалық инфрақұрылымның жеткіліксіздігі. Заманауи компьютерлердің, тұрақты интернеттің немесе лицензияланған бағдарламалардың болмауы ЖИ құралдарын толыққанды пайдалануға кедергі келтіреді.

Осы мәселелер кезең-кезеңімен шешімін тапқан жағдайда жасанды интеллектке негізделген технологиялардың тиімділігі артып, олар оқу процесін жетілдірудің сенімді құралына айналады.

ЖИ құралдарын сабақ барысында жүйелі пайдалану: мәтінді түсіну қабілетін тереңдетеді; жазылым сапасын арттырады; визуалды ойлауды дамытады; көптілді ортада жұмыс істеу дағдысын қалыптастырады; академиялық адалдық мәдениетін нығайтады.

Жалпы, жасанды интеллект пен цифрлық платформаларды жүйелі қолдану – Қазақстан мектептерінде оқу сауаттылығын жаңа деңгейге көтеруге, оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға және жаһандық білім кеңістігінде бәсекеге қабілетті тұлға тәрбиелеуге мүмкіндік береді. Финляндия мектептерінде ChatGPT мәтін талдауда қолданылады. АҚШ мектептерінде Grammarly эссе жазуда кеңінен пайдаланылады. Ұлыбританияда Read\&Write инклюзивті білім беруде басты құралға айналған.

Жасанды интеллект қазақ тіліндегі оқу сауаттылығын дамытуда тиімді құрал. ChatGPT, Grammarly, Quizizz, Kahoot, Canva, Turnitin сияқты платформаларды қолдану оқушылардың оқу, жазу, талдау қабілеттерін жетілдіреді. Ал Newsela, Ecree, Read\&Write секілді шетелдік тәжірибелерді бейімдеу – Қазақстандағы оқу процесін жаңа деңгейге көтереді.

Қазіргі уақытта ағылшын және орыс тілдерінде сөйлеуді автоматты түрде мәтінге түрлендіретін жүйелер кеңінен қолданылады. Otter.ai, Trint, Descript, Whisper AI, Google Recorder, SpeechTexter, YouTube-тің автоматты субтитрлері сияқты қосымшалар аудионы жедел жазып алып, оны мәтінге көшіруді жеңілдетеді. Мұндай технологиялар журналистикада, подкастингте және ғылыми-зерттеу жұмыстарында уақытты үнемдеудің тиімді құралы болып отыр. Дегенмен, қазақ тілінде сөйленген сөзді бірден мәтінге түсіретін сапалы жүйелер әлі де жоқтың қасы. Бұған басты себеп – ЖИ жүйелерін үйрету үшін қажетті дерекқордың жеткіліксіздігі. Қазақ тілінде миллиондаған сағат

көлемінде сапалы аудио және оның транскрипциясы қажет, ал қазіргі таңда мұндай база өте шектеулі. Сонымен қатар, тілдің диалектілік ерекшеліктері, дыбысталуы мен орфографиялық заңдылықтары ЖИ үшін күрделі болып көрінеді. Осылайша, жасанды интеллектті оқу процесіне тиімді енгізу – оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырып, жаһандық білім кеңістігінде бәсекеге қабілетті тұлға қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жұмабаева. Г. Т. (2021). Сараланған оқытудың теориясы мен тәжірибесі. Алматы: Қазақ университеті, 174 б.
2. Қараев. Ж. (2021). Білім беруде цифрлық технологияларды қолдану. Алматы: Рауан, 220 б.
3. OECD. (2019). PISA 2018 Results. Paris: OECD Publishing, 45–67 p.
4. UNESCO. (2023). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. Paris: UNESCO Publishing, 112–130 p.
5. Журинская. Е. А. (2020). Искусственный интеллект в школьном образовании. Москва: Просвещение, 210 с.
6. Holmes. W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Boston: Center for Curriculum Redesign, 78–102 p.

ӘОЖ 37.02.51.

МАТЕМАТИКАЛЫҚ БІЛІМДІ НАҚТЫ ӨМІРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУДЫ ВИЗУАЛДЫ ҚҰРАЛДАР АРҚЫЛЫ БЕЙНЕЛЕУ

Бердимуратова Айгуль Ахматовна

математика пәні мұғалімі, педагог-зерттеуші

«№148 орта мектебі» КММ, Қызылорда облысы Шиелі ауданы. Қазақстан

Андатпа

Бұл баяндамада математикалық білім мен нақты өмір арасындағы байланысты визуалды құралдар арқылы тиімді орнату жолдары қарастырылады. Визуализация – оқушылардың абстрактылы ұғымдарды нақты түсініп, өмірлік жағдаяттарда қолдану дағдысын қалыптастырудың тиімді әдісі. Инфографика, диаграмма, графиктер, нақты объектілерді моделдеу секілді құралдар оқушылардың қызығушылығын арттырып, функционалдық сауаттылығын дамытады. Математика пәнінің күнделікті өмірмен тығыз байланысты екенін көрсету – оқушының пәнге деген көзқарасын өзгертудің және білімді терең игеруінің кілті. Баяндамада визуалды құралдарды қолдану арқылы есептерді өмірмен байланыстырып шешу мысалдары мен тәжірибелік тәсілдер ұсынылады.

Кілт сөздер: Математикалық білім, визуалды құралдар, функционалдық сауаттылық, инфографика, тәжірибелік тәсілдер

Аннотация

В докладе рассматриваются способы эффективного установления связей между математическими знаниями и реальной жизнью с помощью визуальных инструментов.

Визуализация эффективный способ помочь учащимся понять абстрактные концепции и развить свои навыки в реальных жизненных ситуациях. Такие инструменты, как инфографика, диаграммы, графики и моделирование реальных объектов, повышают интерес учащихся и развивают функциональную грамотность. Демонстрация того, что математика тесно связана с повседневной жизнью, является ключом к изменению отношения учащихся к предмету и углублению их знаний. В отчете представлены примеры и практические методы решения задач с использованием визуальных инструментов таким образом, чтобы связать их с жизнью.

Ключевые слова: Математические знания, наглядные пособия, функциональная грамотность, инфографика, практические подходы.

Abstract

This report examines ways to effectively establish connections between mathematical knowledge and real life through visual tools. Visualization is an effective way to help students understand abstract concepts and

develop their skills in real-life situations. Tools such as infographics, diagrams, graphs, and modeling real objects increase students' interest and develop functional literacy. Showing that mathematics is closely related to everyday life is the key to changing students' attitudes towards the subject and deepening their knowledge. The report presents examples and practical methods for solving problems using visual tools in a way that connects them to life.

Key words: Mathematical knowledge, visual aids, functional literacy, infographics, practical approaches.

Бұл ХХІ ғасыр – цифрлық және технологиялық өрлеу заманы. Білім беру саласы да бұл үрдістен тыс қалмай, оқытудың инновациялық бағыттарына бет бұруда. Қазіргі оқушы – ақпараттық технологиямен еркін жұмыс істейтін, өмірмен байланысқан білімді қажет ететін тұлға. Осыған байланысты математикалық функционалдық сауаттылық – білім беру жүйесінің басты бағыттарының біріне айналды. Оқушы тек есеп шығарып қана қоймай, алған білімін нақты өмірлік жағдайда қолдана алуы керек. Осы мақсатта ұстаздық іс-тәжірибемде бірнеше жыл бойы жинақтаған ақпараттар мен ғылыми еңбектерімді құрастырып, заманауи қажеттілікті ескере отырып, «Білім алушылардың математика пәні бойынша функционалдық сауаттылығын арттыру» бағдарламасын жаздым. Бағдарламада математика пәні бойынша тұлғаны функционалды сауаттандыру-жеке тұлғаны дамытуға ықпал ететін әдістемелік құрал ретінде қолдануды ұсындым [1].

Тұлға бойында функционалдық дағдылар дұрыс қалыптасуы үшін әрбір пән мұғалімінің дайын тапсырмаларды орындауда стандарттан тыс тәсілдерді іздену арқылы тұлғаны жаңалық ашуға бағыттау қажет. Дәстүрлі оқытуда білім алушылар жиі: «Бұл формулалар өмірде не үшін керек?» деген сұрақ қояды. Өйткені білім тек теория түрінде ұсынылып, өмірлік қолданыс көрсетілмесе, қызығушылық төмендейді. Бұл жерде ЖИ мен визуалды платформалар – оқушыны нақты өмірмен байланыстыратын «көпір» қызметін атқара алады.

Бұл авторлық бағдарламаның ерекшелігі – «математика» пәніне қосымша құрал. Математиканы оқытуда функционалдық сауаттылықты арттыруға бағытталған факультативтік курс.

Бүгінгі таңда бұл бағдарламам курс негізінде 7-сынып оқушылары арасында аудан мектептері арасында апробациядан өтуде, өткен оқу жылында өз мектебімде «Қызықты математика» айдарымен үйірме сабағы түрінде апробациядан өтіп, оң бағасын алған болатын.

Бағдарламаның мақсаты: Білім алушылардың математика пәні бойынша функционалдық сауаттылығын арттыру арқылы олардың алған білімдерін өмірлік жағдайларда қолдана білуіне, есептерді сыни тұрғыдан саралап, тиімді шешім қабылдауына, сандық, логикалық, графикалық және алгоритмдік ойлау дағдыларын визуалды құралдар арқылы дамытуға жағдай жасау.

Бұл мақсат: Оқушылардың күнделікті өмірмен байланысты тапсырмалар арқылы математикалық ұғымдарды терең түсінуін;

Проблемалық жағдайларда шешім қабылдай алу дағдысын;

Жасанды интеллект, цифрлық құралдар, интерактивті платформалар көмегімен дербес ойлауын;

- PISA, TIMSS секілді халықаралық зерттеу талаптарына сәйкес келетін қолданбалы математикалық білім беруді көздейді;

- Білім алушылардың жауапкершілік, өздігінен іздену, ақпаратты талдай білу қабілетін қалыптастырып, оларды өмірлік сауатты тұлға ретінде тәрбиелеуге бағытталады. [2]

Бағдарламаның міндеттері:

Білім алушылардың нақты өмірлік мәселелерді шешу үшін математикалық білімді қолдану қабілетін дамыту;

Білім алушылардың логикалық, сыни және шығармашылық ойлау дағдыларын қалыптастыру;

PISA және TIMSS тапсырмаларына ұқсас форматта практикалық есептер арқылы функционалдық сауаттылықты арттыру;

Математика сабағында цифрлық ресурстар мен жасанды интеллект құралдарын тиімді пайдалану;

Математиканы оқытуда пәнаралық байланысты жүзеге асыру (мысалы, экономика, информатика, география пәндерімен).

Күтілетін нәтижелер:

Бағдарламаны жүзеге асыру нәтижесінде білім алушы:

Математикалық білімді шынайы өмірде қолдана алады;

Есептерді түрлендіріп, бірнеше жолмен шеше біледі;

Ақпаратты талдайды, салыстырады, қорытынды шығарады;

Бағдарламалар мен платформаларды (GeoGebra, Desmos, ChatGPT) қолданып, есеп шешімін визуалды түрде ұсынады;

Өз ойын дәлелді түрде, нақты математикалық тілмен жеткізеді.

Жүзеге асыру кезеңдері:

Кезең	Мазмұны
1-кезең: Диагностика	Оқушылардың бастапқы математикалық сауаттылық деңгейін анықтау (сауалнама, тест, бақылау жұмысы)
2-кезең: Дамыту	Функционалдық сауаттылықты дамытуға бағытталған тапсырмалар мен жобалық жұмыстар жүргізу
3-кезең: Цифрлық құралдарды енгізу	GeoGebra, Desmos, Excel, ЖИ құралдарын сабақтарға енгізу, оқушыларды модельдеу мен талдауға үйрету
4-кезең: Бағалау	Аралық және қорытынды бағалау: портфолио, бақылау жұмысы, PISA форматындағы есептер шешімі
5-кезең: Талдау	Бағдарлама нәтижелерін сараптау, жетістіктерді бағалау, кері байланыс жинау

Математикалық сауаттылық – негізделген математикалық пайымдаулар жасау және әртүрлі контекстегі есептерді шешу үшін математиканы қолдану және түсіндіре білу қабілеті. [3]

Математика пәні бойынша функционалдық сауаттылықты қалыптастыру үшін бұл бағдарлама аясында нақты өмірлік жағдаяттармен байланысты әртүрлі процестердің математикалық модельдерін құру дағдыларын дамытуға, логикалық, сыни және кеңістіктік ойлауды дамытуға бағытталған тапсырмаларды; кесте, диаграмма, график және т.б. түрінде берілген статистикалық мәліметтерді талдау және өңдеуге байланысты практикалық тапсырмаларды қарастырамын. Есепті шығару барысында білім алушылар деректерді талдау, логикалық негіздеу арқылы қорытынды жасау, жіктеу, гипотеза қою, оларды теріске шығару немесе дәлелдеу қабілетін дамытады. Атап айтар болсам үй құрылысына қажетті материалдардың көлемін есептеу, отбасының бюджет жоспарын жасау, дүкендегі тауар бағаларын салыстыру және жеңілдіктерді есептеу, ай сайынғы бюджетті жоспарлау, спорт және денсаулық т.б. нақты тапсырмаларды визуалды құралдар көмегімен орындау арқылы оқушылардың пәнге деген қызығушылығы артады PISA және TIMSS тапсырмаларына ұқсас форматта практикалық есептерді қызыға орындап, машықтанады. Математикалық білім мен нақты өмір арасындағы байланысты

берілген тапсырмаларды GeoGebra, Desmos, Excel, ЖИ құралдары арқылы тапсырмаларды модельдеуге мен талдауға үйренеді. [4]

Математиканы оқытуға арналған икемді тәсілдерді визуалды құралдар көмегімен орындау білім алушыға тақырыпты тереңірек түсінуіне мүмкіндік жасаумен қатар, проблеманы шешудің альтернативті жолдарын табуға жетелейді. Бүгінгі таңдағы жаңа формация мұғалімінің міндеті-дайын білім берумен шектелмей, тапсырманы орындаудың стандарттан тыс тәсілдерін іздеуге және өзінің деңгейінде жаңалық ашуға, алған білімін өзін қызықтыратын жоба жасауда тиімді қолдана білетін жас ұрпақты баулу қажет. Бой салыстыратын емес, ой салыстыратын заманда ойы ұшқыр, пайымы мен парасаты дамыған, дербес іс-әрекет қолынан келетін, өзіндік көзқарасы қалыптасқан, қоғамда болып жатқан іс-әрекеттерге бейім бола алатын тұлға тәрбиелеуге барша ұстаздарды шақырамын.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:

1. Карпова С. (2017). Оқушылардың функционалдық сауаттылығын математикалық білім арқылы дамыту: әдістемелік құрал. – Мәскеу: Просвещение, [128 б.]
2. Беляев А. (2019). [Математикадағы функционалдық сауаттылық: тәсілдер мен әдістер: оқу-әдістемелік құрал. – Мәскеу: Білім зертханасы, 144 б.]
3. Симонов М. (2020). Математикалық модельдеуде жасанды интеллектіні қолдану. Математика хабаршысы. — № 3. [25–33. б.]
4. Питерсон М. (2017). Жасанды интеллекттің білім беру саласына әсері. – Оксфорд: Oxford University Press, [212 б.]

УДК 376:004.9

ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ

Шектибаев Н.А.

PhD, аға оқытушы, Қожа ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Түркістан, Қазақстан)

Орынбасар Б.Б.

7M01506-Физика ББ магистранты, Қожа ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті (Түркістан, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл мақалада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстарының маңызы қарастырылады. Қазіргі заманда ақпараттық-коммуникациялық технологияларды қолдану инклюзивті ортада білім алушылардың оқу үдерісін жеңілдетіп, олардың жеке мүмкіндіктерін ескеруге жағдай жасайды. Цифрлық ресурстар оқыту мазмұнын визуалды, аудиалды және интерактивті түрде ұсыну арқылы балалардың танымдық белсенділігін арттырады. Сонымен қатар, бұл ресурстар оқушылардың өзіндік жұмысына қолдау көрсетіп, олардың әлеуметтік бейімделуіне ықпал етеді. Цифрлық құралдардың артықшылығы – әр оқушыға жеке қарқынмен оқуына мүмкіндік беруі, дербестігін дамытуы, білімді меңгеру сапасын арттыруы және қолжетімділікті қамтамасыз етуінде. Мақалада ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық құралдардың түрлері, мүмкіндіктеріне, қажеттілігіне қарай түрлеріне жан-жақты шолу жасалған.

Кілт сөздер: Инклюзивті білім беру, цифрлық ресурстар, ерекше білім беру қажеттіліктері, білім беру технологиялары, оқыту үдерісі

Аннотация

В данной статье рассматривается значение цифровых образовательных ресурсов для детей с особыми образовательными потребностями. В современное время использование информационно-

коммуникационных технологий облегчает учебный процесс в инклюзивной среде и создает условия для учета индивидуальных возможностей обучающихся. Цифровые ресурсы, предлагая учебный материал в визуальной, аудиальной и интерактивной форме, повышают познавательную активность детей. Кроме того, они поддерживают самостоятельную работу учащихся и способствуют их социальной адаптации. Преимуществом цифровых инструментов является возможность для каждого ученика обучаться в индивидуальном темпе, развивать самостоятельность, повышать качество усвоения знаний и обеспечивать доступность. В статье представлен всесторонний обзор видов, возможностей и необходимости цифровых инструментов, предназначенных для детей с особыми образовательными потребностями.

Ключевые слова: инклюзивное образование, цифровые ресурсы, особые образовательные потребности, образовательные технологии, учебный процесс.

Abstract

This article examines the importance of digital educational resources for children with special educational needs. In the modern era, the use of information and communication technologies facilitates the learning process in an inclusive environment and creates conditions for taking into account the individual abilities of students. By presenting educational content in visual, auditory, and interactive forms, digital resources enhance children's cognitive activity. In addition, they support students' independent work and contribute to their social adaptation. The advantage of digital tools lies in their ability to provide each learner with the opportunity to study at an individual pace, develop independence, improve the quality of knowledge acquisition, and ensure accessibility. The article presents a comprehensive review of the types, possibilities, and necessity of digital tools designed for children with special educational needs.

Keywords: inclusive education, digital resources, special educational needs, educational technologies, learning process.

Кіріспе

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың оқу процесіне толыққанды араласуына жағдай жасау мемлекет пен қоғам үшін маңызды әлеуметтік міндет болып табылады. Мұндай балалардың көру, есту, қимыл-қозғалыс, сөйлеу немесе зияткерлік дамуындағы ерекшеліктер дәстүрлі оқыту әдістерімен шектеліп қалмауды талап етеді. Сондықтан оқыту үдерісінде заманауи технологияларды, атап айтқанда, цифрлық білім беру ресурстарын пайдалану уақыт талабы болып отыр.

Цифрлық білім беру ресурстары оқу материалын түрлі форматта ұсынуға мүмкіндік береді: бейнематериалдар, аудио құралдар, онлайн-платформалар, мобильді қосымшалар және интерактивті бағдарламалар балалардың жеке қабілеттерін ескеруге жағдай жасайды. Мұндай ресурстар оқушыларға өз қарқынымен жұмыс істеуге, мәтін мен суретті қоса қабылдауға, ойлау және есте сақтау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Сонымен бірге олар мұғалімдерге оқу процесін дараландыруға, оқушылармен тиімді байланыс орнатуға және инклюзивті ортада қолайлы жағдай қалыптастыруға мүмкіндік береді. Осы тұрғыдан алғанда, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық ресурстардың мәні мен маңызын зерттеу өзекті болып табылады.

Қазіргі заманда білім беру жүйесі үздіксіз өзгеріп, дамып келеді. Соның ішінде инклюзивті білім беру ерекше назарда. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың оқу үдерісіне толыққанды қатысуына жағдай жасау – мемлекет пен қоғамның басты міндеттерінің бірі. Бұл міндетті жүзеге асыруда цифрлық білім беру ресурстары маңызды рөл атқарады. Олар оқу материалының қолжетімділігін арттырып қана қоймай, оқушылардың жеке қабілеттері мен мүмкіндіктерін ескеруге мүмкіндік береді.

Мақаланың мақсаты – ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар үшін цифрлық білім беру ресурстарының мәнін, тиімділігін және даму бағыттарын талдау.

Инклюзивті білім беру – әрбір балаға тең мүмкіндік беруді көздейтін білім беру жүйесі. Ерекше балалардың оқудағы қиындықтары көру, есту, қозғалыс, сөйлеу немесе зияткерлік дамуындағы ерекшеліктермен байланысты болуы мүмкін. Дәстүрлі әдістер көбіне мұндай балалардың қажеттіліктерін толық қамтымайды. Сондықтан оқыту процесіне жаңа технологияларды енгізу – уақыт талабы. Осыған орай бұл мақалада цифрлық білім беру ресурстарының бірнешеуіне тоқталып өтейік.

Цифрлық білім беру ресурстары – бұл білім беру процесінде қолданылатын электрондық форматтағы оқу құралдары мен бағдарламалар. Олар оқу материалын әртүрлі формада ұсынады:

- Бейнематериалдар – түсінікті көрнекілік береді;
- Аудиоқұралдар – есту қабілеті жақсы дамыған балаларға ыңғайлы;
- Мобильді қосымшалар – ойын арқылы үйретуге қолайлы;
- Онлайн-платформалар (BilimLand, Moodle) – қашықтан оқытуға мүмкіндік жасайды;

- Интерактивті бағдарламалар – баланың белсенді әрекетін дамытады.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық ресурстардың тиімділігінің көрсеткіші ретінде оқушылардың жеке қабілеттерді ескеру – әр бала өз қарқынымен жұмыс істей алауын, визуалды және аудиалды қолдау – мәтінді дыбыстау, сурет пен бейнені пайдалану арқылы түсіну жеңілдетуін, танымдық белсенділікті арттыру – ойын түріндегі тапсырмалар қызығушылықты оятуын, өзіндік жұмысқа ықпал ету – балаға дербес тапсырмалар орындауға мүмкіндік беруін айта аламыз. Непалдағы Катманду алқабындағы ерекше қажеттіліктері бар балаларға арналған инклюзивті білім беруде цифрлық технологияларды қолдану тәжірибесін талдауында Цифрлық білім беру ресурстарын сыныптағы ерекше білім беруді қажет ететін баланың қажеттілігіне қарай таңдасаң, оқушымен байланыс құруда, оларға оқу материалдарын түсіндіруде көмекші бола алады делінген [1]. World Journal on Educational Technology журналында 2023 жылы жүргізілген зерттеуге сәйкес мұғалімдердің ерекше қажеттіліктері бар оқушыларға арналған цифрлық оқытуға деген көзқарастарын зерттелді. Нәтижелер мұғалімдердің цифрлық оқытуға жоғары деңгейде оң көзқарас танытқанын көрсетеді [2].

Мүмкіндігі шектеулі оқушылардың арнайы білім беру қызметіне жарамдылығын анықтау үшін олар белгілі бір санаттарға бөлінеді [3]. Инклюзивті білім беру барысында қолдануға тиімді цифрлық құралдарды ерекше білім беру қажеттіліктеріне байланысты топтарға бөліп жазатын болсақ. Көру қабілеті бұзылған балаларға арналған цифрлық ресурстар қатарына экранды оқитын бағдарламаларды, яғни, **Job Access With Speech** – экрандағы мәтінді дауыстап оқып беретін, **NVDA** (NonVisual Desktop Access) – экрандағы мәтінді дауыстайтын, **VoiceOver** (Apple құрылғыларында) – экрандағы барлық әрекетті дыбыспен айтып отыратын бағдарламаларды; аудиокітаптарды, соның ішінде **Kitap.kz**, **Әдебиет порталы** сияқты платформалардағы аудиокітаптарды; **Refreshable Braille Display** – мәтінді Брайль шрифтіне айналдырып көрсететін құрылғыны; көру қабілеті толығымен бұзылмаған балаларға арналған экран үлкейткіш бағдарламаларды, соның ішінде, **ZoomText** – мәтін мен суреттерді үлкейтіп көрсететін, **Windows Magnifier** – Windows жүйесінде бар қарапайым үлкейткішті, **SuperNova** – экранды үлкейту мен дыбыспен оқуды біріктіретін бағдарламаларды; соңғы болып кең мүмкіндіктер қарастырылған **Be My Eyes** – еріктілер зағип жандарға камера арқылы көмек беретін, **Seeing AI** – мәтінді, заттарды, адамдарды таниды да, дауыстап оқитын, **TalkBack** (Android) – смартфон экранындағы әрекетті дыбыстап жеткізетін мобильді қосымшаларды жатқызуға болады. Сонымен қатар, жасанды интеллекттің экранды оқырмандар, дауыстық көмекшілер және табиғи тілдерді өңдеу интерфейстері арқылы білім алуды жақсартуға қалай ықпал ететінін көрсетті [4]. Бұл цифрлық білім беру ресурстары көру қабілеті бұзылған инклюзивті топқа пайдалы бола алады.

Есту қабілеті бұзылған балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстар қатарына бейнематериалдарға қосылатын субтитрлерді, мысалы, **YouTube** платформасындағы автоматты субтитрлерді, **Bilimland** немесе **Moodle** жүйелерінде жасалатын бейнелерге қоса берілетін мәтіндік түсіндірмелерді; ым тілі ресурстарын, соның ішінде Қазақ ым тілі сөздігін, халықаралық **Spread the Sign** онлайн сөздігін, сондай-ақ арнайы түсіндірмелерді ым тілінде беретін бейнематериалдарды; мәтіндік

коммуникация құралдарын; визуалды оқыту бағдарламаларын, соның ішінде дыбыссыз да қолданыла беретін **PhET** интерактивті симуляцияларын, субтитрмен қамтылған **Khan Academy** ресурстарын, түрлі визуалды тапсырмалар жасауға арналған **LearningApps** платформасын; дыбысты визуалды бейнеге айналдыратын қосымшаларды, мысалы, **Sound Visualizer** бағдарламасын немесе әңгімелерді автоматты түрде мәтінге түрлендіретін **AVA** қосымшасын; электронды оқулықтарды, яғни **PDF** немесе **ePUB** форматындағы оқулықтарды жатқызуға болады. Қазақстанда есту қабілеті бұзылған студенттердің цифрлық сауаттылығын арттыру мақсатында арнайы информатика курсы әзірленді. Бұл курс компьютерлік графикаға, мобильді қосымша әзірлеуге және зерттеу дағдыларына баса назар аударып, студенттердің инженерлік және техникалық қабілеттерін дамытуды және шығармашылықты ынталандыруды көздеді [5]. Бұл ресурстар есту қабілеті бұзылған балаларға мәтін мен суретке негізделіп оқуына, ақпаратты визуалды қабылдауына және білім алу үдерісіне теңдей араласуына мүмкіндік береді.

Сөйлеу тілі бұзылған балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстар қатарына арнайы логопедиялық бағдарламаларды, мысалы, «Дыбыс әлемі», «Логомер», **Speech Therapy Apps (Kids Speech Therapy, ArtikPix)** секілді дыбыстарды дұрыс айтуға үйрететін қосымшаларды; дикция мен артикуляцияны дамытуға арналған жаттығу бағдарламаларын, соның ішінде **VocaTempo** (сөзді дұрыс айтуға машықтандыратын), **Say It!** (ағылшын тіліндегі дыбысты дұрыс айтуға үйрететін, бірақ жалпы сөйлеу машығына пайдалы) қосымшаларын; суреттер мен бейнематериал арқылы сөздік қорды толықтыратын ресурстарды, мысалы, **LearningApps** платформасындағы сурет-сөз сәйкестендіру тапсырмаларын, **Starfall** сияқты визуалды оқытуға бағытталған қосымшаларды; сөйлеуді дыбыс арқылы жаттықтыратын бағдарламаларды, мысалы, **Auditory Feedback Tools** – баланың айтқан сөзін жазып, қайталап тыңдататын құралдарды жатқызуға болады. Бұл ресурстар сөйлеу тілі бұзылған балаларға дыбыстарды дұрыс айтуға машықтануға, сөздік қорын кеңейтуге, коммуникативтік дағдыларын дамытуға және логопед маманының қашықтан жүргізетін түзету жұмыстарына белсенді қатысуға мүмкіндік береді.

Қимыл-қозғалыс аппараты бұзылған балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстар қатарына арнайы компьютерлік құрылғыларды, соның ішінде түзетілген пернетақталарды (ірі батырмалары бар **BigKeys**, қолдың қозғалысы шектеулі балаларға арналған **IntelliKeys**), сенсорлық экрандарды және бейімделген тінтуірлерді (**trackball**, **joystick** түріндегі) жатқызуға болады. Сонымен қатар, экрандағы пернетақта (**On-Screen Keyboard**) мен дауыс арқылы басқару жүйелері оқушыларға компьютерді тиімді пайдалануға мүмкіндік береді. Бұған қоса, арнайы бағдарламалық жасақтамалар да маңызды рөл атқарады: мысалы, экранды үлкейткіштер мен экран оқуыштар (**screen readers**), көзбен басқару жүйелері (**Eye-tracking technology**) немесе бір батырмамен басқарылатын құрылғылар (**switch access**) баланың мүмкіндіктеріне сәйкес икемделеді. Мұндай ресурстар тек білім алуға ғана емес, сонымен қатар балалардың әлеуметтік қарым-қатынасын дамытуға, шығармашылық қабілеттерін ашуға және тәуелсіздігін арттыруға жағдай жасайды.

Қашықтықтан оқыту үшін **Moodle**, **Google Classroom**, **Microsoft Teams** сияқты онлайн платформалар кеңінен қолданылады. Бұл жүйелер оқушыларға үйден шықпай-ақ сабаққа қатысуға, тапсырмаларды орындауға және мұғаліммен кері байланыс жасауға жағдай жасайды. Электрондық ресурстарға бейімделген тапсырмалар қатарында интерактивті жаттығулар, **LearningApps**, **Khan Academy**, **Bilimland** сияқты платформаларда қолжетімді бейімделген оқу материалдары, сонымен бірге дене қимылы шектеулі балаларға арнайы жасалған **Switch Access** технологиясы арқылы тапсырмаларды бір батырмамен орындау мүмкіндігі қарастырылған.

Зияткерлік дамуында ерекшелігі бар балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстар қатарына ең алдымен қарапайым, қысқа әрі түсінікті тапсырмалар ұсынатын бағдарламалар жатады. Мұндай тапсырмалар баланың зейінін шоғырландыруға, біртіндеп күрделене отырып жаңа білімді игеруіне жағдай жасайды.

Сонымен қатар, ерекше білім беруді қажет ететін балаларға арналған цифрлық қосымшалар олардың танымдық қабілеттерін дамытуға, оқуға деген қызығушылығын арттыруға және әлеуметтік бейімделуіне қолдау көрсетеді. Мысалы, **Kahoot!** және **Quizizz** секілді геймификацияланған қосымшалар балалардың білімін ойын түрінде тексеруге мүмкіндік береді. Сөйлеу қабілеті бұзылған балалар үшін **ArtikPix** немесе **Kids Speech Therapy** сияқты логопедиялық ойындар қолданылады, ал зияткерлік дамуында ерекшелігі бар балаларға арналған **ABCya**, **Starfall**, **Khan Academy Kids** қосымшалары қарапайым әрі түсінікті тапсырмалар арқылы білімді ойын түрінде меңгеруге жағдай жасайды. Сонымен қатар, когнитивтік қабілеттерді жетілдіруге бағытталған **Lumosity**, **Peak**, **Elevate** қосымшалары есте сақтау, назар аудару, логикалық ойлау сияқты дағдыларды дамытуға көмектеседі. Мүмкіндігі шектеулі мектепке дейінгі балалардың ойын арқылы білім алуын қолдау үшін көмекші технологияларды (Assistive Technologies – АТ) қолдануды ұсынамын. Ол қарым-қатынас, қозғалғыштық және дербестік салаларына бағытталған [6]. Осындай ойындар мен тапсырмалар балалардың жеке қарқынын ескеріп, оқыту процесін қызықты әрі тиімді етеді.

Зияткерлік ерекшелігі бар балалар үшін жеке қарқынмен оқуға мүмкіндік беретін цифрлық оқулықтар (мысалы, **Bilimland**, **Khan Academy Kids**, **Coursera**-ның бейімделген курстары) тиімді болып саналады. Мұндай ресурстарда бала өз деңгейіне сай тапсырмаларды орындай отырып, материалды бірнеше рет қайталап тыңдай немесе көре алады. Сонымен қатар, бұл платформалар бейнематериалдар, анимациялар, интерактивті жаттығулар арқылы оқу процесін қызықты етеді және күрделі тақырыптарды жеңілдетіп түсіндіреді. Әсіресе **Khan Academy Kids** сияқты қосымшалар балалардың жас ерекшелігі мен даму деңгейін ескеріп, бейімделген мазмұн ұсынады, ал **Bilimland** қазақ тіліндегі сапалы ресурстар арқылы ұлттық ерекшелікті сақтай отырып білім береді. **Coursera** секілді халықаралық платформаларда арнайы курстардың бейімделген нұсқалары зияткерлік ерекшеліктері бар балалардың өз мүмкіндігіне қарай білім алуына жағдай жасайды. Осындай цифрлық оқулықтар дербес оқуға жол ашып, баланың өз бетінше үйрену дағдыларын дамытады.

Сонымен бірге, арнайы мобильді қосымшалар (**Lumosity**, **Peak**, **Elevate**) логикалық ойлау, есте сақтау, назар аудару сияқты когнитивтік қабілеттерді дамытуға бағытталған. Бұл қосымшалар ойын элементтерін пайдалана отырып, жаттығуларды қызықты әрі қолжетімді түрде ұсынады. Мәселен, **Lumosity** әртүрлі когнитивтік тапсырмалар арқылы баланың ойлау жылдамдығын арттырса, **Peak** күнделікті шағын ойындар көмегімен зейін мен есте сақтауды нығайтады, ал **Elevate** тілдік дағдыларды, есептеу қабілетін және жылдам ойлауды дамытуға ерекше көңіл бөледі. Сонымен қатар, мұндай қосымшалар баланың жеке деңгейіне бейімделіп, тапсырмалардың күрделілік деңгейін реттей алады. Бұл мүмкіндіктер ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға өз қарқынымен жаттығуға, жетістіктерін қадағалауға және танымдық әлеуетін толық ашуға жағдай жасайды. Бұл ресурстар зияткерлік дамуында ерекшелігі бар балалардың мүмкіндігін кеңейтіп, оқу процесінде өз әлеуетін барынша жүзеге асыруына жағдай жасайды.

Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстарын қолдануда бірқатар кедергілер кездеседі. Алдымен, техникалық қолжетімсіздік мәселесі бар: кейбір мектептерде интернет жылдамдығы төмен немесе

тұрақсыз, ал заманауи құрылғылардың, соның ішінде планшеттердің, арнайы экран үлкейткіштердің немесе Брайль дисплейлерінің жетіспеушілігі байқалады. Мәселе тек интернетпен шектелмейді, сонымен қатар техникалық құрылғылардың істен шығуы да жиі кездеседі. Мұғалімдердің айтуынша, олардың компьютерлері жиі өшіп қалады немесе бұзылады. Кейбір мұғалімдер топтық жұмыстарда да қиындық көреді, мысалы, оқушыны тіркей алмау, дауысты естімей қалу, электр жарығының болмауына байланысты сабақ өткізе алмау. Мұндай жағдайлар әсіресе ауылдық жерлерде жиі кездеседі [7]. Бұған қоса, қаржылық шектеулер де үлкен кедергі болып отыр. Көптеген бейімделген бағдарламалар мен қосымшалар ақылы түрде ұсынылады, ал арнайы құрал-жабдықтардың бағасы тым жоғары, мысалы, Refreshable Braille Display немесе адаптивті пернетақталар. Сондай-ақ мазмұндық тұрғыдан да жетіспеушіліктер бар. Қазақ тілінде бейімделген цифрлық ресурстардың саны аз, ал балалардың даму ерекшелігіне сәйкес арнайы жасалған оқу контенті жеткіліксіз. Онымен қоса, көмекші технологиялардың тиімділігін арттыру үшін мұғалімдердің біліктілігін арттыру қажет [8].

Болашақта ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға арналған цифрлық білім беру ресурстарын жетілдіру бірнеше бағытта жүзеге асуы мүмкін. Біріншіден, ұлттық ерекшеліктерді ескеретін инновациялық платформалар құру маңызды. Қазақ тілінде бейімделген қосымшалар мен бағдарламалар дайындау балалардың өз ана тілінде білім алуына және оқу материалдарын жеңіл қабылдауына мүмкіндік береді. Екіншіден, жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы әр оқушының деңгейіне сәйкес жеке тапсырмалар ұсынуға болады. Бұл тәсіл оқыту процесін дараландыруға және білім сапасын арттыруға ықпал етеді. Үшіншіден, әр баланың қабілеті мен даму қарқынына қарай жеке білім беру траекториясын қалыптастыру қажет. қашықтан оқытудағы ассистивті технологиялар да қолжетімді коммуникация құралдарын шығармашылық әрі функционалды пайдалану арқылы курстарға қатысу мүмкіндіктерін теңестіруде маңызды рөл атқарады[9]. кәсіби білім беру зерттеулері ерекше қажеттіліктері бар адамдардың тек жоғары білімге қол жеткізуде ғана емес, сондай-ақ орта мектепті аяқтағаннан кейін еңбек нарығына қатысуда да кездесетін қиындықтарын көрсетеді [10]. Осылайша, Мұндай бағыт оқушылардың мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдаланып, олардың оқу жетістіктерін жоғарылатуға жағдай жасайды.

Пайдаланған әдебиеттер:

1. Shrestha, R. (2023). Teachers' experience of using digital technology in implementation of inclusive education for children with disabilities in Kathmandu valley. *SSRN*.
2. Ayasrah, M. N., Al-Masa'deh, M. M., Al-Rousan, A. H., & Khasawneh, M. A. S. (2023). Digital learning for students with disabilities. *World Journal on Educational Technology: Current Issues*, 15(1), 50–44.
3. Vayola, V. S. (2025). Role of assistive technology for children with special needs. *Shanlax International Journal of Arts, Science and Humanities*.
4. Kooli, C. (2025). AI-driven assistive technologies in inclusive education. *ScienceDirect*.
5. Mastam, N. M., & Zaharudin, R. (2024). Impact of digitalization for students with disabilities: A comprehensive structured review. *LUMAT*, 12(4).
6. Lohmann, M. J. (2019). Using Assistive Technology Tools to Support Learning in Early Childhood Settings. *JOSEA / ScholarWorks*.
7. Verulava, T., Darbaidze, M., Baramia, M., Bouadze, C.-M. (2022). Online Learning of Students with Special Needs: Teachers' Perspectives. *International Journal of Early Childhood Special Education (INT-JECSE)*, 14(1), 01–07.
8. Restianty, A., Sumartias, S., Hadisiwi, P., Hafiar, H. (2024). Digital Applications as Assistive Technology for Students with Disabilities.
9. Sánchez, J. (2024). What Is Known about Assistive Technologies in Distance Education. *Education Sciences*, 14(6).

10. Fernández-Batanero, J. M., et al. (2022). Assistive technology for the inclusion of students with disabilities. *Education and Information Technologies*.

11. <https://www.seeingai.com>

12. <https://www.bemyeyes.com>

УДК 37.02:53:004.8

МҒТАР 13.02.02

STEM-БІЛІМ БЕРУДЕ ФИЗИКА МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ИНТЕГРАЦИЯСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ

Сыркеева С.Т.

физика пәнінің мұғалімі, «Жансүгіров атындағы орта мектебі» КММ
(Семей, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл зерттеу жұмыста STEM-білім беру аясында физика пәнін оқытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қолданудың теориялық негіздері мен практикалық жолдары қарастырылады. ЖИ құралдары физикалық құбылыстарды модельдеуге, күрделі есептерді шешуге, эксперимент нәтижелерін талдауға және оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік беретіні сипатталады. Сонымен қатар халықаралық тәжірибе мен қазақстандық білім беру жүйесіне бейімдеу жолдары талданады.

Кілт сөздер: STEM-білім, физика, жасанды интеллект, модельдеу, функционалдық сауаттылық, цифрлық құралдар.

Аннотация

В данном исследовании рассматриваются теоретические основы и практические подходы к использованию технологий искусственного интеллекта (ИИ) при преподавании физики в рамках STEM-образования. Описывается, как инструменты ИИ позволяют моделировать физические явления, решать сложные задачи, анализировать результаты экспериментов и повышать функциональную грамотность учащихся. Также анализируется международный опыт и пути его адаптации в систему образования Казахстана.

Ключевые слова: STEM-образование, физика, искусственный интеллект, моделирование, функциональная грамотность, цифровые инструменты.

Abstract

This research examines the theoretical foundations and practical approaches to the use of artificial intelligence (AI) technologies in teaching physics within STEM education. It describes how AI tools enable the modeling of physical phenomena, solving complex problems, analyzing experimental results, and enhancing students' functional literacy. The paper also analyzes international experience and suggests ways of adapting it to the Kazakhstanian education system.

Key words: STEM education, physics, artificial intelligence, modeling, functional literacy, digital tools.

STEM-білім – ғылым, технология, инженерия және математиканы біріктіретін заманауи бағыт. Физика – осының негізгі бөлігі, себебі ол табиғат заңдарын түсіндіреді және инженерлік ойлауға жол ашады. Жасанды интеллект физиканы оқытуда тәжірибені жеңілдетіп, оқушылардың зерттеушілік қабілетін дамытады.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары қазіргі білім беру процесінде үлкен рөл атқарады. Олар оқушылардың оқу, жазу, ойлау, тәжірибе жасау және ақпаратпен жұмыс істеу дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді. ЖИ технологияларының ең негізгі артықшылығы – оқу процесін дараландыру. Әр оқушының деңгейіне қарай тапсырмалар беру арқылы ол оқушының қабілетіне сәйкес жеке оқу траекториясын жасайды. Бұл дарынды оқушыларға күрделі тапсырмалар орындауға жол ашса, үлгерімі төмен оқушыларға жеңілдетілген нұсқаларды ұсынады.

Сонымен қатар, ЖИ мәтінді түсіну және талдау саласында кең қолданылады. Мысалы, ChatGPT және Perplexity AI құралдары мәтінді қысқаша мазмұндауға, негізгі ойды табуға, қосымша сұрақтар құрастыруға мүмкіндік береді. Бұл оқушының оқылым

дағдыларын дамытып қана қоймай, ақпаратты дұрыс құрылымдауға және оны өмірлік жағдаяттарда қолдануға үйретеді. Ал жазылым сапасын жақсартуда Grammarly және Eсree сияқты бағдарламалардың орны ерекше. Олар оқушылардың жазған эссесін немесе шығармашылық жұмыстарын тексеріп, орфографиялық, тыныс белгілері мен стильдік қателерді түзетеді. Бұл жазба мәдениетін қалыптастыруға және ойын жүйелі жеткізуге көмектеседі [1, 103]. ЖИ құралдары тәжірибелік жұмыстар мен модельдеуде де кеңінен қолданылады. PhET симуляциялары, Labster және MATLAB AI платформалары физикалық немесе химиялық құбылыстарды виртуалды ортада модельдеуге жағдай жасайды. Бұл оқушыны тәжірибеге жақындатып, зерттеушілік қабілетін дамытады. Сондай-ақ, деректерді талдау және визуализация бағытында Excel AI-плагиндері мен Python кітапханалары (NumPy, SciPy, Matplotlib) үлкен мүмкіндіктер береді. Оқушылар тәжірибеден алынған деректерді өңдеп, заңдылықтарды табуға, ал Canva және Padlet сияқты құралдар сол ақпаратты постер, инфографика түрінде бейнелеуге үйретеді. Мұндай тәсілдер виртуалды ойлауды дамытып, күрделі ақпаратты жеңіл қабылдауға мүмкіндік береді.

Геймификация элементтері бар Kahoot, Quizizz және Mentimeter сияқты платформалар оқушыларды белсенді қатысуға ынталандырады. Сабақ ойын түрінде өтсе, оқушылардың қызығушылығы артып, оқу материалы есте жақсы сақталады. Сонымен бірге, ЖИ құралдары жедел кері байланыс беріп, оқушының қателерін бірден көрсетіп, оны түзету жолдарын ұсынады. Бұл оқушыны дер кезінде жетілдіруге көмектеседі.

Жасанды интеллекттің тағы бір маңызды мүмкіндігі – академиялық адалдықты сақтау. Turnitin немесе Unichек сияқты бағдарламалар оқушылардың жазба жұмыстарын плагиатқа тексеріп, адал еңбекке баулиды. Бұл ғылыми этика мен жауапкершілікті қалыптастыруда маңызды рөл атқарады. Ал көптілді ортаға бейімделу үшін DeepL Translator, Google Translate, Elsa AI сияқты құралдар қолданылады. Олар оқушыларға сапалы аударма жасауға, жаңа сөздерді үйренуге және сөйлеу дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Мұндай тәжірибе оқушылардың мәдениаралық коммуникациясын нығайтып, көптілді білім беру ортасына бейімделуін жеңілдетеді.

ЖИ құралдарының мүмкіндіктері өте кең. Олар оқу процесін дараландырады, мәтін талдау мен жазылым сапасын жетілдіреді, тәжірибелерді модельдеуге жағдай жасайды, деректерді өңдеп, визуализациялауды жеңілдетеді, геймификация арқылы оқушылардың қызығушылығын арттырады, академиялық адалдықты сақтауға ықпал етеді және көптілді ортада жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Осындай артықшылықтар ЖИ-ді қазіргі білім берудің сенімді көмекшісі етіп отыр.

Қазіргі білім беру жүйесінде жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының орны ерекше. Олар оқыту сапасын арттырып қана қоймай, оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытудың тиімді құралына айналып отыр. ЖИ құралдарын қолданудың басты артықшылығы – оқу процесін дараландыру мүмкіндігі. Әрбір оқушының қабілеті мен дайындық деңгейін ескере отырып, оларға жеке тапсырмалар ұсыну білімді меңгеруді жеңілдетеді әрі тиімділігін арттырады. Мұндай тәсіл оқушылардың жеке траектория бойынша оқуына жағдай жасап, нәтижелі білім алуға ықпал етеді [2, 78].

ЖИ-дің тағы бір маңызды артықшылығы – уақытты үнемдеу. Мұғалімдердің көп уақытын алатын бағалау және тексеру жұмыстарын автоматтандырылған жүйелер жылдам орындайды. Мәселен, тест нәтижелерін шығару немесе эссені қателерге тексеру сынды жұмыстарды ЖИ құралдары бірнеше секунд ішінде орындап береді. Бұл мұғалімдерге әдістемелік жұмысқа, шығармашылық ізденіске және оқушылармен жеке қарым-қатынас орнатуға көбірек уақыт бөлуге мүмкіндік береді. Сонымен қатар ЖИ құралдары оқушыға жедел кері байланыс беруді қамтамасыз етеді. Қателер бірден көрсетіліп, түзету жолдары ұсынылады. Бұл оқушылардың өз қателігін дер кезінде

түсініп, оны түзетуіне жағдай жасайды. Мұндай жедел қолдау оқу сапасын арттырып қана қоймай, оқушының жауапкершілік сезімін де күшейтеді.

Қашықтан және аралас оқыту жағдайында ЖИ технологияларының маңызы арта түсуде. Онлайн платформалар оқушыларға өз бетінше тапсырмалар орындауға, қашықтан топтық жұмыс жүргізуге, пікір алмасуға мүмкіндік береді. Бұл олардың өзіндік оқу әрекетін қалыптастырып, дербес ізденісін күшейтеді.

ЖИ құралдары оқушылардың сабаққа деген қызығушылығын да арттырады. Ойын технологияларына негізделген Kahoot, Quizizz сияқты платформалар арқылы өткізілген сабақтар оқушыларды белсенді қатысуға ынталандырады. Геймификация тәсілдері оқу материалын жеңіл есте сақтауға ықпал етеді және оқыту процесін тартымды етеді.

Шығармашылық пен сыни ойлауды дамытуда ЖИ-дің орны бөлек. ChatGPT сияқты мәтіндік талдау құралдары, Canva мен Padlet сияқты визуализация бағдарламалары оқушыларға ақпаратты тек қабылдап қана қоймай, оны өңдеуге, талдауға және жаңа формада ұсынуға мүмкіндік береді. Бұл олардың шығармашылық қабілеттерін жетілдіріп, сыни тұрғыдан ойлауын қалыптастырады.

Сонымен қатар ЖИ құралдары академиялық адалдықты сақтауға көмектеседі. Turnitin және Unicheck сияқты жүйелер оқушылардың ғылыми жұмыстарын плагиатқа тексеріп, адал еңбекке баулиды. Бұл ғылыми этиканы сақтауға және білім алуда әділдікке үйретеді.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары физиканы оқытуда ерекше маңызға ие. Олар физикалық құбылыстарды модельдеуге, күрделі есептерді шешуге, эксперимент нәтижелерін талдауға және оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттыруға мүмкіндік береді.

Біріншіден, ЖИ физикалық құбылыстарды виртуалды ортада модельдеуге жағдай жасайды. Мысалы, механикалық қозғалыстарды, электр тізбектеріндегі процестерді немесе оптикалық құбылыстарды арнайы симуляция бағдарламалары арқылы нақты бейнелеуге болады. Бұл оқушыларға абстрактылы теориялық түсініктерді көзбен көруге және жақсы ұғынуға көмектеседі.

Екіншіден, ЖИ құралдары күрделі есептерді шешуді жеңілдетеді. Әсіресе математикалық талдау мен жоғары деңгейлі есептеулерді қажет ететін есептерді орындауда Wolfram Alpha, MATLAB AI, ChatGPT сияқты жүйелер қолданылады. Олар дайын нәтижені ғана бермей, есептің шешілу жолын кезең-кезеңімен түсіндіріп көрсетеді. Бұл оқушының логикалық ойлауын дамытуға және теориялық білімді практикада қолдануына мүмкіндік береді.

Үшіншіден, ЖИ технологиялары эксперименттік нәтижелерді өңдеуге және талдауға мүмкіндік береді. Физикалық тәжірибелер барысында алынған деректерді жинақтау, кесте құру, графиктер тұрғызу, өлшеу қателігін анықтау және алынған нәтижелерді талдау – мұның барлығын арнайы бағдарламалар жылдам орындайды. Python тіліндегі NumPy, SciPy, Matplotlib кітапханалары немесе Excel AI-плагиндері осыған айқын мысал бола алады. Бұл оқушылардың ғылыми-зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Төртіншіден, ЖИ құралдары оқушылардың функционалдық сауаттылығын арттырады. Оқушылар физикалық құбылыстарды модельдеу, есептерді шешу немесе тәжірибелер нәтижесін бағалау арқылы тек пәндік білімді меңгеріп қана қоймайды, сонымен қатар ақпаратты құрылымдап, оны өмірлік жағдайларда қолдануды үйренеді. Бұл олардың аналитикалық ойлау қабілетін, сыни тұрғыдан ойлауын және практикалық дағдыларын қалыптастырады.

ЖИ құралдарының физикадағы мүмкіндіктері

№	Мүмкіндігі	Сипаттамасы	Қолданылатын құралдар/мысалдар
1	Физикалық құбылыстарды модельдеу	Механика, электр, оптика сияқты процестерді виртуалды ортада көруге және түсінуге мүмкіндік береді	PhET Simulations, Labster, MATLAB AI
2	Күрделі есептерді шешу	Жоғары деңгейлі есептеулерді орындап, шешім жолын кезең-кезеңімен көрсетеді	Wolfram Alpha, ChatGPT, MATLAB
3	Эксперимент нәтижелерін талдау	Деректерді жинақтау, график құру, заңдылықтарды анықтау, өлшеу қателіктерін есептеу	Python (NumPy, SciPy, Matplotlib), Excel AI
4	Визуализация	Күрделі ақпаратты график, диаграмма, инфографика түрінде ұсыну	Canva, Padlet
5	Функционалдық сауаттылықты арттыру	Білімді өмірде қолдануға, ақпаратты құрылымдап, практикалық жағдаяттарға бейімдеуге үйретеді	Интерактивті платформалар, ЖИ ассистенттері
6	Халықаралық тәжірибе	Әлем елдерінде ЖИ құралдары виртуалды зертханаларда, көптілді оқытуда және зерттеу жұмыстарында қолданылады	АҚШ – Labster, Финляндия – PhET, Жапония – кванттық модельдеу

Әлемдік тәжірибеде ЖИ құралдарының физиканы оқытудағы мүмкіндіктері кеңінен қолданылуда. АҚШ мектептерінде MATLAB AI мен Labster платформалары виртуалды зертханалар ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бұл оқушыларға тәжірибені қашықтан орындап, нәтижесін талдауға жол ашады. Финляндия мектептерінде PhET симуляциялары арқылы оқушылар күрделі құбылыстарды визуалды түрде көреді. Жапонияда ядролық физика немесе кванттық процестер сияқты қиын тақырыптар ЖИ көмегімен модельденіп, мектеп бағдарламасына енгізілген. Ал Германияда жасанды интеллект деректерді өңдеу мен тәжірибе нәтижелерін визуализациялау үшін кеңінен пайдаланылады.

Қорыта айтқанда, ЖИ құралдары физиканы оқытуда жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Олар құбылыстарды модельдеуді жеңілдетіп, есептерді тиімді шешуге, тәжірибе нәтижелерін сапалы талдауға жағдай жасайды. Ең бастысы – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамытуға, яғни алған білімін өмірде қолдана білу қабілетін арттыруға ықпал етеді.

Жалпы алғанда, ЖИ технологияларын білім беру процесіне енгізудің артықшылықтары айқын. Олар оқу процесін дараландыруға, уақытты үнемдеуге, жедел кері байланыс беруге, қашықтан оқытуға жағдай жасауға, оқушылардың қызығушылығын арттыруға, шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға, сондай-ақ академиялық адалдықты қалыптастыруға мүмкіндік береді. Демек, жасанды интеллект қазіргі заманғы білім берудің тиімді әрі сенімді көмекшісі болып табылады.

Физикада ЖИ қолдануда негізгі қиындықтар – техника тапшылығы, мұғалімдердің дайындық деңгейі, қазақ тілінде арнайы контенттің аздығы. Шешу жолдары – мектептердің инфрақұрылымын жақсарту, мұғалімдерге курстар ұйымдастыру, қазақ тіліндегі цифрлық базаны дамыту.

Физика мен жасанды интеллектті интеграциялау STEM-білім берудің сапасын арттырады. Ол оқушылардың ғылыми ойлауын, зерттеушілік қабілетін, функционалдық сауаттылығын дамытып, болашақта ғылым мен техника саласына дайындайды.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жұмабаева, Г. Т. (2021). Сараланған оқытудың теориясы мен тәжірибесі. Алматы: Қазақ университеті, 174 б.
2. OECD. (2019). PISA 2018 Results. Paris: OECD Publishing, 314 б

3. Қараев, Ж. (2021). Білім беруде цифрлық технологияларды қолдану. Алматы: Рауан, 220 б.
4. UNESCO. (2023). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. Paris: UNESCO Publishing, 180 б.
5. Журинская, Е. А. (2020). Искусственный интеллект в школьном образовании. Москва: Просвещение, 210 б.
6. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Boston: Center for Curriculum Redesign, 156 б.

ӘОЖ 37.091.3:004.8

МҒТАР 13.02.01

ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҰҚПАЛЫ

Н. Базар

информатика пәні мұғалімі «№29 орта мектеп» КММ (Астана, Қазақстан)

Аңдатпа

Бұл мақалада информатика пәні мұғалімінің тәжірибесі негізінде оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының ықпалы қарастырылады. Мақалада ЖИ құралдарын сабақ барысында пайдалану тәжірибесі сипатталып, олардың оқушылардың логикалық ойлауын, шығармашылығын және ақпараттық мәдениетін дамытудағы ролі талданады. Сонымен қатар, халықаралық тәжірибе деректеріне сүйене отырып, ЖИ технологияларын тиімді енгізу жолдары көрсетіледі.

Кілт сөздер: цифрлық сауаттылық, жасанды интеллект, информатика, мектеп тәжірибесі.

Аннотация

В данной статье рассматривается влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на развитие цифровой грамотности учащихся на основе опыта учителя информатики. В статье описывается практика использования инструментов ИИ на уроках, анализируется их роль в развитии логического мышления, креативности и информационной культуры школьников. Кроме того, на основе международного опыта показываются пути эффективного внедрения технологий ИИ в образовательный процесс.

Ключевые слова: цифровая грамотность, искусственный интеллект, информатика, школьная практика.

Abstract

This article examines the impact of artificial intelligence (AI) technologies on the development of students' digital literacy, based on the experience of a computer science teacher. The article describes the practice of using AI tools in lessons and analyzes their role in developing students' logical thinking, creativity, and information culture. In addition, drawing on international experience, the article highlights effective ways of integrating AI technologies into the educational process.

Key words: digital literacy, artificial intelligence, computer science, school practice.

Қазіргі заманда білім беру саласы түбегейлі өзгерістерге ұшырап отыр. Әлемдік қоғамдастық жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын қарқынды дамытып, оны күнделікті өмірдің барлық саласына енгізіп келеді. Білім беру жүйесі де бұл процестен тыс қалған жоқ. ЮНЕСКО (2023) деректеріне сүйенсек, ЖИ құралдарын білім беруде пайдалану оқушылардың жеке қабілетіне бейімделген оқытуды қамтамасыз етіп, оқытудың тиімділігін арттырады. Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, ЖИ технологиялары білім сапасын арттырумен қатар, оқыту процесін жекелендіруге және оқушының жеке ерекшеліктерін ескеруге мүмкіндік береді.

Қазақстандық мектептерде де бұл үрдіс біртіндеп көрініс табуда. Жаңа мемлекеттік стандарттар мен цифрландыруға бағытталған ұлттық бағдарламалар аясында мұғалімдер оқыту әдістемесіне заманауи цифрлық құралдарды белсенді

енгізуде. Информатика пәні – осы өзгерістердің алдыңғы қатарында тұрған пәндердің бірі. Себебі, ол тек оқушыларды компьютерлік сауаттылыққа баулып қана қоймай, сонымен бірге алгоритмдік ойлауды, логикалық талдауды және заманауи цифрлық құзыреттерді дамытуға бағытталған [1, 134].

Цифрлық сауаттылық – бұл оқушының ақпаратты іздеу, іріктеу, өңдеу және қолдану қабілеті ғана емес, сонымен қатар оның этикалық нормаларды сақтай отырып, деректерді сыни тұрғыдан бағалай білуі, онлайн және офлайн ортада қауіпсіз әрекет ете алуы. ЖИ технологиялары бұл үдеріске тың серпін беруде. Мәселен, ChatGPT оқушыларға күрделі тақырыптарды түсіндіруде, мәтіндерді талдау мен құрастыруда көмек көрсетсе, Grammarly арқылы ағылшын тіліндегі жазылым сапасын жетілдіру мүмкіндігі туындайды. Kahoot платформасы сабақ процесін ойын түрінде ұйымдастырып, оқушылардың белсенділігін арттырады. Ал Canva визуалды сауаттылықты дамытуға қолданылады.

Сонымен қатар, Code.org сияқты платформалар бастауыш сынып оқушыларына блоктық бағдарламалау негіздерін үйретіп, олардың кейінгі кезеңде Python секілді жоғары деңгейлі тілдерді меңгеруіне дайындық жасайды. Жоғары сыныптарда Python бағдарламалау тілін меңгеру барысында оқушылар жіберген қателерін ЖИ құралдары арқылы түзету дағдысын қалыптастыру – тәжірибеде өз нәтижесін көрсетіп отырған бағыт. Мысалы, оқушының дұрыс құрылмаған цикл кодын ЖИ қадам-қадаммен талдап, дұрыс нұсқасын ұсынып қана қоймай, қатенің себебін де түсіндіреді. Бұл тәсіл оқушылардың өзіндік талдау қабілетін дамытып, алгоритмдік ойлау деңгейін арттырады [2, 96].

Одан бөлек, Turnitin жүйесі оқушылардың ғылыми жобалары мен эсселерін тексеру арқылы академиялық адалдықты қалыптастыруға ықпал етеді. Бұл – білім алушылардың тек техникалық дағдыларын ғана емес, сонымен қатар этикалық жауапкершілігін дамытудағы маңызды қадам. Осылайша, жасанды интеллект технологиялары қазіргі білім беру жүйесінде оқушының цифрлық сауаттылығын кешенді дамытуға мүмкіндік беретін тиімді құрал ретінде қарастырылуда. Бұл мақалада информатика сабағында ЖИ негізіндегі платформаларды пайдалану тәжірибесі, олардың оқушы білім сапасына, цифрлық құзыреттілігін дамытуға әсері және практикалық қолданыс мысалдары қарастырылады.

Өз тәжірибеде информатика сабақтарында ChatGPT платформасын қолдану арқылы оқушыларға бағдарламалау тапсырмаларын орындауға бағыт-бағдар бердім. Мысалы, Python тілінде алгоритм жазу барысында оқушыларға қателерін табу үшін ЖИ көмек көрсетті. Бұл олардың өзіндік талдау қабілетін арттырды. Информатика пәні мұғалімі ретінде сабақ барысында жасанды интеллект құралдарын бірнеше бағытта қолдандым.

1. Python бағдарламалау тапсырмаларында ЖИ қолдану.

Мысал 1: Оқушының қате коды:

python

```
for i in range(5)
    print ("Hello, world!")
```

Қате: цикл денесі дұрыс шегінделмеген.

ChatGPT түсіндірген дұрыс нұсқасы:

python

```
for i in range(5):
    print ("Hello, world!")
```

ЖИ тек синтаксистік қатені түзетіп қоймай, не үшін қос нүкте керек екенін түсіндірді. Бұл оқушылардың себеп-салдар байланысын ұғынуына мүмкіндік берді.

Мысал 2:

Есеп: «Берілген санның факториалын табу».

Оқушының коды:

```
python
def fact(n):
    if n == 1:
        return 1
    else:
        return n * fact(n-1)
```

```
print(fact(0))
```

Бұл код 0 үшін қате нәтиже берді. ChatGPT бұл жағдайды көрсетіп, базалық шартқа `if n == 0 or n == 1`: енгізу қажеттігін түсіндірді.

2. Алгоритмді визуализациялау.

Мысалы: «Екі санның ең үлкен ортақ бөлгішін (ЕҮОБ) табу».

- Оқушылар алдымен Python кодын жазды.
- Содан кейін Canva-да шешімнің блок-схемасын сызды:

1. Екі санды енгізу;
2. Үлкенін кішісіне бөлу;
3. Қалдықты тексеру;
4. Қалдық нөл болса – нәтиже, әйтпесе цикл жалғасады.

Бұл тәжірибе оқушылардың алгоритмдік ойлауын дамытты.

3. Білімді бекіту – Kahoot викторинасы.

«Python циклдері» тақырыбынан кейін оқушыларға Kahoot арқылы мынадай сұрақтар қойылды:

- **for** циклы қандай жағдайда қолданылады?
- **while** циклы қай кезде тиімді?
- Код үзіндісінің нәтижесін тап.

Нәтижесінде оқушылар бір-бірімен бәсекелесіп, білімдерін ойын түрінде бекітті.

4. Жобалық жұмыстарда Grammarly пайдалану.

Мысалы: Оқушыларға «Менің алғашқы бағдарламам» атты шағын жоба жазу тапсырылды. Олар кодтың қасына ағылшын тілінде түсіндірме қосты. Grammarly бұл мәтіндерді тексеріп, грамматикалық қателерді түзетуге көмектесті.

5. Академиялық адалдық – Turnitin.

Мысалы: 9-сынып оқушылары «Python көмегімен математикалық есеп шығару» тақырыбында жоба жазды. Жұмыстар Turnitin арқылы тексерілді.

- Кейбір оқушылар интернеттен дайын код көшірген;
- Тексеру нәтижесінде олар өз қатесін түсініп, кодты қайта өңдеді.

Бұл оқушыларға өзіндік еңбектің құндылығын түсіндірді.

6. Code.org арқылы бастапқы дайындық.

Мысалы: 5–6 сынып оқушыларына Code.org-та «Labyrinth» және «Dance Party» тапсырмалары орындатылды. Бұл тапсырмалар бағдарламалаудағы логикалық ойлауға, блоктарды дұрыс орналастыруға үйретті. Кейін олар Python кодына көшкенде, дайындықтары жеңілдеді [3, 52].

Мектеп тәжірибесінде жасанды интеллектті (ЖИ) пайдалану арқылы алынған нәтижелер төмендегідей:

- *Бағдарламалау дағдыларының жақсаруы:* Python тілінде код жазуда жиі кездесетін қателер (қос нүкте, шегініс, рекурсия базалық жағдайы) қысқа мерзімде азайды және оқушылар өз қателерін ЖИ арқылы талдауды үйренді, бұл олардың өзіндік рефлексия дағдыларын дамытты.

- *Алгоритмдік ойлау деңгейінің артуы*: алгоритмдерді визуализациялау (Canva, Code.org) оқушылардың логикалық байланыстарды дұрыс құруына әсер етті, сонымен қатар блок-схема құру арқылы оқушылардың теориялық білімін практикалық әрекетпен ұштастыруы жақсарды [4, 112].

- *Сабаққа қызығушылықтың өсуі*: Kahoot викторинасы, геймификация элементтері және интерактивті құралдар оқушылардың белсенділігін арттырды, оқушылар дәстүрлі тапсырмаларға қарағанда ойын түріндегі бағалауға көбірек ынталанды.

- *Жазбаша сауаттылық пен көптілділікке ықпал етуі*: Grammarly арқылы ағылшын тіліндегі код түсіндірмелерін жазу барысында оқушылардың тілдік дағдылары артты және жоба жұмыстарында қазақ, орыс, ағылшын тілдерін қатар қолдану көптілді цифрлық ортада жұмыс істеу қабілетін дамытты.

- *Академиялық адалдықтың нығаюы*: Turnitin жүйесі арқылы оқушылардың жобалық жұмыстары тексеріліп, дайын кодты көшіріп алу жағдайлары азайды, яғни оқушылар өз еңбегін әділ бағалауды үйренді.

- *Цифрлық сауаттылықтың кешенді дамуы*: оқушылар тек бағдарламалау дағдыларын ғана емес, сонымен қатар ақпарат іздеу, өңдеу, тексеру, визуализациялау сияқты кең ауқымды цифрлық құзыреттерді меңгерді [5, 84].

Бұл дағдылар олардың болашақтағы кәсіби бейімделуіне тікелей әсер етеді.

ЖИ технологияларын мектеп тәжірибесінде тиімді пайдалану үшін бірнеше шарт орындалуы тиіс:

- 1) Мұғалімдердің ЖИ платформаларын меңгеруі;
- 2) Оқушыларға цифрлық қауіпсіздік ережелерін үйрету;
- 3) ЖИ құралдарын көмекші ретінде пайдалану;
- 4) Сабақ барысында ЖИ-ді шығармашылық тапсырмалармен ұштастыру.

Осы бағыттарды жүзеге асыру арқылы оқушылардың цифрлық сауаттылығы артып қана қоймай, олардың сыни ойлау және шығармашылық қабілеттері де дамиды.

ЖИ технологияларын білім беру үдерісіне енгізу – уақыт талабы. Информатика мұғалімі ретіндегі тәжірибемде бұл құралдардың оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытуда үлкен рөл атқаратынын байқадым. Дегенмен, ЖИ құралдарын пайдалану барысында оқушыларды сыни тұрғыдан ойлауға, ақпаратты талдауға және этикалық нормаларды сақтауға үйрету аса маңызды. Осылайша, білім беру жүйесінде ЖИ технологияларын тиімді қолдану болашақ ұрпақтың бәсекеге қабілеттілігін арттырады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жұмабаева Г. Т. (2021). Сараланған оқытудың теориясы мен тәжірибесі. – Алматы: Қазақ университеті, 174 б.
2. Қараев Ж. (2021). Білім беруде цифрлық технологияларды қолдану. – Алматы: Рауан, 220
3. OECD (2019). PISA 2018 Results. – Paris: OECD Publishing, 45–67 б.
4. Журина Е. А. (2020). Искусственный интеллект в школьном образовании. – Москва: Просвещение, 210 с.
5. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. – Boston: Center for Curriculum Redesign, 78–102 p.

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ

Беркутова А. Т.

ағылшын тілі мұғалімі, «Тұрағұл Қоңыр атындағы орта-мектеп бақшасы» КММ
(Қазақстан, Семей)

Балгабаева Н. С.

биология пәнінің мұғалімі «Тұрағұл Қоңыр атындағы орта-мектеп бақшасы» КММ
(Қазақстан, Семей)

Аңдатпа

Бұл мақалада мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда жасанды интеллект (ЖИ) технологияларының орны мен мүмкіндіктері қарастырылады. ЖИ құралдарын пайдалану арқылы оқушылардың мәтінді түсіну, талдау, жазылым, сыни тұрғыдан ойлау, ақпаратты өмірде қолдану дағдыларын жетілдіру жолдары талданады. Сондай-ақ қазақстандық және халықаралық тәжірибелер салыстырылып, ЖИ технологияларын тиімді қолдану үшін ұсыныстар беріледі.

Кілт сөздер: функционалдық сауаттылық, жасанды интеллект, оқу сауаттылығы, цифрлық құралдар, әдістеме.

Аннотация

В данной статье рассматриваются место и возможности технологий искусственного интеллекта (ИИ) в развитии функциональной грамотности школьников. Анализируются пути совершенствования умений учащихся по пониманию текста, его анализу, письменной речи, критическому мышлению и применению информации в реальной жизни с использованием инструментов ИИ. Кроме того, сопоставляется казахстанский и международный опыт, а также даются рекомендации по эффективному использованию технологий ИИ.

Ключевые слова: функциональная грамотность, искусственный интеллект, читательская грамотность, цифровые инструменты, методика.

Abstract

This article explores the role and potential of artificial intelligence (AI) technologies in developing students' functional literacy. It examines how AI tools can enhance learners' skills in text comprehension, analysis, writing, critical thinking, and applying information in real-life contexts. The paper also compares Kazakhstani and international experiences and provides recommendations for the effective use of AI technologies.

Key words: functional literacy, artificial intelligence, reading literacy, digital tools, methodology.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты мақсаты – оқушыларды алған білімін өмірлік жағдаяттарда қолдануға бейімдеу. Бұл тұрғыда функционалдық сауаттылық негізгі құзыреттердің бірі болып саналады. Ол тек мәтінді оқу қабілетімен шектелмей, ақпаратты түсіну, талдау, құрылымдау, салыстыру, бағалау, өз ой-пікірін дәлелдеп жеткізу сияқты дағдыларды қамтиды.

PISA халықаралық зерттеу қорытындылары Қазақстан оқушыларының оқу сауаттылығы мен функционалдық дағдыларын жетілдіру қажеттілігін көрсетті. Осы олқылықты толтырудың заманауи жолдарының бірі – оқу процесіне жасанды интеллектті енгізу [2, 47-48].

Функционалдық сауаттылық – бұл оқушының тек қана мәтінді оқып, ақпаратты есте сақтауы емес, оны күнделікті өмірлік жағдаяттарда қолдана білу қабілеті. Ол келесі дағдыларды қамтиды:

- мәтінді түсіну және негізгі ойды анықтау;
- ақпаратты құрылымдау, салыстыру, талдау;
- қорытынды жасау және шешім қабылдау;
- өз ойын дәлелді, жүйелі түрде жеткізу;
- алынған білімді өмірде қолдану.

Осы дағдылар PISA, PIRLS секілді халықаралық зерттеулерде басты көрсеткіш ретінде бағаланады. Қазақстандық оқушылардың нәтижелері бұл бағытта әлі де

жетілдіруді қажет етеді. Сондықтан функционалдық сауаттылықты дамыту – білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі.

Жасанды интеллект құралдары функционалдық сауаттылықты дамытуда үлкен рөл атқарады. Себебі олар оқушыға тек дайын ақпарат беріп қана қоймай, оны өздігінен іздеуге, талдауға, қайта құруға мүмкіндік жасайды.

Негізгі ықпал ету бағыттары:

1. Оқылым және түсіну: ChatGPT, Read&Write сияқты құралдар мәтінді талдау, қысқаша мазмұндау, негізгі ойды бөліп алу үшін қолданылады. Бұл оқушының ақпаратты қабылдау және қайта баяндау дағдыларын дамытады.

2. Жазылым дағдылары: Grammarly, Eсее эссе, мазмұндама, шығармашылық жұмыстарды тексеріп, орфографиялық және стильдік қателерді түзетеді, нәтижесінде жазба мәдениеті мен тілдік нормаларды сақтау қалыптасады.

3. Сыни ойлау және талдау: Kahoot, Quizizz, Perplexity AI сияқты платформалар арқылы оқушы әртүрлі пікірлерді салыстырып, деректердің шынайылығын бағалауға үйренеді, бұл шешім қабылдау және дәлелдеу дағдыларын қалыптастырады.

4. Визуалды сауаттылық: Canva, Padlet құралдары ақпаратты постер, инфографика, комикс түрінде бейнелеуге мүмкіндік береді, бұл тәсіл оқушының шығармашылық ойлауын дамытып, күрделі ақпаратты құрылымдауға ықпал етеді.

5. Академиялық адалдық: Turnitin оқушылардың ғылыми жобалары мен эсселерін плагиатқа тексеріп, адал еңбектенуге баулиды, бұл ғылыми этика мен жауапкершілік сезімін арттырады.

Функционалдық сауаттылықты дамытуда ЖИ технологиялары оқушылардың оқу, жазу, ойлау, визуалдау, адалдық және өмірлік қолдану дағдыларын қалыптастырады. Мұғалімдер үшін бұл құралдар тек көмекші әдіс қана емес, сонымен бірге әрбір оқушының жеке қабілетіне бейімделген дара оқыту жүйесін құрудың тиімді тетігі болып табылады.

Жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары қазіргі білім беру жүйесінде оқыту сапасын арттырудың маңызды тетігі болып отыр. Олар мұғалімге де, оқушыға да қосымша қолдау көрсетіп, оқу процесін тиімді ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

ЖИ жүйелері әр оқушының деңгейін автоматты түрде анықтап, оған сәйкес тапсырмалар ұсынады. Бұл дарынды балаларға күрделі тапсырмалар беруге, ал үлгерімі төмен оқушыларға жеңілдетілген нұсқа ұсынуға жағдай жасайды, нәтижесінде оқу процесі жеке қабілетке бейімделеді [3,112]. Автоматтандырылған тексеру жүйелері мұғалімнің көп уақытын үнемдейді. Мысалы, эссені Grammarly арқылы тексеру немесе тест нәтижесін Quizizz автоматты шығарып беруі мұғалімге әдістемелік жұмысына көбірек көңіл бөлуге мүмкіндік береді. ЖИ құралдары оқушының қателерін бірден көрсетіп, оны түзету жолдарын ұсынады. Бұл оқушыға қателігін түсінуге және бірден түзетуге көмектеседі. Жедел кері байланыс оқу сапасын арттырады.

ЖИ платформалары (Google Classroom, Edmodo, Nearpod, Flip) қашықтан оқу барысында тапсырмаларды орындауға, топтық жұмыс жасауға, пікір алмасуға жағдай жасайды. Бұл оқушылардың өздігінен білім алу дағдыларын күшейтеді.

ChatGPT, Canva, Padlet сияқты құралдар оқушыны тек дайын білімді алушы емес, шығармашылық ізденуші ретінде қалыптастырады. Олар мәтін талдап, постер немесе инфографика жасап, өз ойын дәлелдеуге үйренеді.

Геймификация элементтері бар Kahoot, Quizizz сияқты құралдар сабақтарды ойын түрінде өткізуге мүмкіндік береді. Бұл оқушының пәнге деген қызығушылығын күшейтеді, бәсекелестік пен ынталандыру атмосферасын қалыптастырады.

Turnitin секілді жүйелер оқушылардың жазба жұмыстарын плагиатқа тексеріп, адал еңбекке, жауапкершілікке және ғылыми этикаға үйретеді.

ЖИ құралдарының басты артықшылықтары – дараландыру, жедел кері байланыс, уақытты үнемдеу, қашықтан оқытуға жағдай жасау, сыни ойлау мен шығармашылықты дамыту, мотивацияны арттыру және академиялық адалдықты қалыптастыру. Бұл қасиеттер жасанды интеллектті заманауи білім берудің сенімді көмекшісіне айналдырады.

Жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын білім беру жүйесіне енгізу әлемнің көптеген елдерінде кеңінен қолданыла бастады. Әр мемлекет өз ерекшеліктеріне сәйкес ЖИ технологияларын оқытуда әртүрлі мақсаттарға бағыттап отыр. Қазақстан үшін осы тәжірибелерді зерделеу маңызды, себебі олар функционалдық сауаттылықты дамытуда тиімді әдістерді ұсынады.

Ұлыбритания мектептерінде Read&Write қосымшасы кеңінен қолданылады. Ол мәтінді дауыстап оқуға, сөздікпен жұмыс жасауға және мәтінге түсіндірме беруге мүмкіндік береді. Бұл әсіресе оқуда қиналатын немесе ерекше білімді қажет ететін балалар үшін тиімді. Оқушы мәтінді тыңдай отырып, түсінігін арттырады және негізгі ойды жеңіл табады.

АҚШ мектептерінде Grammarly платформасы ең көп қолданылатын ЖИ құралдарының бірі. Ол оқушылардың эсселері мен ғылыми жұмыстарындағы орфографиялық, грамматикалық және стильдік қателерді түзетеді. Нәтижесінде оқушылардың жазылым дағдылары жетілдіріліп, академиялық адалдық пен сауатты ой жеткізу мәдениеті қалыптасады [6,78].

Бұл елдерде Newsela платформасы ерекше танымал. Ол бір мақаланы бірнеше күрделілік деңгейінде ұсыну арқылы оқушыларға өз деңгейіне сәйкес мәтінмен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Мұндай тәсіл дифференциацияны жүзеге асырып, әр оқушыға жеке оқу траекториясын қамтамасыз етеді.

Әлемдік тәжірибе көрсеткендей, ЖИ құралдарын қолданудағы ортақ мақсат – оқушылардың функционалдық сауаттылығын дамыту, мәтінді түсіну, жазылым сапасын арттыру, көптілділікке бейімдеу және инклюзивті білім беруді қамтамасыз ету. Қазақстан осы тәжірибелерді бейімдеп, өз білім беру жүйесіне енгізу арқылы оқушылардың бәсекеге қабілеттілігін арттыра алады. Бұл тәжірибелер Қазақстан үшін үлгі болып, көптілді және инклюзивті ортада функционалдық сауаттылықты жетілдіруге мүмкіндік береді.

Жасанды интеллектті мектептерде қолдану кезінде әртүрлі қиындықтар кездеседі. Ең алдымен, техника жетіспейді. Көп мектепте жаңа компьютер жоқ, интернет дұрыс істемейді. Бұл жағдай жасанды интеллект құралдарын толық пайдалануға кедергі болады. Сондықтан мектептерді компьютермен, интернетпен қамтамасыз ету қажет. Екінші мәселе – мұғалімдердің дайындық деңгейі. Кейбір мұғалім жасанды интеллектті қолдануды білмейді немесе оны пайдаланудан қашады. Осыған байланысты мұғалімдерге арнайы курстар өткізіп, оларды жаңа технологиямен жұмыс істеуге үйрету керек. Үшінші қиындық – қазақ тіліндегі база аздығы. Қазақша мәтіндер мен дыбыстардың қоры аз болғандықтан, жасанды интеллект қазақ тілін толық үйрене алмай отыр. Мұны шешу үшін қазақ тілінде үлкен деректер базасын жасау қажет. Тағы бір мәселе – оқушылардың жағдайы әртүрлі. Кейбір балалардың үйінде компьютер де, интернет те жоқ. Бұл олардың басқа балалармен тең оқуына кедергі келтіреді. Мұндай жағдайда мемлекет тарапынан балаларға техника беру, ал мектептерде компьютерлік сыныптарды көбірек пайдалану керек. Соңғы мәселе – жасанды интеллектке тәуелділік. Кейбір оқушылар тапсырманы өздері ойланбай, тек жасанды интеллектке сеніп қалуы мүмкін. Сондықтан жасанды интеллектті тек көмекші құрал ретінде пайдалану қажет. Ал негізгі ойды табу, талдау жасау, пікір айту жұмысы оқушының өзіне қалуы тиіс. Жасанды интеллектті қолдану барысында қиындықтар бар, бірақ оларды дұрыс шешу жолдары бар. Егер мектептерде техника жеткілікті болса, мұғалімдер дайындалса, қазақ

тілінде база жасалса және барлық оқушыға бірдей мүмкіндік берілсе, жасанды интеллект оқу процесіне көп пайда әкеледі.

Жасанды интеллект мектеп оқушыларының функционалдық сауаттылығын дамытуда қуатты құрал болып табылады. Ол оқу, жазу, талдау, визуализация, сыни ойлау, адалдық мәдениетін қалыптастыруға ықпал етеді. Қазақстан мектептерінде ChatGPT, Grammarly, Kahoot, Canva сияқты платформаларды жүйелі қолдану оқу процесін жаңа деңгейге көтеріп, оқушыларды жаһандық білім кеңістігінде бәсекеге қабілетті тұлға ретінде қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Жұмабаева, Г. Т. (2021). Сараланған оқытудың теориясы мен тәжірибесі. Алматы: Қазақ университеті, 174 б.
2. Қараев, Ж. (2021). Білім беруде цифрлық технологияларды қолдану. Алматы: Рауан, 220.
3. OECD. (2019). PISA 2018 Results. Paris: OECD Publishing, 45–67 p.
4. UNESCO. (2023). AI and Education: Guidance for Policy-Makers. Paris: UNESCO Publishing, 112–130 p.
5. Журинская, Е. А. (2020). Искусственный интеллект в школьном образовании. Москва: Просвещение, 210 с.
6. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education. Boston: Center for Curriculum Redesign, 78–102 p.

УДК: 372 881 1/4

FROM POLICY TO PRACTICE: COMMUNICATIVE LEADERSHIP AND INCLUSIVE ENGLISH TEACHING IN PRESCHOOL SETTINGS AT SECONDARY SCHOOL

Karmenbayeva Zhanar

Phd candidate, at Kazakh national Women's teacher training university

Annotation

This article explores the development of communicative leadership competence among preschool teachers in the context of inclusive English education in Kazakhstan. Based on mixed diagnostic observation during school practice, the research reveals that many teachers lack confidence and motivation to engage with children with special educational needs. Through the application of the Jigsaw method and communicative leadership training, teachers and student interns learned to integrate inclusive children into group play and interaction. The findings highlight that communicative leadership fosters empathy, responsibility, and collaboration.

Key words: leadership, communicative, preschool, teacher, English, inclusive, education

Аннотация

В данной статье рассматривается развитие коммуникативной лидерской компетентности у воспитателей дошкольных учреждений в контексте инклюзивного английского образования в Казахстане. На основе смешанных диагностических наблюдений, проведенных в ходе школьной практики, исследование выявило, что многим воспитателям не хватает уверенности и мотивации для работы с детьми с особыми образовательными потребностями. Благодаря применению метода «Пила» и тренинга по коммуникативному лидерству, воспитатели и студенты-стажеры научились интегрировать инклюзивных детей в групповые игры и взаимодействие. Результаты показывают, что коммуникативное лидерство способствует развитию эмпатии, ответственности и сотрудничества.

***Ключевые слова:** лидерство, коммуникативный, выпускной, учитель, английский язык, инклюзивное, образование*

Аңдатпа

Бұл мақала Қазақстандағы инклюзивті ағылшын тілінде білім беру контекстінде мектепке дейінгі тәрбиешілер арасында коммуникативті көшбасшылық құзыреттілігін дамыту мәселелерін қарастырады. Мектеп тәжірибесі кезіндегі аралас диагностикалық бақылауға негізделген зерттеу

көптеген мұғалімдердің ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен жұмыс істеуге деген сенімі мен мотивациясының жоқтығын көрсетеді. Джигсо әдісін қолдану және коммуникативті көшбасшылық тренингі арқылы мұғалімдер мен студент интерндер инклюзивті балаларды топтық ойынға және өзара әрекеттесуге біріктіруді үйренді. Нәтижелер коммуникативті көшбасшылықтың эмпатияны, жауапкершілікті және ынтымақтастықты дамытатынын көрсетеді.

Кілт сөздер: көшбасшылық, коммуникативті, мектепке дейінгі, мұғалім, ағылшын тілі, инклюзивті, білім беру

Recently, the Republic of Kazakhstan has been actively and enthusiastically following an all-encompassing policy geared towards creating inclusive learning within the country. The Concept of Development of Inclusive Education for the period between 2015 and 2025 has been ambitious and set targets that are geared towards the full integration of children with special needs within the mainstream preschool and secondary school learning settings [1.7 p.]. Nevertheless, regardless of the progressive agenda that has been set out, there still exists an important and observable gap that exists between the policies set out and the actual practical work on the ground [2.11 p.]. This is the specific concern that manifests especially and is highly observable within the realm of teaching foreign languages where the efficacy and effectiveness of translation and interpretation and collaborative involvement and generation of interpersonal relationships is imperative.

Throughout the duration of their ongoing pedagogical practicum, which is a crucial component of their educational training, fourth-year university students had the opportunity to witness this issue directly in real-world settings. Within a mere two weeks of starting their practice in various educational environments, they began to report that they were encountering children with diverse needs who were included in their assigned schools but were, unfortunately, largely disengaged and unresponsive during lessons. These children frequently found themselves isolated and alone, separated from their classmates and peers, and it was disheartening to observe that teachers seemed to provide them with minimal attention or engagement in the learning process. One particular student's observation brought this troubling situation into vivid focus: "The child sits by themselves in the classroom; the teacher just watches them, not even including them in a game." This statement encapsulated the stark reality of their experience, highlighting the pressing need for more inclusive practices.

This particular scenario had a profound and significant impact on the students involved, leading them to feel the need to reach out for guidance and support in order to navigate the complexities of their situation: "How should we approach working with these children?" As a direct response to this pressing issue, I decided to take the initiative to conduct a small-scale survey in conjunction with some brief interviews, which served as essential components of my research efforts. The findings from this investigation revealed that a considerable number of educators expressed feelings of being ill-prepared and unequipped to effectively work with students who required inclusive educational practices. They specifically cited a notable lack of emotional resilience and a sense of professional accountability in their roles. Essentially, it became clear that their skills pertaining to communicative leadership were found to be significantly underdeveloped and in need of enhancement.

The concept of communicative leadership has been first put forward by Johansson, who considerably pointed out that the key strength of the leader lies precisely in his capacity to build trust and make strong contacts with other people [3, 16 p.]. Furthermore, the theory put forward by Vygotsky claims that the total development of the child is highly accelerated by virtue of processes related to play and socialization with other children and adults equally [4, 21 p.]. Accordingly, by engaging an inclusive child actively in different group processes which are all about play, the prospect is opened up by the teacher to not only acquire language proficiency but also the key components of social adaptation and the formation of self-confidence.

As noted by the renowned Kazakh scholar K. Kozhakhmetova, the special style of leadership demonstrated by preschool educators is also key to the formation and shaping of the complex inter-dynamics between the relationships between children [5, 24 p.]. Furthermore, several studies on an international scale have highlighted the fact that inadequacy in staff training and the constant worries they encounter are the leading inhibitions which make unsuccessful inclusion of all the children impossible within educational arenas [6, p. 28].

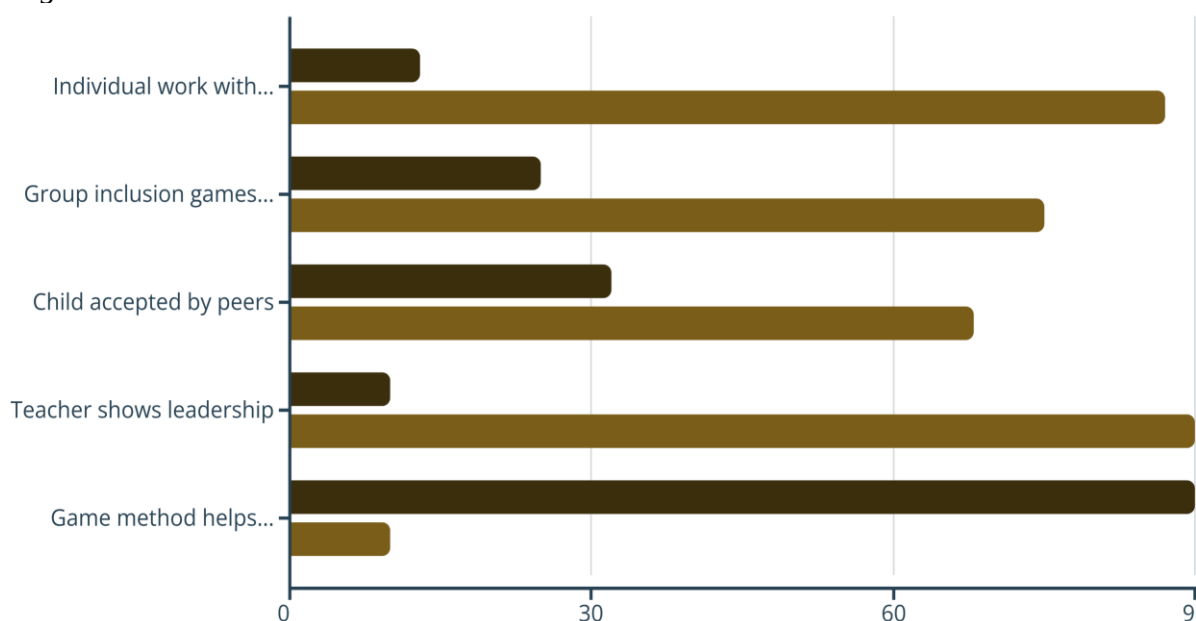
Diagnostic Survey

I examined research involving the engagement of fourth-year student interns, and the results gleaned from this study showed that an overwhelming majority of 68% of school classes include children with special needs. All the respondent student interns effectively filled out a Likert scale questionnaire that featured convenience distribution through Google Docs. The questionnaire contained the following queries specifically aimed at obtaining valuable information critical to the primary study:

1. Does the instructor play an active role in the distribution of individualized instructions specifically formulated for children contained within the learning environment?
2. Are the children urged to participate in group work that is conducted during the course of the lessons?
3. What is the general view and mindset among others about them among peers?
4. What is the perception about the teacher's own role within this framework?

The collected responses indicated quite clearly that a substantial 80% of the feedback received pointed to the sentiments that "teachers are not enthusiastic" or alternatively, "they lack sufficient time." Additionally, some participants took the opportunity to mention their concerns about the child's behavior, and at times, the.

Teachers' responses on defining communicative leadership skills on teaching inclusive English



These data clearly illustrated the fact that there is indeed a strong and direct relationship between the communicative leadership competencies possessed by the teachers and the social involvement represented by the students. We must mention here that an overwhelming majority of the teachers opted for the "no" category against the questionnaire, which is the greatest indication of the perceived lack on the part of the teachers to actively involve themselves in inclusivity-promotion initiatives. By critically examining this diagram, we could identify an alarming trend wherein there is an apparent low standard of communicative leadership

characteristics on the part of the teachers. Such lack of skills has an instant effect not only on the students' involvement but also on the emotional growth on the part of the children studying within these inclusive settings.

Developing and Nurturing Communicative Leadership Process

Throughout this enriching encounter, the leadership competency of the students developed and grew on various significant and critical fronts. Firstly, empathy — the capacity to truly understand and emotionally relate to the special child — became the key and critical trait highlighted over the course. Secondly, responsibility — involving the voluntary assumption of the significant task to integrate the child within the group game — greatly developed and fortified professional ethics and moral responsibilities among each other. Thirdly, communication — involving the areas of assigning the right roles, effectively managing group interface, and exchanging constant constructive feedback — matured to become an essential mechanism to ensure group collaboration. Finally, coaching aspects — involving the aspects of direction and exchange of effective strategies with colleagues — converted students to collaborative micro-leaders who could help and motivate each other.

For instance, one particular student took a moment to reflect on their experience and expressed: “At first, I was scared, but during the game, the child laughed and joined us. Then I became confident in myself.” This unexpected and spontaneous shift in emotions illustrates the remarkable evolution from feelings of anxiety to a state of confidence, which serves as a significant hallmark of communicative leadership within the context of inclusive education.

As the interns began to engage in experimentation with the innovative Jigsaw method, they came to a significant realization that inclusion transcends the mere aspect of physical presence within the classroom setting; it fundamentally revolves around the essential task of cultivating a psychologically safe environment for all students involved. When every child is assigned a micro-role — such as holding up pictures, naming different colors, or arranging story cards in an orderly fashion — they are able to participate in a way that feels meaningful and impactful to them. These seemingly small and simple steps led to the enhancement of the teachers' capabilities to communicate with clarity, delegate responsibilities fairly among the students, and manage the emotional responses that arise during interactions. This is precisely where the concept of communicative leadership begins to flourish: it takes root in those small, authentic interactions that happen within the classroom setting.

Detailed Analysis and Expanded Discussion The research undertaken highlighted key results, where it is identified that the communicative leadership displayed by teaching professionals is one of the most important determinants for the success of inclusive learning. This type of leadership is not only inclusive by the scope of methodological competence but also covers the aspect of emotional awareness, the ability to work effectively as part of the team, and an exemplary sense of social awareness. If teachers themselves demonstrate behaviors involving open expression and empathetic outlook through interactions, kids tend to follow these positive behaviors. Consequently, this results in the building of a more co-operative learning ambiance within the classroom and inclusivity among the students.

Foreign researchers from various institutions emphasize findings that are remarkably similar in nature. For example, Fullan (2014) highlights the important point that effective school change begins with leaders who not only communicate a clear purpose but also demonstrate genuine empathy towards those they lead. In a similar vein, Johansson (2017) defines communicative leadership as the ability to foster trust and mutual understanding through engaging dialogue between all parties involved. These valuable insights align very closely with the results we have obtained in our study, which confirm that communicative leadership is not confined solely to managerial positions; rather, it represents a pedagogical mindset that every teacher can embrace and embody in their practice.

Kazakhstani researchers are actively working to study this significant aspect within the realm of education. A. Kasymova (2022) advances an affirmative stand that highlights the ways in which preschool teacher leadership has an immediate and remarkable effect on the socialization processes among children and on adaptation to peer group settings. Furthermore, N. Tleuova (2021) suggests that the effective embedding of inclusive settings within educational spaces requires that educators acquire competencies related to reflexive ways of communications and obtaining emotional control within interactions. These research studies together reinforce the perspective that communicative leadership is an important bridge that effectively connects the overarching inclusion policy to the daily implemented settings within Kazakhstani classrooms.

As the results indicate, the following are the main conclusions we drew. Most practitioners and students continue to be inadequately psychologically prepared to deal appropriately and work effectively with inclusive students. Professional courses therefore need to contain modules on leadership communication and emotional regulation.

Development and growth of different communicative leadership skills involving empathy, conversation, feedback, and strong sense of accountability are nothing but fundamental requirements to ensure successful inclusion among any group and any organization.

The integration of play, and more specifically group-centered strategies like the Jigsaw technique, still needs to be realized as the optimal available resource utilized to engage children with special needs within learning communities.

The leadership function of the teacher is not only instructional but also extended to socialization of the learners, emotional protection within the learning environment, and the empowerment of each and every learner.

Future endeavors should also be pursued through the Lesson Study cycles, peer coaching, and school professional learning communities to maintain this culture of leadership. Overall, this study conclusively reveals that the effectiveness of inclusive learning is not about the issuance of formal policies and guidelines alone but about the existence of communicative leadership that is implemented within the daily settings and interactions. With the teachers playing the critical role of the facilitators and creating the kind of atmosphere filled with dialogue and empathy, they allow each and every child — especially those that come with special needs — to be an active participant and express themselves with the things and the ways they think and how they feel and to genuinely be part of what the learning place is.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Johansson, C. (2017). *Communicative Leadership: How to Build Trust and Collaboration in Organizations*. Routledge. 76.
2. Vygotsky, L. (1934). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press. 116.
3. Deroncelle-Acosta, A., & Ellis, D. (2024). *Inclusive Practices in Early Language Education*. Springer. 166. 216.
4. Northouse, P. (2021). *Leadership: Theory and Practice*. Sage Publications. 216.
5. Қожахметова, Қ. (2022). *Педагогикалық көшбасшылық және мұғалімнің кәсіби дамуы*. Алматы: ҰҒПББС. 246.
6. Қарабаева, Л. (2023). *Инклюзивті білім беруді жүзеге асырудағы педагогикалық шарттар*. Нұр-Сұлтан: Астана полиграфия. 286.
7. Қасымова, А. (2024). *Мектепке дейінгі ұйымдарда көшбасшылық мәдениетін дамыту жолдары*. Қазақ білім журналы, №2. 316.
8. ҚР Білім және ғылым министрлігі. (2015). *Инклюзивті білім беруді дамыту тұжырымдамасы (2015–2025)*. 356.

СЕКЦИЯ 4.

ТІЛДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ИНКЛЮЗИВТІ ТӘЖІРИБЕСІ

INCLUSIVE APPROACHES IN LANGUAGE TEACHING

УДК 378.147:376.1:004:811.161.1

ЕРЕКШЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРҒА ОРЫС ТІЛІН САРАЛАП ОҚЫТУДА САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ

Ж. Тукебаева

к.профессор, филология ғылымдарының кандидаты,

Халықаралық инженерлік-технологиялық университет, Қазақстан, Алматы

Аңдатпа. Бұл мақалада ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерге орыс тілін саралап оқытуда сандық технологияларды қолданудың тиімділігі қарастырылады. Инклюзивті білім беру жағдайында әрбір студенттің оқу мүмкіндіктерін ескеріп, жеке оқу траекториясын құрудың маңызы зор. Сандық ресурстар мен онлайн-платформалар мұғалімге студенттің деңгейін нақты анықтауға, тапсырмаларды бейімдеуге және оқу үдерісін дараландыруға мүмкіндік береді. Автор тәжірибеден мысалдар келтіре отырып, тілдік дағдыларды қалыптастыруда бейне-сабақтар, интерактивті жаттығулар, жасанды интеллектке негізделген қосымшалардың рөлін талдайды. Сондай-ақ, орыс тілін үйренушілер арасында оқу мотивациясын арттырудың, қарым-қатынас дағдыларын дамытудың және оқу материалына қолжетімділікті қамтамасыз етудің жолдары көрсетіледі.

Кілт сөздер: инклюзивті білім беру, саралап оқыту, орыс тілі, сандық технологиялар, ерекше білім алушылар.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности использования цифровых технологий при дифференцированном обучении русскому языку студентов с особыми образовательными потребностями. Подчеркивается значение инклюзивной образовательной среды, где цифровые ресурсы и онлайн-платформы позволяют учителю адаптировать задания, строить индивидуальные траектории обучения и обеспечивать равный доступ к образованию. Автор приводит примеры из педагогической практики: использование видеолекций, интерактивных заданий, приложений на основе искусственного интеллекта. Анализируются возможности цифровых инструментов для повышения мотивации к изучению языка, формирования коммуникативной компетенции и развития самостоятельности студентов.

Ключевые слова: инклюзивное образование, дифференцированное обучение, русский язык, цифровые технологии, особые образовательные потребности.

Abstract. This article discusses the use of digital technologies as a tool for differentiated instruction of the Russian language for students with special educational needs. It emphasizes the importance of inclusive education, where digital resources and online platforms enable teachers to adapt tasks, build individualized learning trajectories, and ensure equal access to education. Practical examples include the use of video lessons, interactive exercises, and AI-based applications. The article highlights how digital tools contribute to improving students' motivation, fostering communicative competence, and supporting autonomous learning in the process of mastering Russian as a foreign language.

Key words: inclusive education, differentiated instruction, Russian language, digital technologies, special educational needs.

Кіріспе. XXI ғасырдың басты ерекшелігі - қоғамның барлық саласында сандық технологиялардың кеңінен қолданылуы. Білім беру жүйесі де бұл үрдістен тыс қалған жоқ. Қазақстанда білімді цифрландыру «Цифрлық Қазақстан» мемлекеттік бағдарламасының негізгі басымдықтарының бірі болып отыр. Сонымен қатар, «Білім мен ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» ерекше білім беру қажеттіліктері бар тұлғалардың білім алуына тең мүмкіндік беру басты міндеттердің бірі ретінде айқындалған.

Инклюзивті білім беру идеясы әлемдік білім кеңістігінде ерекше мәнге ие. Оның мақсаты - мүмкіндігі шектеулі балаларды немесе студенттерді жалпы білім беру ортасына енгізу, оларды қоғамға толыққанды бейімдеу. Бұл үдерісте тілдерді, соның ішінде орыс тілін саралап оқыту ерекше рөл атқарады. Өйткені тіл меңгеру - студенттің әлеуметтік бейімделуінің, кәсіби және тұлғалық дамуының басты құралы.

Негізгі бөлім. 1. Инклюзивті білім берудегі саралап оқытудың мәні

Саралап оқыту - студенттердің жеке ерекшеліктерін ескеріп, білім мазмұнын бейімдеуге бағытталған педагогикалық тәсіл. Бұл әдіс арқылы әр студент өз қабілетіне сәйкес тапсырма алып, өз қарқынымен дамиды. Мысалы, бір студент үшін қарапайым диалог құру жеткілікті болса, екіншісіне күрделі мәтін талдауы ұсынылады.

Инклюзивті білім беруде саралап оқыту әсіресе маңызды, себебі ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттердің қабылдау қабілеті, есте сақтау деңгейі, тілдік дамуы әртүрлі болуы мүмкін.

2. Сандық технологиялардың артықшылықтары

- Қолжетімділік: онлайн-платформалар (Google Classroom, Moodle, Zoom) оқу материалдарын кез келген уақытта қарауға мүмкіндік береді.

- Дараландыру: жасанды интеллектке негізделген қосымшалар студенттің деңгейін автоматты түрде анықтап, жеке тапсырмалар ұсынады.

- Интерактивтілік: мультимедиялық ресурстар студенттің қызығушылығын арттырады.

- Кері байланыс: сандық құралдар студенттің білімін жедел тексеріп, нәтижесін мұғалімге бірден көрсетеді.

3. Практикалық мысалдар

- Сөйлеу дағдысы: Duolingo, LingQ сияқты қосымшалар студенттің сөйлеуін жазып, қателерін көрсетеді.

- Лексика мен грамматика: Quizlet, Kahoot, LearningApps платформалары есте сақтауды жеңілдетеді.

- Жазылым: Grammarly, LanguageTool секілді онлайн-редакторлар қатені бірден түзетеді.

- Тыңдалым: YouTube бейнелері мен арнайы подкасттар түрлі деңгейге бейімделген тыңдалым тапсырмаларын ұсынады.

4. Қиындықтар мен шешу жолдары

Сандық технологияларды қолдануда мынадай кедергілер бар:

- техникалық құралдардың жеткіліксіздігі;

- интернеттің тұрақсыздығы;

- мұғалімдердің цифрлық құзыреттілігінің төмендігі.

Мәселені шешу жолдары:

- университеттерде арнайы цифрлық педагогика курстарын енгізу;

- оқу орындарын техникалық құралдармен жабдықтау;

- оқу материалдарын офлайн форматта қолжетімді ету.

5. Әдістемелік ұсыныстар

Мұғалімдерге ұсыныстар: сабақ жоспарына бейнежазбалар, онлайн-тапсырмалар енгізу; әр студенттің жеке портфолиосын цифрлық форматта жүргізу; сараланған жаттығуларды үш деңгейде құру (жеңіл, орта, күрделі).

6. Халықаралық тәжірибе

Финляндияда сандық технологиялар барлық пәнде қолданылады. Сингапурда жасанды интеллектке негізделген тест жүйелері ерекше білім алушыларға жеке оқу жоспарын ұсынады. Кореяда VR технологиялары тіл үйретуде кеңінен қолданылуда.

Қорытынды. Сандық технологиялар ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерді орыс тіліне оқытудың тиімді құралы болып табылады. Олар студенттің оқу мүмкіндігін кеңейтіп, тең қолжетімділікті қамтамасыз етеді. Болашақта жасанды интеллектке негізделген «ақылды» оқулықтарды пайдалану, бейімделген мобильді қосымшаларды жасау, виртуалды шынайылық (VR) арқылы тілдік орта қалыптастыру инклюзивті білім беруді жаңа деңгейге көтереді.

Пайдаланылған әдебиеттер

1. Жұмабаева Г. Т. (2021). Сараланған оқытудың теориясы мен тәжірибесі. – Алматы: Қазақ университеті, 174 б.
2. Назарбаев Н. Ә. (2020). Білім беруді дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана.
3. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. – Harvard University Press.
4. Tomlinson, C. (2017). *How to Differentiate Instruction in Academically Diverse Classrooms*. – ASCD.
5. OECD (2021). *Digital Education Outlook 2021*. – OECD Publishing.
6. UNESCO (2022). *Inclusive Education: Global Monitoring Report*. – Paris: UNESCO.
7. Anderson, T. (2019). *The Theory and Practice of Online Learning*. – Athabasca University Press.

ДК 378.147:376.1:811.581(574)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА КАЗАХСКИМ СТУДЕНТАМ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: МЕТОДИКИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Тукебаева Жаныл Аубакировна

ассоциированный профессор Международного
инженерно-технологического университета, Казахстан, Алматы

Аннотация. В данной статье рассматриваются особенности преподавания китайского языка казахским студентам в контексте инклюзивного образования. Анализируются лингвистические трудности, эффективные методики обучения, адаптационные стратегии для студентов с особыми образовательными потребностями. Особое внимание уделяется интеграции принципов инклюзивного образования в процесс преподавания китайского языка и созданию доступной образовательной среды для всех категорий обучающихся.

Ключевые слова: китайский язык, казахские студенты, инклюзивное образование, методика преподавания, особые образовательные потребности, языковая адаптация, доступная среда.

Аннотация. Бұл мақалада инклюзивті білім беру контекстінде қазақ студенттеріне қытай тілін оқытудың ерекшеліктері қарастырылады. Лингвистикалық қиындықтар, оқытудың тиімді әдістері, ерекше білім беру қажеттіліктері бар студенттерге бейімделу стратегиялары талданады. Инклюзивті білім беру қағидаттарын қытай тілін оқыту процесіне біріктіруге және білім алушылардың барлық санаттары үшін қолжетімді білім беру ортасын құруға ерекше назар аударылады.

Түйінді сөздер: қытай тілі, қазақ студенттері, инклюзивті білім беру, оқыту әдістемесі, ерекше білім беру қажеттіліктері, тілдік бейімделу, қолжетімді орта.

Annotation. This article examines the specifics of teaching Chinese to Kazakh students in the context of inclusive education. Linguistic difficulties, effective teaching methods, and adaptation strategies for students with special educational needs are analyzed. Special attention is paid to integrating the principles of inclusive education into the process of teaching Chinese and creating an accessible educational environment for all categories of students.

Keywords: Chinese language, Kazakh students, inclusive education, teaching methods, special educational needs, language adaptation, accessible environment.

Введение. В условиях роста экономического и культурного сотрудничества между Казахстаном и Китаем изучение китайского языка приобретает особую значимость. Казахские студенты проявляют все больший интерес к китайскому языку, что связано с расширением деловых, образовательных и дипломатических связей. Однако преподавание китайского казахским студентам имеет свою специфику, обусловленную различиями в языковых системах, культурных традициях и методиках обучения. В контексте современного образования особую актуальность приобретает интеграция принципов инклюзивного образования в процесс преподавания китайского языка.

1. Лингвистические сложности при изучении китайского языка для казахских студентов:
1.1. Фонетические различия. Китайский язык является тоновым, что создает сложности для носителей казахского, где тон не играет смысловозначительной роли.

· *Основные проблемы:*

· Различение четырех тонов (например, mā (мать), má (конопля), mǎ (лошадь), mà (ругать)).

· Произношение звуков, отсутствующих в казахском (например, "zh", "ch", "sh", "r").

Решение:

· Использование аудиоматериалов и тоновых упражнений.

· Визуализация тонов через графики и жесты.

· Для студентов с нарушениями слуха применение вибрационных методов восприятия тонов.

1.2. Иероглифическая письменность: Казахский язык использует кириллицу (с постепенным переходом на латиницу), тогда как китайский опирается на иероглифы.

Трудности:

· Запоминание большого количества иероглифов.

· Понимание ключей и структуры иероглифов.

· Различие между упрощенными (КНР) и традиционными (Тайвань) иероглифами.

Решение:

· Постепенное изучение базовых иероглифов (например, 人 (человек), 日 (солнце)).

· Использование мнемотехник и ассоциаций.

· Практика письма с помощью прописи.

· Для студентов с дислексией применение специальных методик запоминания иероглифов.

1.3. Грамматические различия

· В китайском нет падежей, времен и спряжений глаголов, что может быть как плюсом, так и минусом для казахов.

· Порядок слов строгий (например, SVO – "Я люблю тебя" = 我爱你 (Wǒ ài nǐ)). Решение:

· Упор на построение простых предложений.

· Сравнение с казахской грамматикой для лучшего понимания.

2. Эффективные методики преподавания

2.1. Коммуникативный подход

- Акцент на разговорную практику, а не только на заучивание иероглифов.
- Использование диалогов, ролевых игр, обсуждений.

2.2. Использование мультимедийных технологий

- Приложения (Duolingo, HelloChinese, Pleco).
- Просмотр китайских сериалов и мультфильмов с субтитрами.
- Подкасты и аудиокурсы для тренировки восприятия на слух.

2.3. Культурный компонент в обучении: Изучение китайской культуры через:

- Традиционные праздники (Китайский Новый год, Праздник середины осени)
- Основы китайской каллиграфии
- Чайные церемонии и этикет

Почему это важно? Казахские студенты лучше усваивают язык, когда понимают культурный контекст.

3. Инклюзивное образование при обучении китайскому языку

Принципы инклюзивного образования становятся особенно важными при преподавании такого сложного языка как китайский. Ключевые аспекты включают:

3.1. Адаптация материалов для студентов с особыми потребностями:

- Для слабовидящих студентов: использование рельефно-точечных пособий для изучения иероглифов
- Для студентов с нарушениями слуха: визуализация тонов через цветовые обозначения и графики
- Для студентов с дислексией: применение специальных шрифтов и методов запоминания иероглифов

3.2. Подготовка преподавателей:

- Обучение основам инклюзивной педагогики
- Освоение методов адаптации материалов для разных категорий студентов
- Разработка индивидуальных образовательных траекторий

3.3. Универсальный дизайн обучения:

- Создание доступной образовательной среды
- Использование многоканальной подачи информации (аудио, видео, тактильные материалы)
- Гибкая система оценки достижений

4. Проблемы и пути их решения

Сложность тонов

Регулярные фонетические упражнения, пение китайских песен

Запоминание иероглифов

Карточки, мнемотехники, приложения для изучения иероглифов

Нехватка разговорной практики

Языковые клубы, общение с носителями через Tandem/HelloTalk

Мотивация

Связь с карьерными перспективами (работа в Китае, бизнес)

Инклюзивное образование
Подготовка преподавателей, адаптация материалов, создание доступной среды

5. Перспективы изучения китайского в Казахстане

- Рост спроса из-за экономического сотрудничества (проект "Один пояс – один путь").
- Увеличение обменных программ между казахстанскими и китайскими вузами.
- Развитие билингвального образования (казахско-китайские школы).
- Внедрение принципов инклюзивного образования в преподавание китайского языка.
- Создание адаптированных учебных программ для студентов с особыми образовательными потребностями.

Заключение. Преподавание китайского языка казахским студентам требует адаптированных методик, учитывающих лингвистические и культурные различия. Интеграция принципов инклюзивного образования является необходимым условием для обеспечения доступности китайского языка для всех категорий студентов. При правильном подходе (комбинация коммуникативных, мультимедийных и культурных методов) казахстанские студенты могут успешно овладеть китайским и использовать его в профессиональной сфере. Преподаватели должны делать акцент на разговорную практику, больше использовать игровые и интерактивные методы, включать культурные аспекты в программу, мотивировать студентов реальными примерами успешного применения языка. Особое внимание следует уделить подготовке преподавателей к работе в условиях инклюзивного образования и разработке адаптированных учебных материалов.

Использованная литература:

1. Благая, Антонина Валерьевна. Учебник китайского языка. Начальный курс / А.В. Благая ; ред. кит. текстов Чжан Цзюньсян. - М. : Цитадель-Трейд : Вече, 2006. - 544 с.
2. Дополнительные материалы к учебнику А.В. Благой "Китайский язык. Начальный курс" : практикум / [сост. А.В. Благая] ; Департамент образования г. Москвы, Гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т"(ГБОУ ВО МГПУ), Ин-т иностр. яз., Каф. кит. яз. - М. : МГПУ, 2015. - 27 с.
3. Благая, Антонина Валерьевна. Практическая грамматика китайского языка: от ситуации к схеме / А.В. Благая ; ред. кит. текстов Цянь Чэньцзя. - М. : [МГПУ], 2018. - [88] с.
4. Упражнения для чтения по практическому курсу китайского языка : практикум / [сост. А.В. Благая] ; Департамент образования г. Москвы, Гос. автоном. образоват. учреждение высш. образования г. Москвы "Моск. гор. пед. ун-т"(ГАОУ ВО МГПУ), Ин-т иностр. яз., Каф. кит. яз. - М. : МГПУ, 2017. - 111 с.
5. Инклюзивное образование: методики и особенности преподавания китайского языка для студентов с особыми потребностями. - Пекин: Издательство иностранных языков, 2020.
6. Практика инклюзивного образования в Казахстане: challenges and opportunities. - Астана: Национальный научно-практический центр развития специального и инклюзивного образования, 2022.
7. Электронный ресурс:
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=447920&foldername=fulltexts&filename=447920.pdf>
8. Электронный ресурс:
<https://resources.mgpu.ru/showlibraryurl.php?docid=394132&foldername=fulltexts&filename=394132.pdf>
9. Электронный ресурс: <https://inece.kz/metodicheskie-rekomendacii-po-inklyuzii>
10. Электронный ресурс: http://www.moe.gov.cn/jyb_xwfb/moe_2082/2021/2021_zl37/

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ТІЛ ҮЙРЕНУДЕГІ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖЕТІСТІКТЕРІ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕМЕН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ

Сарсенбаева Ф.Г.

Сениор-лектор кафедрасы “Language Education”
АО “АЛТ Университет имени Мухамеджана Тынышпаева,
Алматы, Казахстан, e-mail: farida_sarsenbaeva@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада Қазақстандағы инклюзивті білім берудің тіл үйрену саласындағы жетістіктері мен халықаралық тәжірибемен салыстырмалы талдауы қарастырылады. Автор инклюзивті оқытудың заманауи үрдістерін саралай отырып, шетел тілдерін үйретуде қолданылып жүрген тиімді әдістерді талдайды.

Зерттеу барысында инклюзивті әдістемелердің артықшылықтары мен қиындықтары көрсетіліп, цифрлық білім беру құралдарының (Zoom, Microsoft Teams, Moodle, BilimLand, ClassroomScreen, Padlet, Test-English) тиімділігі айқындалады. Сонымен қатар студенттердің тіл үйренудегі мотивациясы, олардың цифрлық технологияларға бейімділігі, әлеуметтік ортадағы белсенділігі жан-жақты қарастырылады.

Мақалада Universal Design for Learning (UDL) қағидаттары негізінде білімді қолжетімді ету жолдары сипатталады. Қазақстандық тәжірибені халықаралық үлгілермен салыстыру нәтижесінде елімізде атқарылған жетістіктер мен шешімін күткен мәселелер сараланады.

Түйін сөздер: инклюзивті білім, тіл үйрену, халықаралық тәжірибе, инновациялық әдіс, цифрлық платформалар, UDL, студент мотивациясы

Аннотация

В статье рассматриваются достижения инклюзивного образования в Казахстане в области изучения языков и проводится сравнительный анализ с зарубежным опытом. Автор анализирует эффективные методы обучения иностранным языкам, анализирует современные тенденции в инклюзивном образовании.

В исследовании показаны преимущества и сложности инклюзивных методик, а также выявлена эффективность цифровых образовательных инструментов (Zoom, Microsoft Teams, Moodle, BilimLand, ClassroomScreen, Padlet, Test-English). Кроме того, комплексно рассматриваются мотивация студентов к изучению языка, их predisposition к цифровым технологиям и активность в социальной среде.

В статье описываются способы обеспечения доступности образования на основе принципов универсального дизайна для обучения (UDL). В результате сравнения казахстанского опыта с зарубежными моделями анализируются достижения нашей страны и проблемы, требующие решения.

Ключевые слова: инклюзивное образование, изучение языка, международный опыт, инновационные методы, цифровые платформы, UDL, мотивация студентов

Abstract

This article examines the achievements of inclusive education in Kazakhstan in the field of language learning and provides a comparative analysis with international practices. The author analyzes effective methods of teaching foreign languages and examines current trends in inclusive education.

The study demonstrates the advantages and challenges of inclusive methods and highlights the effectiveness of digital educational tools (Zoom, Microsoft Teams, Moodle, BilimLand, ClassroomScreen, Padlet, and Test-English). Furthermore, it comprehensively examines students' motivation for language learning, their predisposition to digital technologies, and their social engagement.

The article describes ways to ensure educational accessibility based on the principles of Universal Design for Learning (UDL). By comparing Kazakhstan's experience with international models, it analyzes our country's achievements and challenges that need to be addressed.

Keywords: Inclusive education, language learning, international experience, innovative methods, digital platforms, UDL, student motivation

КІРІСПЕ

XXI ғасырдың білім беру жүйесі жаһандық деңгейде инклюзивтілікке бет бұрды. Инклюзивті білім беру – білім алушының денсаулық жағдайы мен психологиялық ерекшеліктеріне қарамастан, барлығына тең мүмкіндік беруді көздейтін маңызды бағыт. Бұл үрдіс Қазақстанда да қарқынды дамып келеді [3].

Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңында әрбір азаматтың сапалы білім алуға тең құқығы бар екені атап көрсетілген [1]. Осыған сәйкес, соңғы жылдары еліміздің мектептері мен жоғары оқу орындарында ерекше білім беруді қажет ететін студенттерге жағдай жасауға ерекше көңіл бөлінуде. Бұл қадам халықаралық деңгейдегі талаптарға сай келеді және қоғамда әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етеді.

Инклюзивті білім берудің ең маңызды салаларының бірі – тіл үйрену. Тіл меңгеру арқылы студент тек білім алып қана қоймайды, сонымен бірге жаңа мәдениетке бейімделіп, коммуникативтік құзыреттілігін дамытады [2]. Шетел тілін меңгеру бүгінде кәсіби табыстың, халықаралық байланыстардың, заманауи ғылым мен технологияға қол жеткізудің негізгі факторы болып отыр. Сондықтан тіл үйретуде инклюзивті тәжірибелерді енгізу – Қазақстан үшін өзекті әрі қажетті қадам.

Қазақстандық тәжірибені халықаралық үлгілермен салыстыру – еліміздегі жетістіктерді айқындап, шешімін күткен мәселелерді нақты көруге мүмкіндік береді. Бұл зерттеу педагогтер үшін әдістемелік көмек қана емес, сонымен қатар білім беру саясаты үшін де маңызды ұсыныстар жасауға негіз болмақ.

НЕГІЗГІ БӨЛІМ

3.1. Қазақстандағы инклюзивті білім берудің тіл үйренудегі жетістіктері

Қазақстанда инклюзивті білім берудің қалыптасуы 2015 жылдан бастап мемлекеттік деңгейде жүйелі түрде қолға алынды [4]. Бүгінде білім беру ұйымдарында ерекше білім қажеттіліктері бар студенттерді қолдау үшін заңнамалық және әдістемелік негіздер жасалып, оқу бағдарламалары бейімделіп келеді.

Тіл үйрену саласындағы негізгі жетістіктерді бірнеше бағыт бойынша көрсетуге болады:

1. **Цифрлық платформалардың қолданысы.** Қазақстандық жоғары оқу орындары мен мектептерінде Zoom, Microsoft Teams, Moodle, BilimLand платформалары кеңінен енгізілді. Соңғы жылдары мұнымен қатар ClassroomScreen, Padlet, Test-English секілді заманауи құралдар қолданысқа еніп, студенттердің тіл үйрену процесін жандандыруда. Бұл ресурстардың ерекшелігі – интерактивтілік, топтық жұмысқа қолайлы орта құру және тапсырмаларды даралап беру мүмкіндігі.

2. **Адаптивті оқу материалдарының жасалуы.** Еліміздің жоғары оқу орындары тіл үйренуге арналған жеңілдетілген мәтіндер мен бейімделген аудио-бейнематериалдарды дайындап келеді. Мысалы, қазақ, орыс және ағылшын тілдерін үйретуде күрделілігі әртүрлі деңгейдегі мәтіндер ұсынылады, бұл студенттің мүмкіндігіне қарай білім алуына жағдай жасайды.

3. **Инклюзивті тілдік клубтардың пайда болуы.** Көптеген университеттерде студенттердің бір-бірімен еркін тілдесуіне арналған тілдік клубтар жұмыс істейді. Бұл клубтарда ерекше білім беруді қажет ететін студенттер де белсенді қатысып, ортақ тілдік орта қалыптастырады. Мұндай тәжірибе олардың әлеуметтік бейімделуіне, сенімділігін арттыруға ықпал етеді.

4. **Педагогтердің кәсіби дамуы.** Инклюзивті білім беруге байланысты мұғалімдер мен оқытушыларға арналған семинарлар, тренингтер жиі ұйымдастырылуда [3]. Соның арқасында шетел тілін оқытуда бейімделген әдістемелерді қолдана алатын мамандар саны артуда.

5. **Мемлекеттік қолдау.** Қазақстанда инклюзивті білім беруді дамытуға арналған бағдарламалар қабылданған. Атап айтқанда, «Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасында» тіл үйрену процесінде ерекше қажеттіліктері бар балаларды қолдау мәселесі қарастырылған.

Бұл жетістіктердің барлығы Қазақстанның инклюзивті білім беру жүйесінің даму бағытында нақты қадамдар жасап жатқанын дәлелдейді. Әсіресе тіл үйрету саласында

цифрлық платформалар мен әдістемелік бейімдеулердің тиімділігі жоғары екені байқалады.

3.2. Халықаралық тәжірибемен салыстыру

Инклюзивті білім беру – тек Қазақстанға ғана тән емес, бүкіл әлемдік білім беру жүйесінің маңызды бағыты. Әсіресе тіл үйрену процесінде инклюзивті әдістердің қолданысы көптеген елдерде қарқынды дамып келеді. Қазақстандағы тәжірибені шетелдік тәжірибемен салыстыра отырып, бірнеше маңызды тұстарды атап өтуге болады.

1. Еуропа елдерінің тәжірибесі

Еуропаның дамыған мемлекеттерінде (Ұлыбритания, Германия, Финляндия) инклюзивті білім беру ерекше білім қажеттіліктері бар студенттерді толыққанды оқу процесіне енгізуге бағытталған. Бұл елдерде:

- **Universal Design for Learning (UDL)** қағидасы кең қолданылады. Яғни әрбір студенттің оқу стилі мен мүмкіндігі ескеріліп, оқу материалдары түрлі форматта (мәтін, аудио, видео, визуалды схемалар) ұсынылады.

- Тіл үйренуде **Padlet, Kahoot, Quizlet, Duolingo** сияқты платформалар кеңінен қолданылады. Олар студенттің оқу мотивациясын арттыруға, интерактивтілікке жағдай жасауға көмектеседі.

- Сабақтарда топтық жұмыс пен peer-learning (бір-бірінен үйрену) әдістері негізгі орын алады.

2. АҚШ тәжірибесі

Америкада инклюзивті білім беру 1970 жылдардан бастап заңмен бекітілген [3]. Тіл үйренуде:

- Арнайы бағдарламалар арқылы студенттер өз қарқынымен үйрене алады. Мысалы, ESL (English as a Second Language) бағдарламаларында студенттің деңгейіне сәйкес тапсырмалар жеке-жеке беріледі.

- **Google Classroom, Edmodo, Nearpod** сияқты платформалар ерекше қажеттіліктері бар студенттер үшін бейімделген нұсқада ұсынылады.

- Университеттерде арнайы орталықтар жұмыс істейді, олар студентке академиялық та, психологиялық та қолдау көрсетеді.

3. Азия елдерінің тәжірибесі

Жапония, Корея және Сингапурда инклюзивті білім беруде цифрлық технологиялар кеңінен қолданылады. Бұл елдерде:

- Мобильді қосымшалар арқылы тіл үйрену кең таралған. Студенттер үшін арнайы gamification (ойындандыру) элементтері бар бағдарламалар жасалған.

- Инклюзивті сыныптарда **ClassroomScreen, Padlet** сияқты құралдар визуалды түсіндірулер жасауға, интерактивті тапсырмалар беруге қолданылады.

- Жапонияда «әр студент – қоғамның бір бөлігі» қағидасы кеңінен таралған, сондықтан ерекше білім беруді қажет ететін студенттерді қолдау – тек мұғалімнің емес, бүкіл оқу орнының міндеті болып саналады.

4. Қазақстан үшін алынатын сабақтар

Халықаралық тәжірибемен салыстырғанда, Қазақстанда да елеулі жетістіктер бар, бірақ кейбір бағыттарда қосымша жұмыстар қажет:

- Оқу материалдарын **барлық студентке қолжетімді форматта** ұсыну (аудио, сурет, бейне түрінде).

- Студенттің **өз қарқынымен тіл үйренуін** қолдайтын бейімделген бағдарламаларды жасау.

- Мұғалімдердің кәсіби дамуына **инклюзивті әдістемелер бойынша халықаралық тренингтерді** көбірек енгізу.

- **Gamification элементтерін** (ойын түріндегі тапсырмалар) кеңінен қолдану арқылы студенттердің қызығушылығын арттыру.

Осылайша, Қазақстандағы тәжірибе біртіндеп әлемдік деңгейге жақындап келе жатыр. Дегенмен, халықаралық тәжірибеден алынатын үлгілер тіл үйрету сапасын одан әрі арттыруға мүмкіндік береді.

3.3. Инклюзивті білім берудегі қиындықтар мен артықшылықтар

Инклюзивті білім беру – қазіргі заманғы білім жүйесінің маңызды бағыты. Дегенмен, оны жүзеге асыру барысында белгілі бір **қиындықтар** кездеседі, сонымен қатар оның **артықшылықтары** да бар. Бұл екі жақты аспектіні қарастыру арқылы тіл үйрену процесінің шынайы көрінісін көруге болады.

Қиындықтары

1. **Материалдық-техникалық база жеткіліксіздігі.** Әсіресе ауылдық жерлерде интернеттің әлсіздігі немесе цифрлық құрылғылардың жетіспеушілігі инклюзивті әдістерді толыққанды енгізуге кедергі келтіреді.

2. **Педагогтердің дайындық деңгейі.** Барлық мұғалімдер инклюзивті әдістемелерді тиімді қолдана бермейді. Кейбір оқытушылар үшін цифрлық платформаларды (Padlet, ClassroomScreen, Test-English) меңгеру қосымша уақыт пен күшті қажет етеді.

3. **Студенттердің мотивациясының төмендігі.** Қазіргі студенттер көбіне смартфон, әлеуметтік желілерге тәуелді. Бұл оқу процесінде назардың шашырауына әкеледі. Сондықтан мұғалімдер олардың қызығушылығын арттыратын жаңа әдістерді үздіксіз ойлап табуы қажет.

4. **Бағалау жүйесінің жеткіліксіз бейімделуі.** Инклюзивті білім беру жағдайында студенттің мүмкіндігіне сәйкес бағалау түрлері толық енгізілмеген. Кейбір жағдайда барлық студентке бірдей талап қою әділетсіздік тудырады [3].

5. **Қоғамдық көзқарас мәселелері.** Кейбір ортада инклюзивті білім беруге қатысты әлі де толық түсінік қалыптаспаған. Бұл ерекше қажеттіліктері бар студенттердің өздерін еркін сезінуіне кері әсер етуі мүмкін.

Артықшылықтары

1. **Барлық студентке тең мүмкіндік береді.** Инклюзивті білім беру – әрбір студенттің әлеуетін ашуға жағдай жасайды. Әсіресе тіл үйренуде бұл тәсіл әртүрлі деңгейдегі студенттерді бір ортада біріктіреді.

2. **Цифрлық платформалардың тиімділігі.** ClassroomScreen арқылы мұғалім визуалды нұсқаулықтар бере алады, Padlet студенттерге бірлескен жұмысқа мүмкіндік жасайды, Test-English арқылы әркім өз деңгейін тексере алады. Бұл құралдар студенттерге тілді еркін әрі қызықты үйренуге көмектеседі.

3. **Студенттердің әлеуметтік бейімделуі.** Инклюзивті ортада студенттер бір-бірін қолдауды үйренеді, өзара қарым-қатынаста ашықтық қалыптасады. Бұл болашақта кәсіби ортаға да оң әсерін тигізеді.

4. **Мотивацияның артуы.** Егер сабақтар ойындандыру (gamification) элементтерімен, заманауи цифрлық құралдармен ұйымдастырылса, студенттердің қызығушылығы жоғарылайды. Мысалы, смартфонды тек ойынға емес, ағылшын тілін меңгеруге арналған қосымшалар арқылы пайдалану – студент үшін өзекті әрі тартымды.

5. **Білім сапасының жақсаруы.** Инклюзивті әдістерді қолдану арқылы студент тек тіл үйреніп қана қоймайды, сонымен қатар мәдениаралық коммуникация дағдыларын дамытады. Бұл болашақта бәсекеге қабілетті маман ретінде қалыптасуына ықпал етеді.

Қорытынды ой

Қиындықтары болғанымен, инклюзивті білім берудің артықшылықтары әлдеқайда басым. Ең бастысы – мұғалімдердің кәсіби дайындығы мен цифрлық

платформаларды тиімді қолдана білуінде. Егер осы бағыттағы жұмыстар жүйелі түрде жүргізілсе, инклюзивті тіл үйрену тәжірибесі Қазақстанда жаңа деңгейге көтеріледі.

3.4. Студенттердің мотивациясы және инклюзивті ортадағы рөлі

Инклюзивті білім беру жағдайында студенттердің мотивациясы ерекше маңызды. Әсіресе тіл үйрену саласында қызығушылық пен ынта болмаса, оқу процесі баяу жүреді. Қазіргі жастардың ерекшелігі – олар **цифрлық ортаға бейім**, сондықтан дәстүрлі әдістерден гөрі интерактивті, ойын түріндегі тәсілдер оларға жақынырақ.

Студенттердің мотивациясын арттыратын факторлар

1. Цифрлық құралдарды пайдалану.

- **ClassroomScreen** – көрнекі материалдарды ұйымдастыру, тапсырмаларды түсінікті көрсету арқылы студенттердің назарын тұрақтандыруға мүмкіндік береді.

- **Padlet** – топтық жұмыс кезінде идеяларды бөлісуге, пікір алмасуға қолайлы орта жасайды. Бұл студенттерді сабаққа белсенді қатысуға ынталандырады.

- **Test-English** – әр студентке жеке деңгейін анықтап, өз жетістігін көруге жағдай жасайды. Мұндай құралдар өзін-өзі бағалау мен сенімділікті арттырады.

2. **Gamification (ойындандыру).** Сабақ барысында түрлі викториналар, жарыстар, топтық ойындар қолдану студенттердің қызығушылығын арттырады. Мысалы, Kahoot немесе Quizlet платформалары арқылы ойын түрінде сөздік қорын бекіту өте тиімді.

3. **Жеке жетістіктерді тану.** Инклюзивті білім беру жағдайында әрбір студенттің аз да болса табысы бағалануы тиіс. Бұл олардың өзіндік құндылығын сезінуге көмектеседі.

4. **Қазіргі заманғы студенттердің ерекшелігі.** Бүгінгі студенттердің көпшілігі смартфоннан көз алмайды. Мұғалім бұл әдетті теріс көрініс ретінде емес, дұрыс бағытта қолдана алады. Мысалы, арнайы мобильді қосымшалар арқылы үй тапсырмасын орындау, сөздік жаттау немесе шағын тест тапсыру студент үшін ыңғайлы әрі тартымды.

5. **Әлеуметтік мотивация.** Инклюзивті орта студенттерді бір-бірін қолдауға, ортақ жетістіктерге жетуге ынталандырады. Мысалы, ерекше білім қажеттілігі бар студенттің жетістігін топ болып атап өту оның да, өзгелердің де мотивациясын күшейтеді.

Инклюзивті ортаның студент рөліне әсері

Инклюзивті білім беру жағдайында студент тек білім алушы ғана емес, сонымен бірге **қоғамдық өмірдің белсенді қатысушысы** болады. Мұндай ортада:

- Студент жауапкершілікті сезінеді, себебі топта әркімнің жетістігі ортақ нәтижеге ықпал етеді.

- Тіл үйрену тек грамматиканы меңгеру емес, сонымен қатар бір-бірін түсінуге, сыйлауға үйретеді.

- Студенттер өзара ынтымақтастық орнатып, әлеуметтік дағдыларын дамытады.

Қорытынды

Студенттердің мотивациясын арттыру – инклюзивті білім берудің басты кілті. Қазіргі жастардың цифрлық технологияға жақындығын тиімді пайдалану арқылы олардың тіл үйренуге деген ынтасын күшейтуге болады. Егер сабақтар интерактивті, ойындық және қолжетімді форматта ұйымдастырылса, студенттердің белсенділігі жоғарылап, оқу процесінің нәтижелілігі артады.

Инклюзивті білім беру – заманауи қоғамның дамуындағы басты бағыттардың бірі. Ол тек білім берудің жаңа форматын ғана емес, сонымен қатар әрбір студентке тең мүмкіндік беруді қамтамасыз ететін әлеуметтік құбылыс болып табылады.

Қазақстандағы инклюзивті білім беру тәжірибесі тіл үйрену саласында да өз жемісін беріп келеді [4]. Цифрлық платформалардың (ClassroomScreen, Padlet, Test-

English және т.б.) қолданылуы студенттердің оқу процесін жандандырып, әртүрлі деңгейдегі білім алушылардың мүмкіндігіне қарай білім алуына жағдай жасайды.

Халықаралық тәжірибемен салыстырғанда, елімізде айтарлықтай жетістіктер бар. Дегенмен, материалдық-техникалық базаны нығайту, мұғалімдердің кәсіби құзыреттілігін арттыру, оқу материалдарын әртүрлі форматта (аудио, бейне, визуалды) бейімдеу және бағалау жүйесін жетілдіру сияқты міндеттер әлі де өзекті.

Инклюзивті білім берудің **қиындықтарына** – инфрақұрылымның жеткіліксіздігі, педагогтердің дайындық деңгейі, студенттердің мотивациясының төмендеуі жатса, оның **артықшылықтарына** – тең мүмкіндіктер, әлеуметтік бейімделу, оқу мотивациясының артуы және білім сапасының жақсаруы кіреді.

Ең маңыздысы – инклюзивті орта студенттерді тек тіл үйренуге ғана емес, сонымен қатар бір-бірін құрметтеуге, қолдауға және әлеуметтік белсенділікке баулиды. Бұл қазіргі заман жастары үшін аса қажет құндылықтардың бірі.

Қорытындылай келе, инклюзивті білім беру Қазақстанда болашақта да өзекті бағыт болып қала береді [3]. Цифрлық платформаларды тиімді пайдалану, халықаралық тәжірибеден үлгі алу және студенттердің мотивациясын арттыру арқылы еліміздің тіл үйрету саласы жаңа деңгейге көтеріледі. Бұл тек білім беру жүйесінің дамуына емес, сонымен қатар қоғамның гуманистік құндылықтарының нығаюына да ықпал етеді.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. ҚР Білім және ғылым министрлігі. *Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы.* – Астана, 2019.
2. Назарбаев, Н.Ә. *Қазақстан–2050 стратегиясы: қалыптасқан мемлекеттің жаңа саяси бағыты.* – Астана, 2012.
3. Жұмабекова, Ф. Ш. *Инклюзивті білім беру негіздері.* – Алматы: Қазақ университеті, 2020.
4. Құлманова, Ш. *Қазақстандағы инклюзивті білім берудің даму тенденциялары.* // Педагогика және психология. – 2021. – №2. – 45–53 бб.

УДК 37.013:004:811.111'243

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН САРАЛАП ОҚЫТУ МЕН ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯНЫҢ ЫҚПАЛДАСТЫҒЫ

С. Батырбек

6B01512 География-Тарих мұғалімдерін даярлау мамандығының 2-курс студенті.
«Шәкәрім университеті» КеАҚ (Семей, Қазақстан)

Н.Т. Иманқұлова

6B01512 География-Тарих мұғалімдерін даярлау мамандығының 4-курс студенті.
«Шәкәрім университеті» КеАҚ (Семей, Қазақстан)

А.М. Нурпейсова

Химия биология кафедрасының аға оқытушысы, география ғылымдарының магистрі
«Шәкәрім университеті» КеАҚ (Семей, Қазақстан)

Аңдатпа

Мақалада инклюзивті білім беру кеңістігінде ағылшын тілін саралап оқытудың мүмкіндіктері мен оның цифрлық өзгерістермен үйлесуі қарастырылады. Зерттеу нәтижелері оқушылардың жеке оқу қарқыны мен қабілеттерін ескере отырып, сараланған тапсырмаларды тиімді қолданудың жолдарын ашады. Сонымен қатар, онлайн платформалар, мультимедиялық материалдар, интерактивті құралдар сияқты заманауи цифрлық ресурстардың тіл үйретудегі ролі талданады. Жүргізілген талдау саралап оқыту әдістерін цифрлық трансформациямен ықпалдастыру білім алушылардың тең құқығын қамтамасыз етіп

қана қоймай, олардың тілдік құзыреттілігін арттыруға және оқуға деген ынтасын күшейтуге септігін тигізетінін көрсетеді.

Кілт сөздер: Инклюзивті білім беру, саралап оқыту, ағылшын тілі, цифрлық трансформация, қолжетімділік, оқыту технологиялары, сандық құралдар, қашықтан оқыту, жеке траектория, білім беру инновациясы.

Аннотация

В статье рассматриваются перспективы применения дифференцированного подхода к обучению английскому языку в условиях инклюзивного образования и его сочетание с цифровыми изменениями. Результаты анализа показывают, что учет индивидуальных особенностей обучающихся и использование адаптированных заданий способствует повышению эффективности учебного процесса. Также раскрывается значение цифровых инструментов, включая онлайн-платформы, мультимедийные ресурсы и интерактивные технологии. Выводы исследования свидетельствуют о том, что интеграция дифференцированного обучения и цифровой трансформации обеспечивает равные условия для всех участников образовательного процесса, формирует устойчивую мотивацию к изучению языка и способствует развитию коммуникативных компетенций.

Ключевые слова: Инклюзивное образование, дифференцированное обучение, английский язык, цифровая трансформация, доступность, образовательные технологии, цифровые инструменты, дистанционное обучение, индивидуальная траектория, инновации в образовании.

Abstract

The article addresses the application of differentiated instruction in English language teaching within inclusive education and its interaction with ongoing digital transformation. The findings highlight that designing tasks in alignment with learners' diverse needs and abilities increases the effectiveness of the learning process. Furthermore, the role of digital solutions—such as online learning platforms, multimedia resources, and interactive technologies—is emphasized. The study concludes that merging differentiated teaching with digital transformation not only ensures equal access to education but also strengthens students' motivation and supports the development of their language proficiency.

Key words: Inclusive education, differentiated learning, english language, digital transformation, accessibility, educational technologies, digital tools, distance learning, Individual trajectory, educational innovation.

Кіріспе. Қазіргі кезде инклюзивті білім беру – ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларды қоғамға толыққанды қосудың маңызды құралы болып саналады. Зерттеулерде инклюзивті сыныптарда балалардың проблемаларына емес, олардың бойындағы күшті жақтары мен қабілеттерін дамытуға басты назар берілетінін көрсетеді. Осындай орта балалардың когнитивтік, тілдік, әлеуметтік және эмоциялық дамуына оң нәтижесін беріп, құрдастарымен бірдей дәрежеде қарым-қатынас жасауына мүмкіндік береді. Сонымен қатар инклюзивті білім беру ата-аналарға, педагогтарға және қоғамға көптеген артықшылықтарын ұсынып, өзара құрмет, азаматтық құндылықтарды қалыптастыруға септігін тигізеді.

Жаһандану дәуірінде білім беру жүйесін жаңарту мен заманауи технологияларды тиімді пайдалану басты міндеттердің біріне айналды. Әсіресе ағылшын тілін үйрету процессі дәстүрлі әдістемеден қарағанда студенттің қабілетіне, қызығушылығына, даму қарқынына бейімделген жаңа тәсілдерді қажет етеді. Соның ішінде деңгейлеп-саралап оқыту әдісі әрбір оқушының жеке ерекшелігіне қарай білім алуына мүмкіндік беріп, тілдік дағдыларн тереңдетуге, шығармашылық әлеуетін ашуға кеңістік ашылады. Бұл технология сабақ барысында, белсенділік пен ынтаны арттырып ғана шектелмей, оқу нәтижесін жүйелі бақылауға, білім сапасын арттыруға және заман талабына сай кәсіби құзіреттілікті шыңдауға ықпал етеді.

Цифрлық әңгімелеу (digital storytelling) бастауыш білім беруде тілдік дағдыларды, соның ішінде сөздік қорды оқытуда көпқырлы әдіс ұсынатын заманауи құралға айналды (Maya & Al Halim, 2021). Мультимедиялық зерттеу, өнім әзірлеу және таныстыруды дәстүрлі сауаттылық пен ауызша сөйлеу дағдыларымен ұштастыру арқылы цифрлық әңгімелеу, әсіресе жас оқушылар мен оқуында қиындықтары бар балалар үшін қызықты әрі тартымды оқу тәжірибесін қалыптастырады (Leong және т.б., 2019). Нағ және авторлар (2019) атап өткендей, бұл тәсіл мектепте алынған дағдыларды шынайы өмірмен

байланыстырып қана қоймай, сөздерді меңгерудегі қиындықтарды шығармашылық тұрғыдан шешуге мүмкіндік береді. Ол форманы, мағынаны және қолдануды байланыстыра отырып, сөйлеу дағдылары мен сөздік қордың есте сақталуын жеңілдетеді [1].

Цифрлық әңгімелеудің педагогикалық әлеуеті сөздік қорды дамытумен шектелмей, грамматика, тыңдау және сөйлеу дағдыларын да қамтиды. Мысалы, әртүрлі шақтарды бейнелейтін әңгімелер құрастыру немесе сөз табтарын айқындауға арналған цифрлық құралдарды қолдану оқушылардың грамматикалық түсінігін кеңейтеді (Liu және т.б., 2014). Сонымен қатар, визуалды, ауызша және дыбыстық элементтерді біріктіру қабілеті оны терең әрі рефлексивті оқуға қолайлы етеді, тыңдау дағдыларын жетілдіріп, оқушыларды ауызша қарым-қатынасқа тартуға ықпал етеді. Мұндай интерактивті оқу ортасы оқушылардың тілдік дағдыларын да, цифрлық сауаттылығын да дамытуға мүмкіндік береді, олардың когнитивтік және эмоциялық қажеттіліктерін ескере отырып, тіл үйренуді тартымды әрі тиімді етеді (Wu & Chen, 2020).

Сонымен бірге, цифрлық әңгімелеуді мектепке дейінгі немесе бастауыш білім беру жүйесіне енгізуде бірқатар қиындықтар бар. Жас балаларға технологияның әсеріне қатысты ата-аналар мен педагогтердің күмәні, сондай-ақ дамушы елдердегі технологияға қолжетімділік пен цифрлық дағдылардағы теңсіздік бұл әдісті кеңінен қолдануға кедергі келтіреді (Beck & Neil, 2021). Дегенмен, цифрлық әңгімелеу бастауыш білім беруді шығармашылық, инклюзивті және тиімді әдістермен байытуға мүмкіндік беретін қуатты құрал болып қала береді.

Эмпирикалық зерттеулер цифрлық әңгімелеудің бастауыш білім берудегі артықшылықтарын дәлелдейді: ол оқушылардың тілдік дағдыларын жетілдіреді, белсенділігін арттырады және күрделі ұғымдарды түсінуді жеңілдетеді (Smead және т.б., 2014). Мәселен, жас ESL оқушыларына жүргізілген зерттеу бұл әдістің сөздік қорды дамытуға оң ықпалын көрсетіп, мұны оның интерактивті әрі тартымды форматына байланыстырады (Tajeri және т.б., 2017). Сондай-ақ түсіндірмелі мәтін жазу дағдыларын жетілдіруге арналған цифрлық әңгімелеу қосымшасын қолдану айтарлықтай нәтижелер берген, бұл әдістің балалардың ұғымдарды дәстүрлі тәсілдерге қарағанда тереңірек түсінуіне мүмкіндік беретінін растайды (Tannkulu, 2022). Бұл тұжырымдар цифрлық әңгімелеудің бастауыш білім берудегі құндылығын дәлелдейді. Технологияны пайдалана отырып оқытуды интерактивті, қызықты әрі тиімді ететін бұл әдіс тілдік оқытудың түрлі саласында білімді байытып, мұғалімдер мен оқушылар үшін құнды ресурс болып табылады (Yang & Wu, 2021) [2].

Цифрлық әңгімелеуді мұғалімдерді даярлау бағдарламаларына енгізу педагогтердің, әсіресе бастауыш білім беру саласында, кәсіби құзыреттерін жетілдірудің тиімді тәсілі саналады. Мұндай бағдарламалар Pixton, Weebly, Storybird, StoryboardThat сияқты цифрлық құралдармен жұмыс істеуді үйретуге бағытталған. Бұл платформалар мұғалімдерге тартымды аудио-визуалды әңгімелер құрастыруға және әртүрлі оқу қажеттіліктеріне сай келетін қызықты жобалар әзірлеуге мүмкіндік береді (Sahin және т.б., 2022).

Бағдарламалардың басты ерекшелігі – тәжірибелік бағыт. Мұғалімдердің өздері цифрлық әңгімелер құрастыра отырып, техникалық дағдыларын дамытады әрі бұл әдістің білім беру әлеуетін терең түсінеді (Okumus, 2020). Видео өңдеу, дыбыс интеграциясы мен баяндау құру сияқты процестерден өту арқылы мұғалімдер цифрлық әңгімелеуді сабақтарына сенімді түрде енгізуге дайын болады.

Зерттеулер цифрлық әңгімелеуді тиімді қолдануға арналған ұсыныстар мен нұсқаулықтар негізін қалап, оны шығармашылықты, сыни ойлауды және оқушылардың цифрлық сауаттылығын дамытатын динамикалық оқу ортасын құруға бағыттайды (Güvey Akay, 2020).

Сонымен қатар, цифрлық әңгімелеуді мұғалімдерді даярлау барысында сөздік қорды оқытуға қолдану ерекше білім алушыларға да, түрлі деңгейдегі оқушыларға да оң әсер етеді. Есте қаларлық оқиғалар арқылы сөздік қорды меңгеру және интерактивті әдістерді қолдану оқушылардың сөздерді есте сақтауы мен меңгеруін айтарлықтай жақсартады (Karakus және т.б., 2020). Storybird, Pixton, StoryboardThat сияқты құралдар мазмұны бай визуалды әңгімелер құруға мүмкіндік береді, осылайша бастауыш сынып оқушыларының әртүрлі қажеттіліктеріне сай келетін инклюзивті әрі қызықты орта қалыптастырады. Сөздік қорды дамытуда цифрлық әңгімелеуді біріктірудің үздік тәжірибелері мотивация мен интерактивті әдістердің маңыздылығын атап көрсетеді (Zakaria және т.б., 2016). Бұл тәсілдер тек пәндік сөздік қорды меңгеруді қолдап қана қоймай, оқу тәжірибесінің жекелендірілген, мазмұнды әрі мультимодальды болуын қамтамасыз етеді. Мұғалімдер мазмұнды оқушылардың қызығушылығы мен тәжірибесіне сәйкестендіре отырып, ағылшын тілін үйренушілер мен ерекше білім алушыларды қоса алғанда, барша білім алушылар үшін оқытуды тиімді әрі тартымды ете алады (Moradi & Chen, 2019).

Цифрлық әңгімелеуді білім беру құралы ретінде қолдануға қызығушылық артып келе жатқанына қарамастан, ағылшын сөздік қорын оқытуда оны инклюзивті тұрғыдан зерттеу жұмыстарының аздығы байқалады (Belda-Medina, 2022). Бұл — аса маңызды ғылыми олқылық, өйткені цифрлық әңгімелеу әртүрлі оқушылардың қажеттіліктері мен әлеуметтік контекстіне сай келетін мультимодальды оқу тәжірибесін ұсынуға қабілетті. Осы зерттеу осы олқылықты толтыруды көздейді:

1. Болашақ мұғалімдердің цифрлық әңгімелеуді қолдану туралы бастапқы білімін анықтау;
2. Мұғалім кандидаттарының инклюзивті көзқараспен бірлесіп цифрлық әңгімелер жасау дағдыларын бағалау;
3. 8-10 жас аралығындағы балалардың сөздік қорын меңгеруде осы инклюзивті цифрлық әңгімелердің әсерін өлшеу.

Бұл зерттеуде аралас әдістер (mixed-methods approach) қолданылып, ыңғайлы іріктеу (convenience sampling) тәсілі арқылы Испаниядағы Аликанте университетінің «Integrating Skills in English» атты курсына қатысатын екінші курс студенттерінің 62-сі қамтылды. Бұл студенттер бастауыш сынып оқушыларына инклюзия мен әртүрлілікті насихаттауға арналған, ағылшын тілін шет тілі ретінде оқыту (EFL) іс-әрекеттерін қамтитын цифрлық әңгімелерді топпен әзірлеу міндетін алды. Жоба әртүрлі бастауыш мектептердегі шынайы сынып жағдайларында жүзеге асырылып, 8–10 жас аралығындағы 112 баланы қамтыды [3].

Этикалық нормалар Аликанте университетінің нұсқаулықтарына сәйкес сақталды: барлық қатысушылардан ақпараттандырылған келісім алынды, деректердің анонимдігі мен құпиялығы қамтамасыз етілді. Мектеп әкімшілігі мен қызметтегі мұғалімдер балаларға арналған шынайы тілдік сабақтарда осы цифрлық әңгімелерді қолдануға рұқсат берді. Бұл келісім барлық жиналған деректердің анонимділігі мен құпия түрде өңделетініне және жобалардың іске асырылуы мұқият бақыланатынына негізделді.

Құралдар мен рәсім

Зерттеу 8–10 жас аралығындағы бастауыш мектеп оқушыларына ағылшын тіліндегі инклюзивті сөздік қорды үйрету үшін цифрлық әңгімелеуді интеграциялау тиімділігін бағалауға бағытталған бірнеше кезеңнен тұрды.

Алдымен қатысушыларға цифрлық әңгімелеу туралы білімдері мен тәжірибесін бағалау мақсатында сауалнама жүргізілді, сондай-ақ тілдік білім берудегі цифрлық әңгімелеуге арналған Moodle тапсырмалары орындалды. Бұл тапсырмалар қатысушылардың цифрлық әңгімелеу әдістерімен таныстығын және оларды оқу

тәжірибесіне енгізуге дайындығын анықтауға бағытталды. Бастапқы бағалаудан соң қатысушылар 6–7 адамнан тұратын топтарға кездейсоқ бөлініп, жобаға бірлесіп қатысуға кірісті.

Олар инклюзивті және әртүрлілік тұрғысынан цифрлық әңгімелер әзірлеуге арналған екі оқу сессиясынан өтті. Бұл сессияларда сценарий жазу, құрал тандау, оқиға дизайны мен монтаж техникасы сияқты аспектілер қамтылып, қатысушылардың білім беру мақсатында цифрлық әңгімелер жасау дағдыларын жетілдіру көзделді.

Келесі кезеңде қатысушылар өздерінің цифрлық әңгімелерін 8–10 жас аралығындағы бастауыш мектеп оқушыларына шынайы сынып жағдайында ұсынды. Жүзеге асырмас бұрын олар мектеп әкімшілігімен келісіп, өз әңгімелерін көрсетуге рұқсат алды. Цифрлық әңгімелерді оқыту құралы ретінде пайдалана отырып, қатысушылар инклюзивті ағылшын сөздік қорына бағытталған сабақтар өткізді. Сонымен қатар олар ағылшын тілін шет тілі ретінде оқытуға арналған (EFL) тапсырмалар мен сөздік тестілерін қолданып, балалардың цифрлық әңгімелеу әсерінен кейінгі оқу нәтижелерін бағалады. Іске асыру кезеңінен соң болашақ мұғалімдер өздерінің цифрлық әңгімелерін және интервенция нәтижелерін курстастарының алдында талқылады.

Рефлексивті пікірталастар барысында қатысушылар цифрлық әңгімелеуді ағылшын тіліндегі инклюзивті сөздік қорды оқыту үшін қолданудың ықтимал артықшылықтары мен шектеулерін талдады. Соңында олар жобалар мен оқыту тәжірибесіне қанағаттану деңгейі жөнінде қорытынды сауалнама толтырды.

Алынған сандық деректер (бастапқы және қорытынды сауалнамалардан) SPSS бағдарламасында талданды. Сонымен қатар, рефлексиялар мен пікірталастардан жиналған сапалық деректер QDA Miner бағдарламасында тақырыптық талдаудан өткізіліп, цифрлық әңгімелеудің инклюзивті сөздік қорды оқытудағы тиімділігіне қатысты қайталанатын тақырыптар мен түсініктер айқындалды. Осы екіжақты тәсіл қатысушылардың көзқарасындағы сандық өзгерістерді де, сапалық пайымдарды да қамти отырып, тілдік білім беруде инклюзия мен әртүрлілікті насихаттауда цифрлық әңгімелеуді қолданудың тиімділігін жан-жақты түсінуге мүмкіндік берді [4].

DI арқылы оқыту тиімділігі мен қанағаттанушылығын арттыру

Саралап оқыту (DI) – әрбір оқушының алуан түрлі қажеттіліктерін жүйелі түрде қанағаттандыруға мүмкіндік беретін әдіс. Бұл тәсіл оқушылар арасындағы айырмашылықтар оқыту тиімділігіне әсер ететінін мойындауға негізделген (Tomlinson, 1999, 2001, 2003). DI нәсілдік және мәдени шекаралардан тыс, оқу нәтижелері мен қанағаттанушылық деңгейін арттыратыны дәлелденген (Keefe & Jenkins, 2008; Pozas et al., 2020; Roy et al., 2013). DI оқыту мазмұнын, үдерістерін және нәтижелерін қамтиды (мысалы, Redding, 2019; Tomlinson, 2003), бұл бағытта оның үлгілері мен эксперименттерін талдаған көптеген зерттеулер бар (Grecu, 2023; Griful-Freixenet et al., 2020; Meutstege et al., 2023).

Қабілет деңгейіне қарай топтау оқытудың мазмұнын шағын топтардың қажеттіліктеріне бейімдеуге, сондай-ақ икемді ұйымдастыруға мүмкіндік береді және оң әсерін тигізеді (Alsalhi et al., 2021; Campbell & Campbell, 1999; Kulik & Kulik, 1992; Lou et al., 2000; Tieso, 2003). DI мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудан бастап университетке дейінгі барлық білім беру саласында қолданылады. Ол STEM, жаратылыстану ғылымдары және тілдік оқыту сияқты пәндерде де тиімді (Estaiteyeh & DeCoito, 2023; Muthomi & Mbugua, 2014; Yavuz, 2020).

KANO үлгісіне негізделген сараланған оқу қажеттіліктері

Karino мен Li (1984) ұсынған KANO үлгісі пайдаланушы қажеттіліктерін жіктеу мен дамытуды басымдыққа қоюдың маңызды құралы болып табылады. Ол әртүрлі салаларда, соның ішінде білім беруде, жекелендірілген оқу қажеттіліктерін талдау үшін

тиімді қолданылады (Gong, 2020; He, 2020; Wang et al., 2021). Соңғы зерттеулерде X. Zhao (2022), Barrios-Ipenza және әріптестері (2024) KANO үлгісін интерактивті оқыту сапасын және білім алушылардың қанағаттанушылығын арттыру мақсатында қолданған.

Ғалымдар онлайн оқытудағы сараланған қажеттіліктерді де қарастырды. Мысалы, Chen et al. (2022), Bhutoria (2022), Cevikbas және Kaiser (2022) KANO үлгісі негізінде мазмұнды саралау стратегияларын зерттеді. Kumar et al. (2010), Ömürgönülşen et al. (2021), Kem (2022) оқу үдерістерін саралау тәсілдерін қарастырды. Peng et al. (2019), Szeliga-Duchnowska және Szewczyk (2018), Grunwald et al. (2024) оқу нәтижелерін саралау жолдарын зерделеді.

Сондай-ақ Chien (2007), Yang et al. (2010), Venkateswarlu et al. (2020), Nzumile және Taifa (2021) KANO үлгісін білім алушылардың қанағаттанушылығын арттыру зерттеулерінде пайдаланды.

Тілдік оқыту мен интеллектуалды технологияны ықпалдастыру

Интеллектуалды оқыту – технологияны кіріктіру арқылы білім беруді жетілдіретін маңызды бағыт. Yuan (2023) интеллектуализацияны жасанды интеллект пен үлкен деректерді қолдана отырып, білім беру қызметтерін жетілдіру деп сипаттайды. Martinez (2001), Peng et al. (2019), Z. Zhang et al. (2021), Y. Zhao және Lai (2023) жеке оқу жоспарлары үшін деректерді жинау мен талдаудың маңыздылығын атап өтеді.

Көптеген зерттеулерде тілдік білім беруге арналған интеллектуалды өнімдер мен тәжірибелік мысалдар келтіріледі. Мәселен, жасанды интеллект құралдарының, робототехниканың және ChatGPT сияқты жүйелердің шет тілдері мен мәдениетін үйретудегі тиімділігін көрсететін еңбектер бар (Alam, 2022; Bailey & Barley, 2020; Hidayat et al., 2022; Kasneci et al., 2023; Qureshi et al., 2021; Su & Yang, 2022).

Технология дамыған сайын интеллектуалды технологияларды тілдік білім беру мазмұнында, оқу үдерістерінде және нәтижелерінде қолданудың тиімділігі жөнінде көптеген зерттеулер жарияланды [5].

Тұжырымдамалық негіздеме

Алдыңғы зерттеулер саралап оқытудың (DI) оқу жетістіктері мен қанағаттану деңгейін арттырудағы маңыздылығы мен тиімділігін, сондай-ақ оқыту мазмұны, үдерістері мен нәтижелеріне интеллектуалды технологияларды қолдану мен олардың әсерін атап көрсеткен (Tomlinson, 2001). Сондай-ақ зерттеулер KANO үлгісінің оқу қажеттіліктерін айқындаудың тиімді құралы екенін дәлелдеді. Осыған сәйкес бұл зерттеу интеллектуалды жетілдірулерді енгізу барысында сараланған оқу қажеттіліктерін анықтау үшін KANO үлгісін қолдануды және дамушы елдердегі сараланған тілдік оқытуда интеллектуалды жетілдірулерді зерттеуді көздейді.

Tallerico (2005) ұсынған саралап оқытуды (DI) тиімді іске асыру тұжырымдамасына сүйене отырып, зерттеу үш негізгі кезеңнен тұрады:

1. сараланған оқу қажеттіліктерін анықтау;
2. DI интервенциялық тәжірибелерін жүзеге асыру;
3. DI нәтижелерін бағалау.

Бұл тәсіл интеллектуалды оқыту стратегияларын кешенді түрде түсінуге және жүйелі енгізуге мүмкіндік береді.

Сараланған оқу қажеттіліктерін анықтау бөлімінде зерттеу KANO үлгісін қолданып, әртүрлі білім алушылар топтарының қажеттіліктерін анықтайды және саралайды. Оқушылардың қажеттіліктерін Threshold Attributes (TA), Performance Attributes (PA) және Excitement Attributes (EA) санаттарына жүйелі бөлу арқылы жетілдіруді қажет ететін басым бағыттарды белгілеуге және оқу тәжірибесінің ең маңызды аспектілеріне назар аударуға болады. Бұл зерттеу білім алушылардың, педагогтердің және DI-ге қатысатын техникалық топтардың пікірлеріне сүйене отырып, оқыту мазмұнын,

үдерістерін және нәтижелерін интеллектуалды жетілдіру тұрғысынан сараланған оқу қажеттіліктерін анықтауға арналған сұхбаттарды қамтиды.

Сараланған оқытуға арналған интервенциялық тәжірибелер бөлімінде зерттеу Tomlinson (2001) негіздемесіне сүйене отырып, DI-ге арналған интеллектуалды жетілдірулерді үш өлшем бойынша енгізеді: оқыту мазмұны, оқыту үдерістері және оқыту нәтижелері.

DI мен командалық жұмыстағы интеллектуалды жетілдірулер

Жобаны іске асыру барысында жүргізілген сұхбаттар мен бақылауларда барлық қатысушылар оқыту тобы, білім алушылар және техникалық топ арасындағы тығыз ынтымақтастықтың маңыздылығын ерекше атап өтті.

Мысалы, оқыту мазмұнын жетілдіруде технологиялық топ білім графы технологиясын пайдаланып, ресурстарға белгі қою және оларды құрылымдау, интеллектуалды оқыту ұғымдары арасындағы байланыстар мен иерархиялық қатынастарды орнату, білімді интеллектуалды іздеу және тарату мүмкіндіктерін қамтамасыз ету арқылы ұсақ әрі желілік ресурстарға деген сұранысты қанағаттандыра алады.

Оқыту үдерісін жетілдіруде техникалық топтар адам-машина өзара әрекеттестігінің өзіндік-бейімделу талаптарына назар аударуы қажет. Бұл өз кезегінде өзара әрекет кезінде деректерді жинау мен пайдалануды жетілдіруді, платформадағы үлкен деректерге сүйене отырып білім алушылар мен педагогтердің толыққанды бейіндерін жасауды, сондай-ақ оқыту тобының қажеттіліктеріне сәйкес интеллектуалды білім беру қызметтерін ұсынуды қамтиды [6].

Сонымен қатар, білім алушылар бағалаудан қорықпай дер кезінде кері байланыс беріп отыруы тиіс. Техникалық топ үлкен деректерді пайдалана отырып, педагогтерге көрінбейтін студент қажеттіліктерін жылдам анықтап, тиісті модульдерді әзірлеп және біріктіре алады, студенттердің интеллектуалды оқу қажеттіліктеріне бейімделеді. Осылайша білім беру функционалдары оқыту теориялары мен қажеттіліктеріне негізделіп дамытылып, тәжірибе барысында тексеріліп, интеллектуалды оқытуды үздіксіз жетілдірудің циклдік тетігі қалыптасады.

Қорытынды

Қазіргі білім беру кеңістігі айтарлықтай трансформациядан өтіп жатыр, ал ақпараттық технологияларды дәстүрлі оқытумен біріктіру арқылы оқытуды жетілдіру – жекелендірілген әрі интеллектуалды оқыту ресурстарын қалыптастырудағы маңызды қадам. Дамушы елдер үшін интеллектуалды трансформацияға бөлінетін адами, уақыттық және технологиялық ресурстар аса құнды. Сондықтан интеллектуалды жетілдірулерді енгізбестен бұрын білім алушылардың қажеттіліктерін бағалап, оларды санаттап және басымдықтарға бөлу өте маңызды.

Зерттеудің нәтижелері білім алушылардың интеллектуалды оқу қажеттіліктерінде топаралық айырмашылықтар бар екенін, сондай-ақ бұл қажеттіліктерді интеллектуалды құралдар арқылы қанағаттандыру оқыту жетілдірулеріне қанағаттанушылықты арттыратынын көрсетті. Оқыту және техникалық топтар осы қажеттіліктерді терең зерттеп, оқыту субъектілерінің сипаттамаларына сәйкес динамикалық түрде бейімделе алатын DI үлгілерін әзірлеуі тиіс.

Тіл үйрету саласында DI-дегі интеллектуалды жетілдірулер бірнеше бағытта жүзеге асуы мүмкін:

- Оқыту мазмұнында – нақты оқу қажеттіліктерін ескеретін микрокурс бейнелері мен жаңа сөздердің иллюстрацияларын ұсақ деңгейлі ету;
- Оқыту үдерісінде – жасанды интеллект негізіндегі дыбыстау құралдары мен коммуникативтік жаттығуларды енгізіп, динамикалық тіл үйрену ортасын модельдеу;
- Оқыту өнімдерінде – әртүрлі форматтағы өнімдерді (мысалы, сынып ішіндегі интерактивті орта, әртүрлі оқушы бейіндеріне бейімделген тапсырмалар) модульдік

түрде құрастыру және білім алушылардың жеке сипаттамаларына сәйкес динамикалық ұсыну.

Бұл функционалдарды іске асыру оқыту ресурстарын дамытуға, оқу мазмұнын мұқият сегментациялауға және белгілеуге, мақсатты тарату арналарына және интеллектуалды оқыту құрылымдарын икемді модульдік қайта құрастыруға негізделеді.

Цифрлық дәуірде ДІ-дегі оқу қажеттіліктері дәстүрлі оқыту әдістерімен салыстырғанда ерекше сипатқа ие. Сараланған тілдік оқытудағы интеллектуалды жетілдірулер контекстінде тілдік ортаны қалыптастыру және коммуникативтік құзыреттілікті арттыру үшін цифрлық технологияларды біріктіру өте маңызды. Сонымен қатар, сараланған білім беру студенттердің жекелендірілген дамуын қамтамасыз етіп, оқытуға қанағаттанушылықты арттыруды көздейді. Интеллектуалды жетілдіру үдерісі оқыту тобы, білім алушылар және техникалық топ арасындағы тығыз ынтымақтастықты қажет етеді, бұл білім беру интеллектісін тереңдетуге жол ашады.

Пайдаланылған әдебиеттер:

1. Мёдова, Н. А. М–42 Проблемы инклюзивного образования : учебное пособие / Н. А. Мёдова, Н. В. Байгулова. – Томск : Издательство Томского государственного педагогического университета, 2019. – 136 с.
2. Integrating technology for supporting differentiated instruction and assessment in english language learner (ell) classes / Gulsana Selimova
3. Инклюзивное обучение на уроках английского языка / Людмила Дмитриевна Кривых , Ольга Борисовна Багринцева
4. Инклюзивное образование: обеспечение образования для всех путём включения в образовательный процесс людей с ограниченными возможностями и особыми образовательными потребностями
5. АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ. Жансая Смагул
6. Английский язык для профессиональных целей: инклюзивное образование : практикум = English for Specific Purposes: Inclusive Education / сост. В. Б. Казакевич, Ж. Я. Павлова, С. Н. Феклистова. - Минск : БГПУ, 2020. - 68 с.;

UDC 37.013:004.9:811'243

THE EFFECTIVENESS OF USING E-LEARNING RESOURCES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN INCLUSIVE EDUCATION

Tursynbek T.A.

Master degree student of Kazakh National Women's Teacher Training University
(Almaty, Kazakhstan)

Аңдатпа

Бұл мақалада инклюзивті білім беру қазіргі таңдағы білім берудегі дамудың жетекші бағыттарының бірі ретінде талданады, Осыған қол жеткізу үшін оқытудың тең мүмкіндіктерін жасау үшін инклюзияның тұжырымдамалық негіздері мен маңыздылығын зерттейді. Зерттеу барысында электрондық оқыту технологияларының ерекше білім беруді қажет ететін студенттердің тілдік құзыреттілігін қалыптастырудағы рөлі айқындалады. Мүмкіндігі шектеулі оқушыларға шет тілін үйретуде білікті, кәсіби және психологиялық-педагогикалық мұғалімдердің дайындығы ерекше орын алады. Мақалада екі шет тілі мамандығындағы білімгерлер үшін инклюзивті аудиторияда тиімді жұмыс істеу үшін қосымша білімнің қажеттілігі мен маңыздылығын қарастыра отырып, пайдалы дағдыларды алу үшін қосымша білім алу курстарының қажеттілігі мен маңыздылығы сипатталған. Соның ішінде, инклюзивті жағдайда шет тілдерін оқытудағы электрондық оқыту ресурстарының тиімділігі сипатталатын болады.

Кілт сөздер: Инклюзивті білім беру, білім беру үлгілері, инклюзивтік стратегиялар, білім алуға тең қолжетімділік, біліктілікті арттыру курстары, электрондық оқыту, инклюзивті орта.

Аннотация

В статье анализируется инклюзивное образование как одно из ведущих направлений развития современного образования. Рассматриваются концептуальные основы и значение инклюзии для создания равных возможностей обучения. В исследовании определяется роль технологий электронного обучения в формировании языковой компетенции обучающихся с особыми образовательными потребностями. Квалифицированная профессиональная и психолого-педагогическая подготовка преподавателей играет особую роль в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья. Обосновывается необходимость организации дополнительных курсов повышения квалификации для выпускников факультета иностранных языков, специализирующихся на двух иностранных языках, для получения дополнительных знаний, навыков и умений, необходимых для эффективной работы в инклюзивном классе. В том числе будет рассмотрена эффективность использования электронных образовательных ресурсов (ЭОР) в обучении иностранным языкам в инклюзивной среде.

Ключевые слова: Инклюзивное образование, образовательные модели, стратегии инклюзивности, равный доступ к образованию, курсы повышения квалификации, электронное обучение, инклюзивная среда

Annotation

This article analyzes an inclusive education as one of the leading directions of development in modern education. It explores the conceptual foundations and importance of the inclusion for creating equal learning opportunities. The study identifies the role of e-learning technologies in the formation of language competence of students with special educational needs. Qualified, professional, and psychological-pedagogical teacher training plays a special role in teaching foreign languages to students with disabilities. This article describes the need of an additional training courses for graduates majoring in two foreign languages faculty to obtain the additional knowledge, skills, and abilities which are necessary for effective working in an inclusive classroom. Including, it will be described the effectiveness of e-learning resources in teaching foreign languages in an inclusive settings.

Key words: Inclusive education, educational models, inclusion strategies, equal access to education, advanced training courses, e-learning, inclusive settings.

The first steps according to inclusive education are being taken in our Republic of Kazakhstan. The development of an inclusive educational system is one of the major priority areas of the State Education Program of the Republic of Kazakhstan for 2011-2020. It is enshrined in the legislation of the Republic of Kazakhstan on quality education for children with disabilities. Thus, inclusion is a process aimed at eliminating various obstacles to ensure the education of any person in educational organizations, creating an educational process with alternative goals for all students, supporting each student and maximizing their potential.

Inclusive education is a model of education based on the recognition of the value of each student and their right to an accessible, quality education. The concept of inclusion presupposes the creation of an educational environment that considers the individual characteristics of all participants. E.B. Barinova (2024) notes that the guiding idea of inclusive education is the rejection of segregation and the desire to integrate students with special educational needs into the general educational environment [1, 89 p.].

The essence of inclusion is the removal of barriers to equal access to education. This applies not only to physical limitations, but also to cultural, social, and linguistic factors.

The United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) emphasizes in its report that inclusion is not just a methodology, but a holistic approach to the development of educational systems capable of ensuring the realization of every person's right to education [2, 340 p.].

Within Kazakhstan's educational studies, researchers are particularly focused on combining inclusive education with digital learning tools. For example, Nurbek, Baidildinov, and Sakhyrov point out that difficulties in access and technological constraints are significant obstacles to using digital technologies in Kazakhstani schools [3, 12-18p.]. They argue that unequal access to infrastructure and teachers' lack of digital skills directly affect the quality of inclusive education. Moreover, the conference proceedings from "Inclusive Education: Theory and Practice" [4, 45-52 p.,] examine both the theoretical and practical sides of teaching methods. This collection offers real-world examples and shared knowledge from educators on how to implement inclusive education. Additionally, Zhanibekova [5] investigates specific methods

for teaching languages to students with diverse learning needs. These studies contribute to a strong understanding of the local situation and help improve inclusive education practices in Kazakhstan.

In recent decades, inclusive education has become a leading focus of education policy worldwide. This trend is driven by social and cultural changes aimed at building a society of an equal opportunity.

According to a Brookings Institution report (2024), “inclusion” reflects not only humanistic values but also the practical need to create for more flexible and adaptive education systems that meet the challenges of globalization and digitalization [6, 260 p.].

International organizations, including UNESCO, are initiating the large-scale projects to promote the inclusive education. The Global Education Monitoring Report (2020) emphasizes the need to shift the educational paradigm, moving from adapting students to the educational system to adapting the system itself to the needs of students [2, 340 p.].

Based on a summary and systematization of concepts of inclusive education in domestic and international cultural and educational practices, it will be clarified the definition of "inclusive education" and will be defined its essential characteristics as a socio-pedagogical and a social-psychological phenomenon.

Inclusive education is currently one of the key areas of development in the global educational space. Its primary goal is to provide equal educational opportunities for students with disabilities and maximize their potential (Booth & Ainscow, 2021). This trend is particularly relevant in foreign language teaching, as language learning relies on social interaction and communication. Digital educational environments (e-learning) enable this interaction in a variety of ways. E-learning technologies enhance learning effectiveness by adapting learning materials to students' individual learning pace (Nazarova, 2021).

Advantages of e-learning resources:

1. Flexibility and adaptability. Students can learn at their own pace and review material repeatedly.
2. Visibility. Visual, audio, and interactive materials effectively develop language skills.
3. Accessibility. Allows students with special needs to fully participate in the learning process.
4. Feedback options. The platform offers automated assessment tools and personalized feedback.

Research methods

The research work included a theoretical and practical review of several scientific literature on inclusive education, and the methods of comparative analysis and systematization were used. In accordance with the research objectives, information was collected within the framework of the topic, and statistical data related to the field of education were collected. Comparative analysis was used to compare the results of traditional and electronic learning.

The main goal of inclusive education is to create a free, barrier-free (accessible) environment for the education and professional training of individuals with special needs.

A barrier-free environment is a living environment in which physical, environmental, informational, and socio-psychological barriers are absent or minimized for individuals with disabilities who have completed a habilitation or rehabilitation program and use individual technical rehabilitation aids.

Creating a barrier-free (accessible) environment is one of the important conditions necessary and sufficient for the implementation of inclusive education in a mainstream school.

There are many models of inclusive education, which are used depending on the cultural and social context.

Russian scholar T.V. Furyaeva identifies three main models of inclusive education:

- full inclusion, where students with special educational needs are fully included in the general educational process;
- partial inclusion, which involves learning in a combined environment;
- special educational conditions, where inclusion is implemented within the framework of specialized programs [7, 176 p.].

Each of these models has its advantages and limitations. For example, J. Soldevila-Pérez and co-authors emphasize that the successful implementation of full inclusion is possible only with systematic teacher training, sufficient funding, and support at the state level [8].

Nowadays, special attention is being paid to the digital technologies, which are becoming an important tool for inclusive education.

Modern distance learning platforms, adaptive technologies, and interactive materials make it possible to eliminate many barriers related to students' physical and cognitive disabilities [8].

Despite significant achievements, the implementation of inclusion in the realities of modern society faces a number of limitations.

In this context, E.B. Barinova identifies the following barriers: a lack of professionally trained teachers; limited funding for inclusive programs; stereotypes and prejudices in society [1, 89p.].

To solve this problem, there are few already specialized training courses for foreign language teachers to work with special educational needs children. Completing a professional development course for a foreign language teacher is not just a formality, but it is an important step in professional development and adaptation to modern educational requirements when working with special educational needs children.

One of the most important key reasons is understanding the characteristics of inclusive students. Children with special educational needs (SEN) may have hearing, vision, and speech impairments, ADHD, autism spectrum disorders, dyslexia, and other conditions, also developmental delays or emotional instability. It is necessary to note that without specialized knowledge it is difficult for teachers to recognize the perceptual characteristics of these students and structure instruction appropriately without harm or pressure.

A foreign language is an abstract and complex subject, especially for students with disabilities. It's important to be able to adapt materials and to vary the way of information is presented (visually, through movement, through images). At the same time, present grammar and vocabulary through multi-channel perception methods (visual, auditory, kinesthetic).

Moreover, the teacher is a key figure in creating a safe, supportive atmosphere. The course will help to build positive interactions between all students and to teach children to accept differences.

Teachers must be more in demand, prepared for modern challenges and standards. In many countries and regions, inclusive education is enshrined in law, so teachers are expected to know the basics of working with children with disabilities.

The course provides the professional tools, more self-confidence, and also lots of competencies needed to deliver high-quality, humane teaching in the modern classroom. It has been studied and sorted the list of accessible courses on inclusive education in English language teaching were compiled (Table1).

Table-1 Available courses

The name of the course	Advantages
«Inclusive Classrooms» – British Council / TeachingEnglish «Inclusive Classrooms» – British Council / TeachingEnglish	Defining inclusion, identifying barriers, and developing strategies, materials, and assessments that reflect student diversity
Web-site	https://www.teachingenglish.org.uk/training/courses/teachingenglishinclusiveclassrooms?utm
Training courses from European platforms ("Teaching English in an Inclusive Classroom" in Dublin, Building Inclusive Classrooms in Budapest)	Offline courses, workshops, and practical assignments
Web-site	https://schooleducation.ec.europa.eu/en/learn/courses/teaching-english-inclusive-classroom-2-week-course-1-week-course-also-available
Tutor Academy – Course "Supporting Children with Special Educational Needs in an Inclusive Environment" (Kazakhstan)	Theory + practice, workshops + practical hours
Web-site	https://inclusivehub.kz/tutorsacademy?utm

In particular, usually after graduating additional education courses, the teacher is likely to come to the inclusive class with special preparation. It is possible, when working with children with special educational needs, the teacher tries to create such an environment that students want to listen to speech in a foreign language, to speak short phrases and expressions in a foreign language. By creating such an environment, students can feel the attention of the teacher and their peers, easily participate in foreign language lessons, and experience joy and pleasure from the lesson.

It is studied that English language lesson is one of the most difficult subjects, and studying it causes significant tension in the higher nervous activity of students. In this regard, attention would be decreased, psychological tension could be increased among students. Therefore, it is believed that in the English lesson, first of all, it is necessary to create a positive psychological atmosphere in which students feel confident in themselves.

In the context of inclusive education, combining traditional methods with digital resources is an effective way to improve the quality of teaching. E-learning platforms meet the needs of diverse learners by providing modified versions of learning materials (Al-Azawei et al., 2016).

Many students with special educational needs face a number of difficulties in learning English: they would slowly master lexical materials and syntactic structures, and would use them little in oral speech; it is difficult to understand grammatical categories and how to use them in practice. They couldn't master grammatically complex speech, since the level of mastery of the English language depends on the general level of formation of the child, but such children could speak another language, taking into account their level of development.

It is believed, the use of various exercises and games, computer technology, electronic materials with game programs in English lessons would help the child to easily and quickly remember the read material and expands his linguistic horizons. This case could help to master simple linguistic concepts that are accessible and necessary for mastering oral and written speech in English.

There is a potential for implementing corrective and developmental programs using digital platforms, mobile applications, electronic materials and other innovative technologies. Education for children with special educational needs is effective by using digital technologies, adapted electronic learning materials and individual digital programs to develop and implement educational programs. It is possible to achieve an effective system through the use of electronic educational programs.

Inclusive online teaching: difficulties and new approaches

1. Obstacles to inclusive online learning

Resource gaps: Many schools and instructors face difficulties in providing the necessary digital tools and materials to accommodate all learners. Studies highlight ongoing problems in online education, the importance of designing with inclusivity in mind, and a lack of clear responsibility for ensuring accessibility [9].

Teacher readiness: The shift to online learning, especially during the pandemic, often found educators lacking the necessary training to implement inclusive methods effectively in a digital environment [10].

Mindset issues: Negative attitudes, preconceived notions, and a lack of strong institutional support for inclusive education also hinder the success of online inclusion efforts [10].

2. Effective Methods and Approaches

Universal Design for Learning (UDL): Offering learning materials in various formats (written, audio, visual), allowing for flexible assignments, and encouraging self-management are strategies that have been proven to improve inclusivity in online learning [11].

Teamwork: Inclusive practices are more successful when regular teachers, support staff, and technology experts work together effectively [9].

Institutional frameworks and support: Clear policies, accessibility standards, and guidelines from the institution are essential for ensuring fairness in higher education [8].

Ongoing training: Continuous professional development and self-reflection are crucial for educators to adopt and maintain innovative inclusive teaching methods in digital settings [12].

3. Example: Dubai schools

A recent study of private schools in Dubai provides insights into both the possibilities and the challenges of online inclusion. During the pandemic, schools implemented guidelines to improve communication between schools and homes and to support students with disabilities. However, existing support systems, such as classroom assistants, were less effective in digital classrooms. This forced teachers to develop new inclusive practices. These new practices may be lost unless they are carefully assessed and integrated into long-term school policies [10].

Today, inclusive education has become an integral part of the modern educational environment, reflecting global changes in approaches to learning. It aims to create equal opportunities for all students, regardless of their individual characteristics. Implementing inclusion requires a systemic approach, including regulatory and legal support, teacher training, adaptation of educational programs, and the use of digital technologies.

Additionally, active involvement of parents in the educational process is also crucial. This will help organize specialized support for families raising a child with disabilities and will also help parents of healthy children understand the need for inclusive education.

It is important to emphasize that the prospects for the development of inclusive education are linked to expanding access to modern technologies and electronic resources which can make the learning process more adaptive and individualized. Successful implementation of inclusion is only possible with the support of all participants in the educational process – teachers, parents, government, and public agencies.

Thus, inclusive education not only improves access to quality education but also fosters the values of equality, tolerance, and respect for diversity, which are essential for the sustainable development of society.

Studies have shown that the use of e-learning technologies provides significant results in developing listening and speaking skills (Seysenova, 2022).

For instance, applications such as Duolingo or Quizlet allow you to learn new words interactively and use them in context. With the systematic use of e-learning resources, it can be observed that students' self-regulated learning skills and communicative competence increase. From a practical point of view, developing teachers' digital competence is crucial for the effective implementation of electronic resources (Booth & Ainscow, 2021).

Special training and professional development programs should be provided in this direction.

In general, the use of E-learning resources in teaching foreign languages in inclusive education is a modern tool for effectively organizing the learning process. It increases the accessibility of the learning environment, develops students' motivation to learn and their ability to learn independently.

The results of the study showed that e-learning platforms are effective for students with special educational needs. The pedagogically appropriate and targeted use of digital technologies is the main mechanism for providing high-quality inclusive education.

References:

1. Barinova, E. B. (2024). Inclusive Education: A Textbook and Workshop for Universities. Moscow: Yurait Publishing House, 2025. 89 p.
2. UNESCO. (2020). Global education monitoring report 2020: Inclusion and education – All means all. Paris, France. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373718>
3. Nurbek, R., Baidildinov, T., & Sakhypov, A. Digital learning and inclusive education: Accessibility and challenges of modern electronic technologies. //Bulletin Series of Pedagogical Sciences. -Almaty. №2 (82), 2024. -331-342 P.
4. Aleueti, A. (Ed.). (2023). *Inkljuzivti bilim beru: Teorija i praktika [Inclusive education: Theory and practice]*. Proceedings of the National Scientific-Practical Conference.
5. Zhanibekova, G. O. (2022). *Inkljuzivti bilim beru [Inclusive education: Methodological aspects]*. Taraz Innovative-Humanitarian University Library. <http://lib.tau-edu.kz>
6. Brookings Institution. (2024). Inclusive education and systems transformation. Washington, DC. Retrieved from <https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2024/02/EST-for-inclusion-FINAL.pdf>
7. Furyaeva, T. V. Models of Inclusive Education: A Textbook for Universities. Moscow: Yurait Publishing House, 2024. 176 p.
8. Soldevila-Pérez, J., Naranjo, M., & Collet, J. (2022). Global Inclusive Education: Challenges for the Future. Springer, 2022.
9. Lomellini, A., Lowenthal, P. R., Snelson, C., & Trespalacios, J. H. (2025). *Accessible and inclusive online learning in higher education: a review of the literature*. Journal of Computing in Higher Education. Springer. <https://link.springer.com/article/10.1007/s12528-024-09424-2>
10. Benson, S. K. (2024). Inclusive Teaching Online: Lessons Learned. International Journal of Disability, Development and Education. Taylor & Francis. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/1034912X.2024.2358841>
11. Petretto, D. R., et al. (2021). The Use of Distance Learning and E-learning in Students with Learning Disabilities. Frontiers in Education. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8493828/>
12. Bjekić, D. (2014). E-teacher in Inclusive e-education for Students with Disabilities. Procedia – Social and Behavioral Sciences. ScienceDirect. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814022228>

МАЗМҰНЫ

СЕКЦИЯ 1.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ТЕОРИЯСЫ МЕН ПРАКТИКАСЫ THEORY AND PRACTICE OF INCLUSIVE EDUCATION

Barbara Skinner

INCLUSIVE ENGLISH LANGUAGE TEACHING
THROUGH UNIVERSAL DESIGN FOR LEARNING 3

Айбекова А. А., Курманбаева Н. М.

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДАҒЫ ИНКЛЮЗИВТІ
ӘДІСТЕМЕЛІК МОДЕЛЬДЕР 4

Гулидан Куеркему

ИНКЛЮЗИВНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ
В КИТАЙСКИХ ВУЗАХ: ВЫЗОВЫ И СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ 8

Садыкбекова Д.К.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГР НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА
ДЛЯ ИНКЛЮЗИВНЫХ УЧЕНИКОВ 11

Nurlanbekova Yeriyakul, Bekenov Bakytbek

EMPOWERING EVERY LEARNER:
HOW CHATGPT SUPPORTS INCLUSIVE EDUCATION 16

Кадирбаева Г.А.

РОЛЬ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С ООП В ПРОЦЕССЕ ИНТЕРАКТИВНОГО
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ПЕДАГОГАМИ 19

Садықова Р.К., Ерсултанова Г.Т

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ
БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ
ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ 24

Мамырбаева М.З.

INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN:
PROBLEMS AND PERSPECTIVES 34

Khassanova M. T.

INCLUSIVE APPROACHES TO TEACHING ENGLISH IN RURAL
KAZAKHSTAN: FROM EXCLUSION TO MOTIVATION 37

Мамадсалиева Ж. И., Мовкебаева З.А.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕСУРСЫ КАК ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ
ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ ПЕДАГОГОВ 41

СЕКЦИЯ 2.

DIFFERENTIATED INSTRUCTION IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING: TECHNOLOGICAL SUPPORT AND PRACTICAL APPLICATIONS

Marat G. A., Nurtayeva A.B.

ACADEMIC WRITING AS A TOOL
FOR INCLUSION OF SCHOOL STUDENTS WITH DIFFERENT
LEVELS OF PREPARATION IN THE EDUCATIONAL PROCESS 46

Turlykoja Ainur

THE EFFECTIVENESS OF MOUTH DIAGRAMS AND LIP-SYNC VIDEOS IN
TEACHING ENGLISH SOUNDS TO MIDDLE SCHOOL LEARNERS..... 52

Makhanbetaliyeva Symbat

DIFFERENTIATED APPROACH AS INCLUSIVE METHODS FOR TEACHING
READING COMPREHENSION IN ENGLISH LESSONS 56

Таукеева Қ.С., Болат А.

THE ROLE OF REFLECTIVE PRACTICE IN ENHANCING
PEDAGOGICAL INTERACTION AND PROFESSIONAL DEVELOPMENT 60

Нұрланбекова Ериякүл, Жанбөбек Перизат Асанбекқызы

АҒЫЛШЫН ТІЛІН ОҚЫТУДА ЕРТЕГІЛЕРДІ САРАЛАП ПАЙДАЛАНУ:
ТЕХНОЛОГИЯЛЫҚ ҚОЛДАУ 66

Bolatbek S., Aliakbarova A.

THE ROLE OF MOBILE ASSISTED LANGUAGE LEARNING
(MALL) IN TEACHING ENGLISH 70

Baizakova SH. K., Aliakbarova A.T.

ADAPTIVE READING TOOLS AS A BRIDGE BETWEEN
INCLUSION AND TECHNOLOGY IN EFL 74

Тілеуғазиева Ә.Т.

ШАҒЫН ЖИНАҚТАЛҒАН МЕКТЕПТЕРДЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІ ПӘНІН
ОҚЫТУДА ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ 80

Nurullaeva Zhanar

EFFECTIVE STRATEGIES FOR TEACHING FOREIGN
LANGUAGES IN MIXED-LEVEL CLASSROOMS 85

Zadakhanova A.A., Shirimbayeva E.A.

EXPLORING HOW ENGLISH LANGUAGE PRE-SCHOOL TEACHERS
CONCEPTUALIZE DIFFERENTIATED INSTRUCTION 89

СЕКЦИЯ 3.

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ DIGITAL TECHNOLOGIES AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN EDUCATION

Dr. Douglas K. Hartman

CREATING INCLUSIVE TEXTS: HOW TEACHERS USE GENERATIVE
AI FOR DIFFERENTIATED LANGUAGE INSTRUCTION.....95

Dr. Emel AKAY

CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING..... 100

Hossein Aqazadeh

USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZATION
OF THE PERSIAN SECOND LANGUAGE LEARNING PROCESS
IN INCLUSIVE CLASSROOMS 101

Zhylytyrova Zh.T.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS IN FOREIGN LANGUAGE TEACHING
AT ORGANIZATIONS OF HIGHER AND POSTGRADUATE EDUCATION 109

Fahimeh Shaki

THE USE OF INSTAGRAM IN TEACHING PERSIAN TO NON-PERSIAN
SPEAKERS: AN ANALYSIS OF EDUCATIONAL OPPORTUNITIES
AND CHALLENGES 114

Muhammad Nasir

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND DIFFERENTIATED LANGUAGE
LEARNING: OPPORTUNITIES FOR INCLUSIVE EDUCATION 119

Fatemeh Nami, Fatemeh Rastgoo

EDUCATIONAL MATERIALS DEVELOPMENT
WITH GENERATIVE AI FOR LANGUAGE CLASSROOMS 120

Сатыбалдина С.С., Акматова Ж.М.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ҮДЕРІСІНДЕ АҒЫЛШЫН ТІЛІН САРАЛАП
ОҚЫТУҒА АРНАЛҒАН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІҢ ҰҚПАЛЫ..... 120

Аубакиров Султан

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ
В ОБРАЗОВАНИИ..... 125

Дихамбаева А. Т.

МҰҒАЛІМНІҢ ПЕДАГОГИКАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕСІН ЖЕТІЛДІРУДЕ
ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ҚҰРАЛДАРЫНЫҢ ҰҚПАЛЫ 129

Токсеитова А.Е. ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІҢ ТҮРІК ТІЛІН МЕНГЕРУДЕГІ РӨЛІ.....	133
Исаев М., Динашева Л., Апендиев Т., Ермаханов Б. ТАРИХТЫ ОҚЫТУДА АҚПАРАТТЫҚ ЖӘНЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ПАЙДАЛАНУ - БІЛІМ АЛУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ДАМУ КЕПІЛІ	139
Серік Зейін БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ: ЭКОНОМИКАМЕН БАЙЛАНЫСЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ	149
Батырбекұлы Ә БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ	152
Кадырова У.Т. Нигметова Л. Т. ӘДЕБИ ШЫҒАРМАЛАРДЫ ЦИФРЛЫҚ ОРТАДА ОҚЫТУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ	158
Nurlanbekova Yeriyakul, Sabit Arailym DIGITAL LITERACY IN MODERN LANGUAGE EDUCATION.....	161
Kudaibergen A.A., Baissydyk I.B. A COMPARATIVE ANALYSIS OF TRADITIONAL AND DIGITAL APPROACHES IN TEACHING ENGLISH SPEAKING SKILLS	165
Saurukova Gulbagira, Janserkeyeva Eldana ADAPTIVE ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR PERSONALIZED LEARNING IN INCLUSIVE ENGLISH LANGUAGE CLASSROOMS IN KAZAKHSTAN: A SCOPING REVIEW.....	170
Копбаева С.М. ҚАЗАҚ ТІЛІНДЕ ОҚУ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҰҚПАЛЫ	175
Бердимуратова Айгуль Ахматовна МАТЕМАТИКАЛЫҚ БІЛІМДІ НАҚТЫ ӨМІРМЕН БАЙЛАНЫСТЫРУДЫ ВИЗУАЛДЫ ҚҰРАЛДАР АРҚЫЛЫ БЕЙНЕЛЕУ	179
Шектибаев Н.А., Орынбасар Б.Б. ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІКТЕРІ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫ	180
Сыркеева С.Т. STEM-БІЛІМ БЕРУДЕ ФИЗИКА МЕН ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ИНТЕГРАЦИЯСЫНЫҢ ТИІМДІЛІГІ.....	188

Базар Н. ОҚУШЫЛАРДЫҢ ЦИФРЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ ҮҚПАЛЫ	192
---	-----

Беркутова А.Т., Балгабаева Н.С. МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ФУНКЦИОНАЛДЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІҢ РӨЛІ.....	196
---	-----

Karmenbayeva Zhanar FROM POLICY TO PRACTICE: COMMUNICATIVE LEADERSHIP AND INCLUSIVE ENGLISH TEACHING IN PRESCHOOL SETTINGS AT SECONDARY SCHOOL	199
--	-----

СЕКЦИЯ 4. **ТІЛДЕРДІ ОҚЫТУДЫҢ ИНКЛЮЗИВТІ ТӘЖІРИБЕСІ** **INCLUSIVE APPROACHES IN LANGUAGE TEACHING**

Тукебаева Ж. ЕРЕКШЕ БІЛІМ АЛУШЫЛАРҒА ОРЫС ТІЛІН САРАЛАП ОҚЫТУДА САНДЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАҢУ	204
---	-----

Тукебаева Жаныл Аубакировна ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ КИТАЙСКОГО ЯЗЫКА КАЗАХСКИМ СТУДЕНТАМ В УСЛОВИЯХ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: МЕТОДИКИ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	206
---	-----

Сарсенбаева Ф.Г. ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДІҢ ТІЛ ҮЙРЕНУДЕГІ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ЖЕТІСТІКТЕРІ ЖӘНЕ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТӘЖІРИБЕМЕН САЛЫСТЫРМАЛЫ ТАЛДАУЫ.....	210
--	-----

Батырбек С., Иманқұлова Н.Т., Нурпейсова А.М. ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА АҒЫЛШЫН ТІЛІН САРАЛАП ОҚЫТУ МЕН ЦИФРЛЫҚ ТРАНСФОРМАЦИЯНЫҢ ҮҚПАЛДАСТЫҒЫ	215
--	-----

Tursynbek T.A. THE EFFECTIVENESS OF USING E-LEARNING RESOURCES IN TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN INCLUSIVE EDUCATION.....	222
---	-----

Редакция алқасы:

**Сатбекова Айгул Амантаевна, Садықова Роза Каримовна,
Задаханова Әлия Азатхановна, Ерсұлтанова Гаухар Тілеукабыловна,
Саурукова Гулбагира Ибраимовна, Жансеркеева Эльдана Нурлановна**

**Инклюзивті білім беру және тілдерді саралап оқытудағы
сандық технологиялар: зерттеулер мен тәжірибелер**

**Inclusive education and digital technologies in differentiated
language instruction: research and practices**

Халықаралық ғылыми-әдістемелік конференция жинағы

Басуға 29.10.2025 ж. қол қойылды. Пішімі 60x84₁¹⁶.

Офсеттік қағаз. Әріп түрі «Times New Roman».

Сандық басылым. Көлемі 14,75 б.т.

Таралымы 200 дана. Тапсырыс №1793.



*050065, Алматы қаласы, Жетісу — 3 ықшамауданы, 15-үй,
«Darkhan» баспа-полиграфиялық қызмет көрсету орталығында
дайын электрондық файлдан басылды.*