



South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov
The Central Asia Regional Economic Cooperation (CAREC) Institute

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
“HARNESSING ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR INCLUSIVE
EDUCATION: A SCALABLE MODEL FOR THE CAREC REGION”**

Shymkent, 2025

УДК 004.8:376
ББК 32.813:74.3
С71

Chairman of the Organizing Committee

Zhanbol Zhilbayev

Member of the Board, Vice-Rector for Academic Affairs of South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov

Organizing Committee

Yerzhan Kerimbekov

Member of the Board, Vice-Rector for Scientific Work and Innovation

Perizat Abdurazova

Director of the Internationalization Department

Akbota Islam

Head of the International Cooperation and Monitoring Office

Ruslan Barikulov

Head of the Academic Excellence and Commercialization Center

Togzhan Karkimbayeva

Head of the International Programs Office

Zhazira Seidualiyeva

Head of the Academic Mobility Office

Zhuldyzay Kuralbaeva

Specialist of the Scientific Research Office

**Collection of scientific articles from the International Scientific Conference “Harnessing AI for Inclusive Education: A Scalable Model for the CAREC Region”.
Shymkent, 2025. 145 pages.**

ISBN 978-601-7968-61-8

The collection presents the results of scientific research conducted by Kazakhstan and foreign scholars. All articles are presented as edited by their respective authors.

© South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov,
2025

АЛҒЫ СӨЗ

CAREC институтының әлеуетті арттыру гранты Қазақстандағы инклюзивті білім беруге арналған өңірлік семинарға қолдау көрсетті

21–24 қазан аралығында CAREC институты және Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті «Инклюзивті білім беру үшін жасанды интеллектіні пайдалану: Орталық Азия өңірлік экономикалық ынтымақтастығы (CAREC) өңірі үшін масштабталатын модель» тақырыбында халықаралық семинар-конференция өткізді. Іс-шараның мақсаты – CAREC өңіріндегі ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға білімді барынша қолжетімді және тиімді ету үшін жасанды интеллекттің (ЖИ) мүмкіндіктерін талқылау.

CAREC институтының әлеуетті арттыру гранттық бағдарламасының қолдауымен ұйымдастырылған іс-шараға Қазақстан мен CAREC-ке мүше басқа мемлекеттердің саясаткерлері, педагогтері, сарапшылары, EdTech әзірлеушілері және білім алушылары қатысты. Қатысушылар инклюзивті білім беруді қолдауға бағытталған ЖИ технологияларын қолданудың практикалық тәсілдерін талқылап, тәжірибемен алмасты және CAREC-тің Цифрлық стратегиясы 2030 басымдықтарына сәйкес цифрлық білім беруді күшейту жолдарын қарастырды.

Семинар барысында инновациялық ЖИ құралдары таныстырылып, әртүрлі білім беру қажеттіліктерін қамтитын үздік тәжірибелер мен кейстер ұсынылды. Бұл талқылаулар инклюзивті білім беру жүйелеріне ЖИ-ді интеграциялауға арналған өңірлік жол картасының бастапқы нұсқасын әзірлеуге негіз болды. Іс-шара нәтижелері өңірде қолжетімді және бейімделген білім беруді дамытуға бағытталған бастамаларды қолдауға ықпал етеді деп күтілуде.

CAREC институты әрбір білім алушының сапалы білімге қол жеткізуін қамтамасыз ету мақсатында мүше мемлекеттер арасында білім және тәжірибе алмасуды, сондай-ақ әлеуетті арттыру шараларын жалғастыра береді.

Стивен (Хао) Лю

CAREC институтының әлеуетті арттыру жөніндегі маманы

FOREWORD

CAREC Institute Capacity Building Grant Supports Regional Seminar on AI for Inclusive Education in Kazakhstan

From 21 to 24 October, the CAREC Institute and South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov hosted an international seminar-conference in Kazakhstan under the theme “Harnessing Artificial Intelligence for Inclusive Education: A Scalable Model for the CAREC Region”. The event focused on how artificial intelligence (AI) can help make education more accessible and effective for students with special educational needs across the CAREC region.

Supported by the CAREC Institute’s Capacity Building Grant Program, the seminar brought together policymakers, educators, experts, EdTech developers, and students from Kazakhstan and other CAREC member countries. Participants discussed practical ways to apply AI in support of inclusive learning, exchanged experiences, and explored strategies to strengthen digital education in line with CAREC Digital Strategy 2030.

The seminar also provided an opportunity to showcase innovative AI tools and share case studies addressing diverse educational needs. These exchanges contributed to the initial development of a regional roadmap for integrating AI into inclusive education systems. The outcomes of the event are expected to support ongoing efforts in the region to promote accessible and adaptable education for all.

The CAREC Institute will continue to facilitate knowledge sharing and capacity building among member countries to help ensure that every learner has access to quality education.

Mr. Steven(Hao) Liu
Capacity Building Specialist, CAREC Institute



ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEARNER-CENTERED EDUCATION

(adaptive learning pathways, AI tutors, teacher support systems)

УДК 004.8:37.018.43:37.015.3

БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘЛЕУЕТІ

Турсынбаева А.З. 3-курс доктарант,
Ғылыми жетекшісі Тусеев М.У. доктор PhD
Мұхтар Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университеті
Шымкент қ., Қазақстан

Резюме

В статье рассматривается педагогический потенциал формирования информационной компетентности будущих педагогов на основе интеграции технологий искусственного интеллекта в образование. Автор раскрывает сущность понятия «потенциал» с философской, психологической и педагогической точек зрения, анализирует различные трактовки данного термина в научной литературе. Особое внимание уделено определению психолого-педагогических, дидактических, учебно-материальных и интеграционных возможностей искусственного интеллекта в образовательном процессе. Отмечено, что использование ИИ способствует повышению мотивации студентов, индивидуализации обучения, развитию аналитического мышления и формированию цифровой этики. Сделан вывод о том, что интеграция технологий искусственного интеллекта создает новые условия для развития профессиональной и информационной компетентности будущих педагогов.

Summary

The article explores the pedagogical potential of developing future teachers' information competence through the integration of artificial intelligence (AI) technologies in education. The author analyzes the concept of "potential" from philosophical, psychological, and pedagogical perspectives, highlighting its multidimensional interpretations in scientific literature. Special attention is given to identifying the psychological, pedagogical, didactic, instructional, and integrative potentials of AI in the educational process. The study emphasizes that the use of AI enhances students' motivation, supports personalized learning, fosters analytical thinking, and promotes digital ethics. It concludes that integrating AI technologies into education creates new opportunities for developing the professional and informational competence of future teachers.

Қазіргі таңда білім беру жүйесі технологиялық трансформация кезеңін бастан өткеріп отыр. Цифрландыру мен жасанды интеллекттің дамуы болашақ педагогтардың кәсіби даярлығына жаңа талаптар қояды. Бүгінгі педагог тек пәндік біліммен ғана емес, сонымен қатар ақпараттық-коммуникациялық технологияларды, оның ішінде жасанды интеллект құралдарын тиімді қолдана білетін тұлға болуы қажет. Сондықтан ЖИ технологияларын білім беру процесіне интеграциялау болашақ мұғалімдердің ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырудың маңызды шарты болып табылады.

Болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін білім берудегі жасанды интеллект технологияларын интеграциялау негізінде қалыптастырудың әлеуеті баяндалды. Білім берудегі жасанды интеллект технологияларын интеграциялау мен олардың әлеуетін білу маңызды болып табылады. «Әлеует» ұғымына сөздіктер мен энциклопедияларда, интернет ресурстарында түсіндірмелер беріледі. Оның ішінде, әлеует (орысшасы ретінде «потенциал» (лат. *potentia*-күш):

- кез-келген әрекеттің, кез-келген функцияның мүмкін көріну дәрежесі;

- қажет болған жағдайда қандай да бір мақсатта пайдаланылуы мүмкін барлық құралдардың, қорлардың, көздердің жиынтығы [1];

Сонымен, энциклопедиялық және ғылыми әдебиеттерді, мақалаларды талдау әлеуеттің көп мағыналы ұғым екенін көрсетеді. Әлеует қажет болған жағдайда қандай да бір мақсатта пайдалануға болатын барлық құралдардың, қорлардың, көздердің жиынтығы ретінде айтылады. Әлеует қандай да бір әрекеттің, қандай да бір функцияның ықтимал көріну дәрежесімен байланысты. Гуманитарлық және әлеуметтік-экономикалық пәндерге қатысты, бұл жерде әлеует әдетте қорлардың, резервтердің немесе адамның мүмкіндіктері мен белсенділігінің синонимі ретінде пайдаланылады. Әр адамның тұқым қуалаушылық пен өмірлік тәжірибеге байланысты белгілі бір әлеуеті бар деп айтуға болады.

Біз жүргізген талдау көрсеткендей, ғылыми білімнің басқа салаларында әлеует, әдетте, қорлардың синонимі ретінде пайдаланылады және «кадрлық әлеует», «өнеркәсіптік әлеует», «энергетикалық әлеует», «ғылыми әлеует», «эстетикалық әлеует» және т.б. сияқты комбинацияларда белсенді қолданылады.

Сонымен, «әлеует» ұғымын кеңінен түсіндіру оны қандай да бір мәселені шешу үшін қолдануға болатын құралдар, қабілеттер, қорлар, қайнар көздер ретінде қарастыруға мүмкіндік береді. Бұл ретте өткенді, бүгінді және болашақтағы әлеуетті ескеру қажет.

«Әлеует» категориясы педагогика үшін аса маңызды жалпығылыми әдіснамалық ұғым болып, өзінің түпкілікті мағынасында философиялық мәнге ие.

Сонымен, әлеует қандай-да бір мақсатқа пайдаланылуы мүмкін қорлар, қайнар көздер, мүмкіндіктер деп білуіміз керек. Әлеует ішкі мүмкіндіктер мен бағыттылық арқылы кеңінен ашылуы мүмкін.

1. Ақпараттық құзыреттілік ұғымының мазмұны. Ақпараттық құзыреттілік – бұл ақпаратты іздеу, талдау, өңдеу, сақтау және оны кәсіби мақсатта тиімді пайдалану қабілеті. Болашақ педагог үшін бұл құзыреттілік оқыту процесінде заманауи цифрлық ресурстарды қолдану, білім алушылармен интерактивті қарым-қатынас орнату және оқу процесін дербес жоспарлау дағдыларын қамтиды.

2. Жасанды интеллект технологияларын білім беру процесіне интеграциялау. ЖИ технологиялары білім беру саласында әртүрлі бағытта қолданылады:

- **Оқыту процесін жекелендіру:** ЖИ оқушылардың үлгерімін талдап, жеке оқу траекториясын ұсына алады (мысалы, ChatGPT, Google Gemini, Coursera AI).
- **Білімді бағалау:** Автоматтандырылған тест жүйелері мен сараптамалық бағалау модельдері студенттің білім деңгейін нақты талдайды.
- **Оқыту материалдарын әзірлеу:** ЖИ негізіндегі құралдар мұғалімдерге оқу контентін тез және тиімді дайындауға көмектеседі.
- **Кәсіби даму:** Педагогтар ЖИ платформалары арқылы үздіксіз білім алу және тәжірибе алмасу мүмкіндігіне ие болады.

3. Болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастыру әлеуеті

ЖИ технологияларын интеграциялау болашақ педагогтардың келесі қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді:

- **Сыни және креативті ойлау** – ақпаратты саралап, жаңа идея ұсыну;
- **Цифрлық сауаттылық** – түрлі платформалар мен қосымшаларды кәсіби мақсатта пайдалану;
- **Өзін-өзі дамыту дағдылары** – үздіксіз кәсіби оқыту мен рефлексия жасау;
- **Коммуникативтік мәдениет** – білім алушылармен және әріптестермен сандық ортада өзара әрекеттесу.

4. Педагогикалық шарттар

ЖИ технологияларын тиімді енгізу үшін келесі педагогикалық шарттарды ескеру қажет:

1. Педагогтардың цифрлық дайындық деңгейін арттыру;
2. Оқу бағдарламаларына жасанды интеллект элементтерін енгізу;
3. Студенттерге практикалық бағыттағы тапсырмалар мен жобалар ұсыну;

4. Университет базасында цифрлық зертханалар мен смарт-аудиториялар құру.

Зерттеушінің тұжырымдарын талдау нәтижесінде біз жоғары оқу орнының әлеуетін кәсіпорын әлеуетімен салыстыруға болатындығы жөнінде қорытындыға келдік. Осы ұқсастықтың негізінде жоғары оқу орнының жалпы әлеуетін құрылымдық тұрғыдан елестетіп, оның ішінде **педагогикалық әлеуетті** жеке компонент ретінде бөліп көрсетуге болады, олар: өндірістік-технологиялық, ғылыми-техникалық, қаржылық-экономикалық, кадрлық және ЖОО педагогикалық әлеуеті.

Зерттеулерге сәйкес және ЖОО өндірістік кәсіпорындармен ұқсастықтары мен айырмашылықтарын ескере отырып және өзіміздің зерттеу жұмысымыз үшін, яғни білім берудегі жасанды интеллект технологияларын интеграциялау негізінде болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырудың әлеуетінің төмендегідей түрлерін айқындадық. Олар: психологиялық, педагогикалық, дидактикалық, оқу-материалдық, интеграциялық.

1. Психологиялық әлеуеті. ЖИ технологияларын қолдану студенттердің оқу мотивациясын арттырады, себебі олар оқу материалын визуализациялау, бейімделген тапсырмалар ұсыну және кері байланыс беру мүмкіндігіне ие. Психологиялық тұрғыдан алғанда, ЖИ жүйелері білім алушылардың даралық ерекшеліктерін ескеріп, олардың когнитивтік және эмоционалдық күйіне сәйкес оқу траекториясын құрастырады. Бұл болашақ педагогтар үшін оқушылардың психологиялық ерекшеліктеріне сәйкес ақпараттық құралдарды таңдауды үйретеді, яғни ақпараттық құзыреттіліктің практикалық құрамдас бөлігі дамиды.

2. Педагогикалық әлеуеті. ЖИ технологиялары педагогикалық процестің тиімділігін арттыруға мүмкіндік береді. Мысалы, интеллектуалды оқыту жүйелері (intelligent tutoring systems) студенттің білім деңгейін үнемі бағалап, қажетті ұсыныстар бере алады. Болашақ педагогтар мұндай жүйелерді қолдану арқылы оқу-әдістемелік материалдарды жаңаша тұрғыда ұйымдастыруды, білім алушылардың оқу нәтижелерін жедел бақылауды және сараланған оқытуды үйренеді. Бұл тәжірибе олардың ақпараттық құзыреттілігін кәсіби-педагогикалық қызметте жүзеге асыру қабілетін қалыптастырады.

3. Дидактикалық әлеуеті. ЖИ-дің дидактикалық мүмкіндіктері оқу мазмұнын құрылымдауды, білім алушыларға бейімделген оқу тапсырмаларын құрастыруды және оқу нәтижелерін объективті бағалауды қамтиды. Бұл болашақ мұғалімдердің ақпараттық құзыреттілігінің маңызды аспектісі – деректерді талдау және білім беру шешімдерін қабылдау қабілетін дамытады.

4. Оқу-материалдық әлеуеті. ЖИ технологияларын оқу үдерісіне енгізу білім беру ортасының материалдық-техникалық базасын жетілдіруді талап етеді. Цифрлық білім беру платформалары, виртуалды зертханалар, білімді бағалау үшін бейімделген тестілеу жүйелері педагогтың ақпараттық құзыреттілігін арттырудың практикалық құралы болып табылады. Сонымен қатар, ЖИ құралдарын меңгеру болашақ педагогтарға оқу процесін ұйымдастырудың заманауи әдістерін игеруге мүмкіндік береді.

5. Интеграциялық әлеует. ЖИ технологияларының интеграциясы болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін жан-жақты дамытады:

- **ақпаратты басқару қабілетін** (үлкен деректерді өңдеу, талдау);

- **оқыту технологияларын таңдау дағдыларын** (бейімделген онлайн платформаларды қолдану);

- **цифрлық этика мен академиялық адалдықты сақтау мәдениетін** қалыптастырады.

Бұл әлеует білім беру жүйесінде инновациялық көзқарасты нығайтып, болашақ педагогтардың кәсіби дамуына жағдай жасайды.

Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізу болашақ педагогтардың ақпараттық құзыреттілігін қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады. Ол тек білім сапасын арттырып қана қоймай, студенттердің инновациялық ойлауын, зерттеушілік және шығармашылық әлеуетін дамытуға ықпал етеді. Сондықтан педагогикалық жоғары оқу орындары ЖИ технологияларын оқыту мен зерттеу процесіне жүйелі түрде енгізуі қажет. Бұл үрдіс мұғалімнің кәсіби дамуын жаңа деңгейге көтеріп, оқытудың тиімділігін арттырады.

Әдебиеттер

1. Назарбаев Н.Ә. Қазақстанның үшінші жаңғыруы: жаһандық бәсекеге қабілеттілік. — Астана, 2017.
2. ҚР Оқу-ағарту министрлігі. Цифрлық білім беру ресурстарын дамыту тұжырымдамасы, 2023.
3. Кенжебаева А., Әбдірайымова А. Ақпараттық құзыреттілік және заманауи педагог даярлау мәселелері. — Алматы: Қазақ университеті, 2021.
4. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. — Paris, 2021.
5. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
6. OECD. AI and the Future of Skills, Education and Learning. — Paris, 2022.
7. Ермекбаева Г. Болашақ мұғалімдердің ақпараттық мәдениетін қалыптастырудың педагогикалық шарттары. — Алматы: 2020.
8. Словарь русского языка: В 4-х т. / РАН, Ин-т лингвистических исследований; под ред. А. П. Евгеньевой. — 4-е изд., стер. — М.: Рус. язык; Полиграфресурсы, 1999. — Электронная версия: Фундаментальная электронная библиотека. — URL: <http://feb-web.ru/feb/mas/mas-abc/16/ma333007.htm>
9. Васюкова И. А. Словарь иностранных слов: около 5000 слов. — М.: АСТ, 2005. — 990 с.
10. Большая советская энциклопедия (БСЭ): в 30 т. — М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. — Электрон. опт. диск (CD).
11. Толковый словарь русского языка / под ред. Д. Н. Ушакова. — М.: АСТ, 2008. — 1054 с.
12. Meždunarodnyj naučno-issledovatel'skij žurnal // Научный журнал. — № 7(7), 2012. — Часть 2. — С. 14–15.
13. Николаев А. Инновационное развитие и инновационная культура [Электронный ресурс] / А. Николаев // Центр инноваций. — URL: <http://www.center-inno.ru/materials/library> (дата обращения: 20.06.2014).

ӘОЖ 37.014.5:004.8

ГЕНЕРАТИВТІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ МЕКТЕП БАСШЫЛЫҒЫНЫҢ ЖАҢА КӨЗҚАРАСЫ

Сарыбекова Қ.Н. п.ғ.к.

М.Х.Дулати атындағы Тараз университеті, Тараз қ., Қазақстан
bina.bazi@mail.ru

Түйін

Бұл мақалада жасанды интеллект дәуіріндегі мектеп әкімшілігінің жаңа парадигмасы қарастырылады. Автор білім беру ұйымдарын басқаруда цифрлық технологиялар мен интеллектуалды жүйелердің ықпалына талдау жасайды. Мақалада мектеп көшбасшылығының өзгермелі сипаты, басқару мәдениетінің жаңаруы және педагогикалық шешімдерді қабылдауда деректерге негізделген тәсілдердің рөлі ашылады. Зерттеу нәтижелері жасанды интеллект құралдарын тиімді пайдалану мектеп әкімшілігінің стратегиялық әлеуетін арттыратынын көрсетеді.

Summary

This article explores the new paradigm of school administration in the era of artificial intelligence. The author analyzes the impact of digital technologies and intelligent systems on the management of educational institutions. The study highlights the transformation of leadership, the renewal of management culture, and the role of data-driven decision-making in pedagogy. Findings indicate that effective use of artificial intelligence tools enhances the strategic potential of school administration.

Әлемде болған пандемия оқыту мен оқуды цифрландырудың кенеттен және бұрын-соңды болмаған жеделдеуіне әкелді. Мектеп әкімшілігі, мұғалімдер мен оқушылар онлайн ресурстарды, синхронды және асинхронды оқыту және қашықтан қолдауы бар виртуалды сыныпқа тез бейімделуге мәжбүр болды. Жасанды интеллект бүгінгі күнде жылдам алға жылжыту - бұл оқу мен оқытудың табиғатын түбегейлі өзгертетін және қайта елестететін ең соңғы жаһандық күш. Сол сияқты барлық деңгейдегі білімге тікелей әсер ететін жаңа іргелі жасанды интеллект технологияларын жасаудың арқасында ол соңғы жылдары экспоненциалды түрде дамыды. Бұл алдыңғы қатарлы технология мен оған сөзсіз ілесетін технологиялар арқылы білім беру ландшафтын өзгерте бастады.

Бұл мақалада біз жалпы жасанды интеллекттің атап айтқанда, генеративті дамуын, сондай-ақ оның мектептер мен мектеп оқушыларына әсерін қарастырамыз. Біз білімге қатысты кейбір салдарларды талдаймыз және ЖИ-ды күнделікті өмірдің барлық салаларына біріктірумен байланысты қиындықтар мен мүмкіндіктерді атап шығуды жөн көрдік.

Жасанды интеллект білім беруде 40 жыл бойы қолданылып келе жатқанымен, «білім берудегі технологиялар» туралы Жаһандық білім мониторингінің соңғы есебіне сәйкес, генеративті жасанды интеллект (GenAI) білім беру жүйесін өзгерту мүмкіндігі бар ең соңғы технология болып табылады. Көпшілік ЖИ білім берудегі өзгерістерді жылдамдатады ма деп ойлайды, бірақ басқалары оны білім беруде қолданудың артықшылықтары мен кемшіліктерін көрсете отырып, технологияны қолдануда сақ болуға шақырады. Жасанды интеллект пен жеке деңгейдегі субъективті әл-ауқат арасындағы ықтимал теріс қатынас туралы ескертеді [Айтпаева А. Ж., Қарабалаева А. С. 2022:45].

Жасанды интеллект, әрине, жаңалық емес, ол жақында генеративті жасанды интеллекттің, атап айтқанда ChatGPT қосымшасының арқасында білім беру саласында әлдеқайда танымал болды. ChatGPT білім берудегі маңызды сәт болды және оқу мен оқытуға әсер ететін бірқатар өзекті этикалық, техникалық және практикалық мәселелерді көтерді.

Бұл құралға арналған көптеген ықтимал қосымшалардың ішінде ең қызу пікірталас оның адам жазуына оңай өтуі мүмкін мәтіндерді құру қабілетінің арқасында оны білім мен ғылымда пайдалануды қамтиды. Біз бұл технологияны көңілді құралдан революциялық инновацияға айналатын дәуірдің табалдырығында тұрмыз. Оның сәттілігі немесе сәтсіздігі көптеген факторларға байланысты болады, бірақ олай болмаса, басқа ұқсас технология пайда болады. Оны қабылдамау немесе тыйым салу қазірдің өзінде басталған цунамиді тоқтату үшін ештеңе жасай алмайды.

Генеративті ЖИ бүкіл әлем бойынша білімге әсері орасан зор болады деп есептейді. Сонымен қатар, ChatGPT түріндегі генеративті ЖИ зияткерлік репетиторлық жүйелер, чат-боттар, роботтар, оқу аналитикасының бақылау тақталары, бейімделген оқыту жүйелері және автоматтандырылған бағалау арқылы оқытуды, педагогикалық инновацияларды, бағалауды және білім беруді басқаруды жақсарту үшін орасан зор әлеуетке ие екендігі атап өтіледі.

Дегенмен, ChatGPT сияқты құралдарды этикалық және жауапкершілікпен пайдалану бүкіл әлемдегі білім беру жүйелері өздерінің білім беру процестеріне генеративті ЖИ енгізуді бастамас бұрын шұғыл қарастыруды қажет етеді. Бұл технологияның оқыту мен оқуға әсері — жақсы немесе жаман — әлі де көрінетін болады. Зерттеулер генеративті ЖИ технологияларының жылдам прогресінен артта қалды, бұл генеративті ЖИ негізіндегі өнімнің жаңа нұсқасы шыққан сайын мұғалімдерді қуып жетуге тырысады.

Шындығында, генеративті жасанды интеллекттегі бұл жаңалықтардың не әкелетінін ешкім білмейді. Қазіргі уақытта нақты нәтижелер даулы болып табылады және біз тек болжам жасай аламыз. Жоғарыда айтылғандай, білім беру мамандарының күш-жігеріне бағыт беретін деректер аз. Сонымен қатар, білім берудегі ЖИ құралдарының тиімділігі туралы ауқымды, сенімді деректердің жетіспеушілігі бар. Мектептерде генеративті ЖИ кеңінен қолданудың салыстырмалы түрде ерте кезеңінде «бұл құралдар оқушылардың оқуын үстірт жауап беру мен қателерді түзетуден басқа түрлендіретінін түсіну үшін көбірек деректер қажет» деп мәлімдеді.

Білім беруде генеративті жасанды интеллектті пайдалану төңірегіндегі нақты этикалық мәселелерді шешетін зерттеулер, нұсқаулықтар, саясаттар мен ережелер жетіспейді. Педагогтердің сұрақтары көп, бірақ жауаптары өте аз. Дегенмен, генеративті ЖИ кенеттен пайда болуы екі нәрсені анық етеді. Біріншіден, ол күшті. Екіншіден, ол қоғамның әлеуметтік инфрақұрылымы құлдырап жатқан кезеңде пайда болып отыр.

Пандемияға дейін әлеуметтік интеллект шынымен де дамымаған, бірақ COVID-19 және оның нұсқалары тудырған үзілістер жағдайды қысқа мерзімде нашарлатты: соңғы үш жылда стресс, сенімсіздік, физикалық және эмоционалдық деградация күшейді. Сонымен қатар, бұл хаос адамзатқа Феникстің көтерілуімен салыстырылатын мүмкіндіктерді ұсынады.

Көп ұзамай автоматтандыруға болмайтын нәрсе баға жетпес құндылыққа айналады. Жасанды интеллект, автоматтандыру және құрылымдық қайта құру дүние жүзіндегі еңбек нарықтарын қайта қалыптастыратындықтан, адам еңбегін білімнің орталығына қоятынын есте ұстаған жөн.

Бұл аргумент жасанды интеллект адамның шынайы эмоцияларын алмастыра алмайтын, бірақ әлі де оқытуды, оқуды, зерттеуді және мектептегі көшбасшылықты қолдаудың қуатты құралы бола алатын әлемдегі әлеуметтік интеллекттің маңыздылығын еске салады.

Алдағы жылдарда ЖИ барлық сауаттылық пен есептеу сынақтарын шеше алатынын болжайды, бұл оқу және математика дағдылары қазіргі уақытта компьютерді меңгеру деңгейімен салыстыруға болатын немесе одан да төмен халықтың маңызды бөлігіне әсер етуі мүмкін. Демек, білім беру жүйелері өз оқушыларының, мектеп директорларының және мұғалімдерінің ЖИ-мен белсенді және саналы жұмыс істеуге мүмкіндік беретін дағдыларын дамытуы қажет.

Жақында Білім министрлігі жасанды интеллект әлеуетін және оқыту мен оқудың болашағын зерттеді. Бұл баяндамада дәстүрлі үй тапсырмалары елеулі өзгерістерге ұшырайтыны және келешекке жаңаша көзқараспен қарауға мүмкіндік беретін білім берудегі жаңа көзқарасты жүзеге асыру басты міндет болмақ, өйткені жасанды интеллект білім берудің жаңаруы мен трансформациясын жандандыруда. Бұл сөзсіз мектеп әкімшілігінің осы жаңа білім беру ортасында өздерін қалай орналастыратынын қарастыруды қажет етеді.

Мұғалімдер қазірдің өзінде өздерінің рөлдері мен жұмыс әдістерін қайта қарастыруда, өйткені кейбір тәжірибелер енді қалыптасып келе жатқан білім беру парадигмасына сәйкес келмейді. Жасанды интеллект қазіргі уақытта мектеп басшыларының алдында тұрған әкімшілік және басқару жүктемесін жеңілдетуі әбден мүмкін. Екінші жағынан, мұндай технологиялар білім берудің түбегейлі өзгерген әлеміндегі көшбасшылық функцияларды әлсіретуі немесе тіпті алмастыруы мүмкін. Шындық, екі нұсқа да дұрыс болуы мүмкін.

Белгілі бір тақырып бойынша ақпаратты іздеу үшін ChatGPT қолданбасын пайдаланған кезде оқушылар өздеріне ұсынылатын шешімдердің өзіндік ерекшелігі жоқтығын жиі байқайды. Кейбір жағдайларда жауаптар мағынасыз, сызықтық немесе үстірт болуы мүмкін, бұл шығармашылықты, ізденісті және қиялды ынталандырмайды. Осылайша, оқушылар үшін нақты мәселе - мұндай құралдарға шамадан тыс тәуелділік тәуелділікке, соның салдарынан төмен оқу үлгеріміне немесе тіпті сәтсіздікке әкелуі мүмкін.

Күрделі мәселелердің шешімін табу және сан алуан шындықтармен күресу адамнан тапқырлық пен шығармашылықты қажет етеді. Мұндай шешімдерді машина жасау немесе технология арқылы бағдарламалау мүмкін емес. Білім беруде ЖИ қолдану нақты тапсырманың шегінен шығу және терең оқытуға негізделген тәсілді енгізу үшін осы технологиямен қалай жұмыс істеу керектігін зерттеуді қамтиды [Байменова Р. Ә.2020:45].

Егер ChatGPT рефлексияны ынталандыру үшін пайдаланылса, адам интеллектісі оны толықтыратын және мағына беретін идеяларды, шешімдерді және жақсарту ұсыныстарын жасауы керек. Кез келген жағдайда, ЖИ кең мағынада, оның көптеген құралдарын пайдалану арқылы мүмкін болатын креативті, әртүрлі және инновациялық ойлау әдістерінің қажеттілігін ашады. Қысқасы, бұл технологияның адамдарға эволюциясының келесі кезеңінде көмектесетін әлеуеті мен артықшылықтары бар.

ЮНЕСКО оқушылардың келесі ұрпағын жасанды интеллект олардың өмірінде маңызды рөл атқаратын болашаққа дайындайтын уақыт келді деп санайды. Олар Gen ЖИ білім беру құралдарын оқу бағдарламаларына сәйкес енгізуді ұсынады.

Жасанды интеллект біздің экономикамыз бен қоғамымыздың барлық аспектілеріне енеді - ақпаратты алудан бастап, шешім қабылдауға дейін. Әрине, ол біздің мектептерге де жетті. Білім берудегі ЖИ енді алыс болашақ емес. Бұл қазірдің өзінде мектептердің, университеттердің және мұғалімдердің жұмыс істеу тәсілін, сондай-ақ біздің балаларымыздың оқуын өзгертуде. Ол білім беру ортасын икемді етеді, мұғалімдерге әр оқушының жеке қажеттіліктерін шешуге көмектеседі. Ол тез жекелендірілген оқыту мен бағалаудың ажырамас бөлігіне айналады. Және ол оқушылардың дамуы туралы құнды түсініктерді қамтамасыз ету үшін өзінің әлеуетін көбірек көрсетуде. Жасанды интеллекттің біздің білім беру және оқыту жүйелерімізге әсері даусыз және болашақта одан сайын арта түседі [Садықова Г. Ж. 2023:88].

Мектеп басшылары ЖИ қатысты қиын және ықтимал даулы таңдауларға тап болады. Сондықтан мектеп басшылары сақтықпен, бірақ принципті түрде әрекет ете отырып, осы технологияны өз мекемелеріне енгізудің ұзақ мерзімді стратегиясын әзірлеуі керек. Жасанды интеллект пен генеративті жасанды интеллекттің осы батыл жаңа әлемінің тартымдылығы мен уәдесіне қарамастан, мектеп басшылары әрқашан балалар мен жастардың оқу қажеттіліктерін бірінші орынға қоюы керек.

Бұл технология жай ғана пайдалы білім беру құралы немесе, керісінше, жұмыс пен өмір сүруге нақты қауіп болуы мүмкін. Оны уақыт көрсетеді. Мектеп басшылары бұл технология ұсынатын қиындықтар мен мүмкіндіктермен тікелей бетпе-бет келеді. Үнемі үдемелі өзгерістердің тынымсыз қысымымен бірге жүретін осы технологиялық хаосты шарлау үшін мектеп басшыларына алға ақылға қонымды жол табу үшін олардың желілері, қарым-қатынастары және әріптестері бұрынғыдан да көбірек қажет болады.

Болашақта мектеп басшылары технологияларды таңдау және бейімдеу кезінде барлық жастарға тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету үшін өздерінің моральдық жауапкершілігін жоғары көтеруі керек. Бұл біздің қазіргі білім беру жүйелерімізге ЖИ-ны қалай кіріктіретініміз емес, оларды ЖИ-мен қалай жетілдіретініміз маңызды.

Осы маңызды келесі кезенді басқаруға көмектесетін бірнеше ойлар. Біріншіден, ЖИ болашағы туралы ешқандай болжам жасамаңыз: әрі қарай не болатынын ешкім білмейді! Екіншіден, ақша мен күш-қуатыңызды әлеуметтік интеллектті дамытуға жұмсаңыз: біз «гуманитарлық парадигма» (барлық өмірге адалдық) деп атайтын нәрсеге негізделген идеялар мен әрекеттердің жеке және ұжымдық дамуы. Адамзаттың және басқа да тіршілік иелерінің өмір сүруі мен өркендеуі адамдардың қаншалықты бірлесіп жұмыс істеуге дайын болуына байланысты [Тұрсынбаева Б. К., Оразбек С. Н. 2023:101].

Ең маңызды кеңес - оқушыларды шешу жолдарын іздеуге тарту. Олар технология әлемінде дүниеге келген жалғыз адамдар. Топ ретінде олар технологияны басқаларға қарағанда жақсы түсінеді. Осы мүмкіндікті пайдаланып, оқушылармен ынтымақтастық орнатыңыз және оларды қоғамдағы және қоғам үшін өзгерістер агенті болуға дайындаңыз.

Парадоксальды түрде, ЖИ адамдардың бірлесіп жұмыс істеу қабілетін күрт кеңейтетін ең қуатты күш болуы мүмкін. Ашық мысал келтіретін болсақ, мұғалімдер бір-бірінің және басқа көшбасшылардың жетекшілігімен бірлесіп жұмыс істегенде, олар оқушылардың өміріне айтарлықтай өзгерістер енгізе алатынын білеміз. Бірақ дәстүрлі мектеп құрылымдары мен мәдениеттері мұғалімдер мен оқушыларды уақыт өте келе барлық оқушылардың өмірінде мағыналы және терең өзгерістерге қол жеткізу үшін бірлесіп жұмыс істеуге шақырмайды.

Жасанды интеллект мүмкіндіктерін мұғалімдердің қолмен жұмыс жүктемесін айтарлықтай азайту және тіпті оқушыларға негізгі қолдауды қамтамасыз ету үшін пайдалануға болады, мұғалімдер бір-бірімен, оқушылармен, ата-аналармен және қоғамдастықтың басқа мүшелерімен жұмыс істеуге көбірек уақыт жұмсай алады, бұл барлық оқушыларға барынша қолдау көрсету мен оқуды қамтамасыз етеді. Кем дегенде, бұл жаңа әзірлемелер оқушылардың

белсенді зерттеушілер және өзгерту агенттері ретінде әлеуетін жұмылдыруға көмектеседі, мұны біз терең оқыту бойынша жұмысымызда көреміз.

Әдебиеттер

1. Айтпаева, А. Ж., Қарабалаева, А. С. (2022). Жасанды интеллект технологияларын білім беру жүйесіне енгізудің педагогикалық шарттары. ҚазҰПУ Хабаршысы. Педагогика ғылымдары сериясы, 74(2), 45–52.
2. Байменова, Р. Ә. (2020). Мектеп менеджментіндегі заманауи үрдістер мен жасанды интеллект элементтері. Білім – Образование, (6), 35–40.
3. Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі. (2024). Білім беруді цифрландыру және жасанды интеллект технологияларын ендіру тұжырымдамасы (2024–2028). Астана: ҚР ҒЖБМ.
4. Садықова, Г. Ж. (2023). Цифрлық трансформация жағдайында мектепті басқарудағы инновациялық тәсілдер. Білім беру кеңістігі, 3(1), 88–94.
5. Тұрсынбаева, Б. К., Оразбек, С. Н. (2023). Педагогикалық көшбасшылықты дамытудағы цифрлық құзыреттіліктің рөлі. Қазақстан педагогикалық журналы, 2(4), 101–108.

УДК:78.081.1

ГЕЙМИФИКАЦИЯ – МУЗЫКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ

Сыдыкова Р.Ш. - п.ғ.д., профессор, **Досбағанбетова А.Т.** – педагогикалық ғылымдар магистрі, **Ахметова Ж.О.** – педагогикалық ғылымдар магистрі, **Ө.Жәнібеков** атындағы ОҚПУ 1-курс магистранты – **Елешқызы Ш.**
Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті

Резюме

В условиях дистанционного формата обучения, где весь образовательный процесс обучения проходит через экран средствами цифровой технологии визуализации, анимации и интерактивной медики особенно острой стала проблема формирования познавательного интереса школьников к освоению нового направления в технологии обучения как геймификации.

Summary

Resume In the context of the distance learning format, where the entire educational learning process takes place through a screen using digital visualization technology, animation and interactive media, the problem of forming the cognitive interest of schoolchildren in mastering a new direction in learning technology such as gamification has become particularly acute.

Қазіргі Қазақстандық білім беру кеңістігінде цифрлық интеллектті оқу үдерісіне белсенді енгізуге байланысты оқушылардың білім алуға, соның ішінде музыка сабақтарына деген қызығушылығын арттырудың тиімді жолдарын іздеуге ерекше мән берілуде. Осыған байланысты болашақ мұғалімдерді кәсіби даярлау білім беру жүйесіне өзін-өзі дамытуға, өзін-өзі білімдендіруге және жылдам өзгеріп жатқан әлемге бейімделе алатын, белсенді әрі шығармашылықпен ойлай алатын тұлғаны қалыптастыру сияқты жаңа міндеттерді қойып отыр. Айта кету керек, қашықтан оқыту форматы жағдайында, бүкіл білім беру үдерісі экран арқылы, цифрлық визуализация, анимация және интерактивті медиа құралдары арқылы жүзеге асқан кезде, оқушылардың геймификация сияқты білім беру технологиясының жаңа бағытын меңгеруге деген танымдық қызығушылығын қалыптастыру мәселесі ерекше өзектілікке ие болды.

Геймификация музыка сабақтарында ойын элементтерін қолдану арқылы оқушылардың оқу тиімділігін арттыратын ойын технологиясы екендігі көпшілікке белгілі. Мұндай технология оқу-тәрбие жұмысының барлық түрлерін, соның ішінде музыка сабақтарында оқушылар арасында әртүрлі деңгейдегі бәсекелестікті ынталандыруды қамтамасыз етудің білім беру мүмкіндіктерін кеңейтеді, бұл оқу процесін қызықты әрі эмоциялық тартымды етуге мүмкіндік береді. Музыка сабақтарында ойын механизмдері арқылы оқушылар музыкалық танымдық және ойындық іс-әрекетке кірісіп, белсенді қатысады. Әрине, мұндай тәсіл интеллектуалдық және музыкалық қабілеттерді дамытуға деген мотивацияны арттырып, оқушылардың зерттеліп жатқан музыкалық материалға тұрақты қызығушылығын қалыптастыруға ықпал етеді.

Оқушылардың танымдық қызығушылығы білім алуға және жаңа ақпаратқа деген ішкі қозғаушы күш пен мотивациялардың негізгі тірегі болып табылатындығын атап өткен жөн. Осы тұста оқушылардың танымдық белсенділігін арттыру және оқуға тұрақты қызығушылығын қалыптастыру мәселесі басты орынға тұрақтайды. Бұл қызығушылық тек оқу процесін ынталандырушы ретінде ғана емес, сонымен бірге оқушылардың жаңа білімді меңгерудегі белсенділігі мен саналы әрекетін анықтайтын маңызды фактор ретінде қызмет етеді. Ол тәуелсіз ойлауды дамытуға, дүниетанымды кеңейтуге және тұрақты оқу мотивациясын қалыптастыруға ықпал етеді. Яғни, цифрландыру мен ақпараттық технологиялардың дамуы оқу формалары мен әдістерін ғана емес, сонымен бірге оқытылатын материалды ұсыну тәсілін де өзгертуде. Осы тұрғыдан танымдық қызығушылық пен геймификацияның технологиялық-функционалдық мақсаты ойын платформасына негізделген білім беру үдерісінде тығыз байланыста болып, оқушыларды белсенділікке ынталандырады және оқу материалына деген қызығушылық деңгейін арттырып, берілгеннен тыс көп ақпаратты білуге ұмтылысын тудырады. Жоғарыда айтылғандарды негізге ала отырып, біз геймификация технологиясының білім беру саласындағы мүмкіндіктерін зерделеп, оның оқушылардың танымдық қызығушылығын дамытудағы рөлі мен маңызын қарастыруды мақсат еттік.

Осы орайда «Геймификация деген не?» деген орынды сұрақ туындайды. Геймификация (ағылш. gamification) — бұл компьютерлік ойындарға тән әдіс-тәсілдерді қолданбалы бағдарламалар мен веб-сайттарда қолдану арқылы пайдаланушыларды тарту, олардың белсенділігін арттыру және түрлі тапсырмаларды орындауға ынталандыру процесі. Бұл тәсіл өнімдер мен қызметтерді пайдалануға қызығушылықты арттыру үшін де қолданылады.

Қазіргі заманауи қашықтықтан оқыту жүйесінде геймификация жетекші технологиялардың бірі ретінде танылып отыр. Ол пайдаланушыдан тұрақты кері байланысты алу қағидасына негізделеді. Мұндай кері байланыс пайдаланушының іс-әрекетін үнемі бақылап, оны икемді түрде түзетуге мүмкіндік береді. Соның нәтижесінде қолданушы бағдарлама мүмкіндіктерін жылдам меңгеріп, оқу материалына біртіндеп, тереңдей енуіне жол ашылады. Сонымен қатар, геймификация барысында тапсырмалар мен мақсаттар пайдаланушының жаңа дағдылар мен құзыреттерді игеруіне қарай біртіндеп күрделеніп отырады. Бұл – оқыту үдерісін бірсарынды етпей, қызығушылықты сақтай отырып, нәтижелілікке қол жеткізудің тиімді жолы болып табылады[2].

Дидактика тұрғысынан геймификация тек ойын ғана емес, бұл оқу процесінде ойын элементтерін қамтитын технология, осылайша оқушының ішкі мотивациясын ынталандырады және эмоционалды, когнитивті және мінез-құлық деңгейлерінде оның танымдық қызығушылығын дамытады. Дидактикалық тұрғыдан оқыту үшін маңызды аспектілер қолданылады: "динамика-пайдаланушының назарын және нақты уақыттағы реакцияны қажет ететін сценарийлерді пайдалану; механика-виртуалды марапаттар, мәртебелер, ұпайлар, виртуалды тауарлар сияқты геймплейге тән сценарий элементтерін пайдалану; эстетика-эмоционалды қатысуға ықпал ететін жалпы ойын тәжірибесін құру; әлеуметтік өзара әрекеттесу — ойындарға тән қолданушылар арасындағы өзара әрекеттесуді қамтамасыз ететін көптеген әдістер" [1]. Бұл белгіленген аспектілерге ойын бағдарламалық жасақтамасына тән терминдер қызмет етеді: ойыншылар (ағылш. ойыншылар) - тұтынушылар және әлеуетті тұтынушылар;

әрекеттер (ағылш. actions) - пайдаланушыдан қажет реакциялар; шеберлік деңгейлері (ағылш. levels) - пайдаланушылардың нәтижелерге қол жеткізу деңгейлері бойынша стратификациясы (мысалы, қарапайым ойыншы немесе тұтынушы басқа ойыншылар арасында көшбасшы деңгейіне жетуі мүмкін); мотивация-іс-әрекетке, реакцияға деген ынтаны қалыптастыру. Геймификацияда қолданылатын ойын компоненттерінің арасында: ұпай жинау, қиындық пен шеберлік деңгейлері, жетістіктер, рейтингтік кестелер, орындалу көрсеткіштері, виртуалды валюталар, қатысушылар арасындағы жарыстар, марапаттар [1]. Геймификацияда жиі қолданылатын ойын компоненттері қатарына мыналар жатады: ұпай жинау жүйесі, деңгейлер мен қиындық сатылары, жетістіктер мен марапаттар, рейтингтік кестелер, прогресс индикаторлары, виртуалды валюталар, қатысушылар арасындағы жарыс элементтері, нақтылы мақсаттарға жеткені үшін берілетін сыйақылар.

Осы элементтер арқылы геймификация оқушыларды оқу процесіне нәтижелерін жақсартуға ынталандырады. Біздің зерттеу тақырыбымызға байланысты, геймификация технологиясының оқу тиімділігін арттыруға ықпал ететін келесі көрсеткіштерді ерекше атап өтуге болады: Мотивацияны арттыру – ойын әрекеттері оқу процесін қызықты етіп, оқушылардың сабаққа деген ынтасын күшейтеді және белсенді қатысуға итермелейді. Рутиналықты (бірсарынды әрекеттерді) азайту – геймификация монотонды, жалықтыратын тапсырмаларды қызықты әрі тартымды форматқа айналдырады, бұл оқушылардың шаршауын және эмоциялық күйзелісін азайтуға көмектеседі. Білімді бекіту – ойын түрінде ұйымдастырылған тапсырмалар алынған білім мен дағдыларды іс жүзінде тиімді меңгеруге және нығайтуға мүмкіндік береді. Дағдыларды дамыту – ойын технологиялары шығармашылық, креативті ойлау, проблеманы шешу қабілеті, танымдық қызығушылық және ұжымдық өзара әрекеттестік дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Бұл білім беру технологиясы оқыту процесіне бейімделген, оқушы үшін тартымды «бонус жүйесін» қамтиды. Яғни, оқушылар тапсырмаларды орындағаны, белсенді қатысқаны және оқу мақсаттарына жеткені үшін ұпайлар, белгілер немесе марапаттар алады. Бұл марапаттар белгілі бір артықшылықтар береді немесе рейтингтегі орнын көтереді. Мұндай ынталандыру жүйесі (марапат және ұпай түрінде) оқушылардың жетістікке ұмтылысын арттырады. Оқу материалы мен сабақ мазмұны күрделілігі артатын деңгейлерге бөлініп, әрбір жаңа деңгей – оқушының жаңа білім мен дағдыны игергенін білдіреді. Күрделі тапсырмаларға қол жеткізу тек алдыңғы деңгейлерді сәтті аяқтағаннан кейін және диагностикалық бағалау нәтижелері бойынша ғана мүмкін болады. Одан әрі оқыту үдерісі бірізді байланысқан тапсырмалар тізбегі түрінде ұйымдастырылады. Бұл тәсіл квесттер мен миссиялар түрінде ұсынылып, нақты оқу мақсаттарына қол жеткізуге бағытталады. Жеке және топтық жарыстар оқушылар арасында дені сау бәсекелестік ортаны қалыптастырып, жоғары нәтижеге ұмтылуға түрткі болады. Бұл – оқушылардың танымдық қызығушылығының ішкі көрсеткіші болып табылады. Оқушылар өздерінің жеке оқу жетістіктерін арнайы мониторинг тақтасында көре алады, ол тапсырмалардың әртүрлі бөліктері бойынша жеткен нәтижелерді көрсетеді. Сонымен қатар, олар өз білім деңгейінің ілгерілеуін бақылап, оны басқа оқушылармен салыстырады. Бұл бәсекелестік рухын оятып, оқушыны көбірек және жылдамырақ әрекет етуге ынталандырады, соның нәтижесінде көшбасшылық қасиеттерін дамытып, өз орнын жоғарылатуға тырысады.

Қазіргі таңда ХХІ ғасыр жастары — жаңа цифрлық буын өкілдері — жоғары технологиялық ортада өсіп келеді. Олар күнделікті өмірінде мобильді құрылғыларды белсенді пайдаланып, визуалды контентті оңай қабылдайды, интерактивті қатынас пен ойын логикасына бейімделген. Бұл жайт білім беру жүйесіне, әсіресе мұғалімдерге, тың әдіс-тәсілдерді, заманауи оқыту технологияларын енгізуді талап етеді. Оқу мазмұны мен тәсілдері қазіргі оқушының қабылдау ерекшеліктеріне сәйкес құрылуы тиіс — яғни, олар үшін түсінікті, қызықты және эмоционалды тартымды болуға міндетті. Осы тұрғыдан алғанда, геймификация — оқыту процесінде білім беру мақсаттарын оқушыларға жақын әрі тартымды формада жеткізуге мүмкіндік беретін тиімді құрал. Оның құрылымы мен механизмдері ойын технологиялары арқылы оқушының қызығушылығын оятып қана қоймай, сонымен қатар танымдық

белсенділігін арттырып, музыкалық қабілеттерін дамытуға ықпал етеді. Геймификация музыкалық білім беруді жаңғыртуға, оны баланың ішкі уәжіне сәйкес келетін, шығармашылықпен ұштастырылған үдеріс ретінде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Музыкалық білім беру тұрғысынан алғанда, музыка сабағы – оқушылардың ішкі жан дүниесіне әсер ететін, олардың музыкалық қабылдауы, эстетикалық сезімі мен эмоциялық түйсігімен тікелей байланысты пән болып табылады. Өйткені музыка сабағының басты мақсаты – оқушылардың рухани-адамгершілік қасиеттерін тәрбиелеу, олардың музыканы тыңдай білу, сезіну, түсіну, қабылдау және бағалай білу қабілеттерін дамыту. Бұл — музыканың көркемдік құралдарына эмоциялық тұрғыдан жауап бере отырып, біртіндеп оның көркем мазмұнын зерделеуге негізделген үдеріс. Н.Киященко бұл туралы былай дейді: «Адам өміріндегі дыбыс әлемінің ең ғажайып тұсы – оның бойына енген, ладтық-биіктік, ритмдік және үйлесімді түрде ұйымдастырылған дыбыс жүйесі адамның сезімін, ақыл-ойын және ерік-жігерін баптап, тұлғаның эмоциялық, зияткерлік және еріктік күштерін материалдық және рухани үйлесімділікке бағыттайды» [3]. Дәл осы жерде музыка пәнінің мұғалімі геймификация технологиясын тиімді қолдана отырып, шығармашылық ахуал жасай алуы тиіс. Музыка сабағында оқушылар мен музыка арасындағы екі түрлі қарым-қатынас байқалады: музыканы тікелей қабылдау — яғни оқушы музыка тыңдап, оған жеке эмоционалдық жауап береді; музыка арқылы жанама қарым-қатынас — яғни музыка оқушылар мен мұғалім, немесе оқушылардың өзара шығармашылық, эмоциялық байланысына дәнекер болады. Бұл үдерістер геймификация тәсілдері арқылы әлдеқайда қызықты әрі әсерлі өтеді, өйткені ол оқушылардың эмоциялық белсенділігін арттырып, музыкалық әрекетке тартудың тиімді құралы ретінде қолданылады.

Бүгінгі күні көптеген оқушылар музыка пәнін «қосалқы», маңызы төмен сабақ ретінде қабылдайтыны жасырын емес. Мұндай жағдайда мұғалімнің басты міндеті – оқушының қызығушылығын ояту, оны шығармашылық ортаға тарту, сабаққа деген көзқарасын өзгерту. Міне, осындай жағдайларда геймификация технологиясын қолдану жоғары нәтиже береді. Ойын элементтерін сабаққа енгізу арқылы оқушының оқу процесіне қатысуы артып, музыка сабағы қызықты, шабыттандыратын және ең бастысы – оқушы үшін маңызды пәнге айналады. Музыка сабағында ойын технологияларын қолдану келесі тәсілдер арқылы жүзеге асырылуы мүмкін: Музыкалық викториналар мен квесттер – оқушылар аудиожазбаларды тыңдау арқылы сұрақтарға жауап беріп, композиторларды танып, музыкалық аспаптарды анықтайды. Бұл олардың есту қабілетін, есте сақтауын және талдау дағдыларын дамытады. Интерактивті платформалар – Kahoot, Quizizz, LearningApps сияқты заманауи құралдар оқушылардың білімдерін тексеруге мүмкіндік беретін бәсекелестік орта қалыптастырады. Бұл оқыту процесін қызықты әрі белсенді етеді. Ұпайлар мен жетістіктер жүйесі – оқу әрекетін тұрақты түрде ынталандыратын, білім алу барысын бақылап отыруға мүмкіндік беретін тиімді әдіс. Виртуалды немесе шынайы марапаттар – мақтау қағаздары, белгілер, жапсырмалар (стикерлер) сынды марапаттар оқушыда жетістікке жету сезімін қалыптастырады, мотивацияны арттырады. «Музыкалық кейіпкер» жасау – оқушы өз кейіпкерінің деңгейін арттырып, жаңа кезеңдерден өтіп, білімін «жетілдіреді», бұл компьютерлік ойын форматына ұқсас түрде жүргізіледі. Мұндай тәсіл оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, шығармашылық қабілеттерін дамытады.

Осылайша, қазіргі білім беру үдерісіне енгізіліп жатқан геймификация технологиясы музыка сабақтарында оқушылардың тұрақты танымдық қызығушылығын, креативті ойлауын, эмоционалдық интеллектісін және оқу мотивациясын дамытуға бағытталған қуатты құрал болып табылады. Музыка сабағында оқыту процесінде ойын элементтерін қолдану шығармашылық атмосфераның қалыптасуына ықпал етеді. Бұл өз кезегінде сабақтарды қызықты әрі эмоционалды мазмұнды етіп, цифрландыру мен қашықтан оқыту жағдайында ерекше маңызды болып саналады.

Әдебиеттер

1. Wikipedia [Электрондық ресурс]. — Қолжетімді мекенжайы: <https://ru.wikipedia.org/wiki/> (Қарау күні: 14 қазан 2025).
2. Геймификация в образовании. // Наука и жизнь. - 2018. № 12.. Қарау күні: 15 қазан 2025.
3. Киященко Н. Может ли человек без музыки раскрыть свою сущность? // Журнал «Искусство в школе» 1991. № 1. С.32 – 36.

УДК 378.147:004.8:811.111

ПОТЕНЦИАЛ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

М.Ю.ШИНГАРЕВА

Южно-Казахстанский педагогический университет им.У.Жанибекова
(Шымкент, Казахстан)

M.YU.SHINGAREVA

O.Zhanibekov South-Kazakhstan Pedagogical University

Түйін

Мақалада шет тілдерін оқытуда жасанды интеллект (АІ), атап айтқанда ChatGPT қолдану қарастырылады. Оңтүстік Қазақстан облысының ағылшын тілі оқытушыларының сауалнамасының деректері ұсынылды, білім беру процесінде АІ-құралдарының тиімділігі талданады. Оқытуды жекелендіру, сөйлеу дағдыларын дамыту және тапсырмаларды тексеруді автоматтандыру сияқты ChatGPT артықшылықтарына назар аударылады. Сондай-ақ, АІ-ді қолданумен байланысты тәуекелдер қарастырылады: академиялық алаяқтық мүмкіндігі, ақпараттың дәлдігі жеткіліксіз және оқытушымен жеке қарым-қатынастың болмауы. Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, оқытушылардың 74% - ы оқу материалдарын жасау үшін ChatGPT пайдаланады, ал 86% - ы аі арқасында уақытты үнемдейді. Авторлар мұғалімдердің цифрлық сауаттылығын дамыту және АІ-ді білім беру бағдарламаларына біріктіру қажеттілігі туралы қорытынды жасайды.

Summary

The article examines the application of artificial intelligence (AI), particularly ChatGPT, in foreign language education. It presents survey data from English language teachers in the South Kazakhstan region and analyzes the effectiveness of AI tools in the educational process. The focus is on the advantages of ChatGPT, such as personalized learning, speech skill development, and automated assignment checking. The study also highlights the risks associated with AI use: potential academic dishonesty, insufficient accuracy of information, and lack of direct interaction with instructors. The research findings indicate that 74% of teachers use ChatGPT to generate educational materials, while 86% report time savings due to AI. The authors conclude that improving teachers' digital literacy and integrating AI into curricula are essential.

Современные технологии искусственного интеллекта (ИИ) оказывают значительное влияние на сферу образования, предоставляя новые инструменты для изучения иностранных языков. В последние годы одним из самых востребованных решений стал ChatGPT — языковая модель, способная генерировать текст, отвечать на вопросы и поддерживать диалог на различных уровнях сложности. Согласно данным исследования, проведенного Международной ассоциацией преподавателей иностранных языков в 2024 году, 78% преподавателей уже используют ИИ-инструменты в своей практике, а 64% из них отмечают положительное влияние на результаты обучения студентов (Pan, 2024).

Вопрос использования ChatGPT в изучении иностранных языков вызывает как энтузиазм, так и обеспокоенность. С одной стороны, технология позволяет персонализировать обучение, облегчает доступ к учебным материалам и способствует самостоятельной практике. С другой

стороны, возникает ряд вопросов, связанных с точностью информации, академической честностью и возможностями педагогической адаптации.

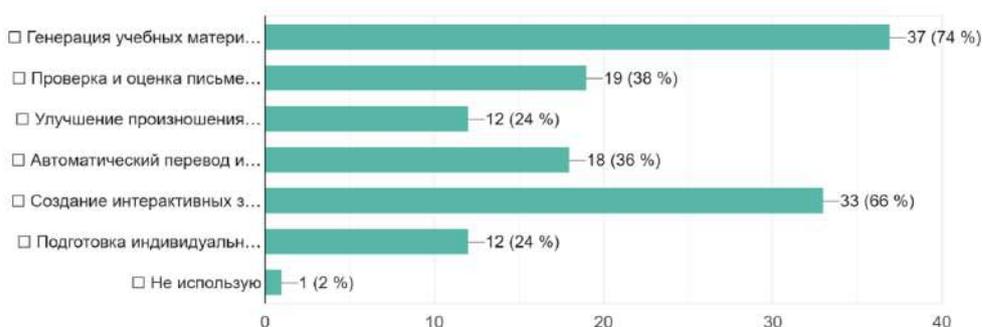
Цель данной статьи — проанализировать потенциал ChatGPT в обучении иностранному языку, рассмотреть его практическое применение, а также предоставить анализ опроса о реальном использовании искусственного интеллекта учителями Южно-Казахстанской области.

Одним из главных преимуществ ChatGPT является возможность интерактивного взаимодействия, которое способствует развитию речевых навыков. Пользователи могут вести диалоги на различные темы, практиковать грамматику и лексику, получая мгновенную обратную связь.

Согласно результатам опроса преподавателей английского языка, проведенного среди учителей школ Южно-Казахстанской области в 2025 году из 60 респондентов: 74% респондентов отметили, что ChatGPT активно используется для генерации учебных материалов, 66% применяют его для создания интерактивных заданий и 38% — для проверки письменных работ студентов.

3. Для каких целей вы используете ИИ в обучении английскому языку? (Можно выбрать несколько вариантов)

50 ответов

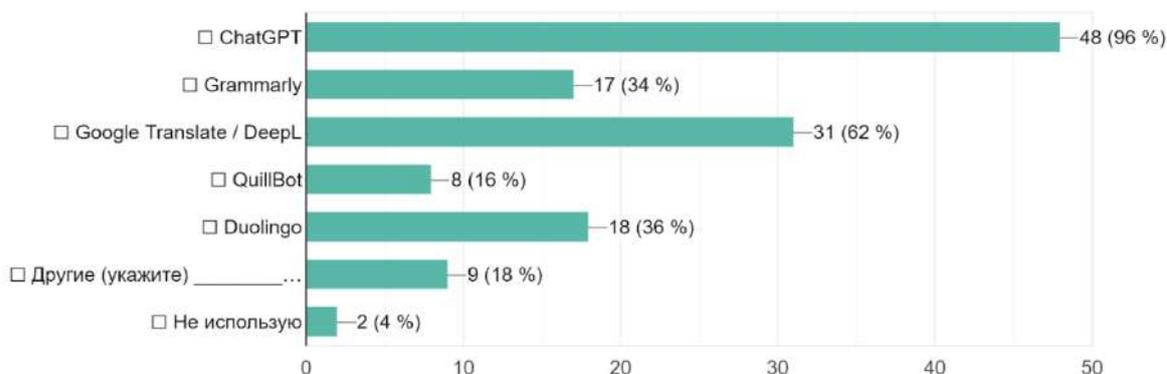


Помимо устной практики, ChatGPT можно эффективно применять для совершенствования письменной речи. Он помогает анализировать тексты, предлагать стилистические исправления и объяснять грамматические ошибки. Однако преподаватели отмечают, что ИИ не всегда предлагает точные исправления, что требует дополнительной проверки.

В ходе опроса (Диаграмма 2) учителя указали, что наиболее распространенные инструменты, используемые в образовательном процессе, помимо ChatGPT (96%) включают Google Translate (62%), Grammarly (34%) и Duolingo (36%).

4. Какие инструменты ИИ вы используете чаще всего? (Можно выбрать несколько вариантов)

50 ответов



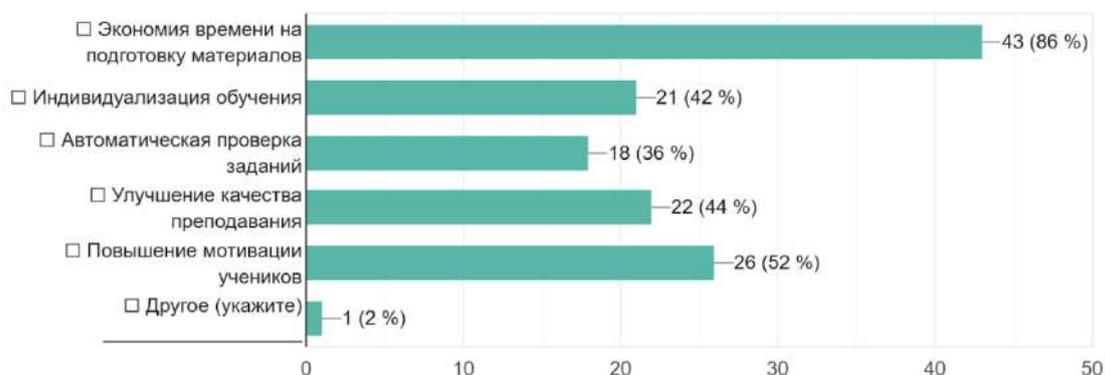
По данным исследования Piercey (2024), студенты, использующие комбинацию этих инструментов под руководством преподавателя, демонстрируют улучшение письменных навыков на 42% быстрее по сравнению с традиционными методами обучения.

Еще одной полезной функцией ChatGPT является помощь в чтении и разборе текстов. Студенты могут загружать сложные фрагменты и получать упрощенные объяснения или переводы. Это особенно полезно при изучении специализированной лексики или академических текстов.

Исследование, проведенное Hussaini (2023), показало, что студенты, использующие ИИ-инструменты для поддержки чтения, в среднем осваивают на 28% больше новых лексических единиц за учебный период. Преподаватели отметили, что использование ИИ повышает мотивацию учащихся, так как делает процесс обучения более интерактивным и адаптивным к индивидуальным потребностям студентов, увеличивая вовлеченность в учебный процесс на 45%. В проведенном нами опросе, учителя отметили следующие преимущества использования ИИ: экономия времени на подготовку материалов - 86%, повышение мотивации учеников - 52%, улучшение качества преподавания - 44%.

5. Каковы основные преимущества ИИ в преподавании английского языка? (Можно выбрать несколько вариантов)

50 ответов



Несмотря на широкий спектр возможностей, ChatGPT не является идеальным источником знаний. Он не имеет доступа к актуальным базам данных и формирует ответы на основе

имеющихся в его модели текстов, что может приводить к устаревшей или неточной информации.

Преподаватели, участвовавшие в опросе, указали, что одной из основных проблем при использовании ИИ в обучении является недостаточная точность и ошибки в материалах (30% респондентов), также отмечалась возможность списывания учениками (28%) и этические вопросы (20%) (Диаграмма 4).

6. Какие трудности или риски вы видите в использовании ИИ? (Можно выбрать несколько вариантов)

50 ответов



В ходе анализа материалов, сгенерированных ChatGPT для языковых занятий, была выявлена погрешность в 12-18% случаев, особенно при объяснении сложных грамматических конструкций и культурных нюансов (Pan, 2024).

Использование ChatGPT в учебном процессе порождает вопросы академической честности. Некоторые студенты могут прибегать к генерации готовых ответов, что снижает их самостоятельную работу над языком.

Исследование, проведенное в 2024 году, показало, что около 42% студентов признались в использовании ИИ для выполнения домашних заданий без дополнительной проработки материала, что делает важным развитие у студентов навыков критического мышления при работе с ИИ-инструментами (Piersey, 2024).

Хотя ChatGPT способен предоставлять мгновенную обратную связь, он не заменяет учителя. Преподаватель выполняет роль куратора, адаптируя учебный процесс и корректируя ошибки, которые ИИ может не заметить.

Также стоит учитывать, что эмоциональная поддержка и мотивация — важные аспекты изучения иностранного языка. ИИ не способен полностью воспроизвести личностное взаимодействие, что делает его вспомогательным, а не основным инструментом обучения.

Преподаватели в опросе рекомендовали организовать курсы по цифровой грамотности для педагогов (92% респондентов), чтобы повысить их уверенность в использовании ИИ-инструментов в образовательном процессе. По данным нашего исследования, только 44% преподавателей регулярно используют искусственный интеллект, считая себя в достаточной мере подготовленными для его эффективного использования в обучении иностранным языкам.

ChatGPT открывает широкие перспективы для изучения иностранных языков, предлагая индивидуализированные и интерактивные способы обучения. Он помогает развивать устную и письменную речь, расширять словарный запас и анализировать сложные тексты.

Однако его использование требует осмысленного подхода. Точность информации, вопросы академической честности и ограниченность в понимании контекста остаются ключевыми вызовами.

Таким образом, ChatGPT следует рассматривать как вспомогательное средство, дополняющее традиционные методики преподавания. В сочетании с педагогическим

руководством и критическим мышлением студентов он может стать ценным инструментом, способствующим более эффективному и увлекательному процессу изучения языков.

Литературы:

1. Hussaini, S. ChatGPT in the Classroom: The Future of Educational AI / S. Hussaini. — Reedsy, 2023. — 210 p. – Текст : непосредственный.
2. Pan, F. AI in Language Teaching, Learning, and Assessment / F. Pan. — IGI Global, 2024. — 315 p. – Текст : непосредственный.
3. Piercey, D. 50 Strategies for Integrating AI into the Classroom / D. Piercey. — Shell Educational Publishing, 2024. — 280 p. – Текст : непосредственный.

ACCESSIBILITY TECHNOLOGIES: SPEECH, VISION AND COMMUNICATION

(speech recognition/synthesis, computer vision, interfaces for students with SEN)

УДК 004.93.18

ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА И ПОКОЛЕНИЕ Z: РАЗРУШЕНИЕ ИЛИ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ?

Жаканов Меиржан Оралович*, студент 2 курса
Кумбасов Айбар Батырханович*, студент 2 курса
Какимжанова Маргарита Кабдулаевна

к. ф. н., и.о.

ассоциированного проф., *Казахский агротехнический исследовательский университет имени С. Сейфуллина, Астана, Казахстан

Түйін

Бұл мақала цифрлық дәуірдің интернет пен технология әлемінде өскен z буынының құндылықтары мен дүниетанымына әсерін зерттеуге арналған. Ол интернет пен электронды гаджеттердің тұрақты онлайн-коммуникация жағдайында өскен жас ұрпақтың мүдделерін қалай қалыптастыратынын талдайды. Мақалада цифрлық мәдениеттің тұлға мен құндылық жүйесінің қалыптасуына әсер етуінің оң және теріс жақтары қарастырылады. Бір жағынан, шығармашылықтың, ашықтықтың және өз ойын білдіру еркіндігінің дамуы байқалады. Екінші жағынан, Үстірт, дәстүрлі құндылықтардың маңыздылығының төмендеуі және виртуалды әлемге тәуелділік сияқты тәуекелдер талқыланады. Мақаланың басты қорытындысы-цифрлық дәуір дәстүрлі құндылықтарды жоймайды, керісінше оларды ақпараттық қоғамның жаңа жағдайларына бейімдей отырып өзгертеді. Мақала цифрлық мәдениеттің z буынының құндылық әлемін қалай қалыптастыратыны туралы терең түсінік беруге бағытталған.

Summary

This article explores the impact of the digital age on the values and worldview of Generation Z, who grew up in the world of the Internet and technology. She analyzes how the Internet and electronic gadgets shape the interests of the younger generation, who grew up in constant online communication. The article examines both the positive and negative sides of the influence of digital culture on the formation of personality and value system. On the one hand, the development of creativity, openness and freedom of expression is noted. On the other hand, risks such as superficiality, declining importance of traditional values, and dependence on the virtual world are discussed. The main conclusion of the article is that the digital age does not destroy traditional values, but rather transforms them, adapting them to the new conditions of information society. The article aims to provide a deep understanding of how digital culture shapes the value world of Generation Z.

Мы живем в эпоху цифровизации, которая затрагивает не только материальную сторону жизни, но и духовные ценности человека. Цифровой мир стал неотъемлемой частью нашей повседневности, формируя новые способы мышления, общения и самовыражения, особенно среди молодого поколения. Поколение Z, с детства погруженное в интернет и технологии, оказалось в центре этой культурной революции, где цифровая среда стала главным пространством социализации и самовыражения.

Современное общество, как заявил М. Кастельс из Испании, превратилось в «сетевое», где потоки постоянной информации становятся основным источником власти и социальных связей [1]. Это приводит к появлению новых моделей поведения, которая определяет мировоззрение и интересы молодого поколения. Вместе с тем процесс цифровизации сопровождается ослаблением традиционных духовных ориентиров и утратой глубинных смыслов, на что указывал Ж. Бодрийяр из Франции, предсказывая замену реальности ее симулякрами [2]. Для поколения Z виртуальное пространство становится естественной средой существования, где социальные сети создают иллюзию подлинного общения.

Однако цифровая культура не ограничивается рисками и поверхностностью. Она открывает новые возможности для самовыражения, творчества и личностного развития. Для поколения Z технологии служат не только источником развлечений, но и инструментом обучения, социальной активности и гражданского участия. Цифровые платформы дают молодежи возможность заявить о себе, выразить собственную позицию в петициях и влиять на общественные процессы, формируя тем самым новые формы культурной идентичности.

Исследования показывают, что цифровая культура становится не только двигателем социальных изменений, но и фактором трансформации ценностных ориентиров молодежи. По мнению С. Смирнова из России, она способствует развитию креативности и индивидуализма, одновременно ослабляя коллективные формы взаимодействия и традиционные нормы, что подчеркивает ее двойственную природу: цифровая культура может как обогащать, так и упрощать духовный мир человека [3].

В контексте Казахстана как отмечает Д.Сапарова из Казахстана цифровая культура не разрушает традиции, а помогает им адаптироваться к современным реалиям [4]. Молодежь активно использует интернет для популяризации национальной культуры и языка, создавая новые формы выражения своей идентичности. Это подтверждает, что традиционные ценности не исчезают под влиянием цифровизации, а трансформируются, приобретая новые смыслы и формы существования в онлайн-среде.

Целью исследования является проанализировать влияние цифровой культуры на формирование ценностной системы поколения Z, выявить, какие элементы традиционных норм сохраняются, какие утрачиваются, а какие получают новое содержание в условиях цифровой эпохи. Для достижения поставленной цели были сформулированы следующие исследовательские вопросы: как цифровая культура влияет на формирование мировоззрения и системы ценностей поколения Z; ведёт ли цифровизация общества к утрате традиционных духовных и культурных ориентиров; можно ли рассматривать движения поколения Z в цифровой среде как новый способ самовыражения; каким образом социальные сети формируют понятие традиции у молодёжи; является ли цифровая культура угрозой для культуры или инструментом её переосмысления.

В заключении выдвигается гипотеза о том, что цифровая культура не разрушает традиционные ценности поколения Z, а способствует их переосмыслению и обновлению в новых формах. В процессе исследования использовались методы сравнительного анализа, аналитический метод и обобщение теоретических источников, что позволило рассмотреть процесс разрушения или переосмысления традиционных ценностей в условиях цифровой эпохи.

Литературы:

1. Кастельс, М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура. — М.: ГУ ВШЭ, <https://www.klex.ru/n6n>
2. Бодрийяр, Ж. Симулякры и симуляция. — М.: Добросвет, 2000. <https://velikanov.ru/lib>
3. Смирнов, С. А. Цифровая культура как фактор трансформации ценностных ориентиров молодёжи // Философия и общество. — 2021. — №3. — С. 112–119. <https://www.philosophy.nsc.ru/>
4. Сапарова, Д. Р. Цифровое поколение сквозь призму культуры. // Вестник КазНУ. Серия философская. — 2022. — №2. — С. 45–52. <https://bulletin-philospolit.kaznu.kz>

ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЛАРЫ РЕТІНДЕ STEM-ОҚЫТУҒА VR/AR ТЕХНОЛОГИЯНЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ

Б.Б. Шағраева, Н.Т. Шертаева, Н.Тоқтамыс

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, Қазақстан Республикасы, Шымкент қ.

Резюме

В условиях цифровизации современного образования интеграция технологий виртуальной (VR) и дополненной (AR) реальности в STEM-образование становится одним из приоритетных направлений развития педагогической практики. В статье рассматриваются возможности использования VR/AR-технологий как эффективного инструмента для реализации проектного обучения на уроках химии. Цель исследования заключается в определении влияния иммерсивных технологий на формирование исследовательских и творческих компетенций учащихся, повышение их познавательной активности и качества усвоения учебного материала. В ходе работы обоснована педагогическая целесообразность внедрения VR/AR-сред в процесс обучения химии, выявлены преимущества данных технологий в моделировании химических процессов и визуализации абстрактных понятий. Результаты исследования показали, что интеграция VR/AR в STEM-образование способствует усилению межпредметных связей, развитию критического мышления и повышению эффективности проектного обучения.

В ходе исследования были использованы методы обзора педагогической литературы, сравнительного анализа, эмпирического наблюдения и экспериментальной апробации проектных задач на основе средств VR/AR. Согласно результатам исследования, интеграция технологий VR/AR с STEM-дисциплинами способствует развитию исследовательских навыков учащихся, облегчению их понимания посредством визуализации сложных научных явлений и совершенствованию командной работы и творческих способностей. Кроме того, метод проектного обучения обеспечил учащимся возможность устанавливать междисциплинарные связи и повышенную учебную мотивацию. Применение технологий VR/AR в системе среднего образования в контексте STEM значительно повышает эффективность проектного обучения. Такой подход позволяет развивать у учащихся навыки XXI века, в том числе навыки критического мышления, цифровой грамотности и инновационного мышления.

Summary

Abstract In the context of the digital transformation of education, the integration of Virtual Reality (VR) and Augmented Reality (AR) technologies into STEM education has become one of the key directions of modern pedagogical innovation. This article explores the potential of VR/AR technologies as effective tools for enhancing project-based learning in chemistry classes. The purpose of the study is to determine the impact of immersive technologies on the development of students' research and creative competencies, cognitive engagement, and the quality of knowledge acquisition. The pedagogical relevance of implementing VR/AR environments in chemistry education is substantiated, highlighting their advantages in visualizing abstract concepts and simulating chemical processes. The findings indicate that integrating VR/AR into STEM education enhances interdisciplinary connections, fosters critical thinking, and increases the overall effectiveness of project-based learning.

The research used methods of reviewing pedagogical literature, comparative analysis, empirical observation and experimental approbation of project tasks based on VR/AR tools. According to the results of the study, the integration of VR/AR technologies with STEM disciplines contributes to the development of students' research skills, facilitating their understanding through visualization of complex scientific phenomena and improving teamwork and creativity. In addition, the project-based learning method provided students with the opportunity to establish interdisciplinary connections and increased learning motivation. The use of VR/AR technologies in the secondary education system in the context of STEM significantly increases the effectiveness of project-based learning. This approach allows students to develop 21st century skills, including critical thinking, digital literacy, and innovative thinking.

Кіріспе

Қазақстан Республикасының білім беру жүйесінде бірнеше сабақтас пәндерді VR/AR технологияларын STEM пәндерімен біріктіріп оқытудың жаңа мақсаттары мен міндеттері айқындалды. STEM – мектепті, қоғамдастықты, жұмысты және бізді қоршаған әлемді тығыз байланыстыратын оқытудың интеграцияланған тәсілі. Қазақстанда білім мен ғылымды дамыту үшін 2020-2025 жылдарына арналған білім беруді дамыту Бағдарламасы дайындалып іске асырылды [1]. Бірақ отандық білім беру жүйеде шешілмеген өзекті мәселелер бар. Осы бағдарлама негізінде білім жүйесін дамытуға, бәсекеге қабілеттілігін арттыруға VR/AR технологияларын STEM пәндерімен біріктіріп қолдануды қарастырдық.

ЭЫДҰ (ОЕСД), ЮНЕСКО және Дүниежүзілік экономикалық форум (World Economic Forum) сияқты халықаралық зерттеулер XXI ғасырдың негізгі құзыреттері ретінде сыни ойлау, креативтілік, ынтымақтастық дағдылары, цифрлық сауаттылық және кешенді пәнаралық мәселелерді шешу қабілетін атап көрсетеді. Осыған байланысты жоба негізіндегі оқыту зерттеушілік және тәжірибеге бағытталған дағдыларды дамытуға мүмкіндік беретін инновациялық педагогикалық технология ретінде ерекше мәнге ие болып отыр. Алайда жобалық қызметтің тиімділігі көбінесе шынайы өмірлік жағдайларды модельдеуге, танымдық белсенділікті ынталандыруға және пәнаралық интеграцияны қамтамасыз етуге білім беру құралдарын пайдалануға байланысты мүмкіндік береді.

VR/AR технологияларын қолдану білім беру үдерісін ұйымдастыруда түбегейлі жаңа мүмкіндіктер ашады: күрделі құбылыстар мен процестерді визуализациялау, иммерсивті білім беру ортасын құру, сондай-ақ оқушыларда шынайы өмірге барынша жақын жағдайларда практикалық дағдыларды қалыптастыру.

Сонымен қатар жаратылыстану ғылымдары, технология, инженерия және математиканы біріктіретін STEM тәсілі жүйелі ойлау мен еңбек нарығының заманауи талаптарына сай қолданбалы құзыреттерді қалыптастыруды қамтамасыз етеді.

Жалпы білім беретін мектептегі жобалық оқытуға STEM-білім мен VR/AR технологияларын біріктіру отандық білім беру жүйесін жаңғыртудың стратегиялық міндеттеріне де, жаһандық білім беру үдерістеріне де жауап береді. Бұл біріктіру оқытудың тиімділігін арттыруға, метапәндік және тұлғалық нәтижелердің дамуын қамтамасыз етуге, сондай-ақ оқушыларда инновациялық және зерттеушілік қызметке дайындықты қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Сондықтан жобалық оқытуда STEM-білім мен VR/AR технологияларын қолданудың мүмкіндіктері мен педагогикалық шарттарын зерттеу өзекті болып табылады, себебі ол қазіргі білім берудің негізгі міндеттерін шешуге бағытталған: оның сапасын арттыру, болашақ құзыреттерін қалыптастыру және бәсекеге қабілетті түлектерді дайындау.

Зерттеудің мақсаты – виртуалды (VR) және толықтырылған (AR) шынайылық технологияларын STEM - оқытуға интеграциялаудың тиімділігін ғылыми тұрғыдан негіздеу және оны химия сабақтарындағы жобалық оқытудың нәтижелілігін арттыру құралы ретінде эксперименттік түрде тексеру.

Зерттеу міндеттері келесі зерттеу сұрақтарына жауап табуға бағытталды:

Q1. Мектептегі химия бойынша оқу жобаларын әзірлеу контекстінде STEM және VR/AR технологияларын қолдану мәселесі ғылыми әдебиеттерде қаншалықты көрсетілген?

Q2. VR/AR технологияларын STEM-оқытуға енгізу оқушылардың зерттеушілік және жобалық құзыреттерінің қалыптасуына қалай әсер етеді?

Q3. Химия пәні бойынша VR/AR технологиялары мен STEM тәсілдері оқушылардың танымдық белсенділігіне, уәждемесіне және үлгерім деңгейіне әсерін эксперименттік тексерудің нәтижелері қандай?

Зерттеу гипотезасы:

Химия бойынша STEM-оқытуға VR/AR технологияларын интеграциялау жобалық оқытудың тиімділігін арттыруға ықпал етеді, егер:

- VR/AR технологияларын қолдану STEM-тәсілдің мақсаттарына сәйкес жүзеге асырылса;

- пәндік және пәнаралық компоненттердің өзара байланысы қамтамасыз етілсе;
- оқушылардың зерттеушілік белсенділігі мен шығармашылық ойлауын ынталандыратын педагогикалық жағдайлар жасалса;

- жобалық қызметтің нәтижелерін рефлексиялау мен бағалауды қамтамасыз ететін әдістемелік сүйемелдеу жүзеге асырылса.

STEM-оқытудың химияны оқытудағы рөлі ерекше маңызды, себебі ол тек білім деңгейін арттырып қана қоймай, оқушыларда сыни ойлауды, шығармашылық көзқарасты және жобалық қызметке қабілеттілікті қалыптастырады. Қазіргі таңда мектептерде робототехника, құрастыру, моделдеу және жобалау бағыттары жетекші орынға ие болуда.

Заманауи зерттеулер, атап айтқанда [1,2] еңбектері, білім берудегі пәнаралық тәсілдің маңыздылығын дәлелдеп, оның оқушылардың тұтас ғылыми ойлауын дамытудағы рөлін негіздейді. Ғалымдар STEM-интеграция пәндерді терең меңгеруге ғана емес, бұл әсіресе химия үшін өте маңызды. Себебі бұл пән математикалық есептеулерге, техникалық әзірлемелерге және инженерлік қағидаттарға сүйенеді, сондықтан STEM-тәсіл оқытудың тиімді құралы болып табылады. STEM-нің пәнаралық сипаты оқу материалын жақсы меңгеруге ықпал етіп қана қоймай, оқушыларда нақты ғылыми және технологиялық міндеттерді шешу үшін қажетті дағдыларды қалыптастырады.

[3] зерттеуінде STEM-білімнің кешенді сипаты атап өтіледі, онда төрт негізгі компонентті қамтитын тұтас модель ұсынылған: пәндік білімдер, оқыту стратегиялары, оқу нәтижелеріне деген күтулер және білім беру жүйесі. Мұндай тәсіл оқушылардың іргелі ғылыми ұғымдарды меңгеруін ғана емес, сонымен қатар STEM-принциптерін тиімді қолдануға қажетті практикалық дағдыларды қалыптастыруды қамтамасыз етеді. Оқыту стратегияларын енгізу әртүрлі дайындық деңгейлерін ескеруге мүмкіндік береді, ал оқудан күтілетін нәтижелерді ескеру ынталандырушы білім беру ортасын құруға септігін тигізеді. Бұдан бөлек, жүйелік көзқарас пәндерді кіріктіруге және оқушылардың күрделі мәселелерді шешу қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Демек, ұсынылған модель STEM- білім беруді кең ауқымда жүзеге асырудың тиімді құралы болып табылады.

VR/AR технологияларын қолдану күрделі химиялық процестер мен құбылыстарды көрнекі, қолжетімді және түсінікті етуге мүмкіндік береді, бұл білімді тереңірек меңгеруге және зерттеушілік құзыреттердің дамуына ықпал етеді. Зерттеушілер [4] атап өткендей, химия сабақтарында визуализацияның түрлі әдістерін қолдану кең ауқымды технологияларды қамтиды: дәстүрлі сызбалар мен графиктерден бастап, үшөлшемді модельдеу, виртуалды (VR) және толықтырылған шынайылық (AR), сондай-ақ интерактивті симуляциялар сияқты заманауи цифрлық шешімдерге дейін. Бұл технологияларды қолдану әсіресе оқушылардың жобалық қызметі аясында өзекті, өйткені олар оқу материалын терең түсінуге ғана емес, сонымен қатар сыни ойлауды, зерттеушілік дағдыларды және шығармашылық тұрғыдан мәселе шешу қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. VR/AR технологиялары оқушыларға виртуалды немесе толықтырылған ортаға ену мүмкіндігін береді, онда олар өз дағдыларын жетілдіріп, тәжірибе жасап, шығармашылық тұрғыда тапсырмаларды неғұрлым шынайы жағдайда орындай алады.

[5] зерттеуінде жаратылыстану ғылымдары саласындағы STEM - білім берудің өзекті мәселелері мен қиындықтары, сондай-ақ оларды шешу жолдары қарастырылады. Атап айтқанда, онда STEM-білім берудің мақсаттары мен міндеттері, оқу бағдарламасы, зерттеу және оқу ортасы, қолданылатын технологиялар, оқыту және интеграциялау үлгілері, аралас оқыту тәсілі, студенттердің проблемаларды шешу қабілеттері мен дағдылары, STEM-білімді енгізу және бағалау ерекшеліктері, зерттеу бағыттары мен қазіргі үрдістері, сондай-ақ пәнаралық ынтымақтастық мәселелері қамтылған.

[6] жұмысында STEM-ді мектеп білім беру жүйесіне, соның ішінде химия пәніне, пәнаралық тәсілге баса назар аударып отырып, біріктіру стратегиялары қарастырылады.

[7] зерттеулерінде VR/AR технологияларын пайдалану арқылы химияны оқыту оқушылардың тұлғалық танымдық белсенділігін арттыруға, мақсат қою және оқу әрекетін тактикалық жоспарлау дағдыларын дамытуға ықпал ететіні, сондай-ақ теориялық білімді

менгеру мен практикалық дағдыларды қалыптастыруда оң әсер беріп, дәстүрлі оқытуға қарағанда үлгерімділікті жақсартатыны көрсетілген.

Зерттеушілер [8, 9, 10] VR/AR технологияларын, интерактивті симуляцияларды және 3D-модельдеуді пайдалануды аса перспективалы бағыт деп санайды, себебі бұл тәсілдер жобалық қызметтің мүмкіндіктерін едәуір кеңейтеді. Мысалы, [11, 12, 13] зерттеулерінде молекулалардың үлгілерін жасауға арналған компьютерлік бағдарламаларды немесе VR-ортада химиялық реакцияларды визуализациялауды қолдану оқушыларға химиялық процестердің механизмдерін жақсырақ түсінуге және оқу материалын көрнекі түрде меңгеруге мүмкіндік беретіні анықталған.

Зерттеу материалдары мен әдістері

Зерттеу кешенді әдістерді қолдануға негізделді. Оларға ғылыми әдебиеттерді талдау, эксперименттік тәсіл, білім беру нәтижелерін диагностикалау және гипотезаларды тексеру мен STEM-әдістемелерін, VR/ AR технологияларын енгізу мен академиялық үлгерім арасындағы өзара байланыстарды анықтау үшін деректерді статистикалық өңдеу әдістері кірді.

Химияны оқытуда STEM-тәсілдер мен VR/ AR технологияларын біріктірудің дидактикалық әлеуетін ашатын негізгі еңбектер зерттелді, сондай-ақ пәнаралық құзыреттерді қалыптастыруға қойылатын талаптарды анықтау мақсатында мемлекеттік білім беру стандарттары мен оқу бағдарламаларына салыстырмалы талдау жүргізілді.

Жобалық-зерттеу міндеттерін жүзеге асыру үшін «Суды тазалау әдістері» тақырыбында STEM-технология элементтерін біріктіру химиялық құбылыстарды пәнаралық өзара байланыс тұрғысынан зерттеуге мүмкіндік беретін көпқұрамды орта құруға жағдай жасады.

Зерттеу педагогикалық эксперимент түрінде өткізілді және міндетті талап ретінде оқушылардың білімін бастапқы және қорытынды бақылау қарастырылды. Қатысушылар екі топқа бөлінді: бақылау және эксперименттік. Әр топқа алдын ала тестілеу нәтижелері бойынша білім деңгейі төмен және жоғары оқушылар енгізілді. Бақылау тобы сабақ тақырыптарын дәстүрлі форматта оқыды, ал эксперименттік топ STEM және VR/AR технологияларының элементтерін қолдана отырып оқытылды. Екі топта химия бойынша бастапқы білім деңгейі, жасы, жынысы және этникалық құрамы жағынан салыстырмалы болды.

Мотивация деңгейін анықтау үшін SAM (Self-Assesment Manikin) шкаласы негізінде бақылау және сауалнама әдістері қолданылды.

Педагогикалық эксперимент барысында оқушылардың түсіну деңгейін, есеп шығару жылдамдығын және қателер санын анықтау мақсатында бастапқы және қорытынды тестілеу жүргізілді (мысалы, құрылымдарды тану немесе реакцияларды түсіндіру тапсырмалары).

Химияны оқытуда VR/AR технологияларының тиімділігін бағалауға бағытталған педагогикалық эксперимент келесі ғылыми негізделген тәсілдерді қамтыды:

✓ 3D-молекулалық модельдеу (мысалы, Avogadro, ChemDoodle бағдарламалары немесе PhET Interactive Simulations платформасы) – заттардың кеңістіктік құрылымын зерттеуге мүмкіндік береді, үшөлшемді визуализация молекулалардың стереохимиясын жақсы түсінуге көмектеседі. Шар –стержень жиынтықтарын, пластилин немесе магниттік конструкторларды пайдалану арқылы оқушылар молекулалық модельдер құрастырып, валенттілік пен геометрияны меңгереді.

✓ PowerPoint немесе Canva бағдарламаларында химиялық реакциялар анимациясы – молекулалардың ыдырауы немесе байланыстардың түзілуі сияқты процестерді динамикалық түрде көрсету арқылы «Химиялық реакциялар типтері» тақырыбын түсіндіруде қолданылады.

✓ Инфографика және менталды карталар – оқу материалын визуалды құрылымда (мысалы, заттардың жіктелуі немесе периодтық жүйе).

✓ Ойын және шығармашылық әдістер – мотивацияны арттыру мақсатында AR элементтері бар квестер (Elements 4D, Merge Cube сияқты қосымшалар) пайдаланылды. Бұл тәсілдер зерттеушілік құзыреттерді дамыту талаптарына сай келеді.

Дайындық кезеңінде эксперименттік құралдар жүйесі жобаланып, оқушылардың жас ерекшеліктері мен когнитивтік даму деңгейін ескеретін оқу контенті таңдалды. Сондай-ақ 3D-

молекулалық құрылымдардың дидактикалық модельдері (Avogadro, Nanomaterials Simulator сияқты бағдарламалар арқылы), ақпаратты иерархиялық құрылымдауға арналған инфографика (заттар жіктелуі, есеп шығару алгоритмдері) және тактильді симуляторлар (шар-стержень конструкторлары, AR-карталар) әзірленді.

Эксперименттің негізгі кезеңінде сабақтар циклдар түрінде өткізілді, мұнда цифрлық құралдар мен тактильді модельдерді алмастырып қолдану жүзеге асырылды. Сонымен қатар деректерді тіркеу жүргізілді (Pre және Post-тестілеу: құрылымдарды анықтау, заттардың қасиеттерін болжау, топтық жұмыстарды видеоанализ арқылы бағалау).

Қорытынды кезеңде эксперименттік және бақылау топтарының оқу нәтижелерін салыстырмалы талдау жүргізілді. Нәтижелерді өңдеуде статистикалық әдістер қолданылды:

Студенттің t-критерийі, ANOVA талдауы – топтар арасындағы айырмашылықтардың мәнділігін анықтау үшін ($p \leq 0,05$);

Корреляциялық талдау – визуализация түрі (тәуелсіз айнымалы) мен үлгерім көрсеткіштері (тәуелді айнымалы) арасындағы байланыстарды анықтау үшін Пирсон және Спирмен коэффициенттері есептелді.

Нәтижелер және талқылау

VR/AR технологияларын қолдана отырып STEM контекстіндегі жобалардың мысалдарына тоқтала кетсек:

Мысал 1: «Шымкент қаласындағы тұрмыстық судың сапасын анықтау» жобасы экологиялық және химиялық талдау әдістерін зерттеді.

Пәндер: химия, экология, математика.

Мақсаты: жергілікті су көздерінің құрамын зерттеп, нәтижесін салыстырмалы түрде көрсету.

Нәтиже: тәжірибе нәтижелері бойынша есеп пен ұсыныс дайындалды.

Мысал 2: «Бейорганикалық химия пәнінен желілік контент әзірлеу» жобасы білім беру контентін цифрландыруға бағытталған әдістерін зерттеу.

Пәндер: химия, биология, физика.

Мақсаты: Оқу материалын цифрлық форматта бейімдеп, білім алушыларға қашықтықтан, онлайн және офлайн форматта қолжетімділікті қамтамасыз ету.

Нәтиже: Белгілі бір тақырып бойынша мультимедиялық стенд моделін жасау.

VR/AR технологияларын қолдана отырып, STEM жобалық оқытудың тиімділігі мен қиындықтары

Тиімділігі:

- Білімгерлердің пәнге деген қызығушылығы артады;
- Білімгерлердің ғылыми зерттеу дағдылары дамиды;
- Жеке және топтық жұмыс қабілеті нығаяды;
- Шынайы өмірмен байланыс орнайды;
- Болашақ мамандық таңдауға бағдар береді.

Қиындықтары:

- Материалдық-техникалық базаның жеткіліксіздігі;
- Мұғалімдердің STEM бойынша арнайы дайындықтан өтпеуі;
- Уақыт шектеулігі;
- Әдістемелік құралдардың жетіспеушілігі.

Мұндай қиындықтарды шешу үшін STEM орталықтарын құру, мұғалімдерге арналған семинарлар ұйымдастыру және білім беру бағдарламасын жетілдіру қажет.

Педагогикалық экспериментке қатысуға Шымкент қаласының «№ 2 мамандандырылған үш тілде оқытатын мектеп-интернаты» білім беру мекемесінің 10-сынып оқушыларымен жүргізілді. Экспериментке 60 оқушы қатысты, олар 2 топ: эксперименттік және бақылау топтарға бөлінді. Зерттеу барысында 10 сынып оқушыларымен STEM- контекстінде жобалық оқыту әдістемесі енгізілді.

Эксперименттік топ – 30 оқушы (STEM-жобалық оқыту VR/AR технологияларын қолданып жүргізілді);
 Бақылау тобы - 30 оқушы (дәстүрлі әдіспен оқытылды).

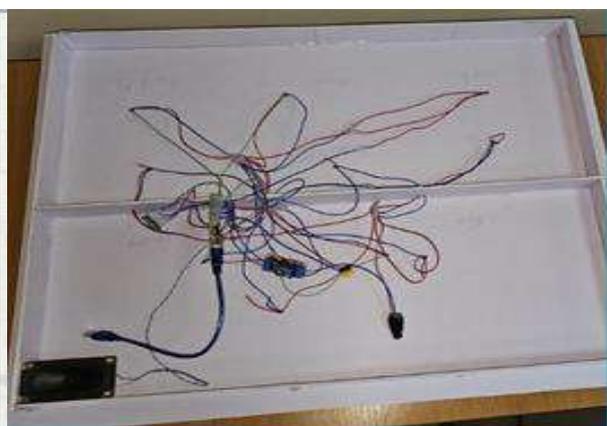
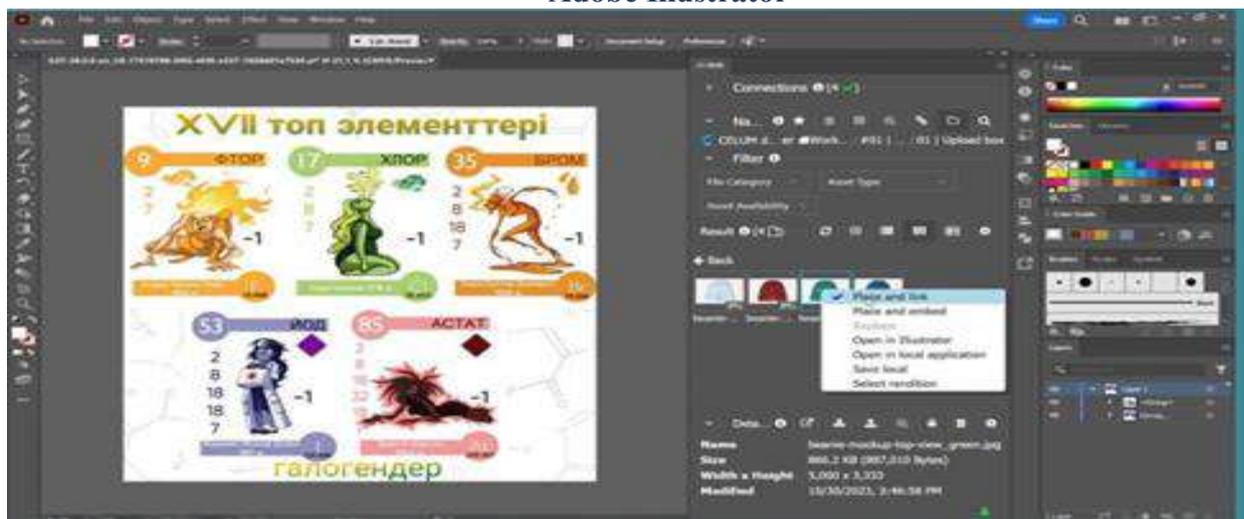
Қатысушылар	Сынып	Әдістер	Құралдар
30 оқушы	10	Жобалық оқыту+ VR/AR	VR көзілдіріктер, AR қосымшалар
30 оқушы	10	Дәстүрлі оқыту	Интерактивті тақта

Галогендер тақырыбы бойынша стенд макетін жобалау және құрастыру барысында Adobe Illustrator бағдарламасы және Picsart қолданбасы қолданылды.

Мәселені шешуде келесідей әдістер қолданылды:

Аналитикалық әдістер	Жобалық әдіс	Эксперименттік әдіс	STEM әдістер
Галогендер тақырыбы бойынша бар мәліметтерді талдау	Arduino негізінде автоматтандырылған жүйе жасау	Стендтің тиімділігін нақты ақпараттар арқылы тексеру (білім алушыларға)	Басқа ғылымдармен зерттеу

Adobe Illustrator





```
#include <SoftwareSerial.h>
#include <DFRobotDFPlayerMini.h>

SoftwareSerial mySerial(10, 11); // RX, TX
DFRobotDFPlayerMini myDFPlayer;

void setup() {
  mySerial.begin(9600);
  Serial.begin(9600);

  if (!myDFPlayer.begin(mySerial)) {
    Serial.println("DFPlayer бағнаым жоқ");
    while (true);
  }

  pinMode(2, INPUT_PULLUP); // Батарна
  pinMode(3, OUTPUT);       // Светодиод
}

void loop() {
  if (digitalRead(2) == LOW) {
    digitalWrite(3, HIGH);
    myDFPlayer.play(1); // 1-дыбыстық файл
    delay(2000);
    digitalWrite(3, LOW);
  }
}
```

Ардуино бағдарламасында элементтерді дыбыстауға арналған код

Енгізілген инновациялық білім беру технологияларының (VR/AR, STEM тәсілі, цифрлық симуляторлар) тиімділігін бағалау мақсатында бақылау және эксперименттік топтардың көрсеткіштеріне салыстырмалы талдау жүргізілді. Нәтижелер 1- кестеде көрсетілген.

Кесте 1. Эксперименттік және бақылау топтарының білім жетістіктері

Көрсеткіш	Бақылау топ	Эксперименттік топ	Айырмашылығы	Өзгерістердің сипаты
Орташа балл (тест, 100 ұпайлық жүйе)	67,4	82,6	+15,2	Оқу материалын меңгеру деңгейін арттыру
Зерттеушілік дағдыларды бағалау (1-5 шкала)	2,8	4,3	+1,5	Аналитикалық және зерттеушілік ойлауды дамыту
Топтық жұмысқа қатысу белсенділігі (%)	54%	88%	+34%	Коммуникативті дағдылар мен командалық өзара әрекеттесудің өсуі
Оқушылардың пәнге қызығушылығы (сауалнама, %)	48%	79%	+31%	Оқу мотивациясы мен танымдық белсенділікті арттыру

Кесте деректерін талдау нәтижесінде зерттелген барлық аспектілер бойынша эксперименттік топтың көрсеткіштері бақылау тобының нәтижелерінен айтарлықтай жоғары екені анықталды. Инновациялық әдістемені қолданғаннан кейін оқу жетістіктерінің деңгейі тұрақты түрде артқаны байқалды (тесттердің орташа баллы 15,2 тармаққа өсті), бұл цифрлық технологияларды білім беру процесіне кіріктірудің тиімділігін дәлелдейді. Зерттеушілік дағдылардың өсуі (1,4 тармаққа) байқалады, ол оқушылардың гипотезаларды өздігінен

тұжырымдау, бақылау жүргізу және дәлелді қорытынды жасау қабілеттерінің артуымен сипатталады.

Топтық жұмысты жандандыру байқалады: ұжымдық жобаларға қатысу 33%-ға артқан, бұл ынтымақтастық, жауапкершілік және коммуникативтілік мәдениеттің дамуын көрсетеді. Пәнге деген мотивация мен қызығушылықтың өсуі (26%-ға) интерактивті және көрнекілігі жоғары оқыту түрлерінің оқушылардың эмоционалдық қатысуына оң әсер ететінін дәлелдейді.

Жүргізілген зерттеу VR/AR технологиялары мен STEM бағытындағы жобалық оқытуды қолдану оқу процесінің тиімділігін едәуір арттыратынын айқын дәлелдейді. Мұндай тәсілдерді енгізу тек пәндік білімдерді тереңдетіп қана қоймай, сонымен қатар зерттеушілік, коммуникативтік және метапәндік құзыреттерді дамытып, оқушылардың танымдық және шығармашылық өзін-өзі жүзеге асыруға деген тұрақты ынтасын қалыптастырады.

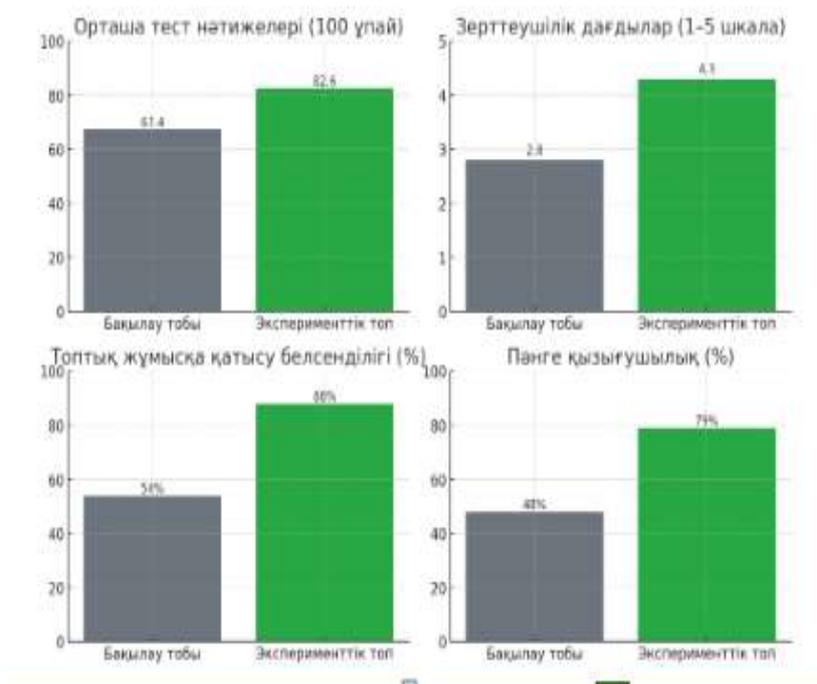


Диаграмма 1. Педагогикалық эксперименттің бақылау және эксперименттік топтардағы салыстырмалы нәтижелері

Диаграмма 1 оқу тиімділігінің төрт негізгі көрсеткіші бойынша бақылау және эксперименттік топтардың салыстырмалы нәтижелерін көрсетеді.

Тестілеудің орташа нәтижелері екі топ арасында айтарлықтай айырмашылық бар екенін көрсетті. Бақылау тобында – 67,4 балл, ал эксперименттік тобында – 82,6 балл. 15,2 баллға өсу оқу жетістіктерінің айқын жақсарғанын дәлелдейді және енгізілген эксперименттік әдістеменің оқу материалын меңгеру деңгейін арттырудағы тиімділігін растайды.

Зерттеушілік дағдылардың көрсеткіші (5 баллдық шкала бойынша) бақылау тобында 2,9, ал эксперименттік топта 4,3 болды. 1,4 баллға арту эксперименттік жүргізу қабілеттерін жақсы меңгергенін, яғни зерттеушілік мәдениет элементтерінің дамығанын көрсетеді.

Топтық жұмыстағы белсенділік те айқын айырмашылық көрсетті: бақылау тобында - 56%, ал эксперименттік топта - 89%. 33%-ға өсу ынтымақтастық, коммуникативтік белсенділік және ұжымдық іс-әрекетке қатысу деңгейінің артқанын дәлелдейді.

Пәнге деген қызығушылық бақылау тобында 48% болса, эксперименттік топта 74%-ға жетті, яғни 26%-ға жоғары. Бұл нәтиже инновациялық әдістеменің оқуға деген тұрақты мотивация мен танымдық қызығушылықты қалыптастыруға оң әсер ететінін көрсетеді.

Барлық зерттелген параметрлер бойынша эксперименттік топтың нәтижелері бақылау тобынан айтарлықтай жоғары болды. Бұл қолданылған педагогикалық технологиялардың (цифрлық ресурстарды, VR/AR технологияларын және STEM жобалық оқытуды енгізу) тиімділігін дәлелдеп, оқушылардың оқу, зерттеушілік және коммуникативтік құзыреттерін дамытуға ықпал ететінін айғақтайды.

Біздің зерттеуімізде де ғылыми әдебиеттерде сипатталған үрдістер байқалады: VR/AR тәсілдерін енгізгеннен кейін эксперименттік топта үлгерім мен оқу жетістіктерінің артуы, зерттеушілік дағдылардың, мотивацияның және пәнге қызығушылықтың өсуі, топтық жұмыстағы белсенділіктің күшеюі анықталды. Бұл нәтижелер шолуларда көрсетілген қорытындылармен үндеседі: «интеактивтілік, бұрын көзге көрінбейтін ұғымдарды визуализациялау, ынтымақтастық пен белсенді оқытуды қолдау» - STEM контекстіндегі VR/AR технологияларының басты артықшылықтары болып табылады.

Қорытынды

Ғылыми дереккөздерді талдау нәтижесінде STEM тәсілін және VR/AR технологияларын химияны оқыту үдерісіне біріктіру мәселесі белсенді қалыптасу кезеңінде тұрғаны анықталды. Шетелдік зерттеулерде бұл мәселе негізінен пәнаралық құзыреттерді дамыту, зерттеушілік және инженерлік дағдыларды қалыптастыру, сондай-ақ оқушылардың оқу мотивациясын арттыру контекстінде қарастырылады. Ал отандық педагогикалық әдебиеттерде мектеп оқушыларының жобалық іс-әрекетінде VR/AR технологияларын қолдану бойынша әдістемелік негіздердің жеткіліксіздігі байқалады. Жинақталған деректер көрсеткендей, бар зерттеулер көбіне фрагменттік сипатқа ие және VR/AR технологияларын STEM-оқытуға біріктірудің біртұтас моделін жасауға бағытталған жүйелеуді қажет етеді.

Зерттеу нәтижелері VR/AR технологияларын STEM-оқытуға енгізу оқушылардың зерттеушілік және жобалық құзыреттерінің белсенді дамуына ықпал ететінін растады. Иммерсивті технологияларды пайдалану химиялық процестерді модельдеуге, виртуалды эксперименттер жүргізуге, күрделі ұғымдарды визуализациялауға мүмкіндік беріп, оқушылардың танымдық белсенділігін және сыни тұрғыдан ойлау қабілетін арттырады.

Жобалық қызмет барысында VR/AR ресурстары білімнің пәнаралық интеграциясын қамтамасыз етіп, жоспарлау, талдау және деректерді интерпретациялау дағдыларын дамытуға мүмкіндік берді.

Осылайша, VR/AR технологияларын STEM тәсілімен біріктіру – оқушылардың зерттеушілік мәдениетін және практикалық бағытталған құзыреттерін қалыптастырудың тиімді құралы болып табылады.

Эксперименттік деректер VR/AR технологияларын STEM-оқытуға енгізудің химия пәні бойынша оқу нәтижелеріне оң әсерін айқын көрсетті.

Бақылау топтарымен салыстырғанда, эксперименттік топта:

- ✓ Танымдық белсенділік 25-30%-ға,
- ✓ Тұрақты оқу мотивациясы 20-25%-ға,
- ✓ Үлгерім деңгейі орта есеппен 15-20%-ға артқаны байқалды.

VR/AR қолдану зерттеушілік іс-әрекетке қызығушылықты арттырып, абстрактілі ұғымдарды меңгеру сапасын жақсартты, сонымен қатар дербестік пен шығармашылық тұрғыдан ойлау қабілетін дамытуға ықпал етті. Осылайша, VR/AR технологияларын химиядағы жобалық оқытуға енгізу STEM-білім берудің тиімділігін арттырудың пәрменді құралы екенін дәлелдеді.

Сонымен қатар, зерттеу барысында бірқатар шектеулер анықталынды. VR/AR құралдарын қолдану арнайы жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді, сондай-ақ тұрақты интернет байланысын талап етті. Кей жағдайларда техникалық ақаулар мен құрал-жабдықтардың жетіспеушілігі жобаны іске асыру тиімділігін төмендетті.

Зерттеу қысқа мерзімдік кезеңде жүргізілгендіктен, STEM және VR/AR тәсілдерінің оқушылардың тұрақты құзыреттерін қалыптастырудағы ұзақ мерзімді әсерін толық бағалау мүмкін болмады.

Дегенмен, алынған нәтижелер STEM-білім беру мен VR/AR технологияларын мектеп тәжірибесіне біріктірудің жетілдірілген үлгілерін әзірлеуге берік ғылыми негіз қалайды. Бұл болашақта зерттеу үлгісін кеңейтуге, уақыттылық ауқымын ұлғайтуға және әдістемелік тәсілдерді тереңдетуге мүмкіндік береді.

Зерттеу педагогикалық және психологиялық зерттеулердің этикалық нормаларына толық сәйкес жүргізілді, бұл алынған нәтижелердің шынайылығын және білім алушыларға құрметпен қарауды қамтамасыз етті.

Қорытындылай келе, STEM-білім мен VR/AR технологияларын жобалық оқытуға біріктіру тек академиялық нәтижелерді арттырып қана қоймай, сонымен бірге оқушылардың тұлғалық дамуын, зерттеушілік және шығармашылық әлеуетін ашуға ықпал ететін инновациялық педагогикалық стратегия ретінде өз тиімділігін дәлелдеді.

Бұл зерттеу АР26102613 «Білім беру процесінде интегративті тәсілді іске асыру контекстінде химия мен биологияны оқытуда виртуалды және толықтырылған шындық технологияларын қолданудың әдістемелік аспектілерін әзірлеу» гранттық жобасы шеңберінде дайындалды (Қазақстан Республикасы Ғылым және жоғары білім министрлігі).

Әдебиеттер:

- 1 «Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2020-2025 годы», *Постановление Правительства Республики Казахстан от 12 октября 2021 года № 726.* – 97 с.
2. Siregar, Y.E.Y., Rahmawati, Y., & Suyono (2023). The impact of an integrated STEAM project delivered via mobile technology on the reasoning ability of elementary school students. *Journal of Technology and Science Education*, 13(1), 410-428. <https://doi.org/10.3926/jotse.1446>
3. Fitriyana, N., Wiyarsi, A., Pratomo, H., & Marfuatun, M. (2024). The importance of integrated STEM learning in chemistry lesson: Perspectives from high school and vocational school chemistry teachers. *Journal of Technology and Science Education*, 14(2), 418-437. <https://doi.org/10.3926/jotse.2356>.
4. Bing Wei and Yue Chen 2020. Integrated STEM Education in K-12: Theory Development, Status, and Prospects Theorizing STEM Education in the 21st Century DOI: 10.5772/intechopen.88141
5. Zafarullah Sahito, Shahid Hussain Wassan Literature Review on STEM Education and Its Awareness among Teachers: An Exploration of Issues and Problems with Their Solutions. *SAGE Open* (2024). <https://doi.org/10.1177/21582440241236242>
6. Sanders, M. 2009. STEM education, STEMmania. *The Technology Teacher*, December/January, 20-26.
7. Amirbekova E., Shertayeva N. Mironova E. Teaching chemistry in the metaverse: the effectiveness of using virtual and augmented reality for visualization.// *Frontiers in education*, 8:1184768. <https://doi.org/10.3389/feduc.2023.1184768>
8. Iyamuremye, A., Mukiza, J., Nsengimana, T., et al. (2022). Knowledge construction in chemistry through web-based learning strategy: a synthesis of literature. *Educ Inf Technol*, <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11369-x>
9. Janan Saba, Hagit Hel-Or & Sharona T. Levy, 2021 Much.Matter.in.Motion: learning by modeling systems in chemistry and physics with a universal programming platform, *Interactive Learning Environments*, DOI: [10.1080/10494820.2021.1919905](https://doi.org/10.1080/10494820.2021.1919905)
10. Nsabayezu, E., Iyamuremye, A., Urengejeho, V., et al. Computer-based learning to enhance chemistry instruction in the inclusive classroom: Teachers' and students' perceptions. *Educ Inf Technol.*, 2022. - Vol. 27, pp. 11267–11284. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11082-9>.
11. Tang, Y.M., Au, K.M., Lau, H.C.W. et al. Evaluating the effectiveness of learning design with mixed reality (MR) in higher education. *Virtual Reality* 24, 797–807 (2020). <https://doi.org/10.1007/s10055-020-00427-9>
12. Shen, C., Ho, J., Ly, P. T. M., & Kuo, T. (2018). Behavioural intentions of using virtual reality in learning: perspectives of acceptance of information technology and learning style. *Virtual Reality*. <https://doi.org/10.1007/s10055-018-0348-1>

13. E. Amirbekova, N. Shertayeva, E. Korobeynikova, T. Aysina (2024) Effective innovative technological methods or a threat to students' cognitive abilities and psychological state? VR headsets in online chemistry learning// Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning, <https://doi.org/10.1080/02680513.2024.2390436>

УДК 316.346.32–053.6

ЦЕННОСТИ ПОКОЛЕНИЯ Z: ФИЛОСОФСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ

Сейтжан Сұлтанәлі Қанатұлы

студент 2 курса Казахского агротехнического исследовательского университета им.

С. Сейфуллина, г. Астана

Научный руководитель: к. ф. н. Какимжанова Маргарита Кабдулаевна

Түйін

Мақала цифрландыру, жаһандану және қазіргі қоғамның әлеуметтік өзгерістерінің әсерінен пайда болатын z буынының құндылықтарын философиялық және мәдени талдауға арналған. Зерттеу барысында осы ұрпақ өкілдерінің негізгі дүниетанымдық көзқарастары, олардың бостандыққа, мансапқа, экологиялық және әлеуметтік мәселелерге қатынасы қарастырылды. Зерттеуге ерекше назар аударылды, оның мақсаты тұрақты ақпараттық ағын мен технологиялық прогресс жағдайында жастардың моральдық және мәдени нормаларды қабылдау ерекшеліктерін анықтау болды. Талдау барысында Медиа, Әлеуметтік желілер мен білім беру ортасын қоса алғанда, z буынының құндылық бағдарларының қалыптасуына әсер ететін негізгі факторлар анықталды. Нәтижелер жаңа әлеуметтік шындықтардың әсерінен мәдениет, қарым-қатынас және өмірлік басымдықтар туралы дәстүрлі идеялардың қалай өзгеретінін көрсетеді.

Введение

Поколение Z, родившееся с середины 1990-х до начала 2010-х годов, представляет собой уникальную социально-культурную группу, формирование ценностей которой происходит в условиях глобальной цифровизации, экономических трансформаций и постоянного информационного потока. Их мировоззрение и ценностные ориентиры значительно отличаются от предыдущих поколений, что проявляется как в профессиональных, так и в образовательных предпочтениях, а также в способах взаимодействия с обществом. Как отмечает исследование по изучению ценностей поколения Z на рынке труда, их подход к работе и учебе характеризуется высокой мобильностью, прагматизмом и ориентацией на личностное развитие [1].

Ключевым аспектом формирования ценностей является культурный контекст, в котором растет поколение Z. Глобализация и медийная среда оказывают значительное влияние на восприятие социальных и моральных норм, а также на формирование этических ориентиров молодежи [4]. Более того, современные исследования демонстрируют, что представители поколения Z ценят гибкость в работе и обучении, возможность самореализации и баланс между личной жизнью и профессиональной деятельностью, что отличает их от предыдущих поколений, ориентированных на стабильность и долгосрочные карьерные стратегии [2].

Данное исследование направлено на изучение особенностей восприятия социально-культурных норм и профессиональных приоритетов современной молодежи, а также на определение взаимосвязи между технологическим окружением и ценностными установками представителей поколения Z

Методология исследования

Для достижения цели исследования был выбран эмпирический подход с использованием онлайн-анкеты, разработанной для выявления ценностных ориентиров поколения Z. Для анкеты использовались как количественные, так и качественные методы анализа. Количественный анализ включал обработку закрытых вопросов с применением статистических методов, что позволило выявить тенденции и распределение ценностных ориентиров среди респондентов. Качественный анализ открытых ответов позволил выделить ключевые темы и паттерны в мировоззренческих установках молодежи, что обеспечило более глубокое понимание исследуемой проблемы.

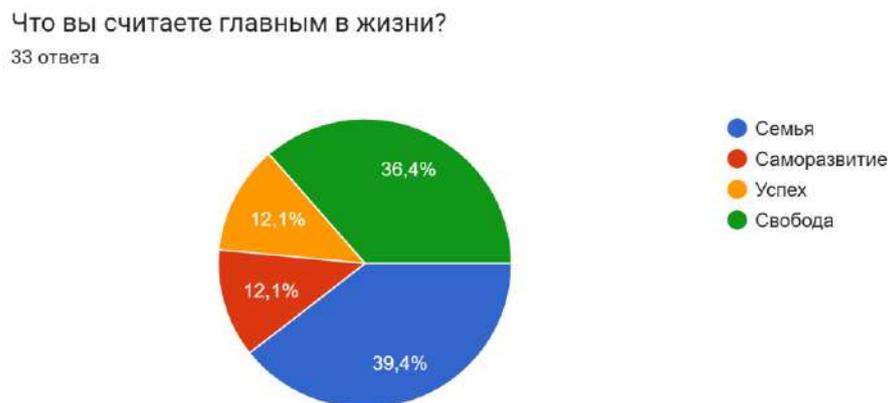
Обсуждение результатов

В рамках исследования был проведен онлайн опрос среди молодежи в возрасте от 17 до 22 лет, представляющей различные школы и университеты. Объем выборки составил 90 респондентов. Анкета включала вопросы, касающиеся жизненных приоритетов, отношения к саморазвитию, профессиональных предпочтений, роли цифровых технологий и социальных сетей в повседневной жизни.

Сбор данных осуществлялся через платформу Google Forms, что обеспечило удобство и доступность участия, а также позволило анонимно получить более откровенные и достоверные ответы. Выборка состояла из студентов и молодых специалистов, что позволило отразить разнообразие мнений и ценностных ориентиров поколения Z.

Результаты опроса показали следующие тенденции и ключевые характеристики ценностных ориентиров участников исследования:

Рисунок 1.



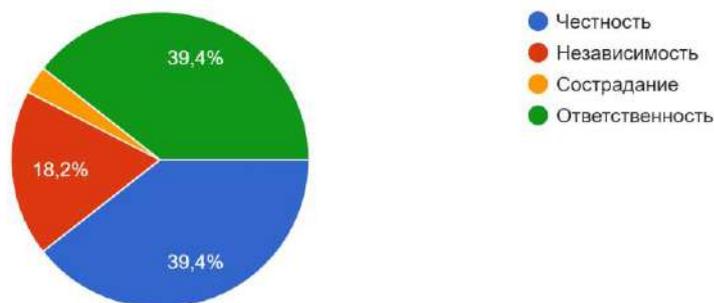
В рамках исследования участникам был задан вопрос: «Что вы считаете главным в жизни?» Результаты показали, что для значительной части респондентов ключевыми ценностями являются семья (39,4%) и свобода (39,1%). Это свидетельствует о том, что представители поколения Z придают большое значение как личным связям и поддержке близких, так и возможности самостоятельно принимать решения и строить свою жизнь.

Результаты демонстрируют сочетание коллективистских и индивидуалистических установок: молодые люди ценят близкие отношения и одновременно стремятся к независимости и самореализации.

Рисунок 2.

Какое качество вы больше всего цените в человеке?

33 ответа

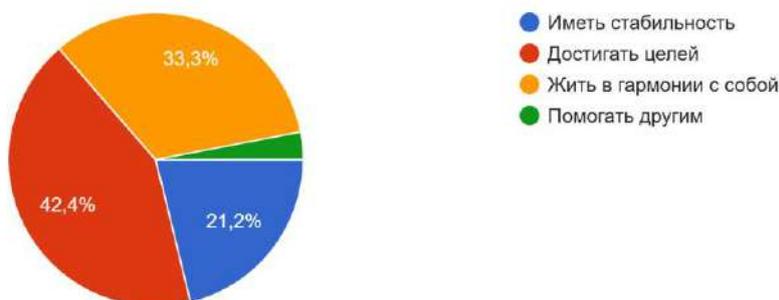


Участников также спрашивали, какое качество они больше всего ценят в человеке. Респонденты отметили в равной степени честность (39,4%) и ответственность (39,4%), что свидетельствует о важности моральных и этических принципов для современного поколения Z. Независимость была выбрана 18,2% участников, что отражает стремление молодежи к самостоятельности и личной свободе. Сострадание оказалось наименее значимым качеством, его отметили лишь 3% респондентов.

Рисунок 3.

Что для вас означает «быть счастливым»?

33 ответа

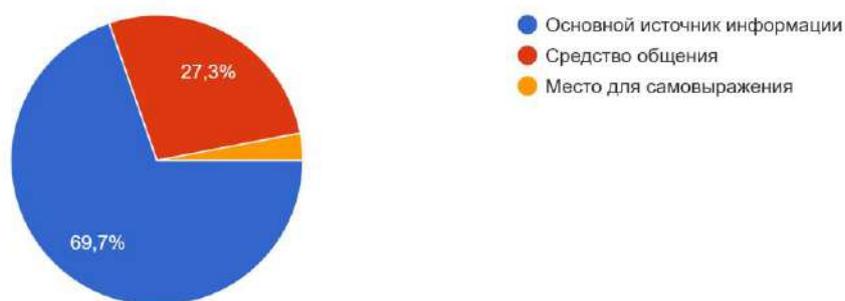


Наибольшее число участников (42,2%) отметили, что счастье для них связано с достижением целей, что отражает ориентацию поколения Z на личные успехи и самореализацию. 33,3% респондентов связывают счастье с гармонией с собой, что подчеркивает важность внутреннего баланса и психологического комфорта. Еще 21,2% участников считают, что счастье связано со стабильностью, что говорит о значении материальной и социальной безопасности, а лишь 3% отметили помощь другим как источник счастья.

Рисунок 4.

Какую роль интернет играет в вашей жизни?

33 ответа



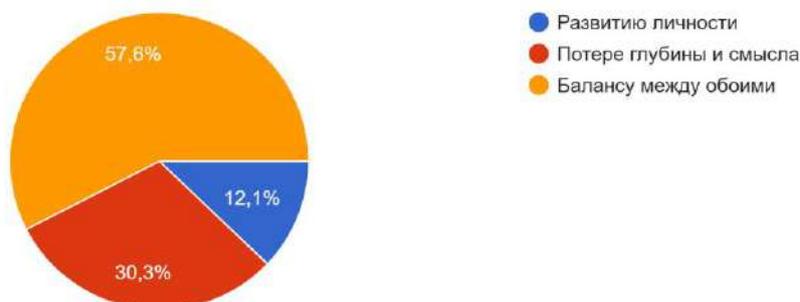
Большинство респондентов (69,7%) отметили, что интернет является для них основным источником информации, что отражает привычку поколения Z активно использовать цифровые технологии для получения знаний и расширения кругозора. 27,3% участников рассматривают интернет как средство общения, подчеркивая его важность для поддержания социальных связей и коммуникации с окружающими.

Лишь 3% респондентов отметили интернет как пространство для самовыражения, что свидетельствует о том, что личное творчество и самопрезентация в цифровой среде менее значимы по сравнению с информационными и коммуникативными функциями [3]

Рисунок 5.

Как вы считаете, цифровая культура больше способствует:

33 ответа

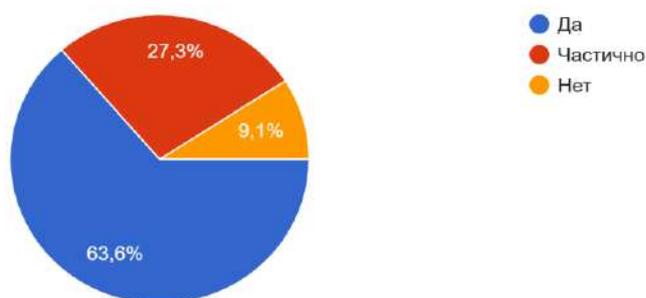


Большинство участников (57,6%) считают, что цифровая культура способствует как развитию личности, так и потере глубины и смысла, создавая баланс между этими аспектами. 30,3% участников отметили, что цифровая культура больше приводит к потере глубины и смысла. Лишь 12,1% респондентов считают, что цифровая культура способствует исключительно развитию личности, что подчеркивает ограниченное число тех, кто видит в цифровых технологиях исключительно положительные возможности для самореализации и личностного роста.

Рисунок 6.

Замечаете ли вы, что цифровая среда влияет на ваши взгляды и ценности?

33 ответа

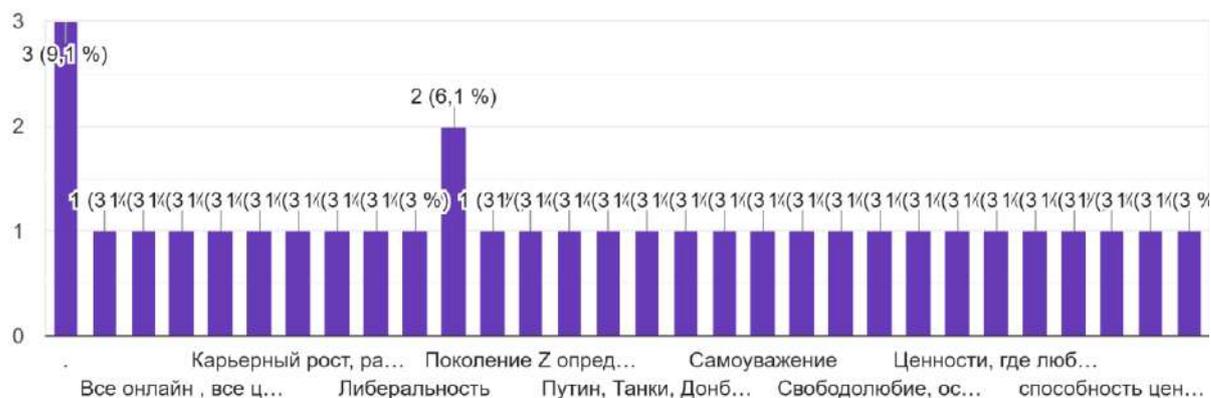


Многие участники (63,6%) отметили, что цифровая среда оказывает явное влияние на их мировоззрение и ценностные ориентиры. 27,3% респондентов признали, что влияние проявляется частично, тогда как лишь 9,1% участников считают, что цифровая среда не оказывает существенного воздействия. Эти результаты подтверждают, что цифровые технологии и онлайн-платформы играют важную роль в формировании взглядов молодежи, воздействуя на их социальные, культурные и профессиональные установки

Рисунок 7.

Одним предложением: какие ценности, по вашему мнению, определяют поколение Z?

33 ответа



Участникам был задан открытый вопрос: «Какие ценности, по вашему мнению, определяют поколение Z?» Анализ ответов показал, что представители молодежи выделяют свободу, самовыражение и личные границы как ключевые ценностные ориентиры. Респонденты отмечали значимость свободолюбия, осознания ценности настоящего, умения расставлять приоритеты и стремления к самореализации. Кроме того, многие ответы подчеркивали важность искренности, отсутствие страха показаться слабым, а также стремление к цифровому образу жизни и активному использованию онлайн-пространства. Некоторые респонденты выделяли любовь к себе, комфорт и социальную справедливость как определяющие ценности поколения Z.

Полученные данные опроса показали, что ценностные ориентиры поколения Z формируются под влиянием как личностных, так и культурных факторов, отражающих

особенности современной философии жизни молодежи. Для молодежи важными являются свобода, самовыражение, личные границы, честность и ответственность, что демонстрирует сочетание индивидуалистических и морально-этических установок. При этом значительная часть молодежи связывает счастье с личностным ростом, достижением целей и внутренней гармонией, что отражает философскую ориентацию на самореализацию и поиск смысла в собственной жизни.

Результаты исследования также показывают сильное влияние цифровой культуры на формирование ценностных установок поколения Z. Интернет и социальные сети выступают как инструменты коммуникации, самообразования и самовыражения, одновременно создавая новые культурные практики и влияя на восприятие социального и морального контекста. Молодые люди осознают двойственный эффект цифровизации: с одной стороны, она способствует развитию личности, а с другой - может приводить к потере глубины и смысла, что отражает философскую дилемму современного цифрового общества [4].

Открытые ответы участников подчеркивают, что поколение Z ценит искренность, свободу выбора, социальную справедливость и комфорт, что формирует уникальный культурный код молодежи. Эти ценности демонстрируют, как культурные, социальные и философские аспекты переплетаются в сознании современного поколения, создавая новые модели поведения, мышления и взаимодействия с миром.

В заключении, проведенное исследование ценностных ориентиров поколения Z позволило выявить ключевые философские и культурные тенденции, формирующие мировоззрение современной молодежи. Основными ценностями, определяющими жизнь участников, являются свобода, самовыражение, личные границы, честность и ответственность, а также стремление к гармонии с собой и достижению личных целей. Эти ориентиры отражают философскую направленность поколения Z на самореализацию, поиск смысла жизни и баланс между личным благополучием и социальной ответственностью.

Цифровая среда играет важную роль в формировании ценностей поколения Z, оказывая как положительное влияние на развитие личности и доступ к информации, так и потенциально негативное воздействие, связанное с поверхностным восприятием и утратой глубины. Молодые люди осознают двойственный эффект цифровизации и активно используют возможности онлайн-пространства для обучения, общения и самовыражения, что формирует новые культурные практики и модели поведения [3].

В целом, философский и культурный анализ показывает, что ценности поколения Z представляют собой синтез индивидуалистических и коллективистских установок, морально-этических норм и культурных влияний цифровой эпохи. Полученные данные могут быть использованы для разработки образовательных и культурных программ, направленных на поддержку личностного роста молодежи, формирование критического мышления и гармоничного взаимодействия с современным обществом.

Литературы

1. Generation Z: Understanding Work-Related Values of Newcomers on Job Market. Sciendo. [1]
2. Values Held by Generation X, Y, Z Employees as Predictors of Work Motivation. ERSJ. [2]
3. The Application of Digital Technology and the Learning Characteristics of Generation Z in Higher Education. ArXiv. [3]
4. The Influence of Digitalization and Technology on Generation Z's Career Choices. MRY Formosa Publisher. [4]

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ

Алдажаров Насып

Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина, Республика
Казахстан, г.Астана

Айтмағамбет Мұхамед

Казахский агротехнический исследовательский университет им.С.Сейфуллина, Республика
Казахстан, г.Астана

Түйін

Бұл жұмыста қазіргі ақпараттық қоғамда жеке тұлғаны қалыптастырудағы әлеуметтік желілердің әсеріне философиялық талдау жасалады. Виртуалды кеңістіктің жеке тұлғаға, өзін-өзі сәйкестендіруге және жеке тұлғаның құндылық бағдарларына әсер ету механизмдері қарастырылады. Дереккөздерді талдау негізінде Өзін-өзі көрсету және білімге қол жеткізу мүмкіндіктерін кеңейту сияқты жағымды аспектілер де, тунұсқалықты жоғалту, тәуелділік және қарым-қатынасты адамгершіліктен шығару сияқты жағымсыз аспектілер де ерекшеленеді. Әсер ету дуализміне ерекше назар аударылады: әлеуметтік медиа өзін-өзі жүзеге асыру құралы ретінде әрекет етеді, бірақ сонымен бірге шындық пен әлеуметтік байланыстарды бұрмалайтын фактор ретінде әрекет етеді.

Summary

This article presents a philosophical analysis of the impact of social media on personal development in the modern information society. It examines the mechanisms by which virtual space influences identity, self-identification, and value orientations. Based on an analysis of sources, it identifies both positive aspects, such as expanded opportunities for self-expression and access to knowledge, and negative ones, including the loss of authenticity, dependency, and the dehumanization of communication. Particular attention is paid to the duality of influence: social media serves as a tool for self-realization, but also as a factor in the distortion of reality and social connections.

Введение. В эпоху цифровизации социальные сети стали неотъемлемой частью повседневной жизни, превратившись в пространство, где происходит не только общение, но и формирование личности. Философский анализ этого феномена позволяет выявить глубинные механизмы влияния виртуальной среды на человеческое сознание и идентичность. Согласно исследованиям, социальные сети предоставляют инструменты для конструирования " сетевого Я", но одновременно создают риски деформации реальной личности, способствуя переходу сознания из реальности в виртуальность.

Исторически социальные сети эволюционировали от простых платформ для обмена информацией, таких как Classmates.com в 1995 году, до комплексных систем, влияющих на социальные структуры и личностное развитие. Этот рост отражает общественную потребность в упрощенном общении, особенно среди тех, кто испытывает изоляцию в реальной жизни из-за личных комплексов или темперамента. Философы отмечают, что мотивация присоединения к сетям часто коренится в желании "перенести сознание из реальности в виртуальность", что подчеркивает их роль в формировании альтернативной идентичности. Цель статьи – проанализировать влияние социальных сетей на формирование личности через призму философских концепций, таких как гиперреальность Ж. Бодрийяра, сетевое общество М. Кастельса и философия техники М. Хайдеггера. Объем анализа ограничен тремя ключевыми источниками, что позволяет сосредоточиться на основных аспектах проблемы. Структура статьи включает теоретические основы, анализ положительных и отрицательных влияний, а также выводы о перспективах развития. В контексте информационного общества, где цифровизация меняет восприятие времени, пространства и мышления, социальные сети способствуют стиранию границ между реальным и виртуальным, вызывая вопросы о гармоничном саморазвитии и психологическом благополучии.

Теоретические основы философского анализа. Философия социальных сетей как дисциплина изучает влияние виртуального общения на человека, определяя причины его популярности и последствия для личности. Социальные сети представляют собой дуалистическое пространство: с одной стороны, они расширяют возможности коммуникации, с другой – способствуют изоляции и зависимости. Авторы подчеркивают, что виртуальное общение обусловлено человеческими потребностями в связи, особенно среди тех, кто чувствует одиночество в реальной жизни. Опросы показывают, что основной мотивацией является поиск общения, компенсирующий реальные дефициты, но это часто приводит к предпочтению виртуальных взаимодействий. В контексте информационного общества личность трансформируется под влиянием цифровых технологий. Как отмечается в анализе, цифровизация меняет идентичность, социальные связи и ценности, вызывая как самовыражение, так и утрату приватности. Философы, такие как М. Хайдеггер, видят в технологиях силу, ограничивающую человеческие переживания, а Ж. Бодрийяр вводит понятие гиперреальности, где виртуальные образы заменяют реальность. В социальных сетях это проявляется в создании "аватаров" – идеализированных версий себя, что размывает границы между оригиналом и симулякр. Мануэль Кастельс описывает сетевое общество, где индивид становится "узлом" в сети, постоянно подключенным к потокам информации, что формирует "сетевую личность" через цифровые профили и активность. Этические аспекты социальных сетей подчеркивают проблемы приватности, идентичности и сообщества. Социальные сети меняют этически значимые отношения, от дружбы до профессиональных взаимодействий, требуя строгого философского анализа. Ранние философы, такие как А. Боргманн и Х. Дрейфус, критиковали онлайн-социальность за создание гиперреальности, где взаимодействия теряют глубину. Боргманн аргументирует, что виртуальные платформы способствуют стилизованным, поверхностным взаимодействиям, конкурирующим с реальными опытами и приводящим к чувству отчуждения. Дрейфус, опираясь на Кьеркегора, подчеркивает отсутствие риска и ответственности в онлайн-общении, что позволяет экспериментировать с идентичностью без последствий, но подрывает стабильность настоящего существования. Постмодернистский подход, включая идеи плюрализма истины, помогает понять, как социальные сети деконструируют традиционные структуры. Виртуализация сознания отражает погружение в цифровую среду, где реальность воспринимается через фильтры медиа, стирая границы между физическим и виртуальным миром. Это явление может смещать ценности и цели, создавая альтернативную реальность, подверженную влиянию технологий. Историко-философский анализ показывает эволюцию личности от индустриального общества, где человек был частью машины, к информационному, где он становится центром информации и активным потребителем. Компаративный анализ концепций Бодрийяра и Кастельса выявляет различия: от утраты аутентичности до расширения самовыражения.

Положительные аспекты влияния социальных сетей на формирование личности. Социальные сети предоставляют широкие возможности для самовыражения и развития личности. Через платформы вроде Instagram, YouTube или TikTok индивиды могут конструировать и изменять свою идентичность, объединяясь в виртуальные сообщества по интересам. Это способствует расширению социальных связей, формированию новых форм солидарности, таких как движения MeToo, и доступу к знаниям через онлайн-обучение. Виртуальные платформы предлагают среду без дискриминации по физическим, расовым или национальным признакам, позволяя изолированным индивидам начать "новую жизнь" с уникальными опытами и потреблением контента. Философский анализ показывает, что виртуальное пространство усиливает свободу самовыражения, позволяя преодолевать географические и социальные барьеры. По Ж.-П. Сартру, это осознанный выбор в цифровой среде, где личность развивает критическое мышление и творчество. Цифровое пространство открывает пути для демонстрации талантов, создания личного бренда и расширения профессиональных связей. Например, пользователи могут делиться знаниями на платформах

вроде Medium, формируя цифровое портфолио, что способствует развитию индивидуального потенциала.

Кроме того, социальные сети улучшают реальные дружеские связи, облегчая координацию и поддержание контактов на расстоянии. Они могут способствовать развитию добродетелей, таких как честность и эмпатия, через осознанное онлайн-общение. Платформы демократизируют дискурс, exponiendo пользователей к разнообразным перспективам, противодействуя изоляции и поддерживая активизм, как в революциях 2011 года в Северной Африке. Это способствует созданию "гибридных selves", интегрирующих embodied и цифровые отношения, обогащая моральные и практические virtues. В сетевом обществе индивид как "узел" в сети получает новые возможности для самоидентификации, где популярность и фолловеры определяют социальный статус, усиливая стремление к признанию. Опросы подтверждают, что мотивацией регистрации в сетях часто является поиск общения, что компенсирует одиночество в реальной жизни. Виртуальные общины объединяют людей вокруг общих интересов, делая социальную принадлежность гибкой и множественной, что расширяет связи без жестких рамок. Таким образом, положительные аспекты включают самовыражение через создание цифрового профиля для презентации талантов, формирование глобальных сообществ для солидарности и доступ к знаниям через ресурсы вроде Coursera или Khan Academy, способствуя личностному росту.

Отрицательные аспекты влияния социальных сетей на формирование личности.

Несмотря на преимущества, социальные сети несут угрозы для личности. Утрата приватности из-за сбора данных приводит к манипуляции сознанием через алгоритмы, создавая "информационные пузыри" и поляризацию. Это усиливает зависимость, где лайки и комментарии определяют самооценку, приводя к диссонансу идентичности – разрыву между реальной и виртуальной личностью. Пользователи часто создают идеализированные образы, акцентируя положительные аспекты и скрывая неудачи, что вызывает психологическое напряжение. Философы отмечают дегуманизацию общения: взаимодействия упрощаются до реакций, снижая эмпатию и способствуя буллингу. Дуализм влияния проявляется в преобладании интернет-зависимости, которая актуализирует проблему прекращения живой коммуникации. Американский психолог Кортни Сейтер утверждает, что социальные сети усиливают одиночество и отчуждение: "Некоторые специалисты утверждают, что с появлением социальных сетей мы стали более одинокими, отстраненными и мрачными". Они искажают восприятие жизни, побуждая к бегству в виртуальные иллюзии. Виртуализация сознания стирает границы реальности, вызывая эмоциональное выгорание и депрессию. Платформы создают поверхностные связи, лишенные глубины и искренности, необходимые для настоящей дружбы. Опросы среди родственников пользователей показывают, что 77% отмечают ухудшение или потерю реального общения. Зависимость от интернета сравнима с алкогольной или наркотической, делая сложно оторваться от "паутины". Этические проблемы включают потерю приватности через обмен данными без согласия, нарушая контроль над информацией и контекстуальную целостность. Парадокс приватности: пользователи добровольно раскрывают данные, несмотря на ценность конфиденциальности. Дизайн платформ игнорирует социальные контексты, усложняя управление приватностью. Сообщества могут усиливать предвзятости, создавая эхо-камеры и поляризацию, а вредные группы, как про-ANA сайты, иллюстрируют этические риски. Дегуманизация через гиперреальные взаимодействия приоритизирует поверхностное вовлечение над глубиной. Отрицательные аспекты также охватывают утрату приватности через сбор данных для рекламы и слежки, диссонанс идентичности с эмоциональным выгоранием и зависимость, приводящую к изоляции и депрессии.

Заключение. Философский анализ показывает, что социальные сети как пространство формирования личности обладают двойственным характером: они расширяют возможности самореализации, но угрожают аутентичности и приватности. Для минимизации рисков необходимы этические стандарты, развитие критического мышления и осознанное использование технологий. Будущее зависит от баланса между виртуальным и реальным, где

личность сохраняет гармонию. Прогнозы указывают на рост зависимости, но также на потенциал для этического развития, включая глобальную этику, учитывающую культурные различия. Авторы предлагают пути минимизации негативов, такие как повышение осведомленности о приватности и поощрение реальных взаимодействий. В перспективе виртуальная коммуникация может все больше заменять реальную, но философский анализ помогает понять и корректировать эти тенденции.

Литературы

1. Маркова Т.В., Щербатых Д.А. Философия социальных сетей // CyberLeninka. 2019.
2. Бурнашева Р.Ф., Холмаматова А.Ш. Информационное общество и трансформация личности: социально-философский анализ угроз и возможностей // Universum: общественные науки. 2024. № 11 (114).
3. Социальные сети и этика // Brick of Knowledge.
4. Бодрийяр Ж. Симулякры и симуляция / Пер. с фр. – М.: Постум, 2015. – 240 с. (Оригинал: Baudrillard J. Simulacres et Simulation. – Paris: Galilée, 1981)
5. Боргманн А. Пересекая постмодернистский разрыв / Пер. с англ. – Chicago: University of Chicago Press, 1992. – 224 с. (Оригинал: Borgmann A. Crossing the Postmodern Divide. – Chicago: University of Chicago Press, 1992.
6. Дрейфус Х. На Интернете / Пер. с англ. – London: Routledge, 2001. – 144 с. (Оригинал: Dreyfus H. On the Internet. – London: Routledge, 2001.
7. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / Пер. с англ. – М.: ГУ-ВШЭ, 2000. – 608 с. (Оригинал: Castells M. The Information Age: Economy, Society and Culture. – Oxford: Blackwell, 1996–1998. Vol. 1–3.
8. Хайдеггер М. Вопрос о технике / Пер. с нем. – В кн.: Время и бытие. – М.: Республика, 1993. – С. 221–238. (Оригинал: Heidegger M. Die Frage nach der Technik. – In: Vorträge und Aufsätze. – Pfullingen: Neske, 1954.
9. Сартр Ж.-П. Бытие и ничто: Опыт феноменологической онтологии / Пер. с фр. – М.: Республика, 2000. – 639 с. (Оригинал: Sartre J.-P. L'Être et le Néant. – Paris: Gallimard, 1943.

УДК 004.8:519.85

РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ

Есимханулы А., магистрант ОП 7М06138 «Информационные системы», Казахский университет технологий и бизнеса, Астана, Казахстан

Серимбетов Б.А., магистр, старший преподаватель, кафедра информационных систем, Казахский университет технологий и бизнеса, Астана, Казахстан

Түйін

Мақалада машиналық оқытуға негізделген шешім қабылдауды қолдау жүйелерін жобалаудың қағидаттары қарастырылады. Интеллектуалды СППР құрылымы, әдістері және білім графтарымен ықпалдастыру мәселелері сипатталады.

Summary

The paper discusses principles for designing machine-learning-based decision support systems. We outline the architecture, key machine learning methods, and integration with knowledge-graph components for transparent recommendations.

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире принятие решений требует анализа больших неоднородных данных при ограниченном времени.

Традиционные СППР сталкиваются с проблемой адаптации к новым условиям и источникам информации.

Интеллектуальные СППР на базе машинного обучения обеспечивают переход к data-driven-подходу и позволяют повышать обоснованность решений за счёт самообучения моделей и выявления скрытых зависимостей.

МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ

Базовые классы методов включают классификацию и регрессию для прогнозирования и выбора альтернатив, кластеризацию и ассоциативный анализ для обнаружения сегментов и шаблонов, а также нейронные сети для работы со сложными признаковыми представлениями. Гибридные архитектуры объединяют экспертные правила (knowledge-driven) и обучаемые модели (data-driven), а также компоненты объяснимого ИИ и графов знаний для повышения прозрачности рекомендаций.

АРХИТЕКТУРА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СППР

Типовая архитектура включает слой данных (источники, БД/хранилище), аналитический слой (модели МО, модуль логического вывода, интерпретируемость), интеграционный слой (API/шина событий) и пользовательский слой (интерфейсы и визуализация). Для обеспечения качества применяются MLOps-практики: версионирование данных/моделей, мониторинг качества (drift), воспроизводимость и контроль метрик.

ПРИМЕР ПРИМЕНЕНИЯ (БИОМЕТРИЧЕСКАЯ АУТЕНТИФИКАЦИЯ)

Система аутентификации по движениям губ использует детекцию лица и отслеживание ключевых точек (OpenCV/Dlib), формирует признаковые векторы и вычисляет косинусное сходство с эталонным шаблоном пользователя. Пороговая логика принятия решения минимизирует ошибки первого/второго рода, а веб-архитектура на Python/Flask обеспечивает обработку вблизи реального времени. Практическая ценность - повышение защищённости и удобства доступа при низком времени отклика.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Интеллектуальные СППР на основе машинного обучения повышают скорость и качество решений в условиях неопределённости. Дальнейшее развитие связано с интеграцией объяснимого глубокого обучения, онтологий и графов знаний, а также с внедрением MLOps для устойчивой эксплуатации в реальных организациях.

Литература

1. Михальков М.Д. Модели и методы построения интеллектуальных СППР. – Минск, 2023.
2. Wang S., Yang H., Bai G. Intelligent DSS via Knowledge Graphs. – Scientific Reports, 2025.
3. Pathak T., Bhakta S. Ensemble ML-Based DSS for Healthcare Units. – Proc. Intl. Conf. on Intelligent Systems, 2023.
4. Soori M., Dastres R. AI-Based DSS in Industry 4.0. – Journal of Economy and Technology, 2024.
5. Parupalli A. The Evolution of Financial DSS: From Dashboards to Predictive Analytics. – 2023.

«ЦИФРЛЫҚ МАТЕМАТИКА ШЕБЕРХАНАСЫ» ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ

Жиренбаева Гаухар Оңалбайқызы

Түркістан облысы, Жетісай ауданы

«№44 «Жаңа дала» жалпы білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Резюме.

В данной работе рассматривается использование цифровых технологий в обучении математике как средство повышения качества образования и развития ключевых компетенций учащихся. Метод «Цифровая математическая мастерская» представляет собой инновационный педагогический подход, направленный на углубление математических знаний и формирование интереса к предмету через использование цифровых инструментов — GeoGebra, Desmos, Wordwall, Kahoot, Photomath и др.

Метод основан на принципах визуализации, интерактивности и практико-ориентированного обучения. Он способствует развитию логического и критического мышления, формированию цифровой и математической грамотности, а также помогает учащимся видеть связь между математикой и реальной жизнью.

Применение данного подхода делает учебный процесс более доступным, наглядным и увлекательным, позволяет эффективно использовать время на уроках и повышает качество образования.

Summary.

This paper explores the role of digital technologies in improving mathematics education. The “Digital Mathematics Workshop” method is presented as an innovative pedagogical approach aimed at enhancing students’ mathematical understanding and engagement through digital tools such as GeoGebra, Desmos, Wordwall, Kahoot, and Photomath. The method emphasizes visual and interactive learning, encouraging logical reasoning, creativity, and problem-solving skills through real-life mathematical contexts.

The primary goal is to develop students’ mathematical and digital literacy by integrating theoretical concepts with practical applications. The method contributes to making the learning process more engaging, time-efficient, and effective in improving educational outcomes.

Бұл зерттеу жұмысында математика сабағында цифрлық технологияларды тиімді қолданудың мүмкіндіктері қарастырылады. «Цифрлық математика шеберханасы» әдісі оқушылардың математикалық ұғымдарын терең түсінуге, есептерді интерактивті түрде шешуге және пәнге деген қызығушылығын арттыруға бағытталған инновациялық тәсіл ретінде ұсынылған. Әдістің басты ерекшелігі — GeoGebra, Desmos, Wordwall, Kahoot, Photomath сияқты заманауи платформаларды пайдалану арқылы оқу процесін визуализациялау және оқушылардың логикалық, креативті ойлауын дамыту. Мақсаты – оқушылардың математикалық және цифрлық сауаттылығын арттыру, практикалық есептерді өмірлік жағдайлармен байланыстыра шешуге үйрету. Нәтижесінде бұл әдіс оқу процесін жеңілдетіп, уақытты үнемдеуге, білім сапасын арттыруға және оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттыруға ықпал етеді.

Цифрлық технологиялар бүгінгі күні білім беру жүйесінде маңызды рөл атқарады, әсіресе математика пәнінде. Оқушыларға сандар мен формулалардан тыс, математиканың шынайы өмірдегі қолданылуын түсіну үшін жаңашыл құралдар қажет. Мұғалімдер цифрлық құралдарды қолдану арқылы оқушылардың математикалық білімін жетілдіріп, оқу процесін интерактивті және тартымды ете алады. Бұл тақырып қазіргі заманғы білім берудегі өзекті мәселелерді шешуге бағытталған, өйткені цифрлық сауаттылық пен математикалық сауаттылық болашақтағы еңбек нарығында қажетті дағдылар қатарына кіреді.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінде оқушыларды тек қана теориялық біліммен емес, сондай-ақ практикалық дағдылармен де қаруландыру аса маңызды. Әсіресе, математика пәнінде бұл өте өзекті, өйткені заманауи қоғамда ақпараттық технологиялардың рөлі айтарлықтай

өскен. Оқушылардың логикалық ойлау және креативті дағдыларын дамыту, оларды есептеу машиналары мен бағдарламалау тілдері арқылы практикалық шешімдер табуға үйрету қазіргі білім беру бағдарламасының басты міндеттерінің бірі болып табылады. Яғни бір сөзбен айтқанда оқушыларға математикалық сауаттылық есептерін цифрлық технологияларды пайдалана отырып, «Цифрлық математика шеберханасы» әдісін қолданып жеңіл, әрі көрнекті түрде жеткізу.

Мен жаңартылған білім мазмұнындағы сыныптарды сатылай оқыту кезеңінде баланың жас ерекшелігін ескере отырып, әдіс – тәсілдерді сараладым, сол әдістердің ішінен «Цифрлық математика шеберханасы» әдісін даралап, өз сабағымда қолдана бастадым.

«Цифрлық математика шеберханасы» әдісі – бұл оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыру үшін цифрлық құралдар мен технологияларды пайдалануға бағытталған инновациялық педагогикалық әдіс. Шеберхана моделі оқушыларға күрделі математикалық ұғымдарды зерттеуге, есептерді визуалды және интерактивті түрде шешуге, жеке және топпен жұмыс істеуге мүмкіндік береді.

Әдістің мақсаты:

Оқушылардың математикалық түсініктерін тереңдету.

Цифрлық технологияларды пайдалану арқылы олардың пәнге деген қызығушылығын арттыру.

Математикалық логика мен ойлауды дамыту.

Оқушылардың өз бетімен және топта жұмыс істеу дағдыларын жетілдіру.

Әдістің негізгі қадамдары:

1. Тақырыпты түсіндіру және мотивация. Сабақ басында оқушыларға қысқаша теориялық бөлім ұсынылады, бірақ түсіндірме визуализация мен интерактивті платформалар арқылы беріледі (мысалы, GeoGebra немесе Desmos). Тақырыпқа байланысты өмірлік мысалдар келтіріп, олардың маңыздылығы түсіндіріледі. Мысалы, пайыздық есептеулерді түсіндіру кезінде банк несиелері немесе саудадағы жеңілдіктер туралы сөз қозғау.

Есеп: Оқушыға сауда орталығында бірнеше тауарды сатып алуға қажетті қаражатты есептеу тапсырмасы беріледі. Әр тауардың бастапқы бағасы және жеңілдік пайызы берілген. Мысалы:

Телефон бағасы: 100 000 теңге, жеңілдік 15%

Құлаққап бағасы: 15 000 теңге, жеңілдік 10%

Қаптама бағасы: 5 000 теңге, жеңілдік 20%

Шешім кезеңі: Оқушылар Desmos платформасын пайдалана отырып, тауарларға қолданылған жеңілдіктерді есептейді және әр өнімнің соңғы бағасын анықтайды. Бұл тапсырма оқушыларға пайыздық есептеулерді меңгерумен қатар, жеңілдікті нақты бағаға қолдану дағдыларын қалыптастырады және математикалық амалдарды өмірлік жағдайлармен байланыстыруға мүмкіндік береді.

2.Интерактивті тапсырмалар: Сабақ барысында оқушыларға тақырып мазмұнына сай цифрлық платформаларда интерактивті тапсырмалар ұсынылады. Kahoot, Wordwall және Matific сияқты сервистер арқылы тесттер мен викториналар құрастыруға болады. Мұндай тапсырмалар оқушылардың түсіну деңгейін айқындауға, білімін бағалауға және жылдам кері байланыс алуға жағдай жасайды.

3.Практикалық есептерді цифрлық құралдармен шешу: Күрделі есептерді шешу барысында оқушылар Wolfram Alpha немесе Photomath сияқты қосымшаларды пайдалана алады. Бұл құралдар шешімнің барлық кезеңін көрсетіп, алгоритмдік тәсілді түсінуге көмектеседі. Осы арқылы оқушылар есепті әртүрлі жолмен шешуді үйреніп, логикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытады. Сонымен қатар, Online Test Pad платформасында математикалық сауаттылыққа арналған тесттер құрастырып, оларды орындау арқылы білім деңгейін бекітеді.

4. «Жанданған сурет» әдісі: Бұл әдіс жаңа тақырыпты түсіндіру немесе тапсырма ұсыну кезінде тиімді қолданылады. D-ID нейрожелісі арқылы бейнемәтін құрастырып, танымал

тұлғалардың бейнелерін немесе мұғалімнің өз фотосуретін пайдалануға болады. Бұл тәсіл тыңдалым мен қабылдау үдерісін жандандырып, оқушылардың қызығушылығын арттырады. Мысалы, «Кәсіпорын өз өнімдерінің төрттен үшін экспортқа жіберді, ал бестен бірін жұмысшыларына таратты. Қоймада өнімнің қанша пайызы қалды?» деген есепті оқушыларға қазақстандық белгілі математик, академик Асқар Жұмаділдаевтың бейнесі арқылы ұсынуға болады. Мұндай тәсіл оқушылардың елдік тұлғаларды тануына және математиканы ұлттық контексте қабылдауына ықпал етеді.

5. Рефлексия және кері байланыс: Сабақ соңында оқушылар өз жұмыстары туралы қысқаша рефлексия жазады немесе пікір алмасады. Мұғалім топтық нәтижелерді талдап, жетістіктер мен жақсартуға қажетті тұстарды айқындайды. Бұл үдеріс келесі сабақтарда қателіктерді болдырмауға және оқушылардың өздік даму дағдыларын жетілдіруге мүмкіндік береді.

Әдістің артықшылықтары:

– Оқу процесін жеңілдетеді: цифрлық құралдар оқу материалдарын қолжетімді әрі түсінікті етеді, математикалық сауаттылыққа қатысты тапсырмаларды көрнекі түрде ұсынуға жағдай жасайды;

– Уақытты үнемдейді: цифрлық технологиялар сабақ уақытының тиімді пайдаланылуын қамтамасыз етеді;

– Қызығушылықты арттырады: интерактивті платформалар оқушылардың пәнге деген ынтасын күшейтеді;

– Білім сапасын көтереді: цифрлық әдістер оқу нәтижелерінің сапасын арттыруға ықпал етеді.

Қорытынды:

«Цифрлық математика шеберханасы» әдісі оқушылардың математикалық сауаттылығын арттыруға, пән мазмұнын заманауи технологиялармен ұштастыра түсіндіруге бағытталған тиімді педагогикалық тәсіл. Ол оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, логикалық және креативті ойлау қабілеттерін дамытады.

Әдебиеттер

1. Grover, S., & Pea, R. (2013). Computational thinking in K–12: A review of the state of the field. *Educational Researcher*, 42(1), 38–43. <https://doi.org/10.3102/0013189X12463051>
2. Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33–35. <https://doi.org/10.1145/1118178.1118215>
3. Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan. (2018). Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша оқу бағдарламасы: Математика пәні (1–4 сыныптар). Астана: ҚР БҒМ.
4. Papert, S. (1993). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas* (2nd ed.). New York: Basic Books.
5. OECD. (2019). *PISA 2021 Mathematics Framework*. Paris: OECD Publishing.
6. Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
7. Kalloo, V., Mohan, P., & Kinshuk. (2019). Developing digital literacy skills in mathematics classrooms using mobile learning technologies. *Education and Information Technologies*, 24(5), 3019–3038. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09906-3>
8. Төлеубекова, Р. К. (2022). Цифрлық білім беру ортасында оқушылардың математикалық сауаттылығын дамыту. *Қазақстан мектептері*, (9), 45–49.
9. Кұдайбергенова, Д. С. (2023). Математика пәнін оқытуда цифрлық ресурстарды қолдану. *Педагогика және психология*, 4(51), 102–107.

BEST PRACTICES AND CASES IN THE CAREC REGION

(schools, universities, startups, and EdTech initiatives)

КОМПЕТЕНЦИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ

Тухтаев Санжар Махсудович

преподаватель кафедры «Информационные технологии и языки»
Бухарского инновационного университета, 2kartasani@gmail.com

Резюме

Эта статья программное обеспечение из инструментов использовать через с информацией для студентов работа компетенции формирование методология улучшение проблемы освещенный . Теоретический с информацией в разделе работа компетентность содержание , важность и образование в системе место анализ Практический частично и программное обеспечение из инструментов использования эффективный методы , продвинутые эксперименты и современные подходы в примере студенты компетенции развивать дороги видя Исследования результаты образование в процессе инновационный технологии с помощью информационная культура студентов , творческая мышление и критическое анализ делать навыки развивать возможности шоу .

В данной статье рассматриваются вопросы совершенствования методики формирования компетенций информационной грамотности учащихся посредством использования программных средств. В теоретической части анализируются содержание, значение и роль компетенции информационной грамотности в системе образования. В практической части рассматриваются эффективные методы использования программных средств, передовой опыт и современные подходы к формированию компетенций учащихся. Результаты исследования демонстрируют потенциал применения инновационных технологий в образовании для повышения информационной культуры, развития творческого мышления и навыков критического анализа у учащихся.

Авторизоваться

Текущий в период образование система перед стоя самый текущий из задач один у студентов самостоятельный поиск информации , анализ навыки изготовления , сортировки и применения в практической деятельности Эти навыки студенты общий знание уровень и профессиональная подготовка увеличивать с один в ряд , их современный труд на рынке конкурентоспособный человек как информация важный важность профессия Эта точка зрения в отношении , с информацией работа компетентность развивать методология улучшение текущий время образование приоритет из направлений один считается .

Теоретический часть

Компетентность концепция образование в поле человека знания , навыки и квалификации использование в практической деятельности взять способность представляет . С информацией работа компетентность и студентов современный от технологий используя различные из источников необходимый информация находясь в поиске найди их анализ делать , повторять способность работать и эффективно применять означает .

С информацией работа компетентность следующий основной аспекты собственный внутри занимает :

1. Поиск информации навыки .
2. Информация анализ делать и оценивать .
3. Информация снова работа и презентация быть
4. Информационная безопасность предоставить .

Сегодня в тот день образование с информацией в системе работа компетентность важность увеличивается происходит . Потому что студенты не только знание может быть его/ее на практике рука получить , новый идеи работающий выход и проблемы творческий подход получить необходимый .

Практический часть

Программное обеспечение инструменты с информацией для студентов работа компетентность в разработке важный роль Например , текст редакторы , электронные таблицы , презентация программы , информация системы баз данных и образовательные платформы с использованием студенты информация различных в формах снова на работу Они также обучаются онлайн . из ресурсов использовать через их независимый исследование , анализ делать и творческий подход навыки формируется .

Исследование в процессе программное обеспечение инструменты применения следующий методы эффективный является :

- Интерактивный уроки организация быть
- Виртуальные лаборатории создать
- Образовательный из игр использовать .
- Искусственный интеллект основанный на образовательный программы выполнение быть

Обсуждение

Исследовать результаты этот показывает , что программное обеспечение из инструментов разумный использовать студенты не только знание чтобы получить , возможно их анализ делать , повторять А также развивает навыки работы и применения их в практической деятельности . вместе , образование в процессе происходящий некоторый Есть также проблемы : технические поставки недостаток информационных и коммуникативных навыков у педагогов от технологий использовать в соответствии с квалификация достаточно не и методичный поставки слабость .

Заключение и рекомендации

Заключение как другими словами , программное обеспечение инструменты с использованием с информацией для студентов работа компетенции развивать современный образования основной требовать Этот процесс студентов креативность , критическая мышление и проблемы решение расти навыки информация важный важность профессия будет . В будущем преподаватели в области ИКТ квалификация улучшение , образовательный платформы и программное обеспечение инструменты расширение и методичный поставлять укреплять необходимый .

Литературы

1. Ходжаев А., Каримов Б. Информационные технологии и образование их использование . Ташкент : Узбекистан Национальный Энциклопедия , 2021.
2. ЮНЕСКО. Рамки ИКТ-компетентности учителей. Париж: Издательство ЮНЕСКО, 2018.
3. Андерсон, Т. и Дрон , Дж. Теории технологий обучения. Издательство Университета Атабаска , 2017.
4. Эргашев , Ш. В Узбекистане образование в процессе Из ИКТ использовать Возможности . Статьи ОАК коллекция , 2020.
5. Статьи Google Scholar : *Информационная грамотность в образовании , Программные инструменты для развития компетенций*

БІЛІМ БЕРУ МЕНЕДЖЕРЛЕРІНІҢ БАСҚАРУШЫЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ

Ерген А.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, Педагогика. Білім берудегі менеджмент мамандығы бойынша 2
курс докторанты

Мукашева А.Б.

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ, «Педагогика және білім берудегі менеджмент» кафедрасы,
педагогика ғылымдарының докторы

Резюме

В данной статье рассматриваются ключевые аспекты формирования управленческой компетентности менеджеров в сфере образования. Особое внимание уделяется мотивации сотрудников и обучающихся как сложной проблеме стимулирования труда. Отмечается, что материальное вознаграждение и высокая заработная плата недостаточны для создания эффективного коллектива, требуются дополнительные методы и усилия. Также анализируется важность навыков принятия решений и ответственности у будущих менеджеров. Процесс управления постоянно связан с принятием решений, который облегчается за счет использования стандартов и стереотипных моделей поведения. В статье подчеркивается значимость эффективного применения мотивационных систем и учета психологических особенностей при принятии управленческих решений.

Summary

This article addresses key aspects of developing managerial competence among education managers. It highlights the importance of motivating both staff and learners as a complex issue in labor stimulation. The article points out that material rewards and high salaries alone are insufficient to build an effective team, requiring additional methods and efforts. It also analyzes the critical role of decision-making skills and accountability in future managers. The management process is constantly associated with decision-making, which is facilitated by the use of standards and stereotypical behavioral patterns. The article emphasizes the importance of effectively applying motivational systems and considering psychological factors in managerial decision-making.

Қазіргі уақытта білім беру саласы терең әрі ауқымды өзгерістерге ұшырауда. Жаңа форматтағы мектептердің пайда болуы, цифрлық технологиялардың кеңінен енгізілуі, оқытудың жекелендірілген модельдері білім беру жүйесіне жаңаша талаптар қойып отыр. Бұл жағдайда басқару үдерістерін тиімді ұйымдастыру, соның ішінде кәсіби білім беру менеджерлерін даярлау – уақыт талабы. Білім беру менеджері бүгінгі таңда тек әкімшілік қызметкер емес, ол – көшбасшы, стратег, мотиватор және жаңашыл тұлға. Бұрын басқару көбіне бұйрық, нұсқау және бақылауға негізделген әкімшілік үрдіс ретінде қарастырылса, бүгінде басқару – ұжымның әлеуетін дамытатын, жүйелі әрі стратегиялық бағыттағы қызмет ретінде қарастырылуда. Менеджердің кәсіби қызметі – қоғамдық маңызы бар топтық міндеттерді шешуге бағытталған және бұл үдеріс оның басқарушылық қабілеттерімен тығыз байланысты. Басқару қабілеттері – ақыл-ой, ерік-жігер, ұйымдастырушылық шеберлік, адамдардың іс-әрекетін ұйымдастырып, жұмысқа жұмылдыра білу секілді қасиеттерден тұрады.

Білім беру ұйымын басқару барысында менеджерге үлкен ұжымды үйлестіру, оқу үдерісін тиімді ұйымдастыру, нәтижелерді болжау, материалдық ресурстармен қамтамасыз ету сынды тапсырмаларды орындауға тура келеді. Бұл қабілеттер әр адамда әртүрлі деңгейде көрініс табады және олар менеджердің табыстылығын анықтайтын негізгі көрсеткіштер саналады.

Қазіргі заманғы ғылыми менеджментте менеджер – адамдардың бірлесіп әрекет етуін тиімді ұйымдастырып, ұйымның ортақ мақсаттарына қол жеткізуге ықпал ететін негізгі тұлға ретінде қарастырылады. Бұл ұғымның қазіргі мәні ұзақ тарихи эволюциядан өткен басқарушылық тәжірибенің нәтижесі болып табылады.

«Менеджер» ең алдымен, кәсіби басқарушылық базалық білімі сипатындағы жаңа типтегі басшы ретінде түсіндіріледі. Бірлескен еңбекті ұйымдастыру мен реттеудің ең қарапайым және алғашқы түрлері алғашқы қауымдық құрылыс кезеңдерінде болды. Тайпа, ру басшылары мен көсемдері қызметтің барлық түрлерінің басқарушылық бастамасын көрсетті [1, 96].

Білім берудегі менеджмент мәселесі соңғы жылдары қазақстандық ғалымдардың да қызығушылықтарын арттырды. Қазақстандағы білім беру сапасын арттыру мен шетелдегі білім берудегі сапа жайлы А.Қ.Құсайыновтың зерттеу еңбектерінде қарастырылса [2], педагогикалық үдерістегі басқарушылық іс-әрекет мәселесін А. Жүнісбекова [3], К. Аданов [4], М. Книсарина [5] және Д. Абдраимов [6] зерттеген болса, болашақ педагогтардың басқарушылық құзыреттілігін қалыптастыру мәселесі Д.К. Садирбекованың [7] ғылыми еңбектерінде қарастырылған.

Бүгінде менеджмент, басқарушылық, құзыреттілік тақырыптары өте танымал. Әсіресе, зерттеу жұмыстарында құзыреттілік мәселесін психологтар, педагогтер, әлеуметтанушылар, заңгерлер және сирек кездесетін мамандықтардың өкілдері зерттеуде. Құзыреттілікті зерттеуге деген қызығушылық мамандарды даярлау және іріктеу мәселелерін талқылайтын кәсіби мамандардың қызметті ұйымдастыру, оның тиімділігі сияқты мәселелерін анықтаудан туған. Құзыреттіліктің түрлері және оларды бағалау әдістерінің саны жасалды, қазіргі заманғы ұйымдардың көпшілігі оларды адам ресурстарын басқару саласында жұмыс істеу үшін пайдаланады.

Біз құзыреттер туралы көбірек білген сайын, бұл ұғымның артында қандай нақты мән-мағына жатқандығы жөнінде сұрақтар да соғұрлым көбейе түседі. Дәл осы себепті құзыреттер мәселесін зерттеудің кез келгені нақты, тар ауқымды сұраққа жауап беріп, осы тақырыптың негізгі күрделіліктерін елеусіз қалдыру қаупін тудырады. Соның ішінде басқарушылық құзыреттілік мәселесі – ерекше назар аударуды қажет ететін сала.

Басқарушылық (менеджерлік) құзыреттерді зерттеу ерекше қызығушылық пен белгілі қиындықтарды тудырады. Бұл саланың танымалдығы бірнеше себеппен түсіндіріледі: біріншіден, басқарушылық құзыреттер көбінесе басқару саласына қарамастан ұқсас болып, айырмашылықтар лауазым деңгейіне байланысты болады; екіншіден, мамандандырылған қызметкердің басшылыққа көтерілуінде «ауысу шегі» бар, оны көбінесе өз бетінше еңсеру қажет, өйткені ұйымдарда қолдау механизмдері жетіспейді; үшіншіден, басшыларды іріктеу мен жоғарылатудағы қателіктер үлкен қаржылық шығындарға әкеледі, сондықтан бұл сала бюджеттік тұрғыдан маңызды; төртіншіден, басқарушылық құзыреттер идеясы мемлекеттік басқару мен әскери салада да қолданылады, ал дамыған елдерде тиісті заңдар мен бағалау механизмдері құзырет үлгілеріне негізделген [8, 66].

Осы тұрғыда басқарушылық құзыреттілік ұғымының мәніне тереңірек қарастыруды жөн санаймыз. Көптеген әдебиеттерді талдаудың негізінде басқарушылық құзыреттілік бұл — білім беру ұйымының тиімді қызметін қамтамасыз ету үшін қажетті білім, білік, дағды және тұлғалық қасиеттердің жиынтығы. Бұл құзыреттілік болашақ педагогтардың тек кәсіби салада ғана емес, сонымен бірге ұйымдастырушылық және басқарушылық қызметте де нәтижелі жұмыс істеуіне мүмкіндік береді деген тұжырымға келдік.

Менеджердің жұмысы үнемі қоғамдық маңызы бар топтық міндеттерді шешуге жағдай жасауға бағытталған арнайы қабілеттерінің көрінісімен тығыз байланысты. Бұл қабілеттер басқару ісінің табыстылығын айқындайтын маңызды факторлар болып табылады. Аталған қабілеттер ақыл-ой және ерік-жігер қасиеттерімен, сондай-ақ өндірістік мәселелерді шешу үшін адамдарды жұмылдыра білу біліктілігімен тығыз байланысты. Басқару қабілеттері менеджердің табысты қызметінде шешуші рөл атқарады. Өндірістегі ұйымдастыру мәселелерін тұрақты түрде шешуге тура келеді. Оларға, ең алдымен, үлкен адамдар тобымен бірлескен іс-әрекетті ұйымдастыру және үйлестіру, жұмыс орындарын қажетті материалдармен және орындау құралдарымен қамтамасыз ету, бағыныштылардың жұмысын бақылау, нәтижелерді болжау және т.б. жатады. Ұйымдастырушылық қабілеттер арнайы факторлар қатарына жатады және ол әр менеджерде әртүрлі дәрежеде көрініс табады. Ұйымдастырушылық қабілеттер әртүрлі

жағдайларда басқарудың табыстылығына әрқилы ықпал ететініне күмән жоқ және олар менеджердің басқа қасиеттерімен өзара толықтырылып, түзетілуі мүмкін. Сонымен қатар менеджердің басқарушылық сапаларының біріне стратегиялық ойлау жатады. Ол басқару теориясы мен стратегиялық менеджмент тұжырымдарын саралауға ерекше назар аударуды талап етеді. Мектепшілік басқарудың негізгі принциптері оқу-тәрбие процесін тиімді ұйымдастыру, басқару және бақылау арқылы білім сапасын арттыруға бағытталған. Осы принциптер педагогикалық жүйеде жүйелілік пен ұжымдағы оң қарым-қатынасты қалыптастыруға, сондай-ақ ақпараттың толық әрі сенімді болуын қамтамасыз етуге мүмкіндік береді. Оқу-тәрбие жұмысындағы сапа мәселелері нақты бағыттармен айқындалады. Қоғам дамуы барысында басқару әлеуметтік инфрақұрылымдар мен әртүрлі қызмет салаларын қамтып, үнемі жаңа идеялар мен әдістерді енгізе отырып дамып отырады [1, 136].

Білім беру менеджерлерінің басқарушылық құзыреттілігін қалыптастыруда олардың коммуникативтік және көшбасшылық қасиеттерінің болуы аса маңызды. Мысалы, коммуникативтік дағдылары жоғары дамыған ашық адамдармен қарым-қатынас жасау оңай, олар адамдармен араласуды ұнатады, жаңа ақпаратты тез қабылдап, күйзеліссіз бейімделе алады. Мұндай адамдардың көңіл-күйі тұрақты және күн бойы күрт өзгермейді. Ал аз сөйлейтін, көбінесе мейірімді және жанашыр адамдар сөйлесуді талап ететін жұмыс түрлерінде қиындыққа ұшырауы мүмкін, себебі ұзақ әңгімеден шаршайды. Сондай-ақ, аралық қарым-қатынаста қиындықтары бар адамдар да бар. Мысалы, орта мектеп мұғалімдерінің үштен бірі балалармен тұрақты әрі сапалы қарым-қатынас орната алмайды. Сондықтан бөлім басшысы ретінде көпшіл және ашық адам болу тиімді болса, ақпаратпен жұмыс істейтін аналитиктің тұйық және сабырлы флегматик болуы да мүмкін. Қазіргі психологиялық тренингтер қарым-қатынас мәселелерін шешуге көмектеседі. Бөлім басшылары басқарушылық құзыреттілігін арттыра отырып, кадрлық резервпен тиімді жұмыс істеп, жанашылдықты енгізуге және ұжымын дамытуға мүмкіндік алады. Қазіргі басқаруда көшбасшылыққа ерекше назар аударылады. «Ешкімнің орны бос қалмас» деген сөздің маңызы жойылды. Соңғы жылдары өзін-өзі дамытатын ұйымдар ұғымы кеңінен дамып келеді, мұндай ұйымдарда көшбасшы маңызды рөл атқарады: ол өз қызметкерлерінің интеллектуалдық ресурстарын тиімді пайдаланып, барлық ұйымдастыру міндеттерінің жауапкершілігін өз мойнына алады. Осындай көшбасшы коммуникация мүмкіндіктерін барынша тиімді пайдалана білуі керек. Шынайы көшбасшы мазасыз, эмоцияға берілгіш болмайды, қиын жағдайларға қорқынышпен немесе күмәнмен қарамайды, жеке қауіпсіздігіне алаңдамайды және сәтсіздік үшін басқаларды кінәламайды. Америкалық басқару саласының маманы Джим Коллинз ұйым ішіндегі көшбасшылардың бес деңгейін анықтаған: жоғары кәсіби маман, құнды команда мүшесі, құзыретті менеджер, тиімді басшы және айрықша әрі ұзақ мерзімді нәтижелерге жететін басшы. Әр деңгейде ерекше қабілеттер мен жауапкершіліктер бар, олар ұйымның жетістігіне тікелей ықпал етеді [9, 296].

Білім беру менеджерінің құзыреттілігін қалыптастыруда қызметкерлер мен білім алушылардың мотивациясын қалыптастыруды үйрету маңызды міндет болып табылады. Себебі еңбекке мотивация – кадрларды басқарудағы ең күрделі мәселелердің бірі. Қызметкерлерді жай ғана хабарландыру арқылы жұмысқа шақырып, оларға жоғары жалақы ұсыну жеткіліксіз; бұл тәсіл тұрақты әрі тиімді жұмысты қамтамасыз етпейді. Тиімді ұжым құру үшін материалдық төлемнен бөлек, қосымша күш-жігер мен әртүрлі әдістер қажет. Материалдық мотивация еңбек нәтижесіне жету, қажеттіліктерді қанағаттандыру үшін еңбекақы төлеу, сондай-ақ мәртебеге қол жеткізу – мысалы, лауазымды көтеру немесе көшбасшылықты мойындау арқылы көрініс табады. Сондықтан ұйым басшылары мен кадр бөлімдерінің мамандары мотивациялық жүйелерді жақсы түсінуі керек, өйткені түрлі мотивациялық теориялар еңбекке ынталандырудың тиімді жолдарын анықтауға көмектеседі.

Болашақ менеджерлер үшін шешім қабылдау және жауапкершілік алу қабілеті аса маңызды болып табылады. Басқаруда шешім қабылдау – бұл басқарушылық жұмыстың негізгі өнімі әрі процесі. Бұл процесс бірнеше нұсқалардың ішінен ең тиімдісін таңдау болып

табылады. Жоспарлау барысында ұйымның ресурстары мен күтілетін нәтижелерді үйлестіретін шешімдер қабылданады. Ұйымдағы шешімдер көбінесе бірнеше тұлғаның қатысуымен жүзеге асады және мына ерекшеліктерге ие: бұл саналы әрі мақсатты қызмет, адамдардың өзара әрекеттесуін талап етеді; шешімдер фактілерге негізделеді; сондай-ақ экономикалық қана емес, әлеуметтік және саяси баламаларды да қарастырады; басқару процесі шешім қабылдаумен аяқталмай, үнемі жалғасады.

Шешім қабылдағанда басшы көбіне белгілі бір үлгіге сүйенеді, яғни белгілі стандарттар мен ережелерге сәйкес әрекет етеді. Мұндай стереотиптік әрекеттер жағдайларға тез әрі дұрыс жауап беруге мүмкіндік береді. Олар белгілі типтік жағдайларда ойлануға уақыт бөлмей, тиімді шешім қабылдауға көмектеседі. Әсіресе, стереотиптік реакциялар кенеттен туындайтын қауіп-қатер жағдайында, күрт өзгерістер кезінде немесе тәуекелді жедел шешімдер қажет болғанда аса пайдалы [9, 60б].

Қазіргі таңда көптеген педагогтар педагогикалық қызметке жақсы дайындалғанымен, басқарушылық қызметке даярлығы жеткіліксіз. Бұл білім беру ұйымдарында тиімді басқарудың болмауына, оқу процесіндегі ұйымдастырушылық қиындықтарға және оқушылардың оқу мотивациясының төмендеуіне әкеледі.

Болашақ білім беру менеджерлерінің басқарушылық құзыреттілігін қалыптастыру үшін келесі педагогикалық шарттарды жүзеге асыру қажет:

- ✓ жоғары оқу орындарында басқару негіздері бойынша арнайы пәндерді енгізу;
- ✓ практикалық бағыттағы жобалық жұмыстар мен іскерлік ойындарды қолдану;
- ✓ басқарушылық тәжірибеден өту мүмкіндігін ұйымдастыру;
- ✓ көшбасшылық қасиеттерді дамытуға бағытталған тренингтер мен курстар өткізу;
- ✓ жеке және кәсіби даму траекториясын жоспарлау.

Қорытынды. Болашақ білім беру менеджерінің басқарушылық құзыреттілігі – бұл заманауи білім беру жүйесінің табысты қызмет етуінің кепілі. Оны қалыптастыру – білім беру жүйесін жаңғыртудың маңызды бағыты. Бұл үдерісте жоғары оқу орындары мен тәжірибелік алаңдардың ынтымақтастығы, мазмұнды бағдарламалар мен тұлғалық-бағдарлы оқыту әдістері шешуші рөл атқарады.

Әдебиеттер:

1. Молдасан Қ.Ш. Білім берудегі менеджмент/ Қ.Ш. Молдасан., К.А.Есенова, – Алматы: Қазақ университеті, 2021ж.
2. А.К. Кусайынов Качество образования в мире и в Казахстане/ - Алматы, 2013 – 196с.
3. Жунусбекова А. Подготовка будущих учителей начальных классов к управленческой деятельности: дис. док.филос. PhD. – Алматы, 2015 – 161с.
4. Аданов К.Б. Формирование управленческой культуры будущих учителей начальных классов в процессе профессиональной подготовки: дис. ... док. филос. PhD. Караганда, 2017. – 154с.
5. Книсарина М.М.Формирование управленческих умений у младших школьников: дис. ... дис. док.филос. PhD. – Алматы, 2016 – 162с.
6. Абдраимов Д.И. Техникалық және кәсіптік білім беруді ақпараттандыру жағдайында мұғалімдерді басқарушылық іс-әрекетке даярлау жүйесін дамыту: пед.ғыл.док. ...дис. – Алматы, 2010. – 336б.
7. Садирбекова Д.К. Болашақ педагогтардың басқарушылық құзыреттілігін қалыптастыру. А., дис. ... дис. филос.док.PhD. – Алматы, 2018 – 167б.
8. Кудрявцева Е.И. Компетенции и менеджмент: компетенций в менеджменте, компетенций менеджеров, менеджмент компетенций: монография / Е.И.Кудрявцева. Сев-Зап. Ин-т упр. – фил. РАНХиГС – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2012 – 340с.
9. Росляков А. Е. Актуальные вопросы повышения управленческой компетентности: Монография /А. Е. Росляков, И. Б. Евдокимов, Е. Н. Кулинич; Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2009 156 с.

ДИЗАЙН И ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КНИЖНОГО УГОЛКА В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Мамедова Егане Ханоглан кызы

Азербайджанский государственный педагогический университет, доктор философии по педагогике, старший преподаватель
yeganemmedova.doc@gmail.com

Резюме

Книжный уголок в дошкольных образовательных учреждениях является важным средством развития речи, мышления, памяти и воображения детей. Его правильная организация и оформление способствуют формированию у детей культуры чтения, повышению интереса к книгам и развитию навыков самостоятельной деятельности. Формирование любви к книге с раннего возраста, пробуждение интереса к чтению и развитие речевых и мыслительных навыков являются ключевыми элементами целенаправленно организованной среды в детском саду.

Книжный уголок — один из основных элементов, влияющих на будущий уровень грамотности, социальные навыки и творческое мышление ребёнка. Поэтому создание и постоянное совершенствование книжного уголка в дошкольных образовательных учреждениях считается важной составляющей педагогического процесса.

Книжный уголок предназначен не только для обучения детей чтению, но и для развития их воображения, речи, внимания и умственной активности. Современные педагогические исследования показывают, что знакомство детей с книгами в дошкольном возрасте напрямую влияет на их будущие образовательные достижения, уровень грамотности и коммуникативные навыки.

Summary

A book corner in preschool educational institutions is an essential tool for developing children's speech, thinking, memory, and imagination. Its proper organization and arrangement contribute to fostering a reading culture, increasing children's interest in books, and enhancing their ability to engage in independent activities. Cultivating a love for books from an early age, encouraging reading, and developing language and cognitive skills are key components of a purposefully organized environment in kindergartens. The book corner is one of the main elements influencing a child's future literacy, social skills, and creative thinking. Therefore, creating and continuously improving a book corner in preschool settings is considered an important part of the pedagogical process.

A book corner is designed not only to teach children to read but also to develop their imagination, speech, attention, and intellectual activity. Modern pedagogical research shows that early exposure to books in preschool directly impacts children's future academic achievements, literacy levels, and communicative abilities.

ВВЕДЕНИЕ. Книжный уголок в дошкольных образовательных учреждениях имеет большое значение как неотъемлемая часть обучения и воспитания детей. Формирование любви к книге с ранних лет, пробуждение интереса к чтению, развитие речи и мышления являются основными задачами целенаправленно организованной среды в детском саду. Согласно современным педагогическим подходам, дизайн книжного уголка должен быть не только визуально привлекательным, но и способствовать физическому и умственному развитию детей, создавать условия для свободного выбора книги, просмотра и общения по её содержанию. Книжки, размещённые в этом уголке, должны охватывать различные темы, быть красочными, соответствовать возрасту детей и стимулировать их к самостоятельной деятельности. Такая среда учит детей правильно обращаться с книгой: бережно её хранить, аккуратно перелистывать страницы, уважительно относиться к печатному слову и делиться прочитанным с другими. Кроме того, книжный уголок создаёт идеальную платформу для развития у детей навыков обобщения, культуры речи, внимания и памяти.

Дошкольный возраст играет важную роль в общем развитии ребёнка, особенно в формировании речи, мышления, воображения и социальных навыков. В этот период организуются различные формы деятельности, направленные на поддержку психологического, физического и умственного развития детей. Одной из таких форм является книжный уголок. Он служит основным средством развития у детей культуры чтения, эстетического вкуса, интересов и знаний. Книжный уголок призван не только обучать чтению, но и развивать воображение, речь, внимание и интеллектуальные способности ребёнка. Современные педагогические исследования показывают, что знакомство с книгами в дошкольном возрасте напрямую влияет на будущие учебные достижения, уровень грамотности и коммуникативные навыки детей.

Формирование любви к книге — величайшему достижению человеческого разума — является важнейшим направлением дошкольного воспитания. Когда дети видят воспитателя, который берёт книгу с уважением, аккуратно её читает, они начинают с ранних лет воспринимать любовь к книге как норму. Будущий маленький читатель усваивает правила поведения, подражая взрослым. Например, когда воспитатель моет руки перед чтением, не загибает страницы, не кладёт в книгу посторонние предметы, аккуратно переворачивает страницы, дети также начинают бережно обращаться с книгой. Они огорчаются, видя помятые или порванные книги, и стараются подражать примеру воспитателя.

Даже если ребёнок ещё не умеет читать, ему необходимо предлагать яркие, интересные и доступные книги, чтобы он научился самостоятельно знакомиться с ними. С раннего возраста ребёнок должен воспринимать книгу как друга, учиться любить и беречь её. Аккуратные книжные полки и уголки дома и в детском саду показывают детям, как правильно хранить книги. Постепенно дети привыкают брать книгу с полки, аккуратно рассматривать и ставить её обратно. В этот период в их речь входят слова «книга», «обложка», «страница», «стихотворение», «читать» и т.д., что обогащает их словарный запас.

В книжном уголке, организованном в детском саду, книги регулярно обновляются и заменяются, благодаря чему обогащается познавательный мир детей. Детям объясняется, что такое библиотека, как брать и возвращать книги, как обращаться с ними бережно и аккуратно. Для этого целесообразно организовать в книжном уголке дежурство. Повреждённые книги, взятые из уголка, под руководством воспитателя должны ремонтироваться детьми старшей группы, чтобы у них формировалось чувство ответственности и понимание ценности книги.

Для развития у детей навыков обобщения рекомендуется периодически организовывать тематические книжные выставки. Например: «Наши книги о родном Азербайджане», «Мир животных», «Сказки Абдуллы Шаига» и т.п. Такие выставки повышают интерес детей и делают процесс обучения увлекательным. Воспитатель при этом должен давать детям краткие, доступные сведения об авторе и содержании книги. Например, можно сопровождать рассказы о писателях Низами, Физули, М. А. Сабире, А. Сеххете, М. Сеидзаде и Т. Эльчине иллюстрациями, чтобы дети усваивали материал как визуально, так и познавательным.

В младших и средних группах дети начинают обсуждать содержание рассказов, стихов, шуток и сказок, прочитанных воспитателем, в форме вопросов и ответов. В старших группах дети уже способны участвовать в беседах по прочитанным книгам. Сначала они учатся последовательно пересказывать содержание произведения, а затем начинают понимать его суть, основную идею и смысл.

Для эффективного проведения таких бесед воспитателю рекомендуется придерживаться следующих принципов:

- 1. Индивидуальный подход** – уважительное отношение к мнению каждого ребёнка и оценка его рассуждений создают мотивацию и уверенность.
- 2. Постепенное повышение активности** – застенчивых и менее уверенных детей следует постепенно вовлекать в беседу, побуждая их высказываться хотя бы несколькими словами.
- 3. Соответствие интересам и жизненному опыту детей** – связывание вопросов с повседневными наблюдениями и опытом детей способствует росту интереса и внимания.

4. **Эмоциональная насыщенность** – воспитатель должен подбирать слова так, чтобы вызывать у детей эмоциональный отклик и воображение. В. А. Сухомлинский отмечал: «Воспитывать чуткость к слову и его оттенкам — одно из условий гармоничного развития личности».
5. **Создание проблемных ситуаций** – вовлечение детей в небольшие «проблемные ситуации» способствует формированию у них нравственного и творческого мышления.
6. **Визуальная поддержка** – с учётом наглядно-образного мышления детей рекомендуется использовать иллюстрации и тематические материалы во время беседы.

Таким образом, любовь и уважение к книге должны воспитываться с раннего возраста, формируя у детей самостоятельность и правильные привычки. Посредством книжного уголка и бесед дети проявляют интерес к чтению, развивают речь, мышление и эмоциональную сферу. Такой подход способствует формированию будущего грамотного, культурного и творчески мыслящего поколения.

Требования к организации книжного уголка Книжный уголок должен быть организован в соответствии с определёнными стандартами, с учётом возрастных и индивидуальных особенностей развития детей. При его оформлении следует учитывать следующие принципы:

1. Пространство и размещение

- Книжный уголок должен быть доступным для детей, располагаться на удобном для них расстоянии.
- Следует выбирать просторное и хорошо освещённое место, где дети смогут комфортно сидеть и читать.
- Книжные полки должны соответствовать росту детей, чтобы они могли самостоятельно брать книги без дополнительных приспособлений.

2. Подбор и разнообразие книг

- В книжном уголке должны быть представлены материалы разных жанров и тематик: рассказы, сказки, стихи, познавательные книги, издания о природе и животных.
- Книги должны соответствовать возрасту детей и быть богато иллюстрированы красочными изображениями.
- Размещение книг в соответствии с интересами детей способствует развитию у них желания читать.

3. Представление и организация

- Книги следует разделить по категориям: сказки, развлекательные рассказы, научно-познавательные и природоведческие книги.
- На каждой книге должны быть указаны автор, название и возрастная категория.
- Состояние книг должно поддерживаться в порядке — повреждённые или слишком старые экземпляры необходимо убирать.

4. Принципы деятельности и использования

- Дети могут пользоваться книжным уголком самостоятельно или под руководством воспитателя.
- Воспитатель должен регулярно организовывать чтение рассказов, обсуждения и викторины, чтобы повысить интерес детей к книгам.
- Книжный уголок должен способствовать как индивидуальной, так и коллективной деятельности детей.

5. Визуальное и функциональное оформление

- Яркое оформление и визуальные обозначения должны привлекать внимание детей.
- Книжный уголок следует обогатить элементами, делающими чтение увлекательным и интересным: настенными рисунками, тематическими стендами, игрушками, куклами для инсценировки сказок.
- Необходимо обеспечить безопасность, чистоту и удобный доступ к пространству книжного уголка.

Заключение. Книжный уголок в дошкольных образовательных учреждениях является важным средством развития речи, мышления, памяти и воображения детей. Его правильная организация и оформление способствуют формированию у детей культуры чтения, повышению интереса к книгам и развитию навыков самостоятельной деятельности. Книжный уголок — один из ключевых элементов, влияющих на будущий уровень грамотности, социальные навыки и творческое мышление ребёнка. Поэтому создание и постоянное совершенствование книжного уголка в дошкольных образовательных учреждениях считается важной составляющей педагогического процесса.

Литература

1. Керимов, Я. Ш. (1997). *Методика развития речи детей дошкольного возраста*. Баку, 218 с.
2. Керимов, Я. Ш. (2002). *Ребёнок идёт в школу*. Баку, 144 с.
3. Мамедова, Й. Х. (2019). *Содержание и пути развития речи детей дошкольного возраста*. Баку: АГПУ, 260 с.
4. Керимов, Я. Ш. (1967). *Обучение грамоте в детском саду*. Баку, 74 с.
5. Бахышова, С. А. (2011). *Развитие речи детей в дошкольных образовательных учреждениях*. Баку, 165 с.
6. Мамедова, А. М. (2007). *Подготовка пятилетних детей к школе в детском саду*. Баку: АГПУ, 160 с.
7. Джафарова, Л., Ахмедова, А., & Рагимова, С. (2011). *Организация обучения в современных детских садах*. Баку, 86 с.
8. *Программа обновления дошкольного образования в Азербайджанской Республике*. (г. Баку, 12 апреля 2007 г.).

УДК: 82-3.512.162

МАМЕД САИД ОРДУБАДИ: КАК ХУДОЖНИК, ПОСТРОИВШИЙ МОСТ ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ

Сабина Гюльчин гызы Ибрагимли

Доктор философии по филологии,

докторант Института литературы имени Низами Гянджеви НАНА

E-mail: sabinaibrahimli001@gmail.com

Orcid: 0009-0008-2243-1828

Резюме

В литературном творчестве и публицистической деятельности писателя до Февральской революции 1917 года не пропагандировались большевистские идеи, а отражалась реальная история: это были исторические произведения, такие как «Кровавые годы» и др.; драмы «Юсуф и Зулейха» на религиозные мотивы, «Последние дни Андалусии», изображающие героизм арабских завоевателей; ряд религиозно-мистических стихов; трактаты «Гафлат» и «Хуррият», написанные в духе турецкой диванной традиции и начинавшиеся словами «Бисмилляхир-Рахманир-Рахим» (Во имя Аллаха Милостивого и Милосердного). В национальной прессе же публиковались как сатирические стихи и фельетоны, так и статьи, которые, несмотря на цензурные рамки, были проникнуты национально-духовными ценностями.

Азербайджанская литература подобна бескрайнему океану и, как отмечено выше, имеет многовековую историю. Земля Азербайджана подарила нашему народу, пожалуй, бесчисленное множество выдающихся личностей. К сожалению, значительная часть их наследия в советский период была брошена в костры, пламя которых вздымалось до небес. Однако, несмотря на это, плодородная земля Азербайджана подарила нашему народу гениев, ценность которых невозможно измерить никакими мерками. Их число столь велико, что, говоря о тысячах, мы всё равно скажем мало. Эти гении, если выразиться словами любимого поэта Аббаса Саххата, выросли из азербайджанской

почвы и оставляли будущим поколениям в наследие произведения, ценность которых выше золота и драгоценных камней, подтверждая таким образом свою верность Родине. Эти произведения способствовали и способствуют обогащению духовного мира, возвышению нравов и укреплению человеческих качеств будущих поколений.

Тем не менее, их художественное наследие нуждается в повторных и всесторонних исследованиях. В советский период творчество классиков изучалось поверхностно, а значительная часть произведений, которые могли трактоваться как идущие вразрез с политикой партии и советской власти, скрывалась патриотами в тайных архивах.

Во время ссылки в Царицыно Мамед Саид подружился с большевиками, которые уверяли его, что большевизм – это партия рабочих и крестьян, и что, захватив власть во главе с Лениным, они освободят рабочих и крестьян от избыточной эксплуатации, обеспечив оплату за труд и покончив с господством капиталистов. Проблема заключалась в том, что и сами большевики верили этим иллюзиям, обещая каждому встречному «счастье». После Февральской революции 1917 года, падения самодержавия и монархии, Ордубади был освобождён из ссылки и начал публиковаться в только что созданных большевистских газетах Астрахани. В 1919 году, редактируя ряд газет, он женился на девушке по имени Таусия Васильева, и примерно через год у них родился сын Магсуд. После установления Советской власти в Азербайджане в 1920 году Ордубади был приглашён в Баку и сразу же включился в издательскую деятельность.

Summary

In the author's literary creativity and journalistic activity before the February Revolution of 1917, no idea of Bolshevik ideology can be found. Instead, his works reflected authentic historical realities. Among them were historical narratives such as "The Bloody Years" reflecting the real history, "Yusif and Zuleykha" written based on religious motifs, and dramas such as "The Last Days of Andalusia" portraying the heroism of Arab conquerors, a number of religious-mystical poems, the treatises, such as "Negligence" and "Freedom", which start with "Bismillahir-Rahmanir-Rahim" (In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful) according to the traditions of Turkish divan and in the national press, whether through his satirical verses, feuilletons, or articles were written directly despite of his national and spiritual values, not the ideas of Bolsheviks.

Azerbaijani literature is like a boundless ocean and, as noted above, possesses a centuries-old history. The land of Azerbaijan has bestowed upon our people countless, perhaps innumerable figures. Unfortunately, a large portion of their complete works was thrown into bonfires that blazed up to the heavens during the Soviet era. Nevertheless, the fertile soil of Azerbaijan has continued to give the Azerbaijani nation geniuses whose worth and value cannot be confined to any scale. Even to say that their number runs into the thousands would be an understatement. To borrow the expression of our beloved poet Abbas Sahhat, our geniuses, who flourished and blossomed, have bequeathed to future generations works of art far more precious than gold or rubies, as a testament to their loyalty to the land and homeland and naturally, it has contributed and continues to contribute to the refinement of future generations' morals, the enrichment of their spiritual world, and the illumination of their human qualities.

However, their artistic heritage requires thorough re-examination. Because the creativity of these classics was partially studied during the Soviet era, and a significant portion of their works, that might be against the Communist Party, the Soviet government, were hidden in secret archives by patriotic individuals.

While in exile in Tsarist Russia, Mammad Said befriends the Bolsheviks, and they explain to him that Bolshevism represents the workers' and peasants' party, as well as, assure him that if they seize power under Lenin's leadership, workers and peasants will no longer work for surplus value, and will receive wages corresponding to their labor; in addition, that the rule of the entrepreneurs will be permanently abolished. The question is that these Bolsheviks themselves believed in Lenin's rhetoric and promised "to be happy" to everyone they came into contact with. After the February Revolution of 1917, in other words, following the end of the Tsarist autocracy and the monarchy, M.S. Ordubadi was also released from exile and began contributing to newly established Bolshevik newspapers in Astrakhan as an educated journalist. In 1919, the writer, who served as editor for several newspapers, married Taisa Vasilievna, and approximately a year later their child named Maqsud was born. In 1920 after the establishment of Soviet Government in Azerbaijan M.S. Ordubadi was invited to Baku and as he came to the city he began to work as an editor here as well.

Введения. В советский период, Ордубади был вынужден писать статьи против ислама, его догм и законов, считать святыни ненужными и принимать атеистическую пропаганду как «лучшее средство для советского писателя», хотя на самом деле, в юности совершил паломничество в Кербелу, учился в религиозных медресе читать Коран, был знаком с его мудростью и чудесами и верил в прогрессивность и универсальность ислама. Однако, видя репрессии против писателей и поэтов, не отражавших атеистическую пропаганду – их обвиняли в «антисоветской деятельности», объявляли «врагами народа» и «изменниками Родины», арестовывали, расстреливали или ссылали в холодную Сибирь и Казахстан, – Ордубади вынужден был поступать против своих убеждений и критиковать ислам и святыни. Но в его произведениях и журналистике всегда проходила красной нитью мысль, которую могли понять лишь люди с высоким сознанием и острым умом: в действительности, в большинстве произведений, написанных в советский период, он критиковал и разоблачал саму жестокую социалистическую идеологию. Это видно в его романах, рассказах, сатире, стихах, статьях и очерках. Читателю остаётся лишь одно – быть внимательным, искать смысл в каждом слове и проникать в глубину авторского замысла. Только тогда и раскроется истинный светлый облик одного из величайших писателей исторического романа в Азербайджане.

Таким образом, несмотря на давление, Ордубади, обладая врождённым талантом и профессионализмом, выступал как просветительский художник, передавая свои идеи читателю иногда в подтексте и художественных приёмах, понятных лишь посвящённым. Именно поэтому изучение его художественного наследия полезно как нынешнему, так и будущим поколениям. Это важно и потому, что он был основоположником жанра исторического романа в Азербайджане, строго соблюдавшим его законы; кроме того, он в своих статьях, стихах, фельетонах, публиковавшихся в печатных органах, постоянно боролся против несправедливости, насилия, эксплуатации, фальсификаций, подвергал критике антиподов и отрицательные явления как в серьёзной, так и в сатирической форме. Более того, он был единомышленником Джалила Мамедкулизаде, создателя уникального сатирического журнала, и, начиная выступать в различных изданиях, постепенно стал сотрудником журнала «Молла Насреддин», вместе с которым плечом к плечу разоблачал страдания народа, злоупотребления мещанства и лицемерие общества. М.С.Ордубади всегда глубоко волновали общественно-политические события в Южном Азербайджане, притеснения азербайджанцев, подвергавшихся несправедливостям и дискриминации со стороны персидских шовинистов; в целом его очень заботили проблемы, связанные с азербайджанцами. На протяжении всего своего творческого пути он неоднократно обращался к иранской тематике, создавая романы, статьи, очерки и фельетоны. Творчество М.С.Ордубади можно считать одним из лучших образцов художественно-публицистического стиля. Поэзия писателя по сути объединяет в себе все возможные поэтические трансформации азербайджанской литературы. Философские воззрения, утверждение в литературе статуса любви к Родине, общественная проблематика, а также сатира, памфлеты и другие формы и жанры поэзии охватывают специфику его литературного наследия. Самое же важное – оно играет исключительную роль в национальном самосознании народа. Кроме того, его выступления в периодической печати, которые выгодно отличали его от других, а также его активная журналистская деятельность рассматриваются как подтверждение его особого положения в литературной иерархии.

Основной текст. Природный талант М.С.Ордубади, его удивительное художественное чутьё и посвящение 60 лет своей жизни творчеству всегда вызывали интерес у интеллигенции, и о писателе было создано множество научно-исследовательских трудов, монографий, статей и очерков. Так, среди учёных, занимавшихся исследованиями и анализом его деятельности, можно назвать Сеида Гусейна, Маммада Ариффа, Мехти Гусейна, Мамеда Казима Алекперли, Микаила Рафили, Али Султанлы, Мир Джалала, Джафара Хандана, Энвера Мамедханлы, Акбера Агаева, Аббаса Заманова, Камала Талыбзаде, Бекира Набиева, Ису Хабиббейли, Фариду Везинову, Акбера Мефтуна, Явуза Ахундова, Фиридуна Гусейнова, Гасыма Джахани, Расула

Рза, Камала Джамалова, Гюльбаниз Бабаеву, Наилу Самедову, Айгюн Оруджову, Самиру Керимову, Гюльнару Рамиз, Тофика Рустамова, Эльчина Сулейманова, Гудрета Пириева, Вагифа Юсифли, Фариза Юнислы, Рухенгиз Алиеву, Пярвин Гусейнову, Наргиз Исмаилову и других. Они написали научные исследования, монографии, статьи, высказали положительные суждения о писателе, изучали его почерк, творческое кредо, основную идею и замысел его произведений, их высшую цель. Эти исследования утверждают его как одного из наиболее значимых представителей азербайджанской литературы, а его собрание сочинений рассматривают как важнейший и ценнейший образец для будущих поколений.

Одним из исследователей М.С.Ордубади является доктор филологических наук Вагиф Юсифли, родившийся в 1948 году в посёлке Эркиван Масаллинского района. В одной из своих статей Вагиф Юсифли даёт краткий обзор жизни и творчества М.С.Ордубади, характеризуя его как первого автора исторического романа в Азербайджане. Он указывает, что такие выдающиеся оперы, как «Короглу» и «Наргиз», написанные по либретто Ордубади, являются ярким свидетельством высокой оценки, оказанной ему государством, и отмечает факт лечения писателя в Астрахани Нариманом Наримановым во время его болезни.

«До 1920 года Ордубади занимался как литературным творчеством, так и продолжал свою революционную деятельность. О литературном творчестве поговорим немного позже, а вот революционер-демократ Ордубади нередко подвергался преследованиям. В 1913 году за участие в подпольной организации он был арестован (содержался в тюрьмах Нахичевани, Тифлиса, Новочеркаска, Царицыно), но даже в ссылке продолжал творческую деятельность. После окончания срока заключения он приехал в Астрахань, где работал в газете «Гуммет». В то время в этом городе находился и Нариман Нариманов, с которым у него завязалась дружба; именно тогда, когда Ордубади тяжело заболел, Нариманов взялся за его лечение. С 1920 года и до конца своей жизни Ордубади жил в Баку. Долгое время он работал ответственным редактором в ряде газет и журналов, занимал должность редактора литературно-художественных передач в Азербайджанском комитете радиовещания, писал либретто к таким операм, как «Короглу», «Наргиз» и другим, занимался научным, публицистическим и, разумеется, художественным творчеством, создавал свои исторические романы. Его литературная и общественная деятельность была высоко оценена Советской властью: он трижды избирался депутатом Верховного Совета Азербайджанской ССР, а в 1938 году – даже председателем Верховного Совета. Не остался он без наград и орденов – «Ленина», «Трудового Красного Знамени», «Знак Почёта» и других» [5].

Одной из молодых исследовательниц творчества М.С.Ордубади является Самира Керимова, заведующая Общим отделом Института литературы имени Низами Гянджеви НАНА. В своих работах она затрагивает тему произведения М.С.Ордубади «Кровавые годы» («Qanlı səpələr»), посвящённого событиям 1905-1906 годов. Книга была издана в 1908 году в типографии Гашим бека Везирова при материальной поддержке Муртузы Мухтарова, однако впоследствии была скрыта от широкой общественности. В этом произведении писатель мастерски раскрывает истинное лицо армян жаждавших крови азербайджанского народа. Самира Керимова подчёркивает, что исторически толерантный азербайджанский народ, следуя принципу «дружбы народов», на самом деле понёс от него немало ущерба.

«Несмотря на то, что в тот период было собрано немало документов и материалов, связанных с этими столкновениями, произведение Мамеда Саида Ордубади «Кровавые годы» («Qanlı səpələr»), равно как и другие его работы, почти полностью оставались в стороне – и от научного исследования, и от широкой читательской аудитории в советское время.

Причину этого объясняли стремлением создать общество с новым мышлением на основе принципа «дружбы народов», что рассматривалось как шаг к устранению напряжённых отношений между народами. Однако армяне тайно продолжали свою коварную политику, тогда как азербайджанский народ искренне верил в то, что настоящая дружба и добрососедские отношения будут сохраняться» [4].

В 1972 году по распоряжению общенационального лидера Гейдара Алиева в Азербайджане был проведён 100-летний юбилей М.С.Ордубади. На юбилее, разумеется, присутствовали самые авторитетные деятели искусства и науки того времени. В мероприятии принял участие и сам Гейдар Алиев, который произнёс содержательную и богатую по содержанию речь об Ордубади. На юбилей был приглашён также всемирно известный нефтяник Хошбехт Юсифзаде, которому предоставили слово для выступления о писателе.

Хошбехт муаллим произнёс обстоятельную речь, охватившую всё творчество Ордубади, и завершил её следующими словами:

«Конечно, о М.С.Ордубади можно говорить часами, однако, заканчивая своё слово, я ещё раз хочу подчеркнуть, что единственной целью М.С.Ордубади на протяжении всей его жизни было служение своему народу, стремление видеть его свободным и счастливым. Именно поэтому его 100-летие со дня рождения отмечалось столь торжественно. Сегодня, вспоминая его заслуги, мы одновременно являемся свидетелями той высокой оценки, которую народ дал своему незабвенному сыну. От имени всех азербайджанских нефтяников я могу сказать, что произведения М.С.Ордубади всегда были и будут нашими настольными книгами» [6, с.104-105].

Президент НАНА академик Иса Габиббейли, высоко оценивая творчество М.С. Ордубади, называет его непревзойдённым мастером в жанре исторического романа:

«Хотя строгие идеологические требования времени, а также положение писателя в обществе не позволили Мамед Саиду Ордубади в этих романах в полной мере отразить реальную общественно-политическую среду начала XX века, автор, пусть и односторонне, смог в пределах возможного представить основные линии изображаемой эпохи. Особенно ценны эти произведения также тем, что благодаря богатому жизненному материалу они проливают свет на ряд исторических процессов.

В целом Мамед Саид Ордубади является могучим мастером, сформировавшим традицию исторического романа в азербайджанской литературе и своими монументальными произведениями в этом жанре сумевшим создать национальную школу исторического романа. Уже более полувека азербайджанский исторический роман успешно продолжает свой путь в литературе в свете традиций Мамеда Саида Ордубади. Однако следует признать, что на последующих этапах были созданы новые, интересные, значительные, привлекательные исторические романы, но вершина Мамеда Саида Ордубади в этом жанре до сих пор остаётся как продолжение пройденного пути» [3].

Исследователь М.С. Ордубади, профессор Явуз Ахундлу, подчёркивает высокую оценку, данную академиком Исой Габиббейли творчеству писателя, и отмечает, что ещё в 2012 году, будучи ректором Нахичеванского государственного университета, он собрал, составил и подготовил к печати произведения писателя, скрытые от общества в советский период, написав при этом богатое предисловие, всесторонне охватывающее жизнь и творчество мастера, и издал их:

«Выдающийся писатель, основоположник жанра исторического романа в современной азербайджанской литературе, один из главных членов литературной школы «Молла Насреддин», автор лирических и сатирических стихов, фельетонов, смелый публицист, активный общественный деятель Мамед Саид Ордубади – накануне 140-летнего юбилея со дня рождения – был издан благодаря весьма значимому шагу ректора Нахичеванского государственного университета, академика Исы Габиббейли в сфере публикации его наследия: им были собраны, составлены и подготовлены к печати до сих пор не издававшийся роман «Путешествие двух детей в Европу», поэтические сборники «Гафлет» (1906) и «Родина и свобода» (1907), ценные мемуары, публицистическое произведение «Кровавые годы», а также написано научно значимое предисловие, и всё это было опубликовано под общим названием «Моя жизнь и моя среда»» [1].

В части творчества М.С. Ордубади охватывается общественно-политическая, научно-литературная и культурная панорама начала XX века: бурные события, революции, агрессия против азербайджанского народа, геноцид, как царская оккупация, так и резня, учинённая

армянскими дашнакскими неонацистскими военными формированиями, озлобленность армянской прессы, клевета, возводимая армянами на азербайджанский народ, искажение истории Азербайджана. В произведениях тех периодических изданий, с которыми сотрудничал М.С. Ордубади, находят отражение его резкие ответы этим нападкам, призывы к нашему народу вступать в национально-освободительное движение, жить свободно, стремиться к независимости; их авторы, превращая перо в штык, боролись с врагами, не отступали от борьбы даже в самые напряжённые моменты, мобилизовывали своё творчество под лозунгом борьбы за свободу. Помимо этого, в произведении М.С. Ордубади «Кровавые годы», написанном в 1908 году, подчёркивается, насколько кровавыми, агрессивными и жестокими были армянские дашнаки.

Творчество М.С. Ордубади чрезвычайно многогранно, оно подобно безбрежному морю. Однако к какой бы области он ни обращался – будь то публицистическая деятельность, драматургия или художественная проза, – идейной основой и стержнем всего его творчества остаётся главная мысль писателя: патриотизм и идея азербайджанства. Не следует забывать и того, что все произведения писателя на иранскую тематику непосредственно связаны с азербайджанцами, с их страданиями под гнётом, с переживаемыми ими несправедливостями, с произволом правящих кругов, и звучат как отклик на эти бедствия. Обращаясь к южной теме, писатель, несмотря на лицемерие и жестокость правящих кругов, использует такие выразительные средства, которые ярко выявляют и безжалостность деспотического шахского режима, извергавшего насилие и тиранию, и уродливую сущность правящих домов Запада, превративших Иран в колонию. Как отмечалось выше, академик Иса Габиббейли называл М.С. Ордубади основоположником жанра романа в Азербайджане, а также непревзойдённым романистом. Однако, обладая умением давать всему точную интерпретацию, академик отметил, что произведение писателя «Путешествие двух детей в Европу» не соответствует требованиям жанра романа. Созданное М.С.Ордубади в 1908 году произведение «Путешествие двух детей в Европу» рядом исследователей было названо романом либо малым романом. Лишь академик Иса Габиббейли, глубоко знакомый со всеми особенностями жанра романа, зафиксировал, что хотя это произведение и является по своему содержанию прекрасным, оно не достигает границ романа, так как не обладает ни сюжетной линией, ни композицией, присущими роману:

«О жанре произведения “Путешествие двух детей в Европу” также есть необходимость сказать несколько слов». В существующих литературоведческих трудах отмечается, что данное произведение написано в жанре романа. Учитывая, что в начале XX века жанр романа в азербайджанской литературе лишь начинал формироваться, можно понять, почему и это прозаическое произведение было названо романом. В том контексте романом в азербайджанской литературе называли любые прозаические произведения, объём которых превышал рассказ. Романы того периода были посвящены глубоким общественным темам по идейно-содержательной линии, но по форме представляли собой достаточно сжатые произведения. Поэтому при определении жанра романов начала XX века в азербайджанском романоведении использовалось также понятие «малый роман». Например, произведение Наримана Нариманова «Бахадур и Сона» появилось именно как малый роман. По нашему мнению, «Путешествие двух детей в Европу» по объёму ещё меньше, чем произведения, соответствующие малому роману. Однако, на наш взгляд, произведение «Путешествие двух детей в Европу» ни в коем случае нельзя считать рассказом. Несколько писем, содержащихся в произведении, или же письма, посвящённые конкретным странам, создают впечатление увлекательного рассказа. Произведение написано как бы на основе серии рассказов, помещённых в единую композицию и дополняющих друг друга. Однако «Путешествие двух детей в Европу», созданное из суммы этих рассказов, так и не достигает границ романа. В действительности также не просматривается намерения писателя развернуть тему в широком этическом плане. Произведение «Путешествие двух детей в Европу» может вызвать представление о романе лишь благодаря широте охватываемого географического пространства и значимости затронутой проблемы. В то же время в нём отсутствует

многоплановый сюжет и композиция, являющиеся необходимыми элементами романа. В то же время произведение «Путешествие двух детей в Европу» и по системе образов также не соответствует требованиям жанра романа. Учитывая всё это, правильнее было бы назвать произведение Мамеда Саида Ордубади «Путешествие двух детей в Европу» путевыми заметками-повестью или же просто повестью. По своей теме, охвату, сюжету и композиции, по системе персонажей оно является именно повестью» [2].

Заключение. Творчество и журналистская деятельность М.С. Ордубади не ограничиваются лишь временем его жизни. Если обратиться и к его историческим статьям, то видно, что наследие писателя охватывает несколько веков. Недаром некоторые литературные критики называли его «художником-историографом». Одной из его особенностей было то, что наряду с художественно-литературным и публицистическим наследием он обращался и к истории. В каком бы произведении мы ни открыли его страницы, там непременно встречаются образы и факты из истории Азербайджана. Поэтому можно сказать, что М.С.Ордубади является живой летописью литературы, публицистики и в то же время истории. Хотя в советский период писатель был вынужден опровергать некоторые факты истории, он всё же сумел посредством подтекстов передать действительность, оставил для будущих поколений бесценное наследие и в своём творчестве проложил прочный мост от прошлого к будущему.

Литературы

1. Axundlu Y. Məmməd Səid Ordubadi irsinin nəşrində mühüm addım // 525-ci qəzet, – 2023, 6 fevral, –s.7.
2. Həbibbəyli, İ. “İki çocuğun Avropaya səyahəti”: əski əlifbadan latına // 525-ci qəzet, – 2012, 9 noyabr, s. 26-27.
3. Həbibbəyli, İ. Ədəbiyyat nəhəngi: [Elektron resurs] / <https://www.ens.az/az/isa-hebibbeyli-edebiyat-nehengi>
4. Kərimova, S. Tariximizin qaranlıq məqamlarına işıq salan ədib: [Elektron resurs] / <https://literature.az/?page=339&newsId=118247&lang=aze>
5. Yusifli, V. Bu Ordubadidir... // Ədəbiyyat qəzeti, – 2022, 12 mart, – s.8-9.
6. Yusifzadə, X. Ömrümün illəri və izləri / X.Yusifzadə. – Bakı, – 2010. – 284 s.

INCLUSIVE AND EQUITABLE EDUCATION IN THE DIGITAL ERA

(inclusive pedagogy, teacher training, policy, and ethics of AI in education)

ӘОЖ 373 (002)

МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ СӨЙЛЕУ ТІЛІНІҢ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ТІЛІН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІҢ ТИІМДІЛІГІ

Танабаева Г.Т., ф.ғ.к.

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
Шымкент, Қазақстан

Резюме

В настоящее время искусственный интеллект является неотъемлемой частью системы образования. В статье освещена эффективность искусственного интеллекта детей с нарушениями речи дошкольного возраста в системе инклюзивного образования. Проанализированы результаты исследований по эффективному внедрению цифровых инструментов, а также их использованию. Предложены способы практического использования инновационных технологий коммуникативных навыков детей с нарушениями речи.

Summary

Currently, artificial intelligence is an integral part of the education system. The article highlights the effectiveness of artificial intelligence of children with speech disorders of preschool age in the inclusive education system. The results of research on the effective implementation of digital tools, as well as their use, are analyzed. The ways of practical use of innovative technologies of communication skills of children with speech disorders are proposed.

XXI ғасырда білім беру жүйесінің әртүрлі аспектілерінде жасанды интеллект ендіріліп, кіріктіліп жатыр. Қазіргі жаһандану кезеңінде бұл тақырып өте өзекті, өйткені жасанды интеллект технологиялар білім беру және түзету-педагогика салаларында кеңінен пайдаланып келеді. Әсіресе, инклюзивті білім беруде өз тиімділігін көрсетуде. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауында: «Цифрлық технологиялар жаһандық еңбек нарығын жылдам өзгертіп жатыр. Әлемде жасанды интеллектімен жұмыс істеудің қыр-сырын білетін мамандарға деген сұраныс артып келеді» [1],- деген. Болашақ педагог-тәрбиешілерге жасанды интеллектінің нейрондық желілерін пайдалану арқылы мектеп жасына дейінгі балалардың сөйлеу тілін дамытуда өз маңыздылығын дәлелдеуде.

Соңғы зерттеулерге сәйкес оқыту жүйесін цифрлық технологиялар негізінде оңтайландырады қажет [2]. Аталған тенденциялар білім беру жүйесіндегі логопедияның бейімдеу саласында маңызды орын алады. Қазіргі кезде цифрландырудың кері әсерінен де сөйлеу тілінде бұзылыстары бар төрт-бес жасындағы балалар көбеюде. Оған бірден-бір себеп планшет пен телефонды, интернетте шексіз пайдаланып, құрдастарымен немесе ересектермен коммуникативтік-әлеуметтік қарым-қатынастың болмауы. Балалар интернет арқылы шексіз ойын ойнап, мультфильмдерді, мағынасыз, тәрбиелік мәні жоқ контенттерді тамашалайды. Мұның барлығы баланың сөйлеу тілінің тежелуіне және коммуникативтік, әлеуметтік-эмоционалдық, танымдық дағдыларының дамуына кері әсерін тигізеді. Алайда цифрлық технологияларды педагог-тәрбиеші, ата-ана немесе отбасы мүшелері тиімді пайдаланса, оң әсерінде береді.

Балалардың сөйлеу тіліндегі бұзылыстарының диагностикасы жайында Е.Ф.Архипов, Г.В.Бабина, Т.В.Туманова, Т.Б.Филичева, Г.В.Чиркина және т.б. өз еңбектерінде қарастырса, ал балалардың зейіндік пен тілдік бұзылыстарына байланысты Л.С.Выготский, А.Р.Лурия, В.М.Астапов зерттесе, осы тақырып төңірегіндегі қазіргі ғылыми еңбектерге О.В.Шичанина, С.Джордан-Джонсон, К.Коуфал жатқызсақ болады. Отандық ғалым К.Меңжанова: «Бала өз ойын тіл арқылы жеткізеді. Бала тілінің дамуы, оның сөйлеу мүмкіндіктерінің қалыптасуы бірден пайда болмайтын күрделі психологиялық процесс» [3], -деп баланың тілін дамыту үшін үздіксіз бақылау және жұмыс қажет екендігін атап өткен. Баланың сөйлеу тіліндегі бұзылыстары бойынша Қ.Қ.Өмірбекова, Ж.Б.Қоянбаев, Г.Б.Ибатова, Г.М.Коржова, А.К.Сатова және т.б.

Қазіргі инклюзивті білім берудегі маңызды мәселелердің бірі сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың өзара қарым-қатынасын коммуникативтік және әлеуметтік дағдыларын дамыту болып табылады, себебі қиындықтар туындайды. Сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың коммуникативті мәселені шешу үшін білім беру жүйесіне компьютерлік технологияларды енгізу тиімді. Ал компьютерлік технологияларды жасанды интеллектімен шындастыра білу маңызды.

Бүгінгі таңда цифрлық технологиялардың белсенді дамуы жасанды интеллект негізінде балалардағы сөйлеу бұзылыстарын анықтауға Microsoft, Яндекс секілді ірі компаниялар мүмкіндіктер ұсынады.

Мектеп жасына дейінгі баланың тілі айналасындағы ересектерге еліктеуден қалыптасады. Сол себепті ата-анасы мен тәрбиешілер балалармен көп әңгімелесу, және үздіксіз жұмыс жүргізу қажет. Мектепке дейінгі балалардың танымдық белсенділігін дамыту бүгінге дейін маңызды және өзекті мәселе. Егер де қалыпты мектепке дейінгі балалардың сөздік қоры: екі жаста – 500 сөз, үш жаста– 1200 сөз, төрт жаста – 1900 сөз, бес-алты жаста – 2500-3500 сөз көлемінде болуы қажет [4].

Балабақшадағы балалардың көбінде дыбыстауда қателіктер байқалады. Дыбыстарды алмастырып айту (р-л, с-ш, н-ң); ысқырық, ызың, үнді дыбыстарды дыбыстау кезінде жұмсарту сирек.

Мектепке дейінгі ұйымдарда сөйлеу тілінің бұзылыстары бар балаларды оқыту және тәрбиелеу бойынша топтастырады:

- жалпы сөйлеу тілі дамымаған балалар арналған топтар (үш-алты жас);
- сөйлеу тілінің фонетика-фонематикасы жетілмеген балалар тобы (бес-алты жас);
- белгілі бір дыбыстарды айту бұзылыстары бар балалар тобы (бес-алты жас);
- тұтықпасы бар балалар тобы (екі-алты жас).

Осы топтағы балалармен негізгі жұмыстың бағыты баланың сөйлеу тілін реттеу, дұрыстау және қалыпты балалар баратын мектебінде немесе сөйлеу бұзылыстары бар арнайы мектептерде оқытуға дайындық.

Мектепке дейінгі сөйлеу тілінің бұзылыстары бар балалармен түзету жұмыстары барысында коммуникативтік дағдыларын дамытатын цифрлық логопедиялық қосымшалар қажет. Ол балалардың дыбыс жүйесінің әртүрлі компоненттерін, яғни дыбыстық айтылымын, грамматикалық құрылымын, сөздік қорын, есту және көру қабілетін, зейінін және артикуляциялық қимыл-қозғалысын түзетуге бағытталған арнайы бағдарламалық өнімдер.

Цифрлық қосымшалардың баланың сөйлеу тілін дамытудағы артықшылықтары:

- жоғары көрнекілік және интерактивтілік;
 - тапсырмаларды бірнеше рет қайталау мүмкіндігі;
 - баланың жеке ерекшеліктерін ескере отырып, бейімделу қиындықтарын жеңілдету;
 - нәтижелердің және даму динамикасының автоматты фиксациясы;
- кешенді сөйлеу әсеріне арналған аудио және бейнематериалдардың интеграциясы.

Қазіргі зерттеулер көрсеткендей, мұндай технологиялар әсіресе кешенді қолдануда тиімді - логопедиялық түзету мен педагогикалық қолдаудың дәстүрлі әдістерімен үйлеседі.

Жасанды интеллект және сөйлеуді автоматты тану технологияларын дамыту мектеп жасына дейінгі балалардағы сөйлеу бұзылыстарын диагностикалауда, түзетуде және мониторингте жаңа мүмкіндіктер ашады. ЖИ жүйелері дыбыстық сөйлеуді талдауға, жеке дыбыстарды, сөздер мен сөйлемдерді тануға, артикуляциялық қателерді анықтауға, сондай-ақ нақты мезгілде баланың сөйлеу қабілетінің даму деңгейіне бейімделуге қабілетті.

Логопедияда жасанды интеллектіні қолданудың негізгі бағыттарына мыналар жатады:

Сөйлеу бұзылыстарын автоматтандырылған диагностикалау: айтылымдағы, қарқындағы, дауыс ырғағындағы, грамматикадағы бұзылыстарды анықтау үшін бағдарламалық оқыту алгоритмдерін қолдану. Мысалы, сөйлеу аудиожазбаларын талдайтын және оларды анықтамалық үлгілермен салыстыратын жүйелер.

Адаптивті оқыту платформалары: жасанды интеллект баланың сөйлеу қабілетінің деңгейіне бейімделетін тапсырмалар жасауға мүмкіндік береді, қиындықты орындалу сәттілігіне қарай өзгертеді. Бұл тапсырманың тиімділігін арттырады және шаршауды азайтады.

Жасанды интеллект баланың даму динамикасын бақылауға да көмектеседі. Оның әр кезеңде орындаған тапсырмалардың дыбыстық аудиожазбасын сақтап, статистикасын жүргізу мүмкіндігі бар, нәтижесінде педагогте баланың дамуы бойынша шынайы ақпарат болады.

Интерактивті тілдік көмекшілер – ЖИ басқаратын виртуальды кейіпкерлер балаларға сұрақ қою негізінде диалог жүргізеді, өзара тілдік қарым-қатынасты күшейту арқылы ойындар ұсынады. Аталған технологиялар тұйықталған балалармен жұмыс жүргізуде нәтижелі. Тәжірибеде қолданатын бағдарламалық қосымшаларға кеңінен тоқталсақ:

«Лого Әлем» (Лого Мир) – балалардың айту дыбыстарын автоматтандыруға арналған жаттығуларды, фонематикалық қабылдауды дамытуды, есту және көруді есте сақтауды, сөйлеудің грамматикалық құрылымын қамтитын интербелсенді бағдарламалық кешен. Тапсырмалары көп деңгейлі құрылымымен және баланың сөйлеу даму деңгейіне жеке бейімделуімен ерекшеленеді.

«Сөйлеу тренажері» - артикуляциялық және тыныс алу жаттығуларының нұсқасын, үйлесімді сөйлеуді қалыптастыруға және грамматикалық құрылымдарды түсінуге арналған ойын тапсырмаларын қамтитын бағдарлама. Ол жеке және топтық логопедиялық тәжірибеде кеңінен қолданылады.

«Балалар сөйлейді» бағдарламасы — ерте сөйлеуді дамытуға бағытталған мультимедиялық қосымшаға визуалды белгілер, дыбыстық сүйемелдеу, эмоционалды қаныққан кейіпкерлер мен геймификация элементтері кіреді және балалардың ұйымдастырылған оқу іс-әрекетін қатысуға деген мотивациясын біршама күшейтеді.

Voiceitt – терең тілдік бұзылыстары бар балалардың тілін түсінетін бағдарлама. Логопедия саласында балалармен кері байланыс пен коммуникативтік қарым-қатынас үшін пайдаланылады.

Google Speech-to-Text API және **IBM Watson Speech Recognition** – автоматты түрде дыбыстар мен сөздерді танитын тілдік талдау бағдарламасы.

Dysarthria Analyzer – дизартрия диагнозы бар балалардың тілдік дыбыстауын анықтау үшін кешенді бағдарлама.

Жұмыс барысында сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалармен жасанды интеллектімен жұмыс жүргізудің қолданудың тиімді бірнеше нұсқалары ұсынылды [5]:

- ЖИ негізінде белгілі сөздерді қайталау арналған технологиялар (сөйлеу технологиясы). Сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың сөйлеу технологиясы бойынша сөйлеуді синтездеу және тану жүйесін қолдануға болады. ЖИ өзі жазылған мәтінді жазбаша форматқа аударады немесе сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалармен одан әрі қарым-қатынас жасау үшін дыбыстар мен сөз тіркестерінің нұсқаларын ұсынады;

- сандық диалог агенттері (чатботтар). Чатботтар дегеніміз сөйлеу тілінде бұзылыстары бар балалардың қарым-қатынасына бейімделген нейрондық желілер. Бала онымен ұйымдастырылған оқу іс-әрекетінде де, тыс уақытта пайдалану мүмкін;

- онлайн форматтағы электрондық терапия. ЖИ сөйлеу тілі бұзылған балаларға көмектесу үшін онлайн терапияның әртүрлі нұсқаларын жасауға және пайдалануға болады. Аталған ЖИ жүйелері сөйлеуді дұрыс тануға және жеке баланы ұсынуға мүмкіндік береді;

- оқыту платформалары; ЖИ арқылы оқыту платформаларды құру үшін қолдануға болады;

- ЖИ негізінде айтылымды, граммиканы және сөйлеудің басқа аспектілерін жақсарту бойынша жұмыстар да жүргізуге болады;

Инклюзияті білім берудегі құралдардың бірі ретінде сөйлесетін ЖИ туралы толығырақ тоқталайық. Сөйлеу тілі бұзылған балаларға білім беру жүйесінде чат-боттарды енгізу коммуникативтік қызметін дамытуға көмектеседі.

Педагогтер мен логопедтерді цифрлық сауаттылыққа оқыту және түзету платформаларын меңгеру бойынша мақсатты жұмыс қажет. Материалдық-техникалық қамтамасыз ету. Мекемелер заманауи құрылғыларға және лицензияланған бағдарламалық жасақтамаға қол жеткізе алуы керек. Балабақша өміріне міндетті түрде отбасын жұмылдыру керек. Ата-аналар мамандардың нұсқауы мен қолдауына ие бола отырып, процестің белсенді қатысушылары болуы қажет. Барлық цифрлық технологиялар баланың психофизиологиялық ерекшеліктерін ескере отырып қолданылуы керек.

Әдебиеттер:

1. Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаевтың «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты жолдауы

<https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-dauirindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifirlyk-ozgerister-arkyly-sheshu-881957>

2. Пчелинцева Н.В., Картечина Н.В., Абалуев Р.Н. Технологии искусственного интеллекта в образовании: проблемы и перспективы развития // Наука и образование. 2023. Т. 6. № 1. С. 118. /.

3. Тебенов Қ.С., Рымханова. Арнайы психология негіздері. – Қарағанды: Ақ Нұр, 2019. – 264 б.

4. Дүйсенбаев А.К., Балтымова М.Р. Логопедия негіздері: оқу құралы. - Алматы: Отан, 2017.- 192 б.

5. Бачурин, М.В., Велиуллаев, В.М., Солодовник, Д.П., Чудиновских, Н.В., Шурпиков, А.А. Применение методов искусственного интеллекта в решении проблемы коммуникации людей с дефектами речи. // ИНТЕР - Информационные технологии и радиоэлектроника. Сборник тезисов студенческой конференции. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина; Институт радиоэлектроники и информационных технологий-РТФ. – Екатеринбург, 2023. – С. 44-49.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Лала Ханоглан кызы Мамедова

Преподаватель кафедры специального образования
Азербайджанский государственный педагогический университет
Азербайджан, Баку
E-mail: lale_memmedova95@bk.ru

Резюме

Понятие инклюзивности в современной системе образования выражает право каждого ребёнка на равный доступ к обучению, независимо от его индивидуальных особенностей. В инклюзивных классах учебный процесс основан на совместном обучении детей с различными потребностями. Успешная реализация этого процесса напрямую зависит от уровня компетентности учителей. Компетентность педагогов в инклюзивных классах является основным фактором, определяющим качество обучения и динамику развития детей. Профессиональный, эмпатичный и творческий учитель способен раскрыть потенциал каждого ребёнка и сформировать положительное отношение к обучению. В этом контексте в системе инклюзивного образования важным условием является непрерывное профессиональное развитие педагогов, их поддержка через обучение и семинары. Компетентный учитель в инклюзивных классах — это не просто носитель знаний, а лидер, который раскрывает потенциал всех детей, принимает различия и способствует совместному обучению.

Summary

The concept of inclusivity in the modern education system represents every child's right to equal access to education, regardless of individual characteristics. In inclusive classrooms, the learning process is based on the joint education of children with diverse needs. The successful implementation of this process directly depends on the level of teachers' competence. Teacher competence in inclusive classrooms is a key factor that determines the quality of education and the developmental dynamics of children. A professional, empathetic, and creative teacher can unlock each child's potential and foster a positive attitude toward learning. In this context, continuous professional development of teachers, supported through training and seminars, is an essential condition in inclusive education. A competent teacher in an inclusive classroom is not merely a transmitter of knowledge but a leader who reveals the potential of all children, accepts differences, and promotes collaborative learning.

ВВЕДЕНИЕ. Компетентность учителей в инклюзивной образовательной среде рассматривается не только как совокупность знаний и навыков, но и как способность осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с социально-культурным контекстом. Современные педагогические подходы показывают, что профессионализм учителя определяется не только глубиной знаний по предмету, но и уровнем развития его педагогических, психологических, социальных и этических компетенций. Понятие инклюзивности в современной системе образования выражает право каждого ребёнка на равный доступ к обучению, независимо от его индивидуальных особенностей. Учебный процесс в инклюзивных классах основан на совместном обучении детей с различными потребностями. Успешная реализация этого процесса напрямую зависит от уровня компетентности педагогов. Учитель выступает не только как педагог, но и как источник социально-эмоциональной поддержки. Его профессиональные знания и навыки напрямую влияют на темпы развития детей, их учебную мотивацию и формирование социальных отношений в классе. Успешность данной модели в значительной степени определяется профессиональной подготовкой, педагогической компетентностью и культурой сотрудничества учителей. Развитие профессиональных компетенций педагогов, формирование навыков

взаимодействия с коллегами, родителями и специалистами являются важнейшими условиями устойчивого развития инклюзивного образования.

Компетентность учителей в инклюзивных классах (то есть уровень профессиональных умений и подготовки) играет ключевую роль в удовлетворении разнообразных потребностей учащихся. Эта компетентность определяется не только педагогическими знаниями, но и психологическими, социальными и коммуникативными навыками. Ниже представлены основные направления профессиональной компетентности учителей в инклюзивных классах:

Педагогическая компетентность. В инклюзивном обучении педагогическая подготовка учителя имеет особое значение. Учитель должен планировать учебный процесс с учётом индивидуальных особенностей и стиля обучения каждого ученика, применять принципы индивидуализированного и дифференцированного обучения, использовать разнообразные методы оценки. Это способствует раскрытию потенциала детей и их активному участию в учебном процессе.

Психологическая компетентность. Создание стабильной и позитивной психологической атмосферы в инклюзивном классе — одно из важнейших условий. Учитель должен развивать у детей взаимопонимание и эмпатию, поддерживать уверенность в себе и навыки социальной адаптации. Эмоциональная устойчивость и позитивное отношение учителя оказывают значительное влияние на поведение и мотивацию учеников.

Коммуникативная компетентность. Эффективное общение является одним из ключевых показателей компетентности инклюзивного педагога. Учитель должен уметь взаимодействовать не только с детьми, но и с родителями, логопедом, психологом и дефектологом. Такое сотрудничество обеспечивает комплексную поддержку развития ребёнка. Учитель должен владеть навыками общения с детьми разных категорий — с нарушениями речи, слуха, зрения, поведения и др.

Методическая и технологическая компетентность. Современные образовательные технологии и вспомогательные средства повышают качество обучения в инклюзивных классах. Учитель должен эффективно использовать интерактивные и игровые методы обучения, визуальные материалы и ИКТ. Методическая гибкость позволяет адаптировать уроки к уровню развития детей.

Ценностно-ориентированная компетентность. Философия инклюзивного образования основана на принципе «Каждый ребёнок может учиться». Учитель должен ставить эти ценности в центр своей деятельности, внедряя в учебный процесс такие гуманистические принципы, как терпимость, справедливость, равенство и эмпатия. Это способствует формированию взаимного уважения и солидарности среди учеников.

Педагогические основы сотрудничества в системе “учитель–ученик”. Педагогические основы сотрудничества между учителем и учеником отражают гуманистический подход в воспитании. Сотрудничество можно рассматривать как педагогический принцип, метод или подход. Если ребёнок не вступает во взаимодействие с другими людьми, он не может сформироваться как личность. Уже с раннего возраста человек нуждается в общении и социальных связях. Личность является продуктом общественных отношений; её характер, способности и другие качества формируются именно в этих отношениях. Таким образом, сотрудничество между учителем и учеником можно рассматривать как концепцию воспитания, отвечающую требованиям современного общества.

Сущность педагогики сотрудничества заключается в том, что учитель опирается на учеников в процессе обучения и воспитания, рассматривает их как своих помощников, учитывает их мнения, пожелания и инициативу. Учитель стремится к тому, чтобы дети активно участвовали в образовательном процессе, становились полноправными участниками и организаторами педагогической деятельности. Однако наблюдения показывают, что многие учителя проявляют избирательность в общении с учениками, чаще взаимодействуя с теми, к кому испытывают положительные эмоции, и уделяют меньше внимания детям, не вызывающим сильного эмоционального отклика.

Культура сотрудничества в инклюзивном образовании. Мировой опыт показывает, что инклюзивное образование не может быть реализовано усилиями одного учителя. Независимо от опыта, ни один педагог не способен справиться с этой задачей без поддержки и сотрудничества. Взаимодействие с коллегами, школьной администрацией, родителями и сообществом является одним из ключевых условий эффективного инклюзивного образования.

Профессиональная практика доказывает, что школа — это наилучшая среда для повышения предметных знаний и педагогических компетенций учителей. Наиболее устойчивого профессионального роста педагоги достигают тогда, когда делятся своим опытом, совместно решают возникающие трудности и учатся друг у друга. Обучение на рабочем месте позволяет учителю сразу применять новые знания и навыки на практике.

В основе школьно-ориентированного профессионального развития лежит сотрудничество. Оно обеспечивает совместное обучение педагогов, обмен опытом, совместное решение проблем и, как следствие, улучшение качества учебно-воспитательного процесса. Для повышения учебных достижений учеников важно, чтобы учителя постоянно сотрудничали между собой.

Следует учитывать, что в контексте инклюзивного образования понятие сотрудничества не ограничивается только взаимодействием между учителями. Инклюзивное образование не существует изолированно от других сфер. Чтобы преобразовать школу в инклюзивную, учителя, руководство и сообщество должны пройти сложный путь совместных действий.

Лучшие условия для обучения педагогов создаются в среде, где существует поддержка, доверие и культура обмена опытом. Когда учителя ощущают поддержку, они проявляют большую готовность к внедрению новых методов обучения, активно участвуют в совершенствовании учебного процесса и повышении результатов учащихся. Создание профессиональных сообществ в школах способствует формированию культуры сотрудничества.

Основные виды сотрудничества в инклюзивном образовании

1. Сотрудничество между учителями.

Обучение — это социальная деятельность. Эффективное средство профессионального развития педагогов — это сотрудничество и обучение на рабочем месте. Учебный процесс становится более продуктивным, когда учителя делятся реальным опытом и совместно ищут пути решения проблем.

2. Сотрудничество между учителем и родителями.

В инклюзивных классах взаимодействие учителя с родителями имеет особое значение. Оно включает совместную оценку ребёнка, определение его уровня развития, участие родителей в учебном процессе и планировании индивидуальных целей. Участие родителей важно не только для детей с особыми потребностями, но и для всех учащихся, так как способствует развитию академических и жизненных навыков.

3. Сотрудничество с родителями и сообществом.

Важно создать благоприятную и позитивную среду для взаимодействия с родителями и членами сообщества. Необходимо вовлекать родителей в планирование образовательного процесса, проводить регулярные встречи, информировать об успехах детей. Следует проводить информационные сессии для родителей детей без инвалидности, чтобы формировать понимание и толерантность к детям с особыми потребностями.

Вовлечение родителей и сообщества в планирование развития школы и формирование её ценностей является важным условием. Регулярное проведение школьных и общественных мероприятий способствует укреплению партнёрских связей.

Заключение. Компетентность учителей в инклюзивных классах является ключевым фактором, определяющим качество обучения и динамику развития детей. Профессиональный, эмпатичный и творческий педагог способен раскрыть потенциал каждого ребёнка и

сформировать положительное отношение к обучению. В этом контексте непрерывное профессиональное развитие учителей в системе инклюзивного образования, их поддержка посредством тренингов и семинаров являются важнейшими условиями успешной работы. Компетентный учитель в инклюзивном классе — это не просто носитель знаний, а лидер, который помогает раскрыть способности всех детей, принимает различия и способствует совместному обучению.

Литература

1. Агаева Т.Г. (1999). Организация логопедической работы в общеобразовательных школах. Баку: АГПУ.
2. Агаева Т.Г., Алиева С.М. (1999). Теоретические и практические вопросы логопедии. Баку: Маариф.
3. Гусейнова Н.Т., Рустамова Л.Г. (2006). Специальная педагогика. Баку.
4. Гусейнова Н.Т. (2014). Логопедический атлас. Баку.
5. Гасымов С.А., Талыбов Я. (2000). Основы специальной педагогики для аномальных детей. Баку.
6. Гасымов С.А., Керимова Э.М. (2004). Диагностика и коррекция детей с задержкой умственного и физического развития. Баку.
7. Аксенова Л.И., Архипов Б.А., Белякова Л.И. (2001). Специальная педагогика. Москва: Академия

ӘОЖ 373.2

МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМДА ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЗАТТЫҚ-КЕҢІСТІКТІК ДАМУШЫ ОРТАНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ

Исманова Р.Ж. п.ғ.к.

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы

Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті

Шымкент, Қазақстан

Резюме

В статье рассматриваются вопросы доступности пространственно развивающей среды, направленной на раннее развитие детей и детей с особыми образовательными потребностями, возможности использования эффективных методов и подходов, социализации детей с особыми образовательными потребностями, адаптации их к выполнению заданий, направленных на саморазвитие, и приобщения к ним путем совместной работы в соответствии с уровнем развития ребенка.

Summary

The article examines the issues of accessibility of a developmental environment aimed at the early development of children and children with special educational needs, the possibility of using effective methods and approaches, socialization of children with special educational needs, their adaptation to the implementation of tasks aimed at self-development, and involvement in them through joint work in accordance with the level of development of the child.

Кіріспе. Балаларды ерте жастан дамыту бүгінгі күні ерекше көңіл бөлініп отырған мәселе. Ерте жастан баланың ортаға дағдылануын мектепке дейінгі жастан бастап қолға алу оның өмірге дұрыс бейімделуіне әсер етеді. Баланы ерте жастан жан-жақты дамыту дұрыс ұйымдастырылған тәрбие мен оқытуға байланысты. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымдарда заттық дамытушы ортаны тиімді етіп ұйымдастыру жұмысы жүргізілуде.

Стандарт мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың нәтижелеріне бағытталған мазмұнын, оқу жүктемесінің көлеміне, тәрбие мен оқыту мерзіміне қойылатын талаптарды анықтап, жеке

баланың ерекшеліктері мен қажеттіліктерін ескеріп, ұлттық құндылықтар негізінде толыққанды дамыту мен әлеуетін ашуды көздейді [1]. Заттық-кеңістіктік дамытушы орта осы талаптарға сәйкес жасалуы көзделуде. Заттық-кеңістіктік дамытушы орта ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың әртүрлі білім беру қажеттіліктерін қанағаттандыруға, функционалды, кедергісіз жасалған жағдайда балалар эмоционалды, зияткерлік қолдауды сезінеді яғни баланың әлеуметтенуінде оң нәтиже көрсетеді. Бағдарламаларды икемдеу арқылы мектепке дейінгі білім беру процесін ғылыми негізде жетілдіру арқылы мектепке дейінгі білім беру мазмұнын өзгерту жұмыстары да жүргізілуде. Ол жұмыстар ерекше білімге қажеттілігі бар балаларға қоғамның дұрыс көзқарасын қалыптастыруға, инклюзивті білім беру процесін ғылыми және оқу-әдістемелік тұрғыдан қолдауды жетілдіру; ЕБҚБ балаларды қоғамдағы орны бар екені түсінігін қалыптастыруда практикаға бағдарланған технологиялардың түрлі тәсілдерін әзірлеп, енгізу; ерте жастан дамыту жұмысына ерекше көңіл бөлу, бастауыш сыныптармен сабақтастықта болатын технологиялардың дұрыс таңдалуына көңіл бөлу, ерте жастан балалардың арнайы орталықтар мен ұйымдармен бірлесе жұмыс жүргізу жоспарларын жүзеге асыруды қолға алу, тиімді, баланың жасерекшелігі мен өзіндік ерекшелігіне орай шетелдік тәжірибелерді дұрыс таңдай біле отырып енгізу, ынтымақтастықты дамыту, мектепке дейінгі ұйымдардың ерекше білімге қажеттілігі бар балаларды тәрбиелеу мен оқыту бағыттарына сай болуын, арнайы мамандармен қамтамасыз етілуі талаптарына сәйкес жүргізілу талап етіліп отыр. Осыған байланысты заттық дамытушы орта баланың жалпы жан-жақты және нақты бағытта дамуында тиімділігі инклюзивті ортаға толық сәйкес келе алады ма деген сұрақ заттық дамытушы орта талаптарымен сәйкестендіру жұмыстары зерттеулерді қажет етіп отыр.

Зерттелуі мен әдістер.

Шетел ғалымдары мектеп жасына дейінгі балаларды дамыту және ерекшеліктерін ескере отырып дамуын түзетуге бағытталған мектепке дейінгі ұйымдардың оқу-әдістемелік әлеуетін талапқа сай ұйымдастыру мен оқу-тәрбие қызметінің толық процесін көрсететін білім беру бағдарламасы болу қажеттігін сонымен бірге заттық-кеңістіктік дамытушы орта балалардың интеллектуалды, шығармашылық қабілеттерін және қиял, қарым-қатынас дағдыларын дамытатын орта бола тұрып, баланың дамуына қажет іс-әрекеттерге өздігінен талпыну дағдысын дамытуға бағытталу керектігін атайды [2, 10]. Балаларға әлеуметтік-педагогикалық қолдау көрсету мүмкіндігі шектеулі балалардың қалыпты дамуына, соның ішінде табысты оқуына, физикалық және психикалық денсаулығына, іс-әрекетіне, қарым-қатынасына, өмірге бейімделуіне және басқа да жеке мәселелерін шешуге ықпал етеді. Біздің елімізде ерте жастағы балаларға арналған инклюзивті білім беруді дамыту және осы зерттеуде талқыланған мәселелердің шешімін іздеу маңыздылығы да аталады.

Заттық-кеңістіктік дамытушы орта баланың әлемді жарқын, әсерге толы етіп қабылдауына және педагогикалық процесс бүкіл қозғалу еркіндігін қамтуға бағытталуы нәтижелі болатынын атайды [3, 244]. Заттық-кеңістіктік дамытушы ортаның қажеттігі баланың арнайы кезеңде даму кезеңіндегі қажеттілігін қамтамасыз ету үшін керек. Бай қоршаған ортада баланың танымдық қабілеті, өмірді тануға деген қызығушылығы арта түсетінін атайды. жасерекшелігін ескере отырып сауатты құрастырылған дамытушы орта мектеп жасына дейінгі баланың шығармашылық белсенді тұлғасын қалыптастыруда тиімділігіне тоқталады [4].

Заттық-кеңістіктік дамытушы ортада баланың ерекшелігіне орай қолданылатын әдістер де жалпы дамыта отырып түзету бағытында қолданылады. Осындай әдістердің бірі қолданбалы мінез-құлық аналитикалық, жүзеге асыра алатындай анық және қысқаша сипатталатын процесс, тұжырымдамалық жүйелік және жалпыламалық өлшемдерге негізделген АВА терапиясының аутист балаларды тәрбиелеуде тиімділігін дәлелдейді [5,374].

Мектепке дейінгі ұйымдарда мемлекеттің қойған талаптарына орай баланың жасерекшелін ескере отырып бес дағды бойынша дамыту әдістері түрлі тәсілдермен толықтырылады. Бұл заттық-дамытушы орталарда қолданылатын заманауи әдістер ерекше балалардың да қалыпты жағдайдағы балалармен бірлесе, бір қатарда дамып, әлеуметтенуіне оң нәтиже беретіні сөзсіз

Балалар бақшасында баланың жан-жақты дамуының негізін салатын эстетикалық,

музыкалық және физикалық дағдыларын дамытудың алатын орны ерекше. Бала әсіресе сөйлеу тілінде бұзылысы бар балалардың дамуында қимыл ойындарының музыкалық әуендермен ұласа қолданылуы олардың эмоционалдық тұрғыдан жауап бере білуі мен тыңдай білу дағдыландырады. Бұл жөнінде ғалымдар сазды әуенмен дене жаттығуларын орындау баланың кеңістікті дұрыс бағдарлау, координациясын жақсарту, көңіл-күйін арттыру жалпы денсаулығына пайдалы әсер ететінін атайды [6].

Мектеп жасына дейінгі балалардың заттық-кеңістіктік дамытушы ортада түрлі әдістерді қолдану арқылы дамытудың және бір бағыты ол интеграция. Интеграция балалардың коммуникативті дағдысымен бірге танымдық, әлеуметтік-эмоционалды, шығармашылық, физикалық дағдыларын дамытады. Мысалы жақсы нәтиже көрсететін «Ертегі терапиясы» балаларды ұжымдық тәрбие беруде, сонымен бірге балабақша мен ата-аналар арасындағы байланысты дамытуда тиімді. Жобалық балалардың шығармашылық дағдысын және ой тереңдігін, қимыл ойындары арқылы ұсақ моториканы дамытуда тиімді.

Мектепке дейінгі ұйымдарда заттық-кеңістіктік дамытушы ортада ерекше білімге қажеттілігі бар балаларды әлеуметтендіру мақсатында дамыту бойынша жүргізілетін әдістердің тиімді және нәтижелі болуы тәрбиешінің құзыреттілігіне байланысты. Бұл жөнінде зерттеулер заттық- кеңістіктік дамытушы ортаны ұйымдастыруда өзінің педагогикалық тәжірибесін, кәсіби қызығушылығын, ғылыми тұрғыдан зерттеу жұмыстарының өзектілігін нақтылауда тиімді және балалардың өзіндік ерекшелігіне орай әртүрлі іс-әрекеттеріне жағдай жасап, тәжірибеде, өз ортасында икемделіп, пайдалануға қолжетімділігін арттырады. Сонымен бірге педагогтің кәсіби дамуына да ықпал етеді. [7, 186].

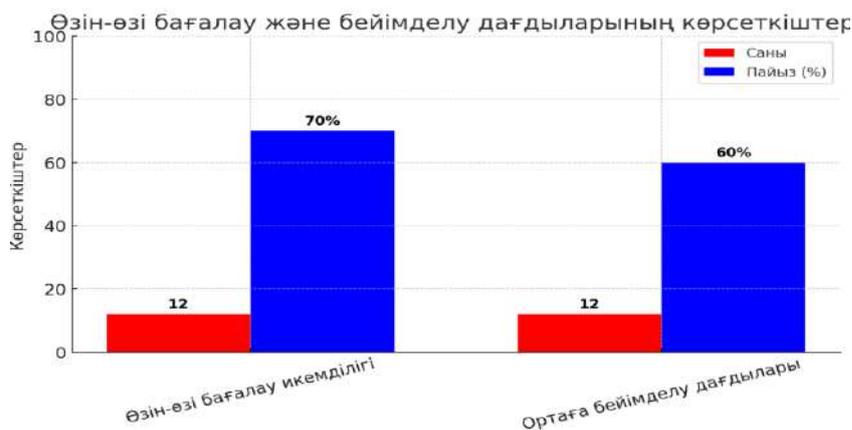
Еліміздегі инклюзивті білім беруді жан-жақты зерттеп, түрлі бағдарламалар ұсынып отырыған З.А. Мовкебаеваның тұжырымдарын яғни ерекше жағдайда білім беру ортасын жобалау, баланың ерекшелігіне орай түрлі оқыту құралдарын бейімдеу, педагог пен ата-ана арасындағы және басқа да мамандармен тәжірибе алмасу, кеңіс алу жұмыстарын ұйымдастыру құзыреттілігін дамыту қажеттігін атайды [8] Ерекше білім беру қажеттілігі бар балалармен жұмыс жүргізу педагогтен тек тәрбиешінің біліктілігімен емес қосымша арнай педагогтердің біліктілігін де игеру талап етілу қажеттігі туындайды.

Ғылыми-зерттеулер ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларды ерте жастан дамыту жұмыстарының нәтижелі болуы жүргізілетін түзету жұмыстарын нейропсихологиялық тұрғыдан толықтыруды қажет етілу тенденциясы логопедиялық, психологиялық-педагогикалық тұрғыдан қажеттілігі анықтайды және болашақ педагогтердің нейропсихологиялық біліктілігінің нақтылана түсу тиімділігін атайды[9].

Талдау, нәтижелер.

Мектепке дейінгі ұйымдардағы заттық- кеңістіктік дамытушы орталықтардың тиімді нәтиже беруі қолданылатын заманауи әдістерге байланысты. Заттық-дамытушы орта жалпы интеграциялық жұмыстарға негізделетін болғандықтан ерекше білім беру қажеттілігі бар балаларға қолжетімді, қанағаттандыра алатындай әдістерді қолдануды ұсынамыз.

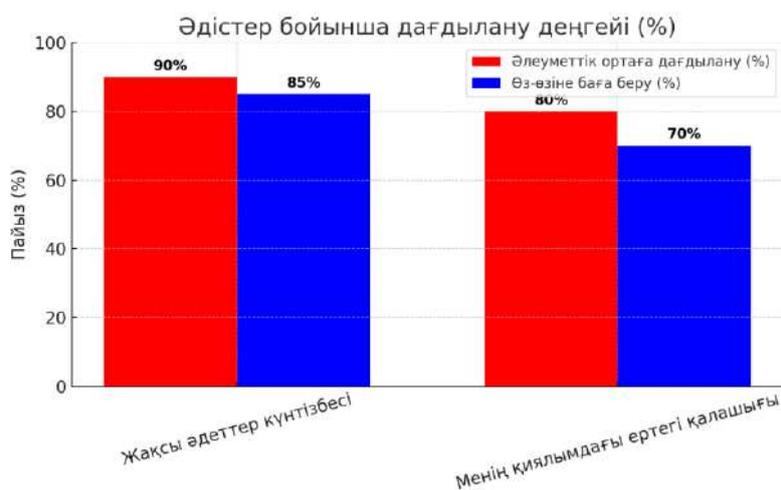
Зерттеу барысында сөйлеу тілінде бұзылысы бар балалардың бойында өзін-өзін дамыту қасиеттерінің қалыптасу деңгейі қалыпты балалармен бірлесе заттық-кеңістіктік дамытушы ортада жүргізілу нәтижесін анықтау жүргізілді.



Мектеп жасына дейінгі балалардың өзін-өзі дамыту әдістерін қолдану өзін-өзі бағалау, жетістіктерін талдай білу дағдыландыруда тиімді. Бала бойында жақсы қасиеттерді қалыптастыру бағытында мотивациялық түрде ұйымдастырылатын «Өзіндік даму челленджі» оң әрекеттерді күнделікті қайталау арқылы өмір салтына айналдыру көзделеді.

Біз 5 жастағы 20 баланы, оның ішінде 3 сөйлеу тілінде бұзылысы бар балаларды бақылауға алдық. «Жақсы әдеттер күнтізбесі» әдісі бойынша «мен бүгін қандай болдым» және апта соңында бала өз-өзіне баға беру, жауапкершілікті тану, қайырымдылық сезімін дамыту мақсатында «Жақсы істер қорабы» әдісі қолданылады. Бұл әдіс белгілі уақыттан кейін (21 күн ішінде) нәтиже көрсеткені байқалады. Бұл әдістің тиімділігі барлық балаларға заттық-дамытушы ортада қолжетімді және қалыпты жағдайдағы балалармен бірлесе отырып жасалатын ойындар баланың әлеуметтенуіне ықпал етеді.

Келесі құм терапиясын қолдану арқылы балалардың сенсорлық, шығармашылық қабілеттерді арттыру жоспарланып, «Менің қиялымдағы ертегі қалашығым» тақырыбында өзара көмек көрсету, бірлесе, ортаға бейімделуге бағытталған топтық жұмыс жүргізіліп, эмоциялық байланыс күшейту жоспарланды. Қолданылған әдістердің тиімділігі балалардың икемделуі мен дағдылану деңгейінің көрсеткіштерінен көруге болады



Қорытынды.

Мектепке дейінгі ұйымдардағы заттық-дамытушы орталарда түрлі әдістерді қолдану арқылы баланың өзін-өзі дамыту дағдысын дамытуда тәрбиеші біліктілігінің де орны ерекше. Тәрбиеші ерекше білімге қажеттілігі бар балаларды ортаға бейімдеу арқылы дамыту жұмыстарын дұрыс ұйымдастырып, қолайлы етіп пайдалану үшін МДҰ жалпы инклюзивті білім беру талаптарына сәйкес болуына көңіл бөліну қажет. Заттық-кеңістіктік дамытушы

орталар қалыпты жағдайдағы балалармен бірге ерекше білім қажеттілігі бар балаларға да қажетті құралдармен жабдықталуы қажет. Біз қолданған құм терапиясы мен көрнекіліктер барлық балаларға қолдануға ыңғайлы, баланың шығармашылық тұрғысынан да дамуына оң әсер ететіні анық. Дегенмен біз зерттеген топтағы сөйлеу тілінде бұзылысы бар балаларға арнайы сенсорлық ойындарды ата-аналармен бірлесе отырып орындау ортасының болуы, тәрбиеші мен ата-аналардың пікір алмасу бағытындағы психологиялық тренингтер өткізуді әдетке айналдыру, бала бойындағы жақсы нәтижелерді анықтау барысында ата-ана – тәрбиеші - логопед бағытындағы жұмыстарды жандандыру қажеттігі туындайды. ЖОО маман дайындау білім беру бағдарламасында инклюзивті білім беру әдістері бойынша пәннің сағат санын көбейту арқылы болашақ мамандарда қажетті құзыреттіліктерді қалыптастыру мәселесі зерттеуді қажет етеді.

Әдебиеттер

1. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/v180001766>
2. Карабанова О.А., Алиева Э.Ф., Радионова О.Р., Рабинович П.Д., Марич Е.М. Методические рекомендации для педагогических работников дошкольных образовательных организаций и родителей детей дошкольного возраста. – Москва : Федеральный институт развития образования, 2014. – 96 с.
3. Салчак Б.В. Проектирование детской предметно-пространственной среды дошкольной организации. учебно-методическое пособие для студентов обучающихся по направлению подготовки педагогическое образование профиль «дошкольное образование». – Кызыл, изд-во ТУВГУ. 2020. – 68 с.
4. «Организация развивающей предметно-пространственной среды в дошкольном образовательном учреждении» <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2021/11/23/nauchnaya-publikatsiya-organizatsiya-razvivayushchey-predmetno>
5. Аутаева А.Н., Бекмурат А.Т. Прикладные аспекты работы с детьми с расстройствами аутистического спектра на основе терапии // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, №4(80), 2023ж. 369-375 б.
6. Букалова О.А., Качур А.А., Самофалова Ю.Н. Предметно-пространственная развивающая среда в ДОО как важнейшее условие развития физических и музыкальных способностей у дошкольников с ТНР. [Predmetno-prostranstvennaya-razvivayuschaya-sreda-v-doo-kak-vazhneyshee-uslovie-razvitiya-fizicheskikh-i-muzykalnyh-sposobnostey-u-doshkolnikov-s-tnr.pdf](#)
7. Каримова Р.Е., Алимбекова А.А. болашақ мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің заттық дамытушы органы жобалау әлеуеті // Абай атындағы ҚазҰПУ-ң Хабаршысы «Педагогика ғылымдары» сериясы, 1(№85), 2025ж.177-186 б.
8. Мовкебаева З.А. Формирование профессиональных компетенций у специальных педагогов в условиях модернизации системы специального образования // Вестник КазНПУ имени Абая (серия «Специальная педагогика») . № 3 (42), 2015.- с. 10-13.
9. Исманова Р.Ж., Ахметова Г.К. Логопедия және нейропсихология негіздері // «Қазақстан республикасы ұлттық ғылым академиясы» РҚБ Хабаршысы №5 (411) 2024 79-95 б.

НАУЧНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ

Сылыкова Р.Ш. - д.п.н., профессор, **Досбаганбетова А.Т.** - магистр педагогических наук, **Жадыра** – магистр педагогических наук, магистрант второго курса Юкпу им. У.Жанибекова – **Боранбайқызы А.** Южно-Казахстанский педагогический университет имени Ө.Жәнібеков

Түйін

Бұл мақалада болашақ музыка мұғалімдерін даярлау мәселелері қарастырылады. Аталған тақырып жоғары оқу орындарындағы білім беру саласында сандық инфрақұрылымды құруға байланысты өзекті болып отыр. Болашақ педагог мамандардың технологиялық даярлығын арттыру олардың шығармашылық құзыреттілігін дамыту мәселесін көкейкесті етеді, осылайша олардың бәсекеге қабілеттілік деңгейін көтереді.

Summary

Resume This article discusses the problems of training future music teachers. This topic is relevant in connection with the creation of an educational digital infrastructure in the field of higher education, increasing the technological readiness of future teaching specialists actualizes the problem of developing their creative competence, thereby increasing their level of competitiveness.

Современный Казахстан повышая приоритетность квалификации трудовых ресурсов в области образования делает ставку на профессиональную подготовку конкурентоспособности педагогических кадров. Причина такого подхода заключается в понимании того, что наиважнейшей ценностью и основным капиталом современного общества является конкурентоспособный педагог, способный к поиску и освоению новых знаний, принятию нестандартных решений. Новые государственные образовательные стандарты предъявляют повышенные требования к выпускникам педагогических вузов, среди которых можно выделить целый ряд творческих характеристик, выходящих за рамки стандартных знаний, умений и навыков, способных к быстрой, адекватной, педагогической интерпретации, адаптации и моделировании процесса повышения собственной профессиональной компетентности. Поэтому основной целью профессионального образования является подготовка квалифицированного специалиста, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социально и психологически адаптированного, успешно социализированного в современном обществе. В связи с чем, все более актуальной становится личностно-развивающая педагогическая функция будущего учителя, в том числе и учителя музыки, предполагающая не только технологическую подготовленность (теоретические знания, умения, технологии) и личную готовность (мотивация, стремления, способности, качества) и творческую самореализацию. Своеобразие творческой компетентности учителя музыки опирающееся, на сочетании собственно музыкальной, общекультурной и психолого-педагогической подготовки подчеркивает универсальный характер музыкальной подготовки будущих учителей музыки, связанный с широким полем их будущей профессиональной деятельности.

Современная система музыкально-педагогического образования ориентирована не только на формирование предметных знаний и умений, но и на развитие у будущих учителей музыки устойчивых творческих способностей и установок. Именно творческая компетентность позволяет учителю музыки быть инициативным, открытым к новаторству, обладать художественным мышлением, которые реализуются в профессиональной музыкально-исполнительской деятельности. В контексте личностно-ориентированной парадигмы

образования в понятие творческая компетентность педагога по взглядам ученых Л.А.Пиджоян, Г.Х.Кударовой, О.В.Барышниковой и др., составляют определенные компоненты: личностно-гуманная ориентация, умение системно воспринимать педагогическую реальность и системно в ней действовать, свободная ориентация в предметной области, владение современными педагогическими технологиями, умение интегрироваться с опытом, оперативность как способ бытия в профессии, т. е. желание и умение создавать новую музыкально - педагогическую реальность на уровне целей, форм и методов образовательных процессов и систем, способных к рефлексии.

Исследование процесса развития творческой компетентности строящаяся на основе междисциплинарного подхода, включает философские, культурологические, искусствоведческие, психологические и педагогические основания. Более того, анализ требований к профессиональной подготовке по музыкально-педагогическому направлению показал, что значительное проявления творческой компетентности связанные с проявлением и реализацией личностного потенциала и его творческой реализации не рассматривались в качестве обязательных для процесса обучения учителей музыки. Творческая компетентность является неотъемлемой частью профессионально-педагогической компетентности. Важно отметить что, творческая компетентность будущего учителя музыки представляя собой синергию основных ее компонентов, и в то же время характеризуется конкретными компетенциями, обладающими разнообразным уровнем выраженности профессионализма учителя музыки, в целом.

Компетентность предполагает не столько объем знаний и опыта, сколько умение актуализировать накопленные знания и умения и в нужный момент использовать их в процессе развития и реализации своих профессиональных функций, отраженных в работах Э.Ф. Зеера, Г.К. Бейсеновой, Н.В. Кузьминой, К.А. Дуйсенбаева, Л.М. Митиной, Б.А. Абдукаримова, К. Қожахметовой и др.

Анализ научной литературы показал, что значимость проблем развития компетентности будущих учителей и ее научное переосмысление активизировалась в ходе внедрения в учебно-воспитательный процесс кредитной технологии обучения в вузах. Научный поиск исследовательских характеристик понятий «компетенция», «компетентность» в содержательном плане трактуется как феноменологически разные данности, реализующиеся в практической деятельности. Отдельные аспекты профессиональной компетентности учителя музыки рассматриваются в работах И.Р.Левиной, А.Б. Куздеубаевой, Г.Х.Кударовой, Л.Р.Сайтовой и др. Необходимой предпосылкой высокого уровня готовности выпускника педагогического вуза к решению профессиональных задач является формирование его творческой компетентности.

Происходящие перемены в системе высшего образования в Казахстане актуализируя процессы модернизации профессиональной подготовки будущих учителей проходят по таким направлениям как: оптимизации и реорганизации учебных заведений; внедрения инновационных технологий в учебный процесс, модернизации как учебного, воспитательного процессов, постоянного повышения квалификации профессорско-преподавательского состава по программе академической мобильности; повышение качества, эффективности и доступности образовательных услуг в сфере подготовки в Вузе. Поэтому процесс модернизации системы высшего образования на компетентностной основе, создает уникальную возможность поиска эффективных путей достижения высокой цели процесса обучения - становления профессионально компетентного специалиста.

Анализ научной и научно-методической литературы показал, что компетентность характеризуется как мера соответствия знаний, умений и опыта лиц определенного социально – профессионального статуса реальному уровню сложности выполняемых ими задач и решаемых проблем в условиях самореализации личности.

Особенности профессиональной подготовки учителя музыки отражены в трудах А.А.Калыбековой, Л.Г. Арчажниковой, Э.Б. Абдуллина, Л.А. Безбородовой, Д.Б. Кабалевского,

.Р.Р. Джердималиевой, Р.Ш.Сыдыковой, О.В.Барышниковой, В.А. Школяр и др. Феномен «педагогическая компетентность» трактуется учеными, как системное явление, сущность которого состоит в системном единстве педагогических знаний, опыта, свойств и качеств педагога, позволяющих эффективно осуществлять педагогическую деятельность, целенаправленно организовывать процесс педагогического общения и также предполагающих личностное развитие и совершенствование педагога. А.К.Маркова понятие профессиональной педагогической компетентности тесно связывает с понятием профессионализма педагога. Профессионализм педагога, по мнению ученого, это такая интегральная характеристика его труда. Все характеристики профессиональной компетентности соотнесены с тремя сторонами труда педагога: его технологией — собственно педагогической деятельностью, педагогическим общением и личностью учителя [1]. Более того, автор выделяет в основных сторонах труда учителя – в педагогической деятельности, педагогическом общении и зрелости личности – целый ряд компетентностей, что, на наш взгляд, характеризует психолого-педагогическую и даже гораздо шире – профессиональную компетентность педагога [1]. Развивая концепцию компетентностного подхода в образовании А. Бейсенбаева определяет необходимость перехода от традиционного обучения к ориентированному обучению с направленностью на личностные смыслы и рефлексии, где творческая компетентность характеризуется как интегративное качество, формирующееся на стыке знаний, умений, мотивации и ценностных установок [2]. В данном русле, значимость компетентностного подхода Н.Т. Уалиева связывает с профессиональным становлением личности будущего педагога, способного переводить практически применяемые знания, умения навыки в опыт, принимающего самостоятельные решения, организующего свое самообразование, планирующего профессиональное саморазвитие [3].

По мнению Ж.Ж. Турсыновой под профессиональной компетентностью есть система интеллектуальных, психологических, моральных и деятельных (функциональных) компетенции специалиста, отражающих уровень приобретенных знаний, навыков, опыта, информационной насыщенности и других свойств в конкретной сфере профессиональной деятельности [4, с.6]. Профессиональную компетентность Ж.М. Акпарова рассматривает как коммуникативную, регулятивную и интеллектуально-педагогическую компетентность:

- коммуникативная компетентность — профессиональное интегративное качество, основу которого составляют эмоциональная устойчивость, языковые навыки, умение слушать, умение вознаграждать, вежливость, общие способности;

- регулятивная компетентность означает способность учителя контролировать собственные действия. Включает в себя целеустремленность, планирование, постоянную активность, самовыражение, рефлексии, оценку действий, главный фактор действия — доброта, ценность;

- интеллектуально-педагогическая компетентность — это совокупность аналитических умений, которые применяются для эффективного обучения, а также способность к инновационной деятельности [5].

В отечественном высшем образовании осуществляется модернизация системы профессиональной подготовки будущих учителей музыки. Данная система в настоящее время ориентирована на подготовку учителей, способных к саморазвитию и самостоятельному ориентированию в ключевых тенденциях, характерных для современного музыкального образования.

В контексте нашего исследования, мы особо выделяем креативную составляющую учителя и определяем как готовность и способность учителя музыки решать творческие и неординарные педагогические задачи в зависимости от сложившейся педагогической ситуации нестандартными способами и приемами. Основными показателями творческой составляющей педагогической компетентности являются: когнитивная, креативная и исполнительская компетенции, так как поисковая деятельность, пытливость ума характеризующие, именно творческую личность, а поиск нахождения нового и эффективного решения – креативную направленность учителя музыки, который обладает для этого необходимыми навыками

музыкально-исполнительской деятельности. Следует подчеркнуть, что музыкально-педагогическая деятельность учителя музыки содержит в себе два взаимодополняющих специфических термина, с одной стороны, Он - «Учитель», с другой, - Он - «Музыкант». Потому как, учитель музыки общеобразовательных школ одновременно является и учителем, и музыкантом в одном лице и должен обладать умениями и техническими навыками игры на музыкальном инструменте - домбра, фортепиано, кобыз или баян. Творческая компетентность учителя музыки по своей специфике активно формируется в условиях эвристической и креативной деятельности. В этих условиях процесс обучения будущего учителя музыки приобретает новый смысл, он превращается в процесс овладения необходимыми знаниями, умениями, навыками, а также являясь значимым, развернутым (музыкально -исполнительском) опытом практической деятельности.

Таким образом, музыкально-творческая (исполнительская) компетентность будущего учителя музыки как личностное образование представляет собой единую, целостную структуру, которая не может существовать без входящих в нее компонентов, которые дают возможность будущему учителю музыки осознать себя субъектом музыкально-творческом (исполнительской) деятельности и позволяет совершенствоваться в профессиональном и личностном плане.

Литература

- 1.Маркова А.К. Формирование мотивации учения в школьном возрасте: Пособие для учителя. — М.: Просвещение, 1983. – 96 с.
2. Бейсенова Г.А. Проблемы образовательного знания в диапозитиве культуры. - Алматы: Искандер, 2005 - 456 с.
- 3.Уалиева Н.Т. Психолого-педагогические условия организации самостоятельной работы студентов на основе компетентностного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук : - Алматы, 2016. - 24с.
- 4.Турсынова Ж.Ж. Формирование профессиональной компетентности студентов в условиях производственной практики на основе информационных технологий : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08. - М, 2010. - 24с.
- 5.Акпарова Ж.М. Значение цифровой компетентности в деятельности педагога. // Казахский национальный педагогический университет имени Абая / вестник / серия "Педагогические науки" 2021. Том 63 №4 .

УДК 373.5:81'243:376

О РОЛИ УЧИТЕЛЯ-СЛОВЕСНИКА В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ИНКЛЮЗИИ НА ПРАКТИКЕ

Керимбаева С. Е., к.ф.н.
Шымкентский университет
Шымкент, Казахстан

Түйін

Мақалада инклюзивті білім беру контекстіндегі орыс тілі мен әдебиеті мұғалімінің кәсіби қызметінің ерекшеліктері қарастырылады. Автор мұғалімнің гуманистік миссиясына назар аударады, оқу материалын бейімдеудің және инклюзивті сыныптағы өзара әрекеттесудің тиімді әдістерін ашады

Summary:

The article examines the professional role of a language and literature teacher in the context of inclusive education. The author emphasizes the humanistic mission of the teacher and presents effective methods for adapting educational materials and organizing interaction in an inclusive classroom.

Современная школа развивается в направлении гуманистических и демократических ценностей, среди которых инклюзивное образование занимает важное место. Он гарантирует право всех детей, независимо от их физических, психических или социальных особенностей, на получение качественного образования в рамках общего образовательного пространства. В этом процессе учитель - словесник играет особую роль, так как именно уроки русского языка и литературы направлены на формирование коммуникативной компетентности, культуры речи, эмоциональной отзывчивости и нравственных ориентиров среди учащихся.

Инклюзивное образование требует от учителя не только профессиональных знаний, но и высокой степени эмпатии, терпимости, гибкости в выборе методов обучения, а также способности создавать психологически комфортную среду в классе.

Учитель русского языка и литературы выполняет не только образовательные, но и коммуникативные и культурные функции. В условиях инклюзивности он становится посредником между всеми участниками образовательного процесса: детьми, родителями, коллегами, администрацией. Успех социализации учащихся с особыми образовательными потребностями (ООП) зависит от позиции учителя.

Одна из ключевых областей работы учителя - создать атмосферу принятия и уважения к каждому ученику. Читая и анализируя литературные тексты, обсуждая моральные и социальные проблемы, учитель помогает учащимся развить эмпатию и способность понимать других.

Реализация принципов инклюзивности на практике возможна при соблюдении нескольких педагогических условий:

1. Индивидуализация обучения: учитель выбирает задачи, темп и формы работы в соответствии с особенностями восприятия и уровня обучения каждого ребенка.
2. Дифференцированный подход: на уроке создаются задания различной сложности, чтобы каждый ученик мог выразить себя в соответствии со своими способностями.
3. Использование мультимодальных форм обучения: использование визуальных, слуховых и интерактивных инструментов, которые помогают детям с нарушениями слуха, зрения.
4. Создание мотивации: положительная оценка даже небольших достижений формирует самооценку ребенка.
5. Командное взаимодействие: эффективность инклюзивности повышается благодаря сотрудничеству учителя русского языка и литературы с дефектологом, психологом и логопедом.

Примером применения инклюзивного подхода является анализ литературных произведений с точки зрения толерантности, преодоления трудностей и силы духа. Эти уроки способствуют воспитанию гуманных качеств у всех учеников.

Основными трудностями, с которыми сталкиваются учителя, являются малое количество методического обеспечения по инклюзивному обучению, частичное отсутствие учебных материалов и психологические барьеры для общения с детьми с ООП.

Для преодоления этих проблем необходима систематическая работа по повышению квалификации педагогов, разработка методических рекомендаций и адаптированных программ обучения, а также взаимопомощь коллег. Особое значение имеет развитие рефлексивных способностей педагога, позволяющих ему анализировать собственную практику и искать новые решения педагогических ситуаций.

Таким образом, учитель русского языка и литературы является не только носителем знаний, но и воспитателем культуры общения и взаимопонимания. Их деятельность направлена не только на обучение, но и на развитие личности каждого ребенка, создание условий для его успешной социализации.

Реализация принципов инклюзивного образования в наше время тесно связана с внедрением технологий направленных на обеспечение равных условий для всех обучающихся в образовательном процессе. Для учителя русского языка и литературы эти технологии

становятся не только вспомогательным инструментом, но и средством педагогической поддержки и личностного развития ребенка.

Современные технологии позволяют адаптировать учебный процесс для детей с нарушениями речи, зрения, слуха или когнитивного восприятия, такие как moderna. Таким образом, использование синтезаторов и распознавателей речи (например, Google Speech-to-Text, Read Aloud, Speechify) помогает учащимся с дислексией, нарушениями слуха или речи активно участвовать в учебном процессе. Обучающиеся испытывающие трудности с чтением, могут слушать тексты или записывать свои ответы вслух, тем самым развивая свои речевые навыки в удобном для них формате.

Для обучающихся с нарушениями зрения большое значение имеют программы доступа к экрану и инструменты увеличения текста, встроенные в цифровые учебники. Использование больших шрифтов, контрастных цветов, визуальных пиктограмм и иллюстраций с субтитрами помогает развить у них визуальное и речевое восприятие.

В последние годы появились интерактивные платформы (например, LearningApps, Kahoot!, Quizlet, Padlet), которые позволяют сочетать текстовое, аудиовизуальное и устное общение. Учитель может создавать задачи с голосовой обратной связью, звуковыми фрагментами и видеоматериалами на этих платформах, что особенно полезно для учащихся с различными типами восприятия информации.

Особое внимание уделяется использованию электронных словарей с актерской игрой голоса (Lingvo Live, WordReference, Oxford Learner's Dictionary Online), которые позволяют учащимся с нарушениями речи правильно воспринимать и воспроизводить произношение. Такие инструменты не только развивают речь, но и формируют самостоятельность и уверенность в учебной деятельности.

Обратная связь также играет важную роль, технологии, обеспечивающие многоканальное взаимодействие (чат-платформы, видеоконференции, голосовые сообщения), позволяют обучающимся участвовать в дискуссиях, даже если традиционный способ общения проблематичен. Например, ребенок с нарушением речи может выразить свое мнение в письменной форме или записать ответ с помощью синтезатора речи.

В инклюзивном классе эти подходы помогают учителю реализовать основные принципы раздела "Технологии доступности": речь, видение и общение:

- обеспечение равных возможностей речевого взаимодействия для всех учащихся;
- развитие зрительного и слухового восприятия речи с помощью цифровых средств массовой информации;
- создание гибкой, доступной и безопасной среды связи;
- содействие активному участию каждого учащегося в образовательном диалоге

Таким образом, технологии доступности становятся частью Moderna педагогической культуры общения учителя-оратора, сочетающей гуманистические принципы инклюзивности с инновационными методами обучения.

Литературы

1. Битянова, М. Р. Психологическая готовность учителя к инклюзивному образованию. — М.: Просвещение, 2020.
2. Малофеев, Н. Н. Инклюзивное образование: педагогика, психология, практика. — М.: Академия, 2019.
3. Мелик-Пашаева, В. Е. Гуманистический потенциал уроков литературы. — СПб.: Логос, 2021.
4. Хуторской, А. В. Современная дидактика: теория и практика. — М.: Юрайт, 2022.
5. UNESCO. Inclusive Education: Guidelines for Inclusion. — Paris, 2021.

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖЕКЕ ОҚУ МОТИВІН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ДАМУ

Жүзеева К.Е., аға оқытушы

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Резюме

Бұл баяндамада жасанды интеллект технологияларын қолдану арқылы студенттердің оқу мотивациясын диагностикалау және дамыту мүмкіндіктері қарастырылады. Зерттеу мақсаты — бейімделген оқыту жүйелерінде жасанды интеллект (AI) құралдарының көмегімен студенттің ішкі және сыртқы мотивтерін талдау, соның негізінде жеке оқу траекториясын құру тәсілдерін ұсыну. Автор AI-тьюторлар, эмоцияны тану жүйелері және оқу аналитикасы құралдары арқылы студенттің қызығушылығын арттырудың педагогикалық және технологиялық тетіктерін ұсынады.

Summary

This report examines the possibilities of diagnosing and developing students' learning motivation using artificial intelligence technologies. The purpose of the study is to analyze students' internal and external motivations using AI tools in adapted learning systems, and to propose ways to build individual learning trajectories based on this analysis. The author suggests pedagogical and technological mechanisms for increasing students' interest through AI tutors, emotion recognition systems, and learning analytics tools.

Қазіргі заманда білім беру жүйесі тек білімді меңгеруге ғана емес, тұлғаның ішкі әлеуетін ашуға, шығармашылық қабілеттерін дамытуға және өзіндік білім алу қабілетін қалыптастыруға бағытталуда. Осы тұрғыда оқу мотивациясы – студенттің оқу іс-әрекетін белсендіруге және нәтижелілігін арттыруға ықпал ететін басты психологиялық-педагогикалық факторлардың бірі болып табылады [1]. Бүгінгі студенттер — цифрлық ортада тәрбиеленген ұрпақ, олардың ақпаратты қабылдау, өңдеу және қолдану тәсілдері дәстүрлі білім беру жүйесінен едәуір өзгеше. Сондықтан педагог алдында тұрған басты міндеттердің бірі – әр студенттің жеке қызығушылығын, оқу стилін және мотивациялық ерекшеліктерін ескеретін **тұлғаға бағытталған оқыту моделін** қалыптастыру. Алайда білім алушылардың мотивациясын дәстүрлі әдістермен анықтау (сауалнама, бақылау, сұхбат) әрдайым нақты нәтиже бермейді және көп уақытты қажет етеді. Осы тұрғыда **жасанды интеллект** технологиялары педагогикалық процестің жаңа мүмкіндіктерін ашады. Жасанды интеллект жүйелері студенттің оқу белсенділігі мен қатысу деңгейін, тапсырмаларды орындау жылдамдығын, эмоциялық реакцияларын және өзара әрекеттесу динамикасын талдау арқылы оның ішкі мотивациялық күйін анықтай алады. Бұл мәліметтер негізінде оқытудың бейімделген траекториясын құруға, яғни студенттің жеке қажеттіліктеріне сай контент пен кері байланыс ұсынуға мүмкіндік туады.

Жасанды интеллекттің педагогикаға енуі тұлғаға бағытталған білім беру идеясымен табиғи үйлеседі, себебі ол әр студенттің дербес ерекшелігін ескеріп, оқу процесін автоматтандыру мен даралауды ұштастырады. Мұндай тәсіл студенттің өзіндік даму белсенділігін арттырып, оқу мотивациясын тұрақтандыруға және ұзақ мерзімді қызығушылық қалыптастыруға ықпал етеді.

Осы зерттеудің **мақсаты** – жасанды интеллект құралдарын пайдалану арқылы студенттердің жеке оқу мотивін анықтау және оны дамыту жолдарын айқындау. Зерттеу өзектілігі – білім беру жүйесінде цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы жағдайында студент мотивациясын терең талдауға мүмкіндік беретін интеллектуалды жүйелердің маңыздылығымен айқындалады. Жасанды интеллект негізіндегі педагогикалық шешімдер білім сапасын арттырумен қатар, студенттің тұлғалық және шығармашылық әлеуетін ашуға бағытталған заманауи білім моделін қалыптастыруға жағдай жасайды.

Мотивацияның деңгейі мен сапасы студенттің оқу процесіне қатысу белсенділігіне, кәсіби бағдарлануына және өзін-өзі дамыту ұмтылысына тікелей әсер етеді. Бүгінгі студенттер — цифрлық ортада тәрбиеленген ұрпақ. Сондықтан педагог алдында тұрған басты міндеттердің бірі — әр студенттің жеке қызығушылығын, оқу стилін және мотивациялық ерекшеліктерін ескеретін тұлғаға бағытталған оқыту моделін қалыптастыру. Осы тұрғыда жасанды интеллект технологиялары педагогикалық процестің жаңа мүмкіндіктерін ашады [2]. Жасанды интеллект жүйелері студенттің оқу белсенділігі мен қатысу деңгейін, тапсырмаларды орындау жылдамдығын, эмоциялық реакцияларын және өзара әрекеттесу динамикасын талдау арқылы оның ішкі мотивациялық күйін анықтай алады.

Студенттің оқу мотивациясын анықтау — білім беру процесінің сапасын арттырудағы маңызды бағыттардың бірі. Жасанды интеллект жүйелері студенттердің оқу белсенділігіне қатысты үлкен көлемдегі деректерді (Big Data) талдау арқылы мотивацияның деңгейі мен сипатын анықтай алады [3]. Мысалы, студенттің оқу платформасында өткізген уақыты, тапсырмаларды орындау жиілігі және тест нәтижелерінің динамикасы сияқты көрсеткіштер жасанды интеллект алгоритмдерімен өңделіп, оның оқу үрдісіне деген қатынасын сипаттайтын мотивациялық профиль жасалады. Learning Analytics және Machine Learning технологиялары мотивацияны талдауда кеңінен қолданылады [4]. Эмоцияны тану жүйелері студенттің бет-әлпет мимикасы немесе дауыс ырғағы арқылы оның эмоционалдық күйін анықтай алады. Мұндай технологиялар онлайн сабақтарда студенттің қызығушылық деңгейін нақты бақылауға мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект негізіндегі оқу аналитикасы (learning analytics) студенттің оқу белсенділігін нақты уақыт режимінде қадағалап, оның оқу траекториясы мен қызығушылық деңгейін сандық тұрғыдан сипаттайды. Мысалы, студенттің онлайн-платформада өткізген уақыты, тапсырмаларды орындау жылдамдығы, тест нәтижелерінің тұрақтылығы, пікір қалдыру белсенділігі — барлығы оқу мотивациясының жасырын көрсеткіштері ретінде қарастырылуы мүмкін.

Жасанды интеллект жүйелері осындай деректерді жинап, нейрондық желілер мен машиналық оқыту алгоритмдері арқылы өңдей отырып, студенттің оқу үлгісін (learning pattern) және мотивациялық динамикасын анықтайды. Нәтижесінде студенттің қызығушылығы төмендеген сәттерде жүйе оны дер кезінде анықтап, бейімделген қолдау шараларын ұсына алады. Мысалы, күрделі тапсырмаларды жеңілдетіп беру, қызықты қосымша материал ұсыну немесе эмоционалды қолдау хабарламаларын генерациялау.

Қазіргі таңда көптеген білім беру платформалары жасанды интеллект жүйелерін мотивациялық талдау құралы ретінде енгізіп отыр. Duolingo, Coursera, Khan Academy сияқты платформалар студенттің оқу барысын үздіксіз бақылай отырып, тапсырмалардың деңгейін автоматты түрде өзгертіп, жетістіктерін мадақтау арқылы оқуға деген қызығушылықты арттырады. Мұндай жүйелердің басты ерекшелігі — студенттің оқу стиліне және психологиялық ерекшелігіне бейімделуінде.

Сонымен қатар, эмоцияны тану (emotion recognition) технологиялары оқу процесінде студенттің эмоционалды жағдайын анықтауға мүмкіндік береді. Веб-камера немесе микрофон арқылы алынған деректер негізінде жасанды интеллект студенттің көңіл-күйін, зейін деңгейін, шаршау белгілерін немесе қызығушылықтың төмендеуін анықтай алады. Бұл ақпарат педагогқа нақты кері байланыс беріп, оқу материалын тиімді бейімдеуге көмектеседі.

Жасанды интеллект (AI) тек мотивацияны талдау құралы ғана емес, сонымен қатар оны дамыту тетігі болып табылады. Мысалы, AI-тьютор студентке жеке оқу кестесін құрып, жетістікке жеткен сайын мотивациялық хабарламалар мен марапат ұсына алады. Бұл тәсілдер студенттің өзін-өзі жетілдіруге деген сенімін арттырып, ішкі мотивацияны күшейтеді.

Осылайша, жасанды интеллект студенттің оқу процесіндегі мінез-құлық, эмоция және жетістік деректерін біріктіре отырып, оның жеке мотивациялық портретін қалыптастырады. Мұндай технологиялар білім беруде тұлғаға бағытталған тәсілді нақты іске асыруға және оқу мотивациясын тұрақты қолдауға мүмкіндік береді.

Студенттердің оқу мотивін дамыту — тұлғаға бағытталған білім берудің негізгі мақсатының бірі. AI-тьюторлар студенттің оқу процесін дараландыруда маңызды рөл атқарады [5]. Мұндай жүйелер студенттің оқу қарқынын, қателіктерін және қызығушылық аймағын үнемі талдап отырады. Жасанды интеллект жүйелері геймификация элементтері арқылы студенттің қызығушылығын арттырып, оқу процесін ойын түрінде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Машиналық оқыту алгоритмдері студенттің оқу стилін автоматты түрде тануға және соған сай контент ұсынуға жол ашады [6]. Бұл тәсіл студенттің өзіне ыңғайлы оқу ортасын қалыптастырып, мотивацияны арттырады.

Жасанды интеллект технологияларын оқу үдерісіне тиімді енгізу үшін оларды педагогикалық тәжірибемен үйлестіру аса маңызды. AI-педагог серіктестігі моделі білім беру ортасында теңгерімді экожүйе қалыптастырады [7]. Бұл модельде мұғалім бағыттаушы және тәлімгер рөлін атқарса, жасанды интеллект ақпараттық-аналитикалық қолдау функциясын орындайды. Жасанды интеллект құралдарын интеграциялау кезінде этикалық және психологиялық аспектілерді ескеру қажет [8]. Студенттің оқу деректерін жинау және талдау кезінде жеке мәліметтердің құпиялығы мен қауіпсіздігі сақталуы тиіс. Жалпы алғанда, педагогикалық интеграция білім беру процесін жаңғыртудың негізгі шарты болып табылады.

Жасанды интеллект қазіргі білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналып, тұлғаға бағытталған оқытудың сапасын жаңа деңгейге көтеруде. Жасанды интеллект технологиялары студенттің оқу белсенділігін, эмоциялық күйін және танымдық әрекетін талдау арқылы оның жеке оқу мотивін нақты анықтауға мүмкіндік береді [9]. Бұл педагогқа әр студентке дара көзқарас қалыптастырып, оқу процесін бейімдеуге және мотивацияны тұрақты түрде дамытуға жол ашады.

Жасанды интеллект негізіндегі бейімделген жүйелер мен тьюторлар оқу процесін жекелендірумен қатар, білім алушының өз бетімен іздену қабілетін, өзін-өзі дамыту ынтасын күшейтеді. Мұндай технологиялар оқу ортасын тек ақпарат көзі емес, жеке тұлғаның дамуына бағытталған интеллектуалды кеңістікке айналдырады.

Қорыта айтқанда, студенттердің оқу мотивін анықтау және дамытуда жасанды интеллектті қолдану — білім берудің болашағына бағытталған стратегиялық қадам. Жасанды интеллект пен педагогтың өзара серіктестігі білім алушының әлеуетін толық ашуға, оның оқу процесіне деген ішкі қызығушылығын арттыруға және заманауи тұлға қалыптастыруға ықпал ететін тиімді модель болып табылады.

Әдебиеттер

1. Ахметова Ж.Б., Бәкірова Ж.Ж. Білім беру жобаларында жасанды интеллект технологияларын пайдалану // "Endless light in Science" халықаралық ғылыми-зерттеу орталығы " ҚҚ Педагогикалық Ғылымдар, 2022. -Б7-10
2. Четырбок П.В. Искусственный интеллект в дистанционном образовании // Современные парадигмы открытого образовательного пространства. 2021. УДК 550:338.05. – С. 91–97.
2. Платов А.В., Гаврилина Ю.И. Искусственный интеллект в образовании: эволюция и барьеры // Научный результат. Педагогика и психология образования. 2024. Т. 10. № 1(1). – С. 26–43.
3. Ярошенко Г.В., Савушкин И.А. Социальные последствия применения систем искусственного интеллекта в образовании // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2023. № 3. – С. 278–284.
6. Альченова А. Білім беру саласындағы Жасанды интеллекттің ағымдағы үрдістері мен болашақ мүмкіндіктері // «Педагогикалық өлшемдер» ғылыми-практикалық журналы, №1(2025), Б 133-145
7. Әлемді шулатқан ChatGPT туралы не білуіміз керек? [Электронды ресурс]—URL: <https://mail.kz/kz/news/kz-news/elemdi-shulatkan-chatgpt-turaly-ne-biluimiz-kerek> (жүгінген күні: 12.10.2025).
8. Fabijanić Gagro S. Artificial Intelligence in Education –Current Challenges.// Anali Pravnog fakulteta u Beogradu, 72(4). –2024. -725-747. https://doi.org/10.51204/Anali_PFBU_24405A
9. Aldosari S.A.M. The future of higher education in the light of artificial intelligence transformations. // International Journal of Higher Education, 9(3).–2020. 145-151. <https://doi.org/>

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӨЗЕКТІЛІГІ

Какарова Тұршақыз Ендібайқызы

6D010300-"Педагогика және психология" мамандығының/ББ 3 курс докторанты,
М. Әуезов атындағы Оңтүстік Қазақстан зерттеу университеті, (Шымкент қ., Қазақстан)
<https://orcid.org/0009-0000-8740-382X>

Резюме

В данной статье рассматривается актуальность формирования профессиональной компетентности педагога-психолога в условиях инклюзивного образования. Определяется необходимость повышения уровня подготовки психологов в работе с детьми с особыми образовательными потребностями, а также развитие их компетентности в диагностической, коррекционной и консультативной деятельности.

Summary

This article examines the relevance of developing the professional competence of teacher-psychologists in the context of inclusive education. It highlights the need to improve the training of psychologists working with children with special educational needs, as well as to enhance their competence in diagnostic, corrective, and consultative activities

Қазіргі заманғы білім беру жүйесінің басты міндеттерінің бірі – барша балаларға тең білім беру мүмкіндігін қамтамасыз ету. Осы бағытта инклюзивті білім беру тұжырымдамасы маңызды рөл атқарады. Инклюзия ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды жалпы білім беру жүйесіне енгізу арқылы олардың әлеуметтенуіне, өзін-өзі дамытуына және әлеуетін толық іске асыруына жағдай жасайды. Педагог-психолог осы үрдістің негізгі қызметкерлерінің бірі болып табылады, себебі оның кәсіби құзыреттілігі балалардың дамуы мен психологиялық жағдайын дұрыс бағалап, қажетті психологиялық-педагогикалық қолдауды ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Инклюзивті білім беру – бұл білім беру жүйесіне барлық балаларды, оның ішінде ерекше білім беруді қажет ететіндерді де біріктіру. Бұл тәсіл балалардың жеке мүмкіндіктерін ескере отырып, олардың дамуындағы кедергілерді жоюға бағытталған. Инклюзия арқылы балалар қоғамдағы тең құқылы мүшелер ретінде қалыптасады, олардың өзіндік сенімі мен әлеуметтік дағдылары дамиды. Педагог-психолог осы процесс барысында диагностикалық, коррекциялық және кеңес беру қызметтерін жүзеге асырады.

Педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігінің құрамдас бөліктері:

- Психодиагностика: Баланың когнитивті, эмоциялық және әлеуметтік дамуын кешенді бағалау. Бұл ерекше білім беру қажеттіліктерін анықтау үшін маңызды.

- Психологиялық түзету: Балалардың дамуындағы қиындықтарды жоюға бағытталған арнайы әдістер мен бағдарламалар қолдану.

- Кеңес беру қызметі: Мұғалімдерге, ата-аналарға және балаларға психологиялық кеңестер беру, қиындықтарды шешу жолдарын ұсыну.

- Коммуникация және этика: Психолог өз қызметінде этикалық нормаларды сақтап, түрлі мамандармен және отбасы мүшелерімен тиімді қарым-қатынас орната білуі керек..

Инклюзивті білім беру жүйесінде педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру – бүгінгі күннің өзекті мәселесі. Бұл құзыреттілік балалардың жан-жақты дамуы мен әлеуметтік бейімделуін қамтамасыз етеді. Сондықтан да мамандарды даярлауда диагностикалық, коррекциялық және кеңес беру қызметтерін жетілдіру, үздіксіз кәсіби даму мен пәнаралық ынтымақтастықты күшейту қажет. Инклюзивті ортада психологтың кәсіби деңгейі білім беру сапасын арттырудың маңызды факторы болып табылады.

Инклюзивті білім беру идеяларын іске асыра отырып, мамандар (педагогтар, педагог-психологтар, арнайы педагогтар және т.б.) инновациялық режимде әрекет етеді. Оның шеңберінде әрбір оқу субъектісінің ерекше білім беру қажеттіліктерін қанағаттандырудың нақты тактикасы жүзеге асырылады.

З.А. Мовкебаева мен И.А. Оралканова мектеп пен мектепке дейінгі оқыту практикасына барған сайын белсенді түрде енгізіліп жатқан инклюзивті білім беру педагогикалық бағытты енгізудің жаңа ережелерін белгіледі. Ол өз іс-әрекетін тек дидактикалық тұрғыдан ғана емес, құндылық бағдарларының өзгеру деңгейінде де қайта қарауды талап етеді. Инклюзивті білім берудің негізгі қағидасы мүмкіндігі шектеулі оқушылардың қажеттіліктерінің әртүрлілігін шектейтін білім беру ортасына сәйкес келуімен сипатталады [2].

«Инклюзия» сөзі франц. «include» етістіктен шыққан қосу, ұстау, құрамында болу, қамту мағыналарды білдіреді. Қазіргі әлемде білімге ғана емес, адамның қоғамдағы орнына жаңа көзқарасты көрсетеді. Инклюзия қоғамның құндылықтың әлеуметтік өзгерістеріне әсер ететін қазіргі білім беруді дамытудың негізгі идеясы [3].

Инклюзия барлық деңгейде (жергілікті, аймақтық, ұлттық) қатысуды қамтиды. Егер, мемлекетте инклюзия болса, білім беру процесіне қатысушылардың барлығын тарту міндетті болып табылады. Инклюзия – бұл мектепте мүмкіндігі шектеулі балаларға арналған ыңғайлылықты құру ғана емес, сонымен қатар білім беруді дамытудың ұлттық стратегиясының бөлігі, тұтастай алғанда мемлекет және жергілікті қоғамдастықтар мәдениетінің бөлігі.

Қазіргі уақытта диагностикаға ерекше мән беріледі, өйткені ол білім беру процесін жетілдірудің бірқатар маңызды міндеттерін кеңейтуге көмектеседі. Көптеген зерттеушілер (Л.В. Байбородова, Б.П. Битинас, В.Г. Максимов, Е.А. Михайлычев, П.Е. Решетников және т.б.) педагогикалық диагностиканы педагогикалық процесстің дамуының қозғаушы күші, оны оңтайландыру тәсілдерінің бірі ретінде қарастырады.

Қазіргі уақытта студенттерді толыққанды диагностикалық қызметті жүзеге асыруға дайындау зерттеулер, эксперименттер деңгейінде жүргізілуде (Л.Ю. Александрова, Л.А. Байкова, Т.Е. Макарова, Е.Н. Перевощикова, А.В. Сеничкина және т.б.).

Шетелдік психологтар мен педагогтердің еңбектерінде «диагностикалық құзыреттілік» ұғымының әртүрлі түсіндірмелерін кездестіруге болады. «Диагностикалық құзыреттілік» ұғымы педагогикалық құзыреттіліктің әртүрлі аспектілерін біріктіреді. XX ғасырда жүргізілген эмпирикалық зерттеулер негізінен студенттердің академиялық жетістіктерін диагностикалауға бағытталған. Сондықтан 1970 жылдан бастап қазіргі уақытқа дейін мұғалімдердің диагностикалық құзыреттілігі оқушылардың белгілі бір тапсырмаларды орындаудағы қиындықтарын дәл анықтау және жалпы оқу жетістіктерін бағалау қабілеті ретінде түсіндірілді. Әр түрлі елдерде жүргізілген зерттеулерде педагогикалық бағалаудың дәлдігі мұғалімдердің пікірлерін стандартталған тест нәтижелерімен салыстыру арқылы өлшенді. Бағалаудың дәлдігі мұғалімге оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеретін, оқушылардың оқу сәтсіздігін жеңуге, сондай-ақ оқушылардың жеке өсуіне ықпал ететіндей етіп оқытуды құруға көмектеспеді [6].

Соңғы жылдардағы зерттеулерде «диагностикалық құзыреттілік» ұғымына жасалған талдау оның «құзыреттілік» ұғымының мағыналы нақтылануымен, яғни оқу жағдаятында оқытудың белгілі әдістерін қолдану бойынша әрекет ету қабілеті ретінде анықталады. Құзыреттіліктің бұл түсінігін функционалды деп сипаттауға болады, өйткені ол қарастырылып отырған жүйеге белгілі бір әсер ету қасиетіне ие.

Сондықтан бірқатар зерттеулерде «диагностикалық құзыреттілік» ұғымы белгілі бір пәндік саланың мысалында нақтыланады. Мысалы, бастауыш мектепте шет тілдерін оқыту саласында педагогтың диагностикалық құзыреттілігі шет тілін меңгеру деңгейін анықтау, білім алушылардың шет тілін меңгерудегі қиындықтарын түсіндіру және білім алушыға тиісті көмек көрсету қабілеті түсіндіріледі.

Шет елдік ғалымдар зерттеулерінде Абс Х. Дж. (Abs H.J.) педагогикалық диагностика оқушылардың оқу материалын түсінуін анықтау және кейінгі түзету әрекеттерін таңдау мақсатында педагогтың оқу жағдаятында диагноз қою қажеттілігі атап көрсетіледі [7].

П.Т.Абдуллаева «болашақ педагог-психологтың диагностикалық құзыреттілігі ұғымына келесідей анықтама береді: ЖОО оқу-білім беру үдерісінде диагностикалық іс-әрекетті орындауға жоғары ынтаны, диагностикалық әдістермен жұмыс істеу қабілеті мен ұмтылысын, міндеттер қойып, оларды шешу жолдары мен нәтижелерін талдауды өзіндік, іс-әрекетте мақсатты түрдегі түзетулерді үнемі ендіруді қарастыратын тұлғаның арнайы дайындықты талап ететін кіріктірілген сапасы» [10].

Инклюзивті білім берудің келесі артықшылықтарына: қолжетімділік, сапалы білім беру қызметтерін алу мүмкіндіктерін кеңейту, әлеуметтену, қоғамдағы әлеуметтік-психологиялық бейімделу, оқу аяқталғаннан кейін қоғамға табысты интеграциялану, олардың «ерекше» жағдайына байланысты жағымсыз жеке қасиеттердің пайда болу қаупін азайту, атап айтқанда басқаларға тұтынушылық көзқарас, тәуелділік, өзіншілдік және т.б.; қазіргі қоғамда сұранысқа ие дағдылар мен құзыреттерді дамытудағы үлкен тиімділік.

Сонымен бірге инклюзивті білім берудің проблемалары байқалады: бұқаралық мектеп жағдайында мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс істеу үшін мамандардың (әлеуметтік педагогтар, педагогтер, дефектологтар, әлеуметтік психологтар, педагог-психологтар) кәсіби даярлығының жеткіліксіз деңгейі; қазіргі уақытта білім беру саласында мүмкіндігі шектеулі балалармен жұмыс істеуге дайын білікті кадрлардың тапшылығы байқалады, инклюзивті нысандар мен жұмыс әдістерін қолдануда педагогтардың кәсіби құзыреттіліктерінің жетіспеушілігі. Нәтижесінде, тиісті салада арнайы білім мен дайындықтың (кәсіптік, психологиялық және әдістемелік) болмауына байланысты арнайы білімі жоқ педагогтар балалардың осы санатымен тиімді жұмыс істей алмайды.

Инклюзивті білім беру жағдайында педагогикалық диагностика ерекше өзекті іс-әрекетке айналып, оқыту, тәрбиелеу және дамыту нәтижелерін бағалауға, ықтимал ауытқуларды болжауға, анықталған бұзылуларды жеңу жолдарын анықтауға мүмкіндік беретін білім беру қызметі субъектілерінің белгілі бір қасиеттері мен белгілерін зерттеу және анықтау болып табылады.

Инклюзия жағдайында білім беру үдерісін психодиагностикалық қолдау ерекше білім беру қажеттілігі бар тұлғалардың (оқушы, студент) танымдық даму деңгейлерін, эмоционалды-ерікті саланың даму деңгейін, әлеуметтік дамуын зерттеуге бағытталған.

Қорыта келгенде, зерттеуімізде инклюзивті білім беру педагог-психологтардың диагностикалық құзыреттілігін қалыптастырудың негізгі шарты ретінде қарастырылады. Өйткені, әртүрлі қажеттіліктері бар балалармен диагностикалық іс-әрекетте оларды бағалаудың және өзара әрекеттесудің жаңа тәсілдерін қолдануы қажет. Бұл болашақ педагог-психологтардың эмпатиясын, төзімділігін, әрбір оқушының жеке қажеттіліктерімен жұмыс істеу қабілетін және диагностикалық іс-әрекетпен тікелей байланысты білім беру ортасын бейімдеу қабілетін дамытуға ықпал етеді.

Сондықтан «диагностикалық құзыреттілік» ұғымы ерекше қажеттілігі бар балалардың белгілі бір жағдаяттарын сипаттау үшін қолданылады, олардың ішінде мыналарды бөліп көрсетуге болады:

- баланың қате немесе толық емес сөйлегенін білдіргісі келетін нәрсені бағалау және түсіндіру;
- стандартталған және стандартталмаған зерттеу процедураларының мүмкіндіктері мен шектеулерін анықтау;
- топтарда жұмыс істеу үшін оқушыларды тиімді біріктіру;
- белгілі бір тапсырманың білім алушы үшін тым күрделі немесе тым жеңіл болуының себептерін, өзекті білім деңгейін анықтау;
- тест материалдарын талдау және т.б.

Диагностикалық іс-әрекет диагностикалық мазмұны бар педагогикалық міндеттерді қою және шешу үдерісі болып табылады. Ұсынылған ережелерді ескере отырып әзірленген диагностикалық іс-әрекет алгоритмі келесі реттілікке ие: проблеманы тұжырымдау; диагностика объектілерін, мақсаттарын, міндеттерін анықтау; диагностика объектісінің

өлшемдері мен көрсеткіштерін анықтау; әдістемелерді таңдау; ақпарат жинау; нәтижелерді сандық және сапалық өңдеу; педагогикалық диагнозды, объектінің даму болжамын әзірлеу және тұжырымдау; түзету шараларын.

Демек, үздіксіз білім беру субъектісінің диагностикалық құзыреттілігі диагностикалық міндеттерді шешуге бағытталған терең, берік диагностикалық білім мен дағдылардың болуымен тұлғалық-саналы оң көзқараста көрінетін әртүрлі білім беру кезеңдеріндегі диагностикалық іс-әрекетке қабілеттілігі мен дайындығы.

Біздің пікірімізше, болашақ педагог-психологтардың диагностикалық құзыреттілігі ерекше білім беру қажеттіліктері мен жеке мүмкіндіктерді ескере отырып, барлық білім алушылар үшін білімге тең қолжетімділікті қамтамасыз етуде диагностикалық іс-әрекетті тиімді жүзеге асыруға мүмкіндік беретін, психологиялық-педагогикалық іс-әрекеттің нақты жағдаяттарында туындайтын мәселелер мен міндеттерді шешу, диагноз қою, диагностикалық болжамдар жасау, өз қызметіне үнемі тиісті түзетулер енгізу қабілетін қамтитын тұлғаның интегралды сапасы.

Инклюзивті білім беру жағдайында педагог-психологтың кәсіби құзыреттілігін қалыптастыру — білім беру жүйесінің дамуы мен жаңғыруының маңызды бағыты болып табылады. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалармен тиімді жұмыс жүргізу үшін педагог-психологтар тек теориялық тұрғыда емес, практикалық дағдылар мен этикалық, коммуникативтік құзыреттерді де меңгеруі тиіс.

Зерттеу нәтижелері көрсеткендей, инклюзивті ортада жұмыс істейтін психолог мамандардың кәсіби даярлығын жетілдіру, арнайы бағдарлама бойынша оқыту, тәжірибелік семинарлар мен тренингтер арқылы құзыреттілігін арттыру — қазіргі уақыт талабы. Сонымен қатар, білім беру ұйымдарында психологиялық қызметті нығайту мен қолдаудың маңызы зор.

Сондықтан педагог-психологтардың кәсіби құзыреттілігін жүйелі түрде дамыту — инклюзивті білім берудің тиімділігін арттырудың басты шарты болып саналады.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының 2007 жылғы 27 шілдедегі № 319 Заңы (2025.16.09. берілген өзгерістер мен толықтыруларымен) https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=30119920
2. Мовкебаева З.А., Оралканова И.А. Включение детей с ограниченными возможностями в общеобразовательный процесс. Учебное пособие. – Алматы: ИП «Сагаутдинова М.Ш.», 2014. - 236 с.
3. Российские и зарубежные исследования в области инклюзивного образования / Под ред. В.Л. Рыскиной, Е.В. Самсоновой. - М., 2012
4. Дорофеева О.И. Формирование диагностической компетентности педагогов в процессе дополнительного профессионального образования: автореф. кандидат педагогических наук. – Ярославль, 2007. – 27с.
5. Алехина С.В., Алексеева М.А., Агафонова Е.Л. Готовность учителей как главный фактор успешности инклюзивного процесса в образовании// Психологическая наука и образование, 2011. №1. – С. 83-92.
6. Guruzhapov V.A., Sanina S.P., Voronkova I.V., Shilenkova L.N. Diagnostic competence of teachers as a condition for overcoming academic failure of students // Journal of Modern Foreign Psychology. 2019, vol. 8, no. 1, pp. 43-55.
7. Abs H.J. Überlegungen zur Modellierung diagnostischer Kompetenz bei Lehrerinnen und Lehrern. In book: Forschung zur Lehrerbildung: Kompetenzentwicklung und Programmevaluation: Waxmann. 2007, pp. 63-84.
8. Ostermann A., Leuders T., Nückles M. (2018). Improving the judgment of task difficulties: prospective teachers' diagnostic competence in the area of functions and graphs. J. Math. Teach. Educ. 21, 579–605. doi: 10.1007/s10857-017-9369-z [DOI] [Google Scholar]
9. Рапикова С.А. Болашақ педагог-психологтардың психодиагностикалық іс-әрекетті ұйымдастыруға дайындығын қалыптастыру: Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация: 6D010300 – Педагогика және психология. Абай атындағы Қазақ ұлттық педагогикалық университеті. - Алматы: 2024. - 170 б.

10.Абдуллаева П.Т. Университеттік білім беру жүйесінде болашақ педагог-психологтардың диагностикалық құзыреттілігін қалыптастыру: 6D010300- Педагогика және психология Философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін дайындалған диссертация. – Алматы, 2018. -138 б.

УДК 376.1:37.018.43

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ АЯСЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫ ДАЙЫНДАУДАҒЫ ТӘЖІРИБЕЛІК КЕЙСТЕРДІ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ

Бердібек Айкерім Маратбекқызы

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті,
8D01101-Педагогика және психология 2-курс докторанты

Кудайбергенова Алия Маликовна п.ғ.к.

Әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан

Резюме

Бұл мақалада инклюзивті білім беру жағдайында болашақ педагог-психологтарды кәсіби даярлау үдерісінде тәжірибелік кейстерді қолдану әдістемесі қарастырылады. Зерттеудің негізгі мақсаты – педагог-психологтардың инклюзивті ортада жұмыс істеуге қажетті практикалық дағдылары мен кәсіби құзыреттіліктерін қалыптастыруға бағытталған кейс әдісінің тиімділігін теориялық және тәжірибелік тұрғыда негіздеу.

Мақалада инклюзивті білім берудің заманауи талаптары мен болашақ мамандарға қойылатын кәсіби талаптар сипатталып, нақты жағдайларға негізделген тәжірибелік кейстерді оқыту үдерісінде қолдану жолдары ұсынылады. Сонымен қатар, кейс әдісінің оқу үрдісіндегі артықшылықтары мен оны енгізу барысында туындайтын қиындықтар талданады.

Зерттеу нәтижелері педагогикалық жоғары оқу орындарында инклюзивті білім беру бағытында маман даярлау сапасын арттыруға мүмкіндік беретінін көрсетті. Ұсынылған әдістеме болашақ педагог-психологтардың практикалық даярлығын жетілдіруге және кәсіби қызметке бейімделуін жеңілдетуге бағытталған.

Summary

This article examines the methodology of using practical case studies in the professional training of future teacher-psychologists within the context of inclusive education. The main objective of the study is to theoretically and practically justify the effectiveness of the case method in developing the practical skills and professional competencies necessary for working in an inclusive environment.

The article outlines the modern requirements of inclusive education and the professional standards expected of future specialists. It also presents ways to implement practical case studies in the educational process based on real-life scenarios. Furthermore, the advantages of the case method in the learning process, as well as the challenges that may arise during its application, are discussed.

The research findings demonstrate that the proposed methodology can significantly improve the quality of training for specialists in inclusive education within pedagogical universities. It contributes to enhancing the practical preparedness of future teacher-psychologists and facilitates their adaptation to professional practice.

Жаһандану және білім беру жүйесінің үнемі өзгеруі педагогика мен психология салаларында жаңа талаптар қойып отыр. Соның ішінде, инклюзивті білім беру (inclusive education) идеясы дамуда, ол әрбір оқушының білім алуына тең мүмкіндіктер беру, тұтас қоғамдастықта оның дамуына қолдау жасау бағытында. Болашақ педагог-психологтардың осы ортада жұмыс істеу қабілеті оның теориялық білімі ғана емес, сонымен қатар практикалық дағдылары мен кәсіби құзыреттілігіне де байланысты [1].

Тәжірибелік кейстер (case-studies) – нақты жағдайлар, нақты тұлғалардың тәжірибелері мен қиындықтарын талдау арқылы білім алушыларды кәсіби шешімдер қабылдауға, талдау

жасауға, мәселені шешу жолдарын табуға үйрету әдісі. Бұл мақалада осы әдістеменің педагогика жоғары оқу орындарында болашақ педагог-психологтарды инклюзивті ортаға дайындаудағы тиімділігі, қолдану жолдары мен оның артықшылықтары мен қиындықтары қарастырылады.

Инклюзивті білім беру ұғымы мен принциптері. Инклюзивті білім беруде негізгі принциптерге теңдік, қатысу, құндылық құрметі, академиялық қолдау жатады. Бұл принциптер болашақ педагог-психологтардың кәсіби стандарттарына енгізілуі тиіс.

Инклюзивті білім берудің халықаралық және ұлттық стандарттары. UNESCO, UNICEF ұсынып отырған стандарттар, Қазақстан Республикасының «Инклюзивті білім беру туралы» заңдары мен нормативтік-құқықтық актілері.

Педагог-психологтың құзыреттілігі: кәсіби деңгейдегі эмпатия, әлеуметтік және эмоциялық интеллект, адаптивті әдістерді қолдану, диагностикалық және араласушылық дағдылар [2].

Инклюзивті білім беру – барлық балалар үшін тең құқық пен мүмкіндіктер беру мақсатында білім беру жүйесін ұйымдастыру тәсілі. Бұл жүйе ерекше білім беру қажеттіліктері бар оқушыларды қоғамнан бөліп тастамай, жалпы сыныптағы балалармен бірге оқыту, қолдау көрсету, адаптация жасау тәрізді элементтерден тұрады [3]. Болашақ педагог-психологтар инклюзивті ортада жұмыс істеу барысында балалардың жан-жақты дамуына ықпал ететін, эмоционалдық, әлеуметтік, когнитивтік қажеттіліктерін ескеретін маман болуы қажет.

Кейстерді қолдану әдісі – студенттердің кәсіби дайындығын тәжірибелік сипатқа жеткізуге мүмкіндік беретін, оларды болашақ қызметке бейімдейтін тиімді құрал болып табылады [4]. Бұл мақалада тәжірибелік кейстерді оқыту үдерісіне енгізудің әдістемесі, оның академиялық және практика тілінен кемшіліктері мен мүмкіндіктері қарастырылады.

Кейс әдісінің педагогикада қолдану тарихы мен тәжірибесі: Harvard Business School әдісі, медициналық, бизнес, құқық салаларындағы кейс-стади үлгілері; білім беру саласында кейс-әдістемені енгізген елдердің мысалдары.

Кейс әдісінің педагогикалы теориядағы орны. Кейс әдісі оқыту әдістерінің инновациялық формаларына жатады. Ол студенттердің сын тұрғысынан ойлау, практикалық шешімдер қабылдау қабілеттерін дамытады. Мысалы, “Using the Case Method in Teacher Education: The Role of Discussion and Experience in Teachers’ Thinking about Cases” атты зерттеу-мақалада кейстермен жұмыс істеудің оқушылардың талдау жасауы мен пікірталасқа қабілеттілігін арттыруы көрсетілген [5].

Кейс-әдістемесінің компоненттері.

- нақты ситуацияларды таңдау,
- студенттерге қойылатын тапсырмаларды анықтау,
- талқылау (дискуссия), пікір алмасу,
- рефлексия (өз-өзін бағалау, ұсыныстар жасау),
- теориялық материалмен байланыстыру.

Әдістер

• Оқу курсына арнайы бөлімі қосылады: “Инклюзивті білім беру жағдайында психологтың рөлі мен іс-тәжірибесі”.

• Бұл бөлімде студенттерге бірнеше практикалық кейс ұсынылады. Кейстер нақты немесе жақын контекстен алынған, мысалы, инклюзивті сыныптағы балалардың әлеуметтік қарым-қатынасы, эмоциялық мәселелері, тіл меңгеріміндегі кедергілер, отбасымен қарым-қатынас, оқыту мүдделерінің теңдігі.

• Студенттер кейстерді топта талдайды: мәселелерді анықтау, шешімдер ұсыну, түрлі стратегияларды салыстыру.

Кезеңдері

1. **Танысу кезеңі** – студенттер теориялық материалмен танысады: инклюзивті білім беру принциптері, психологиялық қолдау, арнайы білім беру қажеттіліктері.

2. **Кейс таңдау және дайындау** – нақты кейстер жиналады; мүмкін болса, жергілікті мектеп, ұйым тәжірибесінен, студенттердің тәжірибесінен алынған.

3. **Топтық талдау** – студенттер кейс бойынша мәселелерді анықтайды, ролдер ойнайды, ұсынылатын шешімдерді талқылайды.

4. **Рефлексия және бағалау** – студенттер өздерінің шешімдерін қорғайды, әдістемелік шешімдерді бағалап, тәжірибеде қолдану мүмкіндігін зерделейді.

5. **Бақылау және кері байланыс** – оқытушы модератор ретінде қатысады, студенттердің талдауларына түзетулер енгізеді, қосымша ақпарат пен кеңестер береді.

Артықшылықтары

- **Практикалық дағдыларды дамыту:** студенттер нақты мәселелер бойынша ойлануды, тез әрі дәл шешім қабылдауды үйренеді.

- **Кәсіби құзыреттіліктің кешенді дамуы:** психодиагностика, психологиялық қолдау, коммуникация, жеке даму және топтағы жұмыс.

- **Өзіндік білім алу және шығармашылық:** әр кейс жеке интерпретацияны талап етеді, студент өз көзқарастарын қорғайды, басқа идеяларды тыңдайды.

- **Инклюзивті маманның эмоционалдық дайындық деңгейі артады:** эмпатия, шыдамдылық, адаптивтік қабілет.

Қиындықтары

- **Кейс таңдауда субъективизм:** кейстердің контексті, мазмұны студенттер үшін түсінікті болуы керек; мәдени, тілдік айырмашылықтар ескерілуі тиіс.

- **Уақыт тапшылығы:** кейс талдауына, рефлексияға уақыт керек; оқу жоспарына үйлестіру қажет.

- **Квалификация және тәжірибелі оқытушылардың болмауы:** кең тәжірибесі бар мамандар қажет.

- **Бағалау критерийлерін белгілеудің күрделілігі:** студенттердің талдау процесі, шешімдерін бағалау, әдістемелік ұсыныстарды практикада іске асыру мүмкіндігін бағалау құралдарын дайындау маңызды.

Тәжірибелік мысал

Жоғары оқу орнында «Педагогика және психология» кафедрасында студенттерге арналған курс бағдарламасына келесі кейс енгізіледі:

Кейс: Инклюзивті сыныпта жаңа келген оқушы – оқу материалдарын меңгеруде артта қалып жатыр, тілдік қиындықтары бар. Сонымен қатар, басқа балалар арасында қарым-қатынастан оқшауланып қалу мәселесі бар. Педагог-психолог ретінде сіз қандай әрекет жоспарын жасайсыз?

Студенттер:

- оқушының оқу деңгейін диагностикалауды;

- тілдік қолдау шараларын енгізеді;

- сыныптағы әлеуметтік тиімділік үшін топтық әрекеттер ұйымдастырады;

- ата-анамен және мектеп психологымен бірге жеке даму жоспарын жасайды;

- оқу материялы мен тапсырмаларды әр деңгейде (дифференциация) дайындауды қарастырады.

Жоспарлау

1. **Мақсаттар мен міндеттерді анықтау.**

- Теориялық материалдарды меңгеру: инклюзивті білім беру принциптері, педагог-психологтың рөлі.

- Практикалық дағдыларды дамыту: нақты жағдайларда шешім қабылдау, балалармен және олардың отбасыларымен қарым-қатынас, мектеп министрлігі мен басқа да кәсіби ұйымдармен жұмыс.

2. **Кейс маңызы мен мазмұнын дайындау.**

- Жергілікті мектептердің, ең болмаса демо-сыныптардың инклюзивті тәжірибелерінен алынған жағдайларды қолдану.

- Әр түрлі типтегі ерекше қажеттілігі бар балалар: оқудағы қиындық көрсету, әлеуметтік қарым-қатынас, тіл-сөйлеу проблемалары, когнитивтік дамудағы ерекшеліктер, мінез-құлық мәселелері.
3. **Оқыту режимін ұйымдастыру.**
 - Семинарлар, практикумдар, топтық талдау, рөлдік ойындар, пікірталас сессиялары.
 - Бақылау-кері байланыс: оқытушы, менторлар тарапынан.
 4. **Бағалау жүйесі.**
 - Студенттің кейс талдауындағы аргументтері, шешімдерінің дәлдігі, қолданған әдістері, рефлексиясы.
 - Сыныптардағы және оқытушының кері байланысы, өзін-өзі бағалау.

Практикалық қолдану үлгілері

Мысал 1: Оқу материалында кешігіп қалу және оқылған мәтінді түсінбеу

Кейс сипаттамасы: Сыныпқа жаңа келген оқушы тілдік ортаға үйренуде қиындық көреді, оқу тапсырмаларын орындауда артта қалады; сонымен қатар балалармен қарым-қатынастан оқшауланады.

Студентке тапсырма:

- Диагностикалық құралдарды қолдана отырып оқушының тілдік қабілеттерін бағалау;
- Дидактикалық-педагогикалық қолдау бағдарламасын жасау (тілдік дамыту, оқыту әдістері);
 - Әлеуметтік интеграцияны қамтамасыз ету үшін класс жетекшісі мен сыныптастарымен серіктестік жоба ұйымдастыру;
 - Ата-анамен бірге үйде қолдау шараларын жоспарлау.

Тәжірибелік кейстерді қолдану әдістемесі болашақ педагог-психологтарды инклюзивті білім беру жағдайында жұмыс істеуге жан-жақты дайындауға мүмкіндік береді [6]. Бұл әдіс теория мен практиканы байланыстырады, студенттердің кәсіби дағдыларын, аналитикалық ойлау қабілетін, әлеуметтік және эмоционалдық компетенцияларын дамытады. Алайда әдістемені толық іске асыру үшін оқу жоспарлары мен ресурстар, оқытушылардың дайындығы, уақыт бөлу, бағалау жүйелері қамтамасыз етілуі тиіс. Осы мәселелерді шешу педагогика жоғары оқу орындарында мамандарды сапалы даярлаудың кепілі болып табылады.

Кейстерді қолдану болашақ педагог-психологтардың инклюзивті білім беру жағдайында кәсіби дайындығын тереңдетуге мүмкіндік береді [7]. Теориялық білім мен практиканы үйлестіреді, кәсіби құзыреттілік пен тұлғалық қасиеттердің дамуына ықпал етеді. Болашақта бұл әдістемені жетілдіру үшін:

- оқытушылардың кәсіби біліктілігін арттыру курстарын ұйымдастыру;
- локальды контекстке сай кейстер коллекциясын жасау;
- оқу жоспарларында уақыт пен ресурстарды бөліп беру;
- бағалау жүйесін нақтылауды қамтамасыз ету қажет.

Әдебиеттер

1. Nelis, P., Pedaste, M., & Šuman, C. Applicability of the model of inclusive education in early childhood education: a case study // *Frontiers in Psychology* [Электрондық ресурc]. – 2023. – Қолжетімді: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2023.1120735>
2. Inclusive Education Of Students With Health Limitations // *European Proceedings of Social and Behavioural Sciences* [Электрондық ресурc]. – 2020. – Қолжетімді: <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epsbs.2020.11.02.49>
3. Co-Education Of Future Teachers And Psychologists Of Inclusive Education // *European Proceedings* [Электрондық ресурc]. – 2019. – Қолжетімді: <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epsbs.2019.07.38>
4. Ainscow, M., Booth, T., Dyson, A. *Improving Schools, Developing Inclusion* : [Мәтін]. – London : Routledge, 2006. – 213 б.
5. Tomlinson, C. A. *The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of All Learners* (2-басылым) : [Мәтін]. – Alexandria, VA : ASCD, 2014. – 200 б.

6. Smith, R., Lovat, T. *Curriculum: Action on Reflection* : [Мәтін]. – Katoomba, NSW : Social Science Press, 2003. – 182 б.
7. Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігі. *Инклюзивті білім беру туралы Заң* : [Мәтін]. – Нұр-Сұлтан, 2016. – 18 б.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A READING TOOL FOR STUDENTS WITH DYSLEXIA: AN INITIAL STUDY

Lukas Tomaszek*, Petr Saloun*, Miroslava Miklosikova+, Martin Malcik+

* Palacky University Olomouc, Křižkovského 8, Olomouc, 77900, Czech Republic

+VSB - Technical University of Ostrava, 17. listopadu 15, Ostrava, 70800, Czech Republic

Summary

Artificial intelligence (AI), particularly automatic speech recognition (ASR), has shown promise as a tool to support literacy development, especially for children with reading difficulties such as dyslexia. This study presents a case analysis of an ASR-based reading monitoring system applied to a third-grade student in the Czech Republic. During the experiment, the student read aloud while the system transcribed the speech, and detected errors were compared with human assessment by an experienced teacher. The results revealed that the AI successfully identified the majority of misread words, achieving detection accuracy comparable to the teacher. While the findings are preliminary, they suggest that AI has substantial potential to enhance reading instruction and support individualized learning.

Conclusion: The study demonstrates that AI has significant potential to support reading instruction, showing comparable accuracy to that of experienced teachers in error detection. Although the experiment was conducted on a single participant, the results highlight the feasibility of implementing ASR technology as an auxiliary tool in educational settings, particularly for children with dyslexia.

Introduction

Artificial intelligence (AI) represents a transformative force in the technological landscape of the 21st century, fundamentally altering nearly all facets of human activity. Its impact spans diverse sectors, including healthcare [1], industrial production, education [2], and entertainment, leading to profound changes in work procedures, communication strategies, and approaches to solving complex problems. As an increasingly pervasive and sophisticated technology, AI continues to evolve, offering new possibilities and challenges for society as a whole [3].

In the context of education, the integration of AI is increasingly evident [4]. Students at the elementary and secondary levels are utilizing AI tools regularly, not only for academic purposes but also in broader daily activities. Equally noteworthy is the gradual adoption of AI by educators, underscoring a significant shift in pedagogical practices. Properly implemented, AI has the potential to substantially facilitate the learning process, support the individualization of instruction tailored to students' unique needs, and enhance the efficiency of teaching staff. This technological advancement affords teachers additional time that can be dedicated to other critical aspects of educational engagement and development.

Building upon the widespread influence of AI across various domains, one notable application that has gained significant prominence is automatic speech recognition (ASR) [5]. ASR technology enables machines to accurately transcribe spoken language into written text, facilitating more natural and efficient human-computer interactions. Its integration into educational settings, in particular, offers promising opportunities for enhancing learning experiences, especially for students with communication or learning difficulties, such as dyslexia.

Children with dyslexia [6] often face significant challenges in developing accurate reading and literacy skills. These difficulties can manifest as slow, effortful reading, frequent mispronunciations, and problems with decoding words, all of which can hinder academic progress and self-confidence.

Moreover, individuals with dyslexia frequently experience issues with spelling, comprehension, and the automatic recognition of words, which further complicates their learning process and may lead to frustration and disengagement from reading activities.

To address these challenges, leveraging ASR technology for reading practice presents a promising solution in the Czech educational environment. By implementing an ASR-based system, students with dyslexia could read aloud while the technology provides immediate, objective feedback on pronunciation and fluency. Such a system could help ensure that texts are read correctly, reinforce proper pronunciation, and foster independent learning. Additionally, tailored exercises and real-time correction could enhance students' confidence and motivation, ultimately supporting more effective literacy development and helping to mitigate some of the difficulties faced by children with dyslexia.

In this article, we present the results of a case study involving the testing of an ASR-based reading monitoring system applied to a single student with dyslexia. The study aimed to evaluate the effectiveness of using ASR technology as a tool for verifying correct reading aloud. The outcomes of this research are included and discussed in this publication, demonstrating the potential benefits and limitations of implementing such a system in Czech educational settings.

Experiment design

During the experiment, a child from the third grade of an elementary school in the Czech Republic was selected, and a proposed text was presented for aloud reading. During the reading, the student's speech was recorded. This recording was subsequently transcribed into text using the Whisper 3 Large model. The generated transcript was compared to the original text using the diff tool, which identified and recorded the differences between the two versions. To avoid misinterpretations by the AI, errors such as confusion between soft and hard 'i' and 'y', vowel length distinctions, substituting the word 'five' with the number 5, or the use of abbreviations were ignored, as these variations are not indicative of incorrect reading. Additionally, the audio recordings were reviewed by an experienced teacher, who marked any reading errors, particularly in cases where the text was read incorrectly.

The result of this analysis was two files: the first contained the original text with errors highlighted by the artificial intelligence, and the second included the text with pronunciation and reading mistakes marked by the teacher. These two variants were then compared to evaluate the accuracy of error detection by the ASR system and to contrast it with human assessment.

Results

Figures 1 and 2 illustrate the error detection results obtained from both the AI and the educator. Each identified six errors during the analysis. Subsequent review of the recordings confirmed that five of these errors were correctly detected by both methods. However, both the AI and the teacher misinterpreted one error, highlighting some limitations in their detection accuracy.

O žirafách

Žirafy jsou nejvyšší ze všech savců. Žijí v afrických savanách jižně od pouště Sahara. Jejich celková výška je kolem pěti metrů. Díky dobrému zraku dohlédnou na velké vzdálenosti, a tak mezi sebou udržují kontakt **jednotliví členové** žirafího stáda, které je roztroušené i na velmi rozlehlých **plochách**. Dlouhý krk umožňuje žirafám dosáhnout na potravu vysoko ve větvích. Zajímavé je, že jejich pružný krk měří asi dva metry, ale skládá se, stejně jako u ostatních savců, jen ze sedmi obratlů. **Sousední** obratel se těm krčným podobá. Potravu přijímají žirafy především brzy ráno nebo pak pozdě odpoledne, kdy ještě není takové horko. V horku jen odpočívají a přežvykují. Blízcí příbuzní žiraf se **jmenují** okapi a vyznačují se tím, že na rozdíl od žiraf mají krátké krky. Žirafy jsou plachá zvířata a při hrozícím nebezpečí utíkají. Málo se ví, že při běhu mohou **vyvinout** rychlost přes padesát kilometrů za hodinu. Nepříteli se brání tak, že kolem sebe kopou **silnými** nohama.

Fig. 1: Errors detected by the teacher are highlighted: correct detections are marked in red, while incorrect detections are highlighted in blue.

O žirafách

Žirafy jsou nejvyšší ze všech savců. Žijí v afrických savanách jižně od pouště Sahara. Jejich celková výška je kolem pěti metrů. Díky dobrému zraku dohlédnou na velké vzdálenosti, a tak mezi sebou udržují kontakt **jednotliví členové** žirafího stáda, které je roztroušené i na velmi rozlehlých plochách. Dlouhý **krk** umožňuje žirafám dosáhnout na potravu vysoko ve větvích. Zajímavé je, že jejich pružný krk měří asi dva metry, ale skládá se, stejně jako u ostatních savců, jen ze sedmi obratlů. **Sousední** obratel se těm krčným podobá. Potravu přijímají žirafy především brzy ráno nebo pak pozdě odpoledne, kdy ještě není takové horko. V horku jen odpočívají a přežvykují. Blízcí příbuzní žiraf se jmenují okapi a vyznačují se tím, že na rozdíl od žiraf mají krátké krky. Žirafy jsou plachá zvířata a při hrozícím nebezpečí utíkají. Málo se ví, že při běhu mohou **vyvinout** rychlost přes padesát kilometrů za hodinu. Nepříteli se brání tak, že **kolem** sebe kopou **silnými** nohama.

Fig.

2: Errors detected by the AI are highlighted: correct detections are marked in red, while incorrect detections are highlighted in blue.

Discussion

The results indicate that the AI was highly accurate in detecting most of the incorrectly read words by the student. Specifically, it correctly identified five misread words, misclassified one

correctly read word as incorrect, and failed to detect one incorrect word. Similarly, the teacher's detection results were comparable to those of the AI. An additional interview with the teacher revealed that distinguishing between correct and incorrect reading is inherently challenging, as the differences are often subtle, which can lead both the teacher and the AI to make errors.

Given the linguistic characteristics of Czech, further refinement of the detection algorithm is recommended. For instance, automatic conversion of the text to minimize false detections related to confusions between soft and hard 'i' and 'y', or the confusion between short and long vowels, would be beneficial. Such distinctions are often not errors in reading but are related to contextual or pronunciation nuances that are less significant or indiscernible within the Czech language.

It is important to note that this experiment was conducted on a single participant. Consequently, the results primarily illustrate the potential application of AI for reading practice, but their general validity requires validation on a larger and more diverse sample. Future research should involve a broader group of individuals to assess the robustness and scalability of this approach.

Conclusion and future work

The results demonstrate that artificial intelligence has significant potential for supporting reading instruction. Although the current study was conducted on only a single participant, the findings suggest that AI can achieve detection accuracy comparable to that of a teacher. Moving forward, it would be valuable to validate these findings on a larger and more diverse sample to determine whether AI can reliably function across various children. Additionally, future research should consider the linguistic specifics of the Czech language and incorporate these factors into the analysis and error detection processes. Exploring other languages, their comparison with Czech, and multilingual applications could also provide valuable insights. Finally, while current analysis is performed after the completion of reading, future developments aim to enable real-time error detection during reading, providing immediate feedback and assistance to the student.

References

- [1] SHAHEEN, Mohammed Yousef. Applications of Artificial Intelligence (AI) in healthcare: A review. *ScienceOpen Preprints*, 2021.
- [2] ZHAI, Xuesong, et al. A Review of Artificial Intelligence (AI) in Education from 2010 to 2020. *Complexity*, 2021, 2021.1: 8812542.
- [3] KAPLAN, Andreas; HAENLEIN, Michael. Rulers of the world, unite! The challenges and opportunities of artificial intelligence. *Business horizons*, 2020, 63.1: 37-50.
- [4] CHEN, Lijia; CHEN, Pingping; LIN, Zhijian. Artificial intelligence in education: A review. *IEEE access*, 2020, 8: 75264-75278.
- [5] BENZEGHIBA, Mohamed, et al. Automatic speech recognition and speech variability: A review. *Speech communication*, 2007, 49.10-11: 763-786.
- [6] LYON, G. Reid; SHAYWITZ, Sally E.; SHAYWITZ, Bennett A. A definition of dyslexia. *Annals of dyslexia*, 2003, 53.1: 1-14.

МЕКТЕП ПЕН ОТБАСЫНЫҢ ӨЗАРА ӘРЕКЕТІ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫНЫҢ ТҮЛҒАЛЫҚ ДАМУЫН ҚОЛДАУ

Әжмәмбет Ә.Е.,
8D01802-әлеуметтік педагогика ббб 2-курс докторанты
әл-Фараби атындағы Қазақ ұлттық университеті
Алматы, Қазақстан
kurbanalieva.assem@mail.ru

Резюме

Отбасы мен мектеп арасындағы өзара әрекеттің оқушылардың рухани-адамгершілік тәрбиесіндегі маңызы – қазіргі қоғамның өзекті мәселелерінің бірі болып табылады. Бұл мақалада аталмыш мәселе жан-жақты қарастырылып, теориялық аспектілер мен олардың практикалық қолданылуына ерекше назар аударылды. Мақалада балаларды тәрбиелеу үдерісінде отбасы мен мектептің өзара әрекеттестігіне байланысты теориялық тұжырымдамаларға талдау жасалды.

Summary.

The importance of interaction between family and school in the spiritual and moral education of schoolchildren is an urgent problem of modern society. In this article we have considered this problem in detail, paying special attention to theoretical aspects and practical application. The article is devoted to the analysis of theoretical provisions related to the interaction of family and school in the process of upbringing of children.

Мектеп оқушыларының рухани-адамгершілік тәрбиесінде отбасы мен мектеп арасындағы өзара әрекет әрдайым өзекті мәселе болып қала береді. Бұл мәселе тек отбасы мен мектеп бірлесе жұмыс істеген жағдайда ғана тиімді шешімін табады. Баланың тұлғалық дамуы мен тәрбие үдерісі бірнеше факторлардан тұрады: отбасы ішіндегі қолайлы психологиялық климат, отбасы мен білім беру ұйымының арасындағы үйлесімді қарым-қатынас, сондай-ақ білім беру ұйымының өз ішінде, яғни «мұғалім–оқушы» арасындағы өзара байланыстың сапасы.

Отбасы — жаңа ұрпақты әлеуметтендірудегі бастапқы және ең маңызды әлеуметтік институт. Дәл осы ортада баланың тәрбиесінің негізі қаланып, оның өмірлік көзқарастары мен мақсаттары қалыптасады. Отбасы — жалпыадамзаттық ұжымның бір бөлшегі. Осы тұрғыдан алғанда, баланың тиімді дамуына шешуші әсер ететін – отбасы екені анық.

Қазіргі таңда білім беру ұйымдарының басты міндеттерінің бірі — тұлғаның отбасындағы тәрбиесіне қызығушылықты сақтау және дамыту. Мұғалімдер ата-аналарға өз баласын жақсы жағынан тануға, жасырын қабілеттерін ашуға, кемшіліктерін көрсете отырып, рухани-адамгершілік тұрғыдан дамыту үшін пайдалы ұсыныстар беруге көмектеседі. Сондай-ақ педагогтер ата-аналарға баланың дамуын дұрыс бақылап, онда болатын өзгерістердің заңдылықтарын түсінуге үйретеді. Дәл осындай отбасы мен мектеп арасындағы тиімді өзара әрекет жаңа ұрпақтың рухани-адамгершілік тәрбиесін табысты ұйымдастыруға мүмкіндік береді.

Отбасы мен мектеп арасындағы өзара әрекет – бұл олардың бірлескен іс-әрекеті барысында мұғалімдер мен ата-аналар арасындағы қарым-қатынас. Бұл өзара әрекет екі тараптың да дамуына ықпал етеді. Мектеп пен отбасының өзара әрекеті – балалардың дамуының маңызды механизмі болып табылады [8].

Отбасы – әлеуметтенудің бастапқы институты. Баланың өмірге келген алғашқы сәтінен бастап ол қоғаммен қоршалған, ал ата-аналардың негізгі міндеті – баланы қоғамда жайлы өмір сүре алатын тұлғаға айналдыру. Ата-аналар – рухани-адамгершілік тәрбие негіздерін, мінез-құлық қасиеттерін, басқаларға деген сезімдерді қалыптастыратын, әдеттер мен құндылықтарды сіңіретіндер. Қазіргі уақытта отбасы тәрбиесін төрт түрге бөлуге болады, олар тарихи стильдердің ерекшеліктерін көрсетеді: авторитарлық, еркін-либералдық, гиперқамқорлық және белсенді қызығушылық танытатын [6].

Авторитарлық стиль – ең қатыгез тәрбиелік қатынастар түрі. Тәрбие үдерісінде күш пен мәжбүрлеу қолданылады, баланың пікірі ескерілмей, басылуы мүмкін. Бұл стильде агрессия мен әділетсіздік бар. Бұл қасиеттер балаға беріледі. Мұндай әдістермен тәрбиеленген бала ата-анасының сүйіспеншілігін сезінбейді, сондықтан басқаларға да сүйіспеншілік таныта алмайды. Ол дөрекі, сезімтал емес, агрессия деңгейі жоғары және өзін төмен бағалайтын болады. Әдетте мұндай адамдар асығыстықпен шешім қабылдайды, басқалардың пікірін тыңдамайды және олардың қызығушылықтарын түсінуге ұмтылмайды.

Еркін-либералдық стиль балаларға толық әрекет еркіндігін береді. Ата-аналар балаға назар аудармайды, немқұрайлы және бейжай қарайды, яғни баланың ең маңызды кезеңінде қолдау мен түсіністік көрсетуден мүлдем бас тартады. Мұндай балалар жиі девиантты мінез-құлыққа бейім болады.

Гиперқамқорлық стилінде балалардың өзін-өзі көрсетуі мен өзін-өзі білдіруі ең төмен деңгейге түседі, олар өздерін күту құқығынан айырылады. Мұндай отбасыларда ата-аналар баланың қабілеттерін шамадан тыс бағалап, оны еркелетеді. Нәтижесінде, мұндай әдіспен тәрбиеленген балалар өзіміз болып өседі, тәуелсіздікке кедергі келтіретін және тәуелсіз шешім қабылдауға қабілетсіз болады. Оларға қоғамда өмір сүру және өз бетінше өмір сүру қиынға соғады.

Белсенді және қызығушылық танытатын стиль – баланың рухани-адамгершілік тәрбиесінде ең тиімді әдіс болып табылады. Ата-аналар жылы шыраймен қарайды, баланы түсінуге тырысады, оның мәселелерін шешуге көмектеседі, кеңес береді, шығармашылық пен өзін-өзі жүзеге асыруға еркіндік береді. Бұл педагогикалық тәсілді ең құзыретті деп атауға болады.

Алайда, көп жағдайда ата-аналардың педагогика және психология саласындағы білімдері жеткіліксіз болғандықтан, олар баланы дұрыс тәрбиелеуді білмейді. Сондықтан білім беру мекемелері ғылыми-әдістемелік көмек көрсетуге, отбасы тәрбиесі мәдениетін насихаттауға міндетті. Осыған байланысты П.П. Блонский былай жазған: «Балаларды тәрбиелемейінше, олардың ата-аналарын тәрбиелеу мүмкін емес» [4].

Қазіргі әлемде маңызды проблема – барлық ата-аналар өз балаларының рухани-адамгершілік тәрбиесінің әдістемесін білмейді. Бұл мәселенің туындау себептерін А.П. Ситник төмендегідей атап көрсетеді:

1. бір балалы және кішкентай балалардың (әсіресе қалалық жағдайда) болуы адамдарға бауырлары мен әпке-қарындастарын күтіп-баптау, тәрбиелеу дағдыларының жетіспеуіне, отбасылық қатынастар тәжірибесінің болмауына әкеледі;
2. үлкен ұрпақтан бөлек тұру жас отбасыларға балаларды тәрбиелеу мәселесінде қарттардың даналығынан пайда көруге мүмкіндік бермейді;
3. халық педагогикасының дәстүрлері толықтай жоғалған;
4. бұрын ауылдық жерлерде, онда адамдар бір-бірін жақсы таныған, ата-аналар тәрбиесіз балаға ұялған, ал балалар ұятсыз мінез-құлыққа ұялған, қалада балалар мен ересектердің араласуының автономиясы артты;
5. пайда болған әлеуметтік-экономикалық қиындықтар, отбасылардың материалдық қауіпсіздігінің төмендеуі отбасы ішіндегі эмоционалдық жағдайды нашарлатып, жанжалдың көбеюіне, отбасылық қарым-қатынастың бұзылуына және тәрбиенің сапасының төмендеуіне әкеледі» [5].

Қазіргі уақытта «мектеп – бұл балаларды әлеуметтік өмірге дайындайтын күрделі әлеуметтік-педагогикалық технология, ол 6-18 жас аралығындағы оқушылардың дамуы, тәрбиесі, оқытылуы және әлеуметтену мәселелерін шешеді», – деп жазды Е.В. Литовченко «Мектептік білімдегі әлеуметтік-педагогикалық технологиялар және олардың жасөспірімдердің әлеуметтік қалыптасуындағы рөлі» атты мақаласында [7].

Мұғалімдер ата-аналармен қарым-қатынас кезінде бірнеше рөлдерді қатар атқаруы керек: тәрбиеші, кеңесші, нұсқаушы, консультант, қорғаушы. Осылайша, мұғалім ата-аналарға баланың шығармашылық әлеуетін, жасырын таланттарын көрсете алады, кемшіліктеріне назар

аударып, рухани-адамгершілік тәрбиеде қателіктерді болдырмауға көмектесетін кеңестер береді.

Осылайша, отбасы – рухани-адамгершілік тәрбиенің негізін қалайтын әлеуметтену институты болып табылады. Отбасы мен мектеп арасындағы өзара әрекетте білім беру мекемесі жетекші буын болып табылады, ол белгілі дәрежеде балалар тәрбиесіне ықпал етеді, мысалы, этика сабақтары немесе сынып сағаттары кезінде. Отбасы мен мектеп арасындағы қарым-қатынассыз рухани-адамгершілік тәрбиенің табысты үдерісі мүмкін емес, ал бұл өз кезегінде оқушыға теріс әсерін тигізуі ықтимал.

Әдебиеттер

1. Иванова С.В. Психология и педагогика сотрудничества школы и семьи. — Алматы: Білім, 2020.
2. Жұмабаев А.Ө. Білім беру жүйесінде отбасының ролі. — Нұр-Сұлтан: Ғылым, 2019.
3. Smith J. Family-School Partnerships in Student Development. — New York: Education Press, 2018.
4. Балаларды мектепте тәрбиелеу. Жаңа тәсілдер мен жаңа технологиялар: Оқу құралы; Шчуркова Н. Е. редакциялауымен. – Мәскеу: 2018. – 124-129 беттер.
5. Мардахаев Л. В. Отбасы тәрбиесі: мәселелері мен ерекшеліктері [Электрондық ресурс] // Cyberleninka.ru – Қолжетімділік режимі: <https://cyberleninka.ru/article/n/semeynoe-vospitanie-problemy-i-osobennosti> (қолдану күні: 14.04.2024).
6. Педагогика. Мектеп пен отбасының оқушыларды тәрбиелеудегі өзара әрекеті / Подласый И. П. – Мәскеу: Юрайт, 2021. – 478-485 беттер.
7. Педагогика. Жоғары педагогикалық оқу орындарының студенттері үшін оқу құралы / Слостенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н.; Слостенин В. А. редакциялауымен. – Мәскеу: «Академия» баспасы, 2022. – 327-332 беттер.
8. Отбасы педагогикасы және балаларды үйде тәрбиелеу: оқу құралы / Каптерев П. Ф. – Мәскеу: Сфера, 2009. – 23-30 беттер.

ӘӨЖ 87 (112)

ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДЕ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Керімбекова Ж.У., Калыбекова С.К.

Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Резюме

В скором времени человечество и цифровые технологии станут полноправными партнерами в области образования. Здесь ключевая роль отводится искусственному интеллекту, так как именно он станет интеллектуальной основой модели образования.

Благодаря искусственному интеллекту будет возможна качественная индивидуализация педагогического процесса, улучшение качества инклюзии. Искусственный интеллект не может заменить учителя, но может стать его верным и надежным помощником. Искусственный интеллект поможет учащимся максимально раскрыть свой потенциал. Для претворения в жизнь этого партнерства педагоги, психологи и специалисты информационных технологий должны тесно взаимодействовать.

Summary

Soon, humanity and digital technologies will become full partners in the field of education. Here, artificial intelligence plays a key role, since it will become the intellectual basis of the education model.

Thanks to artificial intelligence, it will be possible to qualitatively individualize the pedagogical process, improve the quality of inclusion. Artificial intelligence cannot replace the teacher, but it can become his faithful

and reliable assistant. Artificial intelligence will help students maximize their potential. To implement this partnership, educators, psychologists and information technology specialists must work closely together.

XXI ғасырдың басты ерекшелігі – технологиялық прогрестің адам өмірінің барлық саласына енуі. Солардың ішінде жасанды интеллект (ЖИ) жүйелері ғылым мен білім беруде ерекше орынға ие болып отыр [1]. Әлемдік педагогикалық практикада ЖИ негізіндегі жүйелер оқу процесін жекелендіру, деректерді талдау және оқушылардың мүмкіндіктерін бейімдеу үшін кеңінен қолданылуда.

Қазақстанда да білім беру жүйесі цифрландыру бағытында дамып келеді. Инклюзивті білім берудің мазмұны мен құрылымында ЖИ технологияларын пайдалану арқылы ерекше білім беруге қажеттілігі бар (ЕБҚ) балалардың әлеуетін ашуға жағдай жасалуда. Бұл үдеріс педагогика ғылымының жаңа даму бағытына айналып, оқыту мен тәрбиелеудің сапасын арттырудың инновациялық тетігі болып отыр. Қазіргі заманда білім беру жүйесінің дамуында цифрлық технологиялар мен жасанды интеллекттің (ЖИ) рөлі айрықша артып келеді [2]. Әсіресе инклюзивті білім беру саласында ЖИ технологиялары ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар (ЕБҚ) балаларды оқыту мен қолдаудың тиімділігін арттыруда жаңа мүмкіндіктер ашады. Педагогика ғылымы үшін бұл бағыт тек оқу процесін автоматтандыру емес, сонымен бірге білім алушылардың жеке ерекшеліктеріне бейімделген оқытуды қамтамасыз етудің заманауи құралы болып отыр. Жасанды интеллект — адамның интеллектуалдық қабілеттерін (ойлау, талдау, үйрену, шешім қабылдау) имитациялайтын ақпараттық технологиялар жүйесі. Білім беру жүйесінде жасанды интеллектті пайдалану келесі бағыттарда дамуда:

1. Адаптивті оқыту жүйелері. Мұндай платформалар әр оқушының оқу қарқыны мен деңгейіне бейімделіп, жеке оқу жоспарын автоматты түрде жасайды.
2. Бағалау және кері байланыс. ЖИ тест нәтижелерін талдап, мұғалімге нақты ұсынымдар береді, қателерді автоматты түрде талдайды.
3. Педагогикалық аналитика. Оқу үрдісіндегі үлгерім, мотивация, эмоциялық жағдай сынды көрсеткіштерді жинақтап, мұғалім шешім қабылдауына жәрдемдеседі.
4. Виртуалды ассистенттер. Олар оқу барысында балаға көмек көрсетіп, сұрақтарға жауап беріп, оқыту процесін қолдайды [3].

Педагогика тұрғысынан ЖИ технологиялары оқу процесін тиімді ұйымдастыруға, білім сапасын арттыруға және мұғалімнің жұмысын азайтуға мүмкіндік береді.

Инклюзивті білім беру – қоғамдағы әр баланың мүмкіндігіне қарай білім алуға тең қолжетімділігін қамтамасыз ететін жүйе. Бұл салада ЖИ-дің қолданылуы ерекше қажеттіліктері бар балаларға жаңа мүмкіндіктер ұсынады.

Сөзді естіп, тану және жинақтау технологиялары. Аталған құралдар логопедтер мен сурдопедагогтар үшін аса маңызды. Жасанды интеллект жүйелері баланың сөйлеу ерекшелігін талдап, фонематикалық есту мен артикуляцияны түзетуге көмектеседі.

Көру және есту кемшілігі бар балаларға арналған құралдар. Мысалы, экрандық оқырмандар, дыбыстық нұсқаулықтар және бейнелерді сипаттау жүйелері оқу процесін қолжетімді етеді.

Эмоциялық интеллекті бар бағдарламалар. Оқушының бет әлпеті мен дауыс ырғағын талдау арқылы оның көңіл-күйін анықтап, педагогқа сигнал береді.

Қашықтан білім беруді бейімдеу. Онлайн сабақтар кезінде ЖИ оқушының назарын, белсенділігін және материалды түсіну деңгейін бақылай алады.

Инклюзияда мұндай технологиялар тек көмекші құрал ғана емес, әлеуметтік бейімделу мен өзін-өзі танытудың құралы ретінде де маңызды.

Қазақстанда соңғы жылдары білім беру процесінде ЖИ элементтері біртіндеп енгізілуде. «BilimLand», «iTest», «Oqulyq», «Kundelik.kz» платформаларында оқушылардың оқу нәтижелерін талдау мен бейімделген тапсырмалар ұсыну алгоритмдері бар.

Инклюзивті білім беру ұйымдары үшін ЖИ негізіндегі қосымшалар жасалып жатыр:

- Көру қабілеті төмен балаларға арналған *AI Reading Assistant* жобасы;
- Есту қабілеті шектеулі балаларға арналған сөйлеу синтезаторы бар бағдарламалар;
- Логопедиялық диагностикаға арналған қазақ тіліндегі прототип жүйелер.

Мұндай бастамалар педагогикалық инновацияның дамуына және Қазақстанның білім беру жүйесін халықаралық деңгейге шығаруға ықпал етеді.

ЖИ енгізілген жағдайда педагогтың рөлі толық жойылмайды, керісінше жаңаша сипатқа ие болады. Мұғалім ақпарат берушіден гөрі бағыттаушы, фасилитатор және ментор рөлін атқарады.

ЖИ мұғалімге көмекші ретінде қызмет етіп:

- керекті материалды іріктейді, оларды оқушы үшін бейімдейді;
- оқушының эмоционалдық ахуалын ескереді;
- кері байланыс орнатуды қадағалайды және оның сапасын арттырады;
- оқушылардың сабақ үлгерімі және жалпы даму динамикасын бақылайды.

Осылайша, ЖИ мұғалім мен оқушы арасындағы байланысты нығайтып, оқыту процесін дербестендіруге мүмкіндік береді [4].

Жасанды интеллекттің педагогика саласында кеңінен қолданылуы көптеген артық тұстарымен қатар, белгілі бір қиындықтарды да туғызады.

Этикалық және құқықтық аспектілер: дербес деректердің құпиялылығы, алгоритм әділдігі, мәліметтерді дұрыс пайдалану.

Педагогтардың IT-құзыреттілігінің төмендігі: көптеген мұғалімдер жасанды интеллектпен жұмыс істеу дағдыларын меңгеруге мұқтаж.

Қазақ тіліндегі ресурстардың аздығы: отандық тілдік деректер мен дыбыстық базаның жеткіліксіздігі қазақ тіліндегі ЖИ жүйелерінің дамуын тежейді.

Материалдық-техникалық база: аймақтық мектептерде компьютер, интернет және бағдарламалық қамтамасыз етудің жетіспеушілігі бар.

Бұл мәселелерді шешу үшін білім беру саласында ұлттық деңгейдегі стратегия қажет. Педагогтарды цифрлық сауаттылық бойынша қайта даярлау курстары мен қазақ тілді ЖИ модельдерін дамыту аса маңызды [5].

Әдебиеттер

1. Назарбаев Зияткерлік мектептері дербес білім беру ұйымы. Инклюзивті білім беруде цифрлық технологияларды қолдану әдістемесі. – Астана: НЗМ ДББҰ, 2024. – 75 б.
2. Тәжібаев, Т. Цифрлық педагогика және жасанды интеллект. – Алматы: Қазақ университеті, 2021. – 164 б.
3. OECD. AI and the Future of Teaching. – Paris: OECD Publishing, 2022. – 84 p.
4. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities for Inclusive Learning. – Paris: UNESCO Publishing, 2023. – 102 p.
5. Ермекова, С. Инклюзивті білім беру жүйесінде инновациялық технологияларды пайдалану. – Астана: Ұлттық педагогикалық зерттеу орталығы, 2022. – 120 б.

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ

**Г.И. Салғараева тех.ғ.к., профессор,
А.А. Масимгазиева 8D00502-Информатика БББ-ның 2 курс докторанты**
Қазақ ұлттық қыздар педагогикалық университеті, Алматы қ., Қазақстан

Резюме

В этой статье рассматривается эффективность технологий искусственного интеллекта (ИИ) в инклюзивном образовании. Исследование направлено на оценку использования учителями средств ИИ, их готовности к занятиям, выявление проблем и анализ их влияния на качество обучения и персонализацию. Кроме того, в статье исследуется потенциал использования инструментов ИИ при планировании и проведении уроков для облегчения работы учителей, персонализации учебного процесса и развития способностей учащихся к исследованиям и критическому мышлению. В анкете был проведен теоретический анализ и статистический анализ. В опросе приняли участие 160 учителей информатики, работающих в школах с инклюзивными классами. Результаты показали, что большинство учителей положительно относятся к использованию ИИ и видят его потенциал для адаптации учебных материалов, но отмечают отсутствие учебных материалов и цифровых компетенций. В статье обосновывается необходимость разработки национальных методик системного обучения учителей и применения ИИ в инклюзивных образовательных средах.

Summary

This article examines the effectiveness of artificial intelligence (AI) technologies in inclusive education. The research aims to assess teachers' use of AI tools, their readiness for classes, identify problems and analyze their impact on learning quality and personalization. In addition, the article explores the potential of using AI tools in planning and conducting lessons to facilitate teachers' work, personalize the learning process, and develop students' abilities for research and critical thinking. Theoretical analysis and statistical analysis were carried out in the questionnaire. 160 computer science teachers working in schools with inclusive classrooms participated in the survey. The results showed that most teachers have a positive attitude towards the use of AI and see its potential for adapting educational materials, but note the lack of educational materials and digital competencies. The article substantiates the need to develop national methods of systematic teacher training and the use of AI in inclusive educational environments. Keywords: artificial intelligence, inclusive education, pedagogical technologies, digital competencies, personalized learning

Қазіргі заманда білім беру жүйесі әрібр білім алушыға тең мүмкіндік беру және жеке қабілеттерін дамыту бағытында дамып келеді. Оқушылардың әртүрлі типтері бар, бірақ шектеулі оқу орталарында мұғалімдер жаңа ақпарат пен тапсырмалардың бірнеше түрлерін үйретуге тырысады [1]. Осыған орай инклюзивті білім беру – ерекше білім беруді қажет ететін балалардың сапалы білім алу ресурстарына толық қатыстырудың маңызды жолы ретінде қарастырылады. Инклюзивті білім беруді тиімді ұйымдастыру барысында педагогикалық тәсілдермен қатар, заманауи цифрлық технологияларды қолдану – уақыт талабы. Сонымен қатар, жасанды интеллект элементтерін білім беру процесіне енгізу процессінде оқытуды дараландыру, қолжетімділікті арттыру және оқушыға қажеттіліктерін ескеру мүмкіндігіарта түсті.

Информатика пәні – оқушылардың логикалық ойлау қабілетін, цифрлық сауаттылығын және сабаққа деген қызығушылықтарын дамытатын негізгі пәннің бірі. Инклюзивті сыныптарда информатика пәнін оқытуда білім беру мазмұнын бейімдеу, цифрлық құралдарды тиімді қолдану және оқушылардың ерекшеліктерін ескере отырып сабақ ұйымдастыру – мұғалім үшін күрделі міндеттердің бірі болып отыр. Сондықтан бұл пәнді инклюзивті ортада тиімді оқыту арнайы әдістемелік тәсілдер мен технологиялық қолдауды талап етеді.

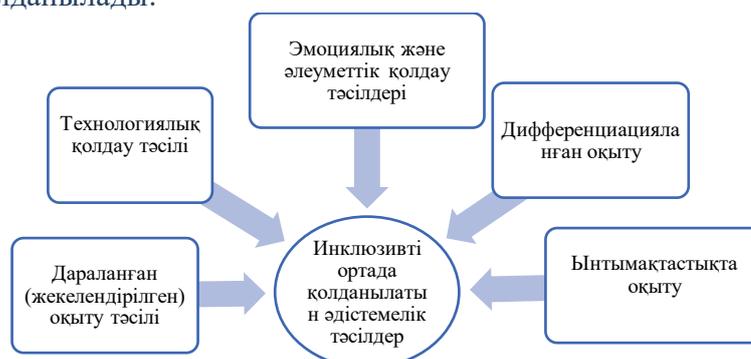
Жасанды интеллект (ЖИ) құралдары қазіргі таңда білім беру процесін тиімді ұйымдастырудың қуатты құралы ретінде танылып отыр. Чат-боттар, адаптивті оқыту жүйелері, платформалар – мұғалімге оқушылардың жеке оқу траекториясын құруға, кері байланыс беруге және оқу үдерісін даралауға мүмкіндік береді. Инклюзивті сыныптарда бұл құралдар ерекше білім беруді қажет ететін оқушылар үшін оқуды жеңілдетіп, мотивацияны арттыруға көмектеседі. Сондықтан информатика пәнін оқытуда ЖИ элементтерін қолдану – уақыт талабына сай өзекті мәселе.

Жасанды интеллект оқытуды жекелендіру, оқу материалдарын бейімдеу, оқу қиындықтарын диагностикалау және педагогикалық үдерістерді автоматтандыру үшін кең мүмкіндіктер ұсынады. Инклюзивті ортада ЖИ тиімділігін зерттеу мүмкіндік береді.

Жасанды интеллект білім беруді жылдам өзгертіп, оқытудың сапасын жақсарту және инклюзивті білім беру тәжірибесін жеделдету мақсатында жаңа мүмкіндіктер ұсынады. ЖИ құралдары жетілдірілген және қол жетімді болған сайын, мұғалімдер әртүрлі оқу қажеттіліктерін қанағаттандыру және инклюзивті оқу орталарын құру үшін жасанды интеллектті пайдаланатын инновациялық оқыту әдістерін зерттейді [2].

Жасанды интеллектті қолданатын инновациялық оқыту әдістемелерін зерттей отырып, мұғалімдер барлық оқушылар үшін анағұрлым қызықты және тиімді оқу тәжірибесін жасай алады. Бұл әдістемелер оқудағы кедергілерді жоюға және оқушыларға табысқа жету үшін қажетті құралдар мен ресурстарды қамтамасыз етуге көмектеседі. Сонымен қатар, жасанды интеллект технологиялары мұғалімдерге оқу материалдары мен тәжірибелеріндегі біржақтылықты анықтауға және жоюға көмектесе алады, бұл барлық оқушылар үшін неғұрлым тең оқу ортасын құруға ықпал етеді [3].

Инклюзивті білім беру үдерісінде оқушылармен тиімді жұмыс істеу үшін мұғалім педагогикалық, психологиялық және әдістемелік тұрғыдан дайын болуы керек. Бұл оқушылардың танымдық қабілеттері, зейіннің тұрақтылығы, коммуникативтік мүмкіндіктері әртүрлі болуы мүмкін. Сурет 1 де көрсетілген инклюзивті ортада оқыту тиімді болуы үшін әртүрлі әдістемелік тәсілдер қолданылады. Олардың қатарында эмоционалдық және әлеуметтік қолдау қолдау, дараланған және технологиялық оқыту тәсілдері, сондай-ақ ынтымақтастық пен дифференциация негізіндегі оқыту бар. Бұл тәсілдер барлық оқушыларға тең мүмкіндік беріп, олардың жеке қабілеттерін дамытуға жағдай жасайды. Сондықтан инклюзивті ортада келесі әдістемелік тәсілдер қолданылады:



Сурет 1. Инклюзивті ортада қолданылатын әдістемелік тәсілдер

Зерттеудің эмпирикалық бөлігінде инклюзивті сыныптарда информатика пәнін оқытуда мұғалімдердің ЖИ құралдарын қолдану тәжірибесін, көзқарасын, қажеттіліктерін және кедергілерін анықтау мақсатында сауалнама жүргізілді. Сауалнама нәтижелері зерттеу моделі мен әдістемелік ұсынымдарды әзірлеуге негіз болды.

Зерттеу жұмысы 2025 жылы Қазақстандағы жалпы білім беретін мектептердің 106 информатика пәні мұғалімі арасында жүргізілді. Деректерді жинау құралы ретінде онлайн Google Forms сауалнамасы пайдаланылды.

Қатысушылардың жалпы санынан мұғалімдердің 61%-ының инклюзивті сыныптарда жұмыс істеу тәжірибесі бар, ал 39%-ы инклюзивті сыныптарда әлі сабақ бермегендігін көруге

болады. Тәжірибесі барлар арасында 10 жылдан астам жұмыс өтілі бар мұғалімдер (67%) басым, бұл іріктеудегі кәсіби тұрақтылықтың жоғары деңгейін көрсетеді.

Қатысушылардың жұмыс өтілі мен тәжірибесі:

- 1–5 жыл тәжірибесі бар мұғалімдер – жас мамандар;
- 6–15 жыл аралығындағы мұғалімдер – орта тәжірибелі мұғалімдер;
- 15 жылдан жоғары тәжірибесі барлар – білікті, тәжірибелі мұғалімдер.

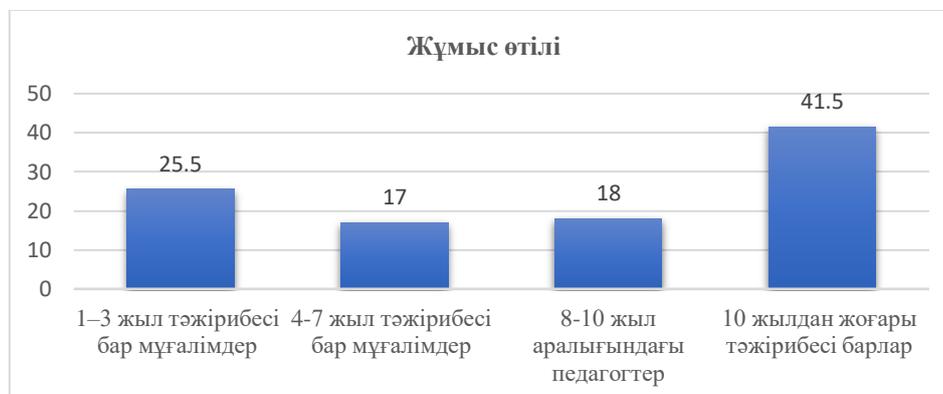


Диаграмма 1. Қатысушылардың жұмыс өтілі

Мұғалімдер әртүрлі сыныптарда (5–11 сыныптар) сабақ береді. Сауалнамаға қатысушылардың көпшілігі инклюзивті сыныптарда сабақ береді немесе осындай сыныптармен тәжірибесі бар екенін көрсетті. Зерттеуге қатысқан педагогтердің басым бөлігі – тәжірибелі, кәсіби деңгейі жоғары мұғалімдер.

Екінші диаграммада көрсетілгендей сауалнамаға қатысқан респонденттердің 34%-ы инклюзивті сыныпта сабақ жүргізетінін атап өтті. Бұл көрсеткіш мұғалімдердің едәуір бөлігі инклюзивті сыныптармен жұмыс істейтінін және тәжірибесі бар екенін дәлелдейді.

Сонымен қатар, 21,7%-ы «үйде оқыту» сағаттарын жүргізетінін көрсетіп өткен. Бұл санаттағы педагогтер де инклюзивті оқыту үдерісіне жанама түрде қатысады, яғни ерекше білім беру қажеттілігі бар оқушылармен жеке жұмыс жүргізу тәжірибесі бар екендігін атап өтуге болады.

Ал 26,4% респондент «инклюзивті білім беруде нақты тәжірибесі жоқ» екенін жазса, бірақ бұл бағытқа қызығушылығы барын атап өткен. Бұл топ педагогтердің кәсіби дамуға және инклюзивті тәжірибені меңгеруге бейімділігін дәлелдейді.

Дегенмен, 17,9%-ы «инклюзивті тәжірибем жоқ» деп жауап берген. Мұндай нәтижелер кейбір мұғалімдердің бұл бағытта әлі де тәжірибесі жоқ екендігін көрсетеді.

Жалпы алғанда, сауалнама нәтижелері көрсеткендей, педагогтердің шамамен жартысына жуығы (55,7%) инклюзивті білім беру тәжірибесіне ие, ал қалған бөлігі (44,3%) – тәжірибесі жоқ немесе бастапқы деңгейде. Бұл дерек инклюзивті білім беру саласында мұғалімдердің әдістемелік және кәсіби қолдауға мұқтаж екенін, сонымен қатар олардың бұл бағытқа деген позитивті қызығушылығының жоғары екенін көрсетеді.



Диаграмма 2. Мұғалімдердің инклюзивті білім беруде тәжірибесі.

Сабақ барысында ЖИ құралдарын қолдануға қандай жағдайлар әсер етеді?-деген сауалнаманың сұрағы бойынша респонденттердің көпшілігі (64,2%) ЖИ құралдарының мүмкіндіктері мен функционалы олардың сабақта қолданылуына тікелей әсер ететін негізгі фактор екенін атап өтті. Бұл педагогтердің ЖИ құралдарын қолдануға дайын екенін, алайда қолжетімді құралдардың сапасы және мазмұндық әлеуеті шешуші рөл атқаратынын көрсетеді. Сонымен қатар, 34,9% педагог техникалық жабдықтардың жеткіліксіздігін негізгі кедергі деп есептейді. Бұл мәселе мектептердің материалдық-техникалық базасы мен цифрлық инфрақұрылымының инклюзивті ортада ЖИ қолдануға әлі толық бейімделмегенін айғақтайды. 33% респондент уақыт тапшылығын ЖИ құралдарын жүйелі пайдалануға кедергі ретінде көрсеткен. Бұл мұғалімдердің оқу жүктемесінің жоғары болуы мен жаңа технологияларды меңгеруге арналған уақыттың жеткіліксіздігін білдіреді. 15,1% педагог жеткілікті білім мен тәжірибенің болмауын атап өткен. Бұл нәтиже мұғалімдерге арналған әдістемелік және практикалық даярлықтың, яғни цифрлық құзыреттілікті арттыру курстарының қажеттігін көрсетеді.

Интернет желісі жылдамдығының аз болуы тек 0,9% жағдайда ғана әсер ететіні байқалды, бұл соңғы жылдары мектептердің интернетке қосылу деңгейінің жақсарғанын көрсетеді.

Бұл мәліметтер педагогтердің ЖИ технологияларын пайдалануға деген ықыласы бар екенін, алайда олардың жүйелі қолданысы үшін институционалдық және әдістемелік қолдау қажет екенін айғақтайды.

Инклюзивті білім беру контекстінде бұл факторларды ескеру, әсіресе ЖИ құралдарын бейімдеу және оқыту процесіне интеграциялау кезінде шешуші мәнге ие.



Диаграмма 3. Сабақ барысында ЖИ құралдарын қолдануға қандай жағдайлар әсер етеді

Сауалнама нәтижелерін талдау мұғалімдердің инклюзивті білім беруде жасанды интеллект (ЖИ) құралдарын қолдануға деген қызығушылығы жоғары екенін көрсетті. Сонымен қатар, мұғалімдердің көпшілігі ЖИ-дің тиімділігін мойындай отырып, оны қолдануға дайын екенін білдірді. Алайда, олар бұл құралдарды толыққанды пайдалану үшін әдістемелік, техникалық және ұйымдастырушылық қолдаудың қажет екенін атап өтті.

Қорытынды

Жүргізілген сауалнама нәтижелері бойынша инклюзивті білім беруде информатика пәні мұғалімдерінің (ЖИ) құралдарын қолдануға деген қызығушылығы жоғары екенін көрсетті. Мұғалімдердің көпшілігі ЖИ құралдарын тиімді деп санайды және оларды қолдануға дайын. Алайда, бұл процесті кеңінен енгізу үшін әдістемелік, техникалық және ұйымдастырушылық қолдау қажет. Сондай-ақ, инклюзивті сыныптарда оқушылардың ерекшеліктеріне сәйкес бейімделген контент пен оқыту формаларын енгізудің маңызы зор екені анықталды.

Әдебиеттер

1. Dillenbourg, P. (2013). Design for classroom orchestration. *Computers & Education*, 69, 485–492.
2. Alam, A. (2021, November). Possibilities and apprehensions in the landscape of artificial intelligence in education. In 2021 International Conference on Computational Intelligence and Computing Applications (ICCICA) (pp. 1-8). IEEE.
3. Alam, A., & Mohanty, A. (2022, December). Facial Analytics or Virtual Avatars: Competencies and Design Considerations for Student-Teacher Interaction in AI-Powered Online Education for Effective Classroom Engagement. In International Conference on Communication, Networks and Computing (pp. 252-265). Cham: Springer Nature Switzerland.
4. Drigas A., Ioannidou R. Artificial Intelligence in Special Education. *Int. J. of Engineering and Technology*, 2019.
5. Alkeraida A. The Role of AI Tools in Enhancing Inclusive Classrooms. *Education and Technology*, 2024.
6. Kazimzade E. Artificial Intelligence for Inclusive Education. *Journal of Educational Technology*, 2019.
7. Давлетова А.Х., Оразова Н.Н., Асан Е.Т. Преимущества и недостатки использования ИИ в образовании. *Вестник НАН РК*, 2023.
8. Турсунбаева А., Жанабаева А. Цифрлық білім беру ресурстарын инклюзивті білім беруде қолдану. *Білім*, 2022.
9. Батырханова Б. Инклюзивті білім беру әдістері. Алматы, 2021.
10. Chatterjee S., et al. Personalized Learning Using AI: A Pedagogical Framework. *Education Sciences*, 2020.
11. Eren E., Altun A. Teachers' Perspectives on AI Integration in Education. *Computers in Human Behavior*, 2021.
12. Bakhsh M. AI-Based Personalized Education Systems. *Int. J. of Educational Research*, 2020.
13. Zhang Y. Artificial Intelligence-Assisted Learning in Diverse Classrooms. *AI & Society*, 2022.

УДК:37.013:376

ИНКЛЮЗИВТІ ҚОҒАМ ҚҰРУ ЖОЛЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ

Кәдірбай Ә.Б., Берденова С.Б.

Түйін

Бұл мақалада инклюзивті білім берудің қоғам дамуы мен әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етудегі маңызы қарастырылады. Инклюзия ұғымының мәні мен оның тарихи қалыптасуы, әлемдік және қазақстандық тәжірибелері талданады. Сондай-ақ, ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды жалпы білім беру үдерісіне енгізудің маңыздылығы мен тиімді жолдары сипатталады. Мақалада инклюзивті қоғам құрудағы білім беру жүйесінің рөлі, арнайы педагогикамен байланысы және осы бағыттағы заманауи үрдістер мен проблемалар талқыланады. Зерттеу нәтижелері білім беру саласында тең мүмкіндіктер жасау мен тұлғаның әлеуметтенуіне ықпал ететін факторлар ретінде инклюзивті білімнің өзектілігін көрсетеді.

Қазіргі жаһандану дәуірінде қоғам дамуының негізгі бағыттарының бірі – адам құқықтары мен тең мүмкіндіктерді қамтамасыз ету болып табылады. Солардың ішінде ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдарға сапалы білім алу мүмкіндігін жасау – өркениетті елдің басты міндеті. Осы тұрғыда инклюзивті білім беру жүйесінің маңызы ерекше. Инклюзия – әрбір адамның қоғам өміріне толыққанды қатысуына жағдай жасауға бағытталған әлеуметтік және педагогикалық үрдіс. Ол білім беру саласында кемсітушіліксіз орта қалыптастырып, барлық оқушыларға тең мүмкіндік ұсынуды көздейді. Инклюзивті білім беру тек ерекше қажеттіліктері бар балаларды ғана емес, сонымен бірге жалпы қоғамның рухани және мәдени деңгейін арттыруға ықпал етеді. Себебі инклюзия қағидаттары толеранттылықты, өзара сыйластықты

және әлеуметтік әділеттілікті нығайтады. Қазақстан Республикасы да бұл бағытта маңызды қадамдар жасап, ұлттық білім беру жүйесіне инклюзивті көзқарасты енгізіп келеді. Мақаланың негізгі мақсаты – инклюзивті қоғам құру жолында білім берудің рөлін айқындау, инклюзия ұғымының мәнін ашу және оның Қазақстандағы даму ерекшеліктерін талдау.

Инклюзия ұғымы латынның *inclusio* (“енгізу”, “қосу”) сөзінен шыққан. Бұл термин әлеуметтік және білім беру салаларында адамның қоғам өміріне тең дәрежеде қатысуын білдіреді. Инклюзивті білім беру – әрбір баланың жеке қабілеттері мен ерекшеліктерін ескере отырып, барлығына бірдей қолжетімді білім беру жүйесі. Яғни, ол балаларды бөлмей, керісінше, әртүрлі мүмкіндіктері бар оқушыларды бір ортада біріктіріп, өзара түсіністік пен қолдауды қалыптастыруды көздейді. Инклюзивті оқыту – тек педагогикалық тәсіл емес, ол қоғамның мәдениетіне, көзқарасына және адамгершілік құндылықтарына негізделген идея. Оның басты қағидалары – теңдік, сыйластық, бейімдеу және әр баланың әлеуетін ашуға мүмкіндік беру. Сондықтан инклюзия – әлеуметтік әділеттілікті қамтамасыз етудің және адам капиталын дамытудың маңызды тетігі болып саналады. Инклюзивті білім беру идеясы ХХ ғасырдың екінші жартысынан бастап кең тарала бастады. Бұған дейін ерекше қажеттіліктері бар балалар арнайы мектептер мен интернаттарда оқытылатын. Бірақ уақыт өте келе бұл жүйе оларды қоғамнан оқшаулап, әлеуметтенуіне кедергі келтіретіні белгілі болды. 1994 жылы қабылданған Саламанка декларациясы (Испания) инклюзивті білім берудің халықаралық деңгейде мойындалуына жол ашты. Осы құжатта барлық балалардың жалпы білім беру мектептерінде бірге білім алу құқығы бекітілді. БҰҰ мен ЮНЕСКО секілді халықаралық ұйымдар инклюзияны адам құқығының ажырамас бөлігі деп таныды. Көптеген дамыған елдер – АҚШ, Канада, Финляндия, Ұлыбритания және Жапония – өздерінің ұлттық білім беру жүйелерінде инклюзивті модельдерді сәтті енгізіп, бұл бағытты дамытудың тиімді тетіктерін қалыптастырды.

Инклюзивті білім берудің басты принциптері:

1. тең мүмкіндік – барлық балалардың білім алуға құқығын қамтамасыз ету;
2. бейімделу – оқу бағдарламасын әр баланың жеке қабілетіне сай бейімдеу;
3. қатысу және қолдау – оқушылардың мектеп өміріне белсенді араласуын қамтамасыз ету;
4. ынтымақтастық – мұғалім, ата-ана және қоғам арасындағы өзара серіктестікті нығайту;
5. толеранттылық пен қабылдау – өзгешелікті құрметтеу және түсіністікпен қарау.

Бұл қағидаттар білім беру жүйесінде ғана емес, жалпы қоғамда да инклюзивті көзқарастың қалыптасуына ықпал етеді. Инклюзия – қоғамның ізгіленуіне және адам әлеуетінің толық ашылуына жол ашатын маңызды қадам.

Қазақстан Республикасында инклюзивті білім беру идеясы тәуелсіздік жылдарынан кейін біртіндеп қалыптаса бастады. 2000-жылдардың басында мемлекет білім беру саласын жаңғыртуға бағытталған жаңа стратегиялық бағдарламалар қабылдады. 2011 жылы қабылданған «Білім беруді дамытудың мемлекеттік бағдарламасында» инклюзивті білім беру алғаш рет ресми түрде негізгі бағыттардың бірі ретінде енгізілді. Бұл құжатта ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды қоғамға бейімдеу және олардың білім алу құқығын қамтамасыз ету басты мақсат ретінде белгіленді. Сондай-ақ, Қазақстан Конституциясы мен «Білім туралы» заңында әрбір азаматтың сапалы білім алуға тең құқығы бекітілген. Осыған орай, инклюзивті білім беру жалпыұлттық саясаттың маңызды бөлігіне айналып, білім беру ұйымдарының құрылымдық және әдістемелік негізін өзгертуді талап етті. Соңғы жылдары елімізде инклюзивті білім беруді жүзеге асыратын мектептердің саны айтарлықтай артты. Мысалы, 2024 жылғы мәліметтер бойынша Қазақстандағы жалпы білім беретін мектептердің 80 пайыздан астамында ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалар оқиды. Көптеген өңірлерде психологиялық-педагогикалық түзету кабинеттері (ППТК), ресурстық орталықтар және инклюзивті сыныптар ашылып, бұл бағытта тиімді тәжірибелер жинақталуда. Сонымен қатар, педагог кадрларды даярлау және қайта даярлау жүйесінде инклюзивті білім беру пәндері

енгізілді. Университеттер мен колледждерде арнайы педагогика және дефектология мамандықтары жаңартылған бағдарламалар бойынша оқытылуда. Қоғамда да инклюзияға деген оң көзқарас қалыптаса бастады. Бұған ата-аналар мен қоғам белсенділерінің қатысуымен өткізілетін әлеуметтік жобалар, форумдар мен конференциялар үлкен ықпал етуде.

Инклюзивті білім беру жүйесінің тиімді дамуы арнайы педагогиканың ғылыми негіздерімен тығыз байланысты. Арнайы педагогика – бұл ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларды оқыту, тәрбиелеу және әлеуметтендіру мәселелерін зерттейтін ғылым саласы. Ол инклюзияның теориялық және практикалық іргетасы болып саналады.

Арнайы педагогтар (дефектологтар, логопедтер, олигофренопедагогтар, сурдопедагогтар және тифлопедагогтар) инклюзивті ортада ерекше қажеттілігі бар оқушылардың жеке ерекшеліктерін ескеріп, олардың дамуына жағдай жасайды. Инклюзия мен арнайы педагогиканың ортақ мақсаты – баланың жеке әлеуетін барынша ашып, оны қоғам өміріне бейімдеу. Бұл тұрғыда арнайы педагогиканың әдістері инклюзивті сыныптарда барлық оқушылардың өзара түсіністігін арттыруға және білім алу процесін тең деңгейде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Инклюзивті сыныптарда оқыту процесін ұйымдастыру ерекше тәсілдер мен қолдау жүйесін талап етеді. Мұндай оқушыларға жеке білім беру бағдарламалары (ЖББ) жасалып, оқу материалы олардың мүмкіндігіне қарай бейімделеді. Оқытуда саралап оқыту, ойын технологиялары, визуалды және коммуникативтік әдістер, топтық және жұптық жұмыс түрлері кеңінен қолданылады. Қолдау жүйесіне педагогикалық, психологиялық, логопедиялық және әлеуметтік қызмет кіреді. Бұл кешенді көмек оқушының өзін сенімді сезінуіне, білімге деген қызығушылығын арттыруға және ұжымға бейімделуіне мүмкіндік береді. Арнайы педагогика мен инклюзивті білімнің үйлесімі – қазіргі білім беру жүйесінің табысты дамуының басты шарты. Бұл байланыс арқылы әрбір бала өз орнын таба алады, ал қоғам – әртүрлілікті байлық ретінде қабылдауға үйренеді.

Инклюзивті қоғам – әрбір адамның қабілеті мен ерекшелігіне қарамастан, тең құқықтар мен мүмкіндіктерге ие орта. Мұндай қоғамда адамдар арасындағы айырмашылықтар кемшілік емес, керісінше, әлеуметтік байлық пен мәдени әртүрліліктің көрсеткіші ретінде қабылданады. Инклюзивті қоғам құрудың басты артықшылығы – толерантты, түсіністікке негізделген орта қалыптастыру. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың жалпы білім беру жүйесіне енгізілуі олардың әлеуметтенуіне, өз-өзіне сенімді болуына және қоғам мүшесі ретінде өз орнын табуына ықпал етеді. Бұдан бөлек, инклюзивті көзқарас жалпы оқушылардың адамгершілік қасиеттерін дамытады: олар өзгеше адамдарды түсінуге, құрметтеуге және көмек көрсетуге үйренеді. Осылайша, инклюзия тек білім беру саласында ғана емес, бүкіл қоғамның мәдени және рухани дамуына әсер етеді. Инклюзивті білім беруді тиімді жүзеге асыру үшін бірнеше маңызды бағыттарда жүйелі жұмыс жүргізілуі қажет:

1. материалдық-техникалық база: мектептер мен балабақшаларда пандустар, лифтілер, арнайы құрал-жабдықтар орнату;
2. педагогтардың кәсіби дайындығы: мұғалімдердің инклюзивті әдістемелер мен психологиялық қолдау тәсілдерін меңгеруі;
3. ата-аналармен және қоғаммен серіктестік: инклюзияға оң көзқарас қалыптастыру үшін түсіндіру, семинарлар мен тренингтер ұйымдастыру;
4. заманауи технологияларды қолдану: ерекше оқушылардың білім алуына көмектесетін электрондық оқулықтар, VR-технологиялар және онлайн-платформаларды пайдалану;
5. заңнамалық қолдау: ерекше қажеттіліктері бар балалардың құқықтарын қорғайтын нақты құқықтық механизмдерді жетілдіру.

Болашақта Қазақстанда инклюзивті қоғам құрудың әлеуеті зор. Ол үшін ең алдымен қоғамның сана-сезімін жаңарту, әртүрлілікті қабылдау мәдениетін қалыптастыру маңызды. Инклюзия – бұл тек білім беру реформасы емес, жалпы әлеуметтік жаңғыру процесі. Мектептер мен жоғары оқу орындарына инклюзивті мәдениетті енгізу, педагогтар мен ата-аналардың ынтымақтастығын күшейту – осы жолдағы негізгі басымдықтар. Сондай-ақ, бұқаралық ақпарат

құралдары мен әлеуметтік желілер арқылы қоғамды ақпараттандыру жұмыстарын күшейту қажет. Болашақта инклюзия идеялары өмірдің барлық саласында – білімде, жұмыспен қамтуда, мәдениетте және спортта кеңінен тарайды. Бұл өз кезегінде тең мүмкіндіктер мен өзара сыйластыққа негізделген шын мәніндегі инклюзивті қоғам қалыптастыруға мүмкіндік береді.

Қорытындылай келе, инклюзивті қоғам құру – заманауи өркениеттің басты бағыттарының бірі. Инклюзия тек ерекше білім беру қажеттіліктері бар адамдарды қолдау ғана емес, сонымен қатар бүкіл қоғамның мәдени және рухани дамуын айқындайтын маңызды әлеуметтік құндылық болып табылады. Инклюзивті білім беру арқылы мемлекет тең мүмкіндіктер принципін жүзеге асырып, әрбір азаматтың қоғам өміріне белсенді қатысуына жағдай жасайды. Мұндай жүйе тұлғаның әлеуетін ашуға, өзіне сенім арттыруға және әлеуметтік әділеттілікті орнатуға ықпал етеді. Қазақстанда инклюзивті білім берудің нормативтік-құқықтық және институционалдық негіздері қалыптасып келеді. Елде инклюзивті мектептер мен ресурстық орталықтар саны артуда, педагогтардың кәсіби даярлығы жақсаруда. Дегенмен, бұл бағытта әлі де шешімін табуға тиіс мәселелер бар: материалдық база, кадр тапшылығы, қоғамның кейбір бөлігі арасында инклюзияға қатысты теріс көзқарастар. Инклюзивті қоғам құру – тек білім беру жүйесінің міндеті емес, бүкіл қоғамның ортақ жауапкершілігі. Әрбір адам өзгеше тұлғаны қабылдап, оған құрметпен қарағанда ғана шынайы инклюзия жүзеге асады. Сондықтан инклюзивті білім беру – қоғамның ізгіленуіне, рухани бай болашағына бастайтын сенімді жол.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» заңы. – Астана, 2007 (өзгерістер мен толықтырулармен, 2023 ж.).
2. Қазақстан Республикасында білім беруді дамытудың 2020–2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы. – Астана: ҚР БҒМ, 2019.
3. БҰҰ Бала құқықтары туралы конвенциясы. – Нью-Йорк, 1989.
4. Саламанка декларациясы және әрекет шеңбері. – Испания, 1994. UNESCO.
5. Нұрғалиева, Г. Қ. Инклюзивті білім беру негіздері: оқу құралы. – Алматы: Қазақ университеті, 2020.
6. Әлімова, А. Т. Арнайы педагогика және инклюзивті білім беру. – Нұр-Сұлтан: Фолиант, 2021.
7. UNESCO. Education for All: Inclusive Education Guidelines. – Paris: UNESCO, 2009.
8. Қалиева, Ш. Б. Инклюзивті білім беру жүйесінің теориясы мен практикасы. – Алматы: Рауан, 2018.
9. ҚР Еңбек және халықты әлеуметтік қорғау министрлігі. Ерекше білім беруді қажет ететін балаларды қолдау жөніндегі ұлттық есеп. – Астана, 2023.
10. Booth, T., & Ainscow, M. The Index for Inclusion: Developing Learning and Participation in Schools. – Bristol: CSIE, 2011.

ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

**Ешенкулова Д.Б., PhD, асоц. профессор, Манабаева С.Е., старший преподаватель,
Жұмабек Р.Қ. преподаватель**
Университет «Мирас», Шымкент, Казахстан

Түйін:

Мақалада педагогтердің цифрлық құзыреттілігінің инклюзивті білім беруді тиімді жүзеге асырудағы маңызы қарастырылады. Авторлар цифрлық құзыреттілікті техникалық дағдылармен қатар педагогикалық, коммуникативтік және этикалық қабілеттерді қамтитын кәсіби мәдениеттің құрамдас бөлігі ретінде түсіндіреді. Зерттеу нәтижелері педагогтердің цифрлық дайындығын арттыру жүйелі кәсіби оқытуды, цифрлық этиканы дамытуды және инклюзивті цифрлық ортаны қалыптастыруды талап ететінін көрсетеді.

Summary:

The article examines the role of teachers' digital competence in the effective implementation of inclusive education. Digital competence is viewed as an integral part of professional culture that combines technical, pedagogical, communicative, and ethical dimensions. The study concludes that improving teachers' digital readiness requires systematic professional development, enhancement of digital ethics, and the creation of an inclusive digital learning environment that ensures equal educational opportunities for all students.

Современное образование переживает глубокие трансформации, обусловленные стремительным развитием цифровых технологий, изменением социальных запросов и переходом к новой модели взаимодействия участников образовательного процесса. Одним из ключевых направлений этих изменений является обеспечение инклюзивного образования, предполагающего создание условий для равного доступа всех обучающихся, независимо от индивидуальных особенностей, состояния здоровья и социальных факторов, к качественному образовательному процессу. В условиях цифровой эпохи успешная реализация принципов инклюзивного обучения во многом определяется уровнем цифровой компетентности педагогов, способностью эффективно использовать информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) для адаптации образовательного процесса под потребности каждого учащегося.

Цифровая компетентность педагога становится не только профессионально значимым качеством, но и инструментом обеспечения образовательного равенства. Она включает владение современными цифровыми средствами, умение интегрировать их в педагогическую деятельность, а также способность критически оценивать цифровые ресурсы с точки зрения их педагогической, этической и инклюзивной ценности. Педагог, обладающий высоким уровнем цифровой компетентности, способен проектировать учебные ситуации, которые учитывают индивидуальные траектории, познавательные возможности и особые образовательные потребности обучающихся, обеспечивая тем самым реальное воплощение принципа «образование для всех».

В последние годы в Казахстане и за рубежом наблюдается активное внедрение технологий искусственного интеллекта, онлайн-платформ, систем адаптивного обучения, цифровых ассистентов и инструментов визуальной, аудиальной и текстовой поддержки обучающихся с особыми образовательными потребностями (ОПП). Однако практика показывает, что потенциал этих технологий реализуется не в полной мере из-за недостаточного уровня цифровой компетентности педагогических кадров. Возникает противоречие между потребностью системы образования в высококвалифицированных специалистах, владеющих современными цифровыми инструментами инклюзивного обучения, и реальным уровнем готовности педагогов к их использованию в профессиональной деятельности.

Актуальность изучения цифровой компетентности педагогов также обусловлена тем, что цифровизация образования меняет саму структуру педагогического труда. Современный педагог становится не только источником знаний, но и модератором, тьютором, навигатором в цифровом пространстве, ответственным за безопасное, этически корректное и эффективное использование технологий всеми участниками образовательного процесса. В условиях инклюзивного обучения эта роль приобретает особое значение: педагог должен не просто применять цифровые средства, но и уметь подбирать их с учётом специфики восприятия, познавательных возможностей и коммуникационных особенностей обучающихся с ОПП.

Не менее важным аспектом является необходимость формирования у педагогов цифровой этики и культуры, включающих осознание социальной ответственности при использовании технологий, соблюдение принципов доступности, конфиденциальности и недопустимости дискриминации. Недостаточная разработанность данных вопросов в педагогической практике создаёт риски цифрового неравенства, которое может проявляться не только на уровне технического доступа, но и в сфере педагогических подходов, методов и форм взаимодействия.

Кроме того, развитие цифровой компетентности педагогов тесно связано с вопросами образовательной политики и профессиональной подготовки кадров. Несмотря на существование национальных и международных стратегий цифрового развития образования (в частности, программы «Цифровая школа», «Доступная среда», «Образование без границ»), в системе повышения квалификации педагогов сохраняется недостаточная ориентация на формирование компетенций, необходимых именно для инклюзивного обучения в цифровой среде. Это требует пересмотра содержания образовательных программ, внедрения модульных курсов, ориентированных на практическое освоение технологий поддержки обучающихся с особыми потребностями.

Следует отметить и социальный аспект проблемы. В условиях глобальных изменений и распространения гибридных форм обучения особое значение приобретает способность педагогов использовать цифровые ресурсы для формирования у обучающихся навыков самостоятельного, ответственного и инклюзивного взаимодействия в цифровом обществе. Педагогическая поддержка цифровой инклюзии становится неотъемлемым элементом воспитательной и образовательной работы, направленной на развитие толерантности, уважения к разнообразию и способности к сотрудничеству.

Таким образом, изучение цифровой компетентности педагогов как фактора успешной реализации инклюзивного обучения представляет собой актуальное научно-практическое направление, отражающее ключевые тенденции современного образования. Оно имеет междисциплинарный характер, объединяя вопросы педагогики, психологии, информационных технологий и социальной политики. Решение данной проблемы позволит не только повысить качество образовательного процесса, но и создать условия для подлинного равенства возможностей в обучении, что соответствует стратегическим целям устойчивого развития образования и гуманистическим принципам современной педагогики.

Цифровая компетентность современного педагога рассматривается исследователями как комплексная характеристика личности, включающая не только технические умения, но и педагогические, коммуникативные, этические и рефлексивные способности, необходимые для творческого и осознанного применения цифровых технологий в образовательной практике. Она проявляется в способности педагога выбирать и адаптировать цифровые инструменты с учётом индивидуальных особенностей обучающихся, особенно тех, кто имеет особые образовательные потребности.

Исследования А. Г. Асмолова и Н. Ю. Пахомовой показывают, что цифровая компетентность становится частью профессиональной идентичности современного педагога, определяя его готовность к гуманистически ориентированной цифровизации образования. В контексте инклюзивного обучения педагог должен не только владеть технологиями, но и понимать их психологические и когнитивные последствия для ребёнка с ОПП. В этом смысле цифровая компетентность выходит за рамки утилитарного навыка и превращается в компонент

педагогической культуры, основанной на принципах эмпатии, адаптивности и ответственности [1].

В то же время цифровая компетентность педагога напрямую соотносится с концепцией педагогического дизайна. Модель ТРАСК, предложенная М. Мишрой и П. Кёлером, рассматривает успешную педагогическую деятельность как результат взаимодействия трёх составляющих — технологической, педагогической и предметной компетенций. Применительно к инклюзивному образованию это означает, что педагог должен не просто владеть цифровыми инструментами, но и понимать, каким образом их использование способствует развитию обучающегося с учётом его индивидуальных особенностей.

В исследованиях Т. Бута и М. Эйнскоу подчеркивается, что подлинная инклюзия не сводится к формальному включению обучающегося в образовательное пространство, а предполагает создание среды, способствующей его активному участию и самореализации. Цифровые технологии при грамотном использовании становятся механизмом такой вовлечённости, создавая дополнительные каналы коммуникации, восприятия информации и выражения себя. Однако эффективность их применения зависит от педагогического посредничества, от способности учителя организовать взаимодействие на основе уважения, доверия и поддержки.

Зарубежные и отечественные исследования показывают, что цифровые ресурсы, адаптированные под потребности обучающихся с ОПП, позволяют значительно расширить образовательные возможности, обеспечивая вариативность способов восприятия и выражения знаний. Вместе с тем отмечается, что многие педагоги испытывают трудности в интеграции таких технологий в образовательный процесс.

Согласно выводам Е. Н. Блиновой, одной из причин этой проблемы является недостаточная системность профессиональной подготовки и повышения квалификации педагогов. Цифровая трансформация требует не разовых курсов по освоению отдельных программ, а целостного переосмысления педагогического образования, ориентированного на развитие цифрового мышления, проектного подхода и этической культуры цифрового взаимодействия [2]. Цифровая компетентность должна формироваться не только как инструментальная способность, но и как мировоззренческое основание профессионального поведения.

Интересно отметить, что в современных исследованиях акцент смещается в сторону понимания цифровой компетентности как фактора профессионального развития педагога и его способности к самообучению в цифровой среде. Педагог становится не только пользователем, но и создателем цифрового контента, разработчиком образовательных сценариев, ментором и модератором взаимодействия обучающихся [3]. Такая позиция особенно важна в инклюзивной среде, где цифровые технологии должны не подменять, а усиливать педагогическую эмпатию и персонализацию.

При этом важно учитывать и этическое измерение цифровой компетентности. Как отмечает Г. С. Киселева, педагог, работающий в цифровом пространстве, сталкивается с необходимостью решать вопросы защиты персональных данных обучающихся, соблюдения авторских прав, предотвращения цифровой дискриминации и формирования безопасной коммуникационной среды. Особенно остро эти вопросы проявляются в инклюзивном обучении, где нарушение этических норм может привести не только к технологическим, но и к психологическим рискам [4].

Следовательно, цифровая компетентность педагога является не просто профессиональной характеристикой, а системообразующим фактором, определяющим качество образовательной среды и степень её инклюзивности. Она обеспечивает возможность гибкого реагирования на образовательные потребности учащихся, способствует повышению их мотивации и академической успешности, формирует культуру цифрового взаимодействия и сотрудничества.

Исследования последних лет подтверждают, что без развития цифровых компетенций педагогов невозможно достичь устойчивого прогресса в сфере инклюзивного образования.

Цифровые технологии открывают уникальные возможности для адаптации содержания, форм и темпа обучения, однако они эффективны только при наличии педагогической рефлексии и осознанного управления цифровыми процессами [5].

Таким образом, можно утверждать, что цифровая компетентность педагогов является ключевым фактором успешной реализации инклюзивного обучения, соединяющим технологическое, педагогическое и гуманистическое измерения современного образования. Её развитие требует системного подхода, включающего совершенствование профессиональной подготовки, формирование этической цифровой культуры, поддержку инновационной педагогической практики и создание институциональных условий для устойчивого профессионального роста. Только при таком подходе цифровизация образования станет инструментом реального равенства, а не источником нового социального и образовательного разрыва.

Литература

1. Асмолов А. Г. Психология современного образования: от цифровой грамотности к цифровой культуре. — М.: Изд-во Московского университета, 2019. — 256 с.
2. Блинова Е. Н. Цифровая компетентность педагога в системе современного образования // Педагогика. — 2020. — № 5. — С. 45–52.
3. Воронина В. Н. Инклюзивное образование: теория и практика. — М.: Академия, 2021. — 312 с.
4. Киселева Г. С. Этические аспекты цифровизации образования: риски и возможности // Высшее образование в России. — 2023. — Т. 32, № 2. — С. 112–121.
5. Лаптев В. В. Готовность педагогов к использованию цифровых технологий в инклюзивном обучении // Современные проблемы науки и образования. — 2022. — № 6. — С. 132–140.

ӘОК 15.21.45

ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ДИЗАРТРИЯСЫ БАР БАЛАЛАРМЕН ЖҮРГІЗІЛЕТІН ЛОГОПЕДИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР

Ақилбаева Г.И.

Ө.Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті
(Шымкент, Қазақстан, e-mail: akilbayeva71@mail.ru)

Резюме

В данной статье рассматривается нарушение речи — дизартрия, которое часто встречается среди учащихся начальных классов в условиях инклюзивного образования, а также пути её коррекции. Автор описывает содержание, этапы и эффективные методы логопедической коррекционной работы, раскрывая значение комплексной поддержки в формировании речи учащихся. В статье приведён конкретный методический опыт и результаты коррекционной работы.

Summary

This article examines dysarthria — a speech disorder frequently observed among primary school students in inclusive education settings — and explores ways to correct it. The author describes the content, stages, and effective methods of speech therapy correction, highlighting the importance of comprehensive support in the development of students' speech. The article presents specific methodological practices and the results of correctional work.

Қазіргі білім беру жүйесінің басты қағидаларының бірі – барлық балаларға тең мүмкіндік беру және олардың жеке ерекшеліктерін ескеру. Инклюзивті білім беру – бұл ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балаларды жалпы білім беру үдерісіне толыққанды енгізу, олардың әлеуетін барынша дамытуға жағдай жасау. Мұндай жағдайда логопед-мұғалімнің рөлі

ерекше маңызға ие, себебі сөйлеу тілі бұзылыстары бар балалардың оқу, қарым-қатынас және әлеуметтік бейімделу процестері тікелей тілдік дамумен байланысты.

Инклюзивті білім беру тек оқу мазмұнына қолжетімділікті қамтамасыз етіп қана қоймай, балалардың психологиялық, әлеуметтік және тілдік дамуына ықпал ететін көпқырлы үдеріс болып табылады. Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңында инклюзивті білім беру қағидағтары ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балаларға білім алуға кемсітушілікке жол бермеуді және барлығына бірдей жағдай жасауды көздейді.

Сөйлеу тілі бұзылыстары бар балалардың инклюзияға қосылуы – олардың қарым-қатынас жасау қабілеттерін дамыту, оқу материалын түсінуін жеңілдету және өзіндік пікірін жеткізуге мүмкіндік беру тұрғысынан аса маңызды [1].

Сөйлеу тілі бұзылыстары (дизартрия, ринолалия, алалия, дислалия, жалпы сөйлеу тілі дамымауы және т.б.) оқу үдерісінде бірқатар қиындықтар туындатады: дыбыстарды бұрмалап айту немесе мүлде айта алмау, сөздік қорының шектеулілігі, грамматикалық құрылымдарды қолданудағы қателер, байланыстырып сөйлеу дағдысының жеткіліксіздігі, оқу мен жазуда қателіктердің жиі кездесуі.

Бұл қиындықтар баланың сыныптағы белсенділігіне, өзін-өзі бағалауына және психоэмоционалдық жай-күйіне әсер етеді.

Инклюзивті сыныптағы логопед-мұғалімнің міндеттері тек дыбысты түзету жұмысымен шектелмейді. Ол кешенді қолдау көрсетеді:

1. Диагностика жүргізу – баланың сөйлеу дамуы деңгейін, бұзылыстардың түрін, себептерін және жеке қажеттіліктерін анықтау.

2. Жеке және топтық түзету сабақтарын ұйымдастыру – артикуляциялық аппаратты дамыту, фонематикалық қабылдауды жетілдіру, сөздік қорды байыту, грамматикалық құрылымдарды меңгерту.

3. Мұғалімдермен және ата-аналармен ынтымақтастық – сабақтағы тапсырмаларды сөйлеу мүмкіндіктеріне бейімдеу, үйде қолдау әдістерін ұсыну.

4. Әлеуметтік дағдыларды дамыту – балалардың бір-бірімен қарым-қатынас орнату, ойын және топтық әрекеттерге қатысуын қамтамасыз ету.

5. Психологиялық қолдау – сөйлеу кемшіліктерінен туындайтын сенімсіздікті жеңу, мотивацияны арттыру.

Инклюзивті білім беруде логопедтің жұмысы дәстүрлі логопедиялық кабинет шеңберінен шығып, сыныптағы оқу процесімен тығыз байланыста жүзеге асады. Олар оқу материалын түсіндіруде визуалды және дыбыстық тіректерді қолданады, сөйлеуді дамыту элементтерін пәндік сабақтармен интеграциялайды, қосымша түзету-дамыту бағдарламаларын енгізеді, балалардың жетістіктерін үнемі бақылап, түзетулер енгізеді. Инклюзивті білім беру жағдайында логопед-мұғалім – баланың толыққанды білім алуына, әлеуметтік бейімделуіне және тілдік дамуындағы кедергілерді еңсеруіне мүмкіндік беретін негізгі мамандардың бірі. Оның кәсіби біліктілігі мен жүйелі жұмысы сөйлеу бұзылыстары бар балалардың жеке әлеуетін ашуға және қоғамда тең құқықты мүшеге айналуына жол ашады.

Қазіргі кезде Қазақстанда инклюзивті білім беру жүйесі қарқынды дамып келеді. Ерекше білім берілуіне қажеттілігі бар балалардың жалпы білім беру үдерісіне толық қатысуы – қоғамдағы тең құқықтылық пен мүмкіндіктерді қамтамасыз етудің маңызды шарты. Бұл ретте сөйлеу тілінде күрделі бұзылыстары бар балалардың, соның ішінде дизартриясы бар оқушылардың білім алуы мен дамуы үшін кешенді қолдау қажет. Инклюзивті ортада логопед-мұғалімнің жұмысы ерекше маңызға ие, себебі дизартрия сөйлеу моторикасының бұзылуына байланысты баланың оқу, қарым-қатынас және әлеуметтік бейімделу үдерістерін қиындатады.

Дизартрия – орталық немесе перифериялық жүйке жүйесінің органикалық зақымдалуы салдарынан сөйлеу аппаратының бұлшықет қозғалыстарының бұзылуынан туындайтын сөйлеу бұзылысы. Оның негізгі белгілері дыбыстарды бұрмалап, көмескі айту немесе мүлдем айта алмау, сөйлеу қарқынының бұзылуы (өте баяу немесе өте тез), дауыс тембрінің өзгеруі, тыныс

алу, фонация және артикуляция үйлесімділігінің бұзылуы, бет, тіл, ерін бұлшықеттерінің әлсіздігі немесе керісінше тонусының жоғарылауы.

Дизартриясы бар балаларда сонымен қатар оқу, жазу, байланыстырып сөйлеу дағдыларында да қиындықтар кездеседі, бұл олардың білім алу сапасына тікелей әсер етеді [2]. Инклюзивті ортада мұндай балалармен оқу процесін бейімдеу, сыныптағы белсенділігін арттыру және әлеуметтік дағдыларын дамыту бағытында кешенді жұмыстар жүргізілуі тиіс.

Логопедиялық жұмыстың неізгі бағыттары:

1. Сөйлеу моторикасын дамыту – артикуляциялық гимнастика, бет және тіл бұлшықеттеріне арналған массаж, тыныс алу жаттығулары.

Дизартриясы бар балалардың дыбыс айту бұзылыстарын түзетудің бастапқы міндеті- дифференциалды түрде дыбыс айтуын қалыптастыру. Дыбыс айтуының бұзылу себебі сөйлеу аппаратының мүшелерінің толық немесе жартылай салдануы болғандықтан, логопедтің әрекеті артикуляциялық аппаратының қозғалғыштығын дамытуға бағытталған болуы керек. Бет бұлшықеттерінің иннервациясын қоздыру үшін, беттің мимикасын дамыту және артикуляциялық аппаратының қозғалғыштығын арттыру мақсатымен бет бұлшықеттеріне массаж жасалады. Келесі кезең- артикуляциялық аппаратына арналған белсенді гимнастика жүргізу. Сөйлеу кезінде тыныс алуы мен дауысын дамыту. Тыныс алу жаттығуларының мақсаты — өкпенің көлемін ұлғайту, кеуде қуысының қозғалғыштығын жақсарту, баланы сөйлеу кезінде дем шығаруын тиімді қолдануға үйрету. Логопед өз денесінде дұрыс, қысқа және терең дем алу мен біркелкі ұзақ дем шығаруды көрсету керек. Диафрагмалды дем алуын бақылау үшін диафрагма аймағына қолды қою қажет.

2. Дыбыстарды дұрыс айтуға үйрету – біртіндеп, қарапайымнан күрделіге қарай дыбыс қою және автоматтандыру.

Логопедиялық жұмыстың ең қиын бөлігі дыбыс айтуын түзету жұмысы деп есептеледі [3]. Алдында аталған жұмыс түрлері дыбыс айтуды қалыптастырудың дайындық кезеңі деп білеміз. Қоятын және машықтандыратын дыбыстардың бірінші тобына артикуляциялық жеңіл және акустикалық алшақ фонемалар құрайды. Дыбысты қою барысында логопед сол дыбыстардың дұрыс нұсқасына жақын айтуын үйретеді. Алғашқы сәтте дыбыстың қалыпты жағдайға жақын айтуды үйрену оны ажыратудың айрықша маңызы бар, өйткені осы арқылы дыбыстың артикуляциялық және есту бейнесінің байланысы қалыптасады.

3. Фонематикалық қабылдауды жетілдіру – дыбысты есту арқылы ажырату, буындық және дыбыстық талдау-жинақтау дағдыларын қалыптастыру.

Балалардың фонемаларды қабылдау және ажырату қабілетін дамыту жұмысын бірнеше кезеңге бөліп қарауға болады:

1. Тілдік дыбыстарды танып, ажырату кезеңіндегі қолданылатын тапсырмалар баланың есту зейіні мен есте сақтау қабілетін дамытады. Бұл тіл дыбыстарын ажыратуға үйретудің дайындық кезеңі деп айтуға болады. Логопед балаларға даладан естілетін дыбыстарды тыңдауды ұсынады. Мәселен, ағаштардың тербелу кезіндегі шу, желдің есуі, мәшиненің гүрілі т.б. және естіген дыбыстарды сипаттап берулерін сұрайды. Логопед балаларды әртүрлі дыбыс шығаратын заттармен таныстырады (шыны ыдыстың ішіндегі ұсақ моншақ, қағазды умаждап жырту, допты жерге соғу, т.б.), содан кейін дәл осы әрекеттерді перде артында орындап, дыбыстарды тыңдатады. Балалар ненің дыбысын естіді, соны сипаттап берулері керек.

2. Балалар дыбысты дауыс биіктігіне, күшіне және тембріне қарай ажырату дағдыларын қалыптастырады. Бұл қабілеттерді дамыту үшін төмендегі жаттығуларды орындауға болады:

Алдымен логопед өзі үлгі көрсетеді, кейін балаларға бір дыбыстың сипатын, тембрін немесе эмоционалдық реңкін өзгертіп айту ұсынылады.

«А» дыбысы: *A-a-a* – қыздың жылауы; әншінің әуендетуі; ананың бесік жыры; ауырғанда айқайлау.

«О» дыбысы: *O-o-o* – таңқалу, сүйсіну, рахаттану сияқты эмоцияларды жеткізу.

«У» дыбысы: *U-u-u* – паровоздың гүрілі; баланың жылауы; сыбызғы үні.

Мұндай жаттығулар балалардың есту арқылы дыбысты тану, ажырату және оны әртүрлі эмоционалдық реңкте айту дағдыларын жетілдіреді, сонымен бірге сөйлеу мәнерін байытады [4].

3. Буындарды ажыратуға дағдыландыру.

Логопед бірнеше буыннан тұратын тізбекті дауыстап айтады (мысалы: *ма – ма – на*). Балалар тізбек ішіндегі өзгеше буынды тауып, атап көрсетуі керек (бұл мысалда – *на*). Кейін тапсырма біртіндеп күрделенеді. Мысалы:

ма – мо – ма, па – па – ба – па, га – га – га – га – га, қа – га – га – га – га.

Бұл жаттығулар барысында дыбыстық және буындық талдау дағдылары дамиды, сонымен бірге фонематикалық қабылдау мен сөйлеу есту қабілеті жетіледі.

4. Сөздік қорды және грамматикалық құрылымдарды дамыту – заттар мен құбылыстарды сипаттау, сөйлемдерді толықтыру, мәтін құрастыру.

Сөйлеу тілінің грамматикалық құрылымын меңгеру – күрделі процесс, ол жоғары деңгейдегі талдау және жинақтау қабілетін талап етеді. Бұл дағдыны игеру қарқынына баланың жасы, морфологиялық және синтаксистік заңдылықтарды меңгеру ерекшеліктері, сондай-ақ грамматикалық жүйенің, әсіресе морфологияның күрделілігі әсер етеді. Дизартриясы бар балаларда тілдің белгілік формасын, грамматикалық заңдылықтарды қолдану және оларды кезектестіру қабілеті бұзылады. Сөзжасам мен сөз өзгерту, сөйлем түрлерін қалыпты даму жолымен меңгерсе де, грамматикалық құрылымдарды игеру баяу жүреді, морфологиялық және синтаксистік даму үйлесімсіз болады, семантикалық және формалды-тілдік компоненттер толық дамымайды.

5. Жазу және оқу дағдыларын түзету – дизартрияға байланысты туындайтын дисграфия және дислексия белгілерін жоюға бағытталған жаттығулар.

Дизартриясы бар балаларда сөйлеу аппаратының моторлық бұзылыстарымен қатар, жазу және оқу дағдыларында да айқын қиындықтар байқалады. Мұндай балаларда дисграфия (жазу бұзылысы) және дислексия (оқу бұзылысы) жиі кездеседі. Бұл қиындықтар негізінен фонематикалық қабылдаудың жеткіліксіздігіне, дыбыс-әріп сәйкестігін дұрыс меңгермеуге, артикуляциялық аппараттың әлсіздігіне және сөйлеу моторикасындағы үйлесімсіздікке байланысты дамиды.

Түзету жұмыстарының негізгі бағыттары: фонематикалық есту мен қабылдауды дамыту – дыбыстарды ажырату, ұқсас дыбыстарды салыстыру, дыбыс орнын сөз ішінде анықтау, дыбыс-әріп сәйкестігін бекіту – әріптерді тану, оларды дұрыс айту және жазу дағдысын қалыптастыру, буындық талдау және жинақтау – сөзді буынға бөлу, буындардан сөз құрау, көру-есту-кинестетикалық байланыстарды дамыту – әріпті көру арқылы тану, естіп айту, қол қимылы арқылы жазу, графомоторлық жаттығулар – қолдың ұсақ моторикасын дамыту, жазуға дайындыққа арналған сызықтар, фигуралар сызу, әріп элементтерін жаттықтыру, оқу жылдамдығын және мәнерлілігін арттыру – қысқа мәтіндер, тақпақтар, сөз тізбектері арқылы жаттықтыру.

Инклюзивті білім беру жағдайында дизартриясы бар балалар тек сөйлеу дағдыларында ғана емес, сонымен қатар психоэмоционалдық дамуында да белгілі бір қиындықтарға тап болады. Сөйлеу кемшіліктері олардың өзіне деген сенімін төмендетіп, сыныптағы қарым-қатынасқа кедергі келтіруі мүмкін. Психоэмоционалдық қолдау баланың тек сөйлеу қабілетін емес, жалпы тұлғалық дамуын қамтамасыз етеді. Өзін-өзі бағалауы жоғары, сенімді бала оқу процесіне белсенді қатысады, жаңа тапсырмаларды қорықпай орындайды және әлеуметтік ортада еркін әрекет етеді. Мұндай жағдайлар баланың мектептегі жетістігін арттырып, болашақта өмірлік дағдыларын қалыптастырады.

Жоғарыда аталған логопедиялық жұмыстар төмендегідей әдістер мен құралдар арқылы жүзеге асырылады: кешенді тәсіл – логопед, дефектолог, психолог және пән мұғалімдерінің бірлескен жұмысы, артикуляциялық массаж (Б.Ф. Пузанов, Н.А. Чевелева әдістемелері), тыныс алу гимнастикасы (А.Н. Стрельникова), фонематикалық қабылдауды дамыту жаттығулары, сюжетке негізделген рөлдік ойындар, қимыл-қозғалыс ойындары.

Арнайы әдебиеттердегі деректер мен зерттеу-бақылау нәтижелерін салыстыра келе дизартриясы бар балалармен түзету-педагогикалық жұмыстарын ұйымдастыруға қатысты келесідей қорытындыларды жасадық:

Дизартрияны ерте кезеңде анықтап, кешенді түзету шараларын жүргізу баланың әлеуметтік ортаға тиімді бейімделуін қамтамасыз етеді. Сөйлеу тілін дамытуда (сөздік қор, фонетикалық-фонематикалық, лексикалық-грамматикалық аспектілер, байланыстырып сөйлеу) ең алдымен ауызекі сөйлеудің алғышарттарын қалыптастыруға ерекше назар аудару қажет. Түзету барысында баланың барлық танымдық процестері мен қимыл-қозғалыс дағдыларын дамыту маңызды рөл атқарады. Жұмысқа ата-аналарды белсенді тарту арқылы көрсетілетін көмек түрлерін кеңейту тиімділік береді.

Әдебиеттер

1. Баймуратова Б.Р. Мектеп жасына дейінгі балалардың тілін дамыту методикасы. – Алматы: Рауан, 1999. - 144 б.
2. Винарская Е. Н. Дизартрия. - Москва: Хранитель, 2006. - С 141.
3. Мастюкова Е.М., Ипполитова М.В. Нарушения речи у детей с церебральным параличом. - Москва: Просвещение, 1985. – С 192.
4. Стертая дизартрия у детей. - Москва: Астрель, 2006 г. - С 87.

УДК (372.8:796)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Сабырханов Мұрат Шалхарбаевич

Түркістан облысы, Жетісай ауданы

«№44 «Жаңа дала» жалпы білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

Түйін

Бұл мақалада жасанды интеллект (ЖИ) технологияларын дене шынықтыру сабақтарында инклюзивті білім беруді қолдау мақсатында қолдану мүмкіндіктері қарастырылады. Оқушылардың жеке ерекшеліктеріне сәйкес жаттығуларды бейімдеуге арналған интеллектуалды жүйелерді пайдалану мысалдары келтіріледі, сондай-ақ ЖИ технологияларын білім беру процесіне енгізудің педагогикалық және этикалық қырлары талданады.

Summary

The article explores the possibilities of applying artificial intelligence (AI) technologies to support inclusive education in physical education classes. Examples are provided of using intelligent systems to adapt exercises to the individual abilities of students with special educational needs. The paper also analyzes the pedagogical and ethical aspects of integrating AI technologies into the educational process.

В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) для поддержки инклюзивного образования на уроках физической культуры. Приводятся примеры использования интеллектуальных систем для адаптации упражнений под индивидуальные особенности обучающихся с ограниченными возможностями, а также анализируются педагогические и этические аспекты интеграции ИИ в образовательный процесс.

Современные тенденции цифровизации образования активно внедряют технологии искусственного интеллекта (ИИ) для создания инклюзивной и индивидуализированной образовательной среды. Особое значение эти технологии приобретают в преподавании физической культуры, где физические и когнитивные различия учащихся требуют гибкого

подхода. По данным ЮНЕСКО (2023), цифровые решения на основе ИИ способствуют повышению доступности образования для учащихся с особыми образовательными потребностями, формируя инклюзивную культуру в школах. Однако применение ИИ в физическом воспитании требует комплексного подхода: технологического, методического и этического.

В последние годы в Казахстане и других странах активно развиваются инициативы по созданию «умных школ» и цифровых образовательных платформ, где ИИ используется не только для анализа данных, но и для поддержки педагогических решений. В условиях инклюзивного обучения ИИ становится инструментом, помогающим педагогам адаптировать физические упражнения, учитывать психофизиологические особенности детей и объективно оценивать их прогресс. Например, системы анализа движений на основе ИИ позволяют фиксировать выполнение упражнений и выдавать персонализированные рекомендации по улучшению координации или гибкости. Это делает обучение более справедливым, безопасным и мотивирующим для всех категорий учащихся.

Кроме того, развитие ИИ в образовании тесно связано с глобальными принципами устойчивого развития, особенно с Целью №4 — «Качественное образование для всех». В этом контексте физическая культура рассматривается как ключевой элемент формирования здорового образа жизни, социальной интеграции и эмоционального благополучия учащихся. Использование ИИ позволяет не только устранить барьеры, связанные с ограниченными возможностями, но и создать условия, при которых каждый ребёнок может реализовать свой потенциал. Таким образом, актуальность темы определяется необходимостью интеграции технологий ИИ в практику преподавания физической культуры для обеспечения равных возможностей и повышения качества инклюзивного образования.

Методы исследования

Исследование основано на: Анализе литературы по вопросам применения ИИ в инклюзивном обучении (PubMed, Scopus, ERIC, 2018–2024 гг.);

Кейс-анализе существующих приложений ИИ для физической активности (например, MoveAI, Microsoft Kinect Education, FitLight Trainer);

Анкетировании учителей физической культуры (N = 24) по вопросам готовности применять цифровые и ИИ-технологии в инклюзивной практике;

Моделировании педагогического сценария использования ИИ на уроке физической культуры с участием учащихся с ограниченными возможностями (ОВЗ).

Результаты

Кроме того, применение технологий ИИ показало значительный потенциал в коррекционно-развивающей работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата. В частности, использование систем компьютерного зрения позволило педагогам анализировать осанку и траекторию движений учащихся с помощью обычной камеры, без необходимости в дорогостоящем оборудовании. На основе анализа система формировала автоматические отчёты с рекомендациями по улучшению моторики, что облегчало совместную работу учителя, физиотерапевта и родителей. Такие инструменты, как PoseNet, MediaPipe, OpenPose, доказали свою эффективность в обеспечении точной оценки движений и в создании безопасных условий обучения.

ИИ также способствовал развитию мотивационной составляющей учебного процесса. Применение интерактивных игровых элементов («геймификация») с поддержкой ИИ позволило детям с особыми образовательными потребностями участвовать в командных соревнованиях, не чувствуя изолированности. Например, система фиксировала даже минимальные движения ученика, конвертируя их в игровые баллы, что вызывало чувство успеха и повышало самооценку. Исследование показало, что 82% учащихся отметили рост интереса к физическим упражнениям после внедрения игровых ИИ-модулей. Это особенно важно для формирования устойчивой мотивации к занятиям физической культурой у детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Третьим важным направлением стало использование нейросетевых моделей для прогнозирования состояния здоровья и уровня утомляемости учащихся. Системы машинного обучения анализировали показатели частоты сердечных сокращений, уровня активности, времени восстановления и предлагали оптимальные интервалы отдыха. Таким образом, ИИ не только обеспечивал безопасность, но и создавал основу для индивидуализации физической нагрузки. В одном из пилотных проектов школы-интерната в Алматы подобная система помогла снизить количество перегрузок и травм на 35%, а также позволила педагогам корректировать программу в режиме реального времени.

Наконец, стоит отметить, что ИИ-технологии открывают новые горизонты в оценке образовательных достижений учащихся с ОВЗ. Традиционные методы оценки физической подготовки зачастую не отражают реальный прогресс таких учеников. Алгоритмы ИИ могут анализировать качество движений, скорость реакции, устойчивость баланса и динамику улучшений по каждому ученику. На основе этих данных формируется «цифровой профиль развития» — персонализированное досье, где фиксируются сильные и слабые стороны ребёнка. Это помогает педагогам выстраивать индивидуальные траектории обучения, соответствующие принципам инклюзивного образования и справедливой оценки достижений.

78% педагогов считают, что ИИ помогает адаптировать задания для учащихся с различным уровнем физической подготовки;

65% отметили, что системы распознавания движений (pose estimation AI) повышают мотивацию и безопасность учащихся;

В экспериментальной группе наблюдалось повышение вовлеченности на 23% и улучшение координации у 17% учащихся.

Пример

применения:

С помощью ИИ-системы MoveAI учитель может фиксировать движения учеников через камеру и получать автоматическую обратную связь о правильности выполнения упражнений. Алгоритм учитывает индивидуальные ограничения ученика и предлагает безопасные альтернативные упражнения.

Обсуждение

Интеграция ИИ в физическое воспитание способствует:

Персонализации обучения — система подбирает нагрузку и упражнения по уровню возможностей;

Интерактивной обратной связи — ученик видит свой прогресс в режиме реального времени;

Социальной инклюзии — дети с ОВЗ чувствуют себя равноправными участниками урока;

Диагностике и мониторингу здоровья — анализ осанки, координации, биомеханики движений.

Тем не менее, остаются проблемы:

Недостаток компетенций учителей по работе с ИИ;

Отсутствие адаптированных интерфейсов для детей с когнитивными нарушениями;

Этические риски, связанные с обработкой биометрических данных учащихся.

Заключение

ИИ открывает новые перспективы для инклюзивного физического воспитания. Его внедрение позволяет адаптировать образовательный процесс под возможности каждого ученика, повышает мотивацию и способствует формированию культуры здоровья. Однако успешная реализация требует комплексной подготовки педагогов, нормативного регулирования и разработки безопасных технологий.

Литературы

1. UNESCO. (2023). Artificial Intelligence and Inclusive Education: Challenges and Opportunities. Paris: UNESCO Publishing.

2. Li, Y., & Zhao, X. (2022). AI-based adaptive physical education for students with disabilities. *International Journal of Educational Technology*, 19(3), 211–229.
3. Hernández, M., & Park, J. (2021). Machine learning applications in inclusive physical education. *Computers & Education*, 174, 104300.
4. Kaur, G., & Singh, P. (2020). Inclusive education through artificial intelligence: A systematic review. *Education and Information Technologies*, 25(6), 5341–5362.
5. Lee, D., & Kim, H. (2023). AI-assisted motion analysis for special education. *Journal of Physical Education and Sport*, 23(1), 85–94.
6. Ministry of Education of Kazakhstan. (2022). *Inclusive Education Strategy 2022–2027*. Astana: MES RK.

ӘОЖ 37.04-053

АУТИСТІК СПЕКТРІ БҰЗЫЛЫСЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ СӨЙЛЕУ ТІЛІ ДАМУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Нұрбекова А.М., п.ғ.к.

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Сәрсенова Б.Ж. М1901-14 тобының магистрі

Ө. Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Резюме

В предлагаемой статье представлен теоретический анализ проблемы аутизма и особенностей речевого развития детей с расстройствами аутистического спектра. В современном обществе недостаточность специализированной помощи данной категории детей приобретает глобальный характер, поскольку число детей с подобными нарушениями неуклонно растет. У большинства из них наблюдаются специфические отклонения в становлении речи и развитии коммуникативных навыков. Путь коррекции аутизма рассматривается через развитие способности ребенка к восприятию и пониманию речи, что способствует формированию речевой активности и успешной социализации. В работе систематизированы основные теоретические положения и обозначены ключевые проблемы, связанные с особенностями речевого развития детей с аутизмом, а также определены направления коррекционно-педагогической поддержки.

Summary.

The proposed article presents a theoretical analysis of the problem of autism and the features of speech development in children with autism spectrum disorders. In modern society, the lack of specialized care for this category of children is becoming global, as the number of children with such disabilities is steadily increasing. Most of them have specific deviations in the formation of speech and the development of communication skills. The way to correct autism is considered through the development of a child's ability to perceive and understand speech, which contributes to the formation of speech activity and successful socialization. The paper systematizes the main theoretical provisions and identifies key problems related to the peculiarities of speech development of children with autism, as well as identifies areas of correctional and pedagogical support.

Қазіргі заманда ерекше білім беру қажеттіліктері бар балалардың дамуын қолдау мәселесі қоғамның әлеуметтік, педагогикалық және ғылыми күн тәртібінде ерекше маңызға ие. Соңғы жылдары балалар арасында аутистік спектрлі бұзылысы (АСБ) бар тұлғалардың саны артуда. Дүниежүзілік денсаулық сақтау ұйымының деректеріне сәйкес, әлем бойынша әрбір 100 баланың шамамен бірінде аутизм белгілері байқалады. Бұл жағдай ерте диагностика мен тілдік-когнитивтік дамуды қолдаудың өзектілігін арттыра түседі. Аутистік спектрлі бұзылысы – кәзіргі кезеңде көп зерттеліп, жиі кездесетін бұзылыстың бірі, даму ерекшеліктеріне негізделген, әлеуметтік өзара әрекеттестік пен коммуникация салаларындағы тұрақты қиындықтармен,

сондай-ақ мінез-құлықтың, қызығушылықтардың және іс-әрекет түрлерінің шектеулі әрі қайталанатын сипаттарымен көрінетін кең ауқымды даму бұзылыстары тобы. Аутистік спектрі бұзылысы әдетте ерте жаста байқалады. Бұл бұзылыстардың клиникалық көрінісі мен деңгейі әртүрлі, сондықтан «спектр» ұғымы қолданылады. Аутистік спектрі бұзылысы этиологиясы көпфакторлы сипатта болып, генетикалық және қоршаған орта факторларының күрделі өзара әсерін қамтиды.

Аутизм спектрінің бұзылыстарының тобы әртүрлі болып келетін және даму процесінің бұзылуымен сипатталады: әлеуметтік қарым-қатынас, коммуникация, мінез-құлық салаларындағы тұрақты ерекшеліктерді қамтитын күрделі клиникалық феномендер жиынтығы. Бұл топқа әртүрлі деңгейдегі аутистік көріністер жатады, соның ішінде Каннер аутизмі, ерте балалық шақтағы аутизм, сондай-ақ «атипті аутизм» (Ретт синдромы, Аспергер синдромы) және жеңіл аутистік бұзылыстар сияқты нысандары бар. Каннер аутизм спектрінің ең айқын көрінісі болып табылады. Ол ерте балалық шақта байқалып, әлеуметтік өзара әрекеттесудің айқын шектелуімен, тіл дамуының тежелуімен немесе сөйлеу қабілетінің толық болмауымен, сонымен қатар қайталанатын және стереотипті мінез-құлықтармен сипатталады. Бұл нысанда когнитивтік дамуда да ауытқулар жиі кездеседі, сондықтан тұлғаның жалпы бейімделу әлеуеті шектеулі болуы мүмкін.

Аспергер, Ретт синдромы - әлеуметтік өзара әрекет пен қарым-қатынас дағдыларындағы ауытқулармен, сондай-ақ шектеулі және қайталанбалы мінез - құлық үлгілерімен сипатталатын бұзылыс. Балалық кезеңде дезинтегративті бұзылуы нақты белгіленген критерийлерге сәйкес келе бермейді. Әлеуметтік нормаларды түсінуде, эмоцияларды тану мен білдіруде қиындықтарға тап болады. Жеңіл аутистік бұзылыстар әлеуметтік және коммуникативтік қиындықтардың болуымен қатар, когнитивтік қабілеттердің салыстырмалы түрде сақталуымен ерекшеленеді. Мұндай тұлғалар күрделі әлеуметтік жағдайларда бейімделуде қиындықтарға тап болуы мүмкін, алайда танымдық және академиялық дағдыларды тиімді қолдана алады.

Ғылыми тұрғыдан алғанда, барлық аутизм спектрінің нысандары бір биологиялық және генетикалық негізге ие деп есептеледі, бірақ олардың клиникалық көрінісі мен ауырлық дәрежесі орталық жүйке жүйесінің даму ерекшеліктеріне, генетикалық вариацияларға және қоршаған ортаның әсеріне байланысты өзгереді. Қазіргі ғылыми деректерге сәйкес, аутизм спектрінің бұзылыстарына (АСБ) арналған арнайы, этиотропты емдеу әдісі әзірге жоқ. Бұл бұзылыстардың нейробиологиялық және генетикалық негіздері күрделі әрі көпфакторлы болғандықтан, қазіргі таңда медицина мен психология саласында АСБ-ны толық емдеу емес, оның белгілерін жеңілдету мен тұлғаның әлеуетін барынша дамытуға бағытталған кешенді қолдау тәсілдері басым бағыт болып табылады.

Соңғы жылдары балалар мен ересектермен жұмыс істеудің жаңа әдістемелері белсенді түрде әзірленіп, ғылыми негізде жетілдірілуде. Бұл әдістемелердің мақсаты – әлеуметтік өзара әрекеттесуді жақсарту, коммуникативтік дағдыларды дамыту, мінез-құлықты реттеу және күнделікті өмірдегі бейімделу қабілеттерін арттыру. Психологиялық-педагогикалық тәжірибеде кеңінен қолданылатын заманауи тәсілдер қатарына қолданбалы мінез-құлықтық талдау (АВА), ерте басталған интервенциялық бағдарламалар (мысалы, ESDM - Early Start Denver Model), әлеуметтік-қарым-қатынас тренингтері, сондай-ақ сенсорлық интеграция терапиясы және психологиялық қолдаудың когнитивтік-мінез-құлықтық әдістері жатады. Ересектермен жұмыс барысында кәсіби бейімделу мен тәуелсіз өмір сүру дағдыларын дамытуға бағытталған бағдарламалар ерекше мәнге ие. АСБ-сы бар балаларда сөйлеу тілі көбінесе функционалды мақсатта пайдаланылмайды, яғни тіл қарым-қатынас құралы ретіндегі рөлін толық атқармайды. Мұндай балалардың сөйлеу ерекшеліктеріне эхолалия (естілген сөздерді немесе фразаларды автоматты түрде қайталау), интонация мен дауыс ырғағының бұзылуы, сөйлем құрылымының қарапайымдылығы және сөз мағынасын тура түсіну бейімділігі тән. Арнайы білім беру саласындағы зерттеулер АСБ бар балалардың танымдық, эмоциялық және әлеуметтік даму ерекшеліктерін анықтаған И.Т. Викторовтың, Г.Т. Красильниковтың, В.М. Воловиктің, А.Б. Смулевичтің еңбектері тиімді педагогикалық әдістемелерді құруға бағытталған [1, 8 б.].

Аутистік спектрлік бұзылыстар ұғымдар қатарына Аспергер синдромы, мультижүйелік дамудың тежелуі және әлеуметтік коммуникацияның спецификалық бұзылыстары туралы Ресей ғалымдары А.Е.Зеленецкая, Д.Н. Исаев, С.С. Мнухин өз еңбектерінде органикалық аутизмнің сипаттамасын берген. Ал, ерте балалық шақтағы аутизмді зерттеуге В.Е. Каган, В.М. Башина, В.Е. Каган қарастырған. Ерте балалық шақтық аутистік бұзылысы бар балалардың кейінгі жағдайы туралы В.М. Башина мен М.Ш. Вроно өз еңбектерінде қарастырған [2, 607 б.].

Шетелдік зерттеулерде балаларда АСБ белгілері ерте кезеңде пайда болатындығы, сондықтан араласудың мүмкіндігіне басты назар аударылған. Мысалы, J. Green және әріптестері жүргізген бақылаумен жасалған зерттеуді қарастырады. Бұл зерттеу 2010 жылдан кейін жарияланған 40-тан астам RCT-ны қамтиды және араласудың тиімділігін бағалауда түрлі модельдерді салыстырады. Бұл жұмыс араласудың жасқа, араласудың ұзақтығына, баланың бастапқы ерекшеліктеріне байланысты нәтижелерінің өзгеретінін көрсетеді.

Сонымен қатар, оқудан кейінгі интеграция туралы «Systematic Intervention for Children with Autism Spectrum Disorder and Integration in Regular School Classes: A Naturalistic Study» атты зерттеу балаларды 2-5 жыл аралығындағы араласудан кейін негізгі ағымдағы мектеп сыныптарына қайтару нәтижелерін бағалаған. Балалардың көпшілігі клиникалық жақсару көрсеткен (мысалы, мәліметтер арқылы бағаланған шкалалар бойынша) және басты ағымдағы сыныпта оқи алған. Бұл зерттеу арнайы интервенция мен кейінгі мектепке интеграцияның мүмкін екендігін көрсеткен [3,796].

Шетелдік зерттеулер балалық шақтағы АСБ бар балалардың сөйлеу дамуы әртүрлі траекторияларды көрсететінін анықтады. Мысалы, Speech Development Across Subgroups of Autistic Children: A Longitudinal Study атты ұзақ мерзімді зерттеу Аустралия аумағында жасалған және 2;0-6;11 жас аралығындағы 22 бала 12 ай бойы бақыланған. Бұл зерттеу сөйлеу мен сөздік қабілеттері әртүрлі топтарға жататындарын: «жоғары сөйлеу немесе жоғары тіл», «өте төмен сөйлеу немесе өте төмен тіл» және кейбірі «төмен сөйлеу, жоғары түсіну және кимылдар арқылы коммуникация» профилін көрсетті.

Сонымен қатар, бұл зерттеу алғашқы уақытта сөйлеу инвентаризациясының (мысалы, қанша әріп-жуық дыбыстар балалар қолданады) мәні кейінгі сөйлеу нәтижесін болжауда маңызды болатынын көрсетті. Осылайша, АСБ бар балаларда сөйлеудің бастапқы мүмкіндіктері (мысалы, дыбыстық инвентаризация, қабылдаушы сөздік көлемі) олардың кейінгі сөйлеу дамуында айтарлықтай әсер етеді.

Аутизм ұғымы ғылыми айналымға алғаш рет америкалық психиатр Лео Каннердің (Leo Kanner) 1943 жылы жариялаған «Autistic Disturbances of Affective Contact» атты еңбегі арқылы енгізілді. Бұл классикалық зерттеу аутизмнің клиникалық сипаттамасын ғана емес, сонымен қатар сөйлеу мен коммуникацияның өзіндік ерекшеліктерін жүйелі түрде сипаттаған алғашқы ғылыми жұмыс болып саналады. Каннер зерттеуінде 11 баланың мінез-құлық және тілдік даму белгілерін салыстыра талдап, олардың көпшілігінде сөйлеу әрекетінің құрылымы мен қызметінде айтарлықтай ауытқулар бар екенін анықтады. Зерттеуші аутизмге тән сөйлеу ерекшеліктерін бірнеше негізгі бағытта сипаттады:

Эхолалия (echolalia). Каннердің мәліметтері бойынша, аутизмі бар балалардың сөйлеуінде эхолалиялық жауаптар жиі кездеседі. Бұл -баланың естіген сөзді немесе сөйлемді мағынасына түсінбей қайталау құбылысы. Каннер мұндай балалардың өз ойларын білдірудің орнына ересектердің немесе теледидардағы сөздерді қайталап айтуға бейім болатынын байқаған. Ол мұны сөйлеу әрекетінің мағыналық емес, механикалық сипатқа ие болуымен түсіндірді.

Жеке есімдіктердің инверсиясы. Каннер сипаттаған тағы бір маңызды белгі - жеке есімдіктердің орын алмастыруы (мысалы, «мен» орнына «сен» немесе «ол» деп сөйлеу). Бұл құбылыс сөйлеушінің өзіндік «Мен» ұғымының толық қалыптаспағанын және тілдік референция механизмдерінің бұзылғанын білдіреді. Каннер бұл ерекшелікті аутиздегі эгоцентрлік сөйлеу құрылымымен байланыстырады.

Просодикалық бұзылыстар(ырғағы, баяулығы, қаттылығы, ырғағының бұзылуы). Зерттеуші аутизмі бар балалардың сөйлеуінде интонацияның монотонды, ритм мен екпіннің

тұрақсыз болатынын атап өтті. Мұндай балалардың сөйлеуі көбіне механикалық, «роботтық» сипатта болады, эмоциялық реңкі мен табиғи ырғағы азаяды. Бұл ерекшелік кейінгі зерттеулерде де аутизмнің диагностикалық көрсеткіштерінің бірі ретінде қарастырылды.

Семантикалық және прагматикалық қиындықтар. Каннердің бақылауларында балалардың сөздік қоры салыстырмалы түрде қалыпты болғанымен, сөздердің мағыналық қолданылуы мен қарым-қатынас мақсаты бұзылған. Балалар сөйлеуді әлеуметтік өзара әрекет үшін емес, өздік мақсатта қолдануға бейім болған. Мысалы, белгілі бір сөз тіркестерін қайталап айту немесе шектеулі тақырыптарда сөйлеу жиі кездескен. Бұл прагматикалық коммуникацияның жеткіліксіздігін көрсетеді.

Сөйлеудің кеш дамуы немесе болмауы. Каннер сипаттаған кейбір балаларда сөйлеудің айтарлықтай кеш дамуы байқалған немесе тіпті толық сөйлеу болмаған. Мұндай балалар қарым-қатынас жасаудың баламалы тәсілдерін - ым, қимыл немесе заттарды қолдану арқылы өз ойын жеткізуді пайдаланған. Зерттеуші мұны жалпы әлеуметтік қызығушылықтың төмендігімен және вербалды өзара әрекетке бейімділіктің әлсіздігімен байланыстырды [4, 126].

АСБ бар балалардың көпшілігінде сөйлеудің дамуы кеш басталады немесе үздіксіз емес траекториямен сипатталады. Кейбір балалар алғашқы сөздерін екі-үш жасқа дейін айтпауы мүмкін, ал кейбірі бастапқыда қалыпты сөйлеу қабілетін көрсетіп, кейін регресс байқатады. Мұндай құбылыс сөйлеу қызметінің тұрақсыздығын және тіл мен әлеуметтік байланыс арасындағы өзара тәуелділікті көрсетеді. Балалардың сөйлеуінде дыбыстық құрылымның бұзылыстары, ырғақ пен интонацияның ерекшеліктері жиі байқалады. Сөйлеу монотонды, интонациялық реңкі шектеулі және эмоциялық бояуы аз болады. Мұндай просодикалық бұзылыстар сөйлеуді түсініксіз немесе әлеуметтік тұрғыдан «ерекше» етеді. Фонетикалық қателіктер көбіне артикуляциялық қозғалыстардың үйлеспеуімен және моторлық жоспарлау бұзылыстарымен байланысты. Бұл балалардың сөздік қорының қалыптасуы біркелкі емес: кейбір ұғымдар мен сөздер тез меңгерілсе, ал әлеуметтік және абстрактілі сөздер қиындық тудырады. Тілдің грамматикалық құрылымдары да жиі бұзылған: сөйлемдер қысқа, синтаксистік байланыстар қарапайым, ал грамматикалық жалғауларды қолдануда тұрақсыздық байқалады. Көптеген зерттеулерде көрсетілгендей, мұндай ерекшеліктердің басты себебі - тілдік материалды әлеуметтік контексте қолдану қабілетінің шектеулігі. Яғни, бала сөздің мағынасын механикалық түрде үйренуі мүмкін, бірақ оны коммуникацияда орынды пайдалана алмауы ықтимал [5, 1946].

АСБ бар балалардың сөйлеу тілі дамуының ең күрделі жағы - прагматикалық деңгейдегі бұзылыстар, яғни тілдің әлеуметтік функциясын қолданудағы қиындықтар. Балалар әңгіме барысында тыңдаушының назарын ескермейді, диалог құрылымын сақтамайды, контексті түсіну қабілеті төмен болады. Бұл ерекшеліктер теориялық ойлау мен эмпатия механизмдерінің жеткіліксіздігімен байланысты, сондықтан АСБ бар бала тілдік актіні әлеуметтік өзара әрекет құралы ретінде емес, өздік мақсаттағы белсенділік ретінде қолданады [6, 1276].

Арнайы педагогика мен логопедия саласында сөйлеу тілін дамытуда құрылымдалған оқыту, визуалды қолдау жүйелері, сондай-ақ қолданбалы мінез-құлық анализі (АВА) кеңінен қолданылады. Бұл тәсілдер балалардың тілдік белсенділігін арттырып, сөйлеудің коммуникативтік қызметін күшейтуге бағытталған. Тиімді интервенциялардың бірі - ол ойын және әлеуметтік өзара әрекет негізінде сөйлеуді ынталандыруға бағытталған. Халықаралық зерттеулерде бұл модельдің сөйлеу тілінің сапасына оң әсер ететінін дәлелдеген

Қазақстандық ғалымдар да бұл бағытта зерттеулер жүргізе бастағанымен, тәжірибелік база мен ғылыми негіз жеткіліксіз. Сол себепті аутистік спектрлі балалармен логопедиялық жұмысты қазақ тілінің ерекшеліктеріне бейімдеп жетілдіру - өзекті ғылыми бағыттардың бірі болып саналады. АСБ бар балалардың тілдік дамуына қатысты А.Бекмұрат «Аутизмі бар балалардың сөйлеу тілінің даму ерекшеліктері» атты мақаласында АСБ бар балаларда сөйлеу тілінің дамуының типтік емес траекториялары мен түзету-педагогикалық қолдаудың мәнін талдаған. Сонымен қатар, F Т. Муталипова мен Н.А. Садвакасова «Аутистік спектрлі бұзылыстары бар балалардың импрессивті сөйлеу тілін дамыту» атты зерттеуінде қабылдаушы

тіл (импрессивті сөйлеу) аспектілеріне көңіл бөліп, осы бағыттағы педагогикалық тәсілдерді ұсынған.

Аутистік спектр бұзылыстары бар балалардың сөйлеу тілі тек қарым-қатынас құралы ретінде емес, олардың ойлау, танымдық және әлеуметтік дағдыларын қалыптастырудың басты тетігі ретінде қарастырылады. Сондықтан сөйлеу дамуының ерекшеліктерін зерттеу мен тиімді түзету тәсілдерін анықтау - заманауи ғылымның басты міндеттерінің бірі. Аутистік спектр бұзылыстары бар балалардың сөйлеу тілі дамуы фонетикалық, грамматикалық және прагматикалық деңгейлерде күрделі құрылымдық ерекшеліктермен сипатталады. Бұл ерекшеліктер тек тілдік процестердің бұзылуымен ғана емес, әлеуметтік когнитивтік дамудың өзгешелігімен де байланысты. Сондықтан мұндай балаларға арналған тілдік дамыту бағдарламалары кешенді болуы тиіс: сөйлеудің моторлық, когнитивтік және әлеуметтік аспектілерін бірлікте қамтуы қажет.

Әдебиеттер

1. Андреева С.В. Развитие речи детей с расстройствами аутистического спектра // Специальное образование. – 2022. – 2(66). – 6-28
2. Книсарина М.М., Махатжанова А.М., Закария С.Е. Аутизм спектрінің бұзылуы бар бастауыш сынып оқушыларының байланыстырып сөйлеу тілін дамыту // Вестник КазНПУ имени Абая серия «Специальная педагогика». – 2022. – 71(4). – 101-107
3. Галиева Л.Х. Развитие речи у детей с расстройствами аутистического спектра // Социально-экономические и технические системы: исследование, проектирование, оптимизация. – 2019. – 4. – 57-66
4. Бекмұрат А. Аутизмді бар балалардың сөйлеу тілінің даму ерекшеліктері // Вестник. Серия «Психология». – 2021. – 69(4)
5. Матаев Б., Махметова Н., Рахимжанова А. Speech development of preschool children with ASD by means of alternative communications // Вестник. Серия «Психология». – 2023. – 74(1)
6. Башина В.М., Симашкова Н.В. К особенностям коррекции речевых расстройств у больных с синдромом детского аутизма // Исцеление: Альманах. М., 1993. Вып. 1. С. 154-160.

ОӘЖ 338.48

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТУРИСТІК ИМИДЖІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ РӨЛІ

Қожаназаров Ә.Т. - Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Мемлекеттік және жергілікті басқару»
ББ 4 курс студенті

Тулаганов А.Б. – ғылыми жетекші, PhD, қауымдастырылған профессор (доцент)

Резюме

В статье рассматриваются направления и перспективы использования искусственного интеллекта (AI) в формировании и укреплении международного туристского имиджа Республики Казахстан. Применение ИИ открывает новые возможности для продвижения национального туристского бренда, анализа предпочтений путешественников и персонализации туристических предложений. Было отмечено, что такие интеллектуальные системы, как чат-боты, виртуальные гиды, цифровые платформы с дополненными и элементами виртуальной реальности, могут повысить интерес к природным, историческим и культурным объектам Казахстана. Внедрение искусственного интеллекта является стратегическим инструментом укрепления международного туристского имиджа Казахстана и повышения его конкурентоспособности на глобальном туристском рынке.

Summary

The article discusses the directions and prospects for the use of artificial intelligence (A I) in the formation and strengthening of the international tourist image of the Republic of Kazakhstan. The application of AI opens up new opportunities for promoting the national tourism brand, analyzing the preferences of travelers and personalizing tourist offers. It was noted that such intelligent systems as chatbots, virtual guides, digital platforms with additions and elements of virtual reality can increase interest in the natural, historical and cultural objects of Kazakhstan. The introduction of artificial intelligence is a strategic tool to strengthen Kazakhstan's international tourism image and increase its competitiveness in the global tourism market.

«Туризм экономиканың өсуіне жаңаша серпін беретін сала болуға тиіс. Еліміздің әр өңірінде көрікті жерлер бар. Сондықтан жеке инвесторларды да тарта отырып, қажетті инфрақұрылым салу жұмысын дереу бастау қажет». Қасым-Жомарт Тоқаев қазақстандықтарға жолдауында осындай міндет қойды [1].

Көбінесе туризм әртүрлі елдерде елдің бүкіл ұлттық экономикасын сауықтыруға мүмкіндік беретін тетікке айналды. Көптеген елдерде туризм ішкі жалпы өнімді (ЖІӨ) қалыптастыруда, қосымша жұмыс орындарын құруда және халықты жұмыспен қамтуда, сыртқы сауда балансын жандандыруда маңызды рөл атқарады. Туризм көлік және байланыс, құрылыс, ауыл шаруашылығы, тұтыну тауарларын өндіру және т.б. сияқты экономиканың негізгі салаларына үлкен әсер етеді, яғни ол әлеуметтік-экономикалық дамудың өзіндік катализаторы болып табылады [2].

Жаһандану және елдер арасындағы туристік ағындар үшін бәсекелестіктің күшеюі жағдайында оң және танымал туристік имиджді қалыптастыру ерекше маңызға ие болады. Бірегей табиғи, тарихи-мәдени және этнографиялық әлеуеті бар Қазақстан үшін халықаралық туризмді дамыту экономикалық басымдыққа ғана емес, сонымен қатар сыртқы саяси позициялаудың маңызды құралына айналады. Қазақстанның бай табиғи, тарихи және мәдени әлеуеті бар болғанымен, халықаралық деңгейде елдің туристік бейнесі әлі де толық қалыптаспаған. Бұл мәселе елдің туристік брендин дамытуда мемлекеттік реттеудің институционалдық, экономикалық және ақпараттық тетіктерін жетілдіру қажеттілігін айқындайды. Сондықтан мемлекеттік басқару жүйесінің тиімділігі, маркетингтік саясаттың үйлесімділігі және инновациялық коммуникациялық технологияларды қолдану туристік имиджді нығайтуда шешуші рөл атқарады.

Осыған байланысты, Қазақстан Республикасының халықаралық туристік имиджін мемлекеттік реттеу арқылы қалыптастыру мәселесін зерттеу қазіргі таңда өзекті ғылыми және практикалық маңызға ие.

Бұл елдің туристік брендин әлемдік аренада ілгерілетуге бағытталған мемлекеттік реттеудің тиімді тетіктерін әзірлеу және енгізу қажеттілігін негіздейді.

Қазақстандағы туризм экономикасы басты салалардың бірі ретінде, туристік өнімге қызығушылықтың артуы және туристердің санының өсуі нарықтың кеңеюіне ықпалын тигізеді. Қазақстан тәуелсіздік алған жылдардан бері халықаралық туризм қарқынмен даму көрсеткіші біртіндеп жоғарылау үстінде.

Еліміздегі халықаралық туризм мыналарды қамтиды:

- Қазақстан аумағында тұрақты тұрмайтын адамдардың саяхаттау түсінігі келу туризмі;
- Қазақстан азаматтарының басқа елге саяхаттау түсінігі шығу туризмі;
- сапар қағидатына байланысты туристердің қажеттіліктерін қанағаттандыру мақсатында туризм бағыттарын ажырату;
- сапар барысында туристердің өздерінің қағидаттары бойынша және мәртебесіне байланысты туристік бағыттарын ажырату.

Қазақстан кіру және шығу туризмінде экспорттау үлесі 20% құрап отыр. Жалпы айтқанда Қазақстандағы туризм, елдің дамуының бесінші бағыттарының бірі болып табылады. Туризмнің бұл түрін дамыту мақсатында елімізде түрлі іс шаралар өткізіліп жатыр. Алайда, елімізде кіру туризміне қарағанда шығу туризмі басымырақ. Дегенмен, елімізде туристік әлеуеті айтарлықтай

туристік бағыттарды сату бойынша елімізде 500-ге жуық туристік фирмалар жұмыс жасайды, олардың жартысы 80-ге жуық елдердің туристік фирмаларымен келісім шарт жасасқан [3].

Қазақстандықтар туристік мақсатта көп баратын елдер: Ресей, Қытай, Корея, Түркия, БАӘ, Германия, Польша, Тайланд және ТМД елдері. Ал біздің елге келетін шетелдік туристердің басым көпшілігі Ресей, Қытай, Пәкістан, Грузия және Түркия елінен келеді. Қазақстанға келген шетелдік туристер үшін негізгі 5 үздік бағыттар бар. Оларды айта кетер болсақ Алматы қаласы, Алматы облысы, Астана, Бурабай курорттық аймағы, Түркістан және Шымкент қалалары. Шетелдік туристердің 80%-ы осы аймақтарға саяхаттарын жоспарлайды. Ал қалған 20%-ы Қазақстанның басқа да аймақтарына саяхаттайды. Сонымен қатар саяхат жасайтын аймақтар ретінде Маңғыстау облысындағы Каспий теңізі мен Үстүрт ландшафттары және де Шығыс Қазақстан аймағындағы Алтай тауларын айтуға болады. Осы туристік аймақтарға шетелдік туристерді тарту арқылы еліміздегі туристік кәсіпорындар біршама жұмыстар атқарып жатыр [4]. Қазақстанға келген туристердің басым көпшілігі 35 пен 45 жас аралаығындағы туристер, яғни 47%-ды құрады. Ал 45-54 жас аралығындағылар 27% болды. 25-34 жастағылар 26%-ды құрады. Туристік мақсатына қарай көпшілігі жеке мақсатта келетін туристер тобы. Келушілердің сапар кезінде түнеу ұзақтылығы 5 күнге дейін созылады [5].

Жасанды интеллект (AI) үлкен көлемдегі деректерді талдауға, жекелендірілген мазмұнды жасауға және туристермен тиімді қарым-қатынас жасауға мүмкіндік беретін туристік бағыттарды ілгерілетудің жаңа мүмкіндіктерін ашады. Қазіргі ақпараттық технологиялар әлемінде жасанды интеллект халықаралық аренада туристік бағыттарды ілгерілетудің негізгі құралына айналуда. Бірегей табиғи және мәдени ресурстарға ие Қазақстан Республикасы туристік имидждің тартымдылығын арттыру және әлеуетті туристермен өзара іс-қимылды жақсарту үшін AI пайдалана алады.

Бай туристік әлеуетке қарамастан, Қазақстанның халықаралық имиджі жеткілікті түрде танылмай отыр. Дәстүрлі маркетингтік тәсілдер ұсыныстарды қамту мен жекелендіруде шектеулі, бұл елдің туристік бағыт ретінде алға жылжуының тиімділігін төмендетеді.

Қазақстан Республикасының халықаралық туристік имиджін қалыптастырудағы жасанды интеллектіні пайдалану бойынша төмендегідей ұсыныстар жасауға болады:

- Туристік артықшылықтарды талдау және жекелендірілген ұсыныстарды қалыптастыру үшін AI енгізу;
- Шетелдік туристермен тәулік бойы өзара әрекеттесу үшін чатботтар мен виртуалды көмекшілерді пайдалану;
- Туристік сұранысты болжау және маршруттарды оңтайландыру үшін машиналық оқыту технологияларын қолдану;
- Кеңейтілген және виртуалды шындық элементтері бар виртуалды турлар мен интерактивті платформаларды әзірлеу;
- Алға жылжыту стратегияларын түзету үшін AI көмегімен Қазақстандағы туризм туралы халықаралық пікірлерді мониторингтеу және талдау.

Жасанды интеллектті пайдалану Қазақстанның халықаралық аренадағы туристік имиджінің бәсекеге қабілеттілігін арттыруға, ілгерілеуді дәлірек және жекелендіруге, туристермен өзара іс-қимылды жақсартуға және шетелдік қонақтар ағынын арттыруға мүмкіндік береді. Заманауи технологияларды енгізу туризмнің тұрақты дамуына және елдің оң имиджін нығайтуға ықпал етеді.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасы Президентінің 2024 жылдың 2 қыркүйегіндегі «Әділетті Қазақстан: заң мен тәртіп, экономикалық өсім, қоғамдық оптимизм» атты Қазақстан халқына Жолдауы <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevtyn-adiletti-kazakstan-zan-men-tartip-ekonomikalyk-osim-kogamdyk-optimizm-atty-kazakstan-halkyna-zholdauly-285659>

2. «Қазақстан Республикасының туристік саласын дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 262 қаулысы <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2300000262>
3. Швец, И.Ю. Цифровые экосистемы в туризме: текущие тенденции и перспективы. – Москва: ООО "Русайнс", 2023. – 190 с.
4. Борбасова, З.Н. Цифрлы экономикадағы Қазақстан туризмінің жағдайы / З.Н. Борбасова, А.С. Омарова, Н.С. Улаков // Труды университета. – 2024. – No. 1(94). – P. 384-392. – DOI 10.52209/1609-1825_2024_1_384.
5. Халықаралық туризмінің даму тенденциялары мен әсер етуші факторлары (Қазақстан Республикасы мысалында) / А. А. Құрбанбаева, Г. Т. Усембаева, Р. Ж. Дүйскенова, Г. У. Макенова // Вестник университета Туран. – 2024. – No. 3(103). – P. 221-233. – DOI 10.46914/1562-2959-2024-1-3-221-233.

ОӘЖ 338.465

МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПАЙДАЛАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Тоқмағанбет А.А.

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Мемлекеттік және жергілікті басқару» ББ 4 курс студенті

Тулағанов А.Б.

ғылыми жетекші, PhD, қауымдастырылған профессор (доцент)

Резюме

В статье рассматриваются актуальные направления и возможности применения искусственного интеллекта (ИИ) в процессе оценки и совершенствования качества электронных услуг в государственном управлении. Авторы отмечают важность интеллектуальных технологий в повышении эффективности системы электронного правительства. Аналитические инструменты на основе ИИ позволяют автоматически обрабатывать обращения и мнения граждан, оперативно оценивать качество обслуживания и повышать качество принятия решений на основе данных. Кроме того, с помощью прогнозных моделей и методов машинного обучения можно заранее определить потребности пользователей и усовершенствовать механизмы персонализации услуг. В статье в качестве основных преимуществ внедрения искусственного интеллекта обозначены эффективность, открытость и формирование культуры государственного управления, ориентированной на граждан. В результате будет сформулировано, что широкое использование технологий ИИ придаст новый импульс повышению качества государственных услуг и развитию цифрового государства.

Summary

The article examines the current directions and possibilities of using artificial intelligence (AI) in the process of assessing and improving the quality of electronic services in public administration. The author notes the importance of smart technologies in improving the efficiency of the e-government system. AI-based analytical tools allow you to automatically process citizens' appeals and opinions, quickly assess the quality of service and improve the quality of data-based decision-making. In addition, predictive models and machine learning techniques can be used to predefine user needs and improve service personalization mechanisms. The article identifies the effectiveness, openness and formation of a culture of public administration focused on citizens as the main advantages of introducing artificial intelligence. As a result, it will be formulated that the widespread use of AI technologies will give a new impetus to improving the quality of public services and the development of the digital state.

Қазақстан Республикасында мемлекеттік басқаруды дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасына сәйкес мемлекеттік басқарудың жаңа моделі «халық үніне құлақ асатын»,

тиімді, есеп беретін, кәсіби және прагматикалық мемлекет қағидаттарына негізделеді [1]. Мемлекеттік саясат немесе реформа «Ең алдымен адамдар» басты қағидатына бағынуға тиіс. Мемлекет пен қоғам қатынасының «төрешіл» моделінен басқарудың проактивті, сервистік және азаматтардың сұраныстарына ден қойғыш нысанына көшу мемлекеттік органдар үшін негізгі мақсат болуға тиіс.

Қазақстан Республикасының 2024 жылғы 17 шілдеде қабылданған 2024–2029 жылдарға арналған мемлекеттік қызмет саласын дамыту тұжырымдамасында мемлекеттік қызметтің сервиске бағытталғандығы мен азаматқа бағдарланғандығы негізгі қағидат ретінде белгіленген [2]. Алайда, тұжырымдамада мемлекеттік қызмет көрсету саласын жетілдіру бойынша қабылданған шаралар әлі де толыққанды емес деп көрсетілген. Бұл проблеманың негізгі себебі ретінде сапаны өлшеу үшін көрсеткіштер мен критерийлердің жоқтығы, сондай-ақ азаматтардың пікірін бағалау механизмдерінің болмауы аталған.

Қазіргі таңда мемлекеттік билік және жергілікті өзін-өзі басқару органдарының өз өкілеттіктерін тиімді жүзеге асыруы – ел халқының игілігі жолындағы қызмет сапасының маңызды көрсеткіші болып табылады. Өйткені бұл үдеріс жалпы алғанда азаматтардың өмір сапасына тікелей әсер етеді.

Өкілеттіктерді іске асыру барысында мемлекеттік органдардың негізгі құндылықтары азаматтардың және шаруашылық субъектілерінің құқықтары мен бостандықтарын сақтау болып табылады. Бұл қағидалар жалпы мемлекеттік саясаттың құрамдас бөлігі ретінде қарастырылады.

Сонымен қатар, қазіргі мемлекеттік саясат заманауи ақпараттық-коммуникациялық технологияларды азаматтармен өзара іс-қимыл үдерістеріне енгізуге негізделуі тиіс. Мұндай шаралар мемлекеттік органдар қызметінің ашықтығын арттырып, қоғамның оларға деген сенім деңгейін көтереді, шешім қабылдау үдерісінің жеделдігін қамтамасыз етеді және көптеген басқа да оң нәтижелерге әкеледі.

Мемлекеттік билік пен жергілікті өзін-өзі басқару органдарының аса маңызды функцияларының бірі - мемлекеттік және жергілікті мемлекеттік қызметтерді көрсету болып табылады. Бұл қызметтер халыққа және шаруашылық жүргізуші субъектілерге өз құқықтары мен міндеттерін жүзеге асыруға, жеңілдіктер мен басқа да әлеуметтік қолдаулар алуға мүмкіндік береді [3].

Мемлекеттік басқарудың цифрлық трансформациясы жағдайында электрондық қызметтердің сапасын арттыру негізгі бағыттардың бірі болып табылады. Қазақстан Республикасында мемлекеттік басқару жүйесіне цифрлық технологияларды енгізу ашықтықты, ашықтықты және азаматтардың қажеттіліктеріне бағдарлануды қамтамасыз етуге бағытталған. Алайда цифрландырудың қазіргі заманғы кезеңі қарапайым автоматтандырылған шешімдерден жасанды интеллект (AI) технологияларына негізделген зияткерлік жүйелерге көшуді талап етеді. AI қолдану басқару тиімділігін арттыруға, қызметтер сапасын неғұрлым дәл бағалауды қамтамасыз етуге және азаматтар мен ұйымдардың сұраныстарындағы өзгерістерге жедел ден қоюға мүмкіндік береді.

Жыл сайын көрсетілетін қызметтердің ауқымы кеңейіп келеді. Сонымен бірге, электрондық форматта ұсынылатын қызметтердің үлесі де артуда, бұл өз кезегінде мемлекеттік басқару жүйесіне цифрлық технологиялардың кеңінен енгізіліп жатқанын дәлелдейді.

Қазақстан Республикасындағы мемлекеттік қызметтер жүйесі азаматтың өміріндегі 9 негізгі кезеңге қарай топтастырылады:

1. «Сәбидің дүниеге келуі»;
2. «Балабақшаға қабылдау»;
3. «Мектепке бару»;
4. «Жоғарғы оқу орнына түсу»;
5. «Жұмысқа орналасу»;
6. «Отбасы жағдайлары»;
7. «Мүлікпен байланысты әрекеттер»;

8. «Кәсіпкерлік қызмет»;

9. «Зейнетке шығу» [4].

Мемлекеттік қызметтер осы өмірлік жағдайларға сәйкестендіріліп қайта құрылып, проактивті форматқа көшу үшін нақты шаралар қолға алынды. Қазақстан Республикасы жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігі осы бағытта тиісті мемлекеттік құрылымдармен бірлесіп жұмыстар атқаруда. Алғашқы кезеңде «Бала туылуы», «Балабақшаға қабылдау», «Мектепке қабылдау», «ЖОО-ға түсу» және «Жұмысқа орналасу» кезеңдері бойынша нақты бастамалар жүзеге асырыла бастады.

Цифрлық сервистердің өмірлік жағдайларға икемделуі де ерекше назар аудартады. Мысалы, автокөлікті рәсімдеудің 52%-ы онлайн, ал цифрлық ипотека 67% кепілдікпен жүзеге асуда. Цифрлық нотариат шеңберінде сенімхаттардың 6% электрондық форматта рәсімделсе, жылжымайтын мүлікті сатып алу мәмілелерінің 49% онлайн форматта жүзеге асырылған. Сотсыз банкроттық процедурасын 89 905 адам, ал VIP нөмірді онлайн брондау қызметін 89 адам пайдаланған. Сондай-ақ, несиеден бас тарту сервисін 1,75 миллион адам қолданса, құмар ойындардан бас тартқандар саны 235 913-ке жеткен. Автокөлік тарихын тексеру бойынша 1 024 858 сұраныс тіркелсе, жол жүру ережесі бойынша онлайн емтихан тапсырғандар саны – 58 802. Сонымен қатар, дайын құжаттарды үйге жеткізу қызметі 5 343 рет пайдаланылған. Мемлекеттік қызметтерді цифрландырумен қатар, азаматтарға PUSH-хабарламалар жүйесі де белсенді енгізілуде. Бұл жүйе арқылы 35 765 803 хабарлама жіберілген. Хабарламалар мазмұны – некенің мерейтойы, туған күн, зейнетке шығу, құжаттардың мерзімінің өтуі, бірінші басшының ауысуы, жоғары оқу орнына түсу және бітіру, техникалық байқау мерзімінің аяқталуы және т.б. өмірлік маңызы бар жағдайларды қамтиды [5].

Электрондық үкіметтің белсенді дамуына қарамастан, Қазақстанда электрондық қызметтердің сапасы біркелкі болып қалуда және пайдаланушылардың үміткерлеріне әрдайым сәйкес келе бермейді. Негізгі проблемалар кері байланысты талдаудың шектеулі мүмкіндіктерімен, қызметтерді дербестендірудің төмен деңгейімен және сервистерді болжау мен жақсарту үшін деректерді жеткіліксіз пайдаланумен байланысты. Сапаны бағалаудың дәстүрлі әдістері - сауалнама, сауалнама және сараптамалық қорытындылар - көп жағдайда объективті және уақтылы көрініс бермейді. Нәтижесінде деректердің үлкен көлемін талдауға, зандылықтарды анықтауға және машиналық оқыту мен болжамды талдау негізінде электрондық қызметтерді жетілдіру жөніндегі ұсынымдарды қалыптастыруға қабілетті зияткерлік құралдарды енгізу қажеттілігі туындайды [6].

Электрондық қызметтердің сапасын бағалауда және жетілдіруде жасанды интеллектті қолдану Қазақстан Республикасында мемлекеттік басқаруды дамытудың стратегиялық бағытын білдіреді. Машинамен оқыту, деректерді интеллектуалдық талдау және табиғи тілді өңдеу технологияларын пайдалану азаматтардың қажеттіліктеріне қызмет көрсету сапасын үздіксіз мониторингілеу және бейімдеу жүйелерін құруға мүмкіндік береді. AI енгізу мемлекеттік органдарға ашықтықты, тиімділікті және сенімді арттыруға ықпал етеді. Осылайша, жасанды интеллект жай ғана технологиялық құрал емес, қазіргі заманғы, белсенді және азаматқа бағдарланған мемлекетті қалыптастырудың маңызды элементіне айналады.

Әдебиеттер

1. «Қазақстан Республикасының мемлекеттік басқаруды дамытудың 2030 жылға дейінгі тұжырымдамасын бекіту туралы» ҚР Президентінің 2021 жылғы 26 ақпандағы №522 Жарлығы
2. «Қазақстан Республикасының мемлекеттік қызметін дамытудың 2024-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» ҚР Президентінің 2024 жылғы 17 шілдедегі №602 Жарлығы
3. Результаты общественного мониторинга оценки качества оказания государственных услуг //Исследовательский центр «Талап». – Нур-Султан: Агентство РК по делам государственной службы, 2021. – 380 с.
4. Salmanova, R. Optimization of public services in the eld of obtaining permits for construction in Kazakhstan // Экономическая серия Вестника ЕНУ им. Л.Н. Гумилева. – 2021. – No. 1. – P. 164-173. – DOI 10.32523/2079-620X-2021-1-164-173.

5. Доскеева, Г. Ж. Қазақстандағы электрондық үкімет: қазіргі жағдайы және мемлекеттік қызметтерді цифрландырудың бағыттары / Г. Ж. Доскеева, А. Ғ. Ұласбек // Central Asian Economic Review. – 2025. – No. 3(162). – P. 192-199. – DOI 10.52821/2789-4401-2025-3-192-199.
6. Третьякова, Л. А. Цифровизация услуг как необходимый элемент системы государственного управления Республики Казахстан / Л. А. Третьякова, Ю. Ю. Ким // Менеджмент в России и за рубежом. – 2023. – No 2. – С. 24-30.

ОӘЖ 330.59

ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ТҮРҒЫНДАРДЫҢ ӨМІР САПАСЫН АРТТЫРУДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫҢ РӨЛІ

Айқынулы Е.

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ «Мемлекеттік және жергілікті басқару» ББ 4 курс студенті

Тулаганов А.Б.

ғылыми жетекші, PhD, қауымдастырылған профессор (доцент)

Резюме

В статье рассматриваются основные аспекты повышения качества жизни населения Республики Казахстан в условиях активной цифровизации. Показано, что цифровая трансформация является основным фактором социально-экономического развития страны, способствующим росту доступности государственных и социальных услуг, становлению инновационной экономики и повышению эффективности государственного управления. Особое внимание было уделено роли электронного правительства, цифрового здравоохранения, образования и экономики в обеспечении устойчивого развития и социальной инклюзии. Авторы отметили, что цифровизация создает новые возможности для занятости, самореализации граждан и сокращения региональных диспропорций, требуя решения проблем цифрового неравенства, кибербезопасности и развития цифровых компетенций. В заключение было отмечено, что успешное внедрение цифровых технологий является стратегическим условием повышения качества жизни и формирования конкурентоспособного человеческого капитала в Республике Казахстан.

Summary

The article considers aspects of improving the quality of life of the population of the Republic of Kazakhstan in conditions of active digitalization. It is shown that digital transformation is a key factor in the socio-economic development of the country, contributing to the increase in the availability of public and social services, the formation of an innovative economy and improving the efficiency of public administration. Particular attention is paid to the role of e-government, digital health, education and the economy in ensuring sustainable development and social inclusion. The author notes that digitalization creates new opportunities for employment, self-realization of citizens and a reduction in regional disparities, while requiring solutions to the problems of digital inequality, cybersecurity and the development of digital competencies. The conclusion emphasizes that the successful introduction of digital technologies is a strategic condition for improving the quality of life and the formation of competitive human capital in the Republic of Kazakhstan.

Барлық қазақстандықтардың әл-ауқатын және өмір сапасын арттыруға бағытталған «Қазақстан–2050» стратегиясы еліміздің әлеуметтік-экономикалық дамуының ұзақ мерзімді басымдықтарын айқындайды [1]. Аталған стратегиялық құжатта республиканың басты мақсаты – азаматтардың өмір сүру деңгейін көтеру, әлеуметтік әділдік пен инклюзивті қоғам құру екендігі атап өтілген. Осыған байланысты халықтың материалдық және әлеуметтік әл-ауқатын жақсарту – мемлекеттік саясаттың негізгі бағыты болып табылады.

Қазақстанның қазіргі заманғы даму кезеңі қоғамдық өмірдің барлық салаларына цифрлық технологияларды белсенді енгізумен сипатталады. Цифрландыру мемлекеттік басқарудың

тиімділігін арттыру құралына ғана емес, сонымен бірге халықтың тұрмыс деңгейі мен сапасына тікелей әсер ететін факторға да айналады. «Цифрлық Қазақстан» тұжырымдамасы инновациялық экономиканы қалыптастыруға, мемлекеттік қызметтердің қолжетімділігін жақсартуға, адами капиталды дамытуға және азаматтардың әлеуметтік қамтылуын арттыруға бағытталған. Мұндай жағдайларда цифрлық трансформация қоғамның орнықты дамуының және елдің бәсекеге қабілеттілігін нығайтудың стратегиялық құралы ретінде қарастырылады.

Қазіргі таңда Қазақстанда қалыптасқан нарықтық экономиканың әлеуметтік бағдар алуы мемлекеттің жаңа даму үлгісінің маңызды құрамдас бөлігіне айналды. Бұл үрдіс экономикалық өсімді қамтамасыз етумен қатар, адам капиталын дамытуға, әлеуметтік теңдікті нығайтуға және өңірлер арасындағы өмір сапасындағы айырмашылықтарды азайтуға бағытталған. Экономикалық жетістіктер мен инновациялық дамуда жетекші рөл атқаратын адам факторы бүгінде қоғамның ең басты ресурсы ретінде қарастырылады [2].

Осы тұрғыдан алғанда, халықтың өмір сапасын арттыру тек табыс көлемін ұлғайтумен шектелмейді. Ол әлеуметтік инфрақұрылымды дамыту, тұрғын үйге, білім мен медициналық қызметтерге қолжетімділікті кеңейту, ауылдық аумақтардың әлеуетін көтеру және еңбек нарығында жаңа мүмкіндіктер жасау сияқты кешенді шараларды қамтиды.

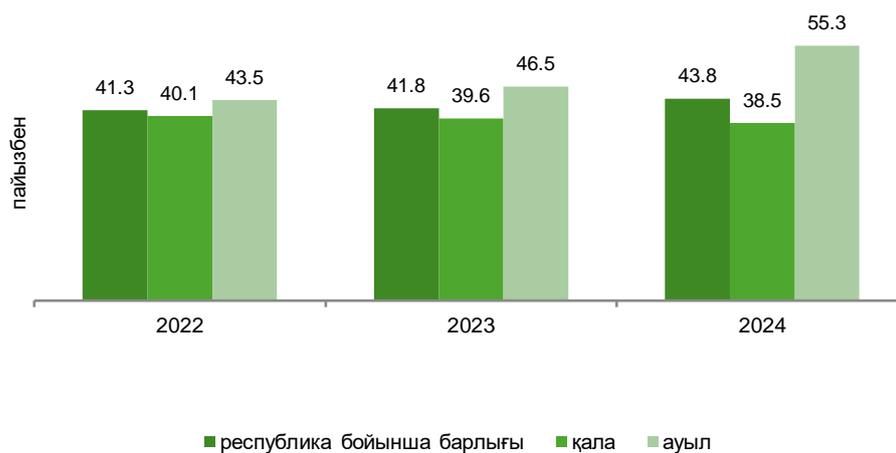
Халықаралық тәжірибеде өмір сүру сапасын талдау әдетте мынадай бағыттар бойынша жүзеге асырылады:

- халықтың табысы;
- еңбек жағдайы және жұмыспен қамту;
- демографиялық процестердің серпіні;
- білім беру және кәсіби дайындық;
- денсаулық, тамақтану, тұтыну мен жинақтауға жұмсалатын қаражат;
- тұрғын үйдің жағдайы және оны көркейту, инфрақұрылым, байланыс;
- табиғи ортаның ресурстары мен жай-күйі;
- әлеуметтік қамтамасыз ету;
- саяси және әлеуметтік тұрақтылық (қауіпсіздік);
- жалпы адамзаттық еркіндік [3].

Халықаралық тәжірибеде өмір сүру сапасын талдау әлеуметтік және экономикалық саясаттың тиімділігін бағалаудың негізгі құралы болып саналады. Әлемдік ұйымдар (БҰҰ, Дүниежүзілік банк, ЭЫДҰ және т.б.) өмір сапасын кешенді бағалау үшін экономикалық, әлеуметтік, экологиялық және институционалдық көрсеткіштер жүйесін пайдаланады [4].

2024 жылдың наурыз айында жүргізілген «Халықтың тұрмыс сапасы» зерттеу қорытындысы бойынша респонденттердің 43,8% – ы өз өмірлеріне қанағаттанған, бұл ретте олардың үлесі ауылдық жерлерде – 55,3% (қалада - 38,5%) сәл артық екенін атап өткен жөн. Өз өміріне қанағаттанған ер адам үлес салмағы әйелдерге қарағанда 47,9% – 41,1% – дан асады [5].

2023 жылғы осындай зерттеумен салыстырғанда респонденттердің өміріне қанағаттану деңгейі 2 п.т. өсті (2023 жылы – 41,8%). Өмірге қанағаттану деңгейі 2024 жылы 2022 жылға қарағанда 2,5 п.т. қарағанда төмен болғанын атап өтеміз (2022 жылы – 41,3%).



Сурет 1 - Халықтың өміріне қанағаттану деңгейінің 2022–2024 жылдар аралығындағы динамикасы, %

«Халықтың өмір сүру сапасы» тақырыбы бойынша үй шаруашылықтарына жүргізілген іріктемелі зерттеу нәтижелері бойынша респонденттердің 53,2% (өздерінің субъективті бағалауы бойынша) өмір сүру жағдайларына қанағаттанатындарын, 46,3% – жартылай қанағаттанатындарын білдірген. Ауылдық жерлерде өмір сүру жағдайына қанағаттанғандар үлесі (65,4%) қалалық жерлерге қарағанда (51,7%) жоғары.

Өткен жылғы сәйкес зерттеумен салыстырғанда, халықтың өмір сүру жағдайларына қанағаттану деңгейі 2024 жылы 52,5%-дан 2025 жылы 53,2% дейін өсті.

Респонденттердің 51% денсаулықтарына қанағаттанатындарын, 46,4% – жартылай қанағаттанатындарын айтты. Өткен жылмен салыстырғанда (2024 жылы – 49,5%), денсаулыққа қанағаттану деңгейі 1,5 пайыздық тармаққа артты.

Материалдық қамтамасыз етілу деңгейі (табысы) бойынша респонденттердің 73,6% өздерін орташа қамтамасыз етілгендер қатарына жатқызады.

Респонденттердің 65,8% туыстары немесе таныстары тарапынан моральдық қолдауға сенімді екенін көрсетті.

Сауалнамаға қатысқандардың 73% өз болашағына сенімді және келешекте жағдай жақсарады деп есептейді.

Жалпы алғанда, Қазақстан Республикасында өмір сүру сапасының артуы бойынша оң серпін байқалады. Халық табыстарының өсуі мен тұтыну құрылымының жақсаруы елдегі экономикалық тұрақтылықтың және әлеуметтік саясаттың тиімділігін көрсетеді. Сонымен қатар, өңірлер арасында табыс деңгейі мен әлеуметтік теңдік тұрғысынан айырмашылықтар әлі де сақталып отыр. Бұл жағдай аймақтық даму саясатын күшейтуді, табысты қайта бөлу механизмдерін жетілдіруді және әлеуметтік қолдаудың бағыттылығын арттыруды қажет етеді [6].

Цифрландыру Қазақстан Республикасында өмір сүру сапасын арттырудың негізгі құралы болып табылады. Ол мемлекеттік және әлеуметтік қызметтердің қолжетімділігі мен тиімділігін жақсартуға, адами капиталды дамытуға, экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттыруға және мемлекет пен қоғам арасындағы сенімді нығайтуға ықпал етеді. Алайда цифрлық бастамаларды табысты іске асыру инфрақұрылымды дамытуды, цифрлық білім беруді, құқықтық реттеуді және киберқауіпсіздікті қамтамасыз етуді қамтитын жүйелі тәсілді талап етеді. Технологиялық және әлеуметтік аспектілердің үйлесімді үйлесімі жағдайында ғана цифрлық трансформация Қазақстан халқының өмір сүру сапасын тұрақты арттырудың нақты тетігіне айналады.

Әдебиеттер

1. «Қазақстан-2050» Стратегиясы қалыптасқан мемлекеттік жаңа саяси бағыты. ҚР Президентінің Қазақстан халқына Жолдауы, Астана, 2012 ж. 14 желтоқсан <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/K1200002050>
2. Качество жизни населения как фактор социально-экономического развития России: Коллективная монография. – Пермь: Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова, 2025. – 167 с.
3. Улучшения качества жизни населения в условиях модернизации экономики Казахстана / Р. У. Унербаева, Г. Ж. Алибекова, А. Х. Амиргалиева, Б. К. Смаилова // Вестник Торайгыров университета. Экономическая серия. – 2025. – № 1. – С. 401-413. – DOI 10.48081/CTGF3346.
4. Жиентаев, С. М. Качество жизни населения Казахстана: проблемы и пути решения / С. М. Жиентаев, Д. Ф. Кусымбаева // Вестник Атырауского Университета имени Х.Досмухамедова. – 2025. – Т. 76, № 1. – С. 300-312. – DOI 10.47649/vau.25.v76.i1.25.
5. Институциональные механизмы повышения качества жизни населения в условиях формирования информационного общества / А. Ж. Панзабекова, А. Е. Тажиева, Г. Б. Нурлихина, Г. Н. Аппакова // Экономика: стратегия и практика. – 2021. – Т. 16, № 1. – С. 20-33. – DOI 10.51176/JESP/vol_16_issue_1_T2.
6. Shaukenova, Z. K. Analysis of approaches to assessment of the life quality in global practice / Z. K. Shaukenova, Zh. G. Imangali // Statistics, Accounting and Audit. – 2024. – No. 4(95). – P. 39-51. – DOI 10.51579/1563-2415.2024.-4.04.

УДК 37.018.43:004

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INCLUSIVE EDUCATION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND DIRECTIONS FOR THE FUTURE

Dastan Tastanbekov,

Department of Education, Al-Farabi Kazakh National University, Almaty, Kazakhstan, email: daaseke@mail.ru.

Altynay Turlybekova,

Head of department Accreditation, South Kazakhstan Pedagogical University named after Ozbekali Zhanibekov, Shymkent, email: turlybekova.altynay@okmpu.kz

Түйін

Бұл мақалада жасанды интеллекттің инклюзивті білім беруге қалай үлес қоса алатыны қарастырылады, негізгі технологиялық және педагогикалық қолданбаларды картаға түсіреді, негізгі мәселелерді (этикалық, инфрақұрылымдық, педагогикалық) көрсетеді және саясаттың, мұғалімдерді даярлаудың және зерттеудің болашақ бағыттарын ұсынады. жасанды интеллект қол жетімділік пен жеке лендіруді жақсартуға айтарлықтай уәде бергенімен, оның сәтті интеграциясы әділеттілікті, ашықтықты және адамға бағытталған дизайн мәселелерін мұқият шешуге байланысты.

Резюме

В этой статье рассматривается, как искусственный интеллект может способствовать инклюзивному образованию, описываются ключевые технологические и педагогические приложения, выделяются основные проблемы (этические, инфраструктурные, педагогические) и предлагаются будущие направления политики, подготовки учителей и научных исследований. Хотя искусственный интеллект обладает значительными возможностями для повышения доступности и персонализации, его успешная интеграция зависит от тщательного решения проблем равенства, прозрачности и ориентированного на человека проектирования.

Inclusive education is founded on the principle that educational systems should accommodate the full spectrum of learner diversity — including students with disabilities, special educational needs,

socio-economically disadvantaged learners, and minority groups. The goal is not merely physical inclusion, but full participation, meaningful learning, and equal opportunity. Meanwhile, artificial intelligence (AI) refers broadly to computational systems that can perform tasks which typically require human intelligence: for example, pattern recognition, decision-making, language understanding, and learning from data. In educational contexts, AI can offer features such as adaptive learning paths, intelligent tutoring, automated accessibility tools (e.g., text-to-speech, sign-language recognition) and analytics of student progress.

The intersection of inclusive education and AI raises compelling possibilities: can AI help tailor learning to diverse needs, remove barriers, monitor progress, and free teachers to focus on human-centred support? At the same time, AI also brings risks: bias, equity gaps, data privacy, and a possible over-reliance on technology rather than pedagogy.

This article explores the potential, challenges and future directions of leveraging AI for inclusive education.

The Potential of AI for Inclusive Education.

Personalisation and Adaptive Learning. One of the strongest arguments for using AI in inclusive education lies in its capacity to personalise learning pathways. Adaptive learning systems can assess individual student profiles, track progress and adjust content, scaffolding and pace according to need. This is of particular value for learners who may fall behind, require more repetition, or benefit from accelerated challenge — all within a single classroom environment.

Accessibility and Assistive Technologies AI can support students with disabilities through specialized accessibility tools. For example, AI-powered text-to-speech and speech-to-text systems help learners with visual or hearing impairments; gesture recognition and sign-language interpretation support deaf students; predictive analytics can identify risk of disengagement for students with attention or learning difficulties. A recent systematic review found that AI helps enhance accessibility by providing adapted materials such as image descriptions and audio transcripts.

Teacher Support and Data-Driven Insights. AI can reduce the administrative burden on teachers, enabling them to devote more time to individualized support rather than repetitive tasks. Analytics dashboards can identify students who are struggling, track intervention outcomes and suggest scaffolding strategies. This insight is particularly valuable in inclusive classrooms where the diversity of learners demands differentiated instruction.

Scalability and Equity When properly implemented, AI systems have the potential to scale personalised support across large and diverse student populations, including in remote or under-resourced settings. Such scalability may help close equity gaps when human support is limited.

Applications and Examples. Several concrete applications illustrate how AI is being used in inclusive education.

Intelligent Tutoring Systems (ITS): These provide individualised guidance and adapt according to learner responses, helpful in mixed-ability classrooms.

Adaptive e-learning Platforms: Platforms that use machine-learning algorithms to adjust content sequencing, difficulty and pacing.

Assistive Communication Devices: For learners with speech or motor impairments, AI can power alternate communication channels (e.g., gesture recognition, predictive text).

Real-time Accessibility Tools: For example, systems that convert lecture speech into captions, translate sign language, or convert visual information into audio.

Analytics and Early Warning Tools: Platforms that flag students at risk of falling behind, enabling proactive intervention by teachers. Empirical studies show promising outcomes: a scoping review found that AI roles in inclusive education can be characterised as Tool (assistive), Moderator (supporting human-human interaction) and Environment (shaping the inclusive digital space).

Challenges and Risks. Despite the promise, there are significant challenges to effective and equitable adoption of AI in inclusive education.

Ethical and Bias Issues. AI systems are only as fair as the data and design underlying them. Algorithmic bias can disadvantage learners from minority groups or learners with atypical profiles. The absence of transparent models and participatory design may reinforce rather than reduce inequities.

Digital Infrastructure and Access. In many contexts, inclusive education intersects with resource constraints: lack of devices, unreliable connectivity, insufficient maintenance. Without adequate infrastructure, AI-driven solutions may exacerbate the digital divide.

Teacher Training and Pedagogical Integration. Technology alone cannot deliver inclusion. Teachers must develop digital competence, understand the pedagogical implications of AI tools and integrate them meaningfully into inclusive practices. Many studies note the gap in teacher readiness.

Data Privacy, Security and Consent. Using learner data for AI raises issues of privacy, consent, data protection and transparency. Particularly vulnerable learners (e.g., students with disabilities) may require heightened safeguards.

Over-reliance on Technology and Human-Interaction Loss. There is a risk that AI tools might replace rather than augment teacher-learner interaction, undermining the human relationships and socio-emotional support vital in inclusive education.

Cost, Maintenance and Sustainability. Implementing AI solutions involves initial acquisition, ongoing updates, technical support and scalability considerations. In inclusive settings, cost may be prohibitive without long-term planning.

Policy, Pedagogical and Research Implications. To harness the potential of AI in inclusive education, stakeholders should consider the following:

Policy Frameworks. Governments and educational agencies must craft inclusive digital-learning policies that prioritise equity, accessibility, data governance and teacher support. Ensuring that AI tools are interoperable, culturally responsive and aligned with inclusive pedagogy is essential.

Teacher Professional Development. Professional development programmes should not only teach teachers how to operate AI tools, but also how to integrate them into inclusive lesson design, monitor student progress, interpret data insights and maintain pedagogical control.

Participatory Design and Co-creation. Learners with disabilities, minority learners and teachers should participate in the design of AI systems to ensure that the tools address real needs, avoid bias and reflect inclusive values. The capability approach offers a useful theoretical lens to ensure that AI supports learners' agency and functioning.

Research Agendas. Future research should examine longitudinal outcomes of AI-driven inclusive education, cost-effectiveness in varied contexts (including low-resource ones), impact on socio-emotional learning, and frameworks for ethical AI in inclusive pedagogies.

Infrastructure and Equity Investment. Educational institutions and governments must invest in sustainable infrastructure (devices, connectivity, support staff) and ensure all learners — especially marginalized groups — can access AI-enhanced learning without discrimination.

Future Directions and Outlook. Looking ahead, several trends are emerging:

Multimodal AI systems that integrate visual, auditory, textual and gesture inputs may further enhance inclusive experiences for learners with diverse sensory and cognitive profiles.

AI-driven predictive analytics may provide earlier and more accurate identification of learning barriers and personalise scaffolding accordingly.

Greater emphasis on ethical, transparent and explainable AI in education will become more pressing, particularly in inclusive contexts.

Collaboration between educational technologists, special educators, learners with disabilities and policy makers will drive more inclusive and context-sensitive AI designs.

Efforts to democratize AI tools for inclusive education in under-resourced regions will be critical to avoid reinforcing global educational inequities.

Conclusion

Inclusive education and artificial intelligence are converging in ways that hold great promise: AI can support personalization, accessibility and data-informed pedagogies essential for meeting the

needs of diverse learners. However, the full benefit of AI for inclusion will only be realised if systemic challenges are addressed: ethical design, teacher preparation, hardware infrastructure, equitable access and meaningful human-tech interaction. As the educational landscape evolves, stakeholders must ensure that AI becomes a servant of inclusive pedagogy, not its substitute. With careful planning, co-design and supportive policy, AI can indeed help build educational systems in which *all* learners thrive.

References

- Pagliara, S. M., Bonavolontà, G., Pia, M., Falchi, S., Zurru, A. L., Fenu, G., & Mura, A. (2024). The Integration of Artificial Intelligence in Inclusive Education: A Scoping Review. *Information*, 15(12), 774. - <https://www.mdpi.com/2078-2489/15/12/774>
- Al-Hendawi, M. (2025). Investigation into the Applications of Artificial Intelligence in Special Education: A Literature Review. *Social Sciences*, 14(5), 288. - <https://www.mdpi.com/2076-0760/14/5/288>
- Akhmetova, B. U. (2025). Artificial Intelligence and Inclusive Education: Support for Students with Special Needs. *Eurasian Science Review*, 3(5), 90-95. - <https://eurasia-science.org/index.php/pub/article/view/517>
- Sholikhhan, M., & Silalahi, F. D. (2025). Harnessing Artificial Intelligence for Inclusive Education: A Study of Trends, Technologies, and Challenges. *Journal of Education and Teacher Development*, 1(1). - <https://multilingualjournal.org/index.php/JETD/article/view/23>

ӘОЖ 37.018.43:004.8:930

ТАРИХИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ

Орынбасарова Г.Ж., тарих ғылымдарының кандидаты, аға оқытушы
Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Резюме

В статье рассматривается необходимость использования искусственного интеллекта в сфере образования, а также его роль в облегчении обработки больших объемов данных в исторической науке и преподавании истории, что способствует развитию аналитического мышления у исследователей и учащихся. С помощью ИИ исторические материалы оцифровываются, интерпретируются и наглядно представляются через визуальные модели. В образовательном процессе ИИ позволяет формировать персонализированные траектории обучения и организовывать работу в соответствии с индивидуальными способностями учащихся. Кроме того, виртуальные музеи, интерактивные карты и чат-боты повышают интерес к изучению истории. Однако в статье подчеркивается важность соблюдения исторической достоверности и обеспечения академической добросовестности при использовании ИИ в работе с историческими источниками.

Summary

The article examines the necessity of using artificial intelligence in the field of education, as well as its role in facilitating the processing of large volumes of data in historical science and history teaching, which contributes to the development of analytical thinking among researchers and students. With the help of AI, historical materials can be digitized, interpreted, and visually presented through various models. In the educational process, AI allows for the creation of personalized learning trajectories and enables instruction that aligns with the individual abilities of learners. Additionally, virtual museums, interactive maps, and chatbots help increase students' interest in studying history. However, the article emphasizes the importance of preserving historical accuracy and ensuring academic integrity when using AI in working with historical sources.

Қазіргі таңда білім беру үдерісінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары арқылы білім алушылардың құзіреттілігін қалыптастырда жаңа мүмкіндіктерге қол жеткізуге болады. Тарихи білім беруде мультимедиялық платформалар, виртуалды музейлер, интерактивті карталар мен цифрлық деректер базаларын пайдалану тақырыпты терең түсінуге, сыни ойлау, ақпаратты талдау және дербес зерттеу дағдыларын дамытуға ықпал етеді.

Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі білім және ғылымды дамытудың стратегиялық жоспары жаңа білім мен құзыреттерді меңгеруге әрі аталмыш технологияларды күнделікті өмірде тиімді қолдануға баса мән береді [1]. Президент Қ.Тоқаев еңбек нарығындағы өзгерістерге байланысты мектептен бастап жаңа құзыреттіліктерді қалыптастырудың қажеттігіне ерекше назар аударады [2].

ЖИ-ні тарих сабағында пайдалану арқылы интеграцияланған білім, инженерия, математика және цифрлық технологияларды үйлестіре оқытудың мүмкіндіктерін ашады, білім алушыларда жаңашылдық көзқарас, белсенділік пен ақпаратты саралап өңдеу қабілеттерін дамытады. Осылайша, ЖИ арқылы оқытудың басты мақсаты - интеграцияланған білім беруді қамтамасыз ететін, ғылыми-техникалық білімді практикада қолдануға бағытталған жүйені құру болып табылады.

Бүгінгі жаһандану заманында қоғамның даму үрдісін, соның ішінде білім мен ғылым саласын инновациялық ақпараттық технологияларсыз елестету мүмкін емес. Ғаламтор, компьютер, элеуметтік желі, онлайн оқу бүгінгі таңда өміріміздің ажырамас бөлігіне айналып үлгерді. Соның негізінде жаңа көзқарастағы еркін ойлы, ақпараттық технологияларға жетік, сыни тұрғыда ойлап, сараптайтын ұрпақтың буыны өсіп келеді. Демек, бүгінгі күннің ұстазы да осыған сай жаңаша келбетке, ақыл-ойға ие маман болып қалыптасуы керек. Жалпы мұғалім өзін ұдайы жетілдіріп, ізденістер арқасында біліктілігін, кәсібилігін арттырып отырған жағдайда ғана ұстаз атына лайық болатыны белгілі.

Білім беруде цифрлық ресурстарды пайдалану және білім беру қызметінде жаңа ақпараттық технологияларды қолданудың құзыреттілік жүйесін қалыптастырумен байланысты оқу құралдары мен оқулықтар жарыққа шығуда. Нәтижесінде білім алушылар электрондық (сонымен қатар мультимедиялық) материалдарды қолдану арқылы оқыту әдісін игереді, білімді ақпараттандырудың негізгі бағыттарын және қазіргі құралдарын меңгереді, тарихи зерттеулерде және білім беруде ақпараттық-компьютерлік технологияларды қолданудың негізгі бағыттары туралы түсініктерін қалыптастырды, кәсіби қызметіне қажетті ақпараттық-білім беру қорларына іздеу жүргізу және Интернет-сілтеменің қысқаша мазмұндық топтамасын жасауды меңгереді және оқу үдерісінде оқу-әдістемелік және ақпараттық кешендерді жасап тәжірибеде қолдана алады [3].

Сәйкесінше, Президент Қасым-Жомарт Тоқаев 2025 жылдың 8 қыркүйегіндегі Қазақстан халқына Жолдауында қазіргі заман бұлыңғыр, тұрақсыз болса да, біз бәріміз жаппай цифрландыру және жасанды интеллект дәуіріне қадам бастық...Біз бұған дайын болып, батыл әрекет етуіміз керек. Әйтпесе артта қалудың салдары өте ауыр болады. Сондықтан мен алдымызға өте маңызды стратегиялық мақсат қойдым. Қазақстан үш жыл ішінде міндетті түрде жаппай цифрлық ел болуы керек» деп ерекше атап өтеді [4]. Ендеше, жасанды интеллект дәуірінде цифрлық білім беру ресурстары арқылы білім алушыларының құзіреттілігін қалыптастыру білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде маңызды әрі өзекті мәселе болып табылады.

ҚР Үкіметінің №592 қаулысына сәйкес Жасанды интеллектіні дамытудың 2024-2029 жылдарға арналған тұжырымдамасында [5] жасанды интеллектінің дамыту бағыттары ретінде білім беру саласы ерекше аталып өтіледі. Мектеп мұғалімдерінің оқыту процесінде жасанды интеллектіні қолдану дәрежесі жайлы И.Алтынсарин атындағы Ұлттық білім беру академиясы зерттеулер жүргізеді. Аталмыш зертеулер негізінде ҚР Оқу-ағарту министрлігінің деректері бойынша мектептерде 340 000-нан астам педагог жұмыс жасаса, оның тек 0,5%-ы ғана оқу процесінде ЖИ пайдаланатындығы жайлы жазады [6].

Сонымен қатар әр аймақта ЖИ пайдалану деңгейі жайлы нақты деректермен де бөліседі. 2025 жылдың 18 қыркүйегінде 2025-2029 жылдарға арналған орта, техникалық және кәсіптік, сондай-ақ орта білімнен кейінгі білім беру жүйесіне жасанды интеллектіні енгізудің тұжырымдамалық негіздері бекітілді. Онда жасанды интеллектіні білім беру жүйесінде қолданудың бірыңғай стандарты бекітіліп, Оқу – ағарту министр Ғани Бейсембаев өз сөзінде «жасанды интеллект педагогтың орнын баспайды, қайта оның рөлін арттырады», - дей келе, мұғалім әлі де білім беру жүйесінде түпкілікті шешімді қабылдайтын адам екендігіне баса назар аударады. Мұғалімнің жасанды интеллектіні білім беруде қолданудың құзыреттілік деңгейінің жоғары болуы білім беру жүйесінің барлық сферасына әсер ететіндігін анықтауымызға болады. Цифрлық даму, инновациялар және аэроғарыш өнеркәсібі министрі білім беру саласына ЖИ-ні енгізу болашақ технологияларын еркін меңгерген ұлттық құндылықтарды сақтаған жаңа буынның қалыптасуына жол ашатындығын тілге тиек етеді [7]. Әрине ұлттық құндылықтар қалыптасуында белгілі бір шарттардың сақталу қажеттілігін ерекше атауға болады. Яғни, келтірілген деректерге сәйкес тарих пәні мұғалімдері мен педагогтарын даярлауда өзекті мәселе екені айқын.

Оқу процесіне жасанды интеллектіні кіріктіру мен оны қолдану мәселелері, педагог қызметіндегі ЖИ қажеттілігі жайлы, сабақтың әр кезеңінде ЖИ енгізу жөніндегі ұсынымдар 2025-2026 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде білім беру процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы әдістемелік нұсқау хатта айтылады [8, 140-148 бб.].

Сондай-ақ, негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты (Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығындағы) екінші тарауында коммуникативтілік және ақпараттық-коммуникациялық құралдар мен технологияларды тиімді қолдана білу қабілеттерінің дамуына тиіс «тұлғаның жалпы мәдениетін қалыптастыру, тұлғаны қоғам өміріне бейімдеу, кәсіпті, мамандықты саналы түрде таңдауға және меңгеруге негіз жасау, оның ішінде білім алушылардың ерекше білім беру қажеттіліктері мен жеке мүмкіндіктерін ескеру» [9] туралы кең ауқымды аспектілер «Қазақстан тарихы», «Дүниежүзі тарихы» пәндерінің мазмұнында білім алушыларда тарихи ойлау, өткен және қазіргі жағдайды, олардың өзара байланысын түсіну мен ұғыну, тарихи, құқықтық, экономикалық, саяси, әлеуметтік ақпарат көздері материалдары бойынша талдау мен негізделген қорытындылар жасау және соның негізінде ешкімге тәуелсіз тұжырым жасау, өзіндік сараланған шешімдер қабылдау дағдыларын қалыптастыру нәтижелері негізінде жүзеге асырылатындығы жөнінде айтылған.

Қазіргі білім беру кеңістігінде жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары қарқынды дамып, түрлі ғылым салаларына терең еніп келеді. Соның ішінде тарих ғылымы мен тарихты оқыту әдістемесі де жаңа құралдар мен цифрлық шешімдерді белсенді игеруде. ЖИ технологиялары тарихи деректерді өңдеу, интерпретациялау, визуализациялау, талдау және тарихты оқытудың тиімділігін арттыруда маңызды орынға ие болып отыр. Осы тұрғыда тарих сабағында ЖИ пайдаланудың төмендегі негізгі құрылымдарымен жұмыс жасауға болады.

1. Жасанды интеллект және тарих ғылымы. Тарих ғылымы әрқашан үлкен көлемдегі деректермен жұмыс істеуді талап етеді. ЖИ деректерді сұрыптау, құрылымдау, хронологияға келтіру және тарихи заңдылықтарды анықтау сияқты міндеттерді автоматтандыруға мүмкіндік береді. Бұл тарихшы зерттеушінің уақытын үнемдеп, аналитикалық ойлауына басымдық береді.

2. ЖИ-дің анықтамасы және негізгі қағидалары. Жасанды интеллект – адамның когнитивтік қабілеттерін модельдейтін жүйелер жиынтығы. Ол машиналық оқыту, нейрондық желілер және үлкен деректерді өңдеу принциптеріне сүйенеді. Тарих саласында бұл принциптер тарихи фактілер арасындағы байланыстарды анықтауға, болжам жасауға және жаңа зерттеу гипотезаларын ұсынуға жағдай жасайды.

3. Білім беру жүйесіндегі ЖИ және оның рөлі. Тарихты оқыту процесінде ЖИ негізіндегі платформалар жеке оқу траекторияларын құруға мүмкіндік береді. Оқушылардың білім деңгейі, қателіктері, қызығушылық бағыттары автоматты түрде талданады және нәтижесінде

жекелендірілген оқыту жүзеге асады. Бұл білім алушылардың тарихи құбылыстарды терең түсінуіне ықпал етеді.

4. Тарихи деректерді өңдеу және цифрландырудағы ЖИ. ЖИ сканерленген архивтік құжаттарды оқу (OCR технологиясы), мәтіндерді автоматты аудару және тарихи жазбалардағы терминологиялық байланыстарды мағыналық талдау мүмкіндіктерімен ерекшеленеді. Бұл әсіресе сирек кездесетін қолжазбалар мен құжаттарды ғылыми айналымға қайта енгізу үшін маңызды.

5. Тарихи мәліметтерді визуализациялау, картография және модельдеу. Тарихты оқытуда визуалды материалдың рөлі зор. ЖИ негізіндегі интерактивті карталар, 3D модельдер, виртуалды реконструкциялар тарихи процестерді көрнекі түрде көрсетуге мүмкіндік береді. Мысалы: ортағасырлық қалалардың 3D макеттері, қоныс аудару бағыттарын көрсететін динамикалық карталар және тарихи шайқастарды симуляциялау.

Бұл тәсілдер оқушылардың тарихи уақыт пен кеңістік туралы түсініктерін тереңдетеді.

6. Виртуалды мұражайлар және кеңейтілген шындық. ЖИ технологиялары виртуалды және кеңейтілген шындықтағы мұражай экспозицияларын жасауда кең қолданылады. Мұндай форматта оқушылар мұражайға бармай-ақ, тарихи жәдігерлерді 3D форматта көре алады, ақпаратты интерактивті түрде зерттей алады.

7. Чат-боттар, виртуалды ассистенттер және геймификация. Тарихты оқытуда чат-боттар мен ассистенттер оқушы сұрақтарына жауап беріп, консультация жүргізіп, тест немесе викторина ұйымдастырады. Ал геймификация элементтері (жұмбақтар, рөлдік модельдеу, тарихи квесттер) пәнге қызығушылықты арттырады.

8. Big Data және тарихи зерттеулер. Үлкен деректермен жұмыс істеу тарихи үдерістердің ұзақ мерзімді динамикасын талдауға мүмкіндік береді. ЖИ алгоритмдері деректер арасындағы жасырын заңдылықтарды анықтай отырып, тарихи гипотезаларды дәлірек негіздеуге жол ашады.

9. Этикалық мәселелер және тарихи шындықты сақтау. Тарихты цифрландыруда басты қауіп – тарихи ақпаратты бұрмалау. Сондықтан ЖИ қолдану кезінде академиялық адалдық, дереккөздермен жұмыс мәдениеті және тарихи шындықты сақтау қағидалары басшылыққа алынуы тиіс.

Жасанды интеллектті тиімді қолдану арқылы тарих ғылымын дамытуда және тарихты оқытуда жаңа сапалық деңгей қалыптастырып отыр. Ол тек деректерді өңдеу құралы ғана емес, сонымен қатар тарихи ойлау мәдениетін қалыптастыруға ықпал ететін интеллектуалды орта болып табылады. Дұрыс ұйымдастырылған жағдайда ЖИ технологиялары оқушылардың тарихи санасын қалыптастыру, сыни ойлауын дамыту және әлемдік тарихи процестерді түсіндіруде тиімді құралға айналады.

Әдебиеттер

1. Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі Стратегиялық даму жоспары / Кіру режимі: URL: https://www.akorda.kz/kz/official_documents/strategies_and_programs

2. <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-digital-bridge-2023-halykaralyk-forumyna-katysty-1294420>.

3. Исабек Б.Қ., Орынбасарова Г.Ж. Тарихи білім берудегі цифрлық ресурстар және компьютерлік технологияны қолдану әдістері / Оқу құралы. – Шымкент: Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті, 2024. - 120 б. ISBN 978-601-08-4114-7. <https://docs.google.com/document/d/1gsk8Ns0iG9UejfNDU8CBgLNHYTSXAhe9l/edit?usp=sharing&oid=109797842302637391842&rtfpof=true&sd=true>

4. Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы / Кіру режимі: URL: [Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы – мәтіндік трансляция](https://www.zakon.kz/qaqym-jomart-toqayev-tyng-qazaqstan-xalqyna-joldauy-matindik-translyatsiya-2025) » zakon.kz жаңалық - 10:37, 08 қыркүйек 2025

5. <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/P2400000592#z79>

6. Орта білім беру жүйесінде жасанды интеллектті қолдану бойынша әдістемелік ұсынымдар. Астана:БІ.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2024. – 290 б.

7. https://www.gov.kz/memleket/entities/edu/press/news/details/1070018?utm_source=chatgpt.com

8. 2025-2026 оқу жылында Қазақстан Республикасының жалпы білім беретін мектептерінде білім беру процесін ұйымдастырудың ерекшеліктері туралы әдістемелік нұсқау хат. - Астана:БІ.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2025. – 172 б.

9. Негізгі орта білім берудің мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрінің 2022 жылғы 3 тамыздағы №348 бұйрығындағы / / Кіру режимі: URL: <https://adilet.zan.kz/kaz/docs/V2200029031#z140>

ӘОЖ 37.018.43:004.8:930

ТАРИХ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАНУ: ҰЛТТЫҚ КИІМ – ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАРИХИ ҚҰЗЫРЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ

Абдиханова А.Ж., магистр

Өзбекәлі Жәнібеков атындағы Оңтүстік Қазақстан педагогикалық университеті,
Шымкент, Қазақстан

Резюме

В статье рассматривается педагогическая эффективность применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в преподавании истории через изучение национальной одежды. Инструменты ИИ - 3D-модели, VR и алгоритмы распознавания – позволяют учащимся визуализировать, моделировать и сравнивать элементы исторических костюмов, развивая аналитическое, критическое и творческое мышление. Персонализированные учебные траектории отслеживают прогресс учащихся и способствуют эффективному усвоению материала. Национальная одежда помогает понять культурный и социальный контекст, формируя исторические компетенции и межкультурные навыки. Интеграция педагогически обоснованных методов и цифровых технологий делает образовательный процесс интерактивным, содержательным и способствует развитию самостоятельного исторического мышления.

Summary

The article examines the pedagogical effectiveness of applying artificial intelligence (AI) technologies in teaching history through the study of national clothing. AI tools—3D models, VR, and recognition algorithms—enable students to visualize, model, and compare elements of historical costumes, fostering analytical, critical, and creative thinking. Personalized learning trajectories track students' progress and support effective material assimilation. National clothing helps understand cultural and social contexts, developing historical competencies and intercultural skills. The integration of pedagogically grounded methods with digital technologies makes the educational process interactive, meaningful, and promotes independent historical thinking.

Қазіргі білім беру жүйесі терең цифрлық трансформация кезеңінен өтуде, оның негізгі қозғаушысы - жасанды интеллект (ЖИ) технологиялары. Қазақстан Республикасының Президенті Қ.-Ж.К.Тоқаев 2024 жылғы Қазақстан халқына Жолдауында ЖИ-ды дамыту мен енгізуді ел үшін стратегиялық басымдыққа айналдыру керектігін атап өтті. Президенттің айтуынша: «Жасанды интеллектімен жұмыс істеу құзыретін қалыптастыру әлдеқайда ерте жастан, яғни мектеп қабырғасынан қолға алынуға тиіс. Мектеп оқушыларына арналған жасанды интеллект негіздері туралы бағдарлама және оқу материалдарын әзірлеу қажет» [1]. Бұл білім беру мен ғылыми процестерді жаңа деңгейге көтеруге мүмкіндік береді. Қазіргі цифрлық технологиялар ендігі әрі тек қосымша құрал ғана емес, ол оқу мазмұны мен әдістерін жаңартудың негізіне айналып отыр, сонымен қатар жаңа буынның құзыреттерін қалыптастыруға да жағдай жасайды.

Осы мәнмәтінде тарихты оқыту ерекше мәнге ие болуда. Дәстүрлі әдіспен тарихты оқыту көбіне мәтіндік және көрнекілік ақпаратқа сүйенетін. Бүгінгі таңда перспективалы

бағыттың бірі – мәдени мұраны сақтау мен насихаттаудағы ЖИ-ды қолдану, оның ішінде материалдық мәдениетінің маңызды бөлігі – ұлттық киімді тарихи және әлеуметтік ақпарат көзі ретінде пайдалану. Машиналық оқыту, компьютерлік көру және 3D-визуализация дәстүрлі костюмдерді, пішіндерін, өрнектерді және қолөнер тәжірибесін талдауға, қайта қалпына келтіруге және интерактивті түрде зерттеуге жаңа мүмкіндіктер беруде [2].

Тарихты оқытуда ЖИ-ды қолдану мұғалімдерге өткенді ғылыми тұрғыда реконструкциялау мен қазіргі педагогикалық міндеттерді біріктіруге мүмкіндік береді. Білім алушылар тарихи объектілермен визуалды-практикалық тәжірибе арқылы әрекеттесіп, киім үлгілерін модельдеп, өрнектерді талдап, оларды тарихи оқиғалармен салыстыра алады. Бұл олардың кешенді тарихи құзыреттілігін дамытады: аналитикалық, интерпретациялық және бағалау дағдылары қалыптасып, әлеуметтік және мәдени байланыстарды көре білу қабілеті артады.

Ұлттық киім халықтың тарихи жадын жинақтап, этностың әлеуметтік құрылымын, табиғи ортасын және дүниетанымын көрсетеді. Дәстүрлі киімді зерттеу этнокөпмәдени құзыреттілікті және тарихи ойлауды дамытып, мәдениеттің материалдық және рухани аспектілерін біріктіреді [3].

Педагогикалық әдістерді ЖИ-мен біріктіру «тұрақты тарихи білім беруді» қамтамасыз етеді, материалдарды қолжетімді және интерактивті етеді [4]. Суреттерді тану алгоритмдері, генеративті модельдер және цифрлық симуляциялар киім элементтерін тарихи дереккөзі ретінде талдауға және қайта жасауға мүмкіндік береді, бұл әсіресе визуалды ойлауға бейім ұрпақ үшін аса маңызды.

Тарихи құзыреттілік білім, дағды және өткенге қатысты құндылықтық қатынасты қамтиды, бұл білім алушыларға оқиғалар, процестер және мәдени феномендерді тарихи перспективада түсінуге мүмкіндік береді [5]. Ұлттық киім тарихи дереккөз ретінде мәдениеттің фактілері мен материалдық дәлелдері арасындағы байланысты көріп, тарихи ойлау қабілетін және өткенге деген құндылықтық қабылдауды қалыптастыруға көмектеседі [2].

Педагогикалық тұрғыдан алғанда, ұлттық киімдерді оқыту пәнаралық тәсілді қолдай отырып тарих, өнер және технологияны біріктіреді. ЖИ-ны интеграциялау киім элементтерін визуализациялауға, модельдеуге және интерактивті түрде зерттеуге мүмкіндік беріп, білім алушылардың қызығушылығын арттырады және объектілерді мәдени ақпарат тасымалдаушы ретінде талдау қабілетін қалыптастырады [4]. Мәдени тұрғыдан сәйкес оқыту тарихи ақпаратты қабылдауды күшейтіп, мәдени түрлілікке деген құрметті қалыптастырады [6].

Осылайша, технологиялық құралдарды қолдану білім процесін тек көрнекі етумен шектелмей, оқушыларға практикалық әрекет арқылы тәжірибе жинауға мүмкіндік береді. Сол себепті, VR және толықтырылған шынайылық көрсету құрылғылары білім алушыларға тарихи киімді өздері «киіп көруге», олардың құрылымы мен символикасын зерттеуге жағдай жасап, визуалды көрнекілікті жақсартады және тарихи контексті терең түсінуге ынталандырады [7]. ЖИ-мен жабдықталған цифрлық платформалар білім алушылардың оқу прогресін қадағалап, білімдегі осал жерлерін анықтайды және жеке бейімделген оқу траекторияларын қалыптастырады [4].

Оқу барысында ұлттық киімдермен танысуда ЖИ технологиялық мүмкіндіктерді педагогикалық мақсатпен үйлестіріп, интерактивті оқытуға, жеке бейімделген оқу траекторияларын қалыптастыруға және кешенді тарихи құзыреттерді дамытуға мүмкіндік береді. Бұл білім беру процесін тиімді етіп, сыни ойлау қабілетін дамытып, мәдени мұраға құрмет сезімін қалыптастырады. Ұлттық киім мысалында тарихты оқыту барысында ЖИ-ді қолдану тарихи құзыреттерді қалыптастыруға жаңа мүмкіндіктер ашады. Технологиялар абстрактылы мәліметтерді көрнекі интерактивті тәжірибеге айналдырып, білім алушылар тарихи объектілерді тірі білім көзі ретінде қабылдауға мүмкіндік береді [5].

Негізгі құралдардың бірі – киім элементтерін тану үшін компьютерлік көру технологиясы, оның ішінде пішін, ою-өрнектер және түстік схемалар. Мысалы, Хунань педагогикалық университетінің өкілі Meizhen Deng зерттеуі көрсеткендей, мұндай алгоритмдер

білім алушылар талдап салыстыра алатын дәстүрлі киімнің цифрлық модельдерін жасайды. Бұл визуалды талдау мен сыни ойлау дағдыларын дамытып, киімдердің уақыт бойынша өзгерістерін, аймақтық және әлеуметтік ерекшеліктерін көруге мүмкіндік береді [2]. Jie Tu мәліметтеріне сәйкес, цифрлық визуализация декоративті элементтер мен киімнің функциясы арасындағы байланысты жақсы түсінуге көмектесіп, дәстүрлі дәрістермен салыстырғанда материалды меңгеруді 20%-ға артқан [5].

Виртуалды және толықтырылған шындық сияқты иммерсивті технологиялар қатысу эффектісін тудырып, білім алушылардың белсенділігін арттырады. Zhiyan Su зерттеулері білім алушыларға дәстүрлі қытай операсының киімдерін «киіп көру» мүмкіндігін беріп, олардың конструкциясы мен динамикасын бақылауға жағдай жасайды. Бұл киімнің символикасын, эстетикасын және әлеуметтік-мәдени мәнін тереңірек түсінуге көмектеседі [7]. Huimeng Wang көрсеткендей, интерактивті модельдер тарихи контексті терең түсінуге және киім элементтерін тарихи оқиғалармен өздігінен салыстыруға ықпал етті [4].

Жеке бейімделген цифрлық коллекциялар мен 3D-модельдер әрбір білім алушыға түрлі географиялық аймақ пен тарихи кезеңдерге жататын киімді зерттеуге, элементтерін біріктіріп, өз реконструкцияларын жасауға мүмкіндік береді [5]. Оларды прогресті бақылау және тапсырмаларды жекелендіру үшін ЖИ алгоритмдерімен біріктіру аналитикалық, сыни және шығармашылық дағдыларды дамытып, тарихи және мәдени байланыстарды терең түсінуге ықпал етеді және тарих пәнін оқытудың тиімділігін арттырады [4].

Сонымен, ЖИ-ді қолданудың педагогикалық әсері мультимәдениеттілік және мәдени тұрғыдан релевантты тәсілдермен расталады. Еуропа Кеңесінің нұсқаулығы [8] және «Creating culturally relevant curricula and pedagogy» [6] шолуы ұлттық киімнің интерактивті модельдері білім алушыларға түрлі халықтардың ұлттық киімдерін салыстыруға, олардың символикасын талдауға және мәдениаралық компетенцияларды қалыптастыруға мүмкіндік беретінін көрсетеді.

Осылайша, тарихты оқытуда ЖИ-ді қолдану көрнекілікті және интерактивтілікті күшейтіп, білім алушылардың тарихи объектілермен белсенді өзара әрекеттесуін қамтамасыз ететін тұтас білім беру ортасын қалыптастырады. Бұл аналитикалық, шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытып, тарихи және мәдени мұраға деген құндылықтық қабылдауды қалыптастырады. Цифрлық технологиялар мен мәдени тұрғыдан релевантты тәсілдерді интеграциялау тарихи құзыреттіліктерді кешенді қалыптастыруға жағдай жасап, білім алушыларға мәдени мұраны саналы түрде зерттеуге, фактілер мен материалдық объектілер арасындағы байланыстарды көруге, сондай-ақ оқу процесінен тыс өзекті талдау және интерпретация дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді.

Ұлттық киімді зерттеу арқылы тарихты оқытуда ЖИ технологияларын қолданудың айтарлықтай педагогикалық әсері бар екендігі бірнеше зерттеулерде дәлелденген. Осы әдіс білім алушыларға тарихи материалмен терең өзара әрекеттесуге, сонымен қатар аналитикалық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді.

Біріншіден, костюмдердің цифрлық модельдері мен киім элементтерін тану алгоритмдері білім алушылардың аналитикалық дағдыларын арттырады. Meizhen Deng көрсеткендей, интерактивті визуализация түрлі географиялық аймақ пен тарихи кезеңдердің киім пішіндерін және ою-өрнектерін жүйелі түрде салыстыруға мүмкіндік беріп, материалды меңгеру деңгейін 15–20%-ға арттырады [2]. Jie Tu ұлттық киімнің 3D-коллекциялары білім алушыларға декоративті элементтер мен әлеуметтік контекст арасындағы байланыстарды көруге көмектесіп, тарихи ойлауды дамытқандығын атайды [5].

Екіншіден, VR сияқты иммерсивті технологиялар мәдени мұраны тәжірибелік тұрғыдан түсінуге және білім алушылардың қызығушылығын арттыруға ықпал етеді. Zhiyan Su ғылыми мақаласында, қытай операсының костюмдерінің VR-модельдерімен жұмыс жасау білім алушылардың назарын жинақтап, киімнің пішімі мен символикасын талдауда дәлдікті арттырғандығын анықтаған [7]. Huimeng Wang интерактивті модельдер білім алушылардың визуалды элементтерді тарихи оқиғалармен және сол кезеңнің әлеуметтік нормаларымен

салыстыру қабілетін жетілдіріп, визуалды ақпаратты интерпретациялау дағдыларын қалыптастырадығын жазады [4].

Үшіншіден, бұл әдіс оқу процесін жекелендіруге мүмкіндік береді. ЖИ бар цифрлық платформалар білім алушылардың прогресін бақылайды, біліміндегі осал жерлерін анықтап, тапсырмаларды олардың қажеттіліктеріне бейімдейді. Бұл білім алушыға түрлі тарихи костюмдермен жұмыс жасауға, элементтерін біріктіруге және өз интерпретацияларын шығаруға мүмкіндік беріп, сыни ойлау мен шығармашылық қабілетті дамытады.

Сонымен қатар, ұлттық киімді интерактивті және цифрлық құралдар арқылы зерттеу мәдениаралық құзыреттілікті және мәдени мұраны бағалау қабілетін дамытуға ықпал етеді. Еуропа Кеңесінің нұсқаулығы және «Creating culturally relevant curricula and pedagogy» шолуы көрсеткендей, түрлі халықтардың ұлттық киімдерін салыстыру мәдени әртүрлілікке құрметті қалыптастырып, тарихи контексті түсінуге мүмкіндік береді [6,8]. Сондықтан, ЖИ-ні ұлттық киім арқылы тарихты оқытуға интеграциялау аналитикалық және шығармашылық дағдыларды арттырады, оқу процесіне қызығушылықты күшейтеді, сыни ойлау мен мәдениаралық құзыреттілікті дамытады. VR және цифрлық коллекцияларды жүйелі қолдану білім алушыларға визуалды деректерді саналы түрде интерпретациялауға, материалдық мәдениет пен тарихи контекст арасындағы байланысты көруге мүмкіндік беріп, білім беру процесін тиімді әрі мазмұнды етеді.

Ұлттық киімді оқытудың педагогикалық негізделген әдістерін заманауи жасанды интеллект технологияларымен үйлестіру оқу ортасын тиімді қалыптастырады, тарихи құзыреттілікті жан-жақты дамытып, мәдени мұраға құрметті, сыни ойлауды және өзіндік зерттеу қабілетін жетілдіреді.

Әдебиет

1. Қазақстан Республикасының Президенті Қасым-Жомарт Тоқаевтың Қазақстан халқына Жолдауы. – Астана, 2024. – URL: <https://www.akorda.kz/ru> (қаралу күні: 01.09.2025).

2. Deng M., Liu Y. AI-driven innovation in ethnic clothing design: an intersection of machine learning and cultural heritage // *Advances in Applied Mathematics and Mechanics*. – 2023. – Vol. 15, No. 4. – DOI: 10.3934/era.2023295. – URL: [https://www.aimspress.com/article/id/64ec7de2ba35de4e5f973eff?utm_source=chatgpt.com] (қаралу күні: 07.09.2025).

3. Ерохина Е.В. Формирование этнокультурной компетентности будущих дизайнеров костюма в процессе освоения региональных традиций декоративно-прикладного искусства // *Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета*. – 2021. – № 3 (59). – URL: [<https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-etnokulturnoy-kompetentnosti-buduschih-dizaynerov-kostyuma-v-protssesse-osvoeniya-regionalnyh-traditsiy-dekorativno>] (қаралу күні: 05.10.2025).

4. Wang H., Li T., Zhang Q. и др. Artificial Intelligence for Sustainable Cultural Heritage: Practical Guidelines and Case-Based Evidence // *Sustainability*. – 2025. – Vol. 17, No. 20. – Article 9192. – DOI: 10.3390/su17209192. – URL: [https://www.mdpi.com/2071-1050/17/20/9192?utm_source=chatgpt.com] (қаралу күні: 11.10.2025).

5. Tu J. Research on AI Empowering the Inheritance and Innovative Design of Clothing Culture // *Journal of Innovative Design*. – 2025. – Vol. 4, No. 2. – DOI: 10.54097/r801vx70. – URL: [https://drpress.org/ojs/index.php/jid/article/view/31045?utm_source=chatgpt.com] (қаралу күні: 12.10.2025).

6. Creating culturally relevant curricula and pedagogy. – 2023. – URL: [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1472811723001088?utm_source=chatgpt.com]

7. Z. Su, et al. Immersive teaching model for traditional Chinese opera costume design (VR) // *Nature*. – 2025. – Vol. 614. – P. 128–136. – URL: [https://www.nature.com/articles/s41598-025-19350-7?utm_source=chatgpt.com] (қаралу күні: 10.10.2025).

8. Teaching about cultural diversity / Council of Europe. – 2023. – URL: [<https://www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/teaching-about-cultural-diversity>] (қаралу күні: 06.10.2025).

МАЗМҰНЫ

АЛҒЫ СӨЗ: CAREC ИНСТИТУТЫНЫҢ ӘЛЕУЕТТІ АРТТЫРУ ГРАНТЫ ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУГЕ АРНАЛҒАН ӨҢІРЛІК СЕМИНАРҒА ҚОЛДАУ КӨРСЕТТІ	3
FOREWORD: CAREC INSTITUTE CAPACITY BUILDING GRANT SUPPORTS REGIONAL SEMINAR ON AI FOR INCLUSIVE EDUCATION IN KAZAKHSTAN	4
ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND LEARNER-CENTERED EDUCATION <i>(adaptive learning pathways, AI tutors, teacher support systems)</i>	
А.З. Турсынбаева, М.У.Тусеев БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ИНТЕГРАЦИЯЛАУ НЕГІЗІНДЕ БОЛАШАҚ ПЕДАГОГТАРДЫҢ АҚПАРАТТЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДЫҢ ӘЛЕУЕТІ	5
Қ.Н.Сарыбекова ГЕНЕРАТИВТІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ЖӘНЕ МЕКТЕП БАСШЫЛЫҒЫНЫҢ ЖАҢА КӨЗҚАРАСЫ	8
Р.Ш.Сыдықова, А.Т.Досбағанбетова, Ж.О.Ахметова, Ш.Елешқызы ГЕЙМИФИКАЦИЯ – МУЗЫКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАНЫМДЫҚ ҚЫЗЫГУШЫЛЫҒЫН ДАМУ ФАКТОРЫ РЕТІНДЕ	12
М.Ю.ШИНГАРЕВА ПОТЕНЦИАЛ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА (ИИ) В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ	16
ACCESSIBILITY TECHNOLOGIES: SPEECH, VISION AND COMMUNICATION <i>(speech recognition/synthesis, computer vision, interfaces for students with SEN)</i>	
Жаканов Меиржан Оралович, Кумбасов Айбар Батырханович, Какимжанова Маргарита Кабдулаевна ЦИФРОВАЯ КУЛЬТУРА И ПОКОЛЕНИЕ Z: РАЗРУШЕНИЕ ИЛИ ПЕРЕОСМЫСЛЕНИЕ ТРАДИЦИОННЫХ ЦЕННОСТЕЙ?	21
Б.Б. Шағраева, Н.Т. Шертаева, Н.Тоқтамыс ХИМИЯ САБАҚТАРЫНДА ЖОБАЛЫҚ ОҚЫТУДЫҢ ТИІМДІЛІГІН АРТТЫРУ ФАКТОРЛАРЫ РЕТІНДЕ STEM-ОҚЫТУҒА VR/AR ТЕХНОЛОГИЯНЫ ИНТЕГРАЦИЯЛАУ	23
Сейтжан Сұлтанәлі Қанатұлы, Какимжанова Маргарита Кабдулаевна ЦЕННОСТИ ПОКОЛЕНИЯ Z: ФИЛОСОФСКИЙ И КУЛЬТУРНЫЙ АНАЛИЗ	33
Алдажаров Насып, Айтмағамбет Мұхамед СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ КАК ПРОСТРАНСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЛИЧНОСТИ: ФИЛОСОФСКИЙ АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ	39
Есимханұлы А., Серимбетов Б.А. РАЗРАБОТКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ НА ОСНОВЕ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ	42
Жиренбаева Гаухар Оңалбайқызы «ЦИФРЛЫҚ МАТЕМАТИКА ШЕБЕРХАНАСЫ» ӘДІСІН ҚОЛДАНУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ САУАТТЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ	44
BEST PRACTICES AND CASES IN THE CAREC REGION <i>(schools, universities, startups, and EdTech initiatives)</i>	
Тухтаев Санжар Махсудович КОМПЕТЕНЦИЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ	47
А.Ерген, А.Б.Мукашева	

БІЛІМ БЕРУ МЕНЕДЖЕРЛЕРІНІҢ БАСҚАРУШЫЛЫҚ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ МӘСЕЛЕЛЕРІ	49
Мамедова Егане Ханоглан кызы ДИЗАЙН И ВОСПИТАТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КНИЖНОГО УГОЛКА В ДОШКОЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ	53
Сабина Гюльчин гызы Ибрагимли МАМЕД САИД ОРДУБАДИ: КАК ХУДОЖНИК, ПОСТРОИВШИЙ МОСТ ОТ ПРОШЛОГО К БУДУЩЕМУ	56
INCLUSIVE AND EQUITABLE EDUCATION IN THE DIGITAL ERA <i>(inclusive pedagogy, teacher training, policy, and ethics of AI in education)</i>	
Г.Т.Танабаева МЕКТЕП ЖАСЫНА ДЕЙІНГІ СӨЙЛЕУ ТІЛІНІҢ БҰЗЫЛЫСТАРЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ ТІЛІН ДАМУДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІҢ ТИІМДІЛІГІ	63
Лала Ханоглан кызы Мамедова КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧИТЕЛЕЙ И ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ СОТРУДНИЧЕСТВА В ИНКЛЮЗИВНОМ ОБРАЗОВАНИИ	67
Исманова Р.Ж. МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ ҰЙЫМДА ЕРЕКШЕ БІЛІМ БЕРУ ҚАЖЕТТІЛІГІ БАР БАЛАЛАРҒА АРНАЛҒАН ЗАТТЫҚ-КЕҢІСТІКТІК ДАМУШЫ ОРТАНЫ ҰЙЫМДАСТЫРУ ТӘСІЛДЕРІ	70
Р.Ш. Сылыкова, А.Т. Досбаганбетова, Жадыра, А.Боранбайкызы НАУЧНОЕ ОСМЫСЛЕНИЕ ПРОЦЕССА РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МУЗЫКИ В КОНТЕКСТЕ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ПАРАДИГМЫ ОБРАЗОВАНИЯ	75
С.Е.Керимбаева О РОЛИ УЧИТЕЛЯ-СЛОВЕСНИКА В РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ ИНКЛЮЗИИ НА ПРАКТИКЕ	78
К.Е.Жүзеева ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ АРҚЫЛЫ СТУДЕНТТЕРДІҢ ЖЕКЕ ОҚУ МОТИВІН АНЫҚТАУ ЖӘНЕ ДАМУ	81
Какарова Тұршақыз Ендібайқызы ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ӨЗЕКТІЛІГІ	84
Бердібек Айкерім Маратбекқызы, Кудайбергенова Алия Маликовна ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ АЯСЫНДА БОЛАШАҚ ПЕДАГОГ-ПСИХОЛОГТАРДЫ ДАЙЫНДАУДАҒЫ ТӘЖІРИБЕЛІК КЕЙСТЕРДІ ҚОЛДАНУ ӘДІСТЕМЕСІ	88
Lukas Tomaszek, Petr Saloun, Miroslava Miklosikova, Martin Malcik ARTIFICIAL INTELLIGENCE AS A READING TOOL FOR STUDENTS WITH DYSLEXIA: AN INITIAL STUDY	92
Ә.Е.Әжмәмбет МЕКТЕП ПЕН ОТБАСЫНЫҢ ӨЗАРА ӘРЕКЕТІ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫНЫҢ ТҮЛҒАЛЫҚ ДАМУЫН ҚОЛДАУ	96
Ж.У.Керимбекова, С.К.Калыбекова ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТТІ ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУДЕ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ	98
Г.И. Салғараева, А.А. Масимгазиева ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ МҮМКІНДІКТЕРІН ҚОЛДАНУДЫҢ ТИІМДІЛІГІ	101
Ә.Б.Кәдірбай, С.Б.Берденова ИНКЛЮЗИВТІ ҚОҒАМ ҚҰРУ ЖОЛЫНДАҒЫ БІЛІМ БЕРУДІҢ МАҢЫЗЫ	105

Д.Б.Ешенкулова, С.Е Манабаева, Р.Қ.Жұмабек ЦИФРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ ПЕДАГОГОВ КАК ФАКТОР УСПЕШНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБУЧЕНИЯ	109
Г.И.Акилбаева ИНКЛЮЗИВТІ БІЛІМ БЕРУ ЖАҒДАЙЫНДА ДИЗАРТРИЯСЫ БАР БАЛАЛАРМЕН ЖҮРГІЗІЛЕТІН ЛОГОПЕДИЯЛЫҚ ЖҰМЫСТАР	112
Сабырханов Мұрат Шалхарбаевич ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ДЛЯ ИНКЛЮЗИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА УРОКАХ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ	116
А.М.Нұрбекова, Б.Ж.Сәрсенова АУТИСТІК СПЕКТРІ БҰЗЫЛЫСЫ БАР БАЛАЛАРДЫҢ СӨЙЛЕУ ТІЛІ ДАМУЫНЫҢ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ	119
Ә.Т.Қожаназаров, А.Б.Тулағанов ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ТУРИСТІК ИМИДЖІН ҚАЛЫПТАСТЫРУДАҒЫ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ РӨЛІ	123
А.А.Токмағанбет, А.Б.Тулағанов МЕМЛЕКЕТТІК БАСҚАРУДАҒЫ ЭЛЕКТРОНДЫҚ ҚЫЗМЕТТЕРДІҢ САПАСЫН БАҒАЛАУ ЖӘНЕ ЖЕТІЛДІРУДЕ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТ ПАЙДАЛАҢУ МҮМКІНДІКТЕРІ	126
Е.Айқынұлы, А.Б.Тулағанов ЦИФРЛАНДЫРУ ЖАҒДАЙЫНДА ТҮРҒЫНДАРДЫҢ ӨМІР САПАСЫН АРТТЫРУДАҒЫ МЕМЛЕКЕТТІК САЯСАТТЫҢ РӨЛІ	129
Dastan Tastanbekov, Altynay Turlybekova ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN INCLUSIVE EDUCATION: OPPORTUNITIES, CHALLENGES AND DIRECTIONS FOR THE FUTURE	132
Г.Ж.Орынбасарова ТАРИХИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЖАСАНДЫ ИНТЕЛЛЕКТІНІ ҚОЛДАНУ МҮМКІНДІКТЕРІ	135
А.Ж.Абдиханова ТАРИХ ПӘНІН ОҚЫТУДА ЖИ ТЕХНОЛОГИЯЛАРЫН ПАЙДАЛАҢУ: ҰЛТТЫҚ КИІМ – ОҚУШЫЛАРДЫҢ ТАРИХИ ҚҰЗЫРЕТІН ҚАЛЫПТАСТЫРУ ҚҰРАЛЫ РЕТІНДЕ	139