

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ



30
EURASIAN NATIONAL
UNIVERSITY



БГПУ
им. М. Ақмұллы



РУДН

«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ЗАМАНАУИ
ТӘСІЛДЕМЕ: ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ПРАКТИКА»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ФОРУМ

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ФОРУМ

«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
КАДРОВ: НАУКА И ПРАКТИКА»

INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL FORUM
«MODERN APPROACHES TO TEACHER TRAINING: SCIENCE AND
PRACTICE»

МАТЕРИАЛДАРЫ

Астана

26 ақпан 2026 жыл



**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ
«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КеАҚ**

**«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ КАДРЛАРДЫ ДАЯРЛАУДАҒЫ ЗАМАНАУИ ТӘСІЛДЕМЕ:
ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ПРАКТИКА»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ ФОРУМ
МАТЕРИАЛДАР ЖИНАҒЫ
26 ақпан, 2026 жыл**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОГО
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОГО ФОРУМА
«СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ В ПОДГОТОВКЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ:
НАУКА И ПРАКТИКА»
26 февраля, 2026 года**

**PROCEEDINGS OF THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC-PRACTICAL FORUM
INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL FORUM
«MODERN APPROACHES TO TEACHER TRAINING: SCIENCE AND PRACTICE»
february 26, 2026**

Астана, 26 ақпан 2026 ж.

УДК 37.0
ББК 74.00
П23

Жалпы редакциясын басқарған: Сомжүрек Б.Ж.

Редакция алқасы: Асылбекова М.П., Атемова К.Т., Байсарина С.С., Сламбекова Т.С.,
Махадиева А.К.

П23 Педагогикалық кадрларды даярлаудағы заманауи тәсілдеме: ғылым және практика: халықаралық ғылыми-тәжірибелік форум материалдары. 26 ақпан 2026 ж./ – Астана: Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ баспасы, 2026. – 1668 бет.

ISBN 978-601-385-193-8

Халықаралық ғылыми-практикалық форум материалдарының жинағында педагог кадрларды даярлаудың заманауи ғылыми-әдіснамалық негіздерін талдау, педагогикалық білім беру саласындағы инновациялық тәсілдер мен тиімді практикаларды айқындау, халықаралық ғылыми тәжірибе алмасуды дамытуға арналған өзекті ғылыми-тәжірибелік зерттеулердің нәтижелері енгізілген. Материалдарда педагогикалық білім мен ғылымның жаһандық трендтері, педагогикалық білім берудегі жасанды интеллект және цифрлық технологиялар, педагог кадрларды инклюзивті білім беруге дайындаудың халықаралық тәжірибесі және инновациялық әдістері туралы мәселелері қарастырылған. Жинақ білім саласындағы мамандарға, ғалымдарға, оқытушылар мен білім алушыларға арналған.

В сборник материалов международного научно-практического форума включены результаты актуальных научно-практических исследований, направленных на анализ современных научно-методологических основ подготовки педагогических кадров, выявление инновационных подходов и эффективных практик в сфере педагогического образования, а также развитие международного научного обмена опытом. В материалах рассматриваются вопросы глобальных тенденций в педагогическом образовании и науке, использования искусственного интеллекта и цифровых технологий в педагогическом образовании, международного опыта и инновационных методов подготовки педагогических кадров к инклюзивному образованию. Сборник предназначен для специалистов в области образования, ученых, преподавателей и обучающихся.

The proceedings of the International Scientific and Practical Forum include the results of relevant scientific and practical research aimed at analyzing the modern scientific and methodological foundations of teacher training, identifying innovative approaches and effective practices in the field of teacher education, as well as promoting international scientific exchange of experience. The materials address issues related to global trends in pedagogical education and science, the use of artificial intelligence and digital technologies in teacher education, as well as international experience and innovative methods of preparing teaching staff for inclusive education. The collection is intended for education professionals, researchers, teachers, and students.

УДК 37.0
ББК 74.00

ISBN 978-601-385-193-8

© Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия ұлттық университеті, 2026

Бұл жинаққа енгізілген материалдарға авторлар жауапты.
Authors are responsible for the content of their materials.

| | | |
|---|--|-----|
| 86 | Amirbay Zh. K. Theoretical aspects of research on artificial intelligence and digital technologies in teacher education | 365 |
| 87 | Гапу Ә.Н. Английский язык как образовательный ресурс в условиях глобальных изменений | 371 |
| 88 | Жаканова Н.М. Білім беру мекемелерін басқарудың педагогикалық және ұйымдастырушылық ерекшеліктері | 374 |
| 89 | Муратова Г.А., Исеноманова А.Е., Кажиева М.Ф. Глобальные тренды педагогического образования и науки | 377 |
| 90 | Тұрлыбай Д.Н. Педагогикалық білім мен ғылымның жаһандық трендтері: бастауыш сынып оқыту саласы | 380 |
| 91 | Укиева М.И. Биология сабақтарында зерттеу жұмыстары арқылы функционалдық сауаттылықты арттыру | 385 |
| 92 | Гитихмаева Л.М. Развитие компетенций специалистов помогающих профессий в рамках дисциплины «Практикум по soft skills» | 390 |
| 93 | Жорабек А. Химия сабақтарында функционалдық сауаттылықты қалыптастыруда PISA тапсырмаларының рөлі | 394 |
| 94 | Асылханқызы М. Сыни ойлауды қалыптастыруда кластер тәсілінің рөлі | 399 |
| 95 | Арқабай І.М., Ильясова Г.У. Химияны оқытуда STEM технологиясын пайдалану әдістемесінің тиімділігі | 403 |
| 2-секция: Педагогикалық білім берудегі жасанды интеллект және цифрлық технологиялар | | |
| 2-секция: Искусственный интеллект и цифровые технологии в педагогическом образовании | | |
| 2-section: Artificial intelligence and digital technologies in pedagogical education | | |
| 96 | Ying W. Theoretical construction and cultivation paths of physical education teachers' digital literacy from the perspective of embodied cognition | 408 |
| 97 | Khodjiyeva F.O., Mutova M. U. Artificial intelligence and critical thinking in conducting and receiving instruction | 412 |
| 98 | Karakhanova L. M. Increasing parental responsibility in protecting students from internet threats in a globalizing society is a requirement of the time | 415 |
| 99 | Ибрагимова Э. И., Сабиралиева З. М. Интеграция искусственного интеллекта в педагогическое образование: возможности и риски | 419 |
| 100 | Исаева З. Т. Отражение цифровых технологий и социальных медиа в педагогических сегментах | 422 |
| 101 | Верниенко Л.В. Инструменты методического сопровождения профессиональной деятельности педагога в цифровой образовательной среде | 427 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 102 | Элқожаева Н.С., Сулейменова Р., Элқожаева А. Маман даярлаудағы цифрлық технологиялардың маңызы | 430 |
| 103 | Зикирова Г.А. Актуализация профессиональных навыков учителя-математика в эпоху цифровых технологий | 436 |
| 104 | Иксатова Б.К., Амирова А.А., Жанадилова К.Б. Подготовка будущих педагогов начального образования развитию цифровых навыков учащихся | 441 |
| 105 | Ибраева Р.Ж., Ахметчина Т.А., Бекмухамбетова Л.С. Дене шынықтыру және спорт саласында жасанды интеллект технологиясын пайдалану | 446 |
| 106 | Курбанов Г.А. Ценностный подход к профессиональному развитию современного преподавателя высших военных образовательных учреждений на основе акмеологических механизмов | 451 |
| 107 | Муканова С.Д. Искусственный интеллект как методический инструмент в системе профессиональной подготовки и развития преподавателя университета | 454 |
| 108 | Султанова Н.К., Құндақова А.Б., Оралбекова Б.С. Цифрлық білім беру ресурстары және learningapps, wordwall, kahoot платформаларының сипаттамасы | 458 |
| 109 | Султанова Н. К. Жасанды интеллект және музыкалық терапия арқылы ерекше білім беру қажеттілігі бар балалардың инклюзивтік құзыреттілігін дамыту | 462 |
| 110 | Серманыз А.К. Білім беру жүйесіндегі геймификация | 467 |
| 111 | Байсарина С.С., Задаев О.Т. Цифрлық білім беру ортасында болашақ әлеуметтік педагогтердің басқарушылық құзыреттілігін қалыптастыру | 472 |
| 112 | Бельгибаева Г.К., Сәбитбек А.М., Тусупбекова А.К. Жасанды интеллект пен цифрлық технологияларды пайдалана отырып, мектеп жасына дейінгі балалардың эмоционалды интеллектісін ойын технологиялары арқылы дамыту | 477 |
| 113 | Ботабаева А.Е., Ақынова Г.О., Секебаева С.К. Кәсіби бағдар берудегі инновациялар: жасанды интеллекттің ықпалы | 480 |
| 114 | Абдуллаева М.С., Азизова А.О. Искусственный интеллект в преподавании русского языка в вузе: новые возможности формирования профессиональных и коммуникативных компетенций студентов | 483 |
| 115 | Абсатова М.Б.; Қайратқызы Ж., Баймурзаева А.Б. Тілдік пәндерді оқыту мен бағалауда жасанды интеллектіні қолдану | 487 |
| 116 | Есенғұлова М.Н., Елемесова А.Р. Мектепке дейінгі білім беру үдерісінде инновациялық технологиялар арқылы балалардың тілдік дағдыларын қалыптастыру | 492 |
| 117 | Баратбекқызы Ш. Alpha generation оқушыларының эмоционалды интеллектін дамытудағы геймификациялаудың педагогикалық әлеуеті | 495 |
| 118 | Жумадулаева А.И., Самихова М.Р. Бердимуратова Д.У. Виртуалды зертханалар: химия пәнінің практикалық сабақтарына жаңа көзқарас | 498 |
| 119 | Искакова П.К., Нуртаева З. | 503 |

| | | |
|-----|--|-----|
| | Педагог-психолог қызметінде жасанды интеллектті қолдану мүмкіндіктері | |
| 120 | Карменова Н.Н., Альжанова Ж.Р., Әлімжанқызы С. Жасанды интеллект арқылы оқушылардың экологиялық дағдыларын дамыту | 508 |
| 121 | Султанова К.А., Бердышева Г.Б. Білім алушылардың танымдық белсенділігін арттырудағы инновациялық технологиялар | 511 |
| 122 | Садвакасова А.К., Ибрагимова А.Ж. Виртуалды орталарды талдау: STEM жобаларын жасауға арналған заманауи платформалар | 516 |
| 123 | Турикпенова С.Ж., Умарова Ф.М. Интерьерлік дизайндағы жобалау үдерісіне арналған нейрожелілерді оқыту негіздері | 519 |
| 124 | Фархутдинова Л.В., Божко Е.Ю. Готовность классных руководителей инклюзивных классов общеобразовательных школ к использованию искусственного интеллекта в работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья | 523 |
| 125 | Саудақ З.М. Мектепке дейінгі білім беруде жасанды интеллект пен цифрлық технологияларды қолданудың мүмкіндіктері | 528 |
| 126 | Дыгова О. А. Применение технологий искусственного интеллекта в сфере психологического консультирования: разработка этичного интеллектуального чат-бота на основе российских исследований и языковых моделей | 532 |
| 127 | Aytureeva Z.Zh., Ainabek S.B., Ashirbekova T.B. Development of educational practices based on digital technologies | 536 |
| 128 | Berikkyzy K., Orazkhan N.O. Modern approaches to the training of future english language teachers in the context of digitalised pedagogical education» | 541 |
| 129 | Айтжанова Р.М., Маныбекова Ж. Е. Болашақ педагогтардың цифрлық құзыреттілігін қалыптастыруда жасанды интеллекттің рөлі | 548 |
| 130 | Әлшері А.Ә., Абсатова А.Б. Педагогикалық білім беруде цифрлық трансформацияның артықшылықтары мен тәуекелдері | 552 |
| 131 | Тунгучбекова С.М. Педагогикалық білім беруде жасанды интеллект негізінде жекелендірілген оқыту | 559 |
| 132 | Умаров Ж.Ж. Методологические аспекты применения генеративного ИИ в проектной деятельности учащихся: от цифрового потребления к креативному созиданию | 561 |
| 133 | Баялы А.Т., Давлетова В.М. Ақпараттық жүйелерде жасанды интеллект әдістерін қолданудың теориясы мен практикасы | 565 |
| 134 | Болысбаев Б.Ж., Темиров Г. К. Цифрлық білім беру ресурсы ретінде интерактивті жұмыс парақтарын құруға арналған веб-сервистерге талдау | 568 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 135 | Баймахан С.Н. жоғары білім беру жағдайында жасанды интеллектті қолдану ерекшеліктері | 573 |
| 136 | Жаналина Л.Е. Развитие критического мышления на уроках русского языка и литературы через цифровые ресурсы в условиях технических ограничений | 577 |
| 137 | Ионова В.В. Трансформационный образ как форма диалога: искусственный интеллект и личностное развитие студентов в творческом проектировании | 579 |
| 138 | Ильясов Б.К. Современные подходы к подготовке специалистов в области авиации: гармония науки и практики | 584 |
| 139 | Казанбаева К.С., Егембердиева А.Б. Цифрлық білім беру ортасында геймификация технологияларын қолданудың тиімділігі | 587 |
| 140 | Курбанов Г.А. Ценностный подход к профессиональному развитию современного преподавателя высших военных образовательных учреждений на основе акмеологических механизмов | 591 |
| 141 | Каргасекова К.Р. Жасанды интеллект технологияларын қолдануда терең оқытуға негізделген әдістемелік тәсіл | 594 |
| 142 | Ломаносов В.С. Искусственный интеллект как инструмент коллаборативных исследований в педагогическом образовании | 601 |
| 143 | Матаева А.С. Искусственный интеллект и цифровые технологии в специальной школе-интернате: пути эффективного применения | 606 |
| 144 | Муминов Р.Р. Особенности профессиональной подготовки учителя русского языка для работы в госпитальной школе | 608 |
| 145 | Мамішева Ж. Білім берудің цифрлық трансформациясы жағдайында болашақ педагог-психологтардың медиа сауаттылығын жетілдіру | 613 |
| 146 | Назаркина О.Н., Соловьева Н.А., Трубицкая Л.А. Роль цифровых технологий в педагогическом образовании и их влияние на физическую культуру в процессе обучения | 616 |
| 147 | Нуруллаев И.З. Госпитальная школа как пространство профессионального становления педагога: Арт-терапевтический подход | 620 |
| 148 | Тлеубергенова Г.Т. STEM ғылымы мен зерттеушілік дағдыларды дамыту: 3D-сканерді қолданудың тиімді жолдары | 623 |
| 149 | Туракулов А.П., Расулходжаева К., Алибаева Б. Роль геймификации в современной педагогике | 628 |
| 150 | Умарова М.Х. Проектирование коллаборативной образовательной среды на основе искусственного интеллекта для развития метакогнитивных стратегий в начальном образовании | 631 |
| 151 | Умурзакова А.Ж., Багит Д.М. | |

| | | |
|-----|--|-----|
| | Лингвостилистический анализ художественных текстов с использованием ИИ | 636 |
| 152 | Ізбасар А.Ж., Қайтпек І., Палуан А. Современные тенденции использования цифровых ресурсов в образовании | 640 |
| 153 | Атем М.Н., Савранбаева А.М. Геймификация арқылы жоғары сынып оқушыларының танымдық белсенділігін арттыру | 645 |
| 154 | Давлетова В.М., Туреханова С. Жасанды интеллект жүйелерінің теориялық негіздері мен қолданбалы аспектілері | 649 |
| 155 | Ахмаджанова Д.С. Жасанды интеллект оқушыларға білім берудегі тиімділігі | 653 |
| 156 | Бахытжан А.Б. Потенциал искусственного интеллекта в психолого-педагогической поддержке стрессоустойчивости будущих педагогов | 657 |
| 157 | Бердібек А.М., Кудайбергенова А.М. Цифрлық технологиялар мен case study әдісін интеграциялау арқылы болашақ педагог-психологтарды кәсіби даярлау | 660 |
| 158 | Демеуханова А.Т. Жасөспірімдердегі цифрлық тәуелділіктің психологиялық ерекшеліктері және оны білім беру ортасында алдын алу жолдары | 664 |
| 159 | Джумадельдинова А.А., Алшынбаева Ж.Е. Жасанды интеллект құралдарын қолданудың болашақ педагогтердің кәсіби құзыреттіліктеріне әсері | 669 |
| 160 | Жангалиева Р.Е., Жукенова Г.Б. Социально-педагогические проблемы формирования медиаграмотности родителей, воспитывающих детей с цифровым аутизмом | 671 |
| 161 | Жұмағұл Д.Ә., Айберген А.І. Жасанды интеллект - оқытуды дербестендіру құралы ретінде | 675 |
| 162 | Кудайбергенова З.М., Мукашева Д.М. Жаратылыстану пәндерін оқытуда жасанды интеллект технологияларын қолданудың тиімділігі | 679 |
| 163 | Құлмағанбет Ә.Қ. Мектеп жасына дейінгі балалардың экологиялық мәдениетін қалыптастырудағы steam технологияларының мүмкіндіктері | 682 |
| 164 | Мұхтар З.Ғ., Бахишева С.М., Беркимбаев К.М., Гриншкун В.В. Болашақ педагогтерді жасанды интеллектіні этикалық қолдануға оқытудың мазмұны | 686 |
| 165 | Мусина А.А. Болашақ педагог-психологтердің тьюторлық құзыреттілігін қалыптастырудың педагогикалық шарттары | 693 |
| 166 | Муканова Т.Т., Альжанов А.К. AR-маскалар білім алушылардың цифрлық дағдыларын дамыту құралы ретінде | 696 |
| 167 | Нурханова Г.Б. Интегративті Арт-терапияда цифрлық технологияларды қолдану ерекшеліктері | 700 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 168 | Нұрсұлтанқызы А. Педагогикалық білім беруде цифрлық трансформация және жасанды интеллекттің рөлі | 704 |
| 169 | Нургазина А.С. Географияны оқытуда жасанды интеллект пен иммерсивті технологияларды XR (AR/VR/MR) қолдану мүмкіндіктері мен қиындықтары | 707 |
| 170 | Патахов А.С. Цифровые образовательные ресурсы в профессиональной подготовке будущих педагогов ведомственных вузов | 712 |
| 171 | Түгелбай А.Н., Орынғалиева Ш.О. Болашақ педагогтердің рефлексивті құзыреттілігін дамытудың педагогикалық шарттары: теория және тәжірибе | 716 |
| 172 | Убишева А.С. Мектепке дейінгі ұйым педагогтерінің цифрлық құзыреттілігіне жасанды интеллект құралдарының әсері | 720 |
| 173 | Шаймарданов Е.Д. Использование технологий искусственного интеллекта при изучении условий равновесия сил на рычаге и блоке в школьном курсе физики | 724 |
| 174 | Kineyeva D.A. Enhancing EFL communicative competence through modern game-based technologies | 729 |
| 175 | Aubakir Zh.O. AI-driven assessment and feedback in teacher education | 733 |
| 176 | Kulymbayeva N.K. Gamification as a digital pedagogical strategy in EFL Higher education | 736 |
| 177 | Nurat N.K., Aitzhanova R.M. Designing AI-based adaptive content for enriching the vocabulary of preschool children | 739 |
| 178 | Slamgali Zh.A Using critical thinking development technologies in english lessons | 746 |
| 179 | Аблиятова Н.Ә., Махамбетова Ж.Т. Жасанды интеллект технологиялары жасөспірімдердің шығармашылық әлеуетін дамытудың заманауи құралы ретінде | 750 |
| 180 | Аманова Ә.Н., Ильясова Г.У. Химия пәнін оқытуда жасанды интеллектті қолданудың тиімділігі | 754 |
| 181 | Есенбек М. Химия сабақтарында жасанды интеллект технологияларын қолданудың дидактикалық мүмкіндіктері | 759 |
| 182 | Емутбаев Ф.Б., Даутбаев Е.Ш., Ергалиев Д.С., Бейсенбаева А. К. Цифровизация и международные стандарты (ИКАО, EASA) в подготовке педагогических кадров для авиационной отрасли | 763 |
| 183 | Жаксимов С.У. Искусственный интеллект и цифровые технологии в профилактике буллинга | 767 |
| 184 | Зархумар А., Ахтанова С. К. Коммуникативтік дағдыларды дамытудағы цифрлық және гибридік оқыту технологиялары | 769 |
| 185 | Искакова М.М. Мұғалімнің цифрлық құзыреттілігі: ЖИ және заманауи білім беру талаптары | 773 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 186 | Карбаева А.Ж. Медиообразование как фактор формирования патриотического сознания студентов | 777 |
| 187 | Кабулова Н.М. Мектеп курсында анализ бастамаларын деңгейлеп оқытудың әдіснамалық моделі мен цифрлық технологияларды интеграциялау | 781 |
| 188 | Кушумова Э.Н. «Электр және магнетизм» бөлімінде физиканы оқытудағы заманауи білім беру технологияларының маңызы | 786 |
| 189 | Құлмағамбетова Ә.А. Физиканы оқытуда сыни ойлау дағдыларын дамыту мәселесі | 791 |
| 190 | Мамутова Айгерім Бердібекқызы Оқытуда геймификация қолдану арқылы студенттердің есте сақтау процесін арттыру | 797 |
| 191 | Рахманова В.П., Абибулаева А.Б. Искусственный интеллект как инструмент персонализации при повышении квалификации педагогов | 805 |
| 192 | Салимгиреев М.Ж. Система консультационной поддержки в подготовке педагогических кадров: применение технологий искусственного интеллекта | 809 |
| 193 | Салимгиреев М.Ж. Создание системы онлайн-консультаций с использованием искусственного интеллекта в педагогическом образовании | 813 |
| 194 | Солтанбаева Б.Ф., Мамутова А.Б. Жасанды интеллект пен цифрлық технологиялардың болашақ әлеуметтік педагогтардың цифрлық коммуникативтік құзыреттілігін дамытудағы рөлі | 815 |
| 195 | Сейтманова Г.Т., Шавалиева З.Ш., Жумажанова К.И. Ағылшын тілін оқыту үдерісінде жасанды интеллект құралдарын қолданудың педагогикалық аспектілері | 819 |
| 196 | Сағынбаева А.Қ. Орта мектепте физиканы оқыту үдерісінде геймификацияны қолданудың тиімділігі: эксперименттік зерттеу | 825 |
| 197 | Тулугалиева Г.Т., Темиров К.У. К вопросу педагогических и этических аспектов применения искусственного интеллекта в обучении будущего педагога-психолога в ВУЗе | 830 |
| 198 | Талап А. Онлайн платформалар арқылы болашақ әлеуметтік педагогтердің кәсіби дағдыларын дамыту | 832 |
| 199 | Умытканова Н.У. Мектеп информатика пәнінде жасанды интеллектті оқыту үдерісінде білім беру сапасына Web-технологиялар арқылы мониторинг жүргізу | 836 |
| 200 | Фейзулдаева С.А., Халбаева Р.У. Цифрлық білім беру жағдайында бастауыш сынып білім алушыларының метадағдыларын дамыту мәселесі | 841 |
| 201 | Хачетлов К.А., Хачетлова С.М. Современные тренды в патриотическом воспитании через технологии ИИ | 845 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 202 | Шайхуллаева А.Қ. Мектеп биологиясын оқытуда макрозообентос организмдерін зерттеу негізінде инновациялық әдіс-тәсілдерді қолдану | 848 |
| 203 | Шалдарбек А.Б., Тилекова А.Ж. Мектеп жасына дейінгі фонетика-фонематикалық дамымаушылығы бар балалардың тілдік дағдыларын жетілдіру мәселелері | 854 |
| 204 | Ырымбаева Н.А. Студенттердің ақпараттық құзыреттілігін дамытудағы электронды кітапханалардың мүмкіндіктері | 857 |
| 205 | Barat M.D. The role of artificial intelligence and digital technologies in pedagogical education | 862 |
| 206 | Абдукаримова О.А. Жаңа ақпараттық технология құралдарын тиімді қолдану | 866 |
| 207 | Абдисадыкова Ж.А. Инновациялық технология негізінде білімгерлердің шығармашылық іс-әрекетін қалыптастыру | 869 |
| 208 | Бақытхан Б. Цифрлық білім беру ортасында фишинг пен әлеуметтік инженерияны оқыту: геймификация және ЖИ платформаларының салыстырмалы талдауы | 872 |
| 209 | Мәметбек А. Биологияны оқытудың инновациялық әдістері арқылы креативті ойлауды дамыту | 879 |
| 210 | Масалимова Н.Е. Цифрлық білім ресурстарын қолданып оқушылардың коммуникациялық дағдыларын қалыптастыру | 881 |
| 211 | Сулейменова А.М. Мектепке дейінгі ұйым әдіскерінің цифрлық трансформация жағдайындағы кәсіби рөлі | 888 |
| 212 | Серикбаева А. Ж. Искусственный интеллект и цифровые технологии в современном образовании: перспективы и эффективность | 891 |
| 213 | Хлюпина А.И., Землянова А.С., Сочин С.А. Применение технологий искусственного интеллекта в сфере физической культуры и спорта на примере каратэ | 895 |
| 214 | Berik A.M. Blended learning as a way to improve grammar and lexical skills of high school students | 898 |
| 215 | Агеева И.С., Калмыкова Т.С. Формирование ИКТ-компетентности родителей дошкольников как условие создания единой цифровой образовательной среды в партнерстве семьи и детского сада | 900 |
| 216 | Igissinova A.Zh Developing senior students' speaking autonomy through digital technology-mediated learning | 903 |
| 217 | Kemalashova D.T. The use of artificial intelligence digital inclusivity and value orientations in pedagogical education in the context of global transformation | 907 |
| 218 | Kural D. Artificial intelligence and digital technologies in pedagogical education | 911 |

| | | |
|--|--|-----|
| 219 | Zhakupbekova D.S., Utepov A.B. Digital technologies and artificial intelligence in the professional development of physical education teachers | 914 |
| 220 | Закерьяева М.Ю. Искусственный интеллект в современном образовании: возможности, риски и перспективы развития | 917 |
| 221 | Амангелді А.С. Педагогикалық білім берудегі жасанды интеллекттің рөлі мен маңызы | 919 |
| 222 | Аманбай А.Т. Болашақ педагогтарды даярлауда жасанды интеллект технологияларын қолдану | 923 |
| 223 | Orazbek A.A., Amanbayeva M. B The use of artificial intelligence tools for developing data interpretation and visualization skills in the training of future biology teachers | 926 |
| 224 | Кабулова Г.К. Автоматизация административной работы в образовании с помощью ИИ | 930 |
| 225 | Нурыева А.С. Цифрлық тәуелділік және жоғары сынып оқушыларының әлеуметтенуі | 933 |
| 3-секция: Педагог кадрларды инклюзивті білім беруге дайындаудың халықаралық тәжірибесі және инновациялық әдістері 3-секция: Международный опыт и инновационные методики подготовки педагогических кадров к инклюзивному образованию 3-section: International experience and innovative methods of training teachers for inclusive education | | |
| 226 | Аханов А.Т., Бірліхан Е. Дене шынықтыру және спорт мамандығында білім алатын студенттерді инклюзивті білім беруге дайындау мәселелері | 938 |
| 227 | Михайленко О.И. Современные проблемы реализации инклюзивного образования и пути их решения в условиях высшего образования | 943 |
| 228 | Умаралиева М.А. Международный опыт и инновационные методики подготовки учителей к развитию инклюзивной культуры | 945 |
| 229 | Едигенова А.Ж. Ерекше білім беру қажеттілігі бар баламен ересек адамның қарым-қатынасы | 949 |
| 230 | Арипова М.Р. Внедрение ценностно-ориентированных практик в системе непрерывного профессионального развития учителя информационной технологии в школе | 953 |
| 231 | Батаева С.Д. Инклюзивное образование как основное условие гуманизации учебного процесса начальной школы | 957 |
| 232 | Дюсенбаева Б.А., Халикова Б.Т. Қазіргі педагогтерінің инклюзивті құзыреттілігін айқындайтын негізгі ерекшеліктер | 962 |
| 233 | Жанатова Г.А. Внедрение практик в исследованиях в области специального образования | 967 |
| 234 | Момунова А.Н. Роль дистанционного обучения для подростков с инвалидностью в получении профессионального образования | 971 |

Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. 17–18 ноября 2022 г. / Под ред. В.В. Рубцова, М.Г. Сороковой, Н.П. Радчиковой. М.: Издательство ФГБОУ ВО МГППУ, 2022 23–38 с.

2. Игнатъева, Г. А. Сквозные технологии научно-методического сопровождения педагогов в условиях цифровой трансформации образования / Г. А. Игнатъева, А. В. Поначугин. -Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. - 2024. - № 4. - С. 63-73.

3. Верниенко, Л. В. Научно-методическое сопровождение подготовки педагога в условиях цифровой педагогики / Л. В. Верниенко, Л. А. Ситак // Век качества. – 2025. – № 4. – С. 378-396.

ӘОЖ 378.080

МАМАН ДАЯРЛАУДАҒЫ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫҢ МАҢЫЗЫ

Әлқожаева Нұрсұлу Сейткерімқызы

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ қауымд. профессоры, Алматы, Қазақстан

nalgozhaeva@mail.ru

Сулейменова Рабиға

Әл-Фараби атындағы ҚазҰУ докторанты, Алматы, Қазақстан

Әлқожаева Айсұлу

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, 1 курс докторанты, Астана, Қазақстан

Аннотация. В статье рассматривается значение цифровых технологий в процессе подготовки современных специалистов в условиях цифровизации образования. Анализируются основные направления использования цифровых образовательных ресурсов, электронных платформ, дистанционных технологий обучения и интерактивных инструментов в профессиональной подготовке. Сделан вывод о необходимости дальнейшего развития цифровой образовательной инфраструктуры и совершенствования цифровых компетенций преподавателей и обучающихся.

Annotation. The article examines the importance of digital technologies in the training of modern specialists in the context of the digitalization of education. The main directions of using digital educational resources, electronic platforms, distance learning technologies, and interactive tools in professional training are analyzed. It is concluded that there is a need for further development of digital educational infrastructure and improvement of the digital competencies of teachers and students.

Түйін сөздер: маман даярлау, цифрлық технология, платформа, VR, AR, LMS, ЖИ т.б.

Keywords: specialist training, digital technologies, platform, VR, AR, LMS, AI, etc.

XIX ғасыр - цифрлық дәуір, цифрлық технологиялар заманауи білім беруге ауқымды ықпал етіп отыр. Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы, өз кезегінде оқытушылардың маман маман даярлау үдерісінде бұл технологиялармен қарулануы қажет. Яғни, педагогикалық қызмет барысында мамандар, цифрлық технологияларды, білім беру ресурстарын тиімді қолдана білетін құзыретке ие болуы қажеттілік қана емес талап. Қазақстан Республикасының 2023-2029 жылдарға арналған жоғары білімді және ғылымды дамыту тұжырымдамасында: «Цифрландырудың әлемдік императивтеріне сүйене отырып, қазақстандық жоғары және жоғары оқу орнынан кейінгі білім беру ұйымдары цифрлық экожүйесі бар «smart-университеттер» моделіне көшуі тиіс», деген тұжырым жасалған [1].

Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев, «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» [2] атты Қазақстан халқына Жолдауында «Жасанды интеллект және цифрлық даму министрлігін» құруға тапсырма беріліп, қазіргі кезде министрлік өз жұмысына белсенді кірісуде. Сонымен қатар, Президент «Цифрлық технологиялар жаһандық еңбек нарығын да жылдам өзгертіп жатыр. Әлемде жасанды интеллектімен жұмыс жасаудың қыр-сырын білетін мамандарға деген сұраныс артуда. Жасанды интеллектімен жұмыс жасау құзіретін қалыптастыру әлдеқайда ерте жастан, яғни мектеп қабырғасынан қолға алынуы керек. Алдымен, мектеп оқушыларына арналған жасанды интеллект негіздері туралы бағдарлама мен оқу

материалдарын даярлау қажет. Ұстаздардың жасанды интеллект технологиясын меңгеру дағдысын да қалыптастыру керек болады», деген тапсырмалар берді[2]. Бұл тұрғыда, еліміздің ІТ – саласын жетілдіру, сауатты, талапты, білімді жастарды тәрбиелеу мақсатында, мектептерде «Цифрлық сауаттылық» пәні жүргізіледі. Мұнда толықтырылған және виртуалды шындық технологияларын қолдану арқылы оқушылардың білім, білік, дағдысын арттыру және тиімділігінің практикалық түрде жүзеге асыру қарастырылған.

Жаһандық білім беру үдерісінде көптеген инновациялар орын алуда, сондықтанда, әлеуметтік-экономикалық өзгерістерге сай, цифрлық трансформациялану модельдерін жаңарту қажет. Мұнда маманның когнитивтік-танымдық қабілеттерін дамыту, сын тұрғысынан ойлауы, ғылыми тұжырымдар жасауға қабілеттілігі маңызды болып табылады. Демек, маманның цифрлық ортада кәсіби әрекет етуі, виртуалды құралдарды нақтырақ айтқанда VR, AR, LMS жасанды интеллект ресурстарын пайдаланумен қатар, өздері құрастырып, жұмыс жүйесінде қолдана алулары маңызды. UNESCO, [3] мәліметтері бойынша, виртуалды технологияларды білім беру үдерісінде қолдану цифрлық ресурстарды тиімді пайдалану және маманның білімін жетілдіруде қолайлы жағдай тудырады.

Көптеген ғылыми зерттеулерде виртуализация технологияларын нақты физикалық ресурстардың цифрлық баламасын құру, оны виртуалды ортада тиімді пайдалануға бағытталған заманауи ІТ-шешімдердің жиынтығы, деп қарастырылған [4]. Тіпті, Халықаралық стандарттар аясында да, бұл технологияларды педагогикалық үдерісті жаңғыртуға, оқу материалдарын визуализациялау негізінде білім алушылардың когнитивтік-танымдық белсенділіктерін, практикалық дағдыларын жетілдіруге әсер ететін маңызға ие құрал, деп мойындалған [5].

Цифрлық технологиялар әсіресе пандемия кезінде қарқынды жүзеге аса бастады, одан кейінгі кезеңде БҰҰ-ң білім, ғылым және мәдениет ұйымдары UNESCO [6] білім беру үдеріс барысында цифрлық технологияларды, соның ішінде VR, AR, LMS жасанды интеллект виртуалды құралдарды қолдану білім беруде қолжетімді, икемді бола бастады.

Ыбырай Алтынсарин атындағы Ұлттық білім Академиясы 2023 жылы «Толықтырылған және виртуалды шынайылықты мектепте пайдалану бойынша әдістемелік ұсынымдар» тақырыбында әдістемелік нұсқаулық шығарды [6]. Әдістемелік ұсынымда виртуалды және толықтырылған шынайылық технологиялары білім беру жүйесіне айтарлықтай әсер ететін ғылым мен техниканың маңызды құбылысы ретінде қарастырып, білім беру жүйесіне виртуалды және толықтырылған шынайылық технологияларын енгізу мәселесі қарастырылған. Ұсынымда сонымен қатар виртуалды және толықтырылған шынайылық технологияларын мектепке енгізудің әдістемелік аспектілері көрсетілген.

Цифрлық технологияларды білім саласында қолдану, сарапшы-зерттеушілердің пікірі бойынша, виртуалды шынайылық, виртуалды машина, виртуализация технологияларын педагогикалық үдерісте маңыздылығы артып келеді. Әсіресе, АКТ саласындағы танымал зерттеушілер Dunleavy M., Dede C., Mitchell R. [7] виртуалды орталар шекарасының кеңейіп, тәжірибелік сондай-ақ иммерсивті білім беру үдерісін іске асыру негізінде мамандардың белсенділігі артып, меңгерулері жақсарады, деген пікірлерін айтады.

«Цифрлық және виртуалды құралдар білім беруді демократияландырады. Олар жоғары сапалы мазмұнға қол жеткізуді қамтамасыз етеді және оқушыларға өз қарқынымен жүруге мүмкіндік береді» [8], деген қорытынды жасайды. Зерттеу барысында біз виртуализация технологияларын педагог-психолог қалай қолдана алады, қандай тетіктері бар, виртуалды технологияларды кеңес беруге икемдеу қажет, оқыту ортасын жеке қажеттіліктерге сәйкестендіруге, сонымен қатар ресурстарға қашықтан қол жеткізуге қандай жағдай жасау қажеттілігі айқындалады.

Негізінен ақпаратты сақтау және білім алуда негізгі құрал- кітаптар болса, қазіргі кезде олардың орнын электронды ресурстар алмастырып жатқаны шындық.

Виртуалды технологиялар (VT), виртуалды шынайылық (VR), виртуалды машиналар (VM) және толықтырылған шынайылық (AR) қазіргі білім, ғылымды дамытуда қомақты үлес қосып келеді. Аталмыш технологиялар мамандардың білімді қабылдауын, өзара әрекеттесуін

және тәжірибелік дағдыларын жетілдіруде жаңа мүмкіндіктер тудырады. Бұл тұрғысында, бір топ ғалымдар: Rizzo A., Gambino G., Sardo P., Rizzo, V. [9], Uzun Y., Gozel O. [10], Коледачкин А.А. [11], Рузакова О. А., Гринь Е.С. [12], Smith J., Nair R. [13], Wang H. [14] және т.б. өздерінің зерттеулерінде цифрлық технологияларды трансформациялық өзгерістердің негізі ретінде сипаттайды. Олар, VT, VM, VR және AR құралдары болашақ мамандарды инновациялық ортада жұмыс жасауға даярлауда көрнекті ықпал ететінін атап өтеді.

Отандық ғылыми ортада бұл мәселені, Sarsimbayeva S. M., Mukasheva M.U., Kornilov U.V., Omirzakova A.A., [15], Shyndaliyev N. T., Shynatay G. [16], Керімбаев Н.Н., т.б. [17], Измагамбетова Р., Қарсыбаева Р., Айтжанова Е. [18], Зулпыхар Ж.Е., Азамат А.А., Оразбаева Б.А. [19], Удербаева Н.К., Карелхан Н., Дауренбеков К.К., Закирова А.Б. [20] және т.б. ғалымдар қарастыруда. Олар, виртуалды технологиялардың білім беру жүйесіне кіріктірілуі, оқыту тиімділігі мен иммерсивті тәжірибенің рөлі туралы арнайы зерттеулер жүргізіп, олардың практикадағы маңызын айқындаған.

Мамандардың цифрлық құралдарды өз жұмыстарында қолдануы білім алушылардың қызығушылығын арттырып, туындаған мәселелерді шешуге ықпалын тигізетіні анық.

Білім беруде AR және VR технологияларын енгізу саласындағы озық елдердің тәжірибесі талданды және негізгі артықшылықтары анықталды. Толықтырылған және виртуалды шындықты білім алушылар арасында қарым-қатынас орнатуға қатысты енгізу процесін жетілдіру бағыты анықталды.

Оның үстіне, қазіргі кезде психологиялық көмекті қажет ететін балалар саны жылдан-жылға артуда. Олардың қатарында балалардың кеш сөйлеуі, қарым-қатынасқа түсе алмауы, виктимдік қатынастың орын алуы, оқу үлгерімінің төмендігі, зорлық-зомбылық, буллинг және т.б. Аталған мәселелер бойынша мұғалімдермен бірге педагог-психологтар, әлеуметтік педагогтар жұмыс жасайды, міне осы тұрғыдан алғанда олардың да осы цифрлық технологияларды қолдана алуы маңызды.

Проблемалық мәселе, ретінде VR және AR технологиялар адамның психикасына қалай әсер етеді? Виртуалды шындықтың адам миы мен психикасына әсері жеткілікті зерттелмеген. Білім беру саласында VR және AR технологиялар қолдануы балалар психикасына оң және теріс әсер етуі мүмкін, деген де болжам бар. Соның бірі, олардың VR және AR технологияларына тәуелді болу, асоциальды (қоғамда қабылданған нормаларға сәйкес келмеу) болуы мүмкіндігі. Ал, психотерапиядағы VR артықшылықтарына, келер болсақ: технология психиатрларға адамда психика мен фобияның бұзылуы пайда болатын әртүрлі жағдайларды модельдеуге мүмкіндік береді. Бұл пациентке кезең-кезеңімен терапиядан өтуге мүмкіндік береді, бұл пациенттің қорқыныш пен дүрбелең реакцияларын көрсететін жағдайды көбейтуден тұрады. Сонымен қатар, виртуалды әлемге жиі батыру кезінде адам өзінің кейіпкерінің рөліне тым көп үйреніп кетуі мүмкін, бұл оның нақты өмірдегі мінез- құлқына әсер етеді.

Психологтар көптеген заманауи технологиялар үшін VR мәселесін алға қояды, яғни, бұл сана күйінің өзгеруі, деперсонализация, егер адам оның кім екенін, ол қандай рөл атқаратынын және адамдар оған қалай қарайтынын түсіне алмаса. Екіншіден, бұл жай ғана кету, жалғыздық, өйткені мұнда сіз жүзеге асырылмаған, мұнда сізге аз адам керек және шындық ол сізге сәйкес келмейді. Үшіншіден, алкоголь, есірткі және видео ойындар адам денсаулығына VR әсерінің аналогы болып табылады, деген қорытынды жасайды.

Егер әдістемелік нұсқаулыққа сүйенсек, олардың қызметтік міндеттеріне:

1) ата-аналарының рұқсатымен, қалауымен білім алушыларды психологиялық бақылау, сүйемелдеуді жүзеге асыру;

2) білім беру ұйымдарындағы білім алушылардың дамуының әлеуметтік жағдайына мониторинг жүргізу;

3) негізгі проблемаларды талдау және олардың туындау себептерін, оларды шешу жолдары мен құралдарын анықтау;

4) білім алушылардың тұлғалық және зияткерлік дамуына, табысты әлеуметтенуіне, өзін-өзі дамыту және кәсіби өзін-өзі анықтау қабілетін қалыптастыруға жәрдемдесу;

5) білім алушылардың психологиялық және әлеуметтік қиындықтары мен проблемаларының алдын алу;

6) әлеуметтік-психологиялық климатты үйлестіру, қауіпсіз білім беру ортасын құру бойынша педагогикалық ұжымның қызметіне жәрдемдесу, білім алушылардың психологиялық мәселелерін шешуде және оқу-тәрбие жұмысының оңтайлы әдістерін таңдауда ата-аналар мен мұғалімдерге кеңес беру;

7) білім берудегі ұйымдар басқарма органдары немесе жекелеген білім беру ұйымдарының бастамасы бойынша жүзеге асырылатын білім беру ұйымдары мамандарының кәсіптік қызметіне, білім беру бағдарламалары мен жобаларына, оқу-әдістемелік кешендерге кешенді психологиялық педагогикалық сараптамаға қатысу;

8) білім беру үдерісіне қатысушылардың психологиялық-педагогикалық құзыреттілігін арттыру, білім беру ұйымдарының тәжірибесіне отандық және шетелдік психология саласындағы жетістіктерді таратуға және енгізуге ықпал ету [21].

Қазіргі кезде білім берудің жаңа парадигмасына сай үздіксіз кәсіби дамуға бағытталған және білім алушының шығармашылық әлеуетін ашуға мүмкіндік беретін орта қалыптастыру көзделеді. Яғни, жоғары мектептер, өздерінің түлектерінің кәсіби бейімделуін қамтамасыз ету, олардың танымдық белсенділігін арттыру, инновациялық технологияларды тиімді қолдана алатын білікті мамандарды даярлаулары, негізгі міндеттерінің бірі.

Білім беру үдерісін белсендіру, жаңа оқыту формалары мен әдістерін енгізу білім алушылардың өздігінен ізденіп, ғылыми негізде білім алуына, кәсіби қызығушылықтарын дамытуына және болашақ мамандығына саналы көзқарас қалыптастыруына ықпал етеді. Осы мақсатта оқу үдерісін жетілдіру – қазіргі білім беру жүйесінің басты басымдықтарының бірі болып табылады.

Цифрлық технологиялар дәуірінде оқыту үдерісінің тиімділігі артып келеді және қолжетімді болып отыр. Виртуалды технологиялар (VR, AR, LMS жасанды интеллект интеграциясы) білім берудің эволюциялық дамуындағы жаңа кезең ретінде қарастырылады. Аталған құралдар түрлі салаларда иммерсивті әрі интерактивті оқыту тәжірибесін қалыптастыруға мүмкіндік береді.

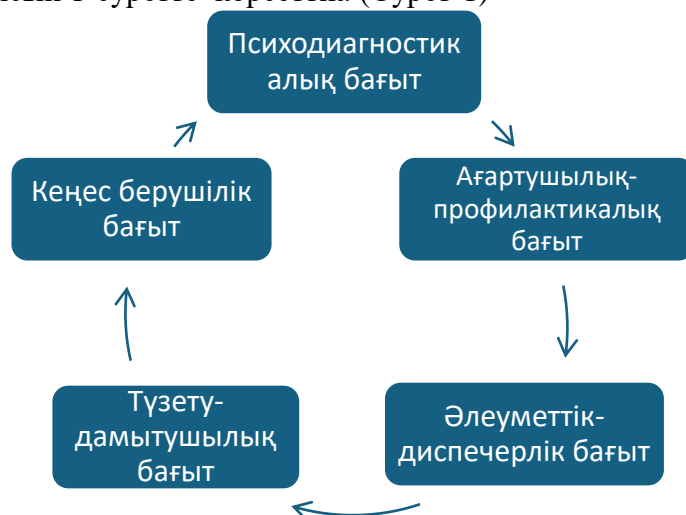
AR- толықтырылған шындық және VR- виртуалды шындық, яғни олар біздің цифрлық әлеммен өзара әрекеттесуімізді өзгертетін инновациялық технологиялар. Оларды көптеген салада, соның ішінде білім саласында да қолданады. AR: смартфон, планшет немесе арнайы көзілдірік экраны арқылы нақты әлемге сандық элементтерді (суреттер, мәтін, 3D модельдер) бірге қолданатын технология. Виртуалды шындық (VR): пайдаланушыны арнайы дулығалар мен контроллерлер арқылы толық виртуалды ортаға ендіретін, қатысу әсерін тудыратын технология. AR білім алушыларға оқу материалдарымен жаңа формада өзара әрекеттесуге мүмкіндік береді. VR, үйден шықпай-ақ эксперименттер жүргізе алатын виртуалды зертханаларды құру үшін қолданылады. LMS (Learning Management System) оқытуды басқару жүйесі, белгілі бір оқу мақсаттары үшін барлық оқу элементтерін жоспарлау және өңдеу үшін пайдаланылатын бағдарламалық құрал немесе веб-негізделген технология.

Шетелдік және қазақстандық тәжірибелер виртуализация технологияларын білім беру үдерісіне тиімді интеграциялаудың әртүрлі жолдарын көрсетеді. Қазақстанда виртуалды оқыту платформалары, толықтырылған және виртуалды шынайылық (AR/VR), сондай-ақ виртуалды жұмыс үстелі инфрақұрылымдары (LMS) қашықтықтан оқыту мүмкіндіктерін кеңейтіп, білім алушылардың оқу үдерісіне қатысуын арттыруда.

Turdybek A.A., Abdildaeva A.A. [22] зерттеуінде виртуалды шынайылық (VR) технологияларының білім беру саласындағы қолданылу ерекшеліктері қарастырылған. Авторлар бірінші кезекте қашықтықтан оқытуды тек виртуалды интерактивті форматта ұйымдастыру қажеттігін атап өтеді. Қазіргі уақытта виртуалды шынайылық (VR) жүйелері өмірдің көптеген салаларында кеңінен қолданылады.

Сонымен, виртуалды технологияларды білім беру жүйесінде қолдану жобаларда бірлесе әрекеттесуге, қарым-қатынас жасауға және педагог-психологтің, әлеуметтік педагогтің жұмыс жасау жүйесінде қолдануға мүмкіндік береді. Ал, ол өз кезегінде олардың қарым-қатынасын реттеуге ықпал етеді. Бұл технологияларды қолдану COVID-19 пандемия кезінде тиімділігін көрсетті. Яғни, мұғалімдер, білім алушылар, басшылар, яғни қарым-қатынас субъектілерінің арасындағы үздіксіз өзара әрекеттестікті қамтамасыз етті [23]. Виртуалды қарым-қатынас ортасын қолдану білім алушылардың өзара ынтымақтастығы мен педагог-психологтің, әлеуметтік педагогтің белсенділігін арттырудағы тиімді құрал болды.

Осыған байланысты төменде педагог-психолог пен әлеуметтік педагогтің ортақ бес бағыттағы жұмысын 1-суретте көрсеттік. (Сурет-1)



Сурет -1 Педагог- психолог пен әлеуметтік педагогтің ортақ жұмыстарының негізгі бағыттары

Виртуализацияны педагог-психолог пен әлеуметтік педагогтер өздерінің кәсіби жұмыс жүйесінде қолдану қарым-қатынас нәтижелерін жетілдіруге бағытталған технологияларды интеграциялаудың көпқырлы әдісі.

Заман талабына орай, цифрлық технологиялар адам өмірінің барлық саласынан орын алып келеді, маңыздысы оларды тиімді оқу үдерінде, педагогикалық үдерісте дұрыс қолдана білу.

Қолданылған әдебиеттер

1 «Қазақстан Республикасында жоғары білімді және ғылымды дамытудың 2023 – 2029 жылдарға арналған тұжырымдамасын бекіту туралы» Қазақстан Республикасы Үкіметінің 2023 жылғы 28 наурыздағы № 248 қаулысы.

2 Мемлекет басшысы Қасым-Жомарт Тоқаев, «Жасанды интеллект дәуіріндегі Қазақстан: өзекті мәселелер және оны түбегейлі цифрлық өзгерістер арқылы шешу» атты Қазақстан халқына Жолдауы <https://www.akorda.kz/kz/memleket-basshysy-kasym-zhomart-tokaevty-n-kazakstan-halkyna-zholdauy-zhasandy-intellekt-dauirindegi-kazakstan-ozekti-maseleler-zhane-ony-tubegeyli-cifryk-ozgerister-arkyly-sheshu-881957>

3 ЮНЕСКО, 2023. Всемирный доклад по мониторингу образования, 2023 год: технологии в сфере образования: кто диктует условия для этого инструмента? Сайт: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386165_rus

4 Vlies R. Digital strategies in education across OECD countries: Exploring education policies on digital technologies //OECD Education Working Papers. – 2020. – №. 226. – С. 0_1-45.

5 World Economic Forum. Schools of the future: Defining new models of education for the fourth industrial revolution //World Econ. Forum. – 2020. – С. 1–33

6 Толықтырылған және виртуалды шынайылықты мектепте пайдалану бойынша әдістемелік ұсынымдар. – Астана: Ы. Алтынсарин атындағы ҰБА, 2023. – 86 б.

- 7 Dunleavy M., Dede C., Mitchell R. Affordances and limitations of immersive participatory augmented reality simulations for teaching and learning //Journal of science Education and Technology. – 2009. – Т. 18. – С. 7-22.
- 8 Khan S. The one world schoolhouse: Education reimagined. – Hachette UK, 2012.
- 9 Rizzo A. et al. Being in the past and performing the future in a virtual world: VR applications to assess and enhance episodic and prospective memory in normal and pathological aging //Frontier aging /a Neuroscience. – 2020. – Т. 14. – С. 297.
- 10 Uzun Y., Gozel O. Effect of Virtual and Augmented Reality Applications on the Education of Persons with Disabilities //Current Studies in Digital Transformation and Productivity. – 2022. – С. 147.
- 11 Коледачкин А.А. Использование моделирования и симуляций в тестировании: перспективы с применением ИИ //Вестник науки. – 2024. – Т. 5. – №. 9 (78). – С. 513–540.
- 12 Рузакова О. А., Гринь Е.С. Вопросы защиты интеллектуальной собственности в области технологий виртуальной и дополненной реальности (VR, AR) //Вестник пермского университета. Юридические науки. – 2020. – №. 49. – С. 502-523.
- 13 Smith J., Nair R. Virtual machines: versatile platforms for systems and processes. – Elsevier, 2005.
- 14 Wang H. Application of virtual reality technology in physics experiment teaching //2018 International Conference on Mechanical, Electronic, Control and Automation Engineering (MECAE 2018). – Atlantis Press, 2018.
- 15 Sarsimbayeva S.M. et al. О внедрении технологий виртуальной и дополненной реальности в школу //Bulletin of Abai KazNPU. Series of Physical and mathematical sciences. – 2021. – Т. 73. – №. 1. – С. 190-197.
- 16 Shyndaliyev N.T., Shynatay G. Виртуалды технологиялар арқылы білім беру бағдарламасы бойынша оқыту әдістерін жетілдірудің өзектілігі //Bulletin of Abai KazNPU. Series of Physical and mathematical sciences. – 2020. – Т. 72. – №. 4. – С. 294-299.
- 17 Kerimbayev N. Nurdaulet N., Akramova A., Abdykarimova S. Virtual educational environment: interactive communication using LMS Moodle , Education and Information Technologies volume 25, pages1965–1982(2020)
- 18 Измагамбетова Р., Қарсыбаева Р., Айтжанова Е., Augmented And Virtual Reality Technology In Education: A New Dimension Of Learning //Вестник КазНПУ имени Абая. Серия: Педагогические науки. – 2023. – Т. 80. – №. 4. – С. 49-58.
- 19 Зулпыхар Ж.Е., Азамат А.А., Оразбаева Б.А. Оқу үдерісінде виртуалды шынайылық технологиялардың қолданысы: өткені және болашағы. – 2023.
- 20 Удербаева Н.К. и др. «Цифрлық сауаттылық» пәнін оқытуда AR және VR технологияларын қолданудың тиімділігі. – 2023.
- 21 Орта білім беру ұйымдарындағы Психологиялық қызмет Ережесі. Әдістемелік басшылық – Нұр-Сұлтан: Ы.Алтынсарин атындағы ҰБА, 2021. – 73 б.
- 22 Turdybek A.A., Abdildaeva A. A. Информатика пәнінде виртуальды интерактивті органы қолдану //Bulletin of Abai KazNPU. Series of Physical and mathematical sciences. – 2021. – Т. 73. – №. 1. – С. 203–210.
- 23 Al Balushi J.S.G. et al. Transforming Computer Practice Teaching through Virtual Reality: Trends and Future Directions //International Journal of Innovative Research in Computer Science and Technology. – 2024. – Т. 12. – №. 5.