

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ  
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ  
КЕАҚ «АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университетінің»  
Өмірзақ Сұлтанғазин атындағы  
педагогикалық институты



BAHTURSYNULY  
UNIVERSITY

«ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ  
ДӘСТҮРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР»  
**АТТЫ СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ**  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ

**СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ**  
«ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ  
В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ»  
МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНОЙ –  
ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

г. Костанай, 20.11.2025 г.

УДК 37.0  
ББК 74.00  
3 - 21

#### РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

**Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы – Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі; **Наурызбаева Эльмира Кенжеғалиевна** Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Академиялық мәселелер жөніндегі проректоры, Басқарма мүшесі, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент); **Жарлығасов Женис Бахытбекович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор; **Сильвия Адамцова**, гуманитарлық ғылымдар магистрі, философия докторы (PhD), Экономикалық университеті Братиславада, Словакия; **Сухов Михаил Васильевич**, техника ғылымдарының кандидаты, Оңтүстік- Орал мемлекеттік университетінің (ОМУ) доценті, Челябині, Ресей; **Радченко Татьяна Александровна**, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, А.Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі; **Алимбаев Алибек Алпысбаевич**, PhD докторы, А.Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының профессор ассистенті; **Телегина Оксана Станиславовна**, А.Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы; **Шумейко Татьяна Степановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының.

3- 21

«Заманауи білім берудегі дәстүрлер мен инновациялар»: «СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ-2025» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2025 жылдың 20 қараша. Қостанай: Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2025. – 1322 б.

«Традиции и инновации в современном образовании»: Материалы международной научно-практической конференции «СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ-2025», 20 ноября 2025 года. Костанай: Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2025 – 1322 с.

ISBN 978-601-356-621-4

«Сұлтанғазин оқулары–2025» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдар жинағында білім берудің заманауи даму бағыттары, цифрлық трансформация жағдайындағы педагогикалық үдерістер және білім беру мазмұнын жаңғырту мәселелері қарастырылады. Отандық және шетелдік авторлардың мақалаларында педагогикалық және жаратылыстану-ғылыми білім беру, құзыреттілікке негізделген оқыту, интерактивті және инновациялық педагогикалық технологиялар, сондай-ақ білім алушылардың кәсіби, мета- және цифрлық құзыреттерін қалыптастыру мәселелері талданады. Жинақта жоғары білім беру жүйесінде жасанды интеллект пен цифрлық құралдарды қолдану, болашақ педагогтар мен ХХІ ғасыр мамандарын даярлаудың практикалық бағдарлы модельдері ерекше назарға алынады. Жинақ ғалымдарға, жоғары оқу орындарының оқытушыларына, докторанттарға, магистранттар мен студенттерге, сондай-ақ заманауи білім беру мәселелеріне қызығушылық танытатын мамандарға арналған.

Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения–2025» отражает современные научные подходы к развитию образования в условиях цифровой трансформации и глобальных изменений. В статьях отечественных и зарубежных авторов рассматриваются проблемы и перспективы педагогического и естественно-научного образования, компетентностно-ориентированного обучения, интерактивных и инновационных педагогических технологий, а также формирования профессиональных, мета- и цифровых компетенций обучающихся. Особое внимание уделяется роли высшего образования в подготовке педагогов и специалистов XXI века, вопросам внедрения искусственного интеллекта, цифровых инструментов и практико-ориентированных моделей обучения. Сборник предназначен для учёных, преподавателей высших учебных заведений, докторантов, магистрантов и студентов, а также специалистов, интересующихся актуальными направлениями развития современного образования.

ISBN 978-601-356-621-4



УДК 37.0  
ББК 74.00

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2025  
© Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2025

процесс под особенности детей с особыми образовательными потребностями. Данные международных исследований подчеркивают, что робототехника помогает создавать предсказуемую и структурированную среду, которая способствует развитию гибких навыков у детей с ООП, снижает тревожность, развивает уверенность и мотивацию к учебе. Она позволяет детям с РАС, нарушениями слуха и зрения, двигательными и интеллектуальными ограничениями взаимодействовать с миром технологий, развивать социальные навыки и работать в команде.

Робототехника предоставляет детям с ООП возможность проявлять себя, чувствовать свою успешность и быть частью общего процесса, что способствует их успешной интеграции в общество и подготовке к жизни в современном мире.

### **Список литературы**

1. UNESCO. Inclusive Education: Guidelines for Inclusion. — Paris: UNESCO, 2017.
2. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. Inclusive Education in Action. — Brussels, 2019.
3. Bers, M. U. Coding as a Playground: Programming and Computational Thinking in the Early Childhood Classroom. — New York: Routledge, 2018.
4. Mubin, O., Stevens, C. J., Shahid, S., Al Mahmud, A., Dong, J. A Review of the Applicability of Robots in Education. — Technology for Education and Learning, 2013.
5. Papert, S. Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas. — New York: Basic Books, 1993.
6. Australian Centre for Behavioural Research. Robotics-Based Interventions for Children with Autism Spectrum Disorder. — Sydney, 2020.
7. Ben-Gurion University of the Negev. Robotics in Special Education: Improving Social Interaction. — Israel, 2019.
8. Массачусетский технологический институт (MIT). Robotics and Learning Research Reports. — Cambridge, 2018.
9. Назарова Н. М. Инклюзивное образование: теория и практика. — М.: Академия, 2016.
10. Сулейменова Р. А. Инклюзивті білім беру негіздері. — Алматы: Қазақ университеті, 2020.

ӘОЖ 373.2

## **ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АРҚЫЛЫ МЕКТЕПКЕ ДЕЙІНГІ БАЛАЛАРДЫШАХМАТ ОЙЫНЫНА БАУЛУ**

**Конарбаева Дамира Бауржановна**  
Мектепке дейінгі оқыту және тәрбиелеу  
білім беру бағдарламасы бойынша  
4 курс студенті  
А.Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ,  
Қостанай, Қазақстан

### **Аңдатпа**

Бұл мақалада мектепке дейінгі балаларды шахмат ойынына баулуда цифрлық технологияларды қолданудың маңызы мен тиімділігі қарастырылады. Зерттеу барысында шахмат ойынының бала дамуына ықпалы, логикалық және шығармашылық ойлауды қалыптастырудағы рөлі, сондай-ақ заманауи цифрлық құралдардың мүмкіндіктері талданды. Цифрлық платформалар мен интерактивті әдістердің көмегімен балалардың қызығушылығын арттыру, жеке қарқынмен оқыту және когнитивтік қабілеттерін дамыту жолдары сипатталған. Автор мектепке дейінгі білім беру жүйесінде инновациялық тәсілдердің енгізілуінің маңыздылығын атап өтіп, шахматты цифрлық форматта оқыту баланың зейінін, ойлау мәдениетін және дербестігін дамытуға ықпал ететінін дәлелдейді.

**Кілт сөздер:** цифрлық технологиялар, мектепке дейінгі білім, шахмат ойыны, логикалық ойлау, танымдық даму.

### **Аннотация**

В статье рассматривается значение и эффективность использования цифровых технологий в обучении детей дошкольного возраста игре в шахматы. В ходе исследования проанализировано влияние шахмат на развитие ребёнка, формирование логического и творческого мышления, а также возможности современных цифровых инструментов. Описаны пути повышения интереса детей, индивидуализации обучения и развития когнитивных способностей с помощью цифровых платформ и интерактивных методов. Автор подчёркивает важность внедрения инновационных подходов в систему дошкольного образования и доказывает, что обучение шахматам в цифровом формате способствует развитию внимания, мышления и самостоятельности ребёнка.

**Ключевые слова:** цифровые технологии, дошкольное образование, шахматы, логическое мышление, когнитивное развитие.

### **Abstract**

This article examines the importance and effectiveness of using digital technologies in teaching preschool children to play chess. The study analyzes the impact of chess on a child's development, the formation of logical and creative thinking, and the potential of modern digital tools. The author describes ways to increase children's interest, personalize learning, and develop cognitive abilities through digital platforms and interactive methods. The paper highlights the significance of implementing innovative approaches in preschool education and demonstrates that teaching chess in a digital format promotes children's attention, thinking culture, and independence.

**Keywords:** digital technologies, preschool education, chess, logical thinking, cognitive development.

Қазіргі заманда білім беру жүйесі қарқынды өзгерістерге ұшырап отыр. Бұл өзгерістердің басты себебі – қоғамның цифрлануы мен технологиялық прогрестің дамуы. Цифрлық дәуір адам өмірінің барлық саласына әсер еткені сияқты, мектепке дейінгі білім беру жүйесіне де өз ықпалын тигізуде. Бүгінгі таңда мектепке дейінгі ұйымдардың алдында тұрған маңызды міндеттердің бірі – балаларды заманауи қоғам талаптарына бейімдеу. Сондықтан баланың ерте жасынан бастап ойлау қабілетін, есте сақтауын және танымдық белсенділігін

дамыту өзекті мәселе болып отыр. Осы тұрғыда педагогикалық тәжірибеде тиімді нәтижелер беретін құралдардың бірі – шахмат ойыны болып табылады. [1, б. 13]

Шахмат – тек ойын ғана емес, ол логикалық ойлауды, талдау мен болжау қабілетін дамытатын интеллектуалды өнер. Бұл ойын баланың ой өрісін кеңейтіп, шапшаң шешім қабылдауға үйретеді. Мектепке дейінгі жастағы балалар үшін шахматты үйрету – олардың ойлау мәдениетін қалыптастырудың алғашқы баспалдағы. Алайда дәстүрлі әдістермен шахмат үйрету кейде балалардың назарын ұзақ ұстай алмайды. Баланың жас ерекшелігіне байланысты оның зейіні тұрақсыз, ал ақпаратты қабылдауы көбінесе көрнекі және ойын арқылы жүреді. Сондықтан педагогтар баланың қызығушылығын арттыру үшін инновациялық тәсілдерді қолдануға ұмтылуда. Осындай тәсілдердің бірі – цифрлық технологияларды оқу-тәрбие процесіне енгізу. Цифрлық технологиялар қазіргі білім беру кеңістігінде ерекше рөл атқарады. Олар оқыту процесін көрнекі, интерактивті және баланың жас ерекшелігіне бейімделген түрде ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Бүгінгі таңда мектепке дейінгі ұйымдарда түрлі цифрлық құралдар мен қосымшалар кеңінен қолданылып келеді. Интерактивті тақталар, планшеттер, мультимедиялық бағдарламалар және онлайн платформалар оқу процесін жаңа деңгейге көтерді. Бұл құралдар баланың ойлау белсенділігін арттырып, оқу материалын қызықты форматта ұсынуға мүмкіндік береді.

Цифрлық технологиялар қазіргі білім беру кеңістігінде жаңа мүмкіндіктер ашып отыр. Мектепке дейінгі кезең – баланың тұлғалық, интеллектуалдық және әлеуметтік дамуының негізі қаланатын аса маңызды уақыт. Сондықтан осы кезеңде қолданылатын оқыту әдістері мен құралдары ерекше мәнге ие. Шахмат ойыны – баланың логикалық, сыни және креативті ойлау қабілеттерін дамытудың тиімді құралы. Ол баланы ойланып шешім қабылдауға, себеп-салдарлық байланыстарды анықтауға және алдағы қадамды болжауға үйретеді. Дәстүрлі әдістермен шахмат үйрету көбіне көрнекілік пен практикалық әрекеттерге сүйенеді. Алайда қазіргі заман талабы педагогтан инновациялық тәсілдерді қолдануды қажет етеді. Сондықтан шахматты цифрлық технологиялар арқылы оқыту – педагогикалық процестің жаңа кезеңі. [2, б. 27]

Цифрлық технологиялар балалардың жас ерекшелігіне сай тапсырмаларды автоматты түрде бейімдей алады. Мәселен, жеңіл деңгейден бастап, біртіндеп күрделі қадамдарға көшу жүйесі баланың дамуына сай келеді. Сонымен қатар мұндай бағдарламаларда анимациялық кейіпкерлер мен дыбыстық сүйемелдеу элементтері пайдаланылады. Бұл баланың назарын ұстап, ойынды қызықты етеді. Цифрлық форматтағы шахмат сабақтары визуалды және аудиалды ақпаратты қатар береді. Осы арқылы балалардың қабылдау арналары

көбірек іске қосылады. Психологтардың пікірінше, баланың ерте жастағы дамуы тікелей көрнекі әрекетке байланысты. Сондықтан цифрлық шахмат бағдарламалары когнитивтік дамуға зор үлес қосады. Шахмат ойынының цифрлық үлгісі баланың мотивациясын арттырады. Балалар компьютер немесе планшет арқылы ойнаған кезде өз жетістіктерін дереу көре алады. Бұл оларға өзін-өзі бағалауға және жетістікке жетуге ұмтылуға мүмкіндік береді [4, с. 88].

Шахмат ойынын үйрету процесінде де осындай технологияларды қолдану үлкен нәтиже береді. Мысалы, арнайы жасалған ChessKid, LichessKids, Шахмат үйренеміз сияқты қосымшалар балалардың жас ерекшелігіне сай бейімделген. Онда тапсырмалар ойын түрінде беріледі, ал визуалды және дыбыстық қолдау арқылы баланың қызығушылығы артады. Мұндай бағдарламаларда бала шахмат фигураларын қозғалта отырып, әр жүрістің мәнін тәжірибе жүзінде меңгереді. Бұл оның есте сақтауын және логикалық байланыс орнату қабілетін дамытады. Сонымен қатар цифрлық форматта оқу – жеке қарқынмен жұмыс істеуге мүмкіндік береді. Әр бала өз деңгейіне сәйкес тапсырмаларды орындап, өз нәтижесін көре алады. Педагог цифрлық ресурстарды пайдалана отырып, баланың жетістігін бақылап, оның даму траекториясын анықтайды. Осы арқылы оқыту процесі икемді және дараландырылған сипат алады. Шахмат ойыны баланы тек логикалық тұрғыдан емес, сонымен бірге мінездік қасиеттер тұрғысынан да тәрбиелейді. Ойын барысында бала жеңіске жету жолын іздеп, сәтсіздіктерге төтеп беруді үйренеді. Бұл оның ерік-жігерін қалыптастырып, табандылығын арттырады.[6, р. 54]

Шахмат сабақтары барысында балалардың логикалық пайымдау деңгейі едәуір артады. Олар өз шешімдерінің салдарын түсінуді үйренеді. Мысалы, әр жүрісті ойлану барысында бала өз әрекетінің нәтижесін алдын ала болжайды. Бұл дағды кейінгі өмірлік шешім қабылдау процестерінде де пайдалы. Сонымен қатар цифрлық шахмат балалардың ережені сақтауға және әділ ойын жүргізуге үйретеді. Бұл олардың әлеуметтік мінез-құлқын реттеуге оң әсер етеді. Цифрлық технологиялар шахмат сабақтарын дараландыруға мүмкіндік береді. Педагог әр бала үшін жеке тапсырмалар мен жаттығулар жиынтығын құра алады. Мұндай тәсіл оқу процесінің тиімділігін арттырады. Цифрлық ортада бала өз жетістігін бірден көріп, кері байланыс ала алады. Мысалы, дұрыс жүріс жасаған жағдайда экранда қуанышты дыбыс немесе бейне көрсетіледі. Бұл баланың эмоциялық қанағаттануына ықпал етеді. Педагогикалық тұрғыдан алғанда, бұл тәсіл баланың өзіндік бағасын қалыптастыруға септігін тигізеді. [8]

Цифрлық технологиялар тек ойын құралы ғана емес, сонымен қатар педагогикалық диагностика құралы бола алады. Арнайы бағдарламалар баланың логикалық ойлау деңгейін, есте сақтауын және зейінін өлшеуге мүмкіндік береді. Осы мәліметтер арқылы

педагог әр баланың даму картасын жасай алады. Шахматты цифрлық форматта оқытуда педагогтың рөлі де ерекше. Ол тек бағыт беруші емес, баланың ойлау үдерісін ұйымдастырушы қызметін атқарады. Педагог сабақ құрылымын жоспарлағанда цифрлық элементтерді үйлесімді қолдануы қажет. Мысалы, интерактивті тақтада тақырыпты түсіндіру, кейін планшетте жеке тапсырма орындау және соңында топтық ойын ұйымдастыру. Бұл кезеңдер баланың белсенділігін сақтап, оқыту процесін жүйелі етеді. [9]

Шахмат ойыны баланың зейінін тұрақтандыруға ерекше әсер етеді. Ойын барысында бала тек өз фигураларына ғана емес, қарсыласының әрекетіне де назар аударады. Бұл оның бақылаушылық қабілетін күшейтеді. Цифрлық ортада мұндай жаттығулар визуалды белгілермен бекітіледі. Мысалы, экранда қате жүріс қызыл түспен белгіленеді, ал дұрыс жүріс жасыл түспен көрсетіледі. Осылайша бала өз қатесін бірден түсінеді және түзетуді үйренеді. Бұл тәсіл баланың сын тұрғысынан ойлауын дамытады. Шахмат ойыны арқылы балалар өз эмоцияларын басқаруды да үйренеді. Кейде жеңіліс жағдайында бала ренжуі мүмкін, бірақ педагог оның эмоциясын дұрыс бағыттауға тиіс.

Цифрлық бағдарламаларда ойын соңында мотивациялық сөздер немесе бейнелер беріледі. Мысалы: «Керемет! Келесі жолы сен жеңесің!» деген хабарламалар баланы ынталандырады. Осылайша баланың психологиялық тұрақтылығы қалыптасады.

Шахмат ойынының тағы бір маңызды ерекшелігі – логикалық құрылымдарды түсіну қабілетін дамыту. Бала фигуралардың қозғалысын зерттей отырып, кеңістік қатынастарын меңгереді. Цифрлық құралдар бұл үдерісті жеңілдетеді, себебі барлық қозғалыс экранда нақты көрсетіледі. Балалар өз әрекетінің нәтижесін көріп, логикалық байланыс орнатады. Сонымен қатар цифрлық шахмат сабақтары балалардың ұжымдық дағдыларын қалыптастыруға да ықпал етеді. Балалар жұппен немесе топпен ойнап, бір-бірімен пікір алмасады. Бұл қарым-қатынас мәдениетін, достық және серіктестік сезімін дамытады. Педагог ойын барысында балалардың коммуникативтік белсенділігін қолдауы керек. Шахмат ойыны арқылы балалардың сөйлеу дағдылары да дамиды. Олар өз ойларын дәлелдеп, қарсыласының пікірін тыңдауды үйренеді. Цифрлық ортада мұндай талқылаулар интерактивті элементтер арқылы жүзеге асады. Мысалы, балалар өз жүрістерін дауыстап айтып, бейнежазба арқылы бағалай алады. Бұл тілдік дамуға да оң ықпал етеді. Шахмат сабақтарын цифрлық форматта өткізу педагогикалық шығармашылықты арттырады.

Мектепке дейінгі білім беру стандарты баланың жан-жақты дамуын көздейді. Сол себепті шахмат ойынын цифрлық негізде енгізу бұл талапқа толық сәйкес келеді. Бұл бағытта педагогтардың кәсіби

біліктілігін арттыру маңызды. Педагог цифрлық бағдарламаларды меңгеріп, оларды әдістемелік тұрғыдан тиімді қолдануды білуі тиіс. Осы арқылы білім беру сапасы артып, балалардың оқуға деген ынтасы күшейеді.

Жалпы алғанда, шахматты цифрлық технологиялар арқылы үйрету – ХХІ ғасыр педагогикасының жаңа форматы. Ол баланың логикалық, танымдық және тұлғалық дамуына кешенді әсер етеді. Мұндай сабақтарда балалар тек ойнамайды, сонымен бірге ойланады, талдайды және қорытады. Бұл олардың интеллектуалды дамуының маңызды көрсеткіші болып табылады. Осылайша цифрлық технологиялар мен шахмат ойынының үйлесімі мектепке дейінгі білім беруде үлкен жаңалық әкелуде. Бұл тәсіл баланың шығармашылық әлеуетін ашуға және оны болашақтағы өмірге дайындауға бағытталған. Сондықтан педагогикалық тәжірибеде шахматты цифрлық форматта оқыту әдістемесін кеңінен қолдану қажет. [10, б. 73]

Қазіргі қоғамдағы қарқынды цифрлану үрдісі білім беру жүйесін түбегейлі жаңартуды талап етеді. Мектепке дейінгі кезеңдегі білім беру үдерісінде цифрлық технологияларды қолдану — заман талабы. Бұл технологиялар баланың қызығушылығын арттырып, танымдық белсенділігін дамытуға зор мүмкіндік береді. Шахмат ойыны осы бағыттағы ең тиімді құралдардың бірі болып табылады. Өйткені шахмат логикалық ойлау мен зейінді дамытудың, сабыр мен табандылыққа баулудың ерекше тәсілі.

Цифрлық технологиялар шахмат ойынын үйрету процесін жаңа деңгейге көтереді. Олар арқылы баланың жеке қарқыны ескеріліп, оқу материалы көрнекі әрі ойын түрінде беріледі. Бұл тәсіл мектепке дейінгі балалардың жас ерекшеліктеріне толық сәйкес келеді. Цифрлық форматтағы шахмат сабақтары арқылы бала өз әрекетінің нәтижесін бірден көріп, кері байланыс алады. Бұл оның өз-өзіне сенімін қалыптастырады және жетістікке жетуге ынталандырады. Сонымен қатар цифрлық технологиялар педагогтың жұмысын жеңілдетіп, оқу процесін жүйелі ұйымдастыруға мүмкіндік береді. Педагог баланың оқу жетістігін цифрлық ортада қадағалап, оның дамуын талдай алады. Цифрлық құралдар баланың логикалық, шығармашылық және когнитивті қабілеттерін дамытуға кешенді әсер етеді. Осы арқылы мектепке дейінгі балалардың ойлау мәдениеті қалыптасады.

Шахмат ойынын цифрлық форматта үйрету балалардың кеңістіктік елестетуін, есте сақтауын және назар тұрақтылығын арттырады. Мұндай сабақтарда балалар өзара қарым-қатынас орнатып, ұжымдық әрекет дағдыларын меңгереді. Олар бір-бірін тыңдауға, құрметтеуге және ортақ шешім қабылдауға үйренеді. Шахмат ойыны балалардың мінез-құлқын тәрбиелеуде де үлкен рөл атқарады. Ойын барысында олар жеңіліс пен жеңісті дұрыс қабылдауды, өз эмоциясын бақылауды

үйренеді. Цифрлық форматтағы ойындар бұл үдерісті қызықты әрі бейімделген түрде жүзеге асырады. Шахматты цифрлық технологиялар арқылы оқыту педагогтың кәсіби құзыреттілігін арттыруға да ықпал етеді. Мұндай педагог жаңа технологиялық құралдарды меңгеріп, оларды тиімді пайдалана біледі. Ол оқу процесін жаңаша ұйымдастырып, баланың белсенді қатысуына жағдай жасайды. Осылайша педагогика саласында жаңа әдістемелік бағыт қалыптасуда.

Шахмат үйретудің цифрлық үлгісі дәстүрлі және инновациялық тәсілдердің үйлесімді синтезін көрсетеді. Бұл тәсіл оқу үдерісін балалар үшін тартымды әрі нәтижелі етеді. Мектепке дейінгі кезеңде алынған білім мен дағдылар баланың кейінгі өміріне тікелей әсер етеді. Сондықтан шахмат сияқты интеллектуалды ойындарды ерте жастан меңгеру – тұлғалық дамудың кепілі. Цифрлық технологиялар бұл процесті жеңілдетіп, қолжетімді етеді. Осы бағытта құрылған интерактивті бағдарламалар, мобильді қосымшалар және онлайн-платформалар оқу сапасын арттырады. Педагогтар мен ата-аналардың бірлесе жұмыс істеуі баланың дамуына оң әсер етеді. Ата-аналар баланың жетістіктерін цифрлық жүйе арқылы қадағалап, педагогпен байланыс орната алады. Бұл оқу-тәрбие процесінде ашықтық пен өзара сенімді арттырады. Цифрлық шахмат сабақтары баланың оқу әрекетіне қызығушылығын сақтап, оны өз бетінше ізденуге баулиды. Бұл дағдылар кейінгі білім кезеңдерінде аса маңызды рөл атқарады. [10, б. 75]

Ойын арқылы үйрету әдісі баланың психологиялық жайлылығын қамтамасыз етеді. Ол өз әрекетін еркін жоспарлап, нәтижесін көріп, қателігін түзетуді үйренеді. Осындай ортада бала өз әлеуетін толық аша алады. Шахмат сабақтарын цифрлық негізде ұйымдастыру оқу мазмұнын жаңғыртуға бағытталған заманауи қадам болып табылады. Бұл әдіс мектепке дейінгі ұйымдардың білім беру сапасын арттырып, жаңа педагогикалық мәдениетті қалыптастырады. Шахмат арқылы балалар өз мүмкіндігін таниды, өзіндік пікірін білдіруді және талдауды үйренеді. Цифрлық технологиялар осы дағдыларды қалыптастырудың ең тиімді тетігі ретінде көрінеді. Болашақта білім беру саласындағы цифрлық бағыттар одан әрі кеңейіп, жас ерекшеліктеріне қарай бейімделеді. Сондықтан мектепке дейінгі ұйымдар үшін бұл бағытты дамыту стратегиялық маңызға ие. Шахматты цифрлық форматта үйрету тек ойын емес, ол баланың өмірлік құзыреттерін дамыту тәсілі болып табылады. Мұндай сабақтар баланың ойлау, талдау, салыстыру және қорытынды жасау қабілеттерін жетілдіреді.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Қазақстан Республикасының Оқу-ағарту министрлігі. Мектепке дейінгі тәрбие мен оқытудың мемлекеттік жалпыға міндетті стандарты. — Астана: ҚР ОАМ, 2021. — б. 13.

2. Назарбаева, С. Мектепке дейінгі білім берудегі инновациялық технологиялар. — Алматы: Қазақ университеті, 2020. — б. 27–29.
3. Әлімов, А. Заманауи педагогикалық технологиялар және олардың қолдану ерекшеліктері. — Астана: Фолиант, 2019. — б. 45.
4. Пиаже, Ж. Речь и мышление ребенка. — Москва: Педагогика, 1997. — с. 88–89.
5. Выготский, Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — Москва: Просвещение, 1982. — с. 64.
6. Polgar, S. Chess Training for Kids: Developing Logic and Concentration. — London: Everyman Chess, 2018. — p. 54.
7. Kasparov, G. How Life Imitates Chess. — New York: Bloomsbury, 2007. — p. 101.
8. UNESCO. Digital Education and Early Childhood Development. — Paris: UNESCO Publishing, 2022. [Электронды ресурс]. — URL: <https://unesdoc.unesco.org>.
9. ChessKid. Interactive Chess Platform for Children. — [Электронды ресурс]. — URL: <https://www.chesskid.com>.
10. Халықова, Г. Мектепке дейінгі ұйымдарда ойын технологияларын қолдану әдістемесі. — Шымкент: ОҚМПУ баспасы, 2021. — б. 73 – 75.

УДК 373.51

## ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

**Контарович Галина Сергеевна**,  
магистр педагогического образования  
методист, МБОУ СОШ №4,  
г. Шадринск, Россия

**Бурнашева Элиетта Павловна**,  
кандидат педагогических наук,  
профессор ФГБОУ ВО «Шадринский  
государственный педагогический  
университет», г. Шадринск, Россия

### **Аннотация**

*В статье актуализируется возможность применения технологии искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе средней общеобразовательной школы. Авторы акцентируют внимание на мультивариантности цифровых инструментов ИИ для оптимизации как организационно -управленческих, так и научно - методических процессов в образовательной организации. Описывается опыт внедрения элементов ИИ в конкретной общеобразовательной школе. Рассматриваются перспективы его диссеминации в педагогическом сообществе.*

**Ключевые слова:** искусственный интеллект, общеобразовательная школа, качество образования.

### **Abstract**

*The article actualizes the possibility of using artificial intelligence (AI) technology in the educational process of a secondary school. The authors focus on the multi-*

## МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ



### АЛҒЫ СӨЗ

#### Приветственное слово

**Наурызбаева Эльмира Кенжегалиевна** Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Академиялық мәселелер жөніндегі проректоры, Басқарма мүшесі, тарих ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор (доцент)

3

### ПЛЕНАРЛЫҚ БАЯНДАМАЛАР



#### ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<b>Жампеисова Корлан Кабыкеновна, Ішпекбаев Жанатбек Ешенқожаұлы, Увалиев Талгат Ошанович</b>	Болашақ мұғалімдерді кәсіби оқытуда интерактивті оқыту	9
<b>Eva Smetanová</b>	Beyond knowledge: competence-based learning for the 21 <sup>st</sup> century professional	19
<b>Мауленов Қалыбек Сапарұлы</b>	Цифрлық дәуірдің метақұзыреттері: жасанды интеллектті саналы қолдану арқылы оқыту және өзін-өзі білімдендіру	25
<b>Усольцев Александр Петрович</b>	Гуманитарный потенциал естественнонаучных дисциплин	30

## 1 СЕКЦИЯ

### БІЛІМ БЕРУ ОРТАСЫНЫҢ ТРАНСФОРМАЦИЯСЫ ЖАҒДАЙЫНДАҒЫ ФИЗИКАЛЫҚ БІЛІМ



### ФИЗИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

#### МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абдирашидова Элмурадқызы, Нупирова Арайлым Маратовна</b>	<b>Дилнура</b>	Физика сабағында жоба әдістемесін жүзеге асыру	<b>35</b>
<b>Абишева Алина Муратовна, Серік Мария Мырзаханқызы, Бимагамбетова Купбергеновна</b>	<b>Баян</b>	ЖИ мүмкіндіктерін биология - физика пәндерін инклюзивті оқытуда тиімді қолдану	<b>42</b>
<b>Алдиярова Айгерим Сергазыевна</b>		STEM-білім беру тәсілі: іске асырудың артықшылықтары мен қиындықтары	<b>48</b>
<b>Алпеисова Карина Дулатовна, Телегина Оксана Станиславовна</b>		Давление в спорте – способ сделать физику увлекательной	<b>53</b>
<b>Ахмет Альфия Қайратқызы, Нупирова Арайлым Маратовна</b>		Оқушылардың қисынды ойлауын дамытудағы физикадағы физикалық есептердің рөлі	<b>58</b>
<b>Балацко Олеся Дмитриевна, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>		Роль учебного эксперимента при изучении свойств жидкостей	<b>64</b>
<b>Бақытжан Гүлсезім Қайыржанқызы, Нупирова Арайлым Маратовна</b>		Физика сабақтарында саралап оқыту технологиясын қолдану	<b>71</b>
<b>Ейкель Алена Рафиковна</b>		Создание виртуальных лабораторных опытов с использованием технологий искусственного интеллекта	<b>76</b>
<b>Ельясов Казыбек Кайыржанович, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>		Использование интернета в учебном процессе по физике	<b>84</b>
<b>Ерсултанова Зейнеп Сапарғалиевна, Ерсултанова Зауреш Сапарғалиевна</b>		Электрлік тізбектерді компьютерлік модельдеу	<b>90</b>
<b>Жақан Әміржан Қайыржанұлы</b>		Разработка STEM-симуляторов по физике с использованием инструментов ИИ	<b>96</b>
<b>Жусупова Алия Болатовна, Калаков Берген Абитович</b>		Физика пәнінде функционалдық сауаттылықты арттыру	<b>102</b>
<b>Касымская Анастасия Ивановна</b>		Программа курса по выбору «Физика вокруг нас: наука в действии» для обучающихся 8-9 классов общеобразовательных школ как средство формирования функциональной грамотности критического мышления учащихся	<b>108</b>

<b>Кузнецов Никита Алексеевич, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>	Визуализация физических процессов: роль эксперимента и цифровых технологий	<b>113</b>
<b>Қалиева Жұлдыз Төлеуханқызы, Нупирова Арайлым Маратовна</b>	Жаратылыстану пәндерімен кіріктіре оқытуда физиканың рөлі мен әдістемесі	<b>118</b>
<b>Құдайберген Ботакөз Баймұратқызы, Рыстыгулова Венера Ботабаевна, Телегенова Ақбота Берікбайқызы, Кужуханова Жадра Асаутаевна , Саттыкова Бану Ержанқызы</b>	Физикалық ұғымдарды қалыптастыруда жасанды интеллектке негізделген білім беру комикстерін қолданудың тиімділігі	<b>123</b>
<b>Мурзахметова Даяна Азаматовна, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>	Формирование мыслительных и познавательных навыков при изучении физики в классах гуманитарного профиля	<b>131</b>
<b>Нупирова Арайлым Маратовна</b>	Төңкерілген сынып» технолоиясы физика сабағында тәуелсіздікті дамыту құралдарының бірі ретінде	<b>135</b>
<b>Оразалинова Дамелі Қаирбекқызы</b>	Физика пәннің сабақтарында жасанды интеллект, виртуалды зертханаларын пайдалану	<b>141</b>
<b>Пепке Влада Станиславовна, Телегина Оксана Станиславовна, Тастанов Мейрамбек Габдуалиевич</b>	Проблемно-исследовательский подход как средство формирования познавательской активности учащихся на уроках физики	<b>147</b>
<b>Репке Vlada Stanislavovna, Tastanov Meirambek Gabdualievich, Mongotov Kazbek Bergentaevich</b>	The influence of research activities on the formation of motivation for studying Physics	<b>155</b>
<b>Райн Полина Александровна, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>	Средства, методы и формы обучения физики, ориентированного на формирование универсальных учебных действий	<b>162</b>
<b>Ребик Анастасия Викторовна, Телегина Оксана Станиславовна</b>	Современные подходы к организации лабораторных работ по физике в общеобразовательной школе	<b>167</b>
<b>Сапиева Дарина Мухтаровна, Нупирова Арайлым Маратовна</b>	Физика сабақтарында оқушылардың оқу сауаттылығын қалыптастыру жолдары	<b>173</b>
<b>Сармурзина Айнура Нурбековна, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>	Автомобиль как объект изучения физических явлений в школе	<b>177</b>
<b>Сафронов Андрей Викторович , Майер Федор Федорович</b>	Интерактивные симуляции как средство актуализации учебного процесса на уроках физики	<b>186</b>
<b>Ховалкина Александра Алексеевна, Телегина Оксана Станиславовна</b>	Разработка методики внедрения систем искусственного интеллекта в процессе преподавания физики	<b>191</b>
<b>Шваб Михаил Иванович, Езехель Евгения Александровна</b>	Интеграция элементов нейрогимнастики и физической культуры в обучение физике в условиях инклюзивного образования	<b>198</b>

## Секция 2

### ЖИ ДӘУІРІНДЕГІ МАТЕМАТИКА: ҚАЗІРГІ ЗАМАҢҒЫ МӘСЕЛЕЛЕРДЕН БОЛАШАҚТЫҢ БІЛІМІНЕ ДЕЙІН



### МАТЕМАТИКА В ЭПОХУ ИИ: ОТ СОВРЕМЕННЫХ ПРОБЛЕМ ДО ОБРАЗОВАНИЯ БУДУЩЕГО

#### МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абилова Кунель Аледдин-гызы, Готфрит Валерия Фридриховна</b>	Оценка эффективности визуальных методов обучения математическим концепция и глубины усвоения материала учащимися	<b>203</b>
<b>Аменова Айнура Бауржановна, Козова Жанар Косылбаевна, Пастушенко Марина Владимировна</b>	Интерактивные технологии на уроках математики как способ повышения мотивации учащихся	<b>208</b>
<b>Асканбаева Галия Баймухаметовна, Алимбаев Алибек Алпысбаевич, Еришева Асыл Аубакировна</b>	Планиметриялық есептерді шешуде координаталық әдістің қолданылуы	<b>213</b>
<b>Байгабулова Карина Еркиновна, Испулов Нурлыбек Айдарғалиевич</b>	Тасымалдау және конвекция-диффузия теңдеуін шешудің сандық әдістері: дәлдігін, тұрақтылығын және есептеу тиімділігін талдау	<b>218</b>
<b>Байканова Дана Куанышқызы, Темерханова Асемгуль Есмхановна, Есенгазина Жанар Иргебаевна</b>	Искусственный интеллект в обучении математике: возможности и риски	<b>225</b>
<b>Байшалганва Алина Сергеевна</b>	Как информационные технологии на уроке математики помогают преодолеть дискалькулию	<b>233</b>
<b>Болат Дамир Еркінұлы, Демисенова Женискуль Сейтжановна</b>	Зачем нужна производная	<b>238</b>
<b>Гриб Марина Викторовна, Рсалина Саржат Мухамбеткалиевна</b>	Взаимодействие учителя математики и логопеда в развитии математической речи у учащихся с ЗПР И ТНР	<b>244</b>
<b>Демисенова Женискуль Сейтжановна, Есмаганбетова Гильмира Абильтаевна</b>	6-сынып оқушыларын математикалық модельдеуге үйретуде STEM-жобалардың тиімділігі	<b>248</b>
<b>Ережел Нұржігіт Айдарұлы, Раисова Гульшат Тлеубаевна</b>	Математикадан сыныптан тыс сабақтарда цифрлық құралдарды қолдану арқылы 5–6-сынып оқушыларының танымдық белсенділігін арттыру	<b>252</b>
<b>Жумасаева Бибигуль Сагандыковна, Жумасаева Асель Сагандыковна</b>	Математика мен жи:қазіргі қиындықтар және жаңа мүмкіндіктер	<b>260</b>
<b>Кабиева Алтынгүл Марксовна</b>	Математика пәнін оқытуда жасанды интеллект мүмкіндіктері	<b>264</b>

<b>Калиева Молдир Буркитовна, Раисова Гульшат Тлеубаевна</b>	Математика сабағынан тыс іс-шараларда 5-сынып оқушыларының қарым-қатынас дағдыларын қалыптастырудағы рөлдік және топтық жұмыстың мүмкіндіктері	<b>269</b>
<b>Кункабаева Аяжан Нурболовна</b>	Геометрия сабақтарында жобалау қызметі арқылы математикалық ойлауды дамыту	<b>273</b>
<b>Медведева Мария Михайловна</b>	Особенности организации урока математики для детей с нарушениями слуха в условиях инклюзивного образования	<b>280</b>
<b>Муратова Рушан Ринатовна</b>	Современные цифровые ресурсы и технологии для инклюзивного обучения математике	<b>286</b>
<b>Назарова Айгуль Айдеркановна</b>	Математика и искусственный интеллект: практические подходы к формированию функциональной грамотности студентов	<b>294</b>
<b>Раисова Гульшат Тлеубаевна, Дауренбекова Айгуль Талгатовна</b>	Возможности цифровых образовательных технологий для формирования готовности к конструктивному взаимодействию у будущих учителей математики	<b>300</b>
<b>Тапал Ұлбосын Бектепбергенқызы, Гусева Марина Владимировна, Бисебаева Айжан Кайратовна</b>	Искусственный интеллект в математическом образовании: инструменты, кейсы, вызовы	<b>307</b>
<b>Тастанова Акбота Жумагалиевна, Абишева Нурсулу Биржановна</b>	Логикалық математикалық есептер негізінде оқушылардың аналитикалық және зерттеушілік қабілеттерін қалыптастыру	<b>313</b>
<b>Төремаханова Гүлмира Қалмұратқызы</b>	Математикада цифрлық және интеллектуалды технологияларды қолдану	<b>324</b>
<b>Тукенова Камар Аманкелдиевна, Алимбаев Алибек Алпыспаевич</b>	Проблемалық оқыту технологиясы негізінде оқушылардың ездігінен білім алу дағдыларын дамыту	<b>329</b>
<b>Туманова Канагат Мулдачевна</b>	Математика в эпоху ИИ: от современных проблем до образования будущего	<b>334</b>
<b>Фазылова Айгуль Абдулгалимовна</b>	Педагогические условия формирования у будущих учителей математики готовности к развитию математического мышления учащихся	<b>338</b>
<b>Хайруллина Жанна Салаутқызы, Қостөре Данагүл Болатжанқызы</b>	Жасанды интеллект дәуіріндегі инклюзивті математиканың бейнесі	<b>346</b>
<b>Ысмағұл Роза Сапабекқызы, Таспаева Айгерим Бауыржанқызы</b>	Стандартты емес есептерді шешудің әдістемелік ерекшеліктері	<b>349</b>
<b>Ярош Карина Игоревна</b>	Национальная игра «Тогыз кумалак» как инструмент развития критического мышления и способ повышения мотивации учащихся 5–6 классов	<b>355</b>

## Секция 3

### ҚОҒАМ МЕН БІЛІМНІҢ ДАМУЫНДАҒЫ ЗАМАНАУИ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАР



### СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ ОБЩЕСТВА И ОБРАЗОВАНИЯ

#### МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>Абатов Арман Азаматович, Калакова Гульсим Кабдуллоевна</b>	Интеграция компьютерных презентаций как средство изучения физики тепловых явлений	<b>360</b>
<b>Абдыкалыкова Тойкеновна, Сомтемирова Тойкеновна</b>	<b>Жанар Шынар</b> Қазақ тілін үйретуде интерактивті платформалардың маңызы	<b>364</b>
<b>Айзверт Александровна, Кирдун Виктория Сергеевна, Вяткина Татьяна Викторовна</b>	<b>Виктория</b> Современные цифровые ресурсы в формировании функциональной грамотности младших школьников на уроках русского языка и литературного чтения	<b>367</b>
<b>Айтбенова Аян Алтаевна, Молдагалиева Манасбековна, Серикбаева Еркебулановна</b>	<b>Аружан Дильназ</b> Сайттарды құру үшін TILDA PUBLISHING платформасын пайдалану мүмкіндіктері	<b>376</b>
<b>Айтмагамбет мұлы, Алдажаров Андреевич</b>	<b>Мейра Насып</b> Социальные сети как пространство формирования личности: философский анализ влияния	<b>380</b>
<b>Аканова Бахыткуль Серкаевна, Радченко Татьяна Александровна, Бримжанова Сәуле Сериковна</b>	<b>Серказы</b> Жасанды интеллекттің білім берудегі рөлі	<b>386</b>
<b>Алабаева Кайрақеновна</b>	<b>Сымбат</b> Современные цифровые технологии в развитии общества и образования: опыт применения искусственного интеллекта на уроках английского языка	<b>391</b>
<b>Zhanar Azhibekova, Suranshin Alim, Verbolatov Miras</b>	Social media as a tool for promoting science	<b>395</b>
<b>Баку Аида Серікқызы</b>	Бастауыш сыныпта дүниетану және жаратылыстану пәндерінің маңызы	<b>400</b>
<b>Балгумбаева</b>	<b>Тамирис</b> 5-сыныпта информатиканы оқыту әдістемесі	<b>403</b>
<b>Баракатова Садыковна, Курманаева</b>	<b>Сания Айгерим</b> Использование технологий искусственного интеллекта для развития межкультурной грамотности на уроках английского языка	<b>408</b>

<b>Маратовна, Сакауова Александровна</b>	<b>Юлия</b>		
<b>A. D.Beisembayeva, B. A.Utemgaliyeva C. Бондарь Надежда Сергеевна</b>		Developing metacognitive and linguacultural competence of pre-service language teachers in an ai-enhanced learning environment	<b>412</b>
<b>Бондарь Татьяна Вальде маровна, Гарник Татьяна Петровна, Радченко Татьяна Александровна</b>		Использование «облачных» технологий и сред обучения на уроках физики	<b>420</b>
<b>Бурдяковская Васильевна, Жандауова Еркиновна</b>	<b>Наталья Шолпан</b>	Использование электронного пособия «считаем от 0 до 10» на уроках математики в 1 классе	<b>425</b>
<b>Бурдяковская Васильевна, Жандауова Еркиновна</b>	<b>Наталья Шолпан</b>	Маршрутная игра как средство активизации познавательной деятельности учащихся при изучении геометрического материала в начальной школе	<b>430</b>
<b>Бутагарина Ирбулатовна, Ибраева Мархабат Даировн</b>	<b>Арайлым</b>	Абайдың қара сөздерін оқытуда қолданылатын цифрлық технологиялар	<b>437</b>
<b>Варварова Фанильевна, Олексюк Владимировна, Стешенко Койшеевна</b>	<b>Оксана Тамила Светлана</b>	Цифровая трансформация в образовании: интеграция и опыт внедрения цифровых технологий	<b>440</b>
<b>Габдрашит Бакытулы</b>	<b>Алимхан</b>	Методы педагогических измерений в онлайн-обучении	<b>445</b>
<b>Гурак Ольга Сергеевна, Лой Людмила Степановна, Нуркенова Айтбаевна</b>	<b>Нургуль</b>	Интеграция искусственного интеллекта в образовательный процесс: опыт применения нейросимулятора и виртуальной лаборатории на уроках химии и информатики	<b>447</b>
<b>Даулетбаева Байсултановна, Даулетбаева Айгерим, Даулетбаева Айтолқын</b>	<b>Гульсим</b>	Использование искусственного интеллекта в архитектуре — обзор возможностей платформ	<b>452</b>
<b>Довбня Елена Сергеевна, Касымова Асем Султановна, Дубогрей Григорьевна</b>	<b>Наталья</b>	Gamification и интерактивные приёмы как средство вовлечения учащихся в изучение истории	<b>457</b>
<b>Елеусизова Досымхановна</b>	<b>Гульнара</b>	ИКТ на уроках английского языка при формировании коммуникативной компетенции	<b>464</b>
<b>Ерсултанова Сапаргалиевна, Айтбенова Аян Алтаевна</b>	<b>Зауреш</b>	Жасанды интеллект мүмкіндіктерін сурет пен бейне жасауда қолдану	<b>469</b>
<b>Есмагамбетова Тайжановна</b>	<b>Алтыnguль</b>	Цифрлық білім беру – заманауи оқытудың басты талабы	<b>475</b>
<b>Есмаганбетова Кауатаевна, Асембекова Камаладиновна</b>	<b>Шынар Айнура</b>	Музыкалық білім беруде цифрлық технологияларды қолдану тәжірбиесі	<b>482</b>

Жакупова Ерсаиновна, Дүйсен Даниярқызы, Дөкеш Ғарифоллаұлы	Альмира  Дарина  Әділет	Ұшу аппаратының композиттік қаңқасының беріктігін зерттеу	490
Жакупова Ерсаиновна, Зейн Берекет Жанатулы, Дүйсен Дарина Даниярқызы	Альмира	ESA SNAP бағдарламасында sentinel-1 суреттерін радиолокациялық өңдеу әдісімен қашаған кен орны ауданындағы мұнай ластануының мониторингі	495
Жумасаева Сагандыковна, Жумасаева Сагандыковна	Бибигуль  Асель	Математика мен ЖИ: қазіргі қиындықтар және жаңа мүмкіндіктер	499
Жусупова Дина Жетпіспаева, Медарова Ольга Олеговна		Использование современных цифровых технологии в развитии школьного казахстанского образования	505
Закириянова Болатбековна, Ергалиева Мурзабаевна	Гульдана  Эльмира	Жоғары білімде цифрлық технологияларды енгізу: химиялық қосылыстардың қасиеттерін компьютерлік болжау	510
Замотаева Валерьевна, Калакова Кабдуллоевна	Ксения  Гульсим	Цифровые образовательные ресурсы на уроках физики	516
Ирмикбаева Жунусовна	Нургуль	Математика сабағында оқушылардың танымдық белсенділігін арттырудағы заманауи цифрлық ресурстардың рөлі	519
Искакова Мухтаровна, Ульянова Елена Викторовна	Кульбара	Роль искусственного интеллекта в системе обучения младших школьников	526
Кабылбекова Гульнара Саматовна, Ахметова Ауезхановна, Галиуллина Зарлыковна	Тулбике  Жулдызай	Цифрлық дәуірдегі қазақ тілі сабағы: заманауи онлайн-платформалар мен интерактивті әдістерді пайдалану	530
Кадирова Кенжекуловна, Дүйсембаева Темировна, Ибраева Сергазиновна	Сауле  Гулнар  Айнашим	Қазақ тілі мен әдебиеті өнін оқытуда қазіргі заманғы цифрлық технологиялардың рөлі	536
Кадырбаева Жангельдиевна, Иманова Сансызбаевна	Назымгуль  Гульмира	Innovative digital tools for enhancing english language teaching (elt) effectiveness	540
Касымова Гиждуановна, Жарлықасов Жумалыевич, Маусымбаева Батырбековна	Алмагул  Бахтияр  Самал	AR/VR- лаборатории по механике и электромагнетизму: влияние иммерсивных технологий на точность измерений и учебные результаты	546

<b>Кашарина Валерьевна, Чебейко Ирина Евгеньевна</b>	<b>Наталья</b>	Применение видеотерапии и медиаконтента в логопедической работе с детьми с ЗПР И ТНР	<b>554</b>
<b>Келебаева Амина Ренатовна</b>		Интерактивті новелла - программалау негіздерін оқытудың инновациялық тәсілі («Reboot: algorithm of memory» жобасы негізінде)	<b>560</b>
<b>Ковлюшенко Сергеевна</b>	<b>Наталья</b>	Инновационные подходы в обучении: интеграция 3d-печати в образовательную практику	<b>565</b>
<b>Козлюк Александровна, Уакбаев Жанайдарович</b>	<b>Ольга Жанат</b>	Робототехника как инструмент развития гибких навыков в инклюзивном образовании	<b>570</b>
<b>Конарбаева Бауржановна</b>	<b>Дамира</b>	Цифрлық технологиялар арқылы мектепке дейінгі балалардышахмат ойынына баулу	<b>574</b>
<b>Контарович Сергеевна, Бурнашева Павловна</b>	<b>Галина Элиетта</b>	Искусственный интеллект как инструмент повышения качества образовательного процесса	<b>581</b>
<b>Костомарова Анатольевна, Данильченко Ивановна</b>	<b>Ольга Галина</b>	STEAM-подход в обучении естествознанию в начальной школе	<b>587</b>
<b>Кохеген Aliya Erishkizi</b>		The basics of date and intellectual data analysis	<b>592</b>
<b>Куйшинова Шайкимелевна</b>	<b>Зулиха</b>	Қазақ тілі мен әдебиеті сабақтарында қоғам мен білім берудің дамуындағы заманауи цифрлық технологиялар	<b>596</b>
<b>Кужекова Файзуловна, Кужеков Талгат Жанабаевич, Сактаганова Хансултановна</b>	<b>Айнур Жанар</b>	Влияние цифровых технологий на формирование новой образовательной реальности	<b>600</b>
<b>Қадыр Нұртілеу Ермеқұлы</b>		Браузерге арналған фишинг сайттарын анықтау плагині: клиенттік талдау негізіндегі қорғаныс механизмі	<b>604</b>
<b>ҚанатД.Б., БаегизоваА.С.</b>		WORDPRESS плагиндеріндегі нөлдік күндік осалдықтардың өмірлік циклін талдау және проактивті қорғаныс әдістерін енгізу	<b>614</b>
<b>Костанай Муратұлы</b>	<b>Ерсултан</b>	Білім беру жүйесіндегі stem технологиясына шолу	<b>629</b>
<b>Макушева Геннадьевна</b>	<b>Елена</b>	Медиадискурс в эпоху цифровых трансформаций в преподавании русского языка и литературы в казахстанских школах: феномены, смыслы, эффекты	<b>634</b>
<b>Мазурова Сергеевна</b>	<b>Наталия</b>	Использование искусственного интеллекта студентами педагогических специальностей: проблема или находка современности?	<b>641</b>
<b>Мақсұтұлы Шыңғысхан, Байтакова Кулешовна</b>	<b>Маншук</b>	Влияние цифровых технологий на изучение русского языка как иностранного	<b>646</b>
<b>Мендибек Айбековна, Калдыбек Муратовна, Майкупова</b>	<b>Молдир Каракат Рита</b>	Роль цифровых технологий в трансформации образовательного процесса в медицинском вузе	<b>651</b>

**Нұрланқызы**

<b>Михайличенко Александровна, Заречнева Олеся Игоревна</b>	<b>Инна</b>	Проблема «Цифрового разрыва» в современном обществе: стратегии снижения неравенства в доступе к цифровому образованию	<b>656</b>
<b>Молдабекова Жасаевна</b>	<b>Анара</b>	Иммерсивные технологии VR/AR в образовательном процессе: недостатки и преимущества	<b>660</b>
<b>Мукашева Кайратовна, Данильченко Ивановна</b>	<b>Айжан Галина</b>	Виртуальные экскурсии и 3D-моделирование как средство формирования пространственных представлений о природных объектах у младших школьников	<b>664</b>
<b>Мурзакулова Тлегеновна</b>	<b>Дина</b>	Профессии будущего и искусственный интеллект	<b>670</b>
<b>Мухамедзянова Нурислямовна</b>	<b>Рамиля</b>	Цифровые технологии обучения в современном мире	<b>677</b>
<b>Мырзалиева Толыбаевна</b>	<b>Улжалгас</b>	Цифрлық сауаттылықты тәжірибеге - енгізу заман талабы	<b>682</b>
<b>Назмутдинов Агзамович, Калиниченко Викторвна, Ахметбекова Далихатовна</b>	<b>Ризабек Оксана Зауре</b>	Профессиональная подготовка будущих педагогов в условиях цифровой трансформации образования	<b>686</b>
<b>Наурзалинова Темирбековна</b>	<b>Жанаргуль</b>	Промт-инжиниринг – инструмент урока 21 века	<b>692</b>
<b>Несипова Асия Калиевна, Садуева Кунсулу Сагидолловна, Нурғалиева Бауыржановна</b>	<b>Сауле</b>	Жаңа заман оқушысының цифрлық сөзмәдениеті: тәжірибе және нәтиже	<b>699</b>
<b>Никулина Михайловна, Жандауова Еркиновна</b>	<b>Дарья Шолпан</b>	Искусственный интеллект как инструмент повышения эффективности обучения математике в начальной школе	<b>706</b>
<b>Нурғалиева Габдоллаевна</b>	<b>Кымбат</b>	Білім беруді дамытудағы заманауи цифрлық технологиялардың рөлі	<b>712</b>
<b>Nurmukhambet Ali</b>		The impact of background music on the academic performance of 11grade students AT NIS Karaganda	<b>719</b>
<b>Омельчук Анна Михайловна, Бауэр Владимировна</b>	<b>Анастасия</b>	Искусственный интеллект в образовании: современные цифровые инструменты для оптимизации работы учителя и повышения эффективности обучения	<b>725</b>
<b>Оралбай Сейтжанқызы, Рыстыгулова Ботабаевна, Канашева Асылбековна</b>	<b>Жанерке Венера Назгуль</b>	Ғарыштық құбылыстарды оқытуда цифрлық білім ресурстарынқолдану әдістемесі	<b>732</b>
<b>Ошанова КамилаҚуатовна</b>		Сабақта білім тексеру түрлері мен әдістері	<b>741</b>
<b>Пономаренко Михайлович,</b>	<b>Болат</b>	Педагогические условия эффективной интеграции информационно-коммуникационных технологий в процесс	<b>745</b>

<b>Утемисова Анар Алтаевна</b>		преподавания математики в основной школе	
<b>Раба Анна Ивановна, Пасько Оксана Геннадьевна, Саратовцев Роман Петрович</b>		Педагог будущего: синергия профессиональных компетенций и технологий искусственного интеллекта	<b>752</b>
<b>Радченко Петр Николаевич, Калинин Александр Евгеньевич</b>		Проектирование интерактивных методических материалов по информатике для обучения учащихся основной школы	<b>757</b>
<b>Радченко Александровна, Халезина Денисовна</b>	<b>Татьяна Кристина</b>	Искусственный интеллект на уроке информатики: угроза или помощь?	<b>763</b>
<b>Рамазанова Гульназ</b>		Судың ластану мәселелерін шешудегі мемлекеттік саясат: халықаралық және отандық тәжірибие	<b>767</b>
<b>Рамазанова Мусановна, Камет Аяна Жанатқызы, Абдикаримов Даниярұлы</b>	<b>Жанат Бекарыс</b>	Қазіргі заманғы жерді қашықтықтан зондтау технологиялары білім алушылардың цифрлық құзыреттерін қалыптастыруда	<b>771</b>
<b>Рахимжанов Сеилович, Мәуленов Сапарұлы, Самал Маусымбаева</b>	<b>Конысбай Қалыбек Батырбекқызы</b>	Информатика сабақтарында жасанды интеллектті қолдану: оқытудың жаңа мүмкіндіктері	<b>775</b>
<b>Сабу Карина, Майкупова Нұрланқызы, Келмагамбетова Сарыбаевна</b>	<b>Рита Гаухар</b>	Цифровые образовательные ресурсы в обучении языков	<b>780</b>
<b>Самулевич Владислав Влад имирович, Калакова Кабдуллоевна</b>	<b>Влад Гульсим</b>	Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках физики	<b>788</b>
<b>Самуратова Меруерт Нургуатовна, Данильченко ГалинаИвановна</b>		Эффективность применения цифровых образовательных платформ «Learningapps» И «Wordwall» при изучении естествознания в начальной школе	<b>793</b>
<b>Сарсекова Каршыгаевна, Хайдукаева Руслановна</b>	<b>Алтынгүль Элина</b>	Цифровая трансформация образования: концепции,тенденции и перспективы развития	<b>798</b>
<b>Сейткужина Темурлановна</b>	<b>Диана</b>	Использование информационно-коммуникационных технологий при изучении геометрических фигур для учащихся среднего звена общеобразовательной школы	<b>804</b>
<b>Серикбаева Балтабековна</b>	<b>Асем</b>	Қазіргі білім беруде жаппай ашық онлайн курстардың жіктелуі және қолдану ерекшеліктері	<b>811</b>
<b>Старцева Алексеевна, Лапин Иван Игоревич</b>	<b>Маргарита</b>	Применение возможностей искусственного интеллекта в процессе подготовки будущих специалистов банковского дела в условиях среднего профессионального образования	<b>820</b>
<b>Стоногина Васильевна, Данильченко Ивановна</b>	<b>Дарья Галина</b>	Использование сказок на уроках«Естествознания» как средства формирования интереса к природным явлениям у младших школьников	<b>829</b>

<b>Сухарева Александровна, Байжанова Аскарбековна</b>	<b>Роксана Сауле</b>	Интерактивные ресурсы как средство формирования коммуникативных умений младших школьников на уроках литературного чтения	<b>834</b>
<b>Тобылбаева Сакановна</b>	<b>Сауле</b>	Интеграция музыки и цифровых технологий в современном образовательном процессе	<b>842</b>
<b>Тогобицкая Александровна, Данильченко Ивановн</b>	<b>Анастасия Галина</b>	Использование цифровой платформы Nearpod для организации виртуальных экскурсий по природным объектам на уроках естествознания в начальной школе	<b>847</b>
<b>Торсунова-Усенова Срымовн Искенова Анар Есимбековна, Шешингарина Есимбековна</b>	<b>Алия Эльмира</b>	Современные форматы и технологии психолого-педагогического сопровождения развития личностного потенциала обучающихся	<b>852</b>
<b>Dinara Ussipbekova, Imasheva Zarina, Abu Moamer Heba</b>		Comparative analysis of how medical/health data is regulated under GDPR (EU), HIPAA (USA), and kazakh law. data protection challenges in dental clinics	<b>859</b>
<b>Ульжебаева Кенжебаевна, Исенова Рая Исимбаевна</b>	<b>Лэззат</b>	Инклюзивті білім беруде цифрлық технологиялардың рөлі	<b>863</b>
<b>Утегалиев Аббатович, Ергалиева Мурзабаевна</b>	<b>Исламбек Эльмира</b>	Using digital resources pass online and admet lab 3.0 for predicting the biological activity of compounds	<b>869</b>
<b>Халел Аяулым Ерланқызы, Балгабаева Серикбаевна</b>	<b>Галия</b>	Внедрение искусственного интеллекта в школьное образование казахстана: вызовы и перспективы	<b>876</b>
<b>Хохрякова Анна Олеговна, Аубакирова Доскановна Чикова Ирина Вячеславовна</b>	<b>Юлия</b>	Использование цифровых платформ и сервисов на уроках русского языка и литературы	<b>880</b>
<b>Шилина Вячеславовна, Бралина Шайжановна</b>	<b>Ирина Турсун</b>	Специфика и преобразование субъекта образовательной деятельности в современном цифровом пространстве	<b>888</b>
<b>Шилина Вячеславовна, Бралина Шайжановна</b>	<b>Ирина Турсун</b>	Эффективность цифровых инструментов в начальной школе: от мотивации к результатам	<b>892</b>
<b>Шолпанбаева Абуовна</b>	<b>Газиза</b>	Тарих сабағында жасанды интеллектіні қолданудың маңыз	<b>897</b>

## Секция 4

### КӘСІБИ ЖӘНЕ ҮЗДІКСІЗ БІЛІМ БЕРУ: ӘДІСТЕМЕ ЖӘНЕ ТӘЖІРИБЕ



### ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: МЕТОДОЛОГИЯ И ПРАКТИКА

#### МАЗМҰНЫ / СОДЕРЖАНИЕ

<b>Айсина Темиртаевна</b>	<b>Сулушаш</b>	Эффективные методы организации музыкально – исполнительской деятельности учащихся на уроках музыки	<b>902</b>
<b>Акбужурова Жумабековна</b>	<b>Сауле</b>	Методические инновации в системе дополнительного музыкального образования	<b>911</b>
<b>Алпысбаева Аскарловна, Ысмағұл Сапабекқызы</b>	<b>Акмарал Роза</b>	Оқушыларды олимпиадалық есептерді графтар теориясы арқылы шығаруға үйрету	<b>916</b>
<b>Андриенко Александровна</b>	<b>Оксана</b>	Ресурсы социально-культурной деятельности в работе с подростками	<b>924</b>
<b>Андриенко Александровна</b>	<b>Оксана</b>	Особенности проявления асоциального поведения у студентов учреждений среднего профессионального образования	<b>928</b>
<b>Аубакиров Каирбекулы, Есекешова Дүйсенейқызы</b>	<b>Адил Марал</b>	Абай қара сөздерінің қазіргі көшбасшылардың басқару қабілеттеріне әсері	<b>933</b>
<b>Ахметбекова Далихатовна, Калиниченко Викторовна, Назмутдинов Агзамович</b>	<b>Зауре Оксана Ризабек</b>	Вопрос интегративных технологий в высшей школе	<b>937</b>
<b>Әмірғали Жұманқызы</b>	<b>Парасат</b>	Оқушыларға музыкалық тәрбие берудің тиімді әдіс-тәсілдері	<b>944</b>
<b>Бахтиярова Рахметжановна, Қайрлаева Дәуренбекқызы</b>	<b>Гульшат Ақерке</b>	Шығармашылықты дамыту - бастауыш білім берудің басты міндеті	<b>949</b>
<b>Белоусова Леонидовна, Омарова Кадыржановна</b>	<b>Анна Сауле</b>	Профессиональное становление молодых педагогов: комплексный подход к успеху	<b>955</b>
<b>Биримжанова Болатовна, Умарканова Базарбаевна, Дархан Канатович</b>	<b>Айнагуль Сауле Жумагулов</b>	Разработка инновационных продуктов питания как форма проектного обучения	<b>960</b>

<b>Булдакова Борисовна</b>	<b>Надежда</b>	Поведенческие особенности животных как объект изучения студентов педагогического вуза	<b>966</b>
<b>Булдакова Борисовна</b>	<b>Надежда</b>	Проектная работа в курсе физиологии растений как способ подготовки студентов к профессиональной деятельности	<b>972</b>
<b>Васильев Иванович, Чернявская Михайловна, Васильева Денисовна</b>	<b>Кирилл Ольга Алина</b>	Ситуационные задачи как средство развития исторической памяти и патриотизма	<b>977</b>
<b>Габдрашит Алимхан</b>		Влияние образовательной среды на формирование представлений об успехе у подростков	<b>985</b>
<b>Габдуалиева Айдосовна, Ибраева Жаудановна</b>	<b>Эльмира Рахима</b>	Дене шынықтыру құралдарымен тұлғаны қалыптастыру	<b>987</b>
<b>Гладкова Александровна</b>	<b>Арина</b>	Концертмейстерское искусство в контексте современных педагогических инноваций	<b>991</b>
<b>Досмухамедова Казиевна</b>	<b>Зарина</b>	Реализация практикоориентированного подхода в обучении английской грамматике как фактор формирования функциональной грамотности	<b>996</b>
<b>Езехель Евгения Александровна, Тимергазина Амуровна</b>	<b>Лидия</b>	От отчужденности к общению: успешная социализация детей с ооп в результате эксперимента	<b>1001</b>
<b>Емельянова Алексеевна</b>	<b>Лариса</b>	Развитие профессионально важных качеств у будущих педагогов-психологов в процессе их профессиональной социализации	<b>1007</b>
<b>Ерденова Бабашевна, Федулова Борисовна</b>	<b>Назгуль Татьяна</b>	Актуальные проблемы молодого педагога	<b>1014</b>
<b>Ерсултанова Сапарғалиевна, Ерлан Айдос Ерланұлы</b>	<b>Зауреш</b>	«ROBOLAND 2025» турнирінде дрондар сайысына қатысу нәтижелері	<b>1019</b>
<b>Есмаганбетова Кауатаевна</b>	<b>Шынар</b>	Опытно-экспериментальное исследование процесса воспитания разносторонней личности бакалавров музыкального образования средствами казахского народного искусства	<b>1025</b>
<b>Жакатаев Калиевич</b>	<b>Насыпкан</b>	Основы формирования здорового образа жизни студентов	<b>1031</b>
<b>Жандарбай Исақызы, Сәрсенбаев Бактиярович, Есмаханова Шарабдиновна</b>	<b>Алтынай Байкен Жаркынай</b>	Дене шынықтыру сабағында мектеп оқушыларының төзімділігін педагогикалық бақылау	<b>1039</b>
<b>Жарасбаева Зигагуль Батырхановна, Жанайдарова Шариевна</b>	<b>Багитай</b>	Кәсіби және қосымша білім беру: әдіснамасы мен тәжірибесі	<b>1045</b>

Жусупова Жетписпаевна, Апостолиди Деонисовна	Дина Светлана	Использование Методов и Форм Работы На Уроках Производственного Обучения Студентов с Особыми Образовательными Потребностями	1049
Задорожная Николаевна	Светлана	Теоретические и практические аспекты формирования эмоционального интеллекта учащихся в обучении музыке	1058
Ибраева Калиевна, Киль Елена Дмитриевна	Айгерим	Организация специального образования в условиях общеобразовательной школы	1065
Казакова Викторовна, Оберемкова Витальевна	Ольга Ольга	Нейропсихологическая гимнастика, как средство развития эмоциональной сферы у детей дошкольного возраста с задержкой психического развития	1070
Казакова Викторовна, Бимурзина Сырымовна	Ольга Камила	Нейропсихологические упражнения, как средство развития памяти у детей младшего школьного возраста с задержкой психического развития	1076
Калдарова Конисовна, Васкез Марко Ангело, Байсбай Болаткызы	Айсулу Назым	Using the case study method to improve the critical thinking skills of it students	1080
Калиниченко Викторовна, Назмутдинов Агзамович, Ахметбекова Далихатовна	Оксана Ризабек Зауре	Проблема зрелости личности как ресурса профессионального становления студента	1090
Катеринина Андреевна	Анна	Исследование смыслового самоопределения студентов - первокурсников	1096
Kim Natalya Pavlovna, Kandalina Mikhaolovna	Yelena	Teaching metacognitive skills to adult learners	1102
Коуров Андреевич, Бурнашева Павловна	Никита Элиетта	Профессиональная готовность педагогов спо к инновационной деятельности в условиях обновленного профстандарта	1108
Коурова Ивановна	Светлана	Применение интерактивного анатомического стола «Пирогов» как средства формирования компетенций профессионально-педагогической деятельности у студентов	1113
Кушмурзина Хажмухановна, Жусупова Алликовна	Даметкен Инкар	Бастауыш сыныпқа арналған «Әдебиеттік оқу» оқулығын дидактикалық принциптер тұрғысынан талдау	1119
Кыпшакбаева Султангазиевна	Алия	Развитие критического мышления на занятиях музыкального цикла специальности «социально-культурная деятельность и народное художественное творчество»	1128
Калиолла Дастанұлы, Ерсултанова Сапарғалиевна	Нұр Зауреш	NO-CODE как инструмент для сокращения безработицы в казахстане	1135
Мазур Ксения Ивановна, Данильченко	Галина	Формирование функциональной грамотности младших школьников через экспериментальную деятельность на уроках естествознания	1140

<b>Ивановна</b>			
<b>Макулова Талгатовна, Чернявская Михайловна</b>	<b>Айнур  Ольга</b>	Ораторское мастерство педагога в создании активной образовательной среды в системе дополнительного образования	<b>1145</b>
<b>Мұхаметұлы Бекзат, Ахметчина Акангалиевна</b>	<b>Толкын</b>	Бокстың қалыптасуы және қазіргі әлемдегі дамуы	<b>1152</b>
<b>Мынбаева Тасбулатовна, Илюбаева Ташетовна</b>	<b>Жанар  Динара</b>	Методологические и практические аспекты применения STEAM-подхода в обучении детей с особыми образовательными потребностями	<b>1157</b>
<b>Нарумов Сагиевич</b>	<b>Даурен</b>	Формирование композиционно-пространственного мышления учащихся через проектирование керамических изделий	<b>1162</b>
<b>Нурғалиева Ғабиденовна</b>	<b>Алия</b>	Киберспорт и робототехника в школьном образовании: методология и практические подходы к профессиональному и дополнительному обучению	<b>1167</b>
<b>Омарова Ержигитовна, Жантлесова Хамзаевна</b>	<b>Гульсана  Мадина</b>	Білім алушылардың жеке әлеуетін геймификация элементтері арқылы дамыту	<b>1171</b>
<b>Орлова Дарья Сергеевна</b>		Особенности развития художественно-творческого потенциала учреждениях технического и профессионального образования	<b>1178</b>
<b>Павленко Анатольевна</b>	<b>Оксана</b>	Формирование ключевых компетенций на уроке музыкального инструмента как элемент повышения конкурентоспособности студентов	<b>1182</b>
<b>Писарева Константиновна, Чернявская Михайловна</b>	<b>Елена  Ольга</b>	Методический подход к обучению школьников поиску и обработке информации	<b>1187</b>
<b>Пырьева Дмитриевна, Коурова Ивановна</b>	<b>Мария  Светлана</b>	Характеристика заданий контроля знаний в учебнике по биологии 9 класса	<b>1191</b>
<b>Райн Анна Яковлевна, Староконь Михайловна, Талтакова Назаровна</b>	<b>Марина  Мадина</b>	Формирование правовой культуры и гражданской ответственности учащихся через систему правового всеобуча	<b>1198</b>
<b>Рий Иван Васильевич, Какимжанова Кабдулаевна</b>	<b>Маргарита</b>	Быть или не быть: философия выбора и проблема человеческой свободы в трагедии Шекспира	<b>1207</b>
<b>Рихтер Васильевна, Онянова Алексеевна</b>	<b>Татьяна  Евгения</b>	Особенности и возможности использования цифровых ресурсов в деятельности учреждений дополнительного образования	<b>1210</b>
<b>Садвокасова Канатовна, Орумбаев Джангельдинович, Балгабаева</b>	<b>Анель  Даниал  Галия</b>	Права человека в эпоху социальных сетей	<b>1214</b>

<b>Серикбаевна</b>			
<b>Сарана Александровна, Кирхмаер Валерьевна</b>	<b>Галина Лариса</b>	Профессиональное развитие учителя начальных классов в условиях цифровизации образования	<b>1220</b>
<b>Сериков Тимурович, Бекмухамбетова Сайлаубаевна</b>	<b>Нұралы Ляззат</b>	Білім беру ортасын трансформациялаудың қазақстандағы оқушылардың денсаулығы мен физикалық дамуына әсері	<b>1225</b>
<b>Солодкая Ивановна, Аязбаева Владимировна</b>	<b>Ирина Татьяна</b>	Непрерывное образование как условие профессионального развития педагога	<b>1233</b>
<b>Тастанов Ғабдуалиевич, Шынар Мерекеевна</b>	<b>Мейрамбек Тауакелова</b>	Физиканы оқытуда жобалық технологияларды пайдалану	<b>1239</b>
<b>Төрежан Темірбекқызы, Султанбекова Хамитбековна</b>	<b>Жансая Жадыра</b>	Жаратылыстану пәнінде өлі және тірі табиғатты оқытудың интеграциялық тәсілдері	<b>1244</b>
<b>Тулегенов Дамир, Ахметчина Акангалиевна</b>	<b>Толкын</b>	Қазақтың ұлттық ойындары: тоғызқұмалақ ойынның балаларға насихаттау	<b>1250</b>
<b>Хизбулаева Владимировна, Сумамбаева Акимжановна</b>	<b>Эльмира Саяхат</b>	Роль цифровых технологий в развитии хореографического искусства	<b>1256</b>
<b>Чернышева Петровна</b>	<b>Елена</b>	Особенности преподавания методики предмета «Познание Мира» в начальных классах	<b>1261</b>
<b>Шебелист Николаевна</b>	<b>Юлия</b>	Использование контекстов в преподавании химии для формирования профессиональной идентичности	<b>1266</b>
<b>Шебелист Николаевна</b>	<b>Юлия</b>	Лабораторные работы как средство интеграции биологии и химии	<b>1273</b>
<b>Швацкий Юрьевич</b>	<b>Алексей</b>	Об актуальных технологиях нравственного воспитания подростков в системе дополнительного образования	<b>1279</b>
<b>Швацкий Юрьевич</b>	<b>Алексей</b>	Об инновационных формах педагогического контроля	<b>1286</b>
<b>Шумейко Степановна, Зубко Николаевна</b>	<b>Татьяна Наталья</b>	Инженерное мышление как научный феномен и практика его формирования в дополнительном техническом образовании детей	<b>1292</b>

**«ЗАМАНАУИ БІЛІМ БЕРУДЕГІ ДӘСТҮРЛЕР МЕН ИННОВАЦИЯЛАР» АТТЫ  
СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ–ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИИ В СОВРЕМЕННОМ  
ОБРАЗОВАНИИ»**

---

Материалдар жинағын Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті Ө.Сұлтанғазин атындағы Педагогикалық институтының физика, математика және цифрлық технологиялар кафедрасында теріліп, беттелді

Сборник материалов набран и сверстан кафедрой физики, математики и цифровых технологий Педагогического института им. У.Султангазина Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы

Компьютерлік беттеу: Радченко Т.А.

Компьютерная верстка: Радченко Т.А.

Мекенжай  
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов көш.  
47 (Пединститут ғимараты,  
Тәуелсіздік к-сі 118, 419 каб.). Тел.: 8  
(7142) 54-83-44 (ішкі 132)

Адрес:  
110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова  
47 (корпус Пединститута,  
ул.Тәуелсиздик 118, каб. 419). Тел.: 8  
(7142) 54-83-44 (вн.132)

Пішімі 60\*84/18.  
Көлемі 82,6 б.т.  
Электронды нұсқасы университеттің  
ksu.edu.kz сайтында  
орналастырылған  
қаңтар, 2026 жы

Формат 60\*84/18.  
Объем 82,6 п.л.  
Электронный вариант размещен на  
сайте университета ksu.edu.kz  
январь 2026 года