

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**, уманитарлық 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

арасындағы шығармашылық серіктестіктің бастамасы. DALL·E — жасанды интеллекттің шығармашылық салаларға енуінің нақты дәлелі. Бұл жүйе тек сурет жасау құралы ғана емес, адам қиялын кеңейтетін интеллектуалды серіктеске айналды. DALL·E көмегімен кез келген адам өз идеясын бірнеше секундта көрнекі бейнеге айналдыра алады. Болашақта мұндай технологиялар дизайн, өнер және білім беру салаларының ажырамас бөлігіне айналып, визуалды мәдениетті жаңа деңгейге көтеретіні сөзсіз. Жасанды интеллекттің қазіргі даму кезеңінде Hailuo және Clideo сияқты платформалар адамдардың бейне және суретпен жұмыс істеу мәдениетін түбегейлі өзгертті. Hailuo – жаңа визуалды контентті автоматты түрде генерациялауға мүмкіндік берсе, Clideo – дайын материалды жылдам әрі сапалы өңдеуге бағытталған құрал. Бұл бағдарламалар шығармашылық процесті жеделдетіп, техникалық білімі аз қолданушылардың да кәсіби деңгейдегі мультимедиялық өнім жасауына мүмкіндік береді. Болашақта мұндай платформалар білім беру, медиа, жарнама және кино салаларында кеңінен қолданылатыны сөзсіз.

Дегенмен, бұл бағыттағы этикалық, құқықтық және әлеуметтік мәселелерге ерекше көңіл бөлу қажет. Болашақта ЖИ тек көмекші құрал емес, шығармашылық серіктес ролін атқарады.

#### Әдебиеттер тізімі:

1. Goodfellow I., Pouget-Abadie J. *Generative Adversarial Nets*. — NIPS, 2014.
2. OpenAI. *DALL·E 3 Model Card*. — 2024.
3. Ho J. et al. *Denosing Diffusion Probabilistic Models*. — NeurIPS, 2020.
4. Stability AI. *Stable Diffusion Documentation*. — 2023.
5. Runway ML. *Gen-2 Technical Overview*. — 2024.
6. Қазақстан Республикасының «Цифрлық даму туралы» заңы, 2022.
7. Смайылова Г.Т. *Жасанды интеллект технологияларының қазіргі бағыттары*. — Алматы, 2023.

ӨОЖ 371.1

## ЦИФРЛЫҚ БІЛІМ БЕРУ – ЗАМАНАУИ ОҚЫТУДЫҢ БАСТЫ ТАЛАБЫ

**Есмагамбетова Алтынгүль Тайжановна,**  
педагогика ғылымдарының магистрі,  
қазақ тілі мен әдебиеті мұғалімі,  
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының  
«Қостанай қаласы білім бөлімінің  
№19 жалпы білім беретін мектебі» КММ,  
Қостанай қаласы, Қазақстан

### **Аңдатпа**

Мақаланың өзектілігі және мақсаты цифрлық білім беру – оқыту процесін тиімді ұйымдастырудың, білім сапасын арттырудың және оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамытудың негізгі тетігі болып табылады. Бұл бағытта заманауи электронды платформалар, онлайн курстар, интерактивті құралдар мен қашықтан оқыту жүйелері кеңінен қолданылады. Цифрлық ортада білім алу оқушыларға жеке білім траекториясын қалыптастыруға, өз бетімен ізденуге және сыни тұрғыдан ойлануға көмектеседі. Сондықтан цифрлық білім беру - заманауи оқытудың басты кілті, болашақтың бәсекеге қабілетті тұлғасын қалыптастырудың маңызды құралы.

**Түйінді сөздер:** цифрлық білім беру, IT-құзыреттілігі, заманауи платформалар, бәсекеге қабілетті, білімді жастар

### **Аннотация**

Актуальность и цель статьи цифровое образование является основным механизмом эффективной организации учебного процесса, повышения качества образования и развития творческих способностей учащихся. В этой области широко используются современные электронные платформы, онлайн-курсы, интерактивные инструменты и системы дистанционного обучения. Обучение в цифровой среде помогает учащимся сформировать индивидуальную образовательную траекторию, самостоятельно искать и критически мыслить. Поэтому цифровое образование-главный ключ к современному обучению, важнейший инструмент формирования конкурентоспособной личности будущего.

**Ключевые слова:** цифровое образование, IT-компетенции, современные платформы, конкурентоспособная, образованная молодежь

### **Annotation**

Relevance and purpose of the article digital education is the main mechanism for the effective organization of the educational process, improving the quality of education and developing students' creative abilities. Modern electronic platforms, online courses, interactive tools and distance learning systems are widely used in this field. Learning in a digital environment helps students to form an individual educational trajectory, independently search and think critically. Therefore, digital education is the main key to modern learning, the most important tool for the formation of a competitive personality of the future.

**Keywords:** digital education, IT competencies, modern platforms, competitive, educated youth

Бүгінгі XXI ғасырдың негізгі құндылығы - ақпарат. Қазіргі жаһандану дәуірінде цифрлық технологиялар қоғам өмірінің барлық саласына еніп, адамзат өркениетінің дамуына жаңа серпін беріп отыр. Ақпараттық-коммуникациялық технологиялар (АКТ) әлеуметтік, экономикалық, мәдени және білім беру салаларында жаңа мүмкіндіктер туғызды. Елбасы Қасым-Жомарт Тоқаев өз сөзінде «Әлем жаңа технологиялық дәуірге қадам басты. Оның басты нышаны инновацияның қарқынды дамуы мен жасанды интеллектінің өмірімізге дендеп енуінен байқауға болады. Сондықтан бүгінде «озық ойлы ұлт» пен «технологиялық ұлт» ұғымдары егіз. Біздің міндетіміз – жаһандық үрдістерге бейімделу. Ол

үшін білім беру жүйесіндегі цифрлық трансформацияның қарқынын үдету өте маңызды. Цифрландыру мен жасанды интеллектіні игеру білім саласындағы теңсіздікті еңсеріп, оқу сапасын айтарлықтай арттыруға үлес қосады» - деп нақты атап өткен болатын.

Сондықтан алда осы бағыт бойынша қарқынды жұмыстар қарқын алады. Оған дәлел цифрлық технологиялардың қоғам өміріне енгізілуі «Цифрлық Қазақстан» бағдарламасы аясында кеңінен жүзеге асырылуда.

Цифрландырудағы негізгі мақсат – бәсекеге қабілеттілікті арттыру, халықтың өмір сүру сапасын жақсарту, оқу-тәрбие процесін жеделдету және жеңілдету, балаларға, ұстаздарға, ата-аналарға жүктемені азайту. Ең бастысы білім сапасын арттыру. Біздің балаларымыз халықаралық деңгейде әртүрлі салаларда, оның ішінде жасанды интеллект және ауқымды деректер жасау саласында бәсекеге қабілетті болуға тиіс. Елбасы атап көрсеткендей, цифрландыру - бұл мақсат емес, бұл Қазақстанның абсолюттік артықшылыққа қол жеткізу құралы. Сондықтан қазіргі цифрлық білім беру – заманауи оқыту кілті деп есептеймін.

Бүгінде «цифрландыру» (ағылш. digital, сандық), ал бұл терминді «қарапайым» түрде түсіндірсе, онда цифрландыру – бұл «білім беру процесін жасау заманауи күннің шынайылығына бейімделген икемді ету және қалыптасып келе жатқан «цифрлық әлемде» бәсекеге қабілетті мамандардың қалыптасуына ықпал ету». «Цифрландыру» – бұл қалаған нәтижені алу құралы, атап айтқанда білім алушыларға тамаша нәтиже беретін білім беру процесінің икемділігі. «Цифрландыру – цифрлық құрылғылардың көмегімен байланыс, жазу және деректерді берудің цифрлық тәсіліне көшу», «Цифрлық трансформация» процесі – процесі қолданыстағы жағдайдан «икемді» жағдайға ауыстыру процесі». Заманауи цифрлық технологиялар қоғам мен білімнің дамуына зор ықпал етуде. Олар жаңа мүмкіндіктер ашып қана қоймай, адамдардың өмір сүру және оқу тәсілін түбегейлі өзгертті. Цифрлық сауаттылық – ХХІ ғасыр адамының басты құзыреттерінің бірі. Сондықтан әрбір азамат, әсіресе жас ұрпақ, заманауи технологияларды тиімді пайдалана білуі қажет. Болашақта цифрлық қоғамның дамуы білім сапасы мен инновациялық ойлауға тікелей байланысты болмақ. Сонымен қатар, білім беруді цифрландыру білім берудің ашықтығы мен үздіксіздігін, дараландырылған көзқарас, өздігінен білім алу мен өзін-өзі оқыту мен ақпараттандыруды бекітетін білім беру парадигмасының өзгеруіне алып келеді.

Төменде цифрлық білім беру ұғымының мәнін жан-жақты ажыратып берген ғалымдардың анықтамасына тоқталып өтсем деймін.

## Цифрлық білім беру ұғымының мәні

№	Автор	Анықтама
1.	Б.Ә. Жұмағұлова (қазақстандық зерттеуші):	Цифрлық білім беру – бұл білім беру процесін ақпараттық-коммуникациялық технологиялар негізінде ұйымдастыру, оқу үдерісін цифрлық құралдар арқылы басқару және білім алушының цифрлық құзыреттілігін дамытуға бағытталған жүйе.
2	В.М. Монахов (ресейлік педагог):	<i>Цифрлық білім беру – білім беру процесін ақпараттық орталыққа көшіру арқылы білім беру мазмұнын, әдістерін және оқытушы мен білім алушының өзара іс-қимылын түбегейлі өзгертетін құбылыс.</i>
3.	М.Э.Кушнир	Цифрлық білім беру ортасы – білім беру процесінің әр түрлі міндеттерін қамтамасыз етуге арналған ақпараттық жүйелердің ашық жиынтығы.
4.	Ю.А. Тихонов:	<i>Цифрлық білім беру – ақпараттық технологияларды пайдалану арқылы білім беру мазмұнын бейімдеу, жеке траекториялар қалыптастыру және оқу тиімділігін арттырудың инновациялық тәсілі.</i>

Жалпы алғанда, ғалымдардың анықтамаларына сүйене отырып, цифрлық білім беру келесі сипаттарға ие:

- ✓ оқыту үдерісінде цифрлық технологияларды белсенді пайдалану;
- ✓ білім алушылардың дербестігін арттыру;
- ✓ оқу процесін жекешелендіру (индивидуализация);
- ✓ білім сапасын арттыру мен қолжетімділікті кеңейту.

Заманауи технологиялар біздің өмірімізге тұрақты түрде енгізілуде. Оқу үрдісінде оқыту, тәрбиелеу, дамыту мен оқытудың мазмұнын меңгеруді диагностикалау құралы ретінде әрекет етеді. Мұның өзі ақпараттық технологияларды пайдаланудың екі бағыты бар екендігін анықтауға мүмкіндік береді. **Бірінші бағыт** тұрғысынан алып қарасақ, ақпараттық технологиялар білім, білік, дағдыны игеру үшін қажетті ресурс болып табылып, білім алушылардың саналы тәрбие, сапалы білім алуына жағдай жасайды, ал **екінші бағыт** тұрғысында ақпараттық технологиялар оқу-тәрбие үрдісін ұйымдастыру тиімділігін арттырудың қуатты құралы болып табылады.

### **Уақыт өзгерді-білім беру де өзгеруде.**

Бүгінгі таңда қоғамды цифрсыз елестету мүмкін емес. **Білім** - адамзат дамуының қозғаушы күші болса, **цифрлық технология** – сол күштің жаңа құралына айналды.

**Цифрлық білім беружүйесіне көшу –заман талабы.** Дегенмен білім беру қызметін цифрлық технологиялар негізінде ұйымдастыру мен жүзеге асырудың жаңа моделі. Ол білім беру сапасын арттырумен қатар, оқу процесінің тиімділігін, икемділігін және қолжетімділігін қамтамасыз етеді. Сондықтан цифрлық білім беру қазіргі заманғы педагогикалық жүйенің ажырамас бөлігі болып табылады.

Цифрлық мүмкіндіктер білімге жола ашатын жаңа кеңістік. Цифрлық жүйе арқылы әр оқушы өзіне қажетті, өз қарқынына сай білім ала алады. Бұл – оқушының қабілетін ескеретін икемді жүйе.

Бұрын оқу көбіне теорияға негізделсе, қазір мультимедия, анимация, геймификация технологиялары арқылы оқыту қызықты әрі есте қалаларлықтай болады. Оқушы тек таңыдап қана қоймай, заманға сай өз бетімен әрекет етеді, тәжірибе жасайды, осылайша білімін жан-жақты тереңдетуге мүмкіндік алады.

Күнделікті сабақ барысында жасанды зердені қолдану арқылы педагогтер оқу материалдарын оңай дайындап, тапсырмаларды әр оқушының деңгейіне сай бейімдей алады. Мысалы, ЖИ-ге негізделген оқыту платформалары әр оқушының үлгерімін талдап, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтап береді. Күнделікті сабақ барысында жасанды зердені қолдану арқылы педагогтер оқу материалдарын оңай дайындап, тапсырмаларды әр оқушының деңгейіне сай бейімдей алады. Мысалы, ЖИ-ге негізделген оқыту платформалары әр оқушының үлгерімін талдап, олардың күшті және әлсіз жақтарын анықтап береді.

Цифрлы білім беру ортасының маңызды артықшылықтары оқытудың қол жетімділігімен сипатталады: білім алушылардың жұмысы ұйымдастырылған және тәуелсіз болады. Ең басты айырмашылық – цифрлы білім беру ортасының көмегімен білім алушы өзіне қандай білім, білік және дағдылар қажет екенін нақты біледі.

Әсіресе қоғамның ақпараттық әлемге енуіне байланысты білім технологиялары үлкен өзгеріске ұшырауда. Сонымен қатар күнделікті ақпараттық әлем мен білім жүйесі бір орында тұрмай тек алға жылжуы білім беру технологиясына алып келді. Ақпараттың өте жылдам өсу жағдайында оны қабылдау мен өңдеу күрделене түсті. Бұл жағдайдан шығудың бірден бір жолы ақпаратты жинаудың және өңдеудің автоматтандырылған тәсілдерін енгізіп, белсенді қолдану болып табылып отыр. Қазіргі біз өмір сүріп отырған заманды ақпараттық деп атайды, ақпарат қоғам өмірінде, оның өмір іс-әрекетінде маңызды бір элементі болып табылады. ХХІ ғамырдың білім беру технологиясының сан қырлы түрлерімен қоғамды алға жетелеу және сапалы білім беруді басты мақсат ретінде қарастырып, жаңаша білім беру технологиясының да бірінші кезекте өзгеріске ұшырауы дұрыс деп есептеймін.

Қазіргі таңда сапалы білімді меңгерту үшін оқушылардың қызығушылығы мен шығармашылық белсенділігін арттыру қажет. Оқытудың ақпараттық-коммуникациялық технологияларын енгізу және сол арқылы сапалы білім беру мектептің басты міндеті болып табылады. Цифрлық трансформациялау идеясын әлемдік тренд деуге болады. Ақпараттандыру технологиясы дамыған заманда мемлекетіміздің болашағы – жас ұрпаққа заман талабына сай білім

беріп, жан-жақты дамуына ықпал ету мұғалімнен шығармашылық ізденісті, үлкен сұранысты талап етеді. Компьютер және ақпараттық технологиялар арқылы жасалып жатқан оқыту процесі оқушының жаңаша ойлау қабілетін қалыптастырып, оларды жүйелік байланыстар мен заңдылықтарды табуға итеріп, нәтижесінде -өздерінің кәсіби потенциалдарының қалыптасуына жол ашады. Бүгінгі таңдағы ақпараттық қоғам аймағындағы оқушылардың ойлау қабілетін қалыптастыратын және компьютерлік оқыту ісін дамытатын жалпы заңдылықтардан тарайды.

Мақалада білім беру саласында заманауи платформалардың маңызды тұстары аталып өтіледі. Атап айтсақ, Google Classroom, Moodle, Kahoot, Quizizz, Gamma.app секілді интерактивті цифрлық платформалар оқушылардың білім алуын жеңілдетіп, дағдыларын дамытуда маңызды рөл атқарады.

**Prezi** – бұл виртуалды кенепте (на холсте) идеяларды ұсыну үшін презентациялар мен әңгімелеу құралы үшін бұлтты бағдарламалық қамтамасыз ету. Prezi сөзі – "қысқаша мазмұндама" дегенді білдіреді.

**Glogster** – бұл мәтін, бейне – сурет, гиперсілтеме және бейне – суреттері бар интерактивті плакаттарды жасау үшін пайдаланылатын тегін құрал.

**GLog** – графиканы, аудио, бейне және мәтінді бейнелерді бір цифрлық кенепте(холсте) біріктіре отырып, идеяларды оңай жеткізуге мүмкіндік беретін мультимедиялық интерактивті плакат.

**Learning Apps** платформасы (<https://learningapps.org>) интерактивтіжаттығулар құру арқылы педагогикалық қорда ерекше орын алады. Платформаға кірген соң қолдану тілін таңдап, өзіңізге керекті бөлімді таңдау арқылы жұмыс жасай аласыз. Kahoot – бұл дидактикалық мақсатта тиімді пайдалануға болатын онлайн-викториналар, тестілер мен сауалнамалар өткізуге арналған танымал сервис түрі. Білім алушылар ұсынылған тапсырмаларға планшеттерден, ноутбуктерден, смартфондардан, яғни Интернетке қосылған кез келген құрылғыдан жауап бере алады. Adobe Captivate (бұрын Robo Demo атауымен белгілі) –**Microsoft Windows** пайдалану арқылы электрондық оқытуда қолданылатын электрондық курстарды жасау және редакциялау бағдарламасы, және Mac OS X үшін бесінші нұсқасында қолданылатын бейнесабақтар өткізуге, бағдарламаның симуляциясын жасауға, "swf" форматындағы оқу презентацияларды, түрлі тесттерді жасауға пайдаланылатын бағдарламалық қамтамасыз етудің бір түрі.

Осы платформалар арқылы сабақты қызық әрі тартымды етіп ұйымдастыруға болады. Ол үшін ұстаз өз білімін жан-жақты жетілдіріп, заманауи құралдары толық меңгеріп отыруы қажет. Өз сабақтарында тиімді әрі ұтымды қолдана білген педагог оқушылардың ой-өрісін дамыту арқылы баланың пәнге деген қызығушылығын арттыра түседі.

Білім беру ұйымының цифрлық-ақпараттық білім беру ортасы цифрлық нысанда төмендегідей қызмет түрлерін жүзеге асыра алады:

- ақпараттық-әдістемелік көмек беру;
- оқытуды жобалау;
- оқытуды бақылау және тіркеу жүргізу;
- білім алушылардың денсаулығын бақылау;
- ақпаратты іздестіру, жинау, талдау, өңдеу, сақтау, ұсыну;
- білім беру процесінің материалдарын, оның ішінде білім беру процесіне қатысушылар пайдаланатын ақпараттық ресурстарды орналастыру және сақтау;
- негізгі білім беру бағдарламасын игеру;
- оқытуды басқару міндеттерін шешу үшін қалыптастырылатын білім беру процесіне қатысушылар арасында, оның ішінде Интернет желісі арқылы қашықтықтан өзара іс-қимыл жасау;

Цифрлық платформалар мұғалім мен ата-ана тарапынан баланың үлгерімін бақылауын жеңілдетті. Электрондық күнделік, мобильді қосымшалар, онлайн талдау құралдары арқылы білім сапасын бақылау жүйесі нақтылана түсті. Білім беру саласында цифрлық технологиялар оқытудың жаңа формаларын енгізуге мүмкіндік берді. Қашықтан және аралас оқыту, онлайн платформалар (Kundelik, Google Classroom, BilimLand т.б.) білім алушылар мен мұғалімдер арасындағы өзара әрекетті жаңа деңгейге көтерді. Сонымен қатар, жасанды интеллект виртуалды және толықтырылған шынайылық Big Data сияқты технологиялар білім беру процесін дараландыру мен оқыту сапасын бағалауда маңызды рөл атқарады. Мысалы жасанды интеллект оқушылардың білім деңгейін талдап, оларға бейімделген оқу тапсырмаларын ұсына алады. Бұл әдіс оқытудың тиімділігін арттырып, уақытты үнемдеуге мүмкіндік береді. Мұндай жүйелер оқушылардың жеке оқу траекториясын қалыптастыруға, оқу материалдарын тиімді мңгеруге және дербес жұмыс істеу дағдыларын дамытуға жол ашады.

Онлайн оқу арқылы енді әлемнің кез келген жерінен кез келген уақытта оқу мүмкіндігі бар. Бұл әсіресе жұмыс істейтіндерге, екінші жоғары білім алғысы келетіндерге, мүмкіндігі шектеулі жандарға зор мүмкіндік берді.

Мектеп – тек білім беру орны емес, әлеуметтік орта. Білім – технологияның емес, адамның қолында. **Цифрлық технология – құрал.** Ол білім алушыларға білімді жеңіл, қызықты, тиімді етуі мүмкін. Бірақ, достармен араласу, ойын, тәртіп – бұлардың бәрі практика жүзінде тұлғаның дамуына қажет. Цифрлы орта мұны алмастыра алмайды.

Ойымды қорытыныдылай келе ақпараттық технологияны қолданудың тиімді жақтарын зерделей отырып, үздіксіз жүйелі жұмыс жасау нәтижесінде – білім беру кеңістігінде үлкен нәтижелерге қол жеткізу әр ұстаздың міндеті деп білемін. Жаһандану дәуірінен кеш

қалмай, заман талабына сай қадам жасауға, жастарымыздың толыққанды білім алу жолында өз үлесімізді қосуымыз керек.

Білім беру - тек білім берумен шектелмейді, тұлғаны тәрбиелеумен ұласады. Осы орайда ғұлама Әл-Фараби бабамыздың «Тәрбиесіз берілген білім – адамзаттың хас жауы» деп айтқаны осыған дәлел.

Ал тұлғаны тек көгілдір экран арқылы тәрбиелеу мүмкін емес. Сондықтан да, біз цифрлы мүмкіндіктерді адамзаттық құндылықтармен ұштастыруымыз керек.

#### **Пайдаланылған әдебиеттер тізімі:**

1. Жұмағұлова Б.Ә. Білім беруді цифрландыру жағдайында педагогтердің кәсіби құзыреттілігін дамыту. – Алматы: Қазақ университеті, 2020.

2. Монахов В.М. Цифровая дидактика: концепции и технологии.– Москва: Академия, 2018.

3. Тихонов Ю.А. Информационные технологии в образовании: цифровая трансформация обучения. – Санкт-Петербург: Лань, 2019.

4. Қараев Ж.А., Молдабекова Ж.Т. Білім беру жүйесін цифрландырудың педагогикалық негіздері. – Алматы: Рауан, 2021.

ӘОЖ 004.4'27

## **МУЗЫКАЛЫҚ БІЛІМ БЕРУДЕ ЦИФРЛЫҚ ТЕХНОЛОГИЯЛАРДЫ ҚОЛДАНУ ТӘЖІРБИЕСІ**

**Есмаганбетова Шынар Кауатаевна**

Өнер кафедрасының аға оқытушысы

Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай педагогикалық институт

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ

Қостанай қ., Қазақстан

**Асембекова Айнура Камаладиновна**

Ө.Сұлтанғазин атындағы Қостанай педагогикалық институт

Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ

Музыкалық білім мамандығының 4- курс студенті

Қостанай қ., Қазақстан

#### **Аңдатпа**

*Қазіргі уақытта музыкалық білім беру жүйесінде цифрлық технологияларды енгізу – маңызды бағыттардың бірі. Бұл мақалада музыкалық оқыту-тәлім беру процесінде қолданылатын цифрлық құралдар мен әдістер, олардың артықшылықтары мен кемшіліктері, тәжірибелік мысалдар қарастырылады. Сонымен бірге, Қазақстандағы практика мен халықаралық тәжірибе салыстырылады. Мақаланың мақсаты — музыкалық білім беруде цифрлық технологияларды тиімді пайдалану жолдарын көрсету.*

***Түйінді сөздер:** цифрлық технология, музыкалық білім, оқытудың инновациялық әдістері*

#### **Аннотация**

*В настоящее время внедрение цифровых технологий в систему музыкального образования является одним из важных направлений. В данной*

## 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 Кабдулловна</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 Жетписпаевна, 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, Жарлыкасов 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>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>	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 смысложизненного 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