



BAIPURSYNULY
UNIVERSITY

АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті

КОСТАНАЙСКИЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АХМЕТА БАЙТҰРСЫНҰЛЫ

СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ

«БІЛІМ БЕРУДЕГІ ЗАМАНАУИ ЗЕРТТЕУЛЕР:
ТЕОРИЯ, ПРАКТИКА, НӘТИЖЕЛЕР»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ

СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
В ОБРАЗОВАНИИ: ТЕОРИЯ,
ПРАКТИКА, РЕЗУЛЬТАТЫ»



Костанай 2024



УДК 37
ББК 74
С

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ / РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

- **Куанышбаев Сеитбек Бекенович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі / Председатель Правления-Ректор Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, доктор географических наук, член Академии Педагогических Наук Казахстана
- **Жарлыгасов Женис Бахытбекович**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор / Проректор по исследованиям, инновациям и цифровизации Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, кандидат сельскохозяйственных наук, ассоциированный профессор
- **Радченко Татьяна Александровна**, жаратылыстану ғылымдарының магистрі, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының меңгерушісі / магистр естественных наук, заведующий кафедрой физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Алимбаев Алибек Алпысбаевич**, PhD докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының қауымдастырылған профессорының м.а. / доктор PhD, и.о. ассоциированного профессора кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Телегина Оксана Станиславовна**, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедрасының аға оқытушысы / старший преподаватель кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы
- **Шумейко Татьяна Степановна**, педагогика ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің «Физика, математика және цифрлық технологиялар» кафедра профессорының м.а. / кандидат педагогических наук, ассоциированный профессор, и.о. профессора кафедры физики, математики и цифровых технологий Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы

СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ: халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференцияның материалдары, 2024 жылдың 15 қараша.- Қостанай: Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2024. – 374 б.

СУЛТАНҒАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ: материалы международной научно-практической конференции, 15 ноября 2024 года. - Костанай: Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024. – 374с.

ISBN 978-601-356-413-5

«Сұлтанғазин оқулары» Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдары жинағында қазіргі білім берудің өзекті мәселелеріне арналған ғылыми мақалалар ұсынылған: физиканы оқытудағы жаңа әдістер мен технологиялардың тәжірибесі мен болашағы, математиканы зерттеу мен оқыту мәселелері қарастырылған; информатиканың ғылым ретіндегі тарихы, қазіргі жағдайы және даму болашағы, кәсіби білім берудің мәселелері мен келешегі ашылды. Жинақтағы материалдар ғалымдардың, оқытушылардың, магистранттар мен студенттердің қызығушылығын тудыру мүмкін.

В сборнике материалов Международной научно-практической конференции «Султангазинские чтения» представлены научные статьи по актуальным вопросам современного образования: рассмотрены опыт и перспективы новых методов и технологий в преподавании физики, проблемы исследования и преподавания в математике; раскрыты история, современное состояние и перспективы развития информатики как науки, проблемы и перспективы профессионального образования. Материалы сборника могут быть интересны ученым, преподавателям, магистрантам и студентам.



УДК 37
ББК 74

Рекомендовано к изданию Ученым советом НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы» от 27.11.2024 года, протокол № 17

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2024
© Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы, 2024



Сурет 1. Математиканы бағдарлы оқытудағы мұғалімнің рөлі

Бағдарланған оқыту нақты есептерді шешу арқылы оқытуға бағытталады. Мұғалімдер теориялық тұжырымдамаларды оқытудың орнына оқушыларға ойлау үдерістерін ынталандыратын және білімді контексте қолданатын есептерді ұсынады. Бұл ретте есептер қызықты, өзекті болуы және оқушылардың күрделілік деңгейіне сәйкес келуі тиіс. Математикадағы тапсырмаға бағдарланған оқыту - бұл оқушылардың сыни ойлауын дамыту үшін тиімді әдіс. Ол ақпаратты дербес талдау, шешудің ұтымды жолдарын таңдау және нақты жағдайларда математикалық білімді қолдану дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді. Оқу процесіне бағдарлы оқытуды енгізу математикаға қызығушылықты арттырады, оқыту сапасын жақсартады және оқушыларды болашақта кешенді міндеттерді шешуге дайындайды.

Әдебиеттер тізімі:

1. Блинов В.М. Эффективность обучения: методологический анализ определения этой категории в дидактике. М.: Педагогика, 1976. 192 с.
2. Бутенко А.В., Ходос Е.А. Критическое мышление: метод: теория, практика. М., 2002
3. Вукина Н.В., Критическое мышление как это учить? X., 2007
4. Загашев И.О., Заир – бек С.И. Критическое мышление. Технология развития. СПб; 2003
5. Заир-бек С.И., Муштавинская И.В. Развитие критического мышления на уроке – М; 2004.
6. Темнякина О. В., Токменинова Д. В. Современные подходы к оценке эффективности работы учителей // Вопросы образования. 2018. № 3. С. 180-195.
7. Шмигирилова И. Б. Особенности конструирования заданий, ориентированных на повышение эффективности групповой работы // Актуальные проблемы обучения математике и информатике в школе и в вузе: Материалы IV Международной научной конференции. Т.1. М.: МПГУ, 2018 г. С. 262-266.

УДК 371.32

КОМАНДНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ КОЛЛАБОРАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В АЛГЕБРЕ 8 КЛАССА

Фазылова Айгуль Абдулгалиовна
старший преподаватель
КРУ им. А.Байтұрсынұлы,
г.Костанай, Казахстан
E-mail: azotnur@mail.ru

Алдамбергенова Карлыгаш Токпаевна
директор КГУ “Заречная общеобразовательная школа №1
отдела образования Костанайского района”
Управления образования акимата Костанайской области
aldambergenovakarly@mail.ru

Аңдатпа

Мақалада оның әртүрлі аспектілеріне енетін цифрлық технологиялардың әсерінен айтарлықтай өзгерістерге ұшырайтын заманауи білім беру саласының мәселесі қарастырылады. Бұрын таралмаған оқу процесін ұйымдастырудың жаңа формалары барған сайын танымал бола бастады. Бұл жұмыста оқу процесін қолдау үшін бірлескен ақпараттық технологияларды ашатын мүмкіндіктерге баса назар

аударылады. Гибридті оқытуды тиімді қолдауды ұйымдастырудың маңызды аспектілері, соның ішінде басқару деңгейіндегі мәселелер де қарастырылады.

Түйінді сөздер: Оқыту, әдістер, топтық оқыту, бірлескен технологиялар, ойлау, сыни тұрғыдан ойлау

Аннотация

В статье рассматривается вопрос современной образовательной сферы которая претерпевает значительные изменения под воздействием цифровых технологий, которые проникают в различные ее аспекты. Новые формы организации учебного процесса, которые ранее не имели распространения, становятся все более популярными. В данной работе акцент сделан на возможностях, которые открывают коллаборативные информационные технологии для поддержки учебного процесса. Также рассматриваются важные аспекты организации эффективной поддержки гибридного обучения, включая вопросы управленческого уровня.

Ключевые слова: Обучение, методы, командное обучение, коллаборативные технологии, мышление, критическое мышление.

Abstract

The article examines the issue of the modern educational sphere, which is undergoing significant changes due to the influence of digital technologies permeating various aspects of it. New forms of organizing the educational process, which were previously uncommon, are becoming increasingly popular. This work focuses on the opportunities provided by collaborative information technologies to support the learning process. Important aspects of organizing effective support for hybrid learning are also considered, including issues at the managerial level.

Keywords: Learning, methods, team-based learning, collaborative technologies, thinking, critical thinking.

В современных условиях образования все большее значение приобретает командное обучение и использование коллаборативных технологий. Это не просто новая тенденция, а методологический подход, направленный на повышение качества обучения и вовлечение учеников в активное познание. Коллаборативные технологии помогают сформировать навыки общения, взаимодействия, а также навыки критического мышления и самоконтроля, что особенно важно для подростков. В данной статье будет рассмотрено, как командное обучение и коллаборативные технологии могут быть успешно внедрены на уроках алгебры в 8 классе.

Особенности командного обучения в математике [1, с.25].

Командное обучение предполагает организацию учебного процесса, при котором ученики работают в малых группах, решая учебные задачи и помогая друг другу. Этот метод позволяет создать учебную среду, способствующую повышению интереса к предмету и укреплению понимания материала. Учащиеся могут совместно решать задачи, обсуждать методы решения, предлагать альтернативные подходы. На уроках математики в 8 классе это помогает облегчить усвоение сложных тем, таких как системы линейных уравнений, квадратные корни и функции.

Преимущества командного обучения:

1.Активизация познавательной деятельности. Ученики становятся активными участниками учебного процесса.

2.Развитие коммуникативных навыков. Работа в группе требует четкого изложения мыслей и уважительного отношения к мнению других.

3.Поддержка слабых учеников. В группе учащиеся с разным уровнем подготовки могут помогать друг другу.

4.Формирование навыков лидерства и ответственности. Каждый член команды выполняет определенные обязанности и чувствует свою ответственность перед другими.

Роль коллаборативных технологий в математике:

Коллаборативные технологии предполагают использование инструментов, которые помогают ученикам работать вместе и обмениваться информацией. Такие технологии могут включать как цифровые, так и традиционные методы, такие как интерактивные доски, онлайн-платформы (например, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams) и различные образовательные приложения для совместного решения задач. Использование таких платформ на уроках математики позволяет преподавателю поддерживать активное взаимодействие и отслеживать результаты работы учеников.

Примеры коллаборативных технологий:

Электронные таблицы. Google Sheets позволяет ученикам совместно работать над расчетами, что особенно полезно при изучении тем, связанных с анализом данных и статистикой.

Интерактивные доски. Например, Miro или Jamboard помогают визуализировать процессы и методы решения задач, что особенно важно для визуальных учеников.

Системы управления учебным процессом (LMS). Google Classroom или Moodle позволяют организовать командную работу и координировать учебный процесс, контролировать выполнение заданий и отслеживать успехи [2, с. 36].

Математические онлайн-ресурсы. Использование Wolfram Alpha, GeoGebra и других приложений для решения и анализа уравнений позволяет ученикам тестировать разные подходы и проверять точность своих расчетов.

Примеры задач для командного обучения

На уроках математики в 8 классе можно применять командные задачи, которые способствуют как развитию аналитического мышления, так и укреплению знаний. Примеры таких заданий включают:

Проект "Построение графиков функций". Команды получают задание построить графики различных типов функций, выявить их основные характеристики и взаимосвязи. Каждый участник группы отвечает за отдельный этап работы, что позволяет всем почувствовать важность командной работы.

Решение сложных уравнений. Разделение процесса на этапы, где каждый ученик решает свою часть задачи, а затем происходит обсуждение общего решения. Это укрепляет понимание теоретической базы.

Задачи на моделирование. Ученики моделируют реальные ситуации с использованием математических понятий, таких как проценты или соотношения. Команда анализирует данные и находит оптимальное решение задачи.

Применение коллаборативных технологий требует от учителя хорошо продуманной организации урока. Важно распределить роли в команде, создать комфортные условия для работы и предоставить необходимые инструменты для взаимодействия. Этапы работы включают:

- Постановку цели и задач. Четкая формулировка задания, чтобы ученики знали, какой результат требуется достичь.
- Распределение ролей в команде. Например, один ученик может отвечать за поиск информации, другой — за анализ, третий — за презентацию результата.
- Периодические обсуждения и поддержка. Учитель должен контролировать процесс, периодически включаться в обсуждения, чтобы предотвратить возможные ошибки.
- Оценивание. Важно учитывать не только индивидуальные, но и командные достижения, что стимулирует коллективную ответственность и сотрудничество.

На практике применяются разнообразные методы для улучшения качества образования. Однако, несомненно, эффективность каждого из них зависит от индивидуальных особенностей ученика. Важную роль также играет мотивация ученика к учению. Поэтому особое внимание необходимо уделить проблеме мотивации к обучению. Ответственность за свои успехи в учебе должна лежать на плечах ученика, и поэтому использую тактику, описанную М. Раттером, чтобы помочь детям с трудностями в обучении [3]. В настоящее время мотивация учащихся к учебе часто ослабевает, и это связано с различными факторами, такими как перегруженность программой, оторванность изучаемого материала от реальной жизни и потребностей учеников. Поэтому важно создавать интересные и понятные ученикам уроки, которые будут стимулировать их мотивацию к обучению. И одним из таких методов, который помогает мотивировать учащихся к обучению является командное обучение с применением коллаборативных технологий.

Коллаборативный класс представляет собой класс, в котором учитель понимает меру своей ответственности, не ограниченной лишь рамками преподаваемого предмета. Успешность обучения и преподавания заключается в создании атмосферы, позволяющей личности чувствовать себя свободно и безопасно в процессе обучения.

Преимущества коллаборативных технологий в математике:

- Развитие критического мышления и навыков анализа.
- Повышение мотивации благодаря игровым и соревновательным элементам.
- Возможность для учеников помогать друг другу и учиться работать в команде.
- Лучшая адаптация к реальной жизни, где навыки сотрудничества играют важную роль.

Эти технологии помогают сделать процесс обучения математике более интерактивным и интересным, что способствует лучшему пониманию сложных тем и развитию у школьников уверенности в своих силах [4, с. 56]. Рассмотрим методы и приемы создания коллаборативной среды:

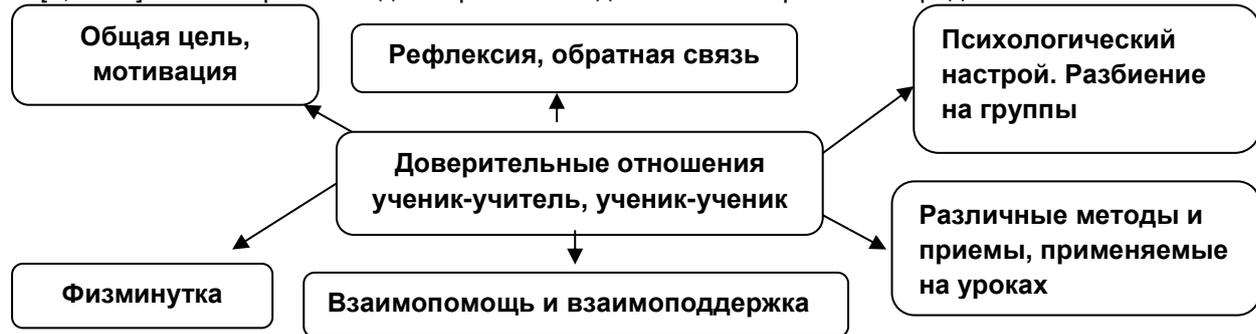


Рисунок 1. Методы и приемы коллаборативной среды

Таким образом использование командного обучения и коллаборативных технологий в математике помогает ученикам глубже усвоить материал и развить ключевые компетенции XXI века, такие как креативность, критическое мышление и навыки командной работы. Этот подход делает процесс изучения математики более осмысленным, укрепляет взаимопомощь и коллективную ответственность, формируя у школьников уверенность в собственных силах и уважение к мнению других. Коллаборативное обучение позволяет повысить интерес к математике, улучшить качество знаний и подготовить учеников к жизни в современном, высокотехнологичном обществе. Включение командных проектов и современных инструментов на уроках математики в 8 классе способствует не только академическим достижениям, но и формированию жизненно важных навыков.

Список использованных источников:

- 1.Е.В. Зарукина, Н. А. Логвинова, М. М. Новик «Активные методы обучения: рекомендации по разработке и применению»
2. Максименкова О.В., Незнанов А.А. О методических и технологических особенностях взаимного оценивания при формировании компетенций разработчиков программного обеспечения // Преподавание информационных технологий в Российской Федерации, материалы четырнадцатой открытой всероссийской конференции. 2016, pp. 135–137
3. Государственная программа развития образования Республики Казахстан на 2011–2020 годы URL:<http://www.nao.kz>
- 4.Дьяченко В. К. «Сотрудничество в обучении.О коллективном способе учебной работы». — М.: Наука, 1991. — С. 24–57, 60–81.– (Мастерство учителя: идеи советы, предложения).
- 5.Рассел Джесси. Формы организации обучения, 2013. 57 с.
4. Руководство для учителя. Второй (основной) уровень. Второе издание (2013). АОО «Назарбаев Интеллектуальные школы»

УДК 371.32

ЭЛЕКТРОНДЫҚ БІЛІМ БЕРУ РЕСУРСТАРЫН ОҚУШЫЛАРДЫҢ МАТЕМАТИКАЛЫҚ ОЙЛАУЫН ДАМУЫҢҮ ШІН ПАЙДАЛАҢУ

Қазақстан, Қостанай қаласы
А. Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ
Физика, Математика және ЦТ кафедрасының
аға оқушысы, магистрі
Фазылова Айгуль Абдулғалимовна
E-mail: azotnur@mail.ru
Қазақстан, Қостанай қаласы
А. Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ
Физика, Математика және ЦТ кафедрасының
4 курс студенті
Ибрагимова Назерке Еркінқызы
E-mail: ibragimovanaz@icloud.com

Аңдатпа

Бұл мақалада электрондық білім беру ресурстарының оқушылардың математикалық ойлауын дамытудағы рөлі қарастырылады. Заманауи технологиялар мен цифрлық құралдарды қолдану арқылы оқушылардың логикалық ойлау қабілеттерін, мәселелерді шешу дағдыларын және креативтіліктерін арттыру мүмкіндіктері талданады. Электрондық платформалар мен интерактивті контенттің тиімділігі, сондай-ақ мұғалімдердің осы ресурстарды қолдану тәжірибелері зерттеледі. Оқушылардың мотивациясын көтеру және оқу нәтижелерін жақсарту мақсатында білім беру процесінде электрондық ресурстарды интеграциялау әдістері ұсынылады.

Түйінді сөздер: оқыту, ойлау, ресурстар, электрондық білім

Аннотация

В данной статье рассматривается роль электронных образовательных ресурсов в развитии математического мышления учащихся. Анализируются возможности улучшить способности учащихся к логическому мышлению, навыкам решения проблем и творчеству за счет использования современных технологий и цифровых инструментов. Исследуется эффективность электронных платформ и интерактивного контента, а также опыт использования этих ресурсов учителями. В целях повышения мотивации обучающихся и улучшения результатов обучения предлагаются методы интеграции электронных ресурсов в учебный процесс.

Ключевые слова: обучение, мышление, ресурсы, электронное обучение.

МАЗМҰНЫ

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРЛЫҚ ОТЫРЫС

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

<i>Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университетінің Әлеуметтік-тәрбие жұмыстары жөніндегі проректоры, техника ғылымдарының кандидаты Темирбеков Нұрлыхан Мұқанұлы</i> Алғы сөз / Проректор по социально-воспитательной работе Костанайского регионального университета имени Ахмет Байтұрсынұлы, кандидат технических наук Темирбеков Нұрлыхан Мұқанұлы. Приветственное слово	3
<i>Жампеисова Корлан Кабыкеновна, д.п.н., профессор, Казахский национальный педагогический университет имени Абая, г. Алматы, Казахстан.</i> Инновационные методологии в высшем образовании	4
<i>Усольцев Александр Петрович, д.п.н., профессор, Уральский государственный педагогический университет, г. Екатеринбург, Россия.</i> Реализация принципа наглядности при обучении физике в современных условиях	7
<i>Эндерс Петер, д.ф.-м.н., заочный доцент, Университет прикладных наук, г. Вильдау, Германия.</i> Использование оригинальных текстов ведущих мастеров, чтобы очевиднее выявить связи между областями физики	10

СЕКЦИЯ 1

ФИЗИКАНЫ ОҚЫТУДАҒЫ ЖАҢА ӘДІСТЕР МЕН ТЕХНОЛОГИЯЛАР: ТӘЖІРИБЕ, ПРАКТИКА ЖӘНЕ ПЕРСПЕКТИВАЛАР

НОВЫЕ МЕТОДЫ И ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ: ОПЫТ ПРАКТИКА И ПЕРСПЕКТИВЫ

<i>Акмагамбетова Г.К.</i> Физика пәніне арналған жиынтық бағалау тапсырмаларын сабақ уақытында пайдаланудың тиімді әдістері	13
<i>Белгибаева А.Ж., Кульгускина Е.О.</i> Преимущества и трудности в проведении лабораторных работ по физике	18
<i>Гаппаров Ж.А.</i> Жобалау негіздері мен жасанды интеллект және SMART-технологияларының физика пәнін оқытудағы үйлесімді көрінісі	20
<i>Жусупов К.С.</i> Роль физики в подготовке специалистов новых профессий nanoиндустрии	25
<i>Касымова А.Г., Туктубаева С.А., Курмангалиева А.А.</i> Внедрение проблемного обучения и CLIL на уроках физики как средство развития исследовательских навыков учащихся	28
<i>Коновалюк А.Ю., Дёмина Д.С., Касымова А.Г.</i> Исследование опыта использования современных технологий обучения учителями физики в Костанайской области	35
<i>Курмангалиева А.А., Туктубаева С.А.</i> Анализ уровня подготовки учащихся 12-х классов к работе с экспериментальными данными и графиками на уроках физики: оценка навыков расчета погрешностей и построения графиков	38
<i>Омарова А.К., Калакова Г.К.</i> Как оценивать знания и навыки учеников на уроках физики: современные стратегии и практические советы	43
<i>Омыралаи А.К., Телегина О.С.</i> Физический эксперимент в школе: этапы развития и его роль в учебном процессе	47

<i>Пепке В.С., Телегина О.С.</i> Особенности преподавания физики для одаренных детей	50
<i>Телягисова М.Т., Калакова Г.К.</i> Проблемное обучение на уроках физики в современной школе	52
<i>Фазылахметова А.Б., Нупирова А.М.</i> Физиканы оқытуда эксперименттік тапсырмаларды зерттеу әдісін қолдана отырып білім алушылардың функционалды сауаттылығын дамыту	56
<i>Ховалкина А., Телегина О.С.</i> Методические особенности и реализации коллаборативного подхода в процессе обучения физике	58
<i>Шмулова А.В., Калакова Г.К.</i> Цифровые образовательные ресурсы на уроках физики	63
<i>Шолпанбаева Г.А.</i> Физикалық ұғымды қалыптастыру ерекшеліктері	67

СЕКЦИЯ 2

МАТЕМАТИКА: ЗЕРТТЕУ ЖӘНЕ ОҚЫТУ МӘСЕЛЕЛЕРІ



МАТЕМАТИКА: ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ПРЕПОДАВАНИЯ

<i>Тохметова М.Б., Орумбаева Н.Т.</i> Влияние системы динамической геометрии Geogebra на понимание геометрического смысла определенного интеграла	70
<i>Москаленко А.Т.</i> Применение W -функции Ламберта в решении физических задач	73
<i>Пономаренко Б.М.</i> Расширение полей	79
<i>Муратбек Р., Сәтбаева А.Ф.</i> Цифрлық ресурстарды қолдану арқылы оқушы деңгейін қалай көтеруге болады?	82
<i>Хасенова Г.Б.</i> Математиканы оқытудағы сараланған тәсілді зерттеу	85
<i>Рихтер Т.В., Ломова Л.А.</i> Электронные образовательные ресурсы как средство формирования профессиональных компетенций студентов, обучающихся по профессии «Мастер по лесному хозяйству» (на примере математики)	89
<i>Мирланұлы А.</i> Мектеп математика курсына тригонометриялық теңдеулер жүйесін шешу әдістерін қолдану	93
<i>Тапал У.Б., Бисебаева А.К.</i> Современные методы преподавания математики: от традиционного к интерактивному обучению	98
<i>Каиржанова А.К., Асканбаева Г.Б.</i> Математикалық сауаттылықта стереометрия бөлімін оқыту ерекшеліктері	104
<i>Асканбаева Г.Б., Алимбаев А.А.</i> Геометрияның кейбір теоремаларын олимпиадалық есептерді шығаруда қолдану	109
<i>Құрманбек Т.А., Асканбаева Г.Б., Алимбаев А.А.</i> Ізі 0-ге тең матрицалық жиындардағы $X^2 = A$ түріндегі теңдеуді шешу.	114
<i>Раисова Г.Т., Абилова К.А.</i> Планиметрические задачи на построение в курсе геометрии 7 класса	120
<i>Демисенова Ж.С., Жақсыбай Н.Ж.</i> Бесінші сынып оқушыларына бөлшектерді оқытуда функционалды сауаттылықты өмірлік мысалдармен қалыптастыру	124
<i>Абилова К.А., Захаров С.З.</i> Проблемы преподавания алгебры и начала анализа в школе: пути решения	127
<i>Демисенова Ж.С., Амирова Н.К.</i> Использование современных технологий для развития критического мышления на уроках алгебры в 8 классе как способ повышения мотивации к обучению	130
<i>Шулғауова С.Ж., Нурмагамбетова Б.С.</i> Бағдарланған есептерді оқыту арқылы оқушылардың сыни ойлау қабілетін дамыту	133
<i>Фазылова А.А., Алдамбергенова К.Т.</i> Командное обучение и применение коллаборативных технологий в алгебре 8 класса	136

<i>Фазылова А.А., Ибрагимова Н.Е.</i> Электрондық білім беру ресурстарын оқушылардың математикалық ойлауындамыту үшін пайдалану	139
<i>Альмухамбетова А.А., Туматаев Д.Ж., Демисенов Б.Н.</i> Об изоморфизме классических алгебр Ли B_2 и C_2	142
<i>Байзахова Г.Р., Шунгулова З.И.</i> Негізгі мектепте геометрияны оқыту процесінде оқушылардың зерттеу дағдыларын қалыптастырудың педагогикалық шарттары	146

СЕКЦИЯ 3

ИНФОРМАТИКА ҒЫЛЫМ РЕТІНДЕ: ТАРИХ, ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ



ИНФОРМАТИКА КАК НАУКА: ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

<i>Акжигитов Е.М., Ерсұлтанова З.С.</i> Влияние нейросетей на музыку: новые возможности и вызовы	150
<i>Асембекова А.К.</i> Информатика ғылым ретінде: тарих, қазіргі жағдай және даму перспективалары	153
<i>Байғужина М.С.</i> Информатика как наука: история, современное состояние и перспективы развития	157
<i>Даулетбаева Г.Б., Қостанай Е., Даулетбаева А.</i> Роботтың сызық бойымен қозғалысының «Толқын» алгоритмі	161
<i>Даулетбаева Г.Б., Келебаева А., Ошанова К.</i> LEGO роботының сызық бойымен қозғалуға арналған «Зигзаг» алгоритмін іске асыру	164
<i>Ерсұлтанова З.С., Келебаева А.М., Ошанова К.Қ.</i> Веб сайттарды жасау технологияларын дамыту	168
<i>Занегина С.И.</i> Интернет-торговля в Казахстане: как защитить свои права	171
<i>Иксанова Н.Т., Радченко Т.А.</i> «Основы машинного обучения» в образовании	174
<i>Исабаев А. Б., Жарлыкасов Б.Ж., Абдуллина Д.М.</i> Иммерсивные технологии в образовании как новые возможности для преподавания естественных наук	177
<i>Куракина Е.В., Герасёва И.М.,</i> Использование технологий в обучении: как цифровые инструменты способствуют развитию интеллектуальных способностей	181
<i>Қазбекқызы Қ., Даулетбаева Г.Б.</i> Жасанды интеллект: тарихы, мүмкіндіктері және болашағы	184
<i>Молдабекова А. Ж.</i> Влияние искусственного интеллекта на будущее образования Республики Казахстан	187
<i>Мякушева Д.П., Архипова Г.Ю., Нуркенова Н. А.</i> Интерактивный рабочий лист как средство организации формативного оценивания на уроках информатики	190
<i>Орлов М.В., Радченко П.Н.</i> Адаптивная технология Scrum как инструмент достижения образовательных целей	194
<i>Оспанова Ш.Б.</i> Развитие навыков создания алгоритмов для решения практических задач у учащихся с использованием метода проблемного обучения	196
<i>Радченко Т.А., Калинин А.Е., Халезина К.Д.</i> Подход к обучению информатике через геймификацию процесса	199
<i>Радченко Т.А., Радченко П.Н.</i> Искусственный интеллект в образовании: трансформация учебного процесса через инновационные технологии и онлайн-форматы	202
<i>Сафронов А.В.</i> Об использовании искусственного интеллекта (ИИ) в образовательном процессе и о возможной замене традиционной подачи материала	205
<i>Серикбаев Б.Б., Ерсұлтанова З.С.</i> Особенности разработки мобильных приложений в обучении программированию	209
<i>Серикбаева А.Б., Даулетбаев Т.Н.</i> Кохоненнің өзін-өзі ұйымдастыратын карталары	213

<i>Соловьева С.В.</i> Совершенствование средств обучения информатике в школе через разработку мобильных приложений	217
<i>Удербаетова Н.К., Жарлыкасов Б.Ж.</i> Использование иммерсивных технологий для обучения цифровой грамотности младших школьников	222
<i>Хакимова Т., Слабекова Ж., Закарянна Н.</i> Биткойн криптовалюта және блокчейн технологиясы: олардың ерекшеліктері	225
<i>Шәкімов А.М.</i> Внедрение искусственного интеллекта в школьную образовательную программу	229

СЕКЦИЯ 4

КӘСІПТІК БІЛІМ БЕРУДІҢ МӘСЕЛЕСЕРІ МЕН ПЕРСПЕКТИВАЛАРЫ



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

<i>Абатов Н.Т.</i> Білім беру жүйесіне реформа жасау – уақыт талабы	232
<i>Абдигалпарова Г.М.</i> Ахмет Байтұрсынұлының ағартушылық мұрасы	235
<i>Андрюенко О.А.</i> О необходимости подготовки студентов к организации методической работы в условиях комплексного центра социального обслуживания населения	238
<i>Архипова К.Г., Колисниченко Ю.Г.</i> Проблемы и перспективы профессионального образования Казахстана в сфере искусства	242
<i>Архипова К.Г., Нарбек М.Б.</i> Развитие творческого воображения с использованием нетрадиционных техник рисования	246
<i>Ахметжанова Б.Ж., Жаксыбаев Е.Е., Майленова А.А.</i> Командообразование в современной школе в контексте повышения эффективности образовательной деятельности	248
<i>Бабич С.С.</i> Проблемы и перспективы подготовки руководителей хореографических коллективов в высших учебных заведениях	253
<i>Белогурова Н.С., Власова Е.В.</i> Lesson Study как ресурс для решения проблемы функциональной грамотности у учащихся на уроках математики, информатики и физики	256
<i>Буркулова М.С.</i> Формирование математических знаний у детей дошкольного возраста посредством метода сторителлинг	259
<i>Валиуллина А., Телегина О.С., Касымова А.Г.</i> Педагогическая поддержка учеников с интеллектуальными нарушениями в процессе обучения	262
<i>Дементей А.Г., Ли Е.Д., Байжанова С.</i> Мнемотаблицы как средство развития связной речи у детей дошкольного возраста	266
<i>Емельянова Л.А.</i> К проблеме профессиональной социализации студентов на этапе вузовского образования	269
<i>Ерденова Н.Б., Федулова Т.Б.</i> Организация внутришкольного контроля	272
<i>Есионова А.Н.</i> STEM-компетенции как первый этап профессионального образования школьников	277
<i>Жусупова Д.Ж., Лапикова М.С.</i> Занятия керамикой как способ развития творческих способностей у учащихся в учреждениях дополнительного образования	281
<i>Жусупова Д.Ж., Луковенко О.С.</i> Интеграция искусства в профессиональном обучении: новые горизонты для будущих учителей художественного труда	284
<i>Задорожная С.Н.</i> Профессиональная подготовка будущих учителей музыки в вузе на основе преподавания музыкально-теоретических дисциплин	288
<i>Қайпбаева А., Нурсейтова А.А.</i> Әбіш Кекілбаев шығармаларының ерекшеліктері	293
<i>Калиева С.А., Загородняя О.Ф.</i> Особенности билингвального обучения в контексте применения игровых модулей обучения русскому языку и литературе в общеобразовательных школах	296
<i>Калиниченко О.В., Назмутдинов Р.А., Ахметбекова З.Д.</i> Application of Distanced Education Technologies	301

<i>Касымова С.И.</i> Исследование договорного права в республике Казахстан. Актуальное состояние и перспективы на 2024 год	304
<i>Койшыгулова Д.Ж.</i> Ыбырай Алтынсариннің халық ағарту саласындағы қызметі	307
<i>Кулмагамбетова Б.Ж.</i> Ыбырай Алтынсаринның эпистолярлық мұрасы	310
<i>Куракина Е.В., Герасёва И.М.</i> Использование технологий в обучении: как цифровые инструменты способствуют развитию интеллектуальных способностей	314
<i>Логвиненко П.А.</i> Внедрение технологии прототипирования на базе научно-производственной лаборатории университета	318
<i>Луковенко Т.Г.</i> Экологическое воспитание детей: основы формирования ответственного отношения к природе с дошкольного возраста	321
<i>Нарумова М.В., Руш Т.А.</i> Современные практические приемы моделирования казахской национальной одежды	324
<i>Наумова Л.В., Ли Е.Д., Байжанова С.А.</i> Формирование национальных ценностей у дошкольников на основе реализации программы «Біртұтас тәрбие»	328
<i>Оканова А.Т.</i> Саморазвитие личности через проблемы образования в Казахстане на современном этапе и пути их решения	331
<i>Оспанова Ш.Ж., Шарипов А.С.</i> Қазақстан республикасы мен оңтүстік корей арасындағы өзара қатынастарының дамуы	333
<i>Сералиев А.Б., Алиаскаров Д.Т., Бактыбеков М.Б.</i> Преподавание региональной географии: развитие глобальной компетенции учащегося	335
<i>Тимофеева Н.С.</i> Рефлексивная компетентность будущих педагогов-психологов	339
<i>Турлубаева Д.К.</i> Перспективы и проблемы музыкального образования в условиях современного общества	344
<i>Тупиков И.Ю.</i> Исследование причин иммиграции тюрок на территорию Ближнего Востока	347
<i>Чикова И.В.</i> Полисубъектный подход в образовании: развитие и проявление субъектности в условиях высшей школы	350
<i>Чикова И.В.</i> К проблеме сближения ценностей субъектов образовательного пространства высшей школы	354
<i>Швацкий А.Ю.</i> Формирование профессионального сознания в структуре вузовской подготовки педагогических кадров	358
<i>Шумейко Т.С., Зубко Н.Н.</i> Реализация STEM-подхода в дополнительном техническом образовании детей	362

**«ҚАЗІРГІ БІЛІМ БЕРУДІ ДАМУДАҒЫ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ» АТТЫ
СҰЛТАНҒАЗИН ОҚУЛАРЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ–ПРАКТИКАЛЫҚ КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛДАРЫ**

**МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО–ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
СУЛТАНГАЗИНСКИЕ ЧТЕНИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО
ОБРАЗОВАНИЯ»**

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

**Компьютерлік беттеу:
Шумейко Т.С., Радченко Т.А.**

**Мекенжай:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов көш. 47
(Педагогика институтының ғимараты, Тәуелсіздік к-сі
118, 419 каб.).
Тел.: 8 (7142) 54-83-44 (ішкі 115)**

**Пішімі 60*84/18.
Көлемі 23,2 б.т.
Электронды нұсқасы университеттің
ksu.edu.kz сайтында орналастырылған
желтоқсан, 2024 жыл**

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

**Компьютерная верстка:
Шумейко Т.С., Радченко Т.А.**

**Адрес:
110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынова 47
(корпус Педагогического института, ул.Тәуелсіздік
118, каб. 419).
Тел.: 8 (7142) 54-83-44 (вн.115)**

**Формат 60*84/18.
Объем 23,2 п.л.
Электронный вариант размещен на сайте
университета ksu.edu.kz
декабрь 2024 года**