



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

Scrum развивает метанавыки, такие как управление проектами, работа в команде и планирование, которые необходимы независимо от предметной области. Ученики учатся взаимодействовать, распределять роли и анализировать результаты, что подготавливает их к успешной учебной и профессиональной деятельности. Методология укрепляет межпредметные связи и стимулирует решение комплексных задач.

Для учителей Scrum открывает возможности для достижения образовательных целей при решении комплексных задач. Эта адаптивная методология предоставляет инструменты для наблюдения и контроля. Использование досок процессов, таких как канбан-доски, позволяет учителю видеть, как движется работа над проектом в реальном времени, отслеживать прогресс и выявлять затруднения. Такой подход предотвращает накопление нерешённых проблем и поддерживает продуктивность.

Scrum позволяет учителю не только наблюдать, но и направлять учеников, выступая в роли наставника. Вместо жесткого контроля учитель задает вопросы и подталкивает команду к самостоятельному поиску решений. Регулярные обсуждения и ретроспективы помогают выявлять слабые места и корректировать курс без стресса. Это создает атмосферу доверия и сотрудничества.

Внедрение Scrum в образовательный процесс открывает возможности для целостного развития учащихся и эффективного достижения образовательных целей. Методология помогает интегрировать знания из разных дисциплин и развивать критическое мышление, навыки командной работы и самоорганизации. Ученики учатся планировать задачи, распределять роли и брать на себя ответственность, что готовит их к реальной профессиональной деятельности.

В условиях дистанционного и гибридного обучения Scrum поддерживает мотивацию и вовлеченность учащихся. Регулярные встречи и размышления создают атмосферу сотрудничества и позволяют гибко управлять учебным процессом. Преподаватели получают эффективные инструменты для контроля и направления работы, а внедрение Scrum в образовательную среду — это шаг к тому, чтобы вооружить учеников навыками, необходимыми для успешной жизни и работы в современном мире. Гибкость методологии позволяет ей эффективно функционировать как в аудиторном, так и в дистанционном формате, поддерживая идею обучения на протяжении всей жизни и укрепляя междисциплинарные связи. Примеры использования этого метода в школах показывают его высокую эффективность, особенно в курсе информатики, где ученики развивают не только технические, но и коммуникационные навыки, работая над реальными проектами [4].

Список использованных источников:

1. Волобуева, Т. Б. Опережающее повышение квалификации педагогов: эджайл-искрам-методологии /Т.Б.Волобуева. – Текст // Научное обеспечение системы повышения квалификации кадров– 2022. - №4(53) - С.77-86
2. WillyWijnands Руководство по eduScrum«Правила Игры», eduScrum 2015, с.21
3. Министерство просвещения Республики Казахстан. Об утверждении государственных общеобязательных стандартов дошкольного воспитания и обучения, начального, основного среднего и общего среднего, технического и профессионального, послесреднего образования: Приказ от 3 августа 2022 года № 348. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 5 августа 2022 года № 29031.
4. Проекты, меняющие школу. Agile-трансформация // Просвещение. 2018. URL: <https://prosv.ru/articles/proekty-menyayushchie-shkolu-agile-transformatsiya/> (дата обращения: 26.10.2024).

УДК 371.3

РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ СОЗДАНИЯ АЛГОРИТМОВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ У УЧАЩИХСЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ

Оспанова Шынар Бектепбергенқызы
магистр педагогических наук
НИШ ФМН г. Костанай Казахстан
E-mail: ospanova_sh@kst.nis.edu.kz

Аннотация

Актуальность и цель: В данной статье рассматривается применение метода проблемного обучения для развития алгоритмического мышления у учащихся. Предложены эффективные методы, направленные на формирование навыков создания алгоритмов и решения практических задач.

Ключевые слова: алгоритм, проблемное обучение, алгоритмическое мышление, информатика.

Аңдатпа

Өзектілігі және мақсаты: Бұл мақалада оқушылардың алгоритмдік ойлау қабілетін дамыту үшін проблемалық оқыту әдісін қолдану қарастырылады. Алгоритмдерді құру және практикалық тапсырмаларды шешу дағдыларын дамытуға бағытталған тиімді әдістер ұсынылады.

Түйінді сөздер: алгоритм, проблемалық оқыту, алгоритмдік ойлау, информатика.

Abstract

Relevance: This article discusses the application of the problem-based learning method for developing algorithmic thinking students. It proposes effective methods aimed at building skills for creating algorithms and solving practical tasks.

Goal: To explore how the use of problem-based learning impacts the development of students' abilities to create algorithms for solving practical tasks.

Key-words: algorithm, problem-based learning, algorithmic thinking, computer science.

В современном образовательном процессе становится все более важным развивать у школьников навыки алгоритмического мышления. Эти навыки необходимы не только для освоения курса информатики, но и для формирования логического мышления и умений решать разнообразные задачи. Метод проблемного обучения выделяется как эффективный подход, поскольку он акцентирует внимание на активном вовлечении учащихся в процесс познания, стимулирует их к самостоятельному поиску решений и созданию алгоритмов [1, с. 20].

Цель данной работы – исследовать, как применение метода проблемного обучения влияет на развитие умений учащихся в разработке алгоритмов для решения практических задач, а также предложить эффективные методы его внедрения на уроках информатики [2, с. 45].

Проблемное обучение основывается на представлении учащимся задач, с которыми они ранее не сталкивались. Это требует от них активного участия в поиске решений. Такой подход способствует развитию критического мышления, умения анализировать и систематизировать информацию, что необходимо для решения практических задач [3, с. 30]. В процессе обучения ученики сами выявляют ключевые аспекты проблемы, формируют возможные алгоритмы решения и тестируют их, что углубляет понимание материала и развивает навыки работы с алгоритмами.

Проблемное обучение можно рассматривать как процесс, в ходе которого учащиеся учатся на собственном опыте, используя свои знания для анализа новых ситуаций. Этот метод требует от учеников не только понимания теоретических аспектов, но и применения их на практике. Исследования показывают, что такой подход к обучению улучшает усвоение материала, повышает мотивацию и интерес к учебному процессу.

Алгоритмическое мышление – это способность последовательно выстраивать шаги для решения задач, и оно является одной из основных компетенций в сфере информатики. Этот тип мышления требует от учащихся анализа условий задачи, выделения этапов ее решения и оценки эффективности предложенных алгоритмов [4, с. 12]. На уроках информатики, особенно, ученикам нужно не только осознавать алгоритмы, но и уметь их разрабатывать для различных ситуаций, что способствует формированию системного мышления.

Алгоритмическое мышление развивает у учащихся способность к абстрактному мышлению, что позволяет им находить универсальные решения для множества различных проблем. Эта компетенция особенно важна в контексте цифровизации общества, где умение решать нестандартные задачи становится важным навыком для будущей профессиональной деятельности.

Алгоритмы играют ключевую роль в учебной программе по информатике. Задачи, требующие разработки алгоритмов, помогают учащимся закреплять знания о последовательности действий и развивают логическое мышление [5, с. 25]. Такие задачи должны быть адаптированы под возрастные особенности учеников и ориентированы на практическое применение, чтобы учащиеся могли увидеть связь между теорией и реальной жизнью.

Система образования должна учитывать индивидуальные особенности учащихся, включая их интересы и уровень подготовленности. Эффективное обучение алгоритмам также подразумевает использование современных технологий, таких как программирование и робототехника, что помогает учащимся визуализировать свои алгоритмы и на практике видеть результаты своей работы.

Для развития навыков алгоритмического мышления полезно предлагать учащимся задачи, отражающие реальные жизненные ситуации и требующие создания алгоритмов для их решения. Вот несколько примеров таких задач:

Задача по выбору программного обеспечения:

В классе возникла необходимость организовать онлайн-уроки. Учитель знает, что существуют разные программы для видеоконференций, но не знает, как выбрать подходящее программное обеспечение.

Задание: Вам необходимо разработать алгоритм выбора программного обеспечения для онлайн-уроков. Включите следующие шаги:

Определите ключевые критерии выбора (например, функциональность, стоимость, технические требования).

Проведите сравнение доступных программ по выбранным критериям.

Сделайте обоснованный выбор на основе полученной информации.

Создание алгоритма для работы с текстовым редактором:

Учащиеся планируют провести опрос среди своих одноклассников о предпочтениях в выборе тем для проекта.

Задание: Разработайте алгоритм создания и проведения опроса. Включите в алгоритм следующие шаги:

Определите вопросы для опроса.

Выберите платформу для проведения опроса.

Спланируйте, как вы будете анализировать и представлять результаты.

Выбор комплектующих для компьютера:

Один из учеников хочет собрать компьютер для игр, но не знает, какие комплектующие выбрать.

Задание: Создайте алгоритм для выбора комплектующих для игрового компьютера. Включите следующие шаги:

Определите бюджет и требования к производительности.

Исследуйте характеристики различных комплектующих.

Сравните цены и выберите оптимальные компоненты на основе анализа.

Алгоритм для подсчета среднего балла:

Ученикам необходимо рассчитать средний балл за четверть, но у них нет четкой инструкции для этого.

Задание: Разработайте алгоритм, который поможет вычислить средний балл. Учтите такие шаги:

Соберите оценки по всем предметам.

Найдите сумму всех оценок.

Разделите полученную сумму на количество предметов.

Фрагмент с заданием из краткосрочного плана:

Цель обучения: 7.3.2.1 классифицировать типы файлов

Критерий оценивания: Создает видео, используя форматы текст, графика и звук:

Время	Деятельность на уроке
12-37 (26 мин) / 9 мин на составление алгоритма / / 15 мин на выполнение алгоритма одноклассника / / 2 мин написать вывод корректности алгоритма /	<p>ЗАДАНИЕ (П) Представь, что куратор тебе дал создать задание на кураторский час видеоролик о праздновании в текущем году 130 лет со дня рождения писателя Беймбета Майлина. Создай алгоритм решения согласно критерию оценивания.</p> <p>Алгоритм: </p> <p>Сделай вывод о корректности алгоритма и напиши рекомендации по улучшению: </p> <p>Дескрипторы: - записывает алгоритм решения проблемы; - решает проблему по алгоритму соседа; - делает вывод о корректности алгоритма</p> <p>Оценивание: Взаимооценивание (оценивает алгоритм одноклассника и пишет вывод)</p> <p>Дифференциация по потребностям учащихся (поддержка для достижения успеха): Алгоритм по картинкам.</p>

Занятие с использованием метода проблемного обучения может быть организовано следующим образом:

1. Учителю следует предложить ученикам новую проблемную задачу, например, выбрать подходящее программное обеспечение.

2. Учащиеся могут работать в группах, обсуждая различные подходы к решению задачи. Здесь они начинают анализировать условия и выделять ключевые шаги.

3. Ученики разрабатывают последовательность действий для решения задачи и обсуждают ее эффективность.

4. На завершающем этапе учитель анализирует предложенные алгоритмы, оценивает их и указывает на возможные улучшения.

5. В конце занятия ученикам предлагается обсудить, что они узнали, какие трудности возникли и как они их преодолели.

Применение метода проблемного обучения позволяет учащимся не только углубить свои знания и навыки в информатике, но и развить аналитические способности, критическое мышление и умение самостоятельно искать решения задач [6, с. 16]. Учащиеся становятся более вовлеченными в процесс обучения, стремятся выявлять и исправлять ошибки в своих алгоритмах.

Положительный опыт применения данного метода показывает, что учащиеся начинают больше доверять своим силам, чувствуют свою значимость в учебном процессе. Они активнее участвуют в обсуждениях и проявляют инициативу в поиске решений.

Для оценки эффективности метода был проведен сравнительный анализ успеваемости учеников по двум разделам, когда при изучении первого использовались традиционные подходы, а во втором разделе ребята перед выполнением задания писали сперва алгоритм решения. Результаты показали, что учащиеся в проблемном обучении лучше усваивают принципы разработки алгоритмов и проявляют большую самостоятельность в решении задач [7, с. 23]. Также у них повысилась мотивация к учебе, поскольку такие задачи кажутся более интересными и актуальными.

Кроме того, был проведен опрос среди учащихся о том, как они оценивают свои навыки и понимание алгоритмов до и после применения проблемного обучения. Большинство отметили, что чувствуют себя более уверенно в создании алгоритмов и решении практических задач, отметили, что верно созданный алгоритм действий ведет к оптимальному решению.

Подводя заключение, метод проблемного обучения продемонстрировал свою эффективность в развитии навыков создания алгоритмов у учащихся. Предложенный подход помогает им научиться анализировать задачи, структурировать информацию и разрабатывать алгоритмы. Данный метод рекомендуется к применению на уроках информатики, поскольку он способствует формированию устойчивых навыков решения задач и развитию логического мышления.

В заключение, важно отметить, что метод проблемного обучения должен сочетаться с традиционными методами и современными технологиями для достижения наилучших результатов. Учителям следует постоянно обновлять свои знания и навыки, чтобы эффективно применять этот подход и адаптировать его под нужды своих учеников.

Список использованных источников:

1. Ананьев, А.П. "Проблемное обучение и алгоритмическое мышление". Образование и наука, 2020.
2. Гусев, И. В. "Методы обучения алгоритмам в средней школе". Педагогика, 2019.
3. Иванов, К.Л. "Алгоритмы и их роль в преподавании информатики". Журнал информатики, 2021.
4. Смирнова, О.Н. "Современные подходы к проблемному обучению". Российский журнал образования, 2019.
5. Досмухамбетова, Г.А. "Проблемное обучение в условиях современных образовательных технологий". Казахстанская педагогическая академия, 2021.
6. Сарсенбаева, А.Б. "Развитие критического мышления у школьников через проблемное обучение". Журнал науки и образования, 2022.
7. Сагадиева, А.М. "Инновационные методы преподавания информатики в школе". Научно-методический журнал "Информатика и образование", 2023.

УДК 371.3:004.42

ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ ИНФОРМАТИКЕ ЧЕРЕЗ ГЕЙМИФИКАЦИЮ ПРОЦЕССА

Радченко Татьяна Александровна
магистр естественных наук,
ст. преподаватель кафедры ФМиЦТ
КРУ им. А.Байтұрсынұлы,
г.Костанай, Казахстан

E-mail: Tanya_rad81chen@mail.ru

Калинин Александр Евгеньевич
студент 3 курса ОП «6В01510 Информатика,
робототехника и проектирование»

E-mail: night1703owl@gmail.com

Халезина Кристина Денисовна
студентка 3 курса ОП «6В01510 Информатика,
робототехника и проектирование»
г. Костанай, Казахстан
E-mail: halezina04@bk.ru

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 МӘСЕЛЕЛЕРІ 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 МӘСЕЛЕСІ» 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
(Педагогикалық институт, 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**