



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

Именно подход Lesson Study позволил выявить нам, что учащиеся не всегда выражали новые идеи и информацию собственными словами. Ученики лучше всего понимали то, что они поняли в собственном контексте, выражая это собственными словами. Также происходил живой обмен идеями между учащимися, что дало им возможность расширить свой кругозор.

После анализа проведенных исследований нами, учителями, были выработаны следующие рекомендации для работы с классом в дальнейшем:

- осмысленное чтение условий задач, параграфов из учебника;
- обязательное чтение нового текста учителем или хорошо подготовленным учеником;
- применение приемов и стратегий критического мышления;
- через чтение и восприятие текста задачи, учить ставить вопросы высокого и низкого порядка;
- рекомендовать в качестве домашнего задания составления задач по чертежам, схемам, графикам;
- рекомендовать родителям неустанно контролировать подготовку домашних заданий детьми и чтение художественной литературы.

В ходе проведения исследований, нами были определены преимущества, а также проблемы и трудности применения Lesson Study.

Lesson Study предоставил учителям возможность работать в команде, что способствовало более глубокому анализу учебного процесса, обмену опытом, нахождению новых подходов к преподаванию сложных тем, проверке их на практике и внесению изменений в методику обучения. А учащиеся начинают видеть связь между теорией и практикой, что делает обучение более осмысленным и полезным.

Несмотря на все те преимущества, которые мы выделили, нельзя не сказать и о трудностях, с которыми мы столкнулись. А именно:

- учителям не хватало времени для участия в планировании и анализе уроков, особенно при высокой учебной нагрузке;
- для проведения полноценного Lesson Study требовались дополнительные ресурсы, такие, как учебные материалы, которые не всегда были в наличии;
- некоторым учителям требовалось время, так как они не были готовы к изменению привычных методов преподавания;
- для успешного внедрения Lesson Study необходима поддержка, как со стороны администрации школы, так и образовательных органов.

Таким образом, метод исследования уроков является действенным инструментом для повышения функциональной грамотности учащихся в Казахстане. Он способствует совместному обучению учителей, их профессиональному росту и улучшению качества преподавания. Заинтересовывая и адаптируя уроки к потребностям учеников, данный метод может значительно повысить уровень практической грамотности среди учащихся в области математики, информатики и физики.

#### **Список использованных источников:**

1. Пит Дадли Lesson Study: руководство - Pete Dudley 2011
2. Пит Дадли Lesson Study: теория и практика применения – Астана, 2013
3. Руководство для учителей по реализации подхода Lesson Study (исследование урока) – Астана, 2013
4. Международное исследование PISA. Методическое пособие – Астана: НЦОСО, 2012, 114 с
5. Сборник задач по подготовке учащихся к международным исследованиям TIMSS. – Астана: НАО имени И. Алтынсарина, 2016. - 67 с.
6. Примеры открытых заданий PISA по читательской, математической, естественнонаучной, финансовой грамотности и заданий по совместному решению задач

**УДК 004,9:[373,21:51 (045)**

### **ФОРМИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ПОСРЕДСТВОМ МЕТОДА СТОРИТЕЛЛИНГ**

Буркулова Марина Сапабековна  
Педагог-модератор  
Ясли-сад «Карлыгаш»  
Костанайская область  
г.Житикара, Казахстан  
E-mail: burkulova70@mail.ru

## Аңдатпа

Бұл мақалада мектепке дейінгі мекемелерде математиканы оқуда сторителлинг әдісін қолдану сипатталған. Бұл мақаланың өзектілігі мен мақсаты-қазіргі білім беруде сторителлинг әдісін қолдану бойынша жұмыс тәжірибесімен бөлісу. Әдісті қолдану математиканы оқытуда жоғары нәтижелерге ие, мұнда әңгімелер құру арқылы жаңа білімді оңай қабылдауға және игеруге болады.

**Түйінді сөздер:** әңгімелеу, негізгі мәп, скрайбинг, инфографика, әдістер

## Аннотация

В данной статье излагается применение метода сторителлинг в изучении математики в дошкольных учреждениях. Актуальность и цель данной статьи заключается в том, чтобы поделиться опытом работы по применению метода сторителлинг в современном образовании. Использование метода имеет высокие результаты в обучении математики, где посредством созданий историй, можно легко воспринимать и осваивать новые знания.

**Ключевые слова:** сторителлинг, майнд-мэп, скрайбинг, инфорграфика, методы

## Abstract

This article outlines the application of the storytelling method in teaching mathematics in preschool institutions. The relevance and purpose of this article lie in sharing the experience of using the storytelling method in modern education. The use of this method has shown high results in teaching mathematics, as through the creation of stories, new knowledge can be easily perceived and assimilated.

**Keywords:** storytelling, mind map, scribing, infographics, methods.

Математика – это наиболее сложный предмет, который требует точных знаний. Формирование первых математических навыков берут начало в семье и в дошкольных учреждениях. Именно математические знания развивают гибкость мышления, формируют память, учит логике, формирует воображение, тренирует память, внимание. Безусловно, нельзя ограничиваться лишь перечислением чисел. Необходимо направить каждого ребенка на восприятие новой информации. Предусмотреть четкий алгоритм подачи новых знаний. Последовательность и выбор эффективной методики будут являться основой для качественного образования детей. Педагоги и родительская общественность, находясь в тесном сотрудничестве выявляют определенные проблемы в знаниях детей. Выясняется, что есть дети, которые проявляют интеллектуальную пассивность, у которых отсутствует желание и привычка думать, отсутствует интерес что-либо узнать новое.

В настоящее время педагоги дошкольных учреждений уделяют большое внимание на индивидуальные способности каждого ребенка. Основные методы обучения известны всем, это: словесный, наглядный, интегрированный и др. методы. Педагог ориентируется на возрастные особенности и индивидуальные особенности дошкольника.

Все новое - это давно забытое старое. Верный афоризм, который можно применять в повседневной нашей жизни. Метод сторителлинг был впервые изобретен Дэвидом Армстронг в 1992 году. Д. Армстронг данный метод ввел для создания успешной управленческой деятельности. В чем же суть метода? [1].

Общество воспринимает ту информацию, которая подана живым повествованием. Говорящий приводит примеры, указывает точные даты и цифры и т.д.

В дошкольном учреждении метод сторителлинг можно успешно применять на всех занятиях, в том числе и в обучении математике. Детям дошкольного возраста намного проще запоминаются материалы, поданные в форме красочной истории. Такие истории остаются у них в памяти.

Формирование математических навыков в детском саду проводятся, практически, на всех занятиях. К примеру, при выполнении утренней зарядки, при проведении подвижных игр, при проведении прогулок воспитатель использует тексты с различными числами. Счет при выполнении физического упражнения, при использовании количества предметов в игре и т.д. В этих случаях дети быстро осваивают первичные знания математики.

В своей профессиональной деятельности для формирования математических знаний у детей дошкольного возраста применяю метод сторителлинг, выполняю анализ эффективности данного метода. Каждая история имеет тему и цель ее создания. Автор истории должен поделиться своим рассказом со слушателями. История создается на основе услышанного либо на основе просмотренного фильма, мультфильма, также используются картинки, иллюстрации и т.д. Также история должна быть приближена к реальной жизни, история строится по принципам драматургии. В ней должна быть завязка, кульминация, развязка. Например, чтобы объяснить сложение чисел, можно начать историю следующим образом: "Однажды братья близнецы решили посадить десять сказочных яблонь. Но эти деревья находились в разных государствах. Пять в царстве Султана, два - в царстве Кощея бессмертного, три - в царстве Дракона. Привезти их было сложно" и т.д. При рассказе используются сюжетные картинки в форме презентации. Рассказывая историю, можно обратиться с вопросом: А сколько еще осталось привезти деревьев? Сколько всего стало деревьев в саду? и т.д. Составляя истории по математике нужно акцентировать внимание не только на числах, но и на геометрических фигурах: круг, квадрат, прямоугольник, пирамида, длина, отрезок и др.

Метод сторителлинг используется через проведение игр. Воспитатель организует и проводит занятие по математике, используя самые активные формы посредством данного метода. Все задания направлены на правильное восприятие и запоминание, на дальнейшее развитие логического мышления у детей.

Метод сторителлинг можно проводить различными способами:

1. Активный метод применяется на этапе закрепления ранее изученного. Воспитатель задает тему и цели рассказа, дети самостоятельно либо с помощью воспитателя составляют историю. К примеру, тема "Мы построили многоэтажный дом". Сама тема обязывает детей в свой рассказ включить числовые данные.

Дети дошкольного возраста при применении активного метода сторителлинга проявляют смекалку, высказывают свою точку зрения, так как история создана им самим. Он чувствует себя не только автором, а главным героем происходящих событий. Суждение, умение сделать выводы, а главное при составлении истории раскрыть заданную тему - это те качества, которые будут являться основным фундаментом для становления всесторонней личности. Несомненно, педагог является главным помощником и направляющим в выполнении тех или иных заданий.

2. Классический метод для объяснения новой темы. Воспитатель сам рассказывает историю, дети только слушают и запоминают, но в и этом случае можно дать определенные задания, которые помогут лучше воспринять и запомнить.

Созданные истории воспитателем и детьми могут проговариваться не только на одном занятии, а повторяются. Тем самым данный метод поможет детям развить память.

Практика показывает, что применение метода сторителлинг, при изучении математики, формируются: память, логическое мышление, воображение, умение сравнивать и анализировать, выполнять некоторые выводы. Цифровой сторителлинг можно подавать в формах:

1. Майнд-мэп – это графическое представление информации. Даню форму изобрел британский ученый Тони Бьюзен[2]. В данном формате можно рассказывать, сопровождая текст повествования графическими рисунками, содержанием различным количеством предметов. Здесь дети запоминают сами предметы, их количество, а также функцию предметов. Конечно же, это должна быть связанная история, яркий текст и эмоциональная подача.

2. Скрайбинг – это процесс визуализации сложного смысла, но простыми образами.

В данном случае рассказчик иллюстрирует свою историю, т.е при рассказе на маркерной доске изображает главные объекты, акцентирует внимание слушателей. Скрайбинг - сложная, но интересная форма подачи истории. Также всем известно, что дети вперед рисуют, чем пишут. Такие истории помогают развивать креативное мышление у детей дошкольного возраста. Виды скрайбинга различные: рисунок, аппликация, крепление на магните готовых рисунков, презентация на компьютере и др. Каждая из видов имеет эффективный результат.

3. Инфографика - подача содержания истории с помощью различных графиков. Такая форма работы формирует зрительную память. В детском саду воспитатели часто применяют графику для заучивания стихотворений, где опорные картинки и схемы являются, своего рода, подсказкой в запоминании текста.

Метод сторителлинг имеет форму дискуссии, поэтому не должно быть представление, что в говорении принимает участие только автор. В рассказывании принимают участие все. Автор рассказа может обратиться с вопросами к аудитории, например: Сколько гномов сидели на опушке леса? Во сколько нужно было прийти во дворец? и т.д. Такие диалоги дают возможность задействовать в процессе обучения всех детей. Применяя метод сторителлинг, следует придерживаться правил: события истории должны реализовать, поставленную цель занятия; история должна быть завершена выполнением рефлексии, дети сами делают выводы, совместно воспитатель с детьми подводят итоги.

Таким образом, реализации программы обучения математики посредством применения метода сторителлинг помогает детям не только осваивать новые знания, но и переносить, полученные знания на собственный опыт. Дети, создавая историю, слушая ее развивают интерес к обучению; развивают эмпатию и любопытство, начинают сопереживать героям истории, лучше запоминают. У детей формируются умения и навыки и способности в познании математики и других предметов. Дети приобретают навыки точного изложения собственной мысли, смогут критически оценивать различные точки зрения, смогут проводить самоанализ и самооценку. Созданные истории, также воспитывают в детях нравственно-духовные ценности.

#### **Список использованных источников:**

1. Армстронг Д. //Сторителлинг - эффективный вариант неформального обучения//, М., 1992 г.
2. Бьюзен Т. // Книга Интеллект карты Тони Бьюзен //, М- 2011г.
3. Симмонс А. Сторителлинг. Как использовать силу историй / А. Симмонс. - М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. - 177 с.
4. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 2001. – 480 с.

5. Давыдова О.Т. Осваиваем новый интерактивный метод работы с детьми – сторителлинг // 6. Федорова С. В., Барчева А. А. Использование техники сторителлинг в работе с детьми дошкольного возраста // Молодой ученый. — 2017. — №16.
7. Федорова С. В., Барчева А.А. Использование техники сторителлинг в работе с детьми дошкольного возраста / С.В. Федорова, А.А. Барчева // Молодой ученый. — 2017. — №16. — С. 515-518.

УДК 37.042

## ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА УЧЕНИКОВ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМИ НАРУШЕНИЯМИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Валиуллина Анастасия,  
4 курс, ОП 6В01502-Физика,  
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы

Телегина Оксана Станиславовна  
к.т.н., старший преподаватель  
Касымова Алмагул Гиждуановна  
к.ф.-м.н., старший преподаватель  
КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы

### Аңдатпа

Мақалада оқу процесінде интеллектуалды дамуы бұзылған студенттерге педагогикалық қолдау көрсетудің ерекшеліктері қарастырылған. Ерекше білім беру қажеттіліктері бар балаларға көмектесудің тиімді әдістері анықталып, мұғалімдердің мұндай оқушылармен жұмыс істеу кезінде кездесетін проблемалары анықталды.

**Түйінді сөздер:** педагогикалық қолдау, ақыл-ой кемістігі, инклюзия, білім беру, қиындықтар, элеуметтену, қажеттіліктер.

### Аннотация

В статье рассматриваются особенности педагогической поддержки учеников с интеллектуальными нарушениями в процессе обучения. Выявлены наиболее эффективные методы помощи детям с особыми образовательными потребностями, а также определены проблемы, с которыми сталкиваются педагоги при работе с такими учениками.

**Ключевые слова:** педагогическая поддержка, интеллектуальные нарушения, инклюзия, образование, затруднения, социализация, потребности.

### Abstract

The article discusses the features of pedagogical support for students with intellectual disabilities in the learning process. The most effective methods of helping children with special educational needs have been identified, and the problems that teachers face when working with such students have been identified.

**Key words:** pedagogical support, intellectual disabilities, inclusion, education, difficulties, socialization, needs.

Тема оказания помощи детям с интеллектуальными нарушениями в инклюзивном образовании актуальна в связи с растущей необходимостью создания образовательной среды, которая учитывает разнообразные потребности всех учащихся. Формирование безбарьерной среды и индивидуального подхода к обучению способствует гармоничному включению этих учеников в общеобразовательное пространство и снижению уровня их социальной изоляции.

В последние годы в Казахстане наблюдается стремительный рост числа детей с различными отклонениями в развитии, вызванными множеством факторов. Это не только дети с хроническими заболеваниями, но и дети с дислексией, повышенной возбудимостью, удержанием внимания, ослабленной памятью, повышенной утомляемостью, а также более серьезными проблемами.

Правовые документы служат поддержкой для учеников с интеллектуальными нарушениями, обеспечивая им доступ к образовательным ресурсам, адаптированным программам и специализированной помощи. Закон: «О правах ребенка в Республике Казахстан» от 08.08.2002, «Об образовании» от 27 июля 2007 года, Закон «О социальной и медико-педагогической коррекционной поддержке детей с ограниченными возможностями», от 11 июля 2002 года, Закон «О социальной защите инвалидов в Республике Казахстан» от 13 апреля 2005 года [1].

Психологические нарушения, такие как синдром недостатка внимания и гиперактивности (СДВГ), расстройства аутистического расстройства (РАС), тревожные и депрессивные состояния,

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