ТАМБОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
№ 13
ЦЕНТР ОБРАЗОВАНИЯ
г. ТАМБОВ
2025

XXIX открытый форум исследователей

ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА

Тамбов
• Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ» •
2025

Министерство образования и науки Тамбовской области, Комитет образования администрации г. Тамбова Тамбовской области и научный отдел по НТТМ федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ТГТУ») приглашают Вас принять участие в работе XXIX открытого форума исследователей

«*ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА*»,

который проводится 04 апреля 2025 года

в 10 часов в актовом зале МАОУ «Центр образования № 13 имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова» по адресу: г. Тамбов, ул. Н. Вирты, 120.

Работа секций проводится в закрепленных за кафедрами кабинетах Центра 04 апреля 2025 года. Начало в 10 часов 30 минут.

Принятые сокращения:

ТГТУ – ФГБОУ ВО «ТГТУ»
ТГУ – ФГБОУ ВО «ТГУ им. Г. Р. Державина»
МАОУ – муниципальное автономное образовательное учреждение
ЦО – Центр образования
СОШ – средняя образовательная школа
ПЛИ – политехнический лицей-интернат ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Министерство просвещения Российской Федерации

Министерство образования и науки Тамбовской области

Комитет образования администрации города Тамбова

Тамбовский государственный технический университет

Тамбовский государственный университет имени Г. Р. Державина

МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова»

XXIX ОТКРЫТЫЙ ФОРУМ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА

Краткие тезисы докладов

Научное электронное издание

Тамбов
Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»
2025

УДК 37:061.3
ББК я5
О-83

Редакционная коллегия:

А. Ю. Осетров, О. В. Исаева – *ответственные редакторы*,
Л. Ю. Бакина – *зам. ответственного редактора*,
И. В. Курбатова, И. В. Трикозенко, Т. С. Дворецкая,
В. Г. Мокрозуб, А. Н. Пчелинцев, Д. Н. Протасов,
Е. Л. Дмитриева, Г. Б. Буянова,
Н. В. Стрекалова, И. В. Калистратова

О-83 **XXIX открытый** форум исследователей «Грани творчества» [Электронный ресурс] : краткие тезисы докладов / под ред. канд. хим. наук А. Ю. Осетрова, канд. хим. наук, доц. О. В. Исаевой. – Тамбов : Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ», 2025. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Системные требования : ПК не ниже класса Pentium II ; CD-ROM-дисковод ; 2,1 Mb ; RAM ; Windows 95/98/XP ; мышь. – Загл. с экрана.
ISBN 978-5-8265-2892-1

Даны программа работы форума и тезисы докладов преподавателей и учащихся инновационных учебных заведений г. Тамбова и Тамбовской области.

Предназначены для преподавателей и учащихся 10–11 классов в целях совершенствования научно-практической работы.

УДК 37:061.3
ББК я5

Все права на размножение и распространение в любой форме остаются за разработчиком.
Нелегальное копирование и использование данного продукта запрещено

ISBN 978-5-8265-2892-1 © Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «ТГТУ»), 2025

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

СОЦИАЛЬНАЯ РЕКЛАМА КАК СРЕДСТВО СОЗДАНИЯ УСЛОВИЙ ДЛЯ УСПЕШНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ «ИНФОРМАТИКА» И СПОСОБ ВОСПИТАНИЯ НРАВСТВЕННОГО ПОКОЛЕНИЯ

С. М. Шпынева, учитель информатики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Базовый курс информатики 7 класса включает в себя темы для подготовки к выполнению 8 (!) из 16 заданий основного государственного экзамена (ОГЭ) по информатике. Это очень трудоемко и ответственно для учащихся данного возраста. Чтобы снизить градус напряженности у обучающихся, я ввожу творческую составляющую в качестве создания социальной рекламы экологической направленности.

Социальный проект по созданию социальной рекламы призван формировать у обучающихся определенный стереотип поведения, пропагандируя здоровый образ жизни, отказ от вредных привычек, соблюдение норм морали и нравственности, состоит из трех этапов, соответствующих изучению разделов «Обработка текстовой информации», «Обработка графической информации» и «Мультимедиа».

На подготовительном этапе проекта я мотивирую учащихся сообщением о возможности выхода их электронных продуктов на «Городской конкурс социальной рекламы «Прими решение в пользу природы!». Таким образом, учащиеся осознают, что их работа будет востребована и найдет практическое применение, окрыляются предвкушением побед и созидания. Их глаза загораются искорками творчества, которые попадают в сердце, воспламеняя доброту, и начинается творческий процесс с неравнодушными сердцами. Ведь особенность социальной рекламы состоит в том, что в процессе ее создания от авторов требуется понимание и сочувствие рассматриваемой проблеме.

На первом этапе социального проекта учащиеся исследуют экологическую проблему, которую описывают в текстовом редакторе при изучении тем «Создание текстового документа» и «Форматирование текста». При изучении темы «Форматирование символов» обучающиеся, придумав яркий слоган (а это практически половина успеха рекламы), подбирают для него шрифт, размер, цвет, начертание.

На следующем этапе проекта при изучении темы «Создание и обработка графических изображений» учащиеся реализуют выверенные ручные эскизы средствами графических редакторов. Центр композиции, т.е. то, что является главным, должно быть акцентировано. Цвета должны быть как можно более сочными и яркими, чтобы сразу бросаться в глаза, привлекать внимание. По мнению специалистов, цветовой контраст должен быть как можно более явным.

На заключительном этапе при изучении тем «Создание мультимедийной презентации» учащиеся создают презентацию под реально возникающую «жизненную» задачу – защита своего социального проекта. Определенная группа учащихся создает презентации, которые сами по себе являются социальной рекламой – анимированные презентации или презентации с заранее подготовленным видеорядом, в том числе с собственными видеосъемками, которые в свою очередь также относятся к изучению раздела «Мультимедиа».

Социальные проекты обогащают личность определенным видом общественно-ценного опыта, способствуют формированию активной жизненной позиции и воспитанию личности созидательного типа. Проекты по экологии формируют осознанное отношение школьника к сохранению окружающей среды и обуславливают нормы его поведения в отношении природы, позволяют развить креативное мышление.

Социальная реклама может и должна стать педагогическим средством воспитания, ведь для этого она имеет неограниченный потенциал. И воздействие социальной рекламы усиливается кратно, если мы говорим о воспитании не потребителя социальной рекламы, а ее создателя.

ШАГ ЗА ШАГОМ К ЗНАНИЯМ: РАЗВИВАЕМ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТЬ И УВЕРЕННОСТЬ

М. В. Скорук, учитель математики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

В современном мире, где информация становится основным ресурсом развития, а технологии стремительно меняются, способность к самообразованию становится ключевым навыком для успешной жизни и профессиональной деятельности. Умение самостоятельно ставить цели, искать и анализировать информацию, критически мыслить и управлять своим обучением – это не только важные элементы образовательного процесса, но и необходимые компетенции для адаптации в быстро меняющемся обществе. Для учащихся 5 классов, которые

находятся на этапе перехода от начальной к основной школе, развитие самообразовательной компетентности особенно актуально. В этот период у школьников формируются основы учебной самостоятельности, и важно помочь им освоить навыки, которые позволят эффективно организовывать свою учебную деятельность, справляться с возрастающей нагрузкой и развивать интерес к познанию. Кроме того, в условиях цифровизации образования и широкого доступа к информационным ресурсам важно научить школьников критически оценивать информацию, использовать современные технологии для самообразования и соблюдать правила безопасного поведения в Интернете.

Этому способствует Программа развития самообразовательной компетентности учащихся 5 классов. Программа направлена на формирование у учащихся 5 классов навыков самостоятельного обучения, развитие познавательной активности и умения управлять своим учебным процессом.

Задачи программы:

1. Развитие умения ставить учебные цели и планировать их достижение.
2. Формирование навыков работы с информацией (поиск, анализ, систематизация).
3. Развитие критического мышления и способности к самооценке.
4. Воспитание ответственности за результаты своей учебной деятельности.
5. Формирование навыков использования современных технологий для самообразования.

Программа включает три этапа.

I этап – диагностический (выявление уровня сформированности навыков самообразования): проведение анкетирования учащихся для определения уровня сформированности навыков самообразования; беседы с родителями и учителями для выявления индивидуальных особенностей учащихся; разработка индивидуальных образовательных маршрутов для учащихся.

II этап – основной (обучение целеполаганию, работе с информацией, критическому мышлению и использованию современных технологий). Он состоит из четырех модулей.

Модуль 1 «Постановка целей и планирование»:

− проведение занятий по целеполаганию (например, «Как ставить учебные цели?»);

− практические задания: составление плана выполнения домашнего задания, планирование подготовки к контрольной работе;

− использование дневников самообразования, где учащиеся фиксируют свои цели и шаги по их достижению.

Модуль 2 «Работа с информацией»:

− обучение навыкам поиска информации в библиотеке и Интернете;

− практические занятия по анализу текстов, выделению главного, составлению конспектов;

− использование интеллект-карт для систематизации информации.

Модуль 3 «Критическое мышление и самооценка»:

− проведение занятий по развитию критического мышления (например, «Как отличить факты от мнений?»);

− обучение навыкам самооценки: анализ своих успехов и ошибок, работа над улучшением результатов;

− проведение рефлексивных занятий (например, «Что я узнал сегодня? Что у меня получилось лучше всего?»).

Модуль 4 «Использование современных технологий»:

− обучение работе с образовательными платформами и онлайн-ресурсами;

− проведение занятий по созданию презентаций, видеороликов и других цифровых продуктов;

− развитие навыков безопасного использования Интернета.

III этап – итоговый. На данном этапе проводится итоговая диагностика уровня сформированности самообразовательной компетентности, организуется проектная деятельность учащихся (например, защита индивидуальных или групповых проектов), происходит подведение итогов, награждение наиболее активных учащихся.

В процессе реализации программы используются разнообразные методы и формы работы: групповые и индивидуальные занятия, практические задания, проектная деятельность, игровые методы и взаимодействие с родителями. Ожидаемые результаты программы: повышение уровня самостоятельности учащихся, развитие их познавательной активности, умение работать с информацией и использовать современные технологии для самообразования. Программа предусматривает регулярный мониторинг и оценку достижений учащихся через диагностические мероприятия, наблюдение и обратную связь от участников образовательного процесса. Программа может быть адаптирована под конкретные условия образовательного учреждения и индивидуальные особенности учащихся.

Таким образом, программа развития самообразовательной компетентности учащихся 5 классов отвечает вызовам времени, способствует формированию у школьников навыков, необходимых для успешного обучения и личностного роста, и помогает им стать активными, самостоятельными и мотивированными участниками образовательного процесса.

РАЗВИТИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

О. Г. Пчелинцева, учитель начальных классов,
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова, г. Тамбов

Логическое мышление – это фундаментальный навык, который нужно развивать у человека всю его жизнь. Мышление детей в возрасте 6 – 10 лет значительно отличается от мышления дошкольников. При необходимости регулярно выполнять задания младшие школьники в обязательном порядке учатся управлять своим мышлением, думать тогда, когда это нужно, а не только тогда, когда интересно, когда нравится то, о чем надо думать.

Логическое мышление, по мнению А. А. Люблинской, обнаруживается, прежде всего, в протекании самого мыслительного процесса. В отличие от практического, логическое мышление осуществляется только словесным путем. Человек должен рассуждать, анализировать и устанавливать нужные связи мысленно, отбирать и применять к данной ему конкретной задаче известные ему подходящие правила, приемы, действия. Он должен сравнивать и устанавливать искомые связи, группировать разное и различать сходное, и все это выполняется лишь посредством умственных действий.

Очень важно для младших школьников уметь сравнивать. С первого класса мы можем найти в любом учебнике математики задание на сравнение фигур, чисел, предметов. Очень интересное задание на поиски лишнего предмета, хотя все предметы могут быть лишними в данном ряду. Дети младшего школьного возраста с удовольствие начинают искать лишнюю фигуру или предмет. Для этого они должны научиться видеть сходное в разном и разное в сходном.

Исследования показали также, что для логического мышления младших школьников характерна еще одна особенность – однолинейное сравнение, т.е. они устанавливают либо только различие, не видя сходства (чаще всего), либо только сходное и общее, не устанавливая различного. К тому же выступает заметная разница между практическим установлением сходства и различия и умением доказывать, обосновать свое суждение, т.е. объяснить, что такое «сравнение» и что означает «сравнить».

Для развития логического мышления у детей важно использовать стратегии и занятия, соответствующие их возрасту. Простые головоломки, игры с числами и наглядные пособия могут заинтересовать

учеников 1 класса и побудить их применять логические рассуждения в увлекательной и интерактивной формах.

Уже у учеников 2, 3 и 4 классов можно применять прием «Найди закономерность и продолжи ряд». Это задание требует много навыков от ученика. Первые занятия можно делать с помощью фигур. Например, первая фигура треугольник, вторая – квадрат, третья – пятиугольник. Ученик должен знать фигуры, уметь различать и находить закономерность, понять, какая фигура следует. Затем можно усложнять задания. Например, для учеников 2 и 3 классов будет интересна закономерность «5, 10, 15, 20, …», где нужно вспомнить таблицу умножения и найти следующее число. Потом можно усложнять последовательности чисел (13, 26, 39, …; 25, 50, 75, …; 121, 242, 363, …). В четвертом классе можно применять закономерность с дробями. Например, 7/15, 14//30, 21/45, … .

С первых дней в школе на уроках математики ученики начинают развивать базовые навыки логического мышления, такие как распознавание и расширение простых закономерностей. По мере обучения они учатся делать логические выводы и применять рассуждения для решения простых задач на сложение и вычитание. Развитие навыков логического мышления у детей улучшает их способность решать математические задачи. Развивая логическое мышление, учащиеся могут систематически подходить к решению простых текстовых задач, выявлять ключевую информацию и определять правильную операцию для их решения.

В заключение можно сказать, что развитие навыков логического мышления в процессе обучения математике в начальной школе необходимо для создания прочной основы для когнитивного развития учащихся. Внедряя соответствующие возрасту стратегии и задания, которые способствуют развитию логического мышления, педагоги могут помочь юным ученикам уверенно и с интересом подходить к математическим понятиям. Благодаря благоприятной и увлекательной учебной среде ученики развивают свои способности к логическому мышлению и закладывают прочный фундамент для дальнейшего математического развития.

ЭКОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОСТИ И АГРОНОМИЯ

Руководители: А. Ю. Осетров, канд. хим. наук, доцент кафедры «Химия и химические технологии» ФГБОУ ВО «ТГТУ»; Т. С. Дворецкая, канд. пед. наук, доцент кафедры экологии и природопользования ФГБОУ ВО «ТГУ имени Г. Р. Державина»

УПАКОВКА ДЛЯ ТУРИСТОВ

А. С. Акимова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

Биоразлагаемые полимеры по большей части в условиях окружающей среды расщепляются микробами. Полимер, как правило, относится к биоразлагаемым, если вся его масса разлагается в почве или воде за 6 месяцев.

Особое значение такие упаковки имеют в условиях, когда использование пластика и полиэтилена недопустимо – при посещении экотроп, заповедных зон и т.д. Сегодня пеший турист органический мусор закапывает, а остальной забирает с собой, что неудобно.

Поэтому актуальной является цель проекта – разработка полезной экологически чистой упаковки для туриста.

Нами уже предложены варианты упаковки для туристической корзины. Для обертывания, например, бутербродов, некоторых продуктов от заветривания предлагается тонка эластичная пленка, толщиной 1,5 мм на основе каррагинана и глицерина. Для упаковки методом погружения, например, сосисок разработана рецептура студней, которые при расплавлении образуют раствор для погружения и позволяют упаковать продукт без доступа кислорода.

На сегодняшний момент нами изготовлена биоразлагаемая экологически безопасная сфера: прочная, эластичная, с хорошей адгезией к продукту. Упаковка представляет собой высоковязкий раствор, в который погружается продукт методом обратной сферификации. Образование пленки на поверхности продукта происходит сразу, прочность достигается в течение 1 мин.

Таким способом нам удалось упаковать концентрированный рыбный/мясной бульон, конфитюры, картофельные хлопья быстрого приготовления, кофе и чай. Полученные сферы можно заливать водой,

подвергать термообработке и употреблять в виде горячих растворов. Сферы с продуктом хранили в холодильнике и при комнатной температуре, годность соответственно пять и трое суток.

ПОЯВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ САДОВОДСТВА НА ТАМБОВСКОЙ ЗЕМЛЕ

М. Брыксин, обучающийся 10 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Л. В. Чекменева, учитель русского языка и литературы
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

До сегодняшнего дня мало кто занимался поиском, изучением и обобщением данных по истории появления и развития садоводства в Тамбовской области. Это указывает на новизну исследования и говорит о его актуальности.

Целью исследовательской работы является изучение истории появления садоводческих хозяйств в Тамбовской области, в Первомайском районе.

Была поставлена задача обобщить сведения об истории появления первых садоводческих хозяйств на моей малой родине, показать эффективность этих хозяйств, их значимость в деле продовольственной безопасности России.

Для решения поставленных задач была проведена большая работа с архивами, изучены постановления СНК РСФСР и статьи Б. Н. Чичерина, А. А. Мурашёва, было взято интервью у сотрудника ООО «Снежеток».

В результате были получены интересные факты, указывающие на важность развития данной отрасли сельского хозяйства. Продукция садоводческих хозяйств помогает решать вопросы сохранения и сбережения здоровья населения, в последние годы – вопросы импортозамещения.

АНАЛИЗ ПОЧВЫ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

И. Ноздрюхин, обучающийся 10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

В почве постоянно и одновременно протекают процессы ферментативного каталитического окисления, восстановления, гидролиза. В результате происходит обогащение почвы неорганическими и органическими веществами, круговорот веществ – сущность развития поч-

вы и ее важнейшего свойства – плодородия. Однако постоянно возделываемые почвы, особенно на приусадебных участках и огородах, сильно истощаются от сезона к сезону. Поэтому анализ почвы перед сезоном посадки имеет большое значение для успешного выращивания растений и обеспечения их здоровья. Позволяет оптимизировать условия для роста растений, что в конечном итоге ведет к повышению урожайности и улучшению качества сельскохозяйственной продукции.

Предполагается, что своевременный анализ почвы позволит определить приемы агротехники на нужном участке почвы.

Целью работы было проведение качественного анализа почвы на приусадебном участке

Для этого были поставлены задачи: изучить литературу по теме проекта; определить участки для выполнения работы; отобрать образцы почв; провести лабораторные исследования; сравнить показатели с нормами и сделать выводы.

Проведен качественный анализ почвы, в ходе которого мы определили состав и провели лабораторные исследования, сравнили показатели с нормами. Обнаружили низкий уровень содержания в почве карбонатов и жесткости почвы и высокий уровень кислотности, и выдвинули рекомендации для внесения в почву соответствующих удобрений.

В соответствии с предложенными рекомендациями в дальнейшем планируется обогащение почвы перед сезоном посадки для получения высококачественной сельскохозяйственной продукции. В конечном итоге получим желаемый результат. Поставленная гипотеза подтвердилась.

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ СМИ И АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ РАЙОНОВ ГОРОДА ТАМБОВА

А. Попов, Я. Клеймёнов, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
А. Ю. Куликов, учитель истории и обществознания
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

На сегодняшний день данная проблема экологии является наиболее актуальной, так как трудно переоценить важность и роль экологии как в жизни целого общества, так и отдельно в жизни каждого из нас. На протяжении всей известной истории человечество развивалось и вместе с ним развивались и понятия об окружающем мире. Очень рано

люди поняли, что природными дарами нужно пользоваться разумно, не разрушая естественный баланс между человеком и природой.

Цель исследования: экологические проблемы Тамбовской области и поиск путей решения неблагополучной экологической ситуации на основе изучения литературы, СМИ и наблюдений территорий проживания (поселок «Радужное», микрорайон «Слобода», район кольца «Магистральная – Мичуринская»).

Задачи: дать анализ общим аспектам экологической ситуации в Тамбове; привести примеры основных источников загрязнения окружающей среды Тамбовской области; осветить основные экологические проблемы в СМИ за последние 5 лет; найти пути решения экологических проблем.

В данной исследовательской работе дан анализ основным экологическим проблемам Тамбовской области. Попытались найти основные пути решения неблагополучных экономических ситуаций на основе изучения литературы, публикаций в СМИ (это такие новостные порталы, как «ВестиТамбов» и «Тамбовская жизнь»), наблюдения в течение полугода за состоянием таких территорий, как поселок «Радужное», микрорайон «Слобода», район кольца «Магистральная – Мичуринская». На данный момент существует несколько главных особенностей и направлений в экологии Тамбова, над которыми необходимо работать как администрации города, так и местным жителям: загрязнение атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, плачевное состояние почв и земельных ресурсов, а также бытовые и промышленные выбросы (отходы производства и потребления).

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ПРИРОДНОЙ ВОДЫ ИЗ ПРУДА И РЕКИ ОКОЛО СЕЛА КУЛЯБОВКА

Т. Булгакова, обучающаяся 9 класса
Кулябовского филиала МБОУ «Мучкапская СОШ», Мучкапский МО;
Н. А. Никонова, педагог дополнительного образования, учитель химии
Кулябовского филиала МБОУ «Мучкапская СОШ», Мучкапский МО

Актуальность выбранной темы очевидна, так как местное население постоянно использует пруд для ловли рыбы, речку – для купания и забора поливной воды в летний период.

Цель работы – провести сравнительный анализ качества природной воды из пруда и реки около села Кулябовка.

Результаты:

- Содержание взвешенных веществ (мг/дм^3) в воде из пруда – наибольшее, в воде из реки – среднее, в контрольной воде – наименьшее. Следовательно, прозрачность контрольной воды – максимальная, воды из реки – средняя, воды из пруда – минимальная.
- Интенсивность запаха (баллы) максимальная в воде из пруда, минимальная – в контрольной воде, средняя – в воде из реки.
- Цветность (градусы) максимальная в воде из пруда, минимальная – в контрольной воде, средняя – в воде из реки.
- Температура контрольной воды минимальная, воды их пруда – максимальная, воды из реки – средняя.
- Содержание хлоридов (мг/л) в воде из пруда – наибольшее, в воде из реки – среднее, в контрольной воде – наименьшее.
- Содержание сульфатов (мг/л) наибольшее в воде из пруда, наименьшее – в контрольной воде, среднее – в воде из реки.
- Содержание железа (мг/л) в воде из пруда – наибольшее, в воде из реки – среднее, в контрольной воде – наименьшее.
- pH контрольной воды от 7,2 до 8,1 (слабощелочная среда), pH воды из реки – от 5,6 до 8,8 (от слабокислой до слабощелочной), pH воды из пруда – от 5,6 до 10,8 (от слабокислой до щелочной).

Из этого можно сделать выводы, что качество природной воды из реки лучше, чем из пруда по всем исследуемым показателям, кроме pH. Слабокислая и слабощелочная, а также щелочная среда не являются показателем хорошего качества воды потому, что могут привести при употреблении данной воды к пищевым отравлениям у наиболее чувствительных людей.

ВЛИЯНИЕ АНОМАЛЬНЫХ ПОГОДНЫХ УСЛОВИЙ НА СОСТОЯНИЕ РАСТЕНИЙ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ

А. Иванникова, обучающаяся 8 класса
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО;
В. В. Корякин, канд. биол. наук, доцент, учитель географии
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО

Работа относится к прикладным исследованиям. Ее значимость заключается в определении состояния посевов озимой пшеницы сорта «Московская 56» в результате сложившихся аномальных условий зимой 2024/2025 года.

Актуальность нашей работы состоит в том, что, изучая состояние посевов в процессе перезимовки, можно прогнозировать урожайность озимых культур.

Задачи исследований:

- Определить количество сахаров в растениях озимой пшеницы.
- Определить жизнеспособность растений.

Состояние посевов озимых культур в осенне-зимний период оценивается по двум показателям: по содержанию сахаров в узлах кущения и жизнеспособности. Систематический анализ содержания сахаров в растениях с интервалом 25 – 30 дней позволяет проследить тенденцию в отношении общей зимостойкости.

Площадку, на которой должен быть взят монолит, очищают от снега и топором вырубают монолит длиной и шириной по 25 см, а глубиной 15 – 20 см, с таким расчетом, чтобы захватить без повреждений два рядка растений. Монолиты помещают в ящик и переносят их на 2–3 дня в прохладное помещение (температура 12 – 14 °С) для постепенного оттаивания. Затем ящики ставят в более теплое (18 – 20 °С) и светлое помещение на 12 – 14 дней для отращивания. После этого растения осторожно извлекают из почвы, корни отмывают водой и подсчитывают живые растения, у которых появились молодые листочки или новые (белые) корешки.

Жизнеспособность посевов определяется с помощью простых методов:

- отращивание растений в монолитах. Недостатком этого метода является трудоемкость. В отдельных случаях этот метод дает ошибочные результаты: ожившие растения после полевых условий в помещениях иногда гибнут при резких нарастаниях температур;
- определение жизнеспособности растений по интенсивности отрастания узлов кущения.

Количество сахаров на исследованных полях снизилось с 20 до 9% и практически достигло критического уровня. Жизнеспособность озимой пшеницы на первом поле существенно превысило по этому показателю второе поле и составила соответственно 64% против 30% (хорошая) и 10% против 70% (слабая).

Аномальные погодные условия, сложившиеся в 2024/2025 году, привели к снижению жизнеспособности растений и раззакаливанию посевов. Полученные экспериментальные данные позволяют нам предположить снижение урожая озимой пшеницы в 2025 году. На наш взгляд, возможна частичная гибель ослабленных растений. В случае гибели посевов следует уже сейчас позаботиться о запасании семян яровых культур для пересева. Планируем до начала весенней вегетации продолжить исследования жизнеспособности растений на этих полях и динамики сахаров в них.

ИЗУЧЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ СЕМЕННОГО МАТЕРИАЛА ОПИСАНИЮ СОРТОВ

В. Белова, обучающаяся 9 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
А. Ю. Манохина, учитель биологии
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Исследовательская работа позволяет оценить качество семян новых сортов растений, особенности роста и плодоношения, урожайность изучаемых культур и соответствие полученных результатов официальному описанию сортов культурных растений.

Цель: оценить соответствие семян растений, предоставленных Екатерининской опытной станцией ВИР, официальным описаниям сортов.

Результаты:

- Семена всех предложенных культур и сортов растений оказались всхожими.
- Оба сорта огурцов показали себя как раннеспелые, хотя сорт Кулик заявлен производителем как позднеспелый, а Семкросс F1 – как среднеспелый.
- Масса плодов обоих сортов огурцов не полностью соответствует заявленной производителем.
- Оба сорта кабачков показали себя как раннеспелые, как и заявлено производителем. Форма и окраска плодов обоих сортов соответствует описаниям данных сортов.
- Масса плодов обоих сортов кабачков не соответствует заявленной производителем.
- Оба сорта арбузов показали себя как раннеспелые, что соответствует характеристикам производителя.
- Масса плодов у обоих сортов арбуза не достигла показателей, заявленных производителем. Плоды сорта арбуза Сюрприз оказались несладкими, сорта Подарок солнца – немного сладковатыми. Окраска плодов обоих сортов соответствует описанию данных сортов.
- В результате выращивания предоставленных культур выявлено, что все сорта растений соответствуют характеристикам производителя частично.

ИЗУЧЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ МИКРОПЛАСТИКОВОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ ВОДЫ И ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ЖИТЕЛЯМИ ГОРОДА ТАМБОВА

А. Негуляева, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
И. В. Баженова, учитель биологии
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

В настоящее время серьезной проблемой для окружающей среды становится низкая культура обращения населения с пластиковыми отходами.

Цель проведения исследовательской работы – анализ проблемы микропластикового загрязнения воды и пищевых продуктов, используемых жителями города Тамбова. В ходе работы был проведен опрос об информированности жителей о проблеме, проанализированы методики определения микропластика, исследованы пробы пищевых продуктов, воды на предмет пластикового загрязнения.

В соответствии с результатами опроса отмечено, что термин «Микропластик» знаком населению и логически связан с проблемой окружающей среды, но суть проблемы, ее масштабы недостаточно освещены в средствах массовой информации и сети Интернет.

Наиболее доступным методом для выявления микропластика является световая микроскопия с последующим проведением качественной химической реакции.

По результатам проделанной работы отмечено, что частицы микропластика в той или иной степени содержатся в воде и в органах пищеварения живых организмов, обитающих в водной среде. Наибольшее содержание частиц обнаружено в пробах промысловых беспозвоночных (что объясняется особенностями употребления пищи, заглатыванием ее с водой), в водопроводной воде.

Полученные результаты исследования могут быть использованы для привлечения внимания к проблеме микропластикового загрязнения.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕТОКСИКАЦИИ ПОЧВ С ПРИМЕНЕНИЕМ МИКРОВОДОРОСЛИ CHLORELLA

Т. Анисимов, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
Т. И. Емельянова, Е. А. Свистунова, учителя биологии
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Самую большую опасность для окружающей среды представляют химические загрязнения, в частности загрязнение тяжелыми металлами воды, воздуха, почвы.

В этой связи загрязнение почв требует мероприятий по их детоксикации с применением принципа биоремедиации, где в качестве агентов чаще всего используют микроорганизмы. К таким культурам относится Chlorella, именно благодаря способности данного микроорганизма накапливать тяжелые металлы в больших количествах, существенно снижая их концентрацию в окружающей среде – растворах или твердых субстратах.

Целью нашего исследования явилось определение детоксикационной способности почв с применением микроводоросли Chlorella.

Задачи исследования: провести теоретический анализ, систематизацию и обобщение литературы по исследуемой проблеме; изучить влияние детоксикационной способности гранулированной и суспензионной микроводоросли Chlorella на рост и развитие фасоли и кресс-салата с внесенным в почву модельным токсикантом бихромата аммония ($(NH_4)2Cr_2O_7$) с различной концентрацией; изучить влияние детоксикационной способности микроводоросли Chlorella на рост и развитие кресс-салата в почве, содержащей плесневый грибок Mucor.

В ходе проведенного исследования мы можем сделать вывод о том, что использование удобрения суспензионной микроводоросли Chlorella в качестве натурального детоксиканта является не только экологическим способом борьбы с загрязнением почвы, но и способствует улучшению показателей всхожести семян и роста стебля, что является важным инструментарием для ее применения в сельском хозяйстве.

ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

В. Бутенко, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Большекуликовская СОШ», Моршанский МО;
Т. Н. Прохорская, учитель биологии и химии
МБОУ «Большекуликовская СОШ», Моршанский МО

Люди весьма восприимчивы к влажности. Влажность воздуха является важным аспектом комфорта и здоровья в помещении. Низкая влажность воздуха может приводить к возникновению отшелушивания кожи, затруднению дыхания и недостатку концентрации учащихся. Высокая влажность способствует появлению плесени и микробов, что в свою очередь может вызвать аллергии и другие заболевания.

Цель: изучение уровня влажности воздуха и ее роли в жизни человека.

Методика исследования. Относительная влажность воздуха в школе была измерена с помощью мультидатчика цифровой лаборатории Архимед. Влажность воздуха определяли в разных помещениях школы в период отопительного сезона в январе – апреле 2024 года.

В апреле было проведено анкетирование среди обучающихся в МБОУ «Большекуликовская СОШ», родителей, учителей по теме: «Влажность воздуха и ее роль в жизни человека».

Выводы. Оптимальная влажность воздуха в школе является необходимым условием для здоровья и комфорта учащихся и учителей.

Результаты измерения влажности воздуха позволяют сделать вывод о том, что в большинстве кабинетов школы влажность воздуха находится в пределах нормы. Тестирование показало, что большинство опрошенных осведомлены о влиянии влажности воздуха на организм человека.

Влажность воздуха сильно влияет на здоровье человека, поэтому, зная характеристики и параметры влажности, можно сделать работу учеников и сотрудников школы более благоприятной и производительной.

Для устранения неблагоприятного влияния влажности воздуха в помещениях применяют вентиляцию, кондиционирование воздуха, влажные уборки и др.

ФРУКТОВО-ОВОЩНОЙ МАРМЕЛАД ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ

А. Мещерякова, обучающаяся 10 класса МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

Традиционно сладости считались редкостью и лакомством, доступным лишь по особым случаям. Однако с развитием промышленности и появлением дешевых источников сахара ситуация изменилась. Производство сладостей стало массовым, и они начали входить в повседневный рацион людей.

Проект направлен на поддержание государственной политики в области здорового питания и создание сахаристых кондитерских изделий, обогащенных пищевыми волокнами.

В качестве основы выбрана желейная масса, потому что она не содержит жира и легко усваивается организмом.

ПРОДВИЖЕНИЕ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ В СРЕДЕ СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ

Е. Мищенкова, обучающаяся 10 класса МАОУ СОШ № 30, г. Тамбов;
Т. В. Ильина, методист МАОУ СОШ № 30, г. Тамбов

Работа посвящена изучению форм и методов социокультурной деятельности, положенных в основу мероприятий, пропагандирующих здоровый образ жизни в среде современного школьника. Актуальность проекта заключается в возможности проследить изменения отношения современных школьников к уровню сформированности у них ЗОЖ, включиться в мероприятия по пропаганде сохранения здоровья, познакомиться с волонтерским движением через участие в социокультурной деятельности.

Целью работы стало изучение социокультурной деятельности как составляющей психологического здоровья ученика, обеспечивающей современному школьнику мотив для использования знаний о ЗОЖ.

Осветить материал помогли задачи, связанные с изучением основных понятий и компетенций ЗОЖ, форм мероприятий социокультурной деятельности, с формированием потребности применения ЗОЖ, уважительного отношения к своему здоровью. Проанализирова-

ны средства социокультурной деятельности, имеющие наиболее действенные меры по пропаганде здорового образа жизни.

Главным фактором продвижения мероприятий социокультурной деятельности в детском коллективе стал пример волонтеров школы, которые предложили блок современных форм мероприятий, пропагандирующих не только ЗОЖ, но и активную гражданскую позицию. Материалы мероприятий социокультурной деятельности прошли согласование с активом школы и будут включены в программу пришкольного оздоровительного лагеря «Акварель» в июне 2025 года.

АПИКАЛЬНОЕ ДОМИНИРОВАНИЕ РАСТЕНИЙ

К. Муратов, обучающийся 11 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Н. В. Ершова, учитель биологии
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

Актуальность исследования: у многих растений верхушка побега подавляет пробуждение спящих почек и рост боковых побегов. Это явление называется апикальным доминированием. Степень выраженности апикального доминирования определяет характер ветвления растений, что важно для решения многих вопросов растениеводства. Иногда увеличение урожая некоторых культур достигается снятием апикального доминирования.

Цель проекта: выявить влияние апикального доминирования на рост растений.

Задачи проекта:

1. Изучить литературу по данной проблеме.
2. Выяснить, как можно контролировать апикальное доминирование.
3. Заложить опыты по контролю апикального доминирования.
4. Обработать полученные в ходе эксперимента данные.
5. Сделать выводы на основе полученных данных.
6. Создать презентацию по итогам работы.

Работа соответствует основным требованиям. Содержит теоретическую и практическую части. В ходе проделанной работы было изучено влияние апикального доминирования на рост растений. Был проведен эксперимент, в результате которого выявлено, что удаление верхушечных почек побега приведет к изменению его роста и формы, что подтвердило предполагаемую гипотезу.

АГРОТЕХНИКА ВОЗДЕЛЫВАНИЯ КУКУРУЗЫ

Д. Панюшкина, обучающаяся 8 класса
филиала МБОУ «Токаревская СОШ № 2» в д. Чичерино, Тамбовский МО;
Л. Н. Егорова, Е. Г. Абрамова, учителя биологии
филиала МБОУ «Токаревская СОШ № 2» в д. Чичерино, Тамбовский МО

Актуальность выбранной темы заключается в том, что в современных экономических условиях рентабельность выращивания какой-либо культуры является главным фактором расширения посевных площадей и объемов производства. Этому способствуют объективные предпосылки: для нашего хозяйства «Агро-ВИЛИОН» это актуально еще потому, что у нас в Токаревке работает мощная птицефабрика «Ресурс». Однако по причине неосвоенности технологии выращивания урожайность зерна кукурузы в хозяйствах остается на низком уровне. Одним из важнейших элементов технологии выращивания кукурузы является определенная система агротехнических приемов. Поэтому мы решили на нашем пришкольном участке провести эксперименты с кукурузой и выяснить, какие именно агротехнические факторы являются наиболее важными и влияют на ее урожайность.

Цель работы: выявление и изучение наиболее благоприятных условий для выращивания кукурузы в условиях черноземов.

Методы исследования: анализ, сравнение, демонстрационные опыты, наблюдения.

Объект исследования: раннеспелый гибрид кукурузы РОСС-145 МВ, включенный в Государственный реестр селекционных достижений по Центрально-Черноземному региону для выращивания на зерно.

Прогнозируемый результат:

Исследования проводились в апреле – сентябре 2024 года на пришкольном участке. Две делянки были засеяны семенами раннеспелого гибрида кукурузы РОСС-145 МВ, который включен в Государственный реестр селекционных достижений по Центрально-Черноземному региону для выращивания на зерно. Правильно вносили органические удобрения (птичий помет), минеральные (калийные, фосфорные), правильно осуществляли полив, поддерживали структуру почвы.

Вывод: я пришла к заключению, что кукуруза очень требовательна к структуре почвы, она должна быть рыхлой, влажной и хорошо проветриваться, не допустимо наличие сорной растительности.

Кукуруза достаточно хорошо развивается и дает высокий урожай при соблюдении определенных агротехнических приемов.

ПРОТЕИНОВАЯ ШКОЛЬНАЯ БУЛОЧКА

А. Попов, обучающийся10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

В школьные годы ребенок активно развивается в физическом, нравственном и интеллектуальном планах, организму необходимо много энергии, чтобы обрабатывать информацию, погружаться в новые темы, учиться. Однако, по данным на 2022 год, полностью обеспечены витаминами в своем рационе не более 14% взрослого населения РФ, а до 40% детей испытывают дефицит по целому ряду полезных элементов. Среди основных недостатков питания населения также выделяют избыточное потребление высококалорийной пищи, насыщенных животных жиров и легкоусвояемых углеводов, недостаток полноценного белка и пищевых волокон.

Решить эту задачу исключительно с помощью медикаментозных средств не представляется возможным, тогда как применение специализированных и функциональных продуктов питания является наиболее быстрым, экономически приемлемым и научно обоснованным путем решения данной проблемы. Поэтому цель проекта – создание школьной булочки с повышенным содержанием белка.

В результате выполнения проекта изучены специальная литература по производству хлебобулочных изделий и требования к ним. Изучены материалы и публикации по обогащению хлебобулочных изделий белком и пищевыми волокнами.

Выбор гороховой муки обусловлен высоким содержанием полноценного белка и пищевыми волокнами, доступностью, возобновляемостью и относительной дешевизной.

Разработана рецептура школьных булочек с использованием гороховой муки, изготовлены опытные образцы. Проведен органолептический и физико-химический анализ полученных булочек, рассчитана пищевая ценность.

Добавление булочек в ежедневный рацион школьников будет способствовать поступлению в организм растительной клетчатки, а также полноценного белка и минеральных компонентов.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТИ ПРИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ НАГРУЗКЕ С ПОМОЩЬЮ ПРИБОРА «ПОЛИГРАФ»

Е. Попова, обучающаяся 8 класса
Марусинского филиала МБОУ «Устьинская СОШ
им. А. Ю. Барабанщикова», Моршанский МО;
Т. М. Рыбакова, учитель физики, И. С. Колесникова, учитель химии
и биологии Марусинского филиала МБОУ «Устьинская СОШ
им. А. Ю. Барабанщикова», Моршанский МО

Проблема стрессоустойчивости является актуальной в условиях усиления психоэмоциональных нагрузок, повторяющихся стрессовых ситуаций и быстроменяющихся условий жизни у современных школьников. Стрессоустойчивость личности является основной составляющей системы здорового образа жизни. Высокий уровень психической устойчивости к стрессам – это залог сохранения, развития и укрепления здоровья и долголетия личности. У школьников наблюдается множество всевозможных заболеваний. Поэтому важно оградить подрастающее поколение от перенагрузок и помочь детям сохранить здоровье для их полноценной реализации во взрослой жизни.

Данная исследовательская работа направлена на выявление зависимости уровня стрессоустойчивости от возрастных и гендерных различий с помощью прибора «полиграф», собранного из комбинации датчиков цифровой лаборатории Z.Labs по нейротехнологии. Основные показатели, регистрируемые датчиками, – ритм дыхания и потовыделение. У человека, находящегося в психоэмоциональном напряжении, увеличивается выделение жидкости потовых желез и учащается частота дыхания.

Эта работа позволила выявить индивидуальные различия уровней стрессоустойчивости обучающихся нашей школы. Мы определили группу учеников с наименьшим показателем уровня стрессоустойчивости. Таким образом, на основе полученных данных мы можем разработать рекомендации и план мероприятий, направленный на повышение их показателей.

Гипотеза исследовательской работы подтвердилась: уровень стрессоустойчивости зависит от возрастных и гендерных различий.

pH СЛЮНЫ И ЗДОРОВЬЕ РОТОВОЙ ПОЛОСТИ

В. Рыжов, обучающийся 9 класса
МБОУ «Большекуликовская СОШ», Моршанский МО;
Т. Н. Прохорская, учитель биологии и химии
МБОУ «Большекуликовская СОШ», Моршанский МО

Слюна играет важную роль в поддержании здоровья полости рта. Одно из важных свойств слюны – это поддержание в ротовой полости необходимого уровня кислотности, так как длительное воздействие кислот на зубную эмаль приводит к ее разрушению, а в дальнейшем – к образованию кариеса.

Цель: выяснить, как слюна поддерживает здоровый pH (кислотно-щелочной баланс) в ротовой полости и какого уровня должен быть pH у человека, чтобы зубы были здоровыми.

Для решения поставленных задач применяли следующие методы исследования: анализ научной литературы; проведение эксперимента на выявление реального состояния уровня pH у людей после употребления различных продуктов питания; консультация у врача-стоматолога.

Исследования проводились в течение недели. Слюну собирали в чистые пробирки. Уровень pH слюны измеряли pH-метром цифровой лаборатории «Архимед». Для изучения мнения респондентов о влиянии слюны на здоровье ротовой полости человека был проведен опрос.

На здоровье зубов влияют различные факторы, прежде всего продукты питания и гигиена ротовой полости. Измерив показания pH слюны до приема пищи и после употребления различных продуктов, установили, что кислотность слюны повышается после еды.

Проведя анкетирование, выяснили, что большее количество опрошенных соблюдают гигиену ротовой полости и посещают стоматолога, но в большинстве случаев по причине проявления кариеса. Консультация у врача-стоматолога помогла составить рекомендации по улучшению состояния ротовой полости.

Следовательно, слюна является защитником зубной эмали, восстанавливая кислотно-щелочной баланс в ротовой полости.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТРАБОТКИ ВЕРХНЕЙ ПОДАЧИ В ВОЛЕЙБОЛЕ

П. Степанова, обучающаяся10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

Волейбол является одной из самых популярных игр в мире, проводятся международные турниры, включая Олимпийские игры и чемпионаты мира. Для успешной игры необходима правильная техника: правильное положение пальцев – залог успешной игры. Правильная постановка пальцев помогает контролировать мяч, улучшает точность передач и ударов, а также снижает риск травм.

В Тамбове более 80 учебных центров, секций и школ, обучающих волейболу. Занимаются дети от трех лет. Поэтому тренажер для правильной постановки пальцев будет нужным и актуальным как для обучающихся, так и для тренеров.

Цель проекта – создание тренажера для отработки верхней передачи в волейболе.

Для достижения цели необходимо решение задач:

1. Изучить технику выполнения, понять, почему пальцы расположены определенным образом.
2. Найти аналоги и доработать их.
3. Провести практику.

В результате выполнения проекта изучены техника выполнения верхней передачи в волейболе, постановка пальцев. Проведено множество тренировок и работа с профессиональным тренером.

Проведен анализ волейбольных тренажеров. Кроме утяжеленных мячей разного размера, специальных устройств для постановки пальцев не существует.

Предложено устройство – тренажер-перчатка из доступных материалов. Легко собирается, подходит под все возрастные категории и позволяет за короткий срок поставить правильную технику выполнения верхней передачи в волейболе. Тренажер апробирован в секции волейбола и одобрен профессиональным тренером.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ БОРЬБЫ С КОЛОРАДСКИМ ЖУКОМ И ОЗИМОЙ СОВКОЙ

Е. Сухарукова, обучающаяся 9 класса филиала МБОУ «Первомайская СОШ» в с. Староклёнское, Первомайский МО;
В. С. Зубцов, учитель биологии филиала МБОУ «Первомайская СОШ» в с. Староклёнское, Первомайский МО

Актуальность и новизна темы: Тамбовская область – область сельскохозяйственная, здесь издавна выращивались зерновые, плодовые, ягодные культуры, картофель, подсолнечник и т.д. На этом фоне особенно выделяется картофель. Недаром в г. Москве большой популярностью пользуется именно тамбовский картофель. Поэтому проблемы, связанные с этой культурой, у нас очень актуальны. И одна из таких проблем – колорадский жук и озимая совка.

Цель: какие биологические и технические методы борьбы следует применять для борьбы с колорадским жуком и озимой совкой.

Задачи: изучить особенности строения колорадского жука и озимой совки; изучить методы борьбы с колорадским жуком и озимой совкой; исследовать на практике биологические, механические методы борьбы с колорадским жуком и озимой совкой; сделать вывод о практическом применении биологических и механических методов борьбы.

Выводы: исходя из учебно-опытнической работы по колорадскому жуку, можно сделать следующий вывод, что меньший процент количества личинок находился на кустах, где сбор осуществлялся вручную, а больше всего, где в междурядья сеялся укроп. Что касается озимой совки, то самое меньшее поражение получили клубни, в грядках которых велась постоянная прополка, больше, где в грядках находилось приманка – свекловичная ботва, однако это в 6 и 3 раза соответственно меньше, чем в грядках без биологических и химических обработок. Из этого следует, что против колорадского жука лучший метод – это сбор личинок вручную, а против озимой совки – это чистота посадок.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ ТВОРОЖНЫХ СЫРОВ С ПОВЫШЕННОЙ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТЬЮ

С. Шипилова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

Современные тренды показывают, что люди стали менее привязаны к брендам и массовым продуктам. Они предпочитают эксперименты и поиск новых вкусов. Кроме того, современный потребитель внимательно относится к составу продукта и его пищевой ценности.

Цель проектной работы: изготовление молодых творожных сыров повышенной пищевой ценности. Объектом исследования являются молодые творожные сыры, изготовленные разными способами с использованием дополнительных вкусовых ингредиентов. Предмет исследования: физико-химические и органолептические показатели молодых творожных сыров с наполнителем.

В результате выполнения проекта изучены учебники, публикации по технологии сыроделия, физико-химические и биохимические основы. Рассмотрен ассортимент сыров, статистические данные по производству и потреблению. Выявлены особенности изготовления.

Подобраны сочетаемые ингредиенты для повышения пищевой ценности творожных сыров: грецкий орех и курага, обладающие высокой пищевой ценностью и придающие продукту узнаваемые органолептические характеристики и текстуру.

Опытным путем установлена взаимосвязь химических процессов с технологией изготовления мягкого сыра термокислотным и сычужным способами. Обоснованы способы и количество дополнительно вносимых ингредиентов.

Рассчитана энергетическая ценность продукта. Благодаря сыру повышается уровень гемоглобина в крови, улучшаются зрение и различные обменные процессы. Также этот белковый продукт является хорошим источником кальция, который необходим для нормального развития и роста всей костной системы организма, а грецкий орех и курага повышают пищевую ценность продукта.

ПОЛЬЗА БОБОВЫХ КУЛЬТУР

О. Беляева, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Красивская СОШ», Инжавинский МО;
В. В. Минасуева, учитель биологии
МБОУ «Красивская СОШ», Инжавинский МО

Богатым источником растительного белка, масла, углеводов и других ценных веществ в питании и для здоровья человека являются бобовые культуры, но особенно горох и соя. Диетологи рекомендуют ежедневно включать в рацион питания бобовые из-за их физиологического действия. Они обладают противовоспалительным, мягчительным, противосудорожным, слабительным, отхаркивающим действием.

Цель: сравнение растительного белка, масла, углеводов и других ценных веществ в бобовых культурах, их роль в жизни человека

Гипотеза исследования. Бобовые культуры являются богатым источником растительного белка, жира, углеводов и других ценных веществ для рационального питания и здоровья человека.

В результате исследования я пришла к такому выводу, что горох и соя прекрасно произрастают на нашей черноземной почве, богаты органическими веществами. Урожай можно использовать для рационального питания, приготовления вкусных калорийных полезных блюд, а знания – на уроках и в факультативной практике по географии, биологии, экологии, краеведению, химии, валеологии. Задачи, поставленные мною в начале исследовательской работы, выполнены. Цель достигнута, гипотеза – подтверждена.

ВЫЯВЛЕНИЕ ЗАВИСИМОСТИ АЛЛЕРГИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ ОТ ВЛИЯНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕР ПРОФИЛАКТИКИ РЕЦИДИВОВ

В. Строкова, обучающаяся 10 класса МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов;
Н. О. Пахарева, учитель биологии МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов

Высокая распространенность и большой рост числа случаев заболевания – это про аллергию. По данным Всемирной организации здравоохранения, ежегодно около 35% населения Земли обращаются за медицинской помощью с клиническими проявлениями аллергии.

Цель исследования: выявить зависимость аллергических реакций от экологических факторов. Определить меры профилактики рецидивов.

Проблема: влияние экологии на развитие аллергий, частота встречаемости аллергических заболеваний у детей школьного возраста, связанных с факторами окружающей среды, и как уменьшить количество заболеваний с помощью профилактик.

Задачи исследования: изучить тему проекта на основе литературы и получить новые знания про аллергии. Узнать, насколько распространены аллергические реакции среди учащихся 10 классов школы МАОУ СОШ № 2.

На основе изучения литературы по теме исследования я определила зависимость аллергических реакций от влияния экологических факторов и меры профилактики рецидивов. Выявила распространенность аллергических реакций и причины среди учащихся 10–11 классов, а также их знание о мерах профилактики.

Проанализировав полученную информацию с опроса, я пришла к следующим выводам: экологические факторы влияют на состояние людей с аллергическими заболеваниями и вызывают их развитие в большом количестве. Признавая достижения современной медицины, способной влиять на аллергическую заболеваемость, а также влияние наследственных факторов на риск развития данной болезни, все же главным способом решения этой проблемы является создание экологически чистых зон, а также устранение неблагоприятных факторов окружающей среды, в том числе и аллергенных.

Знание базовых мер профилактики может помочь уменьшить количество аллергических реакций. Возникновение аллергий – это одна из множества причин – почему нашу природу нужно беречь!

ЗАЩИТНОЕ СРЕДСТВО В ПЕРИОД ПРОСТУДНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

С. Филинюк, обучающийся 10 класса ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

Ношение масок является одним из важных профилактических мер для снижения распространения острых респираторных вирусных инфекций (ОРВИ). Маска помогает задерживать капли слюны и слизи, которые могут содержать вредоносные бактерии и вирусы. Когда

человек кашляет, чихает или разговаривает, мелкие капельки жидкости могут распространяться вокруг. Ношение маски сокращает распространение этих капелек и защищает окружающих от возможного заражения. Однако использованные маски могут представлять опасность, так как на их поверхности могут оставаться вирусы и бактерии.

Цель проекта – создание маски с антибактериальным эффектом для профилактики ОРВИ и безопасности при утилизации.

В результате проекта проведен поиск информации по теме проекта, анализ средств защиты в период простудных заболеваний. Рассмотрены виды масок, их свойства.

Для создания антибактериальной маски выбраны эфирные масла бергамота, гвоздики и эвкалипта. После проверки их на эффективность в отношении бактерий из полости рта для создания антибактериального вкладыша выбрано эфирное масло гвоздики. Выбран материал для создания маски и вкладыша, сшита маска, продуман вариант упаковки.

Предложенная маска с антибактериальным эффектом позволит минимизировать распространение бактерий в период всплеска ОРВИ и обезопасить людей при утилизации маски. Рекомендуется использовать в местах скопления большого количества людей.

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ВЕРМИФЕРМЫ ДЛЯ МАЛЫХ И КРУПНЫХ СЕЛЬХОЗПРЕДПРИЯТИЙ ТАМБОВСКОГО РЕГИОНА

М. Ярыгин, обучающийся 10 класса ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов

В разных районах Тамбовской области более 200 сельхозпредприятий, в частности фермерские, тепличные хозяйства и др., которые круглогодично обеспечивают регион плодоовощной продукцией. Несомненно, что для получения стабильного урожая, необходимо удобрение почвы.

Такое удобрение, как Биогумус, является продуктом жизнедеятельности дождевых червей и других микроорганизмов, обитающих в почве. Он содержит большое количество питательных веществ, необходимых растениям, таких как азот, фосфор, калий, кальций, магний и другие микроэлементы. Кроме того, биогумус улучшает

структуру почвы, повышает ее влагоемкость и воздухопроницаемость, способствует развитию полезной микрофлоры.

Цель – проекта разработка конструкции вермифермы для использования малыми и крупными сельхозпредприятиями региона.

Вермикультивирование является полезной биотехнологией, с помощью которой возможны утилизация органических отходов и получение экологически чистого вермикомпоста (для использования в качестве альтернативы минеральным удобрениям). Все это в конечном итоге способствует оздоровлению среды обитания человека.

На основе проведенной работы можно сделать вывод, что созданный чертеж является надежным инструментом для организации эффективного производства биогумуса. Дальнейшее развитие проекта предполагает адаптацию чертежа под конкретные условия эксплуатации и проведение тестирования конструкции в реальных условиях, а также расчет экономических показателей проекта.

ХЛЕБ – ВСЕМУ ГОЛОВА

В. Лопатина, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Хлеб входит в рацион питания каждого человека, и он находится в самом главном злаковом блоке «Пирамиды здорового питания», созданной в 1992 году специалистами Гарвардской школы под руководством Уолтера Виллетта. Ассортимент хлеба очень огромен. За счет разных производителей одного вида хлеба и появления булочных и пекарней ассортимент только растет. Хлеб является поставщиком большинства полезных для организма веществ, и главное клетчатки (пищевых волокон).

За счет огромного ассортимента встает сложность выбора хлеба для ежедневного потребления, поставки в больницы, лагеря и т.д. и чтобы брать его в поездки, походы и т.п.

Поэтому я решила провести исследования по физико-химическим свойствам батона, продаваемого в магазинах Тамбовской области. Я выбрала изделия, более покупаемые среди всего ассортимента, и провела эксперименты по хранению изделия, чтобы разработать рекомендации.

НАТУРАЛЬНЫЙ МАРШМЕЛЛОУ С ДОБАВЛЕНИЕМ ПЮРЕ ТЫКВЫ

Д. Лубкина, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Зачастую большинство сахаристых изделий состоит из сахара, желатина, как структур образователя, красителя и ароматики, что не несет никакой пользы.

Тематика данного проекта значима для людей, в особенности для фитнесса спортсменов, так как в основном они, в частности, следят за своим питанием, а большинство «низкокалорийных» продуктов не подходят под данное описание, что вызывает сомнения у людей, которые следят за своим питанием.

Цель работы – изучить материалы, вывести базовую рецептуру маршмеллоу, в которую будет добавлено 10% пюре тыквы, при этом маршмеллоу не должен потерять свою структуру, оставаться приятным по вкусу и запаху.

На основе этого проекта я осуществлю создание данного вида маршмеллоу.

Мой проект – натуральный маршмеллоу с добавлением пюре тыквы – поможет фитнесс-спортсменам получать быстрые углеводы, так как тыква является их источником, а также улучшит обмен веществ с помощью волокон, которые находятся в ней.

ПРОИЗВОДСТВО КИСЛОМОЛОЧНОГО НАПИТКА С ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ

Р. Магомедов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В России, по данным на 2019 год, заболеваемость повышенной кислотностью составила 462 человека на 100 000 взрослого населения, часто заболевают люди от 18 до 35 лет. Им запрещено пить кефир, так как там содержится больное количество кефира. Тематика данного проекта значима для людей, так как у многих людей в России имеется такое заболевание, как повышенная кислотность.

Цель работы – сделать кефир с уменьшенным количеством кислотности для людей с заболеваниями.

Мой проект – кефир для людей с повышенной кислотностью, был сделан из пастеризованного и домашнего молока, а также тибетского гриба. Я брал 5 бокалов пастеризованного молока и 5 бокалов домашнего молока, добавлял в них чайную ложку тибетского гриба. В течение 10 часов я каждый час производил замеры кислотности и выявлял, какой же кефир все-таки лучше. Я давал попробовать свой кефир своей семье и своим друзьям.

АНАЛИЗ ЙОГУРТОВ

М. Черепухина, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Йогурт – это кисломолочный продукт, изготавливается путем сквашивания молока смесью заквасочных микроорганизмов – молочнокислых стрептококков и болгарской молочнокислой палочки.

Актуальность. В настоящее время важно знать, какой йогурт является натуральным, а какой – фальсифицированным. Так же важно учитывать вкусы и предпочтения целевой аудитории – детей, подростков, взрослых и старшего поколения. Это надо для того, чтобы не выбрать некачественный продукт. Когда человек приходит в магазин, он сталкивается со сложным выбором. Среди большого ассортимента выбрать вкусный и качественный йогурт сложно.

Объект исследования – 8 йогуртов разных производителей: 4 (классических), 4 (с добавками)

Цель – изучить и оценить состав йогуртов наиболее популярных марок и дать рекомендации на основе полученных исследований.

Задачи: сравнить состав различных марок йогуртов, определить органолептические и физико-химические показатели, дать рекомендации по выбору.

Достигнута цель индивидуальной проектной работы – дана полная товароведная оценка качества йогуртов. Рассмотрен технологический процесс производства йогуртов. Определены факторы качества йогуртов по двум методикам: органолептической и измерительной.

Анализ нанесенной на потребительскую тару информации показал, что образцы отвечают требованиям.

Обнаружив то, что состав, написанный на марке йогурта, не совпадает с показателями, мы делаем качественный анализ и выявляем недостатки. Выводы исследования дают понять, какой йогурт стоит брать и употреблять в пищу.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УМНОГО СПОРТИВНОГО КОМПЛЕКСА В СЕЛЕ ТАТАНОВО

А. Незнанова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО;
П. М. Смолихина, педагог ДПО
МАОУ «Татановская СОШ», Тамбовский МО

В наши дни концепция здорового образа жизни становится все популярнее и популярнее. Выделяются значительные средства на строительство спортивных объектов и сооружений, создаются благоприятные условия для формирования здорового образа жизни. Но, к сожалению, современные спортивные объекты находятся далеко от села.

Умная спортивная площадка – это современное решение для занятий спортом, которое использует технологии для улучшения качества тренировок и удобства пользователей.

На 1 декабря 2024 года численность населения села Татаново составляет 2897 человек, в том числе подростков (школьников) в возрасте от 7 до 17 лет – 343 человека, молодежи от 18 до 29 лет – 347 человек, взрослых в возрасте от 30 до 60 лет – 1246 человек, пожилых людей от 60 лет – 632 человека, и всех объединяет одна проблема: отсутствие места для занятия спортом.

Целью проекта является создание условий для укрепления здоровья и повышенной активности среди предполагаемой группы лиц.

В результате выполнения проекта обоснована необходимость постройки умной спортивной площадки в селе Татаново. Поскольку среди общества развивается концепция здорового образа жизни, а на территории села нет мест для занятия спортом, этот проект будет достаточно актуален и полезен. Рассмотрены варианты комплектации детских площадок, требования ГОСТ, оснащения площадок в зависимости от возраста посетителей.

Выбрано и обосновано место для детской площадки, нарисован эскиз с проработкой зон для разных возрастов. Выбрано оборудование для создания макета. Создан макет в программе Конструктор Romana для визуализации площадки.

ШАГАЯ ПО РОДНОМУ КРАЮ

А. Ильинская, обучающаяся 10 класса,
В. Нюнькина, обучающаяся 9 класса МБОУ «Гимназия», г. Моршанск;
Н. А. Вержевикина, учитель географии, О. В. Мантрова,
учитель истории и обществознания МБОУ «Гимназия», г. Моршанск

Цель работы – изучение и обобщение сведений о наиболее интересных местах Тамбовского края для привлечения туристов и отдыхающих.

Для достижения поставленной цели решали следующие задачи:

- провести анкетирование среди школьников, жителей города и старожилов на знания достопримечательностей соседних районов;
- исследовать литературу, доступную каждому школьнику в «Центральной городской библиотеке», по теме;
- посетить достопримечательности Сосновского района для включения их в туристический маршрут;
- составить маршрут экскурсии;
- презентовать маршрут в форме буклета и видеоролика.

Тема показалась нам чрезвычайно интересной. Родной край – это, прежде всего, золотой запас нашей духовности. Это сокровище на века, залог нашего суверенитета в глазах других народов. Но так ли много мы, а в особенности наше подрастающее поколение, знаем о прошлом и настоящем своего края? Наверно, не каждый может этим похвастаться. А ведь, чтобы познать самих себя, уважать самих себя – надо знать свои истоки, знать прошлое родного края, гордиться своей причастностью к его истории.

В ходе исследования пришли к выводам:

Безусловно, путешествие и открытие чего-либо нового – это тот волнующий опыт, которым хочется поделиться.

Обобщив вышесказанное, хочется добавить, что эта работа очень интересна, так как позволяет погрузиться в мир увлекательного поиска.

ПРИРОДНАЯ НИРВАНА, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ТРОПА В БОКИНСКИХ ПРУДАХ

С. Савчишкин, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, доцент ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Я выбрал эту тему потому, что нужно развивать воспитание экологической культуры человека, что влечет за собой отказ от потребительского отношения к природе. Надо делать город еще лучше, чтобы им восхищались не только Тамбовчане, но и туристы. В этом случае поможет экологическая тропа, проектом которой я занимаюсь в настоящее время.

Хотел бы поделиться с нашим городом своими идеями и макетом, над которым работаю. Не так давно Максим Юрьевич Косенков предложил внести предложения по благоустройству пространств в Тамбове. Я полностью поддерживаю его, так как наши мнения по данному вопросу совпали.

Цели моего проекта: необходимость снижения воздействия человеческого фактора на природу, воспитание экологической культуры человека, развитие туризма в Тамбове, обеспечение экологически чистого маршрута для прогулок туристов и местных жителей, проведение экологических и просветительских мероприятий, направленных на повышение знаний о местной флоре и фауне, создание удобной инфраструктуры для отдыха и досуга.

Проектным продуктом будет макет экотропы в Бокинских прудах.

В ходе работы рассмотрим структуру объекта. Экотропа будет состоять из следующих элементов:

1. Основной маршрут для пеших прогулок, протяженностью около 3 километров.
2. Информационный стенд с описанием растений и животных, обитающих на территории Бокинских прудов, а также схема для удобства ориентирования.
3. Удобная парковка для транспортных средств.
4. Административный корпус для сотрудников и приезжих.
5. Зоны отдыха с лавочками, контейнер для мусора.
6. Виды для наблюдения за природой и дикой природой в виде площадок на деревянной тропе.
7. Освещение на протяжении всей территории.

Я считаю, что в ходе проделанной работы цели достигнуты и есть к чему стремиться. Почувствовать дыхание ветра, послушать шум травы остаться один на один с природой, прогуляться в лесу, послушать пение птиц или погрузиться в тайны подводного мира Бокинских прудов – любой зашедший на мою экоторопу на свой вкус найдет приключение.

РАЗРАБОТКА КОНЦЕПЦИИ АРТ-ОБЪЕКТОВ В ГОРОДЕ ТАМБОВЕ

Н. Братков, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
Ю. В. Болтнев, педагог дополнительного образования
технопарка «Кванториум-Тамбов» г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В городе Тамбове имеются различные арт-объекты, но зачастую они не имеют никакого посыла «чем развит город?». Нужно придумать такой проект, который будет решать эту проблему, и тем самым будет характерно повышать знания людей о культуре города, о ее истории, вследствие чего будет возможно привлекать людей учить культуру и пробовать себя в ней.

Тематика данного проекта значима для Министерства туризма, которое занимается реализацией государственной политики в сфере культуры, искусства, кино, архивного дела, народного творчества, художественных промыслов и ремесел в регионе, а также Министерство культуры, которое занимается разработкой и осуществлением мер для создания благоприятных условий для развития туризма в регионе. В том числе координирует деятельность исполнительных органов власти, которые участвуют в реализации этих мер. Именно они могут мне помочь с реализацией моего проекта и заинтересоваться в нем.

Цель работы – обеспечение граждан современной туристской инфраструктурой; создание и внедрение системы поддержки, направленной на развитие внутреннего туризма; разработка 3D-модели, а также переделка сцены площади музыки.

На основе этого проекта я попробую осуществить решение этих проблем.

Мой проект решает проблему развития туризма города путем создания арт-объекта. В городе недостаточно арт-объектов, которые передают уникальность нашего города и связаны в сфере «искусство».

АРТ-ОБЪЕКТ, ПОСВЯЩЕННЫЙ ПЛИ ТГТУ

Д. Ермолов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
Ю. В. Болтнев, педагог дополнительного образования
технопарка «Кванториум-Тамбов» г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В городе Тамбове имеются различные арт-объекты, но зачастую, они не имеют никакого посыла «чем развит город?». Нужно придумать такой проект, который будет решать эту проблему, и тем самым будет характерно повышать знания людей об университете, о его истории, вследствие чего будет возможно привлекать людей поступать в политехнический – лицей интернат ТГТУ.

Тематика данного проекта значима для Министерства образования, которое занимается реализацией государственной политики в сфере обучения, развития, культуры в нашем регионе, а также Министерство образования, которое занимается разработкой и осу-

ществлением мер для создания благоприятных условий для привлечения людей в регионе. В том числе координирует деятельность исполнительных органов власти, которые участвуют в реализации этих мер. Именно они могут мне помочь с реализацией моего проекта и заинтересоваться в нем.

Цель работы – обеспечение целевой аудитории современной инфраструктурой; создание и внедрение системы поддержки, направленной на развитие популярности лицея; разработка 3D-модели, информирующей о долголетии лицея.

На основе этого проекта я попробую осуществить решение этих проблем.

Мой проект решает проблему развития образования в городе путем создания арт-объекта. В городе недостаточно арт-объектов, которые передают уникальность нашего лицея и связаны в сфере «образование».

СОЗДАНИЕ МАКЕТА ПАРКА ДЛЯ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Д. Орлова, обучающаяся 10 Б класса,
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», доцент ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

По демографическим данным, приведенным в настоящем и прошлом году, стало известно, что количество людей с ограниченными возможностями здоровья не уменьшается, оставаясь стабильным. Из этого следует, что надобность населения в наличии реабилитационных центров не изменяется. Итак, данный проект предлагает идею воссоздания парка для людей с ОВЗ вблизи одного из самых популярных и востребованных центров реабилитации в Тамбове. Парк станет не только оздоровительной площадкой, но и местом для отдыха и досуга.

Из всего вышесказанного можно поставить цель, заключающуюся в проектировании макета парка для людей с ограниченными возможностями здоровья. На основе данного проекта местными властями может быть выдвинуто решение по его реализации.

Для достижения цели проекта были выдвинуты следующие задачи:

1. Выявление потребности людей в создании парка, т.е. их предпочтений и нужд. Это поможет создать комфортные условия для населения, основываясь на требованиях потребителей.

2. Сравнение существующих аналогов решений для создания макета. В данном случае – выявление особых, отличающихся черт самых востребованных мест в России, а позже выбор окончательного «референса» для будущего макета.

3. Создание макета парка с использованием программы Компас-3D-проектирование 3D-деталей и окончательных частей конструкции.

Данный проект поможет правительству в модернизации нашего города и улучшит условия жизни всего населения: и людей с ОВЗ, и обычных пользователей локации.

СОЗДАНИЕ МАКЕТА БЛАГОУСТРОЙСТВА БОКИНСКИХ ПРУДОВ

Д. Четырина, обучающаяся 10 класса,
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
П. М. Смолихина, педагог дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», доцент ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

По данным администрации Тамбова, а также благодаря федеральному проекту «Формирование современной городской среды», приведенному в 2024 году, стало известно, что большое количество людей хотят территорию Бокинских прудов превратить в комфортную пешеходную зону, которая соединит МЖК и Строитель. На протяжении всего пути будут располагаться дорожки с твердым покрытием, освещением, урнами и лавочками. Здесь можно будет погулять, отдохнуть, покататься на роликах и велосипедах. Из этого следует, что эта территория очень востребована. Итак, данный проект предлагает идею создать абсолютно новую зону отдыха там, где ее никогда не было.

Из всего вышесказанного можно поставить цель, заключающуюся в проектировании макета благоустройства Бокинских прудов. На основе данного проекта местными властями может быть выдвинуто решение по его реализации.

Для достижения цели проекта были выдвинуты следующие задачи:

1. Выявление потребности людей в благоустройстве данной территории, т.е. их предпочтений и нужд. Это поможет создать комфортные условия для населения, основываясь на требованиях потребителей.

2. Сравнение существующих аналогов решений для создания макета. Выявления самых востребованных желаний и нужд общества, а в дальнейшем реализация самых популярных.

3. Создание макета парка с использованием программы Компас-3D-проектирование 3D-деталей и окончательных частей конструкции.

Данный проект поможет правительству в модернизации нашего города и улучшит условия жизни населения.

АРТ-ОБЪЕКТ «РОСПИСЬ ОГРАЖДЕНИЙ ВДОЛЬ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ ПУТЕЙ»

А. Киселева, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Арт-объекты становятся важной частью современного городского и интерьерного дизайна, превращая привычные пространства в креативные зоны. Они способны не только украсить улицы, помещения и заборы, но и привлечь внимание к социальным или культурным темам, становясь символом конкретного места или события. В России утверждена государственная программа «Формирование современной комфортной городской среды», в связи с чем выбор темы проекта актуален.

Данный проект призван привлечь внимание общественности, органов власти и бизнеса к важной проблеме благоустройства городских ограждений с одновременной популяризацией туристического маршрута региона для привлечения турпотока.

Цель: поиск художественного образа и создание индивидуального арт-объекта «Роспись ограждения вдоль железнодорожных путей».

Задачи: изучение теоретического материала по выбранной теме, анализ актуальности проблемы, воплощение идеи и концепции в эскизе росписи ограждения, создание арт-объекта по разработанному эскизу, создание макета арт-объекта.

Идея и концепция. Идея эскиза – это создание визитной карточки региона. Роспись ограждения выполнена в классической технике городецкой росписи, которая всецело раскрывает заложенную идею по цветовому решению и элементам.

Сюжетная композиция состоит из трех частей: в центре рисунка размещена символика – герб и название города. Правая часть композиции демонстрирует исторический центр: малоэтажная застройка и церкви. Также в этой части раскрыт сюжет ярмарочных гуляний, что относит зрителя к бренду города – Покровской ярмарке. Сюжет в левой части ограждения популяризирует современную эколокацию – Конную усадьбу «Путь».

В результате последовательного решения поставленных задач цель проекта достигнута: создан арт-объекта «Роспись ограждений вдоль железнодорожных путей» на основе разработанной концепции.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ
(ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ)

Руководители: А. В. Рухов, д-р техн. наук, профессор,
зав. кафедрой «Химия и химические технологии»
ФГБОУ ВО «ТГТУ»;
О. В. Исаева, д-р хим. наук, доцент кафедры «Физика»
ФГБОУ ВО «ТГТУ»

РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ БЮДЖЕТНОЙ АКУСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

П. Шиндяпин, обучающийся 11 класса
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка;
С. А. Дудин, руководитель кружка,
ДОД Региональный модельный центр;
Е. В. Ларионова, учитель математики
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка

В современном мире все больше людей стремятся к комфорту и уюту в своем доме, и одна из составляющих комфорта – это звук. Качественное воспроизведение звука при прослушивании музыки, просмотре фильма или игре в видеоигры обеспечивают аудиосистемы. В данное время на рынке акустических систем представлено большое множество разных моделей, но можно ли самому создать акустическую систему, которая удовлетворяла бы и по качеству сборки, и по мощности звучания, и, конечно, по стоимости?

Изучение материала по теме позволило определить цель работы: создание бюджетной акустической системы, отвечающей потребностям пользователя и удовлетворяющей его ожиданиям.

Объект моего исследования – акустическая система в радиотехнике.

В качестве предмета исследования выбрано создание акустической системы самостоятельно.

Методы исследования: знакомство с литературой по теме, интернет-ресурсы, моделирование, сравнительный анализ и обобщение данных.

В ходе работы авторы проанализировали историю создания акустических систем, выяснили, какие существуют акустические домаш-

ние системы, как они устроены и в какой ценовой категории они находятся.

Экономический анализ вопроса показал, что возможно создать собственноручно акустику для личных целей, затратив на материалы около 13 000 руб., а не покупать готовое. В работе сконструирована собственная модель акустической системы и составлена инструкция по сборке аудиосистемы самостоятельно.

Конечно, изготовленная акустика отличается от заводской, но авторами получен огромный опыт начиная от создания корпуса до настройки звука.

НЕИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ САХАРА В КРОВИ

А. Баршутина, обучающаяся 11 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
М. В. Скорук, учитель математики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова, г. Тамбов;
С. Н. Баршутин, канд. техн. наук, доцент
ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Сахарный диабет – глобальная проблема, затрагивающая более 10,5 млн человек в России. Традиционные (инвазивные) методы измерения уровня сахара вызывают дискомфорт и неудобства для пациентов. Неинвазивные методы могут стать революцией в контроле диабета, сделав процесс измерения безболезненным и безопасным.

Цель исследования: изучить и сравнить существующие неинвазивные методы измерения уровня сахара в крови, чтобы определить наиболее точные, удобные и безопасные для пациентов.

Задачи исследования: собрать и систематизировать информацию о неинвазивных методах; определить критерии для сравнения методов: точность, удобство, безопасность, доступность; провести сравнительный анализ методов и выявить наиболее перспективные; рассмотреть метод измерения сахара в крови на основе инфракрасной спектроскопии.

Инвазивные методы (глюкометры, лабораторные анализы) остаются «золотым стандартом» благодаря высокой точности, но вызывают дискомфорт у пациентов. Неинвазивные методы (оптические, спектроскопические) перспективны, но пока не достигли необходимой точности и надежности для массового применения. В работе рассмотрен метод измерения сахара в крови на основе инфракрасной спектро-

скопии, который позволяет минимизировать влияние спектра воды на результаты измерений. Работа направлена на поиск решений, которые могут улучшить качество жизни пациентов с диабетом, сделав контроль уровня сахара более комфортным и доступным.

ФИЗИКА В РЫБАЛКЕ

Р. Ладыгин, обучающийся 10 класса
МБОУ «Сокольниковская СОШ», Моршанский МО;
В. С. Горячева, учитель физики МБОУ «Сокольниковская СОШ», Моршанский МО

Рыбалка – это целенаправленная ловля рыбы для пропитания или развлечения. Но с точки зрения физики рыбалка – это сложный и разнообразный процесс, в котором происходит большое количество физических явлений и соблюдается масса законов и правил.

В ходе работы над проектом были подробно объяснены с точки зрения физики явления, происходящие на рыбалке. В практической части проекта использовались 3 удилища длиной 2,4; 3 и 3,6 м, грузы массой 70 г, разноцветная леска, меняющая цвет каждые 10 м своей длины. Зная, какой цвет соответствует той или иной длине, можно определить дальность заброса.

Измерения показали, что чем длиннее удилище, тем дальше можно им забросить. Это связано с тем, что удилище в данном случае является рычагом, и чем длиннее рычаг, тем проще далеко забросить груз.

АТМОСФЕРНОЕ И БАРИСТИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ. МАГДЕБУРСКИЕ ПОЛУШАРИЯ

Н. Верещагина, Д. Черноброва, обучающиеся 8 класса
МБОУ «Умётская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П. С. Плешакова», р.п. Умёт;
Н. В. Павлова, учитель физики
МБОУ «Умётская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П. С. Плешакова», р.п. Умёт

Представленная работа позволяет наглядно показать существование и действие атмосферного давления. Существованием атмосферного давления могут быть объяснены многие явления, с которыми мы встречаемся в повседневной жизни. Кроме того, именно давление газа лежит в основе конструкции различных пневматических устройств

и машин, присосок. Принцип соединения полушарий без видимых креплений применяется в современных технологиях вакуумирования и герметизации.

Данный проект позволяет продемонстрировать атмосферное давление с помощью прибора «магдебургские полушария» и измерить давление с помощью мультидатчика Releon Air «Физика-5». Авторы собрали необходимый материал по данной теме, провели эксперименты по измерению атмосферного давления и относительного давления внутри магдебугрских полушарий.

Полученные результаты позволяют сделать следующий вывод, что разность атмосферного (барометрического) давления и давления в полушариях после откачки воздуха составила 22,1 кПа. Это позволило легко удержать 5-килограммовую гирю.

ВЕТРОГЕНЕРАТОР КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ИСТОЧНИК ЭНЕРГИИ

М. Ширшов, обучающийся 11 класса
МБОУ «Умётская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П. С. Плешакова», р.п. Умёт;
И. В. Балакина, учитель физики
МБОУ «Умётская агроинженерная школа имени Героя Социалистического Труда П. С. Плешакова», р.п. Умёт

В работе исследовалась возможность использования ветрогенератора как альтернативного источника энергии. Авторами собрана и проанализирована информация о ветровой энергии: выявлены преимущества и недостатки ветровой энергии; изучено устройство и принцип действия ветрогенератора.

Для преобразования энергии ветра в электрическую используется ветроэнергетическая установка (ВЭУ). ВЭУ выполнена в виде ветроколеса с тремя лопастями, расположенными по радиусам и под углом к плоскости вращения, и синхронного генератора переменного электрического тока. Рабочий момент на ветроколесе создается под действием аэродинамических сил, возникающих на лопастях, имеющих специальный аэродинамический профиль. Экспериментально определена зависимость вырабатываемого напряжения от скорости воздушного потока в интервале скоростей воздушного потока от стартового до максимально возможной.

Экспериментальные данные в целом совпали с теоретическим расчетом.

ЗОЛОТОЙ ПРОДУКТ ИВАН-ЧАЙ ИЛИ АПТЕКА В ТЕРМОСЕ? ВЛИЯНИЕ КИПРЕЯ УЗКОЛИСТНОГО НА ОРГАНИЗМ

А. Гранкина, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Цнинская СОШ № 2», Городской округ – г. Тамбов;
А. В. Калачева, учитель биологии
МАОУ «Цнинская СОШ № 2», Городской округ – г. Тамбов

На Руси с давних времен замечено, что большинство дикорастущих растений может оказывать разного рода воздействия на организм человека. Вещества, содержащиеся в органах отдельных растений, будь то травы, кустарники или деревья, способны не только излечить от многих болезней, но и вызвать разного рода недуги. В связи с этим с ними нужно быть предельно осторожными. Но есть и те, которые можно принимать без особого риска для здоровья. Среди такого рода растений широкую известность получил Иван-чай. Кипрей узколистный – это уникальное растение, из которого изготавливают не просто чай, а настоящее лечебное средство. Ведь в его составе дубильные вещества, флавоноиды, пектины, алкалоиды, сахар, органические кислоты, соли железа, марганца, меди, никеля, титана, молибдена. Аскорбиновой кислоты в листьях кипрея в несколько раз больше, чем в апельсинах и лимонах. Именно благодаря этому описываемый чай считается лечебным и профилактическим препаратом растительного происхождения, успешно используемым при простудных и инфекционных заболеваниях. Несмотря на свой богатый химический состав, навредить Иван-чай не может, в этом его преимущество перед другими дикорастущими растениями.

Цель работы заключалась в популяризации исконно русского напитка из кипрея узколистного, Иван-чая. В ходе своего исследования влияния кипрея узколистного на организм человека было выяснено, что этот продукт обладает множеством полезных свойств. Иван-чай является богатым источником витаминов, минералов и антиоксидантов, которые способствуют укреплению иммунной системы, улучшению обмена веществ и общему оздоровлению организма. Клинические исследования и народные практики подтверждают, что регулярное употребление Иван-чая может оказывать положительное влияние на здоровье. Он помогает в борьбе с воспалительными процессами, поддерживает здоровье мочеполовой системы, улучшает работу желудочно-кишечного тракта и способствует снижению уровня стресса.

ВАРИМ ВАРЕНЬЕ НА РАЗЛИЧНЫХ УГЛЕВОДАХ

Е. Долгова, обучающаяся 11 класса
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова», р.п. Сосновка;
С. Е. Шитикова, учитель химии и биологии
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова», р.п. Сосновка

Варенье – одно из самых популярных лакомств в России. Его несложно готовить, и оно не содержит никаких вредных химических добавок, по крайней мере, сваренное в домашних условиях. На планете не существует человека, который не пробовал бы варенье, мармелад, джем. Трудно говорить о количественном содержании в варенье, джеме, повидле и конфитюре полезных веществ: все зависит от исходного сырья и способе его приготовления.

Актуальность темы исследовательской работы велика, так как почти каждый человек пробовал варенье и задумывался об его составе.

Цель проекта – сварить варенье на фруктозе в домашних условиях. Задачи исследования заключаются в необходимости изучения истории возникновения варения, нахождении отличий варенья от джема, конфитюра и мармелада. Кроме того, важным является изучение вопросов пользы и вреда варенья.

Практическая значимость исследования заключалась в том, чтобы донести до любителей варенья информацию как о целебных свойствах варенья на фруктозе, так и о противопоказаниях к употреблению данного продукта. Из исследовательской работы можно узнать, как сварить варенье на фруктозе.

УЧЕНЫЕ-ХИМИКИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

И. Захаров, обучающийся 10 класса
МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО;
М. А. Данилова, канд. пед. наук, учитель химии, зам. директора
по УВР МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО

Ничто не тянет нас так в прошлое, как интерес к истории наших предков. Любовь к родине всегда начинается с привязанности к отчему краю, к малой родине. Поэтому актуальность нашей работы заключается в том, что на уроках химии мы часто знакомимся с разными законами, химическими реакциями и учеными, которые внесли большой вклад в развитие науки химии, но среди них нет моих земляков ученых-химиков, которыми славится моя малая родина Тамбовская область. Цель работы: расширить знания учащихся о достижениях ученых-химиков Тамбовской области.

В теоретической части рассмотрены биография, научные достижения, награды и признание ученых-химиков Тамбовской области разных эпох, начиная с XIX века до наших дней: Лачинова Павла Александровича; Дубовицкого Федора Ивановича; Порошина Константина Титовича; Левкоева Игоря Ивановича; Галкина Николая Петровича; Цыганковой Людмилы Евгеньевны. В практической части работы в целях знакомства с учеными-химиками Тамбовской области нами было проведено общешкольное мероприятие «Наши земляки – ученые-химики». После мероприятия проведено анкетирование учащихся. Мы посетили Мичуринский краеведческий музей, где познакомились с архивными материалами, переданными музею родственниками И. И. Левкоева.

ДЫМ, ПАР ИЛИ ЧИСТЫЙ ВОЗДУХ?

О. А. Катаева, обучающаяся 9 класса
МАОУ «Гимназия № 7 имени святителя Питирима, епископа Тамбовского», г. Тамбов;
А. А. Арестова, учитель химии
МАОУ «Гимназия № 7 имени святителя Питирима, епископа Тамбовского», г. Тамбов

Тема курения набирает актуальность с каждым годом. Люди изобретают новые виды потребления никотина. Так в «помощь» или в замену сигаретам в России в 2008 году появились вейпы. Но только в 2019 году Росстат впервые отнес потребителей вейпов и систем нагревания к курильщикам. Появление вейпов омолодило проблему и увеличило количество курящих подростков в разы. Так, на 2021 год 1,74% девочек от 10 – 14 лет ежедневно употребляют табак, т.е. более 49 100 девочек курят сигареты и вейпы каждый день. Процент мальчиков еще больше – 4,48%. Проблема стала настолько острой, что в 2024 году с 1 марта в России начал действовать запрет на продажу некоторых жидкостей для вейпов, а также ужесточились требования к их упаковке. Кроме того, готовится законопроект о полном запрете на торговлю курительными устройствами и жидкостями на территории страны. В 2019 году в России насчитали 27,9 млн курящих. Это 23,1% россиян старше 15 лет. Тамбов же занимает 6 место среди самых курящих городов России. На данный момент у нас в городе открыто около 80 специализированных табачных лавок, где можно купить вредную продукцию.

Цель научно-практической работы: провести независимый анализ химического состава вейпов и сигарет, выявить наиболее вредную продукцию.

В ходе исследования выяснилось, что наиболее скоротечное, негативное влияние на организм оказывают сигареты, жидкости для вейпа несут долгосрочный вред, что и вводит курящих в заблуждение о безопасности вейпов.

МИЧУРИНСКИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ СПИРТЗАВОД: ИСТОРИЯ, ПРОДУКЦИЯ И РОЛЬ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ

Т. Ненашева, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО;
М. А. Данилова, канд. пед. наук, учитель химии зам. директора
по УВР МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО

Продовольственная безопасность Российской Федерации является одним из главных направлений обеспечения национальной безопасности страны, и промышленность г. Мичуринска играет в этом немалую роль. До 2017 года в городе работало предприятие – ФГУП «Мичуринский экспериментальный завод Российской академии сельскохозяйственных наук» или «Мичуринский экспериментальный спиртовой завод».

Целью работы было познакомиться с этапами становления предприятия, выпускаемой продукцией и перспективой будущего завода. Актуальность работы заключалась в необходимости изучить промышленное наследие региона. На данный момент завод не работает. В ходе работы над проектом рассматривались вопросы продовольственной политики, основные этапы создания и развития Мичуринского экспериментального спиртзавода, продукция предприятия (спирт, ферменты, кормовые дрожжи, водка, квас, газированная вода) и география ее сбыта. Отдельно изучались причины закрытия завода и возможные его перспективы.

Итогом выполнения работы является повышение уровня интереса к химии на основе использования краеведческого материала о предприятиях малой родины.

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И КАЧЕСТВО СПОРТИВНОГО ПИТАНИЯ

В. Рыжов, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 36, г. Тамбов;
Ю. Сушко, учитель химии МАОУ СОШ № 36, г. Тамбов

Во время тренировочного процесса можно заметить, что организм быстрее устает и тяжелее восстанавливается. В связи с этим актуальным является вопрос употребления спортивного питания.

Целью исследовательской работы является проверка соответствия состава продуктов спортивного питания на этикетке их реальному содержанию. В качестве объектов исследования изучались продукты спортивного питания известных производителей. Практическая значимость работы заключается в получении реальной информации о химическом составе данных продуктов и их влиянии на организм человека.

На основе практических исследований химического состава спортивного питания сделан вывод о качестве продуктов различных производителей. Следует отметить, что не всегда состав, заявленный на упаковке, соответствует реальному содержанию спортивного продукта. В продуктах спортивного питания иногда встречаются ингредиенты, которые могут привести к тяжелым заболеваниям. И об этом должны знать потребители.

ХИМИЯ И РЕЛИГИЯ: ТОЧКИ СОПРИКОСНОВЕНИЯ

Г. Пфайфер, обучающийся 10 класса
МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО;
М. А. Данилова, канд. пед. наук, учитель химии зам. директора
по УВР МБОУ «Стаевская СОШ», Мичуринский МО

Данная тема имеет важное значение для расширения кругозора, развития интереса к химии и духовно-нравственного воспитания школьников. Главная проблема заключается в том, что в литературе встречается мало информации о применении химических знаний в сфере религии, а также о священниках-ученых.

Была предложена гипотеза: есть ли точки соприкосновения между химической наукой и религией? В связи с этим целью исследования является выяснить, какие химические соединения и химические реакции используются в религиозных обрядах, и кто из священников занимались научной деятельностью.

В работе были рассмотрены вопросы нахождения точек соприкосновения химической науки и религии. Исследована вода как химическое вещество и святая вода. Описаны способы применения серебра как вещества в народном хозяйстве и для изготовления предметов, используемых в религии. Изучены сложные эфиры-масла (елей, лампадное масло), воск, парафин.

Кроме этого, в рамках исследования проведено анкетирование учащихся с обработкой полученных результатов. Также проведены беседа с отцом Анатолием Стаевского храма Тамбовской Иконы Божией Матери и экскурсия в этот храм.

ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКСТРАКТОВ ХВОЙНЫХ ДЕРЕВЬЕВ В КАЧЕСТВЕ ИНГИБИТОРОВ КОРРОЗИИ

А. Корнеева, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Красивская СОШ», Инжавинский МО;
Н. В. Фролова, учитель химии
МБОУ «Красивская СОШ», Инжавинский МО

Актуальность и практическая значимость работы: исследование применения в качестве ингибиторов окисления железа дубильных компонентов из листвы и коры деревьев хвойных пород, которые в силу своей дешевизны и нетоксичности доступны для использования в домашних условиях.

Целью работы было исследование влияние дубильных компонентов из хвои и коры деревьев хвойных пород на характер коррозии железа в серной кислоте при комнатной температуре.

При выполнении работы было изучено влияние дубильных компонентов из хвои и коры деревьев хвойных пород при комнатной температуре на процесс растворения железа.

На основе экспериментальных данных, полученных гравиметрическим методом, после коррозии железа в 1 М серной кислоте были посчитаны скорость коррозии, коэффициент торможения и степень защиты для каждого образца. Образцы № 1, 2, 3 проявили одинаковую ингибирующую способность, образец № 4 проявил высокую ингибирующую способность со степенью защиты 100%. На основании результатов эксперимента сделали вывод о возможности использования экстракта дубильных компонентов из хвои и коры деревьев хвойных пород в качестве ингибитора коррозии.

ИССЛЕДОВАНИЕ СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ НЕКОТОРЫХ СОРТОВ ШИПОВНИКА, РАЙОНИРОВАННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

М. Казанкова, обучающаяся 10 класса МБОУ СОШ № 2, г. Мичуринск;
О. В. Ушакова, учитель химии МБОУ СОШ № 2, г. Мичуринск

По количественному содержанию аскорбиновой кислоты сорта шиповника различаются. Авторы отмечают, что максимальную урожайность и содержание аскорбиновой кислоты имеют сорта Воронцовский 1, Витаминный, Уральский чемпион. Они же считаются наиболее пригодными для выращивания в Центрально-Черноземной зоне.

Цель работы заключалась в исследовании содержания аскорбиновой кислоты в плодах шиповника наиболее распространенных сортов, районированных на территории Тамбовской области.

Из полученных результатов исследования видно, что сорта Витаминный ВНИВИ и Воронцовский-1 можно считать наиболее высоковитаминными и рекомендовать их для селекции на повышенное содержание аскорбиновой кислоты.

Хранение плодов в замороженном виде обеспечивает максимальную сохранность витамина до весны (содержание аскорбиновой кислоты за 7 месяцев снижается в среднем на 20% от исходной массы).

Хранение в сухом виде приводит к большему снижению аскорбиновой кислоты уже сразу после обработки высокими температурами (более чем на 20%).

Особенно сильное снижение содержания аскорбиновой кислоты замечено после высушивания плодов в электросушилке из-за воздействия высокой температуры.

Плоды всех исследуемых нами сортов шиповника можно рекомендовать для использования в качестве профилактического средства против простуды и гриппа с осени по весну.

НЕОРГАНИЧЕСКИЕ ВЯЖУЩИЕ ВЕЩЕСТВА

С. Дмитриевская, обучающаяся 9 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
И. В. Зарапина, канд., хим. наук, доцент, доцент кафедры
«Химия и химические технологии» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
Е. Ю. Кондракова, канд. техн. наук, доцент, учитель химии
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

В свете экологических требований строительные материалы на основе гипса имеют существенные преимущества по сравнению с другими традиционными материалами. Кроме того, гипс не провоцирует аллергических реакций и нашел широкое применение в медицине. Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в настоящее время необходимость повышения качества гипсовой продукции ставит новые задачи по разработке сложных многокомпонентных смесей с использованием специальных добавок. Цель работы: изучение процесса отверждения гипса в присутствии различных модификаторов.

В качестве замедлителя процесса отверждения гипса была выбрана лимонная кислота (0,025 – 0,15 моль/л), в качестве замедлителя – хлорид натрия (0,45 моль/л). Готовили смесь гипса и исследуемого раствора, полученную массу выливали на полипропиленовую подложку и наблюдали процесс отверждения. Момент помутнения глянцевой поверхности гипсовой массы фиксировался как время начала отверждения. Время окончательного отверждения фиксировали по отсутствию механических деформаций образцов при надавливании стеклянной палочкой с интервалом в 20 с и округляли до целого числа в минутах. Установлено, что с ростом концентрации кислоты время начала и окончания отверждения увеличивается в 7 раз. Введение хлорида натрия снижает время отверждения в 2,5 раза, увеличение содержания NaCl ведет к увеличению времени схватывания гипса.

Полученные экспериментальные данные могут быть использованы для совершенствования технологии получения многокомпонентных гипсовых смесей с длительным или ускоренным временем схватывания.

ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ «ДОБРЫЙ»

К. Соловьева, обучающаяся 11 класса
МБОУ СОШ № 1, г. Мичуринск;
Л. И. Степанова, учитель химии
МБОУ СОШ № 1, г. Мичуринск

В связи с санкциями с российских рынков ушел целый сегмент импортных газированных напитков. Российские производители выпустили на рынок газированные напитки марки «Добрый». Многие уже попробовали эту продукцию. Возникает необходимость выяснить, насколько она качественная.

Цель исследования: изучение химического состава газированных напитков «Добрый».

В результате исследований изучено содержание ионов, сахара, фосфорной кислоты в газированных напитках «Добрый», pH среды. Проведен сравнительный анализ полученных результатов с составом, заявленным производителем.

По результатам работы было показано, что сладкие газированные напитки приносят больше вреда, чем пользы. Они ведут к формированию заболеваний желудочно-кишечного тракта, почек, вызывают аллергию, кроме того, увеличивают вероятность ожирения и сахарного диабета. Также следует отметить, что газированные напитки приводят к зависимости, а при длительном употреблении могут вызывать развитие онкологических заболеваний.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Руководитель: А. Н. Пчелинцев, канд. физ.-мат. наук, доцент, зав. кафедрой «Высшая математика» ФГБОУ ВО «ТГТУ»

СОЗДАНИЕ КАЛЕНДАРЯ ВЕЛИКИХ ОТКРЫТИЙ В МАТЕМАТИКЕ

Е. Сластухин, обучающийся 9 Б класса
МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов;
Л. А. Фролова, учитель математики
МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов

Математика является одной из самых фундаментальных и важных наук, которая окружает нас повсюду. Великие открытия в этой области оставили неизгладимый след в истории развития человечества, изменяя наше понимание мира и открывая новые горизонты знаний. В данном проекте мы (я и мой научный руководитель) хотим отметить величие этих открытий и создать календарь, который будет служить напоминанием о тех значимых моментах в истории математики.

В ходе работы над проектом мы провели анализ исторических источников и научных статей, чтобы отобрать наиболее важные и значимые открытия в математике. Затем на основе полученных данных составили краткие описания каждого открытия.

Цель: разработать и создать календарь великих открытий в математике.

Задачи:

1. Исследование и анализ литературных и онлайн-источников, содержащих информацию о великих открытиях в математике.
2. Изучение истории каждого открытия, включая его автора, контекст и последствия для развития математики.
3. Составление списка великих открытий в математике, определение их хронологии и значимости.
4. Создание календаря, в котором будут представлены великие открытия в математике в виде даты, названия открытия и краткого описания.

Объект исследования: история развития математики и ее ключевые открытия.

Предмет исследования: влияние великих математических открытий на развитие науки и общества, а также способы популяризации знаний о них через создание образовательного календаря.

Гипотеза: создание календаря великих открытий в математике способствует лучшему пониманию истории развития науки, вдохновляет интерес к изучению математики и помогает увидеть связь между великими математическими достижениями и современной жизнью.

Методы исследования: сбор, анализ, обобщение и систематизация полученной информации.

Практическая значимость: создание такого календаря сможет наглядно продемонстрировать значимость математических открытий через века, подчеркнуть вклад различных ученых и показать, как математика развивается и влияет на мир вокруг нас.

Проектный продукт: календарь, состоящий из кратких описаний самых значимых открытий в истории математики, с указанием даты и имени ученого, сделавшего данное открытие.

В ходе работы над проектом мы изучили обширный материал, касающийся математических открытий, биографий выдающихся математиков и их вклада в науку. Результаты нашего исследования были представлены в виде календаря, который сочетает в себе информативность и эстетичность, делая сложные научные концепции доступными для широкой аудитории.

ПРИМЕНЕНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ФУНКЦИИ В ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ ДИСЦИПЛИНАХ

А. Шаталова, обучающаяся 10 класса Озерского филиала МБОУ «Никифоровская СОШ № 2», с. Озерки, Никифоровский МО;
О. А. Шмакова, учитель математики Озерского филиала МБОУ «Никифоровская СОШ № 2», с. Озерки, Никифоровский МО

Цель работы: изучить применение линейной функции в естественно-научных дисциплинах.

Актуальность: линейные функции являются основой для многих процессов в природе и повседневной жизни, их понимание значительно улучшает способности обучающихся в решении научных и практических задач.

Задачи работы:

1. Исследовать свойства линейной функции.
2. Привести примеры применения линейной функции в физике, биологии и других естественных науках.

3. Проанализировать применение функций в различных областях науки.

4. Подготовить материалы и буклет по данной теме.

В ходе данной работы была подробно изучена линейная функция. Также рассмотрела применение линейной функции в различных областях естественно-научных дисциплин.

Данная работа была интересной и увлекательной. Цель моей работы достигнута и выдвинутая мною гипотеза о том, что знание свойств линейной функции полезно при ее применении в естественных науках, что в окружающем мире есть величины, которые связаны между собой линейными зависимостями нашла свое подтверждение.

СОЗДАНИЕ ЧАТ-БОТА В TELEGRAM ДЛЯ ОПРОСОВ ЖИТЕЛЕЙ ГОРОДА ТАМБОВА И ВЫЯВЛЕНИЯ ИХ УРОВНЯ ОБРАЗОВАННОСТИ

В. Туслова, обучающаяся 10 Б класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАРУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность: изменения в системе образования. Падение уровня образованности взрослого населения.

Изменения в современном образовании приводят к ухудшению образованности людей, обучавшихся по старой программе.

Цель: выявить конкретное соотношение людей разного возраста в знаниях по вопросам современной программы образования.

Задачи:

- Создать чат-бот в Telegram с вопросами школьной программы.
- Провести опрос жителей Тамбова разных возрастов.
- Составить диаграмму и выяснить соотношение правильных ответов.
- Сделать презентацию с описанием всех действий.

Объект исследования: уровень образования.

Предмет исследования: чат-бот для проведения опроса населения.

Гипотеза: образование взрослого населения устарело и является не актуальным.

Методика исследования: сбор информации из интернет-источников и опрос жителей города Тамбова.

Продукт проекта: презентация.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ЗНАКОМСТВА С ОРГАНАМИ УПРАВЛЕНИЯ КВАДРОКОПТЕРОМ

М. Пудовкин, обучающийся 10 Б класса
МБОУ СОШ № 19, г. Мичуринск;
Ю. А. Чиркин, учитель физики МБОУ СОШ № 19, г. Мичуринск

В сентябре 2024 года в рамках федерального проекта «Кадры для авиационных беспилотных систем» в МБОУ СОШ № 19 г. Мичуринска были открыты классы по обучению управлению и эксплуатации беспилотных авиационных систем.

На начальном этапе выявились существенные проблемы в организации обучения начинающих пилотов.

Имеющаяся одна полетная зона не способна обеспечить достаточное количество времени для отработки навыков управления квадрокоптером у каждого обучающегося, поэтому процесс обучения управлению квадрокоптером растягивается на длительное время. В то же время следствием неуверенного пилотирования являются частые поломки оборудования.

Решение проблемы потребовало создания тренажера, на котором можно было бы ощутить, как ведет себя настоящий квадрокоптер при перемещении стиков пульта управления.

В разработанной конструкции вращения, крены и тангажи обеспечиваются узлом, выполненным на основе карданного соединения, а движение по вертикали – перемещением стойки по направляющей трубке.

Направляющая трубка закреплена в элементе трассы «ворота». Карданное соединение было реализовано в программе «Компас 3D» и напечатано на 3D-принтере.

Созданный тренажер полностью отвечает поставленной цели и является более доступным для реализации, что следует из его сравнения с имеющимся аналогом.

В конструкции обучающего тренажера можно выделить следующие достоинства:

- простота конструкции;
- использование легкодоступных материалов;
- небольшие размеры и масса;
- мобильность;
- быстрый и простотой монтаж;
- совместимость со штатными элементами трассы;
- использование в любых помещениях без дополнительных ограждающих устройств.

Все эти отличительные особенности делают тренажер простым и доступным устройством, позволяющим оптимизировать процесс обучение пилотов на начальной стадии освоения квадрокоптера.

РЕВЕРС-ИНЖИНИРИНГ БПЛА САМОЛЕТНОГО ТИПА

А. Макарова, обучающаяся 10 А класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
С. В. Карпов, заведующий кафедрой «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ»;
С. А. Макарова, учитель начальных классов
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Одной из основных стратегий научно-технического развития страны до 2035 года является Национальная Технологическая Инициатива, предусматривающая развитие рынка разработки и производства беспилотных летательных аппаратов. Перспективными сегментами рынка являются транспортные перевозки, контроль и мониторинг обстановки, а также поиск и спасение людей. Но когда все уже «придумано и собрано», а создать революционное устройство, не имеющее аналогов на рынке, практически невозможно, инженерная работа состоит в том, чтобы улучшить уже имеющуюся технологию. Одним из способов добиться улучшения характеристик того или иного продукта является оптимизация существующих конструкций на основе технологий реверс-инжиниринга.

Актуальность данной работы заключается в стремительном развитии индустрии беспилотных летательных аппаратов (БПЛА): не прекращается поиск оптимальных конструкций и новых форм для повышения летных характеристик проектируемых аппаратов. Даже незначительные улучшения могут дать серьезное преимущество в борьбе на мировом рынке производства. Наиболее эффективным способом повышения аэродинамических характеристик БПЛА является оптимизация его геометрических характеристик. Для решения данной проблемы мы воспользовались системой автоматизированного проектирования SolidWorks, позволившей сделать трехмерную параметрическую модель БПЛА самолетного типа.

Гипотеза: внесение обоснованных изменений в геометрию деталей БПЛА может повысить эффективность всей конструкции с точки зрения уменьшения сопротивления и, соответственно, повышения автономности полета.

Цель исследования: оценка эффективности конструкции БПЛА на основе анализа ее твердотельной параметрической 3D-модели.

Задачи исследования:

1) провести анализ литературы;

2) провести 3D-сканирование существующей конструкции БПЛА для получения ее полигональной модели;

3) на основе полигональной модели построить твердотельную параметрическую 3D-модель деталей «Фюзеляж» и «Крыло»;

4) реализовать численные газодинамические расчеты полученной 3D-модели БПЛА (нахождение полей скоростей и давлений);

5) изменить конструкцию детали «Фюзеляж» в целях уменьшения сопротивления;

6) изготовить прототип оптимизированной конструкции БПЛА с помощью технологии 3D-печати (Fused Deposition Modeling).

В результате проделанной работы удалось создать параметрическую твердотельную 3D-модель и оптимизировать конструкцию БПЛА типа «Летающее крыло». В ходе исследования удалось улучшить эффективность всей конструкции и повысить автономность полета за счет снижения аэродинамического сопротивления на 8,1%. Гипотеза, выдвинутая нами, подтвердилась.

В качестве демонстрационной модели был создан прототип БПЛА с применением аддитивной технологии FDM. Практическая значимость заключается в оптимизации существующего модельного ряда производимых БПЛА. Созданная параметрическая 3D-модель может эффективно использоваться для конструкторско-технологической подготовки машиностроительного производства (создание чертежей, технологической оснастки, подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ и др.).

VR/AR- И BIM-ТЕХНОЛОГИИ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

С. Жупиева, обучающаяся 9 класса
МБОУ «СОШ № 3 с УИОП», г. Котовск;
Н. В. Летова, учитель информатики
МБОУ «СОШ № 3 с УИОП», г. Котовск

Актуальность работы заключается в том, что взаимодействие между архитекторами, инженерами, подрядчиками и клиентами требует четкого понимания деталей проектирования, и эти технологии способствуют улучшению коммуникации и уменьшению числа ошибок. Внедрение VR/AR-технологий в процесс строительства значительно уменьшит время реализации проектов.

Цель: исследование возможности применения виртуальной и дополненной реальности в строительстве для повышения эффективности проектирования и коммуникации между участниками проекта.

В работе рассматривается процесс строительства здания на основе сравнения традиционного подхода, BIM-моделирования; применение VR- и AR-технологий.

В практической части работы была создана 3D-модель здания с помощью свободного и открытого программного обеспечения для создания 3D-компьютерной графики Blender; трехмерная модель комнаты, расположенной внутри этого дома. Модели были загружены в Varwin, платформу для разработки 3D-моделей, в которой была создана сцена, где можно было свободно исследовать здание внутри и снаружи.

В результате проведенного исследования можно сделать вывод, что технологии виртуальной реальности (VR), дополненной реальности (AR) и информационных моделей (BIM) представляют собой значительное усовершенствование по сравнению с традиционными методами проектирования, такими как чертежи и физические макеты, способствуют более эффективному процессу проектирования и строительства.

ЛИНЕЙНОЕ ДВИЖЕНИЕ В ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАЧАХ

А. Евсеев, обучающийся 11 класса
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка;
Е. В. Ларионова, учитель математики
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка

Каждый год в России проходят математические олимпиады различных уровней. Их проведение с каждым годом набирает особую значимость: для обучающихся и учителей это не только соревнование по уровню интеллекта, но и желание занять почетное призовое место и получить награду.

Регулярные занятия математикой помогают развить эти навыки, а диплом призера или победителя олимпиад дает шанс поступить в престижный вуз на льготных условиях.

В олимпиадных задачах по математике предлагаются задания нестандартные, неизвестен ни способ решения задачи, ни то, на какой

учебный материал опирается это решение. Большое количество задач требуют и особых знаний из разных предметных областей, специальной подготовки.

Считается, что наибольшие трудности при решении олимпиадных задач вызывают геометрические задачи. Хотя именно геометрия прекрасно развивает нестандартное мышление. В олимпиадах по математике различного уровня встречаются задания, при решении которых необходимо рассматривать линейное движение в геометрических преобразованиях.

Занимаясь на курсе ВсОШ 10-11 «Подготовка к олимпиадам по математике», «Школково» познакомился с темой, которая заинтересовала, но как оказалось, материалов по «Линейному движению в геометрии» в Интернете не так уж и много, но используя свойства линейности движений плоскости, решаются немало задач.

Цель моей работы – показать применение линейного движения в геометрии при решении олимпиадных задач.

В процессе работы были использованы решения задач по линейному движению. Это позволило выявить ключевые моменты, которые необходимо учитывать при решении задач такого типа.

Практическая значимость работы состоит в том, что ее материалы можно использовать при подготовке к олимпиадам.

РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНОЙ ВИДЕОИГРЫ

Т. Албанов, обучающийся 11 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Е. А. Бетина, учитель информатики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбова

В современном мире профессия геймдизайнера и программиста одна из самых востребованных во всем мире. Сейчас почти каждый играет в видеоигры. Кто-то играет, чтобы насладиться сюжетом, кто-то хочет получить эмоции, а есть и те, которые участвуют в соревновательных режимах с целью заработать и показать свой игровой опыт. Создание небольшой игры может принести намного больше, чем просто удовольствие. Это может дать бесценный опыт и полезные навыки, которые могут оказаться очень полезными в будущем, начиная от простейшего понимания азов программирования, заканчивая устройством на работу в какую-либо IT-компанию.

Процесс создания игры включает в себя программирование, что может стать очень полезным навыком в дальнейшем. Мы можем изучить языки программирования, интерфейсы, тонкости и методы разработки игр. Это дает нам возможность развивать свои навыки в области технологий и стать более конкурентоспособными на рынке труда. Разработка видеоигр – увлекательный и интересный процесс, который способствует личностному развитию.

САПР: НАЗНАЧЕНИЕ, ПРИМЕНЕНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

А. Ванюшкина, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность: системы автоматизированного проектирования позволяют рационализировать процессы создания чертежей и моделей, оптимизировать расчеты, контролировать действия управляющего софта, выполнять иные сложные работы, тем самым повышая эффективность труда инженеров.

Цель исследовательской работы: исследование влияния САПР на современную инженерию и другие отрасли.

Задачи: собрать и систематизировать информацию о системах автоматизированного проектирования; собрать и систематизировать информацию САПР-программе КОМПАС-3D LT V12; создать объемную модель, чертеж; провести анализ полученных результатов и сделать выводы.

Гипотеза: САПР являются незаменимым помощником инженера-конструктора на производстве.

Проблематика исследовательской работы: необходимость замещения всех зарубежных решений и аппаратно-программных комплексов на российские. Самые перспективные сегменты рынка уже заняты западным ПО, а замена CAD (САПР) – и тем более PLM-системы (система управления жизненным циклом продукта), пронизывающей все этапы жизненного цикла изделий, на современном крупном предприятии является очень трудоемким процессом.

Подводя итог всей проделанной работы, были выполнены поставленные задачи и достигнута цель – исследование влияния САПР на современную инженерию и другие отрасли.

ДОСТУПНОСТЬ ВИДЕОИГР

А. Голубев, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность. В наше время тема видеоигр как никогда актуальна для любителей новых ощущений.

Цель исследовательской работы: ознакомить людей с уровнем доступности игр в наше время.

Задачи: узнать, что сейчас может представить видеоигровой рынок; показать, на каких устройствах можно играть; на каких устройствах больше всего играют; выяснить наиболее доступные средства для видеогейминга.

Гипотеза: для игр нужны мощные устройства, так как сейчас игры очень требовательны.

Проблематика исследовательской работы: многие считают, что, чтобы играть в видеоигры, нужно иметь мощные компьютеры и игровые приставки.

Подводя итог всей проделанной работы, были выполнены поставленные задачи и достигнута цель – исследование доступности игр для населения.

РАЗРАБОТКА ЧАТ-БОТА МАГАЗИНА TELEGRAM

В. Ротов, К. Попов, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Данный проект посвящен разработке чат-бота магазина Telegram. На фоне стремительного роста популярности мессенджеров, таких как Telegram, появляется запрос на автоматизацию процессов продаж и взаимодействия с клиентами. Чат-боты упрощают доступ к услугам и оптимизируют работу магазинов, сокращая расходы на обслуживание. Цель – создать чат-бот для магазина Telegram, который сможет эффективно обрабатывать заказы, автоматически отвечать на часто задаваемые вопросы.

Задачи:

1. Изучить существующие платформы и технологии для создания чат-ботов.

2. Разработать алгоритмы обработки запросов клиентов и формирования заказов.

3. Спроектировать интерфейс взаимодействия с пользователями через Telegram.

4. Реализовать и протестировать функционал чат-бота: поиск товаров, оформление заказа, предоставление информации.

5. Оценить эффективность чат-бота на основе обратной связи от пользователей.

Для того, чтобы начать создание бота, я выбрал программу – Python. После я начал сбор данных в собственную библиотеку, далее занимался редактированием внешнего вида бота. Следующим этапом было написание бота и в конечном итоге его тестирование.

Данный проект был посвящен разработке чат-бота магазина Telegram. Цель была достигнута.

СОЗДАНИЕ TELEGRAM-БОТА ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ ЛЮДЕЙ С ОБЩЕЙ ИНФОРМАЦИЕЙ И ВООРУЖЕНИЕМ АРМИИ РФ

В. Бирюков, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Данный проект посвящен разработке Telegram-бота, призванного предоставить пользователям объективную и всестороннюю информацию (информация взята из открытых источников) о структуре и вооружении Армии РФ. В современном информационном пространстве существует высокий спрос на информацию о российской армии. Многие люди интересуются ее структурой, вооружением, однако поиск такой информации может быть затруднен. Цель – создание Telegram-бота, предоставляющего пользователям актуальную, достоверную информацию о структуре и вооружении российской армии.

Задачи:

1. Разработка дизайна и интерфейса бота.

2. Сбор и обработка информации о структуре и вооружении российской армии из надежных открытых источников.

3. Внесение данных в Telegram-бот.

4. Тестирование и отладка бота.

5. Проведение оценки эффективности бота среди целевой аудитории.

Для того, чтобы начать создание бота, я выбрал программу – robochat.io. После я начал сбор данных в собственную библиотеку,

далее я занимался редактированием внешнего вида бота. Следующим этапом было написание бота и в конечном итоге его тестирование.

Данный проект был посвящен разработке Telegram-бота, призванного предоставить пользователям объективную и всестороннюю информацию о вооружении и общей организации Армии РФ. Цель была достигнута.

РЕАЛИЗАЦИЯ ЛОГИЧЕСКОЙ ИГРЫ «ШАШКИ ВИГМАНА» НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

А. Новикова, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

В современное время, чаще всего, говоря о шашках, человек подразумевает русские или международные шашки. В действительности это определение гораздо шире и объединяет десятки разновидностей шашечной игры. Причем различные виды шашек требуют соответственно развития особых для них навыков, что повышает эффективность шашечных игр как инструмента для интеллектуального развития. В своем проекте я остановилась на шашках Вигмана – одной из модификаций русских шашек. На данный момент в сети Интернет невозможно найти программу, позволяющую играть в шашки Вигмана, поэтому проект уникален. Исследовав далее интернет-ресурсы, можно заметить, что сейчас популярность имеют некоторые другие альтернативные варианты шашек, например, в «поддавки» и фризские шашки можно сыграть на известной платформе для игры в шашки онлайн lidraughts.org, поэтому современный игрок уже подготовлен к игре в шашки с нестандартными правилами.

Цель: создание программы для логической игры «Шашки Вигмана» на языке программирования Python.

Задачи: выявить связь шашек и компьютерных технологий; провести опрос среди школьников на предмет знания ими шашечных игр; изучить историю возникновения и правила игры в шашки Вигмана; описать механики игры на языке Python и разработать графический интерфейс.

По итогам проекта была создана программа с графическим интерфейсом для игры в шашки Вигмана. Проанализировав процесс игры, можно сделать вывод, что на языке Python возможна реализация и других игр жанра логическая настольная игра, в том числе шашек с альтернативными правилами.

ЧАТ-БОТ В TELEGRAM «ВСЕЗНАЙКА»: ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Д. Черных, Я. Нагаев, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность проекта: чат-бот, в котором можно быстро повторить теорию по различным темам учебных предметов, узнать расписание занятий, а также просмотреть сайты, полезные для учебы.

Цель проекта: Создание чат-бота в мессенджере Telegram.

Задачи:

1) определить опции чат-бота: собрать теорию по учебным предметам, подготовить расписание, найти полезные сайты для помощи в учебе учеников;
2) выбрать программное обеспечение и реализовать код;
3) проверить код на работоспособность;
4) протестировать получившийся продукт при помощи учащихся своей школы.

Вывод. Telegram пользуется большое количество школьников, по данным исследований за 2024 год, 79% россиян в возрастной категории от 12 до 18 лет регулярно пользуются Telegram. Благодаря всему вышесказанному мы считаем, что чат-бот в Telegram – это действительно удобное и практичное средство получения информации для школьников.

УНИКАЛЬНЫЕ 3D-БАГЕТЫ ДЛЯ КАРТИН, ГЕНЕРИРУЕМЫЕ НЕЙРОННЫМИ СЕТЯМИ, ИЛИ ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ ШАБЛОНОВ 3D-ФАЙЛОВ ПО ВЫБОРУ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Д. Белов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Актуальность: исходя из новостных статей наблюдается рост заинтересованности среди граждан в картинном искусстве.

Цель: удовлетворить потребность граждан в уникальной рамке для картины созданием WEB-приложения, легко внедряемого на сайт по созданию холстов на заказ.

Задачи:

1) пополнение базы минимальных знаний для начала работы (изучение синтаксиса языков);

2) создание рабочей среды в домашних условиях (установка и настройка необходимых программ);

3) разработка компонентов приложения;

4) тестирование приложения.

Заключение: в ходе работы над проектом было создано WEB-приложение, позволяющее пользователю скачать шаблон рамки для картины, просмотреть ее перед скачиванием и выбрать размеры рамок. В будущем планируется внедрение возможностей нейронных сетей, и на данный момент уже реализован макет.

КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТИ

Р. Аблов, обучающийся 10 А класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Актуальность: рост цифровой активности детей повышает их уязвимость к киберугрозам, таким как кибербуллинг и мошенничество. Профилактика этих рисков требует современных инструментов, адаптированных для работы с молодой аудиторией.

Цель: обеспечить школьных психологов чат-ботом для консультации с детьми по профилактике кибербуллинга.

Задачи:

1) поиск информации и платформ для создания анимации, чат-бота;

2) создание анимации на тему «Кибербуллинг и как с ним бороться»;

3) создание интерактивного чат-бота KidSecure;

4) проведение уроков в двух школах: МБОУ «Уваровщинская СОШ» в селе Соколово и МБОУ «Уваровщинская СОШ» в поселке Полевой.

Заключение: в ходе индивидуального проекта был создан чат-бот, который будет помогать школьным психологам консультировать детей по профилактике кибербуллинга.

ПОДАРОК БЛИЗКОМУ ЧЕЛОВЕКУ

С. Инякин, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. С. Митрофанов, педагог дополнительного образования
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Актуальность данного проекта заключается в том, что наблюдается значительное увеличение спроса потребителей на креативные подарки. Это потребительское желание можно удовлетворить с помощью современных технологий, которые в настоящее время становятся все более популярными, в частности, технологий – нейросетей. Таким образом, использование нейросетей в процессе создания креативных подарков открывает новые возможности для удовлетворения растущего спроса на оригинальные и персонализированные товары.

Цель проекта – не просто создание сервиса, но и обеспечение его доступности, удобства и функциональности для пользователей, что в конечном итоге приведет к повышению их удовлетворенности и лояльности.

Предполагается разработка доступного и простого в освоении инструмента для создания уникальных и персонализированных подарков, которые могли бы порадовать близких и помочь усилить с ними эмоциональную связь. Работоспособность сервиса будет заключаться в загрузке пользователем фотографии любого человека, в запросе любого сеттинга, в котором он желает увидеть данного человека, а также в указании информации о внешности человека для того, чтобы нейросеть не допустила в генерации дефект. Далее картина пронумеровывается по цветам для раскраски портрета.

Этот сервис будет очень полезен всем, кто затрудняется в выборе подарка своему близкому человеку. Во-первых, сервис хорош тем, что он с использованием нейросетей задает нужную картину в заданном сеттинге. Во-вторых, сайт после генерирования изображения разнумеровывает картину «по цветам», т.е. после того как картина придет к вам домой, нужно будет ее раскрасить, дополнив тем самым уникальность и персонализированность вашему подарку.

ЦИФРОВИЗАЦИЯ И ЗДОРОВЬЕ ГЛАЗ: ПОИСК БАЛАНСА МЕЖДУ ТЕХНОЛОГИЯМИ И ФИЗИОЛОГИЕЙ

Д. Трушина, Е. Рощина, обучающиеся 9 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
С. М. Шпынева, учитель информатики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Все большая часть работы людей в самых разных отраслях перетекает в цифровой формат и требует постоянного взаимодействия с экраном монитора или смартфона. Цифровизация набирает обороты, а значит, время, проводимое с девайсами, будет увеличиваться, а нагрузка на глаза – расти.

По данным Общероссийской общественной организации «Ассоциация врачей офтальмологов», только в 2023 году за помощью обратился каждый десятый житель страны. Нарушения зрения зафиксированы у 23% в возрастной группе 15 – 17 лет. До 14 лет тот или иной диагноз есть более чем у 3 000 000 детей (12%). Получается, что к концу школы почти 1/4 детей страдают проблемами со зрением.

Нам стало интересно ответить на вопрос: «Как в век глобальной цифровизации не отказываться от цифровых технологий, но при этом предотвратить риск глазных заболеваний?». Провести просветительскую работу по результатам исследования.

Цель нашего исследования – выявление влияния цифровизации на здоровье глаз, формирование заинтересованного отношения к проблеме здоровья глаз.

При этом использовали следующие методы. Изучение материалов по теме исследования. Анализ компьютерных программ и приложений для глаз. Опрос (свободное интервьюирование, анкетирование). Полевые наблюдения (открытые и скрытые): моментальные (срезы); лонгитудинальные (более 2 лет) включенные; самонаблюдения. Хронометраж. Эксперимент натурный (естественный). Анализ, визуализация собранной и расчетной числовой информации.

В ходе опросов мы выявили компьютерную зависимость у 80% респондентов (принимают пищу без отрыва от цифровых устройств или забывают поесть; засиживаются в ночь; без девайса «как без рук»), 60% проводят с девайсом до 8 и более часов в день, 50% используют до 12 часов и более! 85% испытывает симптомы цифрового перена-

пряжения глаз: глазная боль (49%), сухость глаз (82%), нарушение зрения (41%), боль в шее и плечах (48%).

Полевые наблюдения показали, что девайсы используются в любое «свободное» от работы время и даже на светофорах и во время перехода проезжей части (42%), на остановках (75%), в автотранспорте (65%), в местах общественного питания (75%), поликлиниках (80%). Фотографии подтверждают.

В начале эксперимента по частоте моргания (постоянная группа – одноклассники, члены семей) мы получили результаты, заставляющие сильно задуматься: 80% моргали всего лишь 5 – 8 раз/мин, 20% – 9 – 12 раз/мин. После просветительской работы повторный эксперимент показал улучшение.

С помощью самоэкспериментов мы убедились в эффективности методик «20-20-20» и увеличения частоты моргания для увлажнения поверхности глаз; в пользе витаминизирования питания. Это позволило нам весомо аргументировать просвещение респондентов фразой «Испытано на себе», вызывавшей доверие.

Выводы. Если соблюдать правила работы с цифровыми устройствами; выполнять упражнения для глаз; чаще моргать; использовать релаксационные компьютерные программы и приложения для глаз, компьютерные очки; обогатить свое меню витаминами A, B, C, D, P, F, Омега-3 жирными кислотами, цинком – можно не только ослабить, избежать цифровое перенапряжение глаз, но и улучшить здоровье глаз в целом.

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

Руководители: В. Г. Мокрозуб, д-р техн. наук, профессор кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», Д. М. Мордасов, д-р техн. наук, профессор, зав. кафедрой «Материалы и технология» ФГБОУ ВО «ТГТУ»

АССИСТЕНТ ДЛЯ ИГРЫ В АЭРОХОККЕЙ

Е. Пахомкин, обучающийся 10 класса ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Введение. Проект «Робот – вратарь для аэрохоккея» посвящен разработке уникального автоматизированного устройства, способного играть в аэрохоккей. Используя доступные компоненты, такие как Lego Mindstorms EV3 и камеры PS3, проект позволяет создать робота, который может эффективно реагировать на движения шайбы и удерживать ворота. Созданный стол для игры имеет размеры 100 на 60 см и использует системы воздушного потока на основе старых компьютерных кулеров. Глубокая документация и открытый исходный код проекта позволяют любому желающему воссоздать его у себя дома, что делает этот проект интересным для любителей DIY и робототехники.

Актуальность проекта связана с растущим интересом к робототехнике и автоматизации в игровых технологиях, а также с популяризацией STEM-образования.

Цель – создание автономного робота-вратаря для аэрохоккея, способного эффективно играть, используя технологии Lego Mindstorms EV3 и компьютерного зрения.

Задачи:

1. Исследовать возможности использования Lego Mindstorms EV3 в игровых автоматах.
2. Спроектировать и изготовить стол для аэрохоккея и пульт.
3. Реализовать управление роботом с помощью программного обеспечения.
4. Запрограммировать вратаря и пульт в ПО Lego Mindstorms.
5. Протестировать и оптимизировать работу робота.

ВИРТУАЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ НА БАЗЕ SCRATCH ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ХИМИЧЕСКИХ И ФИЗИЧЕСКИХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ

А. Яркина, обучающаяся 11 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
С. М. Шпынева, учитель информатики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

В современном образовательном процессе внедрение цифровых технологий открывает новые горизонты для изучения и исследований в области естественных наук, трансформируя подход к обучению и расширяя возможности для познания. Химия и физика требуют практического опыта и лабораторных исследований, которые не всегда доступны учащимся и преподавателям. В связи с этим возникает необходимость создания виртуальной лаборатории, которая позволит проводить эксперименты в безопасной и доступной среде. Такие онлайн-лаборатории уже существуют, но у них или высокая стоимость, или они ориентированы на более подготовленных пользователей.

Актуальность проекта обусловлена необходимостью преодоления проблемы ограниченного доступа к реальным лабораторным практикумам и предварительной подготовки к экспериментам для младших школьников среднего звена (7–8 класс), это способствует формированию осознанного отношения к учебе и качественному изучению химии и физики.

Цель проекта направлена на создание доступного и эффективного электронного обучающего ресурса с химическим и физическим экспериментами для учащихся седьмых – восьмых классов в виртуальной среде. Для достижения поставленной цели необходимо решить ряд задач, включающих в себя элементы технологического стартапа: изучить интернет-ресурсы по теме «Виртуальные лаборатории»; осуществить анализ целевой аудитории (это будущие восьмиклассники); изучить возможности и особенности открытой образовательной среды SCRATCH; создать минимальный жизнеспособный продукт (MVP – Minimal Viable Product), чтобы проверить свою идею; разработать продукт (интерактивные модели с использованием Scratch-технологий,

обеспечивающие максимальную простоту и реалистичность); провести тестирование разработанной модели с участием целевой аудитории в целях выявления и устранения недостатков; провести опрос и тестирования учащихся восьмых классов, проходивших тестирование в седьмом классе; для оценки долгосрочного эффекта разработанной виртуальной лаборатории провести реальные наблюдения на уроках физики и химии.

В процессе создания модели использовались следующие методы: Анализ интернет-ресурсов, VR Chemistry Lab; Анализ целевой аудитории; Анализ Scratch-технологий; Моделирование; Глубинное интервью и эксперимент для выявления недостатков модели; Анализ данных и корректировка модели; Повторный опрос и полевые наблюдения; Анализ, сравнение, классификация, обобщение полученной информации; Определение мод из выборок, средних, минимальных и максимальных значений.

Всестороннее изучение влияния виртуальной лаборатории на учебный процесс осуществлялось с января 2024 года по февраль 2025 года, охватывая все этапы учебного года. В результате реализации проекта по разработке виртуальной лаборатории для моделирования химических и физических экспериментов была достигнута основная цель – создание доступного, гибкого и эффективного электронного образовательного ресурса (ЭОР).

Выводы, полученные в ходе опросов, тестирований и практического применения в учебном процессе, демонстрируют положительное влияние виртуальных лабораторий на вовлеченность учащихся в образовательный процесс. В частности, отмечается значительный рост заинтересованности (с 48 до 85%), снижение уровня тревожности (с 63 до 11%), а также повышение уровня самостоятельности (около 90% по данным полевых наблюдений), что в свою очередь способствует лучшей подготовке к освоению новых дисциплин, повышает вовлеченность и снижает вероятность возникновения трудностей.

СУШИЛКА ДЛЯ ЛЫЖНОЙ ФОРМЫ С КОНСТРУКЦИЕЙ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ СПОРТИВНОГО ИНВЕНТАРЯ

Г. Нестеренко, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Лагутин, педагог дополнительного образования
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Лыжный вид спорта привлекает множество людей, которые хотят провести время на свежем воздухе и получить удовольствие от активного отдыха. Однако после занятий спортом спортивная экипировка, в том числе лыжная форма, часто становится влажной из-за снега, дождя или пота. Влажная одежда может привести к дискомфорту, переохлаждению и даже заболеваниям. Кроме того, неправильная сушка лыжной формы может сократить срок ее службы и ухудшить эксплуатационные характеристики. Поэтому вопрос сушки лыжной формы становится актуальным для всех, кто занимается зимними видами спорта.

Цель: создание прототипа для ускоренной сушки одежды, чтобы обеспечить комфортные условия для спортсменов.

Задачи проекта:

1) собрать информацию о проблемах лыжной формы;
2) сделать чертеж с наиболее удобной конструкцией;
3) сделать 3D-модель;
4) купить материал для изготовления. Вырезать и собрать макет.

Основная идея проекта заключается в разработке сушилки, которая позволит в короткие сроки высушить лыжную форму для продолжительных тренировок. Рядом с сушилкой располагается конструкция для лыжного инвентаря, что позволит более удобную подготовку для занятия спортом.

Главным эффектом от сушилки является сухая, теплая одежда, что позволит с комфортом заниматься спортом, а высушенная форма играет важную роль для здоровья спортсмена. Это снизит вероятность заболеваний и осложнений. Таким образом, мой продукт не только решает проблему сырой формы, но и улучшает качество жизни спортсменов.

СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОГО ЗАТЯГИВАНИЯ КРОВООСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА

Н. Воронин, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Обоснованность актуальности и новизны темы проекта. Мой проект актуален в свете растущего числа экстренных ситуаций, требующих быстрой и эффективной остановки кровотечения. Автоматизация этого процесса позволяет минимизировать время, которое требуется на затягивание жгута, что делает устройство нужным решением для медицинской практики. Кроме того, его универсальность и возможность применения в различных условиях, включая обучение медицинского персонала, подчеркивают его значимость и потенциал для улучшения качества экстренной помощи.

Создание данного устройства обусловлено необходимостью повышения эффективности и безопасности оказания первой помощи в экстренных ситуациях, связанных с массивными кровотечениями.

Цель исследования. Создать устройство, которое поможет быстрее и эффективнее затягивать жгут.

При создании прототипа устройства для эффективного затягивания жгута была разработана 3D-модель и напечатаны отдельные элементы конструкции.

При апробации устройство продемонстрировало высокую эффективность в автоматизации процесса наложения кровоостанавливающего жгута, что значительно снижает временные затраты и повышает безопасность оказания первой помощи в экстренных ситуациях.

Основные задачи, такие как разработка механизма автоматического затягивания, обеспечение надежности и простоты в использовании устройства, а также адаптация под различные типы жгутов, были успешно решены.

Таким образом, проект не только отвечает на актуальные потребности в области первой помощи, но и создает основу для дальнейших исследований и усовершенствований в данной области.

СОЗДАНИЕ ПЕРЧАТОК ДЛЯ РАБОТЫ КАРАНДАШОМ

Е. Летягина, обучающаяся 10 класса ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. С. Митрофанов, А. Ю. Захаров, педагоги дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Данная тема актуальна для художников, дизайнеров и архитекторов, ведь очень часто они рисуют на мольбертах, и им не хватает рабочего места. Это связано с тем, что на мольбертах отсутствует «полочка», на которой располагают художественные принадлежности, или же она довольно маленькая. Эта проблема всегда будет актуальна у людей, которые учатся в творческом направлении, так как им часто приходится рисовать на мольбертах на пленэрах, т.е. на природе. Разработанные перчатки в этом проекте помогут художникам обеспечить удобство и комфорт в рисовании.

Цель проекта – разработать и изготовить улучшенные перчатки для более удобного рисования карандашом на бумаге.

На основе этого проекта я попробую осуществить решение этих проблем и сделать данный вид работы комфортнее и удобнее.

Мой проект – перчатки, на одной из которых расположен небольшой органайзер с карандашами, а на другой – наждачка. Сами перчатки сшиты из ткани, которая позволит меньше смазывать рисунок. Органайзер, сделанный с помощью 3D-печати, позволит быстро брать нужный карандаш, это особенно удобно, когда карандаши не куда положить. Наждачка, расположенная на перчатке, позволит быстро подточить грифель. Эти перчатки удобны, и за счет трех открытых пальцев они не сковывают движения и позволяют удобно держать карандаш.

ДЕРЖАТЕЛЬ АНТИСЕПТИКА ДЛЯ ПЕРЕНОСНОГО УЗИ-АППАРАТА

К. Кузнецов, обучающийся 10 класса ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. С. Митрофанов, А. Ю. Захаров, педагоги дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Каждый десятый ребенок в России рождается недоношенным. А по подсчетам Росстата, в 2023 году в России родились недоношенными 84 278 детей, это 6% от всех новорожденных. Недоношенные дети лежат в медицинских инкубаторах и их нельзя перевозить. Поэтому врачи сами идут к ним с переносным УЗИ-аппаратом. Антисептик нужен врачам, чтобы обрабатывать датчик, потому что согласно СанПиН 2.1.3.2630-10 обработку УЗИ-датчика необходимо проводить после каждого обследования. Но после обследования антисептик некуда поставить, так как в переносных УЗИ-аппаратах не предусмотрено место для антисептика.

Цель: разработать держатель антисептика для переносного УЗИ-аппарата.

Задачи:

1. Снятие размеров.
2. Создание чертежа по размерам.
3. Перенос чертежа в программу.
4. Создание деталей.
5. Сборка и установка крепежных материалов.

Основная идея моего проекта заключается в разработке держателя антисептика, который будет оснащен индивидуальными креплениями. Держатель полезен тем, что он повышает работоспособность и с ним удобно работать, потому что не надо больше искать место, чтобы поставить антисептик, так как для него будет предусмотрено определенное место.

Предполагается, что разработка универсального и надежного держателя, который будет удобно и надежно крепиться на ручки переносного УЗИ-аппарата, обеспечит нам удобный и безопасный способ переноски антисептика.

СОЗДАНИЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ УСКОРЕННОГО СМАТЫВАНИЯ БОКСЕРСКИХ БИНТОВ

Н. Алилуев, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Обоснованность актуальности и новизны темы проекта. Часто тренирующиеся люди едут в залы вдали от дома, а тренировки проходят поздно вечером, и чтобы успеть на общественный транспорт или просто сэкономить время на рутинном процессе, создан мой проект. Проект актуален в связи с ростом популярности спорта, появляется необходимость в ускорении некоторых нетренировочных процессов.

Актуальность. Создание данного устройства обусловлено необходимостью привлечения новых людей в спорт и облегчения быта уже тренирующихся людей. К счастью, количество людей, заинтересованных в спорте, растет, и чтобы облегчить вовлечение людей в спорт, мой проект предлагает упростить рутинный процесс, но не только новичкам будет полезно устройство, тем кто занимается давно данное устройство позволит сократить время сматывания, чтобы, например, успеть на общественный транспорт

Цель исследования. Создать устройство, которое поможет быстрее и эффективнее сматывать боксерский бинт в плотный ком, это поможет избежать быстрого износа или старения бинта.

Задачи исследования:

1) спроектировать устройство;
2) создать детали на 3D-принтере;
3) проверить эффективность устройства на практике.

Результат. При работе над данным проектом были сделаны следующие выводы:

Создание устройства может быть экономически выгодно и может дать возможность использовать его на практике.

Все комплектующие можно сделать самим: распечатать на 3D-принтере, использовать обычные предметы.

ОЧИСТИТЕЛЬ ЦЕПИ ДЛЯ ВЕЛОСИПЕДА

М. Илясов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. Ю. Захаров, А. С. Митрофанов, педагоги дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Основная причина, по которой люди уделяют внимание очистке цепи велосипеда, – это увеличение срока ее службы. Поддерживать цепь в порядке необходимо для уменьшения износа привода, свободного вращения педалей, легкого разгона велосипеда и комфортного переключения скоростей.

Сложности, возникающие при снятии и возращении велосипедной цепи для очистки, напрямую связаны с типом замка цепи и степенью износа цепи и других элементов трансмиссии, а также опытом пользователя и наличием подходящих инструментов.

Улучшить работоспособность велосипедной цепи возможно за счет очистителя цепи, который будет прочищать и смазывать цепь.

Задачи проекта:

1) узнать больше о цепи и ее строении;
2) сделать презентацию о проекте;
3) сделать содержание презентации;
4) сделал 3D-модель своего продукта;
5) поучаствовать в 3 конкурсах.

При разработке проекта использовался 3D-принтер для печати своей модели. Так же для этого нужно было купить губку и щетки, чтобы до конца построить ее.

Проект разрабатывался около 2 месяцев. В эти 2 месяца включалось: разработка презентации, создание 3D-модели в компасе, печать 3D-модели на принтере, сборка своего продукта.

БЫСТРОСЪЕМНОЕ КРЕПЛЕНИЕ ДЛЯ ФОТОАППАРАТА

Е. Иванова, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В современных условиях многие фотографы сталкиваются с проблемой быстрого доступа к своему оборудованию, особенно когда камера закреплена на сумке или рюкзаке. Это может замедлить процесс съемки и снизить оперативность фотографа при попытке запечатлеть важный момент.

Важно повысить эффективность работы фотографов, особенно в условиях динамичных съемок, где важна каждая секунда. Быстрое и удобное крепление позволяет минимизировать временные затраты на подготовку оборудования и снизить вероятность пропуска важного кадра.

Целью данной работы является создание функционального и надежного быстросъемного крепления для фотоаппарата, которое обеспечит удобный и безопасный способ переноски и использования камеры.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) провести анализ существующих решений и выявить их сильные и слабые стороны;

2) разработать концепцию нового быстросъемного крепления, учитывающую требования удобства, надежности и безопасности;

3) создать прототип устройства и провести его тестирование в реальных условиях эксплуатации.

Быстросъемное крепление для фотоаппарата представляет собой компактную деталь, которая крепится на ремень сумки и позволяет быстро отсоединить камеру для использования. Решение включает в себя два основных элемента:

Крепление на ремень: элемент, который легко фиксируется на любом стандартном ремне сумки или рюкзака. Он имеет надежную систему крепления, обеспечивающую безопасность камеры даже при активном движении.

Замковое отделение, выполненное по принципу «ласточкин хвост», гарантирует надежность крепления. Оно позволяет быстро и легко отсоединять и присоединять камеру к креплению, обеспечивая одновременно надежную фиксацию и удобство использования.

СТРОПОРЕЗ БЫСТРОГО ДЕЙСТВИЯ, ВСТРОЕННЫЙ НА СТРОИТЕЛЬНЫЙ СТЕПЛЕР

Е. Захарова, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. С. Митрофанов, А. Ю. Захаров, педагоги дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Зачастую, работая на высоте и в труднодоступных местах, строители получают достаточно травм, допускаются при этом и летальные исходы. Утепление мансарды минватой требует как минимум четыре руки, что не всегда выгодно и удобно. Закрепление стяжек требует быстрых действий, а с занятыми руками и поддержкой материала это становится гораздо труднее.

Тематика данного проекта значима для людей, так как с каждым годом рост городов и численность населения увеличиваются, из чего следует, что количество людей, занимающихся строительством и утеплением крыш, все больше, как и требований качества и выгоды к ним. Вероятность травм во время работы при этом остается высокой. Также стоит отметить, что площадь мансарды может быть огромной, что занимает значительное количество времени и сил. Разработанное устройство в этом проекте поможет укоротить срок работы, а также обеспечить удобство и комфорт работы прямо после его разработки.

Цель работы – разработка устройства для усовершенствования строительного степлера и удобства выполнения стяжек при внутреннем утеплении дома.

На основе этого проекта я попробую осуществить решение этих проблем и сделать данный вид работы легче.

Мой проект – стропорез, прикрепленный на строительный степлер с помощью магнитов. Он был сделан с помощью 3D-печати и отличается своей прочностью и практичностью. Он безопасен и удобен, а выдвигается и задвигается с помощью легкого движения руки. Это может увеличить скорость работы и исправить все неудобства при этой нелегкой и трудоемкой работе.

ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ОТРАБОТКИ ПРИЕМОВ В ДЗЮДО

А. Жданов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. Ю. Захаров, А. С. Митрофанов, педагоги дополнительного образования технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Пружины – одна из важнейших частей моего проекта. Они способствуют регулированию натяженности канатов о шведскую стенку.

Настраиватель жесткости тренажера позволит значительно повысить качество тренировок по дзюдо, снизить риск травм и улучшить технику выполнения приемов за счет возможности индивидуальной настройки жесткости покрытия в зависимости от уровня подготовки спортсмена и специфики выполняемых упражнений.

Проект разработки данного тренажера представляет собой инновационную идею в сфере спорта. Каркас изготовлен из пластмассы, которая будет крепко держаться и не развалится при нагрузке. К каркасу будут прикреплены пружины, которые можно будет регулировать, как желает пользователь. Данная разработка имеет огромный потенциал для улучшения физической подготовки дзюдоистов. В данном тренажере усмотрены главные принципы 1 техники в дзюдо, что максимизирует удобство!

Задачи:

1 сделать полноценный чертеж данного устройства;

2) найти нужные запчасти для данной конструкции;

3) собрать данное устройство.

Цель: создание действующего устройства для отрабатывания приемов в дзюдо.

В отличие от аналогов, в частности спортивная резина, моим тренажером можно пользоваться с любыми физическими показателями, он способствует лучшей отработке техники, чем резина, и подходит как для новичков, так и для опытных дзюдоистов.

НАКЛАДКА С ОТСЕКОМ НА ПОДМЫШЕЧНЫЕ КОСТЫЛИ

Я. Губарева, обучающаяся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
Ю. В. Болтнев, педагог дополнительного образования
технопарка «Кванториум-Тамбов», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования
ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект»,
старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные
системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В России ежегодно фиксируется около 9 миллионов случаев переломов конечностей у людей, что подчеркивает высокую травматичность в стране. К тому же в ходе специальной военной операции (СВО) 54% участников признаны инвалидами, а у 80% из них ампутированы нижние конечности, что создает серьезные проблемы для их дальнейшей жизни и реабилитации. Для 84% прошедших медико-социальную экспертизу рекомендовано использование технических средств реабилитации, таких как костыли, протезы и другие устройства, которые могут значительно улучшить качество жизни и помочь в адаптации к новым условиям. Эти цифры подчеркивают необходимость комплексного подхода к реабилитации и поддержке людей, столкнувшихся с серьезными травмами и ограничениями в движении.

Цель: разработать накладку с отсеком для хранения на подмышечные костыли.

Задачи: снятие размеров, создание чертежа по размерам, создание шаблона, перенос шаблона на материал, изготовление деталей по шаблону, сборка деталей и установка крепежных материалов, обтяжка макета поролоном и кожей.

Основная идея моего проекта заключается в разработке инновационных накладок для костылей, которые будут оснащены специальным отсеком для хранения мелких вещей. Этот отсек позволит пользователям удобно носить с собой необходимые предметы, такие как таблетки, ключи или мелкие личные вещи, не прибегая к дополнительным сумкам или рюкзакам.

Полезный эффект от использования таких накладок будет многогранным. Во-первых, они смягчают давление на подмышки, что значительно повышает комфорт при длительном использовании костылей. Во-вторых, улучшенное сцепление с поверхностью уменьшает риск скольжения, что особенно важно для людей с ограниченной подвижностью. Кроме того, накладки помогут равномерно распределить нагрузку, снижая напряжение в мышцах и уменьшая усталость. Это

также снизит вероятность натираний и мозолей, что сделает процесс реабилитации более комфортным и безопасным. Таким образом, мой продукт не только решает проблему хранения вещей, но и значительно улучшает качество жизни пользователей костылей.

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ВОЗВРАТА МЯЧА

И. Артамонов, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

В современном футболе тренировочный процесс и эффективность использования времени очень важны. Одной из проблем у футболистов является необходимость постоянного возврата мяча после удара или промаха по створе ворот, что может отвлекать игроков и тренеров от основных упражнений.

Целью проекта является разработка устройства, которое будет автоматически возвращать мяч к футболисту после промаха, удара по створу ворот, тем самым оптимизирует тренировочный процесс и повысит качество и эффективность тренировок.

Приспособление для возврата мяча при промахе может стать незаменимым инструментом для игроков и тренеров. Уменьшится количество времени, которое игрок теряет на подбор мяча в результате промаха. Будет способствовать развитию футбольных навыков и повысит эффективность тренировочного процесса.

АВТОМАТИЧЕСКАЯ МЕШАЛКА ДЛЯ КАСТРЮЛИ

Е. Аникин, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Актуальность: исходя из новостных источников каша является одним из основных блюд для россиян по утрам. В среднем кашу по утрам употребляет 31% россиян.

Цель: облегчить процесс приготовления каш по утрам.

Задачи:

1) создание эскиза автоматической мешалки;

2) создание 3D-модели корпуса, в котором будет находиться механизм;

3) создание 3D-модели ручек, которые будут цепляться за края кастрюли;

4) распечатка корпуса и ручек на 3D-принтере;

5) соединение всех деталей мешалки.

Заключение: в ходе индивидуального проекта была создана автоматическая мешалка для кастрюли, которая будет облегчать процесс приготовления каш по утрам, позволяя людям заняться другими задачами, помимо готовки еды.

ПОДСТАВКА ДЛЯ ТЕЛЕФОНА ВО ВРЕМЯ ЗАРЯДКИ

А. Киселёв, обучающийся 10 класса
ПЛИ ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов;
А. А. Родина, начальник управления непрерывного образования ФГБОУ ВО «ТГТУ», учитель предмета «Индивидуальный проект», старший преподаватель кафедры «Компьютерно-интегрированные системы в машиностроении» ФГБОУ ВО «ТГТУ», г. Тамбов

Современный смартфон стал неотъемлемой частью нашей жизни. Мы используем его для работы, общения, развлечений и множества других задач.

Батарея телефона нуждается в регулярной подзарядке. Небольшие и функциональные зарядные устройства обеспечивают удобное и безопасное размещение телефона, освобождая руки и предотвращая случайные повреждения. Подставки бывают разных форм, размеров и материалов, помогают организовать пространство.

Подставка для зарядки телефона – это удобный аксессуар и полезное приспособление, обеспечивающее безопасную и организованную зарядку телефона. Она представляет собой устойчивую опору, которая позволяет разместить телефон в вертикальном или горизонтальном положениях во время зарядки, обеспечивая свободный доступ к экрану и защищая устройство от перегрева и повреждений.

Целью проекта является разработка подставки, которая обеспечит безопасную и удобную зарядку телефона, защищая его от повреждений и перегрева.

При разработке подставки важно учитывать следующие критерии: безопасность и вентиляция, устойчивость и защита, удобство и функциональность, размер и совместимость.

В процессе выполнения проекта была создана 3D-модель и напечатан прототип с использованием аддитивных технологий.

В отличие от аналогов, полученная конструкция совместима с широким спектром моделей телефонов и зарядных устройств благодаря универсальному дизайну.

ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ДИФФУЗИОННОГО БОРИРОВАНИЯ СТАЛИ

Э. Кардаш, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово;
Н. Ю. Хулина, учитель физики
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово

Актуальной задачей современного машиностроения является повышение надежности и износостойкости деталей машин и оборудования, работающих в условиях трения скольжения или качения. Особый интерес представляет процесс диффузионного насыщения поверхности стальных деталей бором. Однако процессы жидкостного и газового борирования выгодны только для массового производства, в то время как в мелкосерийном и единичном производстве, в том числе инструментальном и ремонтном, они не могут быть использованы по причине технологической и экономической нецелесообразности. Решение данной проблемы возможно путем применения твердофазного борирования с применением порошкообразных или пастообразных борсодержащих сред.

Данная работа является частью комплексной работы, выполнявшейся совместно с Д. В. Щукиным, посвященной разработке и исследованию технологии твердофазного борирования.

Целью работы является изучение технологии твердофазного борирования сталей, позволяющей осуществлять поверхностное упрочнение деталей в условиях мелкосерийного и единичного производства с наименьшими временными и материальными затратами.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1) исследовать процессы, происходящие при нагреве борсодержащего состава;

2) разработать методику металлографического исследования;

3) исследовать образцы деталей, упрочненные в соответствии с разработанной технологией.

В результате выполнения работы были исследованы особенности изменения структуры и физико-механических свойств конструкцион-

ной стали в процессе ее химико-термической обработки, а также исследованы образцы деталей, упрочненные в соответствии с разработанной технологией. Было проведено сравнение глубины слоя и микротвердости 4 образцов стали Ст3, каждый из которых был подвергнут борированию в порошковой среде определенного состава. В ходе проведенных опытов сделан вывод, что борирование в порошках на основе карбида бора эффективнее, чем в порошках, содержащих аморфный бор, с точки зрения получаемой глубины диффузионного слоя и его микротвердости.

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ДИФФУЗИОННОГО БОРИРОВАНИЯ СТАЛИ

Д. Щукин, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово;
Н. Ю. Хулина, учитель физики
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово

Твердое (или порошковое) борирование проводят в контейнерах в порошковых смесях, содержащих порошкообразный боризатор (аморфный бор, карбид бора, ферробор и другие соединения) и специальные добавки. Твердое борирование осуществляют в целях повышения поверхностной твердости и износостойкости изделий, реже – их коррозионной стойкости и теплостойкости. Актуальной задачей современного машиностроения является повышение надежности и износостойкости деталей машин и оборудования, работающих в условиях трения скольжения или качения. Особый интерес представляет процесс диффузионного насыщения поверхности стальных деталей бором. Борированию подвергают детали в целях повышения твердости и износостойкости (при сухом трении, абразивном изнашивании, фреттинг-коррозии и т.д.). Также борирование позволяет повысить коррозионную стойкость сталей и жаростойкость при температурах до 850 °С.

Данная работа является частью комплексной работы, выполнявшейся совместно с Э. А. Кардаш, посвященной разработке и исследованию технологии твердофазного борирования.

Целью исследования является разработка простой, дешевой и эффективной технологии борирования стали.

Для достижения данной цели были решены следующие задачи:

1) разработана эффективная порошковая смесь для борирования;

2) разработана и изготовлена оснастка для эффективного осуществления процесса борирования;

3) разработана технология борирования сталей в порошковой смеси.

В результате проведенных исследований выбраны оптимальные температурно-временные режимы, а также разработана оснастка для проведения процесса борирования. Экспериментально доказано, что при температуре 950 °С борирование в течение 2 часов обеспечивает получение упрочненного слоя глубиной до 80 мкм.

ИССЛЕДОВАНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ПРИПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ МЕТАЛЛОВ И СПЛАВОВ, ЛЕГИРОВАННОГО МЕДЬЮ В ВАКУУМЕ

А. Авдеев, обучающийся 10 класса
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех». г Рассказово;
Н. Ю. Хулина, учитель физики
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово

Диффузионное насыщение приповерхностного слоя медью придает конструкционным углеродистым сталям высокую стойкость против атмосферной коррозии. Для этого требуется невысокое содержание меди, составляющее 1,5–2%, что хорошо достигается вакуумным легированием. Содержание меди до 2% повышает у стали твердость, предел прочности при растяжении. При более высоком содержании меди могут проявиться отрицательные последствия по механическим свойствам. Появляется задача получить качественный слой с оптимальным содержанием меди.

Существуют различные способы введения меди: в жидкой среде, в порошках, в газах. Необходимо выбрать (разработать) способ диффузионного насыщения, обеспечивающий наилучшие показатели для определенных целей.

Целью данной работы является исследование диффузии и характеристик приповерхностного слоя металлов и сплавов, легированного медью в вакууме.

Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:

1. Подготовка и оснастка установки вакуумного распыления УВР-3М.
2. Проводится диффузия меди из напыленного в вакууме слоя.
3. Исследуется глубина диффундирования меди, механические и коррозионно-стойкие свойства диффузионного слоя.

В работе представлен метод вакуумного напыления медью, при котором осуществляется приповерхностное насыщение. Была выбрана марка стали и проведена диффузия при разных температурах. Вакуумная термообработка значительно улучшает общие химические и механические свойства металла, в частности металл, подвергнутый вакуумной обработке, устойчив к коррозии и имеет улучшенную твердость, повышенную электропроводность, а также прочность на сдвиг.

НАСЫЩЕНИЕ ПРИПОВЕРХНОСТНОГО СЛОЯ СТАЛИ МЕДЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НАПЫЛЕНИЯ В ВАКУУМЕ

Д. Гриднева, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово;
Н. Ю. Хулина, учитель физики
МАОУ СОШ № 5 «Центр ИнТех», г. Рассказово

Широкое применение имеют составные конструктивные части современного оборудования (исследовательское, бытовое, военное), к которому предъявлены высокие требования по коррозионной стойкости и прочностным характеристикам. Следовательно, актуальной задачей является разработка вакуумного нанесения на поверхность стали слоя меди для последующей ее вакуумной диффузии в приповерхностный слой стали.

Целью данной работы являются разработка и исследование вакуумного нанесения на поверхность стали слоя меди для последующей ее вакуумной диффузии в приповерхностный слой стали.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Подготовить и оснастить установку вакуумного распыления УВР-3М.
2. Нанести в вакууме медь на сталь выбранной марки и провести диффузионное насыщение слоя стали под поверхностью.
3. Исследовать профиль, механические и коррозионно-стойкие свойства диффузионного слоя меди.

В результате всей работы была отлажена технология напыления меди на стальные образцы в вакууме, получена зависимость глубины диффузионного слоя от температуры диффузии и исследованы микроструктуры диффузионных слоев.

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Руководитель: Е. Л. Дмитриева, канд. экон. наук, доцент, заведующая кафедрой «Менеджмент» ФГБОУ ВО «ТГТУ»

РАСЧЕТ ЭКОНОМИИ СРЕДСТВ ПРИ СОЗДАНИИ ВИТРАЖА

А. Жукова, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка;
Е. В. Ларионова, учитель математики
МБОУ «Токарёвская СОШ № 2», р.п. Токарёвка

«В башне с окнами цветными я замкнулся навсегда,
Дни бегут, и в светлом дыме возникают города,
Замки, башни, и над ними легких тучек череда.
В башне, где мои земные дни окончиться должны,
Окна радостно-цветные без конца внушают сны,
Эти стекла расписные мне самой судьбой даны…»
К. Бальмонт

Применение витражей – удовольствие дорогое, поэтому часто используется дешевая витражная пленка. Но мне кажется, что именно витражи, созданные руками человека, приносят в дом тепло, покой и уют. Я познакомилась с работами и ценами на витражи на различных сайтах, с мастер-классами по изготовлению витражей и решила попробовать свои силы в создании витража.

Цель работы – показать возможность экономии средств при изготовлении витража самостоятельно.

Задачи исследования: выяснить в чем заключаются особенности витражей; познакомиться с различными видами витражей и техникой их изготовления; выяснить цены на изготовление витражей; изготовить витраж по заданным размерам; рассчитать стоимость самостоятельного изготовления витража.

При выполнении работы я узнала, что витражом называют декоративную композицию из стекла или другого материала, который может пропускать свет, что существуют определенные требования при назначении витража. Витражное искусство связано с храмовым зодчеством, оно подчинялось общему назначению, учитывало национальные особенности.

Выяснила, какие бывают виды витражей, их особенности, от чего зависит цена их изготовления и какой вид витража могу выполнить в домашних условиях.

В ходе изучения материала было выяснено, что существует деление витражей на виды и типы. В основу их классификации входят не только и не столько способы их производства, сколько характерные особенности их внешнего вида или функционального назначения. При этом некоторые из них могут быть выполнены в одной и той же технике. Варианты основываются либо на разных способах скрепления стекол, либо на особенностях характеристик.

Что мне удалось узнать в ходе работы?

Мне удалось не только познакомиться с красочным миром витражей, но и рассчитать стоимость самостоятельного изготовления витража, побыть создателем своего маленького чуда – изготовить витраж по заданным размерам, заинтересовать своей работой окружающих и научиться выполнять расчеты реальных задач, с которыми сталкиваемся в повседневной жизни.

МОШЕННИЧЕСТВО В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ

А. Ледовских, обучающийся 9 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Е. Н. Васильева, учитель истории и обществознания
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

Мошенничество в банковской сфере – это системная проблема, затрагивающая не только финансовые учреждения, но и их клиентов. С развитием технологий и интернет-услуг количество случаев мошенничества растет, что вызывает серьезные опасения. В данной работе я осветил основные виды мошенничества, их влияние на экономику, а также методы борьбы с ними.

Цель исследования: изучить различные виды мошенничества в банковской сфере и предложить эффективные меры борьбы с ним.

Задачи:

1. Проанализировать существующие виды мошенничества.
2. Провести опрос среди респондентов разных возрастов.
3. Определить последствия для клиентов и банков.
4. Изучить основные принципы защиты от мошенников.
5. Сделать выводы.

Проблема заключается в росте случаев мошенничества в банковской сфере, что приводит к значительным финансовым потерям как

для самих банков, так и для их клиентов, вызывает необходимость в разработке и внедрении эффективных мер по противодействию этому явлению.

Гипотеза. Существует связь между уровнем финансовой грамотности клиентов и числом случаев мошенничества в банковской сфере. Предполагается, что повышенная информированность клиентов о способах мошенничества и методах защиты может существенно снизить риск финансовых потерь.

По результатам анкетирования был сделан вывод: значительное количество участников опроса знают и сталкивались с попытками мошенничества, что свидетельствует о распространенности проблемы. Результаты показывают, что уровень образования и возраст могут влиять на восприятие мошенничества и способность различать его формы.

Практическая значимость. Собранные материалы могут использоваться на уроках обществознания и классных часах для формирования у учащихся навыков и знаний, необходимых для безопасного взаимодействия с финансовыми учреждениями в современном мире.

Искоренить финансовое мошенничество полностью невозможно, так как со стремительным развитием информационных технологий появляются все новые и новые схемы махинаций. Необходимо знать надежные способы защиты от мошенников.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕССЕНДЖЕРОВ ФИНАНСОВЫМИ МОШЕННИКАМИ

А. Ненашев, обучающийся 8 класса
МБОУ «Сосновская СОШ № 1», р.п. Сосновка;
Н. Н. Карпушова, учитель истории и обществознания
МБОУ «Сосновская СОШ № 1», р.п. Сосновка

Актуальность исследования заключается в том, что ежегодно увеличивается количество преступлений финансовых мошенников. Они становятся все более опасными, поэтому следует постоянно повышать свой уровень финансовой грамотности, чтобы знать, как уберечь свои финансы и финансы своих близких.

Цель работы – изучить возможные виды использования мессенджеров как инструмента финансового мошенничества и способы противостояния злоумышленникам.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: выяснить, почему мошенники взламывают WhatsApp? Как понять, что WhatsApp взломан? Выяснить, что делать, если аккаунт взломали? Узнать, как защититься от взлома WhatsApp; составить

рекомендации по оперативному решению вопроса при взломе WhatsApp.

Гипотеза исследования: информирование граждан о видах и способах финансового мошенничества с использованием мессенджеров является эффективным способом снижения количества жертв финансовых мошенников.

С конца 2022 года появилась новая тенденция в сфере телефонного мошенничества. Аферисты начали использовать мессенджеры. WhatsApp – популярный мессенджер, в РФ его используют почти 100 млн человек в месяц. Причин взломать ваш аккаунт несколько.

1. Просьба о финансовой помощи. Как только мошенники взломают вашу страницу, они получат доступ к большому списку контактов. Мошенники могут написать от вашего имени и просить деньги на лечение ваших близких. Причем делают это массово – по всем контактам.

2. Деньги в долг. Преступники привязывают ваш аккаунт к своему номеру и могут свободно знакомиться с вашими личными сообщениями в чатах. Они моментально делают рассылку по всем контактам с текстом, в котором от вашего имени просят деньги, а также вступают в диалог.

С результатами работы были ознакомлены сотрудники и родители ОУ. Двое из присутствующих смогли впоследствии предотвратить финансовые преступления при взломе аккаунта, воспользовавшись нашими советами. Таким образом, гипотеза подтверждена: количество обманутых людей станет меньше, если они будут знать, как не попасться в руки мошенников. Информирование граждан о видах и способах финансового мошенничества с использованием мессенджеров является эффективным способом предотвращения мошеннических действий злоумышленников.

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

Руководитель: Т. К. Голушко, канд. пед. наук,
профессор кафедры педагогики и образовательных технологий
ФГБОУ ВО «ТГУ имени Г. Р. Державина»

ВЛИЯНИЕ ДЕТСКИХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТРАВМ НА ФИЗИЧЕСКОЕ ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА

А. Алексеенко, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов;
Н. О. Пахарева, учитель биологии
МАОУ СОШ № 2, г. Тамбов

До недавнего времени считалось, что психологические травмы не могут причинять физический вред. Однако в XX веке психиатры начали говорить о том, что такой вред существует и он значителен. Конечно, их выводы не всегда были точными, поскольку у них было мало данных для исследований. Но сама идея о влиянии психологических травм на тело человека была революционной.

Сегодня, благодаря большому количеству источников для изучения всех процессов в организме человека и возможности понять, с чем связаны различные изменения в работе органов, ученые все больше убеждаются в том, что связь между психологическими травмами и физическим здоровьем неоспорима. Эта тема очень актуальна, потому что теперь мы можем понимать, почему люди болеют, и, следовательно, можем помочь им справиться с их проблемами.

Задачи:

1. Изучить и проанализировать причины травмирующего детского опыта.
2. Изучить и проанализировать информацию по влиянию негативного детского опыта на биологию человека.
3. В рамках этого проекта были рассмотрены лишь некоторые примеры того, как психологическая травма может повлиять на физическое благополучие человека. Однако я считаю, что эти примеры были достаточно показательными и значимыми, чтобы понять, насколько серьезно влияние психологии на здоровье.
4. Не стоит относиться к этому вопросу легкомысленно, ведь для того, чтобы эффективно бороться с проблемой, необходимо тщательно ее изучить и понять причины ее возникновения.

5. Более того, человек, который в будущем будет справляться с последствиями психологических травм, также столкнется и с физическими проблемами. Это очень серьезная и важная тема, которая, я надеюсь, в будущем станет еще более актуальной.

6. Я хотела бы, чтобы как можно меньше людей страдало от подобных проблем, поэтому считаю, что рассказать об этом будет уместно и правильно. Ведь нужно же с чего-то начинать.

Мы должны заботиться о младшем поколении, ведь они – наше будущее. Мы должны помогать тем, кто уже пострадал, ведь они тоже заслуживают счастья. Надеюсь, что в будущем будет больше счастливых людей.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ НЕЙРОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ (НЛП) В ОБРАЗОВАНИИ

Д. Беспутина, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Сокольниковская СОШ», Моршанский МО;
Г. Н. Киреева, учитель истории и обществознания
МБОУ «Сокольниковская СОШ», Моршанский МО

Российское образование на современном этапе сталкивается с множеством проблем, одной из которых является пассивное отношение учеников к образовательному процессу. Чтобы обучение было по-настоящему успешным, оно должно быть личностно-ориентированным. Но как это сделать на практике? Как педагогу эффективно взаимодействовать с большим количеством разных личностей? Автор работы предлагает использовать в качестве инструмента для решения проблемы нейролингвистическое программирование. НЛП предлагает эффективные инструменты для улучшения образовательного процесса, делая его более гибким и ориентированным на индивидуальные потребности учащихся.

Анализ существующих исследований и практик показал, что НЛП успешно используется для повышения вовлеченности учеников, улучшения их эмоционального состояния и снижения стресса в учебной среде. В рамках проекта были проведены эмпирические исследования среди учеников 8 – 11 классов МБОУ «Сокольниковская СОШ» для определения уровня комфорта в школе, а также на определение типа модальности. На их основе были разработаны рекомендации для учителей по использованию техник НЛП на уроках. Внедрение техник эффективной коммуникации способствовало улучшению взаимодействия между учениками и учителями, удалось создать более комфортную и поддерживающую атмосферу в классах.

МОЛОДЕЖЬ В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ: ПРЕНЕБРЕЖЕНИЕ ПРАВИЛАМИ РУССКОГО ЯЗЫКА

Д. Бурканова, А. Паршина, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
А. Ю. Куликов, учитель
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Люди, в большинстве своем молодые, проводят значительное количество времени в Интернете. Там они читают статьи и комментарии, смотрят подкасты, изучают полезные материалы, и все это не всегда изложено на грамотном русском языке. Пренебрежение правилами русского языка грозит снижению ценности грамотности, что приводит к деградации общества. Снижение уровня интереса молодежи к правилам русского языка обуславливает актуальность выбранной темы.

Цель работы – привлечение к проблеме пренебрежения правилами русского языка современной молодежи. Для достижения этой цели необходимо решить следующие задачи: найти самые распространенные среди молодежи социальные сети, изучить культуру общения современной молодежи в социальных сетях, определить самые распространенные ошибки, встречающиеся в текстах, размещенных на просторах социальной сети ВКонтакте, провести анкетирование среди молодежи на предмет выявления самых проблемных в использовании правил русского языка, на основе полученных результатов предоставить доступ к сообществу ВКонтакте, публикующему посты на тему соблюдения правил русского языка для популяризации грамотности среди населения.

В ходе работы были найдены самые распространенные среди молодежи социальные сети, изучена культура общения современной молодежи в социальных сетях, определены самые распространенные ошибки, встречающиеся в текстах, размещенных на просторах социальной сети ВКонтакте; проведено анкетирование молодежи на предмет выявления самых проблемных в использовании правил русского языка, создано сообщество ВКонтакте, публикующее посты на тему соблюдения правил русского языка для популяризации грамотности среди населения.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ ПОДРОСТКА

У. Горбунова, С. Федотова, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
В. П. Москалёва, учитель информатики
МАОУ СОШ № 1 «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность исследования влияния компьютерных игр на психику подростков высока из-за их широкой популярности и значительного времени, проводимого за играми. Это может как положительно, так и отрицательно сказаться на эмоциональном состоянии, социальном взаимодействии и развитии навыков подростков. Анализ этих эффектов важен для разработки рекомендаций для родителей и педагогов, что делает данную тему особенно значимой в современных условиях.

Цель: выявить положительное и отрицательное влияние компьютерных игр на психологическое состояние подростков.

Задачи исследования привели к следующим выводам:

1. Компьютерная игра – это интерактивное приложение, позволяющее погружаться в вымышленный мир и развивать навыки, такие как стратегическое мышление и координация.

2. Подростковый возраст – важный период с эмоциональной неустойчивостью и поиском самоутверждения. Правильный подход к этому возрасту может направить его развитие в положительное русло.

3. Влияние игр на психику подростков двояко. Они могут развивать когнитивные навыки и способствовать социализации, но чрезмерное увлечение ведет к проблемам, таким как снижение мотивации и зависимость.

4. Создан телеграмм – канал «Дружелюбный геймер» для информирования о влиянии компьютерных игр и предупреждения о рисках. Канал содержит советы для подростков и родителей по контролю времени за играми и выбору здорового контента.

НРАВСТВЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКИЕ КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ПОДРОСТКОВ

Е. Долгая, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Гимназия № 12 имени Г. Р. Державина», г. Тамбов;
О. Г. Гудухина, учитель изобразительного искусства и МХК
МАОУ «Гимназия № 12 имени Г. Р. Державина», г. Тамбов

Актуальность темы неоспорима, особенно остро она звучит сегодня, когда наша страна, буквально, с оружием в руках, отстаивает традиционные духовно-нравственные ценности, которые лежат в основе общероссийской гражданской идентичности.

«Во все времена патриотизм играл особую роль не только в духовной жизни народа, но и в экономическом, политическом, социальном и культурном плане. В каком-то смысле патриотизм выступает фундаментом государственности, залогом эффективного функционирования всей системы социальных и государственных институтов».

Цель: провести сравнительный анализ уровня сформированности нравственных и патриотических качеств подростков разных поколений.

Задачи работы:

1) уточнить ключевые понятия: «Патриотизм», «Ценности», «Самоидентичность»;

2) определить факторы, влияющие на развитие патриотических качеств личности:

3) выявить эффективные средства развития патриотизма в советской и российской педагогике;

4) провести социологическое исследование уровня сформированности патриотических качеств подростков на примере учащихся гимназии;

5) провести сравнительный анализ данных социологических исследований уровня сформированности патриотических качеств подростков на примере учащихся гимназии за период 2015 – 2023 г.

Теоретическая значимость результатов исследования состоит в том, чтобы составить представление о динамике сформированности патриотических ценностей подростков.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования результатов в практике воспитательного процесса образовательных организаций.

ВЛИЯНИЕ КРИВОЙ ЗАБЫВАНИЯ ЭББИНГАУЗА И ЗАКОНА ЙОСТА НА УСВОЕНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ПО ГЕОМЕТРИИ

П. Забылин, обучающийся 8 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
А. А. Мартынова, учитель математики
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Многие учащиеся испытывают трудности с запоминанием и пониманием теоретического материала. Особенно остро эта проблема проявляется в точных науках, таких как физика, химия, биология и, конечно, геометрия, где требуется глубокое понимание сложных формул и теорем. Проблема забывания представляет собой серьезное препятствие для успешного обучения. Понимание механизмов запоминания и забывания позволяет оптимизировать учебный процесс, делая его более эффективным.

Цель: исследование механизмов влияния кривой забывания Эббингауза и закона Йоста на процесс запоминания и сохранения теоретического материала по геометрии и выявление эффективной стратегии повторения и закрепления знаний для повышения успеваемости учащихся.

Практическая значимость данного исследования заключается в том, что у учащихся улучшается качество усвоения материала, снижается нагрузка, следствием чего является повышение мотивации к учебной деятельности, улучшение успеваемости и успешная сдача экзаменов. Исследование может стать основой для создания новых педагогических технологий и инструментов, направленных на улучшение запоминания и сохранения знаний.

Настоящее исследование показало, что понимание и применение принципов кривой забывания Эббингауза и закона Йоста могут значительно улучшить процесс усвоения теоретического материала по геометрии. Экспериментальные данные, полученные в ходе исследования, подтвердили, что учащиеся, использующие закон Йоста, демонстрировали лучшие результаты в запоминании и сохранении теоретического материала.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ СТАРШИХ ПОДРОСТКОВ О ЖИЗНЕННОМ УСПЕХЕ

А. Иванов, обучающийся 10 Б класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
И. А. Сухоручкина, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ» Кирсановский МО

Изучение представлений старших подростков о жизненном успехе является на современном этапе актуальным, так как именно в этом возрасте происходит активное развитие и становление личности, формируются взгляды на успех и собственную успешность, развивается самооценка.

Цель исследования: изучить гендерные особенности представлений старших подростков о жизненном успехе.

Задачи исследования: рассмотреть понятие и виды успеха; проанализировать критерии и факторы, влияющие на его формирование; провести эмпирическое исследование гендерных особенностей представлений о жизненном успехе у старших подростков Кирсановского МО; разработать рекомендации.

Исследование, проведенное среди старшеклассников и студентов Кирсановского МО Тамбовской области (сентябрь – ноябрь 2024 г.), показало, что под понятием «успех» старшие подростки понимают «профессиональные и жизненные достижения», «материальное и семейное благополучие». Для достижения успеха, по мнению ребят, необходимы «целеустремленность», «уверенность в себе», «трудолюбие», «организованность». Препятствиями к достижению успеха респонденты называют негативные личные качества и отсутствие образования. Основные гендерные различия проявляются в том, что для девушек более значимыми критериями, определяющими успех, – являются «благополучие в семье», «душевный покой», «чувство радости, счастья»; у юношей – «материальное благополучие»; т.е. для опрошенных представителей женского пола более важен успех в семье и душе, а для представителей мужского пола – финансовое благополучие.

ВЛИЯНИЕ ТИПА ТЕМПЕРАМЕНТА ВЫПУСКНИКОВ 9 И 11 КЛАССОВ МБОУ «УВАРОВЩИНСКАЯ СОШ» НА ВЫБОР ПРОФЕССИИ

К. Корякина, 9 класс
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
Н. А. Болдырева, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Правильно выбранная профессия – это не только возможность реализовать свой интеллектуальный и творческий потенциал, но и создать условия для благополучия собственного и своей семьи. В этом заключается актуальность исследования.

Целью работы является изучение типа темперамента и его влияние на выбор профессии.

В процессе работы по методике Г. Айзенка определен тип темперамента учащихся 9 и 11 классов. По методике ДДО Е. А. Климова были выявлены типы профессий выпускников. По методике профессионального самоопределения А. Е. Гломштока у школьников установлены профессиональные области, которые сопоставлены с их типом темперамента.

Проанализировав и сопоставив результаты трех методик, мы пришли к выводу: выбор предпочитаемых профессиональных областей совпадает с типом темперамента на 100% в 11 классе, на 90% – в 9 А классе, на 81% – в 9 Б классе, на 85% – в 9 В классе и на 89% – в 9 Г классе.

В сентябре 2024 года выпускники предоставили данные о поступлении в учебные заведения с указанием выбранных специальностей. У 94 учащихся (89%) из 106 человек выбранные профессии соответствуют их темпераменту и совпадают с данными, полученными при исследовании во время учебного года. Практически 100% учащихся, пришедших в 10 класс, правильно выбрали учебный профиль.

Таким образом, мы убедились, что тип темперамента значительно влияет на выбор будущей профессии, именно от этого будет зависеть успех профессионального мастерства.

ПРОБЛЕМА ПРЕСТИЖНОСТИ ПРОФЕССИИ УЧИТЕЛЯ

Е. Косухина, обучающаяся 11 А класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
И. А. Сухоручкина, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Несмотря на важность и востребованность, престиж педагогической профессии в нашей стране на протяжении уже нескольких десятков лет остается на низком уровне. С каждым годом наблюдается отток специалистов в другие сферы; старение кадрового состава; низкая удовлетворенность педагогов своей работой и уровнем жизни. Поэтому анализ факторов, влияющих на престиж педагогической профессии в нашем обществе и выработка мер, направленных на его оптимизацию, имеет особую актуальность на современном этапе.

Цель исследования: изучить проблему престижности профессии учителя в российском обществе.

Задачи: определить факторы, влияющие на престиж профессии учителя, и причины его падения; проанализировать существующие проблемы педагогических кадров Кирсановского МО; исследовать представление о престижности профессии учителя у школьников, родителей и педагогов МБОУ «Уваровщинская СОШ»; разработать соответствующие рекомендации.

Эмпирическое исследование, проведенное среди школьников 9 – 11 классов, родителей и педагогов МБОУ «Уваровщинская СОШ» Кирсановского МО, доказало, что педагогическая профессия является одной из самых нужных в обществе, но не престижной. Причем сами учителя, в большей степени, чем другие группы респондентов, недовольны положением профессии в социуме, хотя и удовлетворены своим профессиональным выбором. Для повышения престижа педагогической профессии, как отмечают все респонденты, необходимо: «повысить зарплату учителям», «уменьшить объем работы и количество отчетной документации»; «формировать положительный образ учителя через художественные фильмы, ролики, соц. рекламу» и т.д.

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗВУКА И МУЗЫКИ НА КОГНИТИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ МБОУ «УВАРОВЩИНСКАЯ СОШ»

А. Митрохина, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
И. В. Зубова, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Актуальность: проблема познавательных процессов – одна из наиболее обширных, так как является индивидуально-психологической характеристикой человека. Многочисленные наблюдения и исследования психологов показали, что ребенок, не научившийся учиться и не овладевший приемами мыслительной деятельности в начальных классах школы, в средних обычно переходит в разряд неуспевающих. Музыка улучшает память, повышает чувствительность слуховых и зрительных анализаторов, умственную работоспособность, помогает снять стресс.

Новизна работы состоит в том, что для помощи в развитии и усиления познавательных функций младших школьников применяются методы голосотерапии и пропевания гласных звуков.

Цель: изучить влияние звука и музыки на когнитивные процессы младших школьников

В ходе исследования были изучены показатели познавательных функций у двух групп ребят (экспериментальной и контрольной). Анализируя результаты двух диагностик (первичной и повторной) контрольной группы, выявлена отрицательная динамика, все первичные показатели внимания, памяти и мышления не только не сохранили своих позиций, но и понизились, показав отрицательную динамику. Предполагаем, что результатом снижения могла послужить утомляемость к концу года от активной познавательной деятельности и накопление усталости. Вместе с тем, анализируя результаты экспериментальной группы, выявлено, что все первичные показатели внимания повышены, а показатель низкого уровня внимания уменьшился, а повысились показатели высшего и среднего уровня, что говорит о положительной динамике. Подводя общий итог исследовательской работы, можно сказать, что мини-занятия голосотерапии и музыкотерапии помогли детям увеличить концентрацию внимания, улучшить память и мышление.

НАСТОЛЬНЫЕ ИГРЫ ПО ХИМИИ КАК СРЕДСТВО АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА УЧАЩИХСЯ

А. Морозова, О. Морозова, обучающиеся 11 класса
МБОУ СОШ № 2, г. Мичуринск;
О. В. Ушакова, учитель химии МБОУ СОШ № 2, г. Мичуринск

Одним из приемов активизации познавательного интереса учащихся к изучению предметной дисциплины, в том числе химии, на наш взгляд, является использование в учебном процессе настольных игр. Это обусловлено влиянием коллективной работы на формирование у учащихся интереса, увлечения творчеством. Усвоение информации с помощью настольных игр как инновационных средств обучения максимально реализует принцип наглядности в образовательном процессе.

Цель работы: повышение уровня познавательного интереса учащихся к изучению химии на основе использования настольных игр в образовательном процессе.

В соответствии с целью нами поставлены следующие задачи:

– провести анализ имеющейся информации о настольных играх и их использования в образовательном процессе;

– разработать настольные игры «Химическое лото» и «ИоноСоюз» по теме «Соли»;

– апробировать данные игры в образовательном процессе с учащимися 8 классов МБОУ СОШ № 2 г. Мичуринска;

– провести анализ результативности использования настольных игр по теме «Соли» при изучении химии в 8 классе.

Мы разработали и внедрили в учебный процесс в 8 классах набор химических игр по теме «Соли». Набор использовался при изучении темы «Соли» наряду с выполнением тренировочных заданий учителя.

Результаты исследования показывают, что применение игр при изучении химии повышает качество знаний учащихся как всего класса, так и отдельных его представителей.

В классе, где настольные игры не использовались для закрепления материала, качество знаний при изучении темы снизилось в целом и у отдельных учащихся в том числе.

Результаты анкетирования учащихся экспериментального класса показали, что применение настольных игр является удобным средством визуализации сложной химической информации, вызывает интерес, делает изучаемую тему понятнее.

ПРИОРИТЕТЫ СЕМЬИ В СИСТЕМЕ ЦЕННОСТЕЙ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В. Новикова, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Сосновсая СОШ № 1», р.п. Сосновка;
Н. В. Хлопкова, педагог-психолог
МБОУ «Сосновсая СОШ № 1», р.п. Сосновка

Семья – основа любого государства. Ведущими функциями семьи являются рождение и воспитание детей, передача духовно-нравственного, социального и культурного опыта новому поколению.

Какие модели семейных взаимоотношений существуют в России в настоящее время? Сохраняем ли мы традиции предыдущих поколений?

Семья создает человека, поддерживает его стремление к развитию. Семью объединяют общие ценности: любовь и верность, здоровье и благополучие, забота друг о друге, почитание старших, продолжение рода.

Своей работой мы определили основные семейные ценности, распределение ролей и взаимоотношений в семье в Сосновском муниципальном округе.

В Сосновском муниципальном округе, как и практически повсеместно в Российской Федерации, существуют две основные модели семьи – патриархальная и эгалитарная.

Для укрепления семьи важно совместное решение возникающих жизненных проблем, совместный труд, совместное проведение досуга, совместное воспитание детей и поддержка государства.

Каждый педагог, безусловно, – это, прежде всего, уникальная личность со своим характером, мировоззрением, ценностями. Только психологически благополучный учитель может создавать психологически безопасную, развивающую образовательную среду, где личный пример педагога способствует гармоничному развитию и благополучию учеников.

Психологическое благополучие учителя является условием успешной педагогической деятельности.

Как стабилизировать свое эмоциональное состояние, а возможно извлечь пользу из агрессии, тревоги, страха?

Свежий воздух, общение с природой, приготовление блюд в котелке, проведение коллективных тренингов, спортивных и культмассовых мероприятий способствуют созданию эмоционального благополучия педагога.

Педагогический коллектив Сосновской средней общеобразовательной школы № 1 функционирует и развивается экологично, во взаимоотношениях присутствует дух коллективизма и взаимовыручки, а неформальное общение способствует поддержанию психологического благополучия и удовлетворенности профессией учителя.

ИЗУЧЕНИЕ ЖИЗНЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ И СМЫСЛОВ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

Д. Панкова, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
В. Е. Димиянова, заместитель директора по НМР
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

В период навязывания Западом своих ценностей взамен традиционным актуальность темы приобретает чрезвычайное значение для будущего страны.

Цель исследования: изучение жизненных ценностей и смыслов старшеклассников. Эмпирическое исследование, проведенное в период с сентября по декабрь 2024 года среди старшеклассников МБОУ «Уваровщинская СОШ», показало следующее:

1. Среди важных для респондентов терминальных ценностей ведущими по рейтингу являются профессиональные ценности; внутренняя удовлетворенность; общечеловеческие ценности.

2. Среди инструментальных ценностей лидирующие позиции занимают ценность достижения результата; личная ответственность и личностные свойства (рационализм, самоконтроль, смелость в отстаивании своих взглядов, честность).

3. Проблемными зонами в формировании ценностей являются: высокий рейтинг ценности удовольствий; превалирование декларативного патриотизма над действенным; недостаточная ценность общественно-полезного труда; риск подмены ценности истинной дружбы за счет ухода в виртуальное общение; низкий уровень ценностного отношения к культурному досугу и саморазвитию. Формирование ценностного отношения к семье, браку и родительству идет в правильном направлении.

4. Среди жизненных смыслов первые позиции у старшеклассников занимают экзистенциальные, статусные и семейные смыслы.

5. Процесс формирования основных жизненных ценностей и смыслов у старшеклассников не завершен, что открывает возможности для активного проведения коррекционно-развивающей и воспитательной работы.

ИДЕАЛЬНЫЙ ОБРАЗ СЕМЬИ В ПРЕДСТАВЛЕНИИ ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ СТАРШЕКЛАССНИКОВ

А. Сошникова, обучающаяся 10 Б класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
И. А. Сухоручкина, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Семья – фундаментальная составляющая общества, в которой формируется личность человека. Образ идеальной семьи, сложившийся сегодня у современных старшеклассников, скажется на завтрашней реальной картине института семьи, на предпочтении тех или иных семейных форм, наличии детей, распределении ролей, а соответственно, и на стабильности и гармоничности общества в целом.

Цель исследования: изучить идеальный образ семьи в представлении городских и сельских старшеклассников.

Задачи исследования: проанализировать понятия «образ семьи», «семья», типы и функции семьи; выявить общее и различное в образе семьи у городских и сельских старшеклассников; провести практическое изучение данных особенностей у старшеклассников г. Кирсанова и Кирсановского муниципального округа; составить рекомендации для старшеклассников.

Исследование, проведенное среди учащихся 10–11 классов «Уваровщинская СОШ» Кирсановского муниципального округа и учащихся 10–11 классов двух школ г. Кирсанова Тамбовской области в период с сентября по ноябрь 2024 года, показало, что идеальная семья в представлении и городских и сельских школьников – это полная, официально зарегистрированная, материально обеспеченная, созданная по любви, где царит любовь, взаимопонимание, уважение и доверие между супругами. У городских подростков в идеальной семье должно быть 1–2 ребенка или не быть детей вообще, в сельской – 2 или более. Финансовым обеспечением в семье городских ребят обязан заниматься муж, имеющий высокий социальный статус, у сельских – материальным обеспечением обязаны заниматься оба супруга.

ОСОБЕННОСТИ ВОСПРИЯТИЯ ЛИЧНОСТЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ

А. Федорова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
О. Н. Маркова, канд. психол. наук, доцент кафедры клинической
психологии ФГБОУ ВО «ТГУ имени Г. Р. Державина», г. Тамбов

В условиях стремительного развития информационных технологий изменяется не только содержание, но и форма литературных произведений. Актуальность исследования заключается в необходимости анализа, как индивидуальное восприятие текста меняется в связи с новыми форматами литературы, такими как электронные и аудиокниги, интерактивные тексты. Новизна работы заключается в сопоставлении традиционных и современных литературных форм, а также в выявлении особенностей взаимодействия читателя с текстом.

Цель исследования: понять, как современные формы литературных произведений влияют на восприятие личностью текста. Задачами исследования являются: анализ изменений в читаемой аудитории и ее привычках; сравнение литературных форматов; влияние визуальных и аудиовизуальных элементов на интерпретацию текста; разработка анкеты и целевая выборка для проведения эмпирического исследования.

В результате исследования выявлено, что современные формы литературных произведений активно влияют на восприятие читателя. Вывод: личность ценит интерактивность и доступность информации, но это может негативно сказываться на осмыслении литературных произведений, что влечет необходимость поиска баланса между сохранением традиционных форм литературы и внедрением современных технологий.

Таким образом, исследование содействует более глубокому пониманию влияния современных форм литературных произведений на личностное восприятие текста и может изменить подход к методам преподавания литературы и формированию ценностей у новых поколений читателей.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ЗАНЯТИЙ ПО СИСТЕМЕ СТАНИСЛАВСКОГО НА ВНИМАНИЕ СТАРШЕКЛАССНИКОВ МБОУ «УВАРОВЩИНСКАЯ СОШ»

А. Щербакова, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО;
И. В. Зубова, педагог-психолог
МБОУ «Уваровщинская СОШ», Кирсановский МО

Актуальность. В старшем школьном возрасте увеличивается объем и сложность изучаемой информации, что требует усиления внимания для освоения учебного материала. В активизации познавательной деятельности учащихся большую роль играет умение осмысленно воспринимать, логика и высокая концентрация внимания. Концентрируясь на уроке по указанию учителя, ученики совершают волевое усилие. Волевое усилие ускоряет утомление учеников. Утомляясь, они становятся рассеянными, отвлекаются, что может повлечь за собой снижение эффективности учебы.

Цель: изучить влияние занятий по системе Станиславского на внимание и концентрацию у старшеклассников.

В ходе исследования у старшеклассников были изучены показатели уровня внимания у двух групп (экспериментальной и контрольной). В контрольной группе выявлена отрицательная динамика, все первичные показатели внимания не только не сохранили своих позиций, но и показывают отрицательную динамику. Предполагаем, что результатом снижения концентрации внимания могло послужить утомляемость от активной познавательной деятельности и накопление усталости к концу второй четверти. Анализ результатов экспериментальной группы показал, что все первичные показатели внимания повышены, а показатель низкого уровня внимания уменьшился, что говорит о положительной динамике. Подводя общий итог, можно сказать, что комплекс занятий по системе Станиславского помог учащимся старших классов увеличить концентрацию внимания и поддержал в конце первого полугодия познавательную активность.

Практическая значимость работы: в результате исследования разработаны тренинговые занятия по повышению внимания старшеклассников, которые могут быть использованы классными руководителями, а также психологической службой школы.

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ВЫГОРАНИЕ УЧИТЕЛЕЙ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ КАТЕГОРИЙ

А. Жукова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Н. В. Шеина, педагог-психолог
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Синдром эмоционального выгорания – это серия устойчивых симптомов, которые проявляются в негативных психологических переживаниях, деформации мотиваций и отношения, а также ухудшении психофизического благополучия. Проблема психологического благополучия учителя – одна из самых актуальных проблем современной педагогической психологии.

Объектом исследования является эмоциональное выгорание педагога.

Предмет исследования: причины эмоционального выгорания педагогов разного возраста.

Гипотеза исследования заключается в предположении о том, что синдром эмоционального выгорания по-разному выражается у педагогов с различным стажем работы.

Целью исследования является изучение особенностей эмоционального выгорания педагогов различных возрастных категорий, проведение исследования особенностей эмоционального выгорания педагогов.

В соответствии с гипотезой и целью исследования были поставлены задачи:

- осуществить теоретический анализ литературы по данной проблеме;
- на основе анкетирования выявить причины профессионального выгорания педагогов;
- разработать рекомендации по профилактике профессионального выгорания педагогов в зависимости от возраста.

Для проведения исследования были выбраны следующие методики: диагностика эмоционального выгорания личности (К. Маслач, С. Джексон), анкета «Причины эмоционального выгорания педагогов».

Анализ полученных результатов исследования эмоционального выгорания учителей показывал, что самые высокие показатели эмоционального выгорания имеют учителя со стажем работы более 10 лет; в начале учебного года эмоционально уставшими чувствуют себя молодые педагоги, а в конце – педагоги с опытом работы. В зависимости от этого у учителей появляются индивидуальные признаки или симптомы возрастающего эмоционального выгорания с увеличением опыта преподавания.

На основе полученных результатов нами были разработаны рекомендации педагогам разных групп и уровня эмоционального выгорания. Совместно с педагогом-психологом была разработана программа профилактики эмоционального выгорания педагогов «Эмоциональное выгорание».

В рамках исследования была подтверждена гипотеза: синдром эмоционального выгорания по-разному выражается у педагогов с различным стажем работы.

Таким образом, профилактика синдрома выгорания должна быть комплексной и разнонаправленной. Основой профилактики выгорания является знание о его существовании и самоконтроль.

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

**Руководители: Н. В. Стрекалова, канд. ист. наук,
зав. кафедрой истории и философии
ФГБОУ ВО «ТГУ имени Г. Р. Державина»;
Г. Б. Буянова, канд. филол. наук,
доцент кафедры русской и зарубежной литературы
ФГБОУ ВО «ТГУ имени Г. Р. Державина»**

ЛИТЕРАТУРНЫЕ ТРОПИНКИ А. А. АХМАТОВОЙ

*В. Рыбакова, обучающаяся 11 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Л. И. Сыщикова, учитель
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов*

Россия – поистине великая, необъятная и невероятно богатая талантами, природными красотами страна с колоссальным культурным наследием.

Бережное, трепетное отношение к истории, литературе, искусству – долг каждого из нас. В рамках популяризации творчества А. А. Ахматовой и развития российского туризма, в частности связанного с литературными памятными местами, мы сделали попытку собрать, обобщить и систематизировать материал о жизни и творчестве А. А. Ахматовой, свидетельства очевидцев, личные воспоминания поэта, адреса музеев и памятников, краткие обзоры экспозиций, фотографии, репродукции портретов, биографические сведения.

Задача проекта – заинтересовать читателей, систематизировать материал по данной теме, помочь найти места, связанные с жизнью и творчеством А. А. Ахматовой.

В социальной сети «В контакте» находится в разработке страничка «Литературные тропинки А. А. Ахматовой», где размещены интересные материала нашего проекта. Есть обратная связь.

ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА-ЗЕМЛЯКА ВЛАДИМИРА АБРОСИМОВА

У. Деребезова, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Токаревская СОШ № 1», Токаревский МО;
С. В. Шиповская, учитель-логопед
МБОУ «Токаревская СОШ № 1», Токаревский МО

Целью настоящего исследования является изучение жизни и творчества Владимира Викторовича Абросимова, знакомство с личным и семейным архивом поэта, интервьюирование, аналитический обзор источников, посвященных писателю.

Автор работы уделяет внимание 3 сборникам стихов В. В. Абросимова: «Я какой-то окаянный», «Своя колея» (2007) и «Дыхание земли» (2014). Интересные публикации поэта, полагает автор, осуществлены в журналах «Новый мир» (№ 6, 2008 г.), «Подъём» (№ 11, 2010 г.), в коллективном сборнике участников Всероссийского фестиваля русской словесности и культуры «Во славу Бориса и Глеба» (Москва, 2015 г.), в сборнике стихов поэтов Тамбовской области «Моя малая родина» (Тамбов, 2017 г.) и целом ряде других изданий.

Поэзия В. В. Абросимова отличается многообразием тем. Основными можно назвать темы природы, философские размышления и тему любви. Поэзию Абросимова отличает простота, напевность, исконная народная речь.

В ходе проведения сравнительного анализа выявлено, что стихотворение В. Абросимова и художественный фильм «Холм», созданные по мотивам рассказа В. Герасина «Соперники», следует считать самостоятельными произведениями с похожим сюжетом.

РЕАЛИИ И УЖАСЫ ДАВНО УШЕДШЕЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ВЯЗАНЫЕ НОСКИ» И РАССКАЗАХ Е. В. ЧИСТЯКОВОЙ (ШМАТКО)

П. Кривоног, обучающаяся 9 класса
филиала МБОУ «Уваровщинская СОШ» в с. Калаис, Кирсановский МО;
Т. М. Козлова, учитель русского языка и литературы
филиала МБОУ «Уваровщинская СОШ» в с. Калаис, Кирсановский МО

Более 80 лет разделяет современных россиян и события Великой Отечественной войны, которая отразилась на судьбе всей нашей страны. Благодаря рассказам тех, кто пережил то суровое время, все, что происходило в те страшные годы, изображено в произведениях

художественной литературы, хотя большая их часть создавалась в послевоенные годы.

Целью данной работы является изучение поэтики произведений Е. В. Чистяковой (Шматко), повествующих о событиях давно минувших дней, рассмотрение идейно-художественного своеобразия произведений о Великой Отечественной войне, всесторонний анализ повести «Вязаные носки» и рассказов «Ушли в войну», «Такажисть», «Молчаливый собеседник».

Тема работы отличается особой актуальностью: в настоящее время русские солдаты участвуют в специальной военной операции, сражаясь с украинскими нацистами, как когда-то советский народ, воюя с гитлеровской Германией.

Работая над темой, автор приходит к выводу о том, что в произведениях Е. В. Чистяковой «оживает» суровое героическое время; что самое трудное на войне – это остаться человеком, несмотря на все трудности и лишения. Повесть и рассказы Елены Викторовны – воспоминания из прошлого, «уносящие» читателей на много лет назад.

МЕХАНИЗМ ТАЙНЫ: ЧАСЫ КАК КЛЮЧЕВОЙ ОБРАЗ В РОМАНЕ «ТАЙНА ДОМА С ЧАСАМИ» ДЖОНА БЕЛЛЭРСА

У. Мещерякова, обучающаяся 8 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Е. С. Иванова, канд. филол. наук, учитель русского языка
и литературы МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Роман Джона Беллэрса (1938 – 1991) «Тайна дома с часами на стене» – пример детской детективной литературы с использованием сложной системы символов и метафор.

Целью нашей работы стал анализ образа часов не только как элемента сюжета, но и как ключевого образа, раскрывающего глубинные смыслы произведения.

Образ часов в русской и зарубежной литературе встречается достаточно часто (в произведениях Ш. Перро, Ч. Диккенса, Л. Кэррола, Я. Кима, М. Голиковой, Е. Шварца и др.). Образ призван прежде всего подчеркнуть скоротечность человеческой жизни. Эту же функцию часы выполняют и в романе Джона Беллэрса «Тайна дома с часами»: персонажи не могут и не должны терять бесценное время даром, иначе все кончится мировой катастрофой. Кроме того, часы в романе становятся ключевым сюжетообразующим и композиционным элементом.

В нашей работе проведен анализ образа часов как объекта материального мира и нематериального явления, проанализирована авторская «игра» с часами и временем в готическом детективном романе Беллэрса, что позволило не только более глубоко понять содержание текста, объяснить поступки героев, но и заглянуть в себя самих, обратить внимание на мир и его проблемы, понять истинные ценности.

НЕИЗВЕСТНЫЙ ПОЭТ-ГЕРОЙ

В. Кузнецова, обучающаяся 10 класса
МАОУ СОШ № 33, г. Тамбов;
Н. А. Чернецова, учитель истории и обществознания
МАОУ СОШ № 33, г. Тамбов

В год 80-летия Великой Победы ученица обращается к изучению жизни и творчества нашего земляка, поэта-фронтовика Бориса Александровича Котова, прожившего короткую, но яркую жизнь, запечатлевшуюся в стихах.

В интернет-сети создан проект памяти Героя Советского Союза Бориса Котова «Чтобы помнили», призванный привлечь внимание к его судьбе и творчеству, который поддержан Президентским фондом культурных инициатив. Межрегиональный конкурс чтецов «Мне бы крылья!», посвященный памяти Бориса Котова, признан познакомить современного читателя и слушателя с художественным наследием поэта.

Цель настоящей работы – современное осмысление произведений Б. А. Котова, сохранение памяти о подвиге, совершенном советским солдатом, признание тех священных деяний, которые совершаются защитниками Донбасса в наши дни.

В работе описывается жизненный и фронтовой путь Б. А. Котова, анализируются стихи «Родная сторона», «Дуб», «Октябрь», «Наступление ночи», «Донецкая ночь», «Сентябрь», «Когда нагрянет враг», «Полмига», «Ну что, поэт? Бери гранаты…», «В полночь холодно, в полдень жарко», характеризуется художественный вклад поэта в фронтовую поэзию, обращается внимание на связь прошлого и настоящего в его творчестве. Автор работы подчеркивает, что отношение к поэзии как к огню, загорающемуся в душе человека, проявляется во всех произведениях Б. А. Котова.

Люди, подобные поэту Борису Котову, не могут уйти в небытие. Его жизнь до последнего момента была наполнена трудом, добротой, служением своим близким и соотечественникам, любовью к Родине.

МЫСЛИ О БУДУЩЕМ В РУССКОЙ ПРОЗЕ

А. Громова, обучающаяся 9 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
О. А. Рыбакова, учитель русского языка и литературы
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Людям свойственно стремление заглянуть в будущее – за край жизни, за горизонт эпохи. Им всегда хочется верить, что грядущее если не «светло и прекрасно», то будет отраднее и светлее настоящего. Неудовлетворенность настоящим заставляет задаться вопросом: каким должно быть будущее, чтобы человек чувствовал себя счастливым?

Цель работы – наблюдение за развитием темы будущего в произведениях русских прозаиков, определение сходств и различий в раскрытии темы. Анализ произведений Н. Г. Чернышевского, А. П. Платонова и Е. И. Замятина предполагает осмысление специфических жанров утопии и антиутопии, размышление над вопросами: красивая мечта или пугающая реальность ждут нас в будущем, что может и должен сделать человек для будущих поколений?

Проанализировав фрагменты романа Н. Г. Чернышевского «Что делать?», повесть «Котлован» и фрагменты романа «Чевенгур» А. П. Платонова, роман Е. И. Замятина «Мы», автор выявил, что картины будущего в представлении писателей разительно отличаются друг от друга. Н. Г. Чернышевский и А. П. Платонов рассказывают читателям о вымышленном, идеальном жизненном устройстве, создают утопию. В отличие от них, Е. И. Замятин пишет антиутопию: не указать миру путь к совершенству, а предупредить об опасностях, которые ждут его на этом пути, – вот что является целью писателя. Каждый из писателей размышляет над понятиями «разум», «труд», «совесть» и видит в них основы человеческой жизни.

ФИЛОСОФИЯ ОДИНОКОГО ЧЕЛОВЕКА В РОМАНЕ МЭРИ ШЕЛЛИ «ФРАНКЕНШТЕЙН, ИЛИ СОВРЕМЕННЫЙ ПРОМЕТЕЙ»

Д. Казьмин, обучающийся 11 класса
МАОУ СОШ № 9, г. Тамбов;
Л. Д. Иконицкая, учитель русского языка и литературы
МАОУ СОШ № 9, г. Тамбов

Роман «Франкенштейн, или Современный Прометей» английской писательницы Мэри Уолстонкрафт Шелли рассказывает о судьбе швейцарского ученого Франкенштейна, создавшего живое существо из неживой материи и превратившегося в конце концов в жертву и одновременно палача собственного изобретения. Одна из главных проблем романа – проблема одиночества – связана с тем, что люди в повседневной жизненной рутине забывают о своих близких, из-за чего те чувствуют себя забытыми и ненужными. По мнению автора, роман Шелли в настоящее время особенно актуален, ведь вопрос о клонировании является уже реальным фактом, и роман может стать яркой иллюстрацией опасности появления искусственного человека.

Целью данной работы является исследование особенностей английской готической литературы середины XVIII века через философскую проблему романа М. Шелли «Франкенштейн». Автор стремится к выявлению особенностей английской готической литературы середины XVIII века, исследованию влияния романа «Франкенштейн» на зарождение и развитие научной фантастики как литературного жанра, анализу философских проблем в романе «Франкенштейн, или современный Прометей».

Анализируя роман, автор приходит к выводу: сохранить гармонию в природе при безнравственном подчинении ее человеческим прихотям невозможно. Меняя что-то в естественном существовании, нарушая законы природы, человек вредит самому себе. Именно это и показала М. Шелли в своем романе, затронув вечную тему добра и зла и другие философские вопросы. Она пророчески предсказала обнищание духа у человечества, способного создавать существа более разумные и добрые, чем оно само, более достойные жалости и сожаления.

ОСОБЕННОСТИ ГАСТРОНОМИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ В ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

А. Дегтярёва, А. Исмаилова, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
А. Ю. Куликов, учитель истории
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Тема гастрономической культуры ярко продемонстрирована в классической русской литературе. Часто в своих произведениях талантливые мастера пера выразительно, ярко и правдоподобно описывали дворянский быт, званые обеды и ужины, разнообразные угощения. Знакомясь с произведениями русской словесности XIX столетия, современный человек редко обращает внимание на описание еды, хотя такие детали являются неотъемлемой частью художественного мира произведения и часто помогают понять замысел автора.

Целью данной работы является исследование особенностей гастрономической культуры в литературных произведениях XIX века и формирование на этой основе у учащихся интереса к классической литературе. Авторы работы знакомятся с историей вопроса, анализируют роман в стихах А. С. Пушкина «Евгений Онегин» и роман И. А. Гончарова «Обломов» в избранном аспекте, выявляют художественные функции в тексте и определенную роль в раскрытии характеров и образа жизни литературных персонажей.

Анализ описанных гастрономических эпизодов в литературных произведениях формирует у читателей интерес к изображению повседневной жизни представителей различных социальных групп в классической литературе и показывает важность историко-культурологического контекста в процессе изучения текста художественного произведения.

«МЫ» Е. И. ЗАМЯТИНА И «1984» Д. ОРУЭЛЛА: СХОДСТВА И РАЗЛИЧИЯ (СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ДВУХ АНТИУТОПИЙ)

Е. Макаров, обучающийся 11 класса
МБОУ «СОШ № 1 (с углубленным изучением отдельных предметов)», г. Моршанск;
И. А. Махортова, учитель русского языка и литературы
МБОУ «СОШ № 1 (с углубленным изучением отдельных предметов)», г. Моршанск

В современном мире существует множество стран с тоталитарным политическим режимом, противоречащим общепризнанным принципам гуманизма. Люди живут в условиях жестокого контроля и насильственного обращения, не имея возможности изменить свое положение. Именно поэтому обращение исследователей к произведениям с подобной проблематикой остается особенно актуальным.

Обращаясь к изучению произведений, созданных в жанре антиутопии, автор сравнивает два романа – «Мы» Евгения Замятина и «1984» Джорджа Оруэлла. В работе рассматривается понятие тоталитарного государства, его черты сопоставляются с признаками Единого государства (роман Е. И. Замятина «Мы») и государства Океания (роман Д. Оруэлла «1984»); выявляются отношения личности и государства; рассматривается образ будущего в двух произведениях.

Сравнивая романы, автор приходит к выводу о том, оба произведения служат предупреждением о том, как важно сохранять личные свободы на фоне растущего давления со стороны общества. В романе «1984» основное внимание уделяется средствам подавления личности, таким как язык и пропаганда. Оруэлл создает мрачный мир, где даже мысли подлежат контролю. Замятин же разрабатывает концепцию «Дома стеклянного», где прозрачность становится символом утопической власти, но в конечном итоге оборачивается против самого общества. Оба произведения призывают к размышлениям о свободе, идентичности и личной ответственности. Однако Замятин, в отличие от Оруэлла, оставляет надежду на возможность возрождения индивидуальности в условиях подавляющей среды.

ПРОБЛЕМЫ МОЛОДЕЖИ В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ XIX ВЕКА, СОХРАНИВШИЕСЯ ДО НАШЕГО ВРЕМЕНИ

А. Молоствова, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО;
Н. В. Белова, учитель русского языка и литературы
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО

Проблемы молодежи – одна из главных тем русской литературы, которая ярко раскрывается в отечественной литературе XIX века. Писатели того времени пристально изучали внутренний мир молодых людей, их нравственные искания, конфликты с обществом и старшим поколением. Сердца молодых людей так же горячо стремились к любви и дружбе в минувших столетиях, как и в нынешнем. Эти темы не потеряли своей актуальности и сегодня.

Молодые люди часто не согласны со взглядами старшего поколения, отрицают старые устои, стремятся к новым идеалам. Непонимание, нежелание идти на компромисс часто приводит к конфликту – эта ситуация рассматривается А. С. Грибоедовым в комедии «Горе от ума». Главный герой Александр Чацкий возвращается в московское общество после долгого отсутствия и обнаруживает, что его идеалы и взгляды совершенно чужды патриархальному московскому обществу, в котором ценят богатство, чины и лесть.

Автор работы обращается к проблемам молодых героев в романе «Евгений Онегин», «Отцы и дети», «Преступление и наказание» и акцентирует внимание на различиях представителей разных поколений в ценностях, идеалах, взглядах на жизнь.

ДЕТИ И ВОЙНА В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ СОВЕТСКИХ ПИСАТЕЛЕЙ

А. Тарасова, обучающаяся 11 класса
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО;
Л. А. Петрова, учитель русского языка и литературы
МБОУ «Комсомольская СОШ», Тамбовский МО

В современном обществе, где по-прежнему существуют конфликты и войны, важно осознавать, что литература является зеркалом, отражающим детские судьбы в условиях военных катастроф. Несмотря на то, что тема детей и войны была затронута многими авторами,

глубокий анализ детских судеб в контексте войны в советской литературе остается недостаточно исследованным. Это создает пробел в понимании того, как общество воспринимает детство в условиях конфликтов и как литература может способствовать осмыслению детских трагедий.

Целью настоящей работы является изучение произведений советских писателей, посвященных детям и войне, осмысление трагедии войны и ее последствий для подрастающего поколения. Автор выявляет основные темы и мотивы в повести Л. Кассиля «Улица младшего сына», повести В. Катаева «Сын полка», в романе А. Фадеева «Молодая гвардия», рассказе Л. Харченко «Маленький танкист» и других произведениях. Автор подчеркивает, что советская литература изображает детей не только как беззащитных жертв, но и как активных участников событий, способных на героические поступки, глубокие внутренние переживания. В анализируемых произведениях обнаруживается множество сцен, когда дети, потерявшие родителей и дом, взрослеют намного быстрее, чем их сверстники, и преодолевают то, что кажется непосильным для детского сознания. Главные герои таких произведений воспринимают мир так, как взрослые – через призму горя и ответственности.

Произведения советских писателей о детях и войне формируют общественное сознание, позволяют осознать трагедию войны и ее влияние на судьбы детей.

ПАМЯТЬ ХРАНЯ…

Р. Халяпин, обучающийся 9 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Е. Н. Васильева, учитель истории и обществознания
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

Актуальность данной работы определяется важностью сохранения исторической памяти о Великой Отечественной войне и роли каждого человека в приближении Победы. Изучение биографии прадедов позволит не только восстановить историю семьи, но и лучше понять вклад простых людей в борьбу с фашизмом.

Целью данной работы является изучение жизненного пути моих прадедов, участников Великой Отечественной войны, и выявление их роли в борьбе против немецко-фашистских захватчиков. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи: сбор и

анализ архивных документов, анкетирование учащихся, поиск информации в открытых источниках, проведение интервью с членами семьи, систематизация полученных данных и написание исследовательской работы.

История семьи – это не только даты и имена. Это живые истории о любви, верности, преданности, о победах и поражениях. Это уроки, которые передаются из поколения в поколение, формируют моральные устои и жизненные принципы общества. Поэтому, сохраняя память о своих предках, мы сохраняем частицу истории всей страны.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования полученных материалов для создания презентации, докладов или публикации, посвященных подвигу советских воинов. Результаты работы могут быть использованы на уроках истории, классных часах и других мероприятиях, посвященных Дню Победы.

ЖЕНСКОЕ ЛИЦО РОССИЙСКОГО КОСМОСА

К. Рогачева, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Е. Н. Васильева, учитель истории и обществознания
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

Актуальность исследования обусловлена недостаточным освещением в массовой культуре и образовательной программе роли женщин в советской и российской космонавтике, несмотря на их значительный вклад. Работа призвана восполнить этот пробел и привлечь внимание к судьбам выдающихся женщин-космонавтов, инженеров и ученых, работавших в космической отрасли.

Цель исследования: выявить и систематизировать информацию о роли женщин в развитии российской космонавтики, проанализировать факторы, влияющие на их профессиональную деятельность и вклад в отрасль.

Задачи исследования: изучить исторические материалы и научную литературу по теме; проанализировать биографии известных женщин-космонавтов и специалистов космической отрасли; выявить основные этапы и направления участия женщин в развитии космонавтики; оценить влияние гендерных стереотипов на профессиональную карьеру женщин в космосе.

Практическая значимость работы заключается в возможности использования полученных результатов для создания образовательных

материалов, популяризации науки и расширения представлений о роли женщин в технологических областях. Результаты исследования могут быть полезны для разработки программ по гендерному равенству в сфере науки и технологий. Предполагается, что проведенное исследование позволит не только восстановить историческую справедливость, но и вдохновить новые поколения женщин на занятие наукой и инженерией, способствуя дальнейшему развитию российской космонавтики.

О ГЕРОЯХ БЫЛЫХ ВРЕМЕН…

А. Тихонов, обучающийся 11 класса
Сампурского филиала СМОУ «Сатинская СОШ», Сампурский МО;
Н. В. Курохтина, учитель физики и информатики
Сампурского филиала СМОУ «Сатинская СОШ», Сампурский МО

Работа посвящена участнику Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг., прадеду автора работы Логутенко Михаилу Григорьевичу. Особенно актуально обращение к данной проблеме в год 80-летия Победы в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 годов и Год защитника Отечества, который был объявлен президентом Российской Федерации В. В. Путиным в 2025 г. Новизна работы заключается в том, что в ней используются архивные материалы.

Цель: изучение боевых подвигов участника Великой Отечественной войны Логутенко Михаила Григорьевича для сохранения памяти о нем в контексте истории.

Задачи: собрать сведения о прадеде; познакомиться с сохранившимися архивными документами, фотоматериалами; проследить военный путь прадеда.

В основу работы легли источники, которые сгруппированы следующим образом: устные (воспоминания родственников), письменные (архивные материалы), фотоматериалы из семейного архива, интернет-ресурсы (сайты, посвященные ВОВ).

Исследуя архивные документы «Наградных листов», которые находятся в Центральном архиве Министерства обороны РФ, удалось найти информацию о наградах Михаила Григорьевича Логутенко. Он был награжден медалью «За отвагу» (05.08.1943), медалью «За оборону Москвы» (01.05.1944), орденом Красной Звезды (17.09.1944), орденом Красной Звезды (02.05.1945), орденом Отечественной войны I степени, медалью «За взятие Берлина», юбилейной медалью «20 лет Победы в ВОВ». В скобках указаны даты выдачи документов о награждении.

ЦЕРКОВНОЕ ХРАМОВОЕ ИСКУССТВО НА РУСИ

Е. Никитина, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Староюрьевская СОШ», Староюрьевский МО;
Н. В. Стребкова, учитель истории
МБОУ «Староюрьевская СОШ», Староюрьевский МО

Актуальность исследования определяется тем, что культура народа составляет неразрывную часть его истории. Цель работы: проанализировать развитие русской архитектуры в X –XIII вв.

Задачи исследовательской работы: рассмотреть влияние Византии на архитектуру Древней Руси; дать общую характеристику архитектурным школам; изучить архитектурные приемы данной эпохи.

В Древнерусском государстве получила распространение крестово-купольный тип каменных храмов. Храмы Руси домонгольского периода были богато украшены росписями, фресками, мозаикой. Архитектура и изобразительное искусство явились образцом для зодчих и живописцев последующих эпох.

ЖЕНЩИНЫ, КОТОРЫХ ВЫПИСАЛИ ИЗ ИСТОРИИ

А. Минина, обучающаяся 10 класса
филиала МБОУ «Уваровщинская СОШ» в с. Соколово,
Кирсановский МО;
Г. Я. Бикеева, учитель русского языка и литературы
филиала МБОУ «Уваровщинская СОШ» в с. Соколово,
Кирсановский МО

В настоящее время возникает необходимость в информировании молодежи о достижениях и заслугах девушек и женщин, которые совершили открытия, но остались в тени мужчин. Необходимо проанализировать роль женщин в истории, чтобы отдать дань уважения за их труд.

Цель работы: изучить роль женщин в различных сферах жизни общества, проанализировать феминистическое движение.

Материалы работы можно использовать на уроках истории, обществознания, математики, биологии и других.

До XX века женщины в обществе, в том числе европейском, занимали подчиненное положение, несмотря на то, что многие из них были талантливы и добивались успеха в разных сферах, в том числе науке, культуре и искусстве.

ШТУРМ ГРОЗНОГО 1994–1995 годов

В. Симанов, обучающийся 11 класса
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск;
Е. А. Арчаков, учитель истории и обществознания
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск

Чеченская война стала одним из кровопролитных конфликтов конца XX – начала XXI века. 11 декабря 1994 года началась Первая чеченская война. В эти тяжелые для России годы Вооруженные Силы РФ отстаивали территориальную целостность. Нельзя забывать об этих событиях и важно вспомнить тех военнослужащих, кто сражался за свою страну в непростое для нее время.

О чеченском конфликте написано много книг и публикаций. Каждый труд по-разному оценивает данную войну.

Цель: подробно изучить предшествующие события и сам штурм Грозного в конце 1994 – начале 1995 г.

Задачи: проанализировать ход штурма Грозного; провести беседы через социальные сети с участниками штурма; собрать фото и видеоматериал о штурме Грозного в 1994 – 1995 гг.

Российские военные, проявив мужество и героизм, нанесли боевикам в Грозном тяжелое поражение, но по политическим причинам не смогли закончить победно войну.

Из-за Хасавюртовского мира федеральные войска были выведены из Чечни. Новое политическое руководство РФ проявило волю и федеральные войска во второй чеченской кампании разгромили бандформирования и в Чечню пришел долгожданный мир. Территориальная целостность России была восстановлена.

ДИВИЗИЯ ОСОБОГО НАЗНАЧЕНИЯ

К. Молоканов, М. Артемкин, обучающиеся 11 класса,
А. Бирюков, А. Решетников, обучающиеся 10 класса
В. Кочетов, обучающийся 9 класса
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск;
Е. А. Арчаков, учитель истории и обществознания
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск

Актуальность работы: важно изучать авиационные воинские части ВВС СССР, выполнявшие боевые задачи в эпоху холодной войны и ставшие примером для современных ВКС РФ, с честью решающих поставленные боевые задачи в условиях Специальной Военной Операции.

Цель работы: восстановить при использовании материалов различных информационных ресурсов историю 106 ТБАД и доказать ее значимость для обороноспособности страны.

Задачи: изучить архивные документы; собрать статистические данные, связаться с ветеранами полка, изготовить макеты самолетов, стоявших на вооружении дивизии

106-я ТБАД в течение длительного времени вместе с другими соединениями Дальней авиации поддерживала обороноспособность страны, оказывая сдерживающее воздействие на США и другие страны НАТО в годы холодной войны. Дальняя авиация ВВС СССР была одним из самых засекреченных родов войск. Особый уровень секретности был у тех частей, которые были вооружены стратегическими бомбардировщиками, а в последующем ракетоносцами ТУ-95 различных модификаций. Служба в таких полках была почетной, но и одновременно тяжелой.

ДЕТСТВО, УКРАДЕННОЕ ВОЙНОЙ

С. Самойленко, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Гимназия», г. Мичуринск;
Е. В. Самойленко, педагог дополнительного образования
МБОУ «Гимназия», г. Мичуринск

В работе были использованы воспоминания людей, переживших блокаду Ленинграда в детском и юношеском возрасте. На конкретном примере девушки-снайпера Т. А. Хаустович изучены примеры героизма и патриотизма в суровых условиях военного времени.

Уничтожение ленинградцев путем блокады изначально было запланировано нацистами. Эвакуация из города началась уже осенью 1941 года. Особую роль сыграла «Дорога жизни». Люди насмерть стояли за город. В блокадном Ленинграде не было паники и страха. Люди верили, что победа будет за ними.

ТРУДОВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЕННОПЛЕННЫХ ЛАГЕРЯ № 188 В ТАМБОВЕ (1943 – 1947 гг.)

С. Нестерова, обучающаяся 11 класса
МБОУ «Устьинская СОШ им. А. Ю. Барабанщикова»,
Моршанский МО;
Т. Р. Суслова, учитель истории и обществознания
МБОУ «Устьинская СОШ им. А. Ю. Барабанщикова»,
Моршанский МО

Актуальность темы связана с необходимостью знания военной истории малой Родины в годы Великой Отечественной войны. Этот период является важной частью истории СССР и Тамбовского региона. Исследование трудовых практик в лагерях позволяет лучше понять социальные, экономические и политические процессы послевоенного периода, когда страна восстанавливала свою экономику после разрушительной войны. Труд военнопленных играл важную роль в восстановлении народного хозяйства страны. Задачи исследования: определить цели использования военнопленных в лагере № 188 на работах в Тамбове, так и в пределах Тамбовской области; оценить условия и стимулы в работе пленных; дать характеристику их деятельности на заводах, в колхозах, на территории лагеря.

Проанализировав историю использования труда военнопленных в лагере № 188, можно сделать вывод, что это имело важное стратегическое значение для обеспечения экономической стабильности и обороны страны в условиях войны.

ВЛИЯНИЕ ВОЕННЫХ КОНФЛИКТОВ НА РАЗВИТИЕ МЕДИЦИНЫ

М. Прилепская, Э. Захарова, обучающиеся 10 класса
ТОГАОУ «Школа № 3 – Центр профнавигации
и развития карьеры», г. Тамбов;
Ж. А. Ярушина, учитель истории
ТОГАОУ «Школа № 3 – Центр профнавигации
и развития карьеры», г. Тамбов

Исследование направлено на выявление связей между военными конфликтами и развитием медицины. Рассматриваемая проблема имеет как историческое, так и современное практическое значение.

Цели исследования: комплексное изучение влияния военных конфликтов на медицину; выявление инноваций, возникающих в условиях войны.

Задачи исследования: проследить изменения в медицинской практике, вызванные военными действиями; изучить влияние войн на здоровье населения, включая эпидемии и психические заболевания; оценить эффективность санитарных мер в условиях конфликта и их воздействие на здоровье; исследовать исторические материалы и публикации, отражающие изменения в медицине в контексте войн; провести интервью с медицинским экспертом для получения его мнения о значении медтехнологий в условиях войны.

В работе рассмотрены войны как катализаторы медико-санитарного прогресса. Приведены конкретные исторические примеры медицинских методов, применяемых в условиях войны: эвакуация раненых, хирургические техники, антибиотики и др.

ПРЕСТУПЛЕНИЯ НАЦИСТСКОГО РЕЖИМА ПРОТИВ МИРНОГО НАСЕЛЕНИЯ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ НА ПРИМЕРЕ БЕЛГОРОДСКОЙ, ВОРОНЕЖСКОЙ И КУРСКОЙ ОБЛАСТЕЙ (ПО МАТЕРИАЛАМ АРХИВОВ ПРОЕКТА «БЕЗ СРОКА ДАВНОСТИ»)

А. Михина, обучающаяся 10 Б класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Т. В. Королёва, учитель истории
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. – трагическая страница в истории нашей страны и всего человечества. Она ознаменовалась беспрецедентными по жестокости преступлениями нацистского режима против мирного населения на оккупированных территориях. Изучение этих преступлений, их масштабов и последствий имеет не только историческое, но и важное нравственное и политическое значение в современном мире.

Актуальность данного исследования определяется необходимостью сохранения исторической памяти о жертвах нацизма, противодействия любым формам героизации нацизма.

Целью данной работы является комплексный анализ преступлений нацистского режима против мирного населения на территории Белгородской, Воронежской и Курской областей в годы Великой Отечественной войны, основанный на материалах архивов проекта «Без срока давности».

Для достижения поставленной цели были поставлены следующие задачи:

1. Выявить основные виды преступлений нацистского режима против мирного населения на рассматриваемых территориях.

2. Проанализировать практику карательных операций, их цели и причины.

3. Выявить региональные особенности оккупационного режима на территориях рассматриваемых областей, проанализировать сходства и различия.

Исследование позволило прийти к выводу, что оккупационный режим на изучаемых территориях представлял собой систему насилия и геноцида, направленную на уничтожение советского народа. Преступления, совершенные в годы оккупации, свидетельствуют о бесчеловечной сущности нацистской идеологии и варварских методах ведения войны.

ЖЕНЩИНЫ И ДЕТИ ТАМБОВЩИНЫ В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ: ПОВСЕДНЕВНАЯ ЖИЗНЬ И ТРУД В ТЫЛУ

А. Усань, обучающаяся 10 Б класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Т. В. Королёва, учитель истории
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Великая Отечественная война 1941 – 1945 гг. стала тяжелейшим испытанием для всего советского народа. Изучение повседневной жизни и трудовой деятельности женщин и детей в этот период имеет огромное значение для понимания масштабов и характера войны, а также для сохранения памяти о подвиге тех, кто оставался в тылу.

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью более глубокого изучения роли женщин и детей в годы Великой Отечественной войны. Именно эти категории населения играли одну

из ключевых ролей в обеспечении фронта и поддержании экономики страны в условиях войны.

Целью данной работы является комплексное исследование повседневной жизни и трудовой деятельности женщин и детей Тамбовской области в годы ВОВ, а также анализ их роли в тыловом обеспечении страны.

Для достижения поставленной цели в работе поставлены следующие задачи:

1. Охарактеризовать социально-экономическое положение Тамбовской области в годы Великой Отечественной войны.
2. Изучить формы и масштабы трудовой деятельности женщин и детей в различных сферах производства.
3. Проанализировать и обобщить вклад женщин и детей Тамбовщины в тыловое обеспечение фронта и победу в войне.

Исследование позволило прийти к выводу, что трудовой подвиг жителей Тамбовщины, в первую очередь женщин и детей, заключался в их самоотверженной работе на заводах, в колхозах, госпиталях, школах и других учреждениях. Они заменили ушедших на фронт мужчин, преодолевали тяжелые бытовые условия, голод, лишения и вносили свой вклад в Победу. Их патриотизм, взаимопомощь и сплоченность позволили выстоять в трудные годы войны.

АНАЛОГИ ХЭЛЛОУИНА В РОССИИ

Е. Трофимова, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Цнинская СОШ № 2», Городской округ – г. Тамбов;
Е. А. Вахрушева, учитель английского языка
МБОУ «Цнинская СОШ № 2», Городской округ – г. Тамбов

Изучая английский язык в школе, я познакомилась с таким праздником, как Хэллоуин. И мне стало интересно, есть ли в славянском календаре праздники, похожие на него, насколько их много, в чем сходство и различие англоязычного праздника и славянских. Актуальность темы обусловлена возрастающим интересом к культуре англоязычных стран, а также стремлением к сохранению своей национальной самобытности. Целью исследования является расширение страноведческой компетенции по теме «Праздники» и выявление схожести и различий между праздниками в Европе и у славян. Для достижения этой цели мы ставим перед собой следующие задачи:

1. Изучить подобные Хеллоуину славянские праздники.
2. Выявить их сходства и различия.
3. Проанализировать полученную информацию.

Исследование показало, что, несмотря на различия в культурных контекстах, в России существуют праздники, которые можно сопоставить с Хэллоуином. Наиболее ярким аналогом является праздник Славянские святки, обладающий схожими элементами взаимодействия с потусторонним миром, костюмированными гуляниями, гаданиями и семейными традициями.

РАЗРАБОТКА ПРОЕКТА РЕКОНСТРУКЦИИ УСАДЕБНОГО КОМПЛЕКСА АРХИТЕКТОРА Ф. А. СВИРЧЕВСКОГО

Ю. Петрова, обучающаяся 10 класса
МАОУ «Гимназия № 12 имени Г. Р. Державина», г. Тамбов;
О. Г. Гудухина, учитель МХК, рисунка и черчения
МАОУ «Гимназия № 12 имени Г. Р. Державина», г. Тамбов

Актуальность работы. Тамбов теряет свое историческое лицо. Разрушаются здания, относящиеся к культурному и историческому наследию города. В 2022 году Тамбов еще мог спасти один из красивейших своих архитектурных памятников – городскую усадьбу, что на пересечении улиц Советской и Лермонтовской. В 2024 году этот объект культуры был полностью утрачен. Сегодня там ведутся строительные работы, и предположить, что в итоге будет предложено жителям города – сложно.

Цель проекта заключается в актуализации проблемы сохранения историко-культурного наследия усадебного комплекса архитектора Ф. А. Свирчевского, а также в разработке современного пространства, которое будет служить как культурным, так и образовательным целям. Из цели вытекают следующие задачи:

1. Изучить биографию архитектора, историю усадебного комплекса.
2. Разработать концепцию использования здания в современной структуре города.
3. Выполнить эскизы, чертежи реконструкции.
4. Выполнить макет здания.

В ходе работы над проектом для наглядной демонстрации концепции был создан макет реконструированного здания в масштабе 1:50, который позволяет представить, как здание будет выглядеть

после реконструкции, включая его фасады, внутреннее пространство и объемно-пространственные решения. Работа над проектом позволила глубже понять, насколько важно бережно относиться к архитектурному наследию. Работа над проектом позволила глубже понять, насколько важно бережно относиться к архитектурному наследию. Ведь реконструированное здание – это не просто восстановленный объект, а живая связь между прошлым и будущим, способствующая формированию у современных поколений чувства гордости за свою малую родину.

ЗОЖ КАК СОЦИАЛЬНО ЗНАЧИМЫЙ ПРОЕКТ

Д. В. Осипов, обучающийся 10 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Н. А. Шанин, обучающийся 10 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

Основой национального богатства и национальной безопасности Российского государства является здоровье нации, которое следует оценивать как важнейший фактор жизнестойкости гражданского общества и активности. Поэтому к числу первостепенных задач Российской Федерации как социального государства должна относиться забота о здоровье народа и его благополучии.

Спорт помогает поддерживать физическую форму, улучшает работу сердечно-сосудистой системы, укрепляет мышцы и кости. Регулярные физические нагрузки снижают риск развития различных заболеваний.

Регулярные тренировки учат планировать время, соблюдать режим дня и развивать самодисциплину. Эти качества полезны не только в спорте, но и в учебе, работе и повседневной жизни.

Привычка заниматься спортом с детства закладывает основу для здорового образа жизни в будущем. Школьники, которые регулярно занимаются физической активностью, с большей вероятностью будут продолжать вести активный образ жизни и во взрослом возрасте.

Несмотря на все «плюсы» занятия спортом, неправильное выполнение упражнений, особенно силовых, может привести к травмам суставов, мышц и связок. Поэтому на это необходимо обратить особое внимание.

Правильное питание является основой здоровья и благополучия человека. Оно обеспечивает организм всеми необходимыми питательными веществами, поддерживает энергетический баланс, защищает от болезней и способствует нормальному функционированию всех органов и систем.

Цель проекта: доказать пользу ЗОЖ, в частности спорта и питания, на здоровье и жизнь человека.

КВАШЕНЫЕ «БОЧКОВЫЕ» ОГУРЦЫ – ТРАДИЦИОННОЕ РУССКОЕ БЛЮДО

С. Моисеева, В. Чивилёва, обучающиеся 9 класса
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО;
Е. Н. Васильева, учитель истории и обществознания
МБОУ «Первомайская СОШ», Первомайский МО

В условиях глобализации и быстрого обмена информацией многие традиционные рецепты и кулинарные практики постепенно уходят на второй план. Это касается не только русской кухни, но и многих других национальных традиций. Обогащение кулинарии новыми вкусами и техниками, безусловно, является положительным моментом, однако важно не забывать о своих корнях.

Предмет исследования: квашеные бочковые огурцы. Объект исследования: информация о квашеных бочковых огурцах.

Гипотеза: квашеные огурцы представляют собой не только ценный продукт питания, но и важный элемент культурного наследия, который необходимо сохранять в современном обществе.

Мы поставили перед собой важную цель: собрать рецепты квашеных огурцов, которые являются неотъемлемой частью традиционной культуры. Это не просто дело кулинарии, но и попытка сохранить и возродить традиции русской национальной кухни, которые передавались из поколения в поколение.

Задачи: исследовать существующие источники информации по заданной теме; провести опрос среди подростков для сбора фактических данных; проанализировать собранные данные и систематизировать их; подготовить буклет с рецептами квашеных огурцов; сформулировать бизнес-идею; сделать выводы и оценить достигнутые результаты.

Вывод: данная работа вносит существенный вклад в понимание процесса приготовления традиционных квашеных «бочковых» огурцов. Полученные данные могут быть использованы для популяризации здорового питания и сохранения кулинарного наследия.

МОДА КАК ФАКТОР ВЛАСТИ НАД ЛЮДЬМИ

Т. Попова, К. Костюченко, обучающиеся 10 класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
А. Ю. Куликов, учитель МАОУ
СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Мода в массовой культуре производит впечатление успешной личности. Люди всей планеты так или иначе интересуются индустрией моды. Одни ежедневно читают fashion-блоги, другие тщательно подбирают наряды на вечеринки, а кто-то увлекается созданием одежды. Изначально исключительно функциональное изобретение стало оказывать огромное влияние на человечество. Сегодня одежда способна выразить ценности, социальный статус и стиль жизни человека.

Цель: обосновать роль модной индустрии как инструмента управления социальной средой.

Задачи:

1. Раскрыть понятие «Мода».
2. Изучить историю развития моды.
3. Определить влияние моды на человека и общество, модели поведения.
4. Выделить причины повышенного интереса к феномену моды.
5. Привести исторические примеры влияния модной индустрии на человеческое сознание.
6. Раскрыть сущность моды, ее влияние на исторические события и общественную жизнь в разные периоды времени.

В современном мире мода стала своеобразной культурой. Она абсолютно разная, изменчивая и непостоянная. Так же быстро как развивается мир, развивается и мода. Мода – это не только одежда, она охватывает абсолютно все сферы жизни: технологии, кино, литературу, искусство, еду и многое другое. Мода влияет на нас, даже если мы думаем, что далеки от нее.

РОЛЬ МУЗЕЕВ В СОХРАНЕНИИ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

С. Горева, обучающаяся 10 класса
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова»,
р.п. Сосновка;
Н. И. Половинкина, учитель истории и обществознания
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова»,
р.п. Сосновка

Актуальность исследования состоит в том, что музеи являются одним из основных источников формирования и сохранения культурного наследия, что говорит о необходимости их популяризации среди детей и молодежи.

Цель работы: изучить роль музеев в сохранении и популяризации культурного наследия, а также проанализировать методы, применяемые музеями для выполнения этой важной функции.

Задачи исследовательской работы:

1. Провести опрос среди одноклассников.
2. Обозначить функции музеев для сохранения и развития культурной самобытности.
3. Рассмотреть особенности музеев РФ и их значения в области сохранения культурного наследия.
4. Проанализировать основные проблемы, с которыми сталкиваются музеи в процессе сохранения культурного наследия.
5. Подвести итоги исследования и предложить рекомендации для музеев по улучшению их практик в области сохранения и популяризации культурного наследия.

По итогам исследования могу сделать следующие выводы.

Большая часть моих одноклассников посещает музеи в целях проведения досуга. Как показала статистика, каждый из опрошенных посещает музей с какой-либо целью.

Музеи играют огромную роль в сохранении культурного наследия страны, региона, округа.

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЙ УЛИЦ В СЕЛЕ СТЁЖКИ СОСНОВСКОГО ОКРУГА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Г. Лысов, обучающийся 9 класса
филиала МБОУ «Сосновская СОШ № 2»,
с. Стёжки, Сосновский МО;
Н. Н. Степанова, учитель русского языка и литературы
филиала МБОУ «Сосновская СОШ № 2»,
с. Стёжки, Сосновский МО

Словно путеводная нить древние и новые названия связывают прошлое и настоящее, одни этносы с другими. Современная топонимика позволяет побывать в царстве имен, по сложности своего строения не уступающем легендарным лабиринтам Минотавра. Промелькнули столетия, неузнаваемо изменились ландшафты, а названия остаются. Воистину вначале было Слово.

Актуальность темы: изучение происхождений названий улиц помогает лучше понять историю и культуру родного края, а также способствует развитию интереса к изучению русского языка и его истории.

Цель работы: собрать и изучить топонимы села Стёжки, историю их происхождения и значение.

Задачи:

1) изучить литературу по теме исследования;
2) собрать информацию о происхождении названий улиц.

Предметом исследования является толкование топонимики населенных пунктов Сосновского округа Тамбовской области.

Теоретическая и практическая значимость работы заключается в том, что содержащийся в ней материал открывает пути для дальнейших исследовательских изысканий в области духовного наследия русского народа.

Гипотеза работы: топонимы отображают особенности географических объектов.

Объект и предмет исследования: топонимы села Стёжки Сосновского округа.

ВКЛАД РУССКИХ ЛИНГВИСТОВ В РАЗВИТИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА

В. Щетинина, обучающаяся 9 Г класса
МБОУ «СОШ № 1», г. Кирсанов;
Т. Н. Самодурова, учитель русского языка и литературы
МБОУ «СОШ № 1», г. Кирсанов

Актуальность темы исследования обусловлена существованием в истории постоянных вопросов теории языка, проблемы языка как предмета, структуры языкознания как науки. А проблемы теоретические неотделимы от практических материалов, привлекающих внимание ученых и делающих современный процесс обучения более интересным.

Цель исследования: рассмотреть концепции русских языковедов, влияние их идей на развитие языкознания как науки, русского языка, на культурную жизнь российского общества.

Задачи исследования:

1. Подобрать литературу для ознакомления с жизнью и творчеством знаменитых лингвистов.
2. Узнать, какой вклад внесли знаменитые русские лингвисты в развитие родного языка.

Основная идея исследования заключается в том, чтобы показать роль русских лингвистов в развитии русского языка, значение их научной деятельности для современного образования, для понимания окружающей действительности и развития патриотических чувств у школьников.

ПОЭТИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ

М. Коростелёва, обучающаяся 9 класса
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова», р.п. Сосновка;
Т. А. Коростелёва, учитель русского языка и литературы
МБОУ «Сосновская СОШ № 2 им. И. Ю. Уланова», р.п. Сосновка

Исследование данной работы заключается в доказательстве арт-теоремы о поэтических параллельных, которые, нарушая законы математики, пересекаются на сосновской земле!

Актуальность и выбор темы определяются прежде всего новизной и неизученностью данной темы, а также неугасающим интересом современных исследователей к творчеству малоизвестных авторов.

Целью исследовательской работы является изучение поэзии родного края через исследование творческого сотрудничества сосновского поэта Николая Чербаева и табасаранского поэта Абдуллы Абдурахманова.

Объектом исследования является творческий дуэт поэтов Н. Чербаева и А. Абдурахманова.

Предмет исследования – перевод стихотворений с табасаранского языка на русский язык.

Задачи исследовательской работы: обобщить материал о жизненном пути поэтов Н. Чербаева и А. Абдурахманова, познакомиться с их творчеством; выявить основные темы произведений, их идейное содержание; провести сравнительный анализ стихотворений сосновского и табасаранского поэтов; на основе материалов исследования создать подкасты, оформить интерактивный флаер, подготовить публикации для школьного ИБЦ и районного краеведческого музея; приобщить учащихся к культуре малой родины.

Результатом работы можно считать создание интерактивной публикации, содержащей подкасты и авторские материалы по теме проекта, которые будут интересны и полезны и педагогам, и учащимся. Оформленные с помощью сервисов Веб 2.0 работы еще раз доказывают, что изучать поэзию родного края интересно и увлекательно.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ЕГО РОЛЬ В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

П. Замятина, обучающаяся 9 Ж класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Л. П. Лункина, учитель английского языка
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Цель данного исследования заключается в том, чтобы изучить труды отечественных и зарубежных ученых: как появилась идея об ИИ, его ценностях и использовании в различных сферах нашей жизни. Определить перспективы участия ИИ в образовании, в изучении английского языка.

Во введении указаны: актуальность данной работы, объект и предмет исследования, цель и задачи, гипотеза, методы (метод сплошной выборки, метод структурного анализа собранного эмпири-

ческого материала, сопоставительный метод, метод исследования), научная новизна, практическая значимость и источники информации.

В основной части предлагается рассмотреть труды первых разработчиков и в описании двухкомпонентной системы, по выдвижению «принципов развития научных методов и оборудования для укрепления потенциала интеллекта «и была предложена серия «Интеллектуальных машин» (Рене де Картес, Либлинг, Вильгельм Шикард, С. Н. Корсаков): Что такое искусственный интеллект, что это не тренд, а «виртуальный мозг» и нейросети – мощные инструменты, которые значительно меняют подход к обучению. Разработана практическая часть по специфике функционирования ИИ для решения задач по аудированию, чтению, письму и говорению при изучении английского языка как иностранного языка. Анализируются различные ИИ-инструменты и платформы, которые способствуют улучшению языковых навыков. На основе проведенного исследования стало очевидным, что ИИ помогает адаптировать образование под каждого обучающегося, его потребностям, с учетом темпов его продвижения. Внедрение технологий образования искусственного интеллекта в сферу образования имеет много преимуществ, среди которых можно выделить индивидуализацию образования, доступность и интерактивность в обучении. Проведенный опрос свидетельствует о значительном прогрессе в развитии нейросетей, чат-ботов, которые активно внедряются в различные сферы нашей жизни, в том числе и в образование, повышая процесс автоматизации, оптимизации и эффективности.

Особое внимание уделяется перспективам развития ИИ в области изучения иностранных языков и его потенциальному влиянию на традиционные методы обучения.

АНГЛИЙСКИЙ СЛЕНГ В ИНТЕРНЕТ-ОБЩЕНИИ

В. Лобанов, Р. Туренин, обучающиеся 9 класса
МАОУ «Цнинская СОШ № 2», Городской округ – г. Тамбов;
Е. И. Демина, учитель английского языка
МАОУ «Цнинская СОШ № 2, Городской округ – г. Тамбов

Так как мы живем в веке цифровых технологий, Интернет сегодня – целый мир, посредством которого можно обмениваться информацией. Поток информации велик, соответственно скорость обмена ею с каждым днем растет. Чтобы успевать поддерживать общение со многими людьми одновременно, стали использоваться сокращения слов.

Эта тема сейчас актуальна как никогда. Ведь в нашей жизни сейчас все люди используют сокращения слов в пользу экономии времени. В данной работе пойдет речь о наиболее эффективных и популярных формах электронной переписки, которыми пользуются современные подростки, а также об особенностях общения в Интернете. Изучение принципов написания электронных сообщений стало очень важным. Знания о типах сокращений мотивируют учащихся к более глубокому изучению английского языка и дает им возможность использовать английских язык в реальной жизни при общении с носителями языка.

Новизна исследования заключается в том, что результаты позволят расширить кругозор и словарный запас учащихся и будут полезны для общей культуры общения подростков в сети Интернет.

Объектом исследования являются виды сокращений в современной английской переписке в сети Интернет. Целью работы является изучение английских сокращений и интернет-сленга в электронной переписке. Для достижения поставленной цели выдвигаются следующие задачи: рассмотреть особенности общения в Интернете; изучить виды сокращений в современном английском языке, в том числе в электронной переписке; выяснить, насколько актуальна эта проблема для учащихся нашей школы; составить справочник наиболее часто используемых английских сокращений в электронной переписке. Для решения поставленных задач в работе используются следующие методы исследования: теоретические (анализ литературы, обобщение, систематизация) и практические (анкетирование).

Выдвигается гипотеза, что изучение интернет-сленга и английских сокращений в электронной переписке мотивирует учащихся к более глубокому изучению английского языка, дает возможность использовать его в реальной жизни при общении с носителями языка. В ходе исследования были изучены особенности и типы английских сокращений, используемых в электронной переписке.

Данная работа имеет теоретическую и практическую значимость. Материалы исследования и составленный справочник могут быть использованы в качестве практического материала на уроках английского языка, факультативных занятиях и элективных курсах.

ПРОДУКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ЗАПОМИНАНИЯ АНГЛИЙСКИХ СЛОВ И ВЫРАЖЕНИЙ

М. Устюгова, обучающийся 9 Г класса
МБОУ «СОШ № 1», г. Кирсанов;
Н. В. Саблина, учитель английского языка
МБОУ «СОШ № 1», г. Кирсанов

Обоснование актуальности темы: данная тема является актуальной, так как богатый словарный запас является необходимой составляющей успешной коммуникации. Познакомившись с некоторыми из наиболее эффективных способов запоминания английских слов и выражений, люди, изучающие английский язык, смогут значительно расширить свои знания.

Цель исследования: создание сайта с подробным описанием оптимальных техник и приемов запоминания английских слов и выражений для более легкого, быстрого и продуктивного изучения иностранного языка.

Задачи исследования:

1. Изучить различные техники запоминания английских слов для школьников.
2. Провести тестирование среди учащихся на предмет запоминания ими определенной группы английских слов на время. Используя различные методики заучивания, проанализировать процент запоминания слов.
3. Исходя из результатов тестирования, создать сайт с описанием наиболее эффективных методов запоминания английских слов и выражений.

Основная идея исследования заключается в том, что в изучении иностранного языка наиболее важным и существенным принято считать лексику, так как без запаса слов владеть языком невозможно. Практика показывает, что именно с лексикой дело обстоит плачевно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО КОМПОНЕНТА НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

А. Щербакова, Д. Сесина, обучающиеся 9 класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Н. А. Инякина, учитель английского языка
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

Изучение иностранного языка и культуры оказывает многогранное влияние на восприятие собственной родины, родного региона и традиций, углубляя понимание и изменяя перспективы.

Во-первых, соприкосновение с чужой культурой создает эффект «отстранения», позволяя взглянуть на привычные аспекты собственной культуры свежим взглядом, выявляя уникальные черты и ценности, которые ранее могли оставаться незамеченными.

Во-вторых, изучение иностранного языка открывает доступ к новым источникам информации и альтернативным точкам зрения на историю и культуру своей страны, способствуя более объективному и критическому осмыслению национального наследия, свободе от предвзятых суждений.

В-третьих, знакомство с другими культурами позволяет оценить место и роль родного региона и традиций в более широком, мировом контексте, выявляя как общие черты, связывающие человечество, так и специфические особенности, определяющие самобытность.

Наконец, понимание чужих культурных ценностей и традиций способствует более осознанному сохранению и развитию собственной культуры ее обогащению за счет позитивного межкультурного обмена. Таким образом, изучение иностранного языка и культуры – это не только способ расширить кругозор и развить коммуникативные навыки, но и мощный инструмент для более глубокого и осознанного понимания своей собственной идентичности.

УДИВИТЕЛЬНЫЕ ПАЛИНДРОМЫ

Л. Рожкова, А. Цукалова, обучающиеся 10 класса
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск;
В. В. Платицына, учитель английского языка
МБОУ «Гимназия», г. Моршанск

При изучении английского языка мы часто сталкиваемся с проблемой запоминания слов. Нам стало интересно, какие игры со словами можно использовать для более быстрого и эффективного заучивания слов и выражений.

Целью исследовательской работы было сравнение палиндромов в русском и английском языках. Палиндром представляет собой слово или словосочетание, которое читается одинаково слева направо и справа налево. Палиндромы – без сомнения, самая популярная область «игрового – языкового» творчества мастеров слова. Палиндромы не принято рассматривать с точки зрения их истинности – но лишь с точки зрения их формы. Форма их симметрична и, следовательно, священна.

Для достижения поставленной цели были решены несколько задач.

В теоретической части познакомились с литературой по этой теме и выяснили определение слова «палиндром». В практической части работы рассмотрели особенности русских английских палиндромов. Был проведен опрос среди учащихся и выявлен их уровень знаний о палиндромах. Мы проанализировали различные виды палиндромов, выявили их особенности построения и составления.

Работа может быть использована на уроках английского и русского языков, на классных часах и внеклассных мероприятиях.

Палиндром – это лекарство, но лекарство от скуки и лекарство для ума.

ЛЕКСИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ВЫРАЖЕНИЯ ЭМОТИВНОСТИ В ОРИГИНАЛЬНОМ КИНОФИЛЬМЕ «КРУЭЛЛА»

Н. Левина, обучающаяся 11 А класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
Е. А. Синючкова, канд. пед. наук, учитель английского языка
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

Актуальность данной работы обусловлена необходимостью изучения лексических средств в контексте кинокоммуникации, что является важным аспектом для понимания не только художественного замысла, но и культурных и социальных контекстов, в которых создаются современные фильмы. В частности, «Круэлла» предлагает богатый материал для анализа, так как фильм исследует темы идентичности, борьбы за признание и самовыражения через призму моды и искусства.

Объектом исследования выступает кинофильм «Круэлла» на английском языке. Предметом исследования являются лексические средства выражения эмотивности в фильме «Круэлла». Цель – анализ и классификация лексических средств, которые используются в фильме для передачи эмоций главного персонажа. Гипотеза исследования

заключается в том, что лексические средства являются важным инструментом в создании многогранных образов, способных вызывать широкий спектр эмоций.

В ходе исследования изучаются понятие «эмотивности» и ее роль в киноведении, рассматриваются эмоциональность и экспрессивность языковых средств, выделяются уровни языковых средств выражения эмоций, анализируются и классифицируются лексические средства, которые используются в фильме для передачи эмоций героини, составляются рекомендации для сценаристов для включения зрителя в эмоциональный мир главного героя.

СТРУКТУРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКСИКОНА СУБКУЛЬТУР ДОСКИНГА В АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

А. Пустовит, обучающийся 11 А класса
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
Е. А. Синючкова, канд. пед. наук, учитель английского языка
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов;
Е. К. Пустовит, учитель английского языка
МАОУ СОШ № 1 – «Школа Сколково-Тамбов», г. Тамбов

В наши дни молодежный лексикон и лексикон различных субкультур проникает не только в разговорный язык, он распространяется в СМИ и художественные произведения современных писателей, его используют в фильмах, в видеоклипах на различных интернет-ресурсах.

Объектом исследования является лексикон скейтеров, сноубордистов и серфингистов, взятый с интернет-сайтов, посвященных данным субкультурам.

Предметом исследования выступают структурные характеристики лексических единиц, относящихся к лексикону скейтеров, серфингистов и сноубордистов.

Цель – выявление структурных особенностей лексикона скейтеров, сноубордистов и серфингистов. Гипотеза нашего исследования состоит в том, что лексикон представителей субкультур доскинга понятен только им самим.

В ходе исследования были даны определения понятиям «культура» и «субкультура», определены структурные особенности лексикона субкультур доскинга в английском языке, установлена частотность номинативных средств, проведено анкетирование среди старшеклассников школы, составлен глоссарий с лексиконом скейтеров, сноубордистов и серфингистов на английском языке.

РОЛЬ ВИДЕОИГР В ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

А. Колмыков, обучающийся 10 Б класса
МАОУ «Центр образования № 13
имени Героя Советского Союза Н. А. Кузнецова», г. Тамбов;
Е. В. Долгова, учитель английского языка
МАОУ «Центр образования № 13 имени Героя Советского Союза
Н. А. Кузнецова», г. Тамбов

В работе рассматривается влияние компьютерных игр на изучение английского языка. В качестве гипотезы выдвигается положение о наличии позитивной роли, которую игры могут иметь для развития языковых навыков и освоения языкового материала.

Актуальность данной работы заключается в том, чтобы обратить внимание на особенности этого нестандартного способа изучения иностранного языка, так как в фокусе внимания находятся игры, не предназначенные для обучения языкам.

Целью данной работы является выявление роли видеоигр при изучении английского языка, ее объектом – ряд популярных игр, а предметом – конкретные аспекты овладения языком, к которым данные игры открывают доступ. Это обусловило основные задачи нашей работы: рассмотрение характеристик и особенностей ряда популярных игр; выявление конкретных примеров языкового материала и языковых навыков, которыми можно овладеть; изучение на практике соотношения «Использование компьютерных игр – отметка по английскому языку в ЦО№ 13». Исследование проводилось на материале игр Deep Rock Galactic, Subnautica и ULTRAKILL. В результате удалось подтвердить положительную роль игр при освоении английского языка. При сравнении средних баллов по английскому языку было отмечено, что средний балл играющих на английском заметно выше. Был сделан вывод о том, что видеоигры действительно помогают учащимся ЦО№ 13. Также были выявлены конкретные аспекты овладения английским языком, к которым данные игры открывают доступ: обогащение словарного запаса, улучшение навыков общения на английском языке, а также развитие навыков командной работы и творческого подхода к решению задач.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ

Шпынева С. М. Социальная реклама как средство создания условий для успешной деятельности учащихся в различных направлениях предметной области «Информатика» и способ воспитания нравственного поколения 3

Скорук М. В. Шаг за шагом к знаниям: развиваем самостоятельность и уверенность 4

Пчелинцева О. Г. Развитие логического мышления у детей в начальной школе 7

ЭКОЛОГИЯ СОВРЕМЕННОСТИ И АГРОНОМИЯ

Акимова А. С., Смолихина П. М. Упаковка для туристов 9

Брыксин М., Чекменева Л. В. Появление и развитие садоводства на Тамбовской земле 10

Ноздрюхин И., Смолихина П. М. Анализ почвы на приусадебном участке 10

Попов А., Клеймёнов Я., Куликов А. Ю. Экологические проблемы Тамбовской области и пути их решения на основе данных СМИ и анализа состояния районов города Тамбова 11

Булгакова Т., Никонова Н. А. Сравнительный анализ качества природной воды из пруда и реки около села Кулябовка 12

Иванникова А., Корякин В. В. Влияние аномальных погодных условий на состояние растений озимой пшеницы 13

Белова В., Манохина А. Ю. Изучение соответствия семенного материала описанию сортов 15

Негуляева А., Баженова И. В. Изучение проблемы микропластикового загрязнения воды и пищевых продуктов, используемых жителями города Тамбова 16

Анисимов Т., Емельянова Т. И., Свистунова Е. А. Исследование детоксикации почв с применением микроводоросли Chlorella 17

Бутенко В., Прохорская Т. Н. Влажность воздуха и ее влияние на здоровье человека 18

Мещерякова А., Смолихина П. М. Фруктово-овощной мармелад функционального назначения 19

Мищенкова Е., Ильина Т. В. Продвижение здорового образа жизни в среде современных школьников 19

Муратов К., Ершова Н. В. Апикальное доминирование растений 20

Панюшкина Д., Егорова Л. Н., Абрамова Е. Г. Агротехника возделывания кукурузы 21

Попов А., Смолихина П. М. Протеиновая школьная булочка 22

Попова Е., Рыбакова Т. М., Колесникова И. С. Определение уровня стрессоустойчивости при интеллектуальной нагрузке с помощью прибора «Полиграф» 23

Рыжов В., Прохорская Т. Н. pH Слюны и здоровье ротовой полости 24

Степанова П., Смолихина П. М. Устройство для отработки верхней подачи в волейболе 25

Сухарукова Е., Зубцов В. С. Биологические и технические методы борьбы с колорадским жуком и озимой совкой 26

Шипилова С., Смолихина П. М. Изготовление творожных сыров с повышенной пищевой ценностью 27

Беляева О., Минасуева В. В. Польза бобовых культур 28

Строкова В., Пахарева Н. О. Выявление зависимости аллергических реакций от влияния экологических факторов и определение мер профилактики рецидивов 28

Филинюк С., Смолихина П. М. Защитное средство в период простудных заболеваний 29

Ярыгин М., Смолихина П. М. Разработка конструкции вермифермы для малых и крупных сельхозпредприятий Тамбовского региона..... 30

Лопатина В., Смолихина П. М., Родина А. А. Хлеб – всему голова 31

Лубкина Д., Смолихина П. М. Натуральный маршмеллоу с добавлением пюре тыквы 32

Магомедов Р., Смолихина П. М., Родина А. А. Производство кисломолочного напитка с заданными свойствами 33

Черепухина М., Смолихина П. М., Родина А. А. Анализ йогуртов.... 33

Незнанова А., Смолихина П. М. Проектирование умного спортивного комплекса в селе Татаново 34

Ильинская А., Нюнькина В., Вержевикина Н. А., Мантрова О. В. Шагая по родному краю 35

Савчишкин С., Смолихина П. М. Природная нирвана, экологическая тропа в Бокинских прудах 36

Братков Н., Болтнев Ю. В., Родина А. А. Разработка концепции арт-объектов в городе Тамбове 37

Ермолов Д., Болтнев Ю. В., Родина А. А. Арт-объект, посвященный ПЛИ ТГТУ 38

Орлова Д., Смолихина П. М., Родина А. А. Создание макета парка для людей с ограниченными возможностями здоровья 39

Четырина Д., Смолихина П. М., Родина А. А. Создание макета благоустройства Бокинских прудов 40

Киселева А., Родина А. А. Арт-объект «Роспись ограждений вдоль железнодорожных путей» 41

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ (ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ)

Шиндяпин П., Дудин С. А., Ларионова Е. В. Разработка и изготовление бюджетной акустической системы 43

Баршутина А., Скорук М. В., Баршутин С. Н. Неинвазивные методы измерения сахара в крови 44

Ладыгин Р., Горячева В. С. Физика в рыбалке 45

Верещагина Н., Чернобровa Д., Павлова Н. В. Атмосферное и баристическое давление. Магдебурские полушария 45

Ширшов М., Балакина И. В. Ветрогенератор как альтернативный источник энергии 46

Гранкина А., Калачева А. В. Золотой продукт Иван-чай или аптека в термосе? Влияние кипрея узколистного на организм 47

Долгова Е., Шитикова С. Е. Варим варенье на различных углеводах . 48

Захаров И., Данилова М. А. Ученые-химики Тамбовской области 48

Катаева О. А., Арестова А. А. Дым, пар или чистый воздух? 49

Ненашева Т., Данилова М. А. Мичуринский экспериментальный спиртзавод: история, продукция и роль в экономике страны 50

Рыжов В., Сушко Ю. Химический состав и качество спортивного питания 51

Пфайфер Г., Данилова М. А. Химия и религия: точки соприкосновения 51

Корнеева А., Фролова Н. В. Исследование экстрактов хвойных деревьев в качестве ингибиторов коррозии 52

Казанкова М., Ушакова О. В. Исследование содержания аскорбиновой кислоты в плодах некоторых сортов шиповника, районированных на территории Тамбовской области 53

Дмитриевская С., Зарапина И. В., Кондракова Е. Ю. Неорганические вяжущие вещества..... 54

Соловьева К., Степанова Л. И. Изучение химического состава газированных напитков «Добрый» 55

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ, МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА

Сластухин Е., Фролова Л. А. Создание календаря великих открытий в математике 56

Шаталова А., Шмакова О. А. Применение линейной функции в естественно-научных дисциплинах..... 57

Туслова В., Москалёва В. П. Создание чат-бота в Telegram для опросов жителей города Тамбова и выявления их уровня образованности 58

Пудовкин М., Чиркин Ю. А. Тренажер для знакомства с органами управления квадрокоптером 59

Макарова А., Карпов С. В., Макарова С. А. Реверс-инжиниринг БПЛА самолетного типа 60

Жупиева С., Летова Н. В. VR/AR- и BIM-технологии в строительстве 61

Евсеев А., Ларионова Е. В. Линейное движение в геометрических олимпиадных задачах..... 62

Албанов Т., Бетина Е. А. Разработка компьютерной видеоигры 63

Ванюшкина А., Москалёва В. П. САПР: назначение, применение и перспективы 64

Голубев А., Москалёва В. П. Доступность видеоигр..... 65

Ротов В., Попов К., Москалёва В. П. Разработка чат-бота магазина Telegram..... 65

Бирюков В., Москалёва В. П. Создание Telegram-бота для ознакомления людей с общей информацией и вооружением армии РФ 66

Новикова А., Москалёва В. П. Реализация логической игры «Шашки Вигмана» на языке программирования Python..... 67

Черных Д., Нагаев Я., Москалёва В. П. Чат-бот в Telegram «Всезнайка»: информация для школьников..... 68

Белов Д., Родина А. А. Уникальные 3D-багеты для картин, генерируемые нейронными сетями, или предоставление шаблонов 3D-файлов по выбору пользователя 68

Аблов Р., Родина А. А. Кибербезопасность для детей с использованием нейросети 69

Инякин С., Митрофанов А. С., Родина А. А. Подарок близкому человеку 70

Трушина Д., Рощина Е., Шпынева С. М. Цифровизация и здоровье глаз: поиск баланса между технологиями и физиологией 71

ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

Пахомкин Е., Родина А. А. Ассистент для игры в аэрохоккей 73

Яркина А., Шпынева С. М. Виртуальная лаборатория на базе Scratch для интерактивного моделирования химических и физических экспериментов 74

Нестеренко Г., Лагутин А. А., Родина А. А. Сушилка для лыжной формы с конструкцией для хранения спортивного инвентаря 76

Воронин Н., Родина А. А. Создание устройства для автоматического затягивания кровоостанавливающего жгута 77

Летягина Е., Митрофанов А. С., Захаров А. Ю., Родина А. А. Создание перчаток для работы карандашом 78

Кузнецов К., Митрофанов А. С., Захаров А. Ю., Родина А. А. Держатель антисептика для переносного УЗИ-аппарата 79

Алилуев Н., Родина А. А. Создание устройства для ускоренного сматывания боксерских бинтов 80

Илясов М., Захаров А. Ю., Митрофанов А. С., Родина А. А. Очиститель цепи для велосипеда 81

Иванова Е., Родина А. А. Быстросъемное крепление для фотоаппарата 82

Захарова Е., Митрофанов А. С., Захаров А. Ю., Родина А. А. Стропорез быстрого действия, встроенный на строительный степлер 83

Жданов А., Захаров А. Ю., Митрофанов А. С., Родина А. А. Тренажер для отработки приемов в дзюдо 84

Губарева Я., Болтнев Ю. В., Родина А. А. Накладка с отсеком на подмышечные костыли 85

Артамонов И., Родина А. А. Приспособление для возврата мяча 86

Аникин Е., Родина А. А. Автоматическая мешалка для кастрюли 86

Киселёв А., Родина А. А. Подставка для телефона во время зарядки 87

Кардаш Э., Хулина Н. Ю. Исследование технологии диффузионного борирования стали 88

Щукин Д., Хулина Н. Ю. Разработка технологии диффузионного борирования стали 89

Авдеев А., Хулина Н. Ю. Исследование характеристик приповерхностного слоя металлов и сплавов, легированного медью в вакууме 90

Гриднева Д., Хулина Н. Ю. Насыщение приповерхностного слоя стали медью с использованием напыления в вакууме 91

ЭКОНОМИКА И МЕНЕДЖМЕНТ

Жукова А., Ларионова Е. В. Расчет экономии средств при создании витража 92

Ледовских А., Васильева Е. Н. Мошенничество в банковской сфере 93

Ненашев А., Карпушова Н. Н. Использование мессенджеров финансовыми мошенниками 94

ПЕДАГОГИКА, ПСИХОЛОГИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

Алексеенко А., Пахарева Н. О. Влияние детских психологических травм на физическое здоровье человека 96

Беспутина Д., Киреева Г. Н. Использование методов нейролингвистического программирования (НЛП) в образовании 97

Бурканова Д., Паршина А., Куликов А. Ю. Молодежь в социальных сетях: пренебрежение правилами русского языка 98

Горбунова У., Федотова С., Москалёва В. П. Влияние компьютерных игр на психологическое состояние подростка 99

Долгая Е., Гудухина О. Г. Нравственно-патриотические качества личности современных подростков 100

Забылин П., Мартынова А. А. Влияние кривой забывания Эббингауза и закона Йоста на усвоение теоретического материала по геометрии 101

Иванов А., Сухоручкина И. А. Гендерные особенности представлений старших подростков о жизненном успехе 102

Корякина К., Болдырева Н. А. Влияние типа темперамента выпускников 9 и 11 классов МБОУ «Уваровщинская СОШ» на выбор профессии 103

Косухина Е., Сухоручкина И. А. Проблема престижности профессии учителя 104

Митрохина А., Зубова И. В. Изучение влияния звука и музыки на когнитивные процессы младших школьников МБОУ «Уваровщинская СОШ» 105

Морозова А., Морозова О., Ушакова О. В. Настольные игры по химии как средство активизации познавательного интереса учащихся..... 106

Новикова В., Хлопкова Н. В. Приоритеты семьи в системе ценностей на современном этапе 107

Панкова Д., Димиянова В. Е. Изучение жизненных ценностей и смыслов старшеклассников 108

Сошникова А., Сухоручкина И. А. Идеальный образ семьи в представлении городских и сельских старшеклассников 109

Федорова А., Маркова О. Н. Особенности восприятия личностью современных форм литературных произведений 110

Щербакова А., Зубова И. В. Исследование влияния занятий по системе Станиславского на внимание старшеклассников МБОУ «Уваровщинская СОШ» 111

Жукова А., Шеина Н. В. Профессиональное выгорание учителей разных возрастных категорий 112

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ

Рыбакова В., Сыщикова Л. И. Литературные тропинки А. А. Ахматовой..... 114

Деребезова У., Шиповская С. В. Творчество поэта-земляка Владимира Абросимова 115

Кривоног П., Козлова Т. М. Реалии и ужасы давно ушедшей войны в повести «Вязаные носки» и рассказах Е. В. Чистяковой (Шматко)..... 115

Мещерякова У., Иванова Е. С. Механизм тайны: часы как ключевой образ в романе «Тайна дома с часами» Джона Беллэрса 116

Кузнецова В., Чернецова Н. А. Неизвестный поэт-герой 117

Громова А., Рыбакова О. А. Мысли о будущем в русской прозе 118

Казьмин Д., Иконицкая Л. Д. Философия одинокого человека в романе Мэри Шелли «Франкенштейн, или Современный Прометей» 119

Дегтярёва А., Исмаилова А., Куликов А. Ю. Особенности гастрономической культуры в художественной литературе 120

Макаров Е., Махортова И. А. «Мы» Е. И. Замятина и «1984» Д. Оруэлла: сходства и различия (сравнительный анализ двух антиутопий) 121

Молоствова А., Белова Н. В. Проблемы молодежи в русской литературе XIX века, сохранившиеся до нашего времени 122

Тарасова А., Петрова Л. А. Дети и война в произведениях советских писателей 122

Халяпин Р., Васильева Е. Н. Память храня 123

Рогачева К., Васильева Е. Н. Женское лицо российского космоса.... 124

Тихонов А., Курохтина Н. В. О героях былых времен..... 125

Никитина Е., Стребкова Н. В. Церковное храмовое искусство на Руси 126

Минина А., Бикеева Г. Я. Женщины, которых выписали из истории 126

Симанов В., Арчаков Е. А. Штурм Грозного 1994–1995 годов 127

Молоканов К., Артемкин М., Бирюков А., Решетников А., Кочетов В., Арчаков Е. А. Дивизия Особого назначения 127

Самойленко С., Самойленко Е. В. Детство, украденное войной..... 128

Нестерова С., Суслова Т. Р. Трудовое использование военнопленных лагеря № 188 в Тамбове (1943 – 1947 гг.)..... 129

Прилепская М., Захарова Э., Ярушина Ж. А. Влияние военных конфликтов на развитие медицины 129

Михина А., Королёва Т. В. Преступления нацистского режима против мирного населения в годы Великой Отечественной войны на примере Белгородской, Воронежской и Курской областей (по материалам архивов проекта «Без срока давности») 130

Усань А., Королёва Т. В. Женщины и дети Тамбовщины в годы Великой Отечественной войны: повседневная жизнь и труд в тылу 131

Трофимова Е., Вахрушева Е. А. Аналоги Хэллоуина в России 132

Петрова Ю., Гудухина О. Г. Разработка проекта реконструкции усадебного комплекса архитектора Ф. А. Свирчевского 133

Осипов Д. В., Шанин Н. А. ЗОЖ как социально значимый проект 134

Моисеева С., Чивилёва В., Васильева Е. Н. Квашеные «бочковые» огурцы – традиционное русское блюдо..... 135

Попова Т., Костюченко К., Куликов А. Ю. Мода как фактор власти над людьми 136

Горева С., Половинкина Н. И. Роль музеев в сохранении культурного наследия 137

Лысов Г., Степанова Н. Н. Происхождение названий улиц в селе Стёжки Сосновского округа Тамбовской области 138

Щетинина В., Самодурова Т. Н. Вклад русских лингвистов в развитие русского языка 139

Коростелёва М., Коростелёва Т. А. Поэтические параллельные 139

Замятина П., Лункина Л. П. Искусственный интеллект и его роль в изучении английского языка 140

Лобанов В., Туренин Р., Демина Е. И. Английский сленг в интернет-общении 141

Устюгова М., Саблина Н. В. Продуктивные методы запоминания английских слов и выражений 143

Щербакова А., Сесина Д., Инякина Н. А. Использование регионального компонента на уроках английского языка 144

Рожкова Л., Цукалова А., Платицына В. В. Удивительные палиндромы 144

Левина Н., Синючкова Е. А. Лексические средства выражения эмотивности в оригинальном кинофильме «Круэлла» 145

Пустовит А., Синючкова Е. А., Пустовит Е. К. Структурные особенности лексикона субкультур доскинга в английском языке 146

Колмыков А., Долгова Е. В. Роль видеоигр в изучении английского языка 147

Научное электронное издание

XXIX ОТКРЫТЫЙ
ФОРУМ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

ГРАНИ ТВОРЧЕСТВА

Краткие тезисы докладов

Редактор Л. В. Комбарова
Графический и мультимедийный дизайнер Т. Ю. Зотова
Обложка, упаковка, тиражирование Т. Ю. Зотовой

ISBN 978-5-8265-2892-1

9 785826 528921

Подписано к использованию 31.03.2025.
Тираж 50 шт. Заказ № 51

Издательский центр ФГБОУ ВО «ТГТУ»
392000, г. Тамбов, ул. Советская, д. 106, к. 14
Тел./факс (4752) 63-81-08.
E-mail: izdatelstvo@tstu.ru