

Управление образования города Ростова-на-Дону
ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет»
МБОУ ДООД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону



ПРОГРАММА

осенней сессии
Донской академии наук
юных исследователей
им. Ю.А. Жданова

26 октября 2014 года
г. Ростов-на-Дону

ДОНСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК ЮНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ им. Ю.А. Жданова

филиал Всероссийской Малой академии наук «Интеллект будущего»,

Ростовское региональное отделение
Общероссийского общественного движения
творческих педагогов «Исследователь»

Президент Донской академии наук юных исследователей:

Боровская Марина Александровна – ректор Южного федерального университета, доктор экономических наук.

Вице-президенты:

Шевченко Инна Константиновна – доктор экономических наук, проректор по организации проектной деятельности ЮФУ.

Михайлов Николай Николаевич – кандидат географических наук, проректор по академической и молодежной политике ЮФУ.

Кочетов Андрей Николаевич – кандидат технических наук, начальник Управления образования города Ростова-на-Дону.

Ученый секретарь:

Ситько Римма Михайловна – кандидат педагогических наук, профессор кафедры педагогики и методик начального образования ЮФУ.

Члены президиума:

Абраухова Валентина Владимировна – доктор педагогических наук, директор МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону.

Абрамова Тамара Ивановна – кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники ЮФУ.

Авдулов Николай Степанович – ведущий научный сотрудник Северо-Кавказского научного центра высшей школы Южного федерального университета, профессор.

Айдаркин Евгений Константинович – кандидат биологических наук, профессор, заведующий кафедрой физиологии человека и животных, руководитель академии биологии и биотехнологий ЮФУ.

Бермус Александр Григорьевич – доктор педагогических наук, профессор ЮФУ, председатель Ростовского регионального отделения Общероссийского общественного движения творческих педагогов «Исследователь».

Боровик Алексей Стратонович – кандидат физико-математических наук, директор Информационного центра по атомной энергии корпорации «Росатом».

Богучарсков Виктор Трофимович – доктор географических наук, профессор ЮФУ.

Богатин Александр Соломонович – доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой общей физики ЮФУ.

Сапожникова Индира Султановна – ведущий специалист Управления образования города Ростова-на-Дону.

Менджерский Александр Маркович – доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой анатомии и физиологии детей и подростков ЮФУ.

Пищулина Виктория Владимировна – доктор архитектуры, профессор, декан факультета архитектуры и градостроительства ЮФУ.

Пономарева Светлана Викторовна – кандидат биологических наук, руководитель Дирекции профессиональной ориентации и поддержки талантливой молодежи КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ.

Солдатова Ирина Анатольевна – директор координационного аналитического центра развития карьеры ЮФУ.

Стопченко Николай Иванович – доктор культурологии, академик Петровской академии наук и искусств.

Фоменко Владимир Трофимович – профессор факультета психологии ЮФУ, заведующий кафедрой педагогики и педагогической психологии ЮФУ.

Хевелев Алексей Александрович – декан по воспитательной работе, помощник ректора по творческой и концертной работе ФГБОУ ВПО «Ростовская государственная консерватория (академия) имени С.В. Рахманинова».

Хлиян Елена Ивановна – председатель Областного комитета «Красный крест».

Шлык Сергей Владимирович – доктор медицинских наук, профессор, ректор ГБОУ ВПО РостГМУ Минздрава России.

Редакционный совет:

Абраухова Валентина Владимировна – председатель Оргкомитета ДАНЮИ, директор МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону, доктор педагогических наук.

Карпова Елена Анатольевна – методист ДАНЮИ отдела инновационных проектов МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону.

Остапенко Анна Валерьевна – педагог-организатор отдела инновационных проектов МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону.

Чернова Александра Александровна – методист отдела инновационных проектов МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону.

Щаднева Мария Евгеньевна – заведующая отделом инновационных проектов МБОУ ДОД Дворец творчества детей и молодежи города Ростова-на-Дону.

Порядок работы:

I. Открытие осенней сессии:

— Представление Президиума ДАНЮИ — **М.Е. Щаднева**, заведующая отделом инновационных проектов МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

— Приветственное слово:

В.В. Абрахова — доктор педагогических наук, директор МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

Р.М. Ситько — кандидат педагогических наук, профессор ЮФУ, отличник народного просвещения;

А.Н. Кочетов — кандидат технических наук, начальник Управления образования города Ростова-на-Дону.

С.В. Пономарева — кандидат биологических наук, руководитель Дирекции профессиональной ориентации и поддержки талантливой молодежи КИБИ МЕДИА ЦЕНТРА ЮФУ.

А.С. Боровик — кандидат физико-математических наук, директор Информационного центра по атомной энергии корпорации «Росатом».

II. Работа секций осенней сессии ДАНЮИ.

III. Подведение итогов, награждение. Закрытие работы сессии.

План работы осенней сессии ДАНЮИ:

Дата и время проведения: **26 октября 2014 г.**,

Место проведения: **Большая Садовая, 55, МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону**

10:00 – 10:55 – заезд и регистрация участников осенней сессии.

9:30 – 17:00 – выставка творческих работ юных художников в рамках проекта

«Мир глазами детей» (фойе 4 этажа, Б. Садовая, 53).

11:00 – 11:40 – Пленарное заседание, посвященное торжественному открытию осенней сессии ДАНЮИ (актовый зал).

12:00 – 15:00 – работа секций:

ауд. 704 – Социально-культурологическая направленность (лингвистика, журналистика; искусствоведение; литературоведение; общественные науки; предпринимательство; история; психология);

ауд. 12 – Научно-техническая направленность (астрономия и космонавтика; математика; информатика; инновационные проекты; техника);

ауд. 5 – Туристско-краеведческая направленность (археология; архитектура и дизайн; география и геоэкология; краеведческо-поисковая работа; литературное краеведение; страноведение; туризм и краеведение; фольклор и этнография);

актовый зал – Естественнонаучная направленность (ботаника и экология растений; биохимия, микробиология и иммунология, валеология и физиология человека и животных; зоология и экология животных; почвоведение; прикладная химия; экологический мониторинг окружающей среды).

15:00 – подведение итогов: награждение победителей и призёров (по секциям).

Социально-культурологическая направленность
(лингвистика, журналистика; искусствоведение;
литературоведение; общественные науки;
предпринимательство; история; психология)

Председатель жюри:

СТОПЧЕНКО Николай Иванович — доктор культурологии, академик Петровской академии наук и искусств, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Жизнь и творчество М.А. Шолохова» .

Члены жюри:

ЛЕТУЧЕВА Светлана Константиновна — заведующая художественным отделом, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

ПИСЬМЕННАЯ Анжела Викторовна — педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

ТАРТАЧНАЯ Елена Викторовна — педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Лингвистика»;

Секретарь:

СМЫКОВА Елена Алексеевна — кандидат философских наук, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Нужна ли ложь в отношениях?

Макова Диана, 10 кл., МАОУ гимназия «Мариинская», г. Таганрог.
Руководитель **Ряжкин Владимир Юрьевич**,
преподаватель общественных дисциплин МАОУ гимназия «Мариинская», г. Таганрог.

Мы мало задумываемся о том, какое же место имеет ложь в нашей жизни, насколько она важна для нас. С ложью мы сталкиваемся крайне часто, но значит ли это, что врет каждый? Зачем мы вообще лжем? И как ложь влияет на взаимоотношения людей? Найти ответы на эти вопросы мы попытались в нашей исследовательской работе.

Целью исследовательской работы стало определение места (значения) лжи в жизни человека, изучение причин и особенностей лжи. Гипотеза: ложь – важнейшая составляющая жизни homo sapiens.

Для достижения цели нашей работы мы поставили перед собой следующие задачи: изучить понятие лжи и труды учёных, занимающихся исследованием данной проблемы; изучить физиологию лжи на примере полиграфа; обозначить основные способы выявления обмана; провести психологический анализ склонности ко лжи с помощью анкетирования.

Исходя из обозначенной проблемы, были выбраны следующие виды исследования: обзорно-аналитическое исследование (подбор и изучение литературы, материалов Интернет-сайтов); метод социологического опроса с последующей обработкой данных (анкетирование); эксперимент.

В результате нашего исследования мы пришли к выводу, что изучение лжи как коммуникативного феномена может помочь понять многое в человеческих взаимоотношениях вообще. Облостей, в которых ложь или, по крайней мере, возможность лжи не используется, очень немного. Родители обманывают своих детей, чтобы скрыть от них вещи, к которым дети, по их мнению, еще не готовы. Так же точно и дети, подрастая, скрывают от своих родителей то, что считают недоступным родительскому пониманию. Лгут друг другу приятели (даже ваш лучший друг не говорит вам всего), преподаватели и студенты, врачи и больные, мужья и жены, свидетели и присяжные, адвокаты и их клиенты, продавцы и покупатели.

Ложь настолько естественна, что ее без обиняков можно отнести почти ко всем сферам человеческой деятельности. Некоторые могут содрогнуться от такого утверждения, поскольку считают ложь достойной всяческого осуждения. Я не разделяю этого мнения. Положение, что ни в каких человеческих отношениях не должно быть лжи, слишком примитивно. Также не утверждаю я и того, что всякий обман должен быть обязательно разоблачен.

Некоторые люди полагают, что правдой порой пользуются, как дубиной, причиняя жестокую боль. Ложь тоже может быть жестокой, но не всегда. Иногда ложь бывает человеколюбивой, порой даже вне зависимости от намерений лгущего. А некоторые общественные взаимоотношения доставляют удовольствие именно благодаря своей мифологичности. Однако никакому лжецу не следует ссылаться на то, что жертва сама желает быть обманутой. Обман бывает безвредным, а порой даже гуманным. Иногда раскрытие обмана может оскорбить жертву или третье лицо. Однако говорить обо всем этом более подробно следует лишь после обсуждения множества других вопросов.

Кравченко Екатерина, 9 кл., МБОУ ДОД ДТДМ города Ростова-на-Дону
Руководитель **Золотарева Елена Эдуардовна**,
педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ города Ростова-на-Дону.

Мы, члены детского объединения «Юные кинологи», много времени проводим в общении с собаками и, конечно же, нас интересуют различия темпераментов наших питомцев. Но еще интереснее было определить, как воспринимают тип темперамента своей собаки люди разного темперамента. Для этого и было проведено данное исследование.

Цель исследовательской работы

Изучить индивидуальные различия восприятия людей разного темперамента от данных объективной оценки на примере определения типа темперамента собаки.

Задачи:

- освоить принцип работы по системе АРАКС;
- применяя предложенную методику, выявить преобладающий тип темперамента собаки;
- провести тестирование людей, участвующих в эксперименте, на предмет выявления у них преобладающего типа темперамента;
- сравнить объективные данные, полученные с помощью методики АРАКС с субъективными данными, полученными при тестировании людей.

В ходе проведения исследования мы освоили работу по методике АРАКС, предложенную Криволапчук Н.Д. и дающую объективную оценку типа темперамента тестируемой собаки. Исследование проводилось на базе Ростовской школы служебно-розыскного собаководства. Выяснилось, что из 114 обследованных собак, обучавшихся в РШ СРС с июня 2014 года, оказалось 59% сангвиников, 28% холериков и 13% флегматиков. Собаки-меланхолики отсутствовали.

У сук распределение по темпераменту: 63% сангвиников, 20 - холериков и 17% флегматиков. У кобелей: 55-36-9%. Как мы видим, среди кобелей было почти вдвое больше холериков и во столько же раз меньше флегматиков, чем среди сук.

Анализируя данные АРАКС, полученные для собак из групп по поиску взрывчатых и наркотических веществ (ВВ) и групп общего розыскного профиля (ОРП), видим, что в группах ОРП по сравнению с группами ВВ намного больше собак-сангвиников и в 2,5 раза меньше флегматиков. По нашему мнению, это обусловлено спецификой отбора собак для обучения по разным направлениям. Ведь на самом деле в группе по поиску ВВ необходимы спокойные, уравновешенные собаки, выполняющие работу, требующую устойчивого внимания. И, напротив, в группах общего розыскного профиля от собак требуется легкая возбудимость и высокая скорость переключения внимания.

Преподаватели РШ СРС, обучавшие собак в течение всего курса, после окончания обучения собак дали собственную субъективную оценку типа темперамента каждого животного, обучавшегося в их группе.

По методике Белова А. было проведено тестирование самих преподавателей цикла кинологии на определение преобладающих типов их темперамента.

Сравнивая объективные и субъективные оценки типов темперамента, мы выяснили, что:

- люди-флегматики видят в числе оцениваемых собак в 5-6 раз больше флегматиков, чем дает объективное исследование;
- люди-сангвиники также «предпочитали» видеть среди собак своей группы флегматиков, но уже всего в 3 раза чаще. При этом они почти не определяли собак-холериков. Субъективная оценка собак как сангвиников совпадала с объективной оценкой, полученной по методике АРАКС.
- люди-холерики при оценке типов темперамента совсем не отмечали собак-флегматиков, но зато отмечали собак-меланхоликов, которых, вероятно, в силу своего темперамента, «увидели» в собаках-флегматиках. Собака-холерик человек-холерик определяет приблизительно правильно.

Секция «Общественные науки»

подсекция «Философия и культурология»

Сквернословие как социокультурный феномен

Каракулев Алексей, 11 кл., МАОУ гимназия «Мариинская», г. Таганрог.
Руководитель **Ряжкин Владимир Юрьевич**,
преподаватель общественных дисциплин МАОУ гимназия «Мариинская», г. Таганрог.

Русский мат стал сегодня уж очень даже привычным и естественным. Сегодня подобная речь слышна везде: на улице, в общественных местах, на телевидении, в школе и даже дома. Если раньше матерщина была, главным образом, специфическим языком преступников, пьяниц и других опустившихся лиц, то теперь мат все глубже проникает во все социальные и возрастные слои общества, нам все более пытаются навязать, что русский язык вообще не возможен без мата.

Целью исследовательской работы стало выявление причин появления сквернословия, его пагубного воздействия на человека и нахождение путей избавления речи от нецензурных слов. Для достижения цели нашей работы мы поставили перед собой следующие задачи: исследовать историю возникновения сквернословия и труды учёных, занимающихся исследованием данной проблемы; сопоставить различные точки зрения на историю возникновения сквернословия в русском языке; изучить психологию нецензурной брани; выяснить путём анкетирования и наблюдения причины употребления ненормативной лексики людьми разного возраста и социального положения.

Исходя из обозначенной проблемы, были выбраны следующие виды исследования: обзорно-аналитическое исследование и социологический опрос с последующей обработкой данных.

Мы изучили историю развития сквернословия в светской и религиозной культурах, во время революции и в первые послереволюционные годы. Выделили два пути происхождения сквернословия: по одной из версий скверные слова были включены в заклинания, обращенные к языческим божествам, по другой нецензурная брань появилась после нападения на Русь хана Батая. Показали, что сквернословие прямо связано с психическим состоянием человека (например, мат может иметь ряд положительных моментов: психологическая разрядка, облегчение в экстремальных и стрессовых ситуациях). Мы выяснили, что мат – удобное средство обобщения лингвистической недостаточности и средство сокрытия языковой ущербности говорящего: когда попросту не хватает слов, их заменяют матом. Так же, нами были рассмотрены исследования о влиянии сквернословия на здоровье человека.

С помощью метода социологического опроса, проведённого в нашей гимназии, мы выяснили, что большинство опрошенных используют бранные слова редко, многие не употребляют их вовсе. Главной причиной сквернословия наших учеников является неумение культурно выражать свои отрицательные эмоции. Отвечая на вопросы о борьбе со сквернословием, почти все гимназисты отмечали то, что бороться нужно в любом случае и лишь десятая часть респондентов сочла это бесполезным.

С этической точки зрения осквернение речи так же недопустимо, как и чего-либо другого. Но, кроме моральных, есть и другие причины, по которым крик, брань, сквернословие должны быть исключены человеком из своей повседневной жизни. Поэтому в целях воспитания отрицательного отношения к порокам человеческой культуры и в частности к сквернословию, мы разработали стратегию избавления нашей речи от нецензурной брани.

Проблема сквернословия в наши дни очень актуальна. Мы выбрали для исследования данную тему, потому как очень важно «знать врага в лицо», понимать причины и корни феномена сквернословия. Необходимо донести до нашего поколения истинную правду о бранных словах, искоренить понимание нецензурной лексики, как чего-то нормального и обыденного. Написав данную исследовательскую работу, мы постарались внести свой вклад в решение этой важной, глобальной проблемы.

Я помню, я горжусь!

Конов Валерий, 11 кл., МБОУ СОШ № 6, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Денищенко Галина Васильевна**,
учитель истории МБОУ СОШ № 6, г. Ростов-на-Дону.

2015 год – будет самым знаменательным годом истории нашей страны. 70 лет пройдет с тех пор, как закончилась Великая Отечественная война.

Уходят из жизни ветераны войны. А сколько мы узнали из их рассказов! И я решил рассказать о судьбе этих людей, об их борьбе на фронте и в тылу. Я расскажу о судьбе Чувашова Леонида Федоровича, Соколовой Ирины Константиновны и Серафимы Васильевны Айвазянц.

В моей исследовательской работе я хотел рассказать о тех жертвах и о тех не легких временных, которые пережили наши ветераны за время Великой Отечественной войны. Какой была жизнь на фронте и в тылу. Мы никогда не должны забывать наших победителей. По возможности их радовать. Я верю, что мы будем помнить подвиги наших предков, отдавших жизнь во имя нашего настоящего и будущего наших детей.

Секция «История» подсекция «Всеобщая история»

**Толерантность как необходимое условие существования
в многонациональном и поликонфессиональном обществе**

Ушакова Дарья, 10 кл., МАОУ «Юридическая гимназия имени М.М. Сперанского», г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Крючкова Елена Васильевна**, учитель истории и обществознания
МАОУ «Юридическая гимназия имени М.М. Сперанского», г. Ростов-на-Дону.

Прогресс, достигнутый человечеством в различных областях, не привел к полнейшему взаимопониманию между людьми. По-прежнему сильно стремление к абсолютному господству, уничтожению независимости. Это видно не только на уровне внешней и внутренней политики государств, но и повседневном межличностном общении. Массовое уничтожение, убийства, потоки беженцев стало реально. И это страшно. Особенно сильное воздействие на человеческое сознание оказывают различные формы конфликтов, возникающих на этнической почве.

Толерантность – ключевая проблема для всего мира, существенная составляющая свободного общества и стабильного государственного устройства. История развития человечества, как полиэтничного общества, международная практика определили толерантность в качестве необходимого условия общения людей разных культур, этнических и межконфессиональных групп. Усиливающиеся тенденции дифференциации, плюрализации и индивидуализации во всех сферах социальной жизни, определяющие направление и динамику развития общества, создают дополнительные препятствия на пути осуществления социальной коммуникации. Поэтому данная тема так актуальна сейчас.

Цель данной работы охарактеризовать толерантность как необходимое условие существования в многонациональном и поликонфессиональном обществе и определить условия реализации ее коммуникативного потенциала в поликультурном обществе. Эта работа также ставит цель углубить и расширить знания по истории России и Донского края.

Задачи исследования:

1. Выявить сущность понятия межэтнической толерантности раскрыть значение межэтнической толерантности как ресурса социальной коммуникации в поликультурном обществе.

2. Проследить историю формирования многонационального и поликонфессионального общества в нашем регионе.

3. Рассмотреть пути и способы создания целостного коммуникативного пространства, способствующего формированию межэтнической толерантности.

Данная тема имеет большое практическое значение, так как может использоваться в качестве методического пособия на уроках истории при изучении тем: «Русско-турецкие войны в конце 18 века»; «Социально-экономическое развитие России на рубеже 19 – 20 вв.», а также на уроках обществознания при изучении тем: «Этносы и межнациональные отношения»; «Глобальные проблемы 21 века».

При подготовке данной работы использовался исследовательский метод: изучалась работа советских и российских историков и обществоведов по данной теме, а также Интернет ресурсы.

Французский двор в эпоху гугенотских войн в мемуарах Маргариты де Валуа

Петинская Анна, 9 кл., МБОУ СОШ № 79, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Хатламаджиева Гаянэ Кириповна**,
учитель истории МБОУ СОШ № 79, г. Ростов-на-Дону.

Актуальность работы обусловлена тем, что мало кто из ученых-историков уделил должное внимание исследованию «Мемуаров» Маргариты де Валуа. Можно выделить лишь узкий круг людей, занимающихся данной проблематикой (двое из которых - французы). Помимо этого, интерес к мемуарам вызван тем, что на русском языке в полном сочинении они издаются впервые, и в своем составе содержат ценные письма и документы, которые в том числе ранее не издавались.

Целью работы является рассмотрение и исследование религиозных войн и жизни французского двора этого времени, используя такой источник как «Мемуары» Маргариты де Валуа. Моя задача заключается в том, чтобы выявить достоверность данного источника, и опираясь на данную рукопись сделать выводы о политическом, социальном, нравственном состоянии французского общества в период религиозных войн.

В первую очередь, обозначив источник, определили его хронологические рамки (1559 – 1581) и выявили достоверность данного источника, несомненно, велика.

В начале своего правления Карл IX, придерживаясь политики примирения двух сторон после окончания первой религиозной войны. Несмотря на все трудности, Карл IX и его мать при помощи конкретных мер и третейских судей, умело дозировавших приговоры, проводили политику, обеспечивающую сосуществование двух религиозных общин и двух крупных знатных кланов.

По окончании войны остро встала проблема праздности дворян, находившихся при дворе; не имея возможности снискать славу на поле боя, дворяне с азартом вступали в схватки друг с другом, и зачастую эти поединки заканчивались трагически.

Для развлечения дворян и предотвращения этих происшествий были предприняты следующие меры, Екатерина Медичи стала устраивать всевозможные празднества: пиры, турниры, прогулки на лошадях, театральные постановки.

Несмотря на политику умиротворения, внутри жизни двора, былые распри продолжали жить в умах представителей обеих группировок.

Все внутренние кипения вылились в одну ночь – ночь Святого Варфоломея. Стоит напомнить о том, что это событие нанесло неисцелимую травму не только протестантам, но и католикам. После Варфоломеевской ночи ситуация в стране коренным образом изменилась. Позднее протестант, гуманист и писатель Дюпlessи-Морнэ скажет: «После дня святого Варфоломея государственное здание пошло трещинами и зашаталось».

Итак, рассмотрев все интересующие нас вопросы, мы пришли к выводу, что жизнь французского двора XVI века представляет собой паутину коварства, сплетенную в золотых арках Лувра.

Внешняя политика США в отношении Ближнего Востока 50 – 70 гг. XX века

Ковалев Александр, 11 кл., МБОУ СОШ № 79, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Хатламаджиева Гаянэ Кириповна**,
учитель истории МБОУ СОШ № 79, г. Ростов-на-Дону.

Актуальность темы заключается в том, что отличительной чертой современных международных отношений является увеличение числа региональных конфликтов. Важной задачей внешней политики ведущих государств мира стала разработка способов предотвращения международных кризисных ситуаций, а также методов их урегулирования. Среди регионов, отличающихся нестабильной ситуацией и являющихся потенциальными зонами возникновения локальных конфликтов, выделяется район Ближнего и Среднего Востока.

Объектом исследования работы являются международные отношения на Ближнем востоке как между государствами самого региона, так и при участии США. Предметом выступает ближневосточное направление политики США. Основной акцент в работе будет сделан на анализе развития внешней политики США с такими странами как Иран, Египет, Ливан, Сирия.

Цель данной работы – выявить особенности формирования политики США по отношению к арабским странам.

При этом выделяются следующие задачи:

1. Анализ процессов принятия внешнеполитических решений руководством США.
2. Рассмотрение процессов возникновения и решения арабского вопроса.

Хронологические рамки дипломной работы охватывают период с 1950-х до начала 1970-х годов.

Данная тема широко представлена в литературе, имеется достаточное количество монографий, статей, различных публикаций по этой тематике.

Историография по изучению поставленной проблемы представлена трудами российских ученых советского периода, современного периода, а также зарубежными учеными, политологами и дипломатами.

Можно сказать, что район Ближнего Востока является для США стратегически важным регионом в экономическом плане. США всячески стремились не допустить распространения советского влияния в арабских странах и установить здесь полную гегемонию своих интересов.

Попытки установления своего влияния и установления проамериканских режимов в арабских странах не привели к ожидаемому результату. Большинство арабских стран отвергли попытки установления проамериканского режима и «доктрину Эйзенхауэра». «Официально ее поддержали лишь Израиль и английский вассал Ирак, а несколько позднее – Ливан».

Секция «Искусствоведение»

Иконостас храма иконы Божьей Матери станицы Старочеркасской

Бабенкова Анастасия, 9 кл., МБОУ СОШ х. Верхнеподпольный, Аксайский район.
Руководитель **Чайкин Юрий Витальевич**, учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ
х. Верхнеподпольный, Аксайский район.

Я часто бываю с мамой в Старочеркасске. И каждый раз мы заходим в храм иконы Донской Божьей Матери. Это бывшая домовая церковь Ефремовых.

После революции храм пришел в запустение. Богослужение в нем открылось совсем недавно. Однако, несмотря на то, что храм был восстановлен совсем недавно, он поражает своей красотой, величием и внутренним убранством. Наибольшее впечатление на меня произвел иконостас.

Я поставила перед собой ряд вопросов. Почему возник в православных церквях иконостас? Какие типы иконостасов бывают? В каком порядке представлены в иконостасе образа Спасителя, Богоматери и святых? Како-

вы художественные особенности иконостаса храма иконы Донской Божьей матери?

В связи с поставленными вопросами, я определила цель моей последующей работы: показать особенности иконостаса храма иконы Донской Божьей Матери.

Чтобы достичь этой цели, я поставила следующие задачи:

- 1) узнать об истории возникновения иконостаса;
- 2) выяснить, какой тип иконостаса представлен в храме;
- 3) определить отличие данного иконостаса от других.

Актуальность исследования. Об особенностях иконостасов, их типологии написано достаточно много. Освещался иконостас Воскресенского собора. В том числе и в книгах историков. Усилиями научных кадров, музейных работников разработаны и реализуются туристические маршруты, рассказывающие об истории Старого города, где включены и экскурсии, рассказывающие об истории иконостаса Воскресенского собора. Однако работы, посвященной иконостасу храма иконы Донской Божьей Матери, его общим и отличительным чертам, нет.

Объект исследования – иконостас храма иконы Донской Божьей Матери.

Предмет исследования – иконы, расположенные в данном иконостасе.

Гипотеза настоящего исследования заключается в предположении, что иконостас храма иконы Донской Божьей Матери соответствует традиционному иконостасу православных церквей.

Методологическую основу исследования составляют культурно-исторический подход; важнейшие положения теории иконописи; реализация принципа междисциплинарной интеграции.

Теоретическим основанием данной работы при анализе особенностей иконостаса храма иконы Донской Божьей Матери послужили книги, посвященные анализу икон и иконостасов. Кроме того, достичь целей мне помог Интернет.

Мир иконы открывается далеко не сразу. Если раньше она была своеобразной книгой для неграмотных, читать которую умел почти каждый человек, то от современного человека требуются немалые усилия для того, чтобы понять условный язык иконописи.

Основной принцип создания иконостаса в храме Донской иконы Божьей Матери представлен в данной работе. Показаны его основные черты и приемы создания. Конечно, многое еще можно рассказать о том, что представлено на иконостасе. Однако хотелось бы остановиться на способах видения иного мира. Чтобы понять в полной мере мир, лежащий в стенах храма, необходимо понимать и те художественные приемы, по которым созданы иконы.

Иконы, составляющие иконостас, как и иконы, расположенные на стенах, строго подчиняются канону.

Канон в иконе это не только целостная система правил соиздания изображений, определяющая их формулу, символику и возможность сочетаемости друг с другом, но также стройное мировоззрение. Поскольку мировоззрение немислимо вне пространства и времени, можно сказать, что иконописный канон как особое художественное мировоззрение – это пространственно-временная формула, существующая в разных творческих версиях. Пространство иконы раскрывается при помощи обратной или сферической перспективы. Обратная перспектива может служить «приемом подчеркивания». Так, зачастую Евангелие является живописным центром в иконе. Оно дается в обратной перспективе и боковые грани пишутся в ярких тонах. Мы видим обложку Евангелия, но разрастающиеся в глубину яркие грани показывают, как несравненно более важно то, что стоит за этой обложкой. Если в картине наше внимание привлекают изображения первого плана, то на иконе – образы, находящиеся за гранью понимания. Если прямая перспектива показывает субъективный взгляд на мир, то обратная перспектива – это не просто художественный прием, при котором удаленные объекты кажутся более масштабными, а невидимые грани предмета – видимыми: значение такого изображения в реалистичности, в отказе от иллюзионизма. В какой то степени, это образ по видению вещи по сути, а не чисто внешне: не поверхностное созерцание, а мгновенное постижение, видение. Обратная перспектива изображает предмет цельным, в совокупности всех внешних характеристик; представляет все его грани, минуя «естественные» законы визуального восприятия. Предмет предстает не таким, каким он видится, но таким, каким он мыслится.

В иконописи существует целый ряд приемов, отображающих пространство и время... Но это уже тема другой работы.

Боец. Учитель. Творец. (Жизнь и творчество художника Афанасия Сухинина)

Лейдерман Виктор, 8 кл., МБОУ СОШ №37, г. Ростов-на-Дону
Руководитель Кузьменко Наталья Михайловна,
учитель литературы МБОУ СОШ №37, г. Ростов-на-Дону

Творчество Афанасия Сухинина – замечательного отечественного художника (1923-2011), до недавнего времени проживавшего в Москве, неизвестно широкому кругу знатоков живописи. Его биография и творчество заслуживают пристального изучения. Живописная манера А.Ф. Сухинина – продолжение и развитие традиций русской классической школы. Его взгляд на историю – взгляд очевидца, ветерана войны, патриота. Советы многочисленным ученикам могут быть полезны начинающим художникам. Целью данного исследования является выявление фактов биографии Афанасия Сухинина, основных периодов его жизненного и творческого пути, в процессе которого формировалась личность художника; изучение особенностей творческого метода художника: основных тем и образов его полотен, своеобразной манеры письма, связи с традициями русской классической школы живописи; изучение советов мастера ученикам – воспитанникам студии, в которой долгие годы преподавал А.Е. Сухинин.

Афанасий Евстафьевич Сухинин родился в 1923 году, а ушёл из жизни несколько лет назад – в 2011 году. На долю его поколения выпали суровые испытания, самым страшным из них стала Великая Отечественная война. Бедность и скудость довоенного детства, война, ранения, немецкий плен, голод, пытки, побеги, избиения, послевоенная неустроенность - он выдержал всё и стал художником. Он был учителем для многих людей, которым передал свои знания и навыки, доказав, что в жизни нет ничего невозможного, если у человека есть сердце, душа и неодолимое желание действовать.

Военная тема – одна из ведущих в творчестве А.Сухинина – выстрадана художником. По его глубокому убеждению, «войну нельзя изображать праздничными красками», ведь война не шоу, не зрелище, а боль и трагедия людей. Наряду с военными образами, в творчестве Сухинина преобладает другая линия - тема родной природы. Начиная с пятидесятых годов и вплоть до последних лет жизни, художник создаёт лирические пейзажи, в которых красота окружающего мира раскрывается всё новыми красками и гранями. В восприятии и изображении природы Сухинин продолжает традиции русской классической пейзажной школы. Художник умеет разглядеть в привычном, знакомом с детства пейзаже красоту родной природы и мастерски доносит это ощущение до зрителя.

Полотна Сухинина требуют вдумчивого восприятия. Художник приглашает зрителя поразмышлять над увиденным, сделать свои открытия. По мнению Афанасия Евстафьевича, в картине непременно должны быть подтекст, идея. «Надо намёками будить воображение зрителя», – так объяснял свою творческую задачу Афанасий Сухинин и сам умело воплощал её в своих работах разных лет.

Меня, как начинающего художника, заинтересовали советы мастера, опубликованные в книге, посвященной А. Сухинину в рубрике «Шпаргалка для моих учеников». Некоторые из них я попытался воплотить в собственных работах, нарисованных в 2014 году, созданных во время пленэрной практики весной, летом и осенью. Многие идеи, подсказанные мастером, только предстоит воплотить.

Наследуя традициям русской классической школы живописи, Сухинин и в 20, и в 21 веке остаётся актуальным и интересным автором, чьё творческое наследие заслуживает пристального изучения. Его советы и заветы, оставленные ученикам, полезны для молодых художников: учат видеть красоту окружающего мира и людей, любить и ценить неповторимый облик родной природы, побуждают совершенствоваться в избранном деле, вдохновляют на новые творческие работы.

Секция «Литературоведение»
подсекция «Литература XX века»

Тема революции и гражданской войны в творчестве М.А. Булгакова

Бугаева Анна, 9 кл., МАОУ «Юридическая гимназия имени М.М. Сперанского», г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Ноздричева Татьяна Владимировна**, учитель русского языка и литературы
МАОУ «Юридическая гимназия имени М.М. Сперанского», г. Ростов-на-Дону.

Михаил Афанасьевич Булгаков является одним из самых читаемых писателей советского времени, который создал такие шедевры, как «Белая гвардия», роман, который лёг в основу пьесы «Дни Турбиных», «Бег», «Мастер и Маргарита», «Собачье сердце» и так далее. Большинство произведений Булгакова известны также во всём мире. Многие из них получили жизнь на подмостках театра и на экране телевизора: «Дни Турбиных», «Мастер и Маргарита». Почти все произведения Михаила Булгакова разобраны на различные цитаты и фразы. Многие, из которых были взяты из книг и фильмов, поставленных по мотивам многих произведений Михаила Булгакова. Творчество Булгакова актуально и по сей день. Булгаков популярен и в наши дни, и я надеюсь, что интерес к творчеству этого великого писателя не иссякнет никогда.

В Российской Федерации существует некоторый слой общества, который не знает творчество Михаила Булгакова. На родине знаменитого земляка – Украине, его произведения осуждают и хотят их запретить, чтобы люди не знали, кто такой Булгаков? Какие литературные произведения он написал? А также, почему так популярен Булгаков? – такие вопросы я поставила перед собой в данной исследовательской работе.

Язык, на котором писал Булгаков – русский, что не устраивает нынешнюю Украину, хотя в романе «Белая гвардия» существуют некоторые слова из украинского языка. Однако нужно заметить, что многие люди на Украине разговаривают на русском языке, даже читают и пишут на русском языке.

Основной целью работы являлось выявление того, насколько люди знают произведения Михаила Булгакова, смотрели ли когда-нибудь художественные фильмы по мотивам таких произведений, как «Бег» и «Дни Турбиных», путём литературных исследований.

Тема исследовательской работы очень актуальна, тем, что она имеет практическую направленность. Эту тему можно развивать на открытых уроках, создавать небольшие сценки из произведений, а также пополнять словарный запас нашего великого могучего русского языка, который, к сожалению, очень сильно страдает из-за очень неприятной нецензурной лексики, слов-паразитов, а также из-за редкого употребления красивых литературных выражений.

Надеюсь, что моя работа послужит тому, что некоторые люди узнают произведения Михаила Булгакова, а также познакомятся поближе с его творчеством через художественные фильмы по мотивам произведений: «Бег», «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита», «Дни Турбиных».

**Экранизация как интерпретация образа литературного героя
(на примере сравнения образа Шерлока Холмса
в различных киноверсиях)**

Нихоян Антон, 9 кл., МАОУСОШ «Эврика-Развитие», г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Бушнова Марина Владимировна**,
учитель зарубежной литературы МАОУСОШ «Эврика-Развитие», г. Ростов-на-Дону.

Повести и рассказы о Шерлоке Холмсе в этом столкновении эпох и образов, становятся, словно страницы детской раскраски: кто-то рисует по линиям и правильными цветами, кто-то к изначальному рисунку добавляет свои детали, а кому-то интересно оставить от начальной картинке лишь контур, нарисовав другой рисунок. И благодаря этой «раскраске» очень четко прослеживаются тенденции и нравы разных поколений. Поэтому, срав-

нив и изучив различные экранизации рассказов и романов о Шерлоке Холмсе, я методом индукции постараюсь увидеть многообразие взглядов авторов этих картин, систематизировать особенности присущие определенным странам и эпохам.

Предметом изучения являются литературный текст (цикл произведений Артура Конан Дойла о Шерлоке Холмсе) и фильмы-экранизации данного произведения.

Цель работы – доказать, что эпоха, в которую снимается тот или иной фильм может оказать существенный отпечаток на образы литературных героев и показать их с другой, соответствующей времени стороне.

Основным методом научного исследования в данной работе станет метод сравнительно-сопоставительного анализа.

Моя гипотеза заключается в следующем: экранизации XX века передают образ Шерлока Холмса гораздо ближе к литературному оригиналу, нежели ленты XXI века, в которых детектива пытаются осовременить.

Любая экранизация – это авторская интерпретация литературного образа. Этот взгляд, собственное прочтение режиссера, и что сделать в образе главным, а что второстепенным, решает сам автор. Поэтому личные представления разных людей их возраст, национальность накладывают разные отпечатки на образ Шерлока Холмса.

По результатам проделанного исследования моя гипотеза подтвердись: экранизации XX века передают образ Шерлока Холмса гораздо ближе к литературному оригиналу, нежели ленты XXI века, в которых детектива пытаются осовременить.

Самым каноничным Шерлоком действительно стал Джереми Бретт из Британского сериала XX века «Приключения Шерлока Холмса». Василий Ливанов из российского сериала также создал образ очень близкий к первоисточнику.

Кроме того полностью подтвердилось мое предположение о современных экранизациях. Из четырех картин XXI века две попали в группу «Близкие к оригиналу ленты» и две в группу «ленты с высокой степенью авторской интерпретации», что говорит нам о том, что их авторы пытались создать собственный образ Шерлока Холмса. В двух из них («Шерлок» и «Элементарно») действие было перенесено в наши дни и Холмс в них показан очень современно.

В «Шерлоке» Уотсон вместо дневника ведет блог, сам Холмс пользуется никотиновым пластырем, вместо того, чтобы курить. Также детектив активно пользуется СМС и социальными сетями.

В американской дилогии образ Холмса так же был изменен в угоду современному зрителю. Шерлок здесь применяет силу гораздо активнее, чем в литературном первоисточнике. Он совершенно не соблюдает гигиену и у него отсутствуют какие-либо манеры, и это вносит комический в эффект.

Так много стран и кинокомпаний создавали свои картины по мотивам произведений о Шерлоке Холмсе и каждая картина по-своему уникальна.

Благодаря столь интересным образам персонажей и сюжету, разные интерпретации, в зависимости от тех черт оригинала, на которых создатели сделали акцент, рассчитаны на разную аудиторию. И именно эта гибкость дает толчок для создания новых картин, и, благодаря всё той же гибкости, картины получаются столь разными. И эти ленты, найдя своего зрителя, может быть станут толчком для обращения к тексту, к литературе, которая все равно не заменит ни какие фильмы и сериалы.

**Молодые поэты России.
Особенности поэтического языка нового времени**

Редичкина Елена, 11 класс, МБОУ СОШ № 81, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Шпак Елена Анатольевна**, учитель русского языка и литературы
МБОУ СОШ № 81, г. Ростов-на-Дону.

Тема выбрана не случайно, она представляется мне актуальной и интересной. Меня заинтересовали мнения и отношение к творчеству обычных людей и литературных критиков к поэтам нашего времени. Изучая творчество поэтов, анализируя своеобразие языка, я пришла к выводу: XXI век – не будет веком без поэтов, на наших глазах уже развивают свой поэтический язык талантливые люди, которые займут достойное место

среди известных пишущих мыслителей прошлых веков.

Целью данной работы является: определить стали ли поэзия в нынешнее время сетевой и эстрадной, не имеющей отношения к настоящему литературному слову, стала ли поэзия делаться «женскими руками» или же она стала более глубоким явлением, которое не всем удаётся понять?

При изучении данной темы я использовала следующие методы:

- 1) изучение литературных источников по выбранной теме;
- 2) ознакомление с литературной критикой посвящённой творчеству молодых писателей нашего времени;
- 3) анализ особенностей литературного стиля творческой деятельности поэтов;
- 4) поиск интересующей информации на специальных сайтах Интернета;
- 5) ознакомление с программами ТВ, посвящённых деятельности поэтов;
- 6) подбор материала в СМИ по данной теме.

Изучая творчество поэтов, анализируя своеобразие языка, я пришла к мнению о том, что 21 век не будет веком без поэтов. На наших глазах уже развиваются множество молодых дарований, которые займут достойное место, среди мыслителей прошлых веков. Истинная поэзия никогда не будет эстрадной и сетевой, она будет такой как раньше: великой и замечательной, способной мотивировать людей на добрые деяния и поступки.

Секция «Литературоведение»

подсекция «Отечественная литература»

Облик молодого поколения начала XXI века через призму творчества Матвея Бродского

Богданова Анастасия, 11 кл., МБОУ Лицей №58, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Иванова Галина Николаевна**, учитель русского языка и литературы
МБОУ лицей № 58, г. Ростов-на-Дону.

Во все времена поэзия несла в себе отражение окружающего мира. Современная молодежь – не исключение, и многие молодые поэты собирают в своих произведениях идеалы и ценности своего поколения. Я решила проанализировать работы Матвея Бродского, моего современника, чтобы определить принципы, определяющие его нравственные устои. Стихотворения Матвея несут в себе немалый объем информации, позволяющей сделать определенные выводы. Лирический герой Матвея – «волк-одиночка», живущий в соответствии с добровольно избранными принципами. Он не в силах самостоятельно изменить окружающее его общество, и никто не поможет ему. У него очень разрозненная система ценностей. Герой – индивидуалист и при этом лидер. Одиночество, несмотря на причиняющие страдания, – его стихия, герой осознает и принимает это. Личность героя уникальна, отлична от серой обыденности мира иллюзий. Автор говорит, что не нужно притворяться другим человеком, если не хочешь потерять себя. Все работы Матвея пропитаны духом романтизма, ценностями, присущими жанру. Нельзя не признать заслугу поэзии в понимании настоящих ценностей молодых людей, ведь в своих произведениях они честны перед собой. Здесь можно проявить независимость рассказать о личном понимании мира. Мира, где потерять себя под гнетом общественности, к сожалению, слишком легко.

На мой взгляд, можно выделить направление, присущее автору. У Матвея – это романтизм, для которого характерны тема одиночества, конфликт между действительностью и идеалом мира, воспевание свободы и индивидуализма.

Герою Матвея не удаётся достичь гармонии с людьми, обществом, миром. Его преследует чувство нереализованности поколения, но он одинок и не в силах это изменить.

Лирический герой видит смысл жизни в выражении своих принципов, так как время и общество ничего, кроме сознания обманности существования, не могут дать. Человек в таком окружении терзается как личность и единственный выход – остаться в одиночестве.

Работы Матвея привлекают своих читателей, находят отклик в их умах. Понять, что самое важное, определиться с принципами своей жизни – одна из задач, к которой рано или поздно приходит человек, вынужденно

или добровольно. Стоит ли слепо подчиняться давлению, уповая на разумность чужих решений, или же думать самостоятельно, независимо от других, рискуя признанием и пониманием общества.

Я с уверенностью могу сказать, что пока поэзия молодого поколения открыта, не подвластна официальному глянцу, нивелировке, мы можем наблюдать истинные идеалы молодёжи начала XXI века, её ценностную систему.

Преступление как средство характеристики героя

Колесникова Маргарита, 11 кл., МБОУ СОШ № 81, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Шпак Елена Анатольевна**, учитель русского и литературы
МБОУ СОШ № 81, г. Ростов-на-Дону.

Тема преступления будоражит умы человечества многие века. Казалось бы, что может быть проще: один человек возмел что-то против другого, не выдержал, и произошло убийство. Да, так всё обстоит, если смотреть со стороны, иногда преступление может быть даже абсурдным! Но, приглядевшись, мы видим, что порою под внешне бессмысленной, безобразной, грубой, целиком пропитанной жестокостью оболочкой кроется множество обстоятельств, событий, переживаний.

Цель данной работы – рассмотреть преступление, в качестве важной характеристики героя.

Задачи: проанализировать произведения классической и современной литературы. Составить целостное представление о преступлении, как о художественном средстве.

Материалы исследования:

- I. «Маскарад» М.Ю. Лермонтов.
- II. «Леди Макбет Мценского уезда» Н.С. Лесков.
- III. «Преступление и наказание» Ф.М. Достоевский.
- IV. «Война и мир» Л.Н. Толстой.
- V. «Тэсс из рода д'Эрбервиллей» Т. Гарди.
- VI. «Заводной апельсин» Э. Бёрджесс.
- VII. «Фанатка» А. Понтелейко.

Методы исследования: анализ личности героя, его мотивов преступления.

Актуальность проблемы обусловлена тем, что во все времена существовали противоречия, дискриминация, недопонимание, а их верным союзником было и будет преступление.

Вывод: проанализировав произведения разных периодов, становится ясно – преступление героя чуть ли не самый важный штрих к его портрету. А сами произведения писателей и поэтов будут вечны, ведь всегда будут угнетённые и угнетатели, сильные и слабые характеры, а, следовательно, борьба и решительные, порою роковые, поступки.

Секция «Журналистика»

Анализ работы телевизионных и печатных редакций. Навыки, полученные в ходе практик

Палей Илона, 9 кл., МБОУ ДОД ДТДМ города Ростова-на-Дону,
МультиМедиаСтудия Елены Остривной.

Руководитель **Остривная Елена Анатольевна**,
педагог-организатор МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Я уже давно решила с родом своей деятельности и решительно иду к заветной цели. Мысли о журналистике посещали меня еще в начальной школе, но окончательное решение я приняла в 6 классе. Честно говоря, мои первые представления о журналистах были совершенно другими. Со временем я осознала все прелести и недостатки этой деятельности, но решения не изменила. Напротив, утвердила позицию. И этим летом я решила не

медлить и максимально приблизиться к своей цели. Хочу отметить, что ничего бы не получилось без моего преподавателя – Остривной Елены, которая поддерживала мои идеи и постоянно помогала на протяжении всего времени.

Летом подростки тратят свое время на бесполезные занятия, хотя могут заняться своим будущим, максимально приблизиться к своей профессии, что будет не только полезно, но и интересно. В ходе практик можно понять всю суть интересующей тебя профессии, почувствовать себя настоящим сотрудником и, наконец, понять свое ли это призвание.

Цель исследовательской работы: сравнить структуру телевизионной и печатной редакций на примере телекомпании «Ростов-на-ТВ» и газеты «Молот».

Методы исследования: интервью с кураторами практик – Анной Глебовой и Верой Волошиновой, собственные наблюдения и рассуждения.

Результат: Проведенная исследовательская работа показывает, что структура двух видов СМИ не имеет серьезных различий, так как работа обеих редакций направлена на информирование людей новыми достоверными фактами. Работа, как телевидения, так и газет играет важную роль в жизни общества, трудно определить какой из видов СМИ является более значимым для людей.

Практика помогает осознать правильность выбранного пути. Ее прохождение практики дает наиболее полную картину профессиональной деятельности. Я выполняла свою будущую работу, применяла знания, училась действовать «здесь и сейчас». Принятие решений в реальных условиях позволяет максимально раскрыть свои таланты и умения. В течение работ я училась взаимодействовать с коллективом и начальством. Основы субординации и профессионального общения давались в наиболее понятной и адаптированной форме. Именно в этот момент можно максимально углубить и расширить свои знания.

Научно-техническая направленность

*(астрономия и космонавтика; математика; информатика;
инновационные проекты; техника)*

Председатель жюри:

БОРОВИК Алексей Стратонович – кандидат физико-математических наук, директор Информационного центра по атомной энергии корпорации «РосАтом» г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Атомная наука и техника».

Члены жюри:

НЕВСКИЙ Михаил Юрьевич – старший преподаватель кафедры физики космоса ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

ОСТРИВНАЯ Елена Анатольевна – педагог дополнительного образования, руководитель Центра информационных технологий МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

ЩАДНЕВА Мария Евгеньевна – заведующая отделом инновационных проектов, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Секретарь:

ЧЕКРЫШЕВ Александр Сергеевич – педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Информатика».

Топологические преобразования

Коновалова Марина, 9 кл., МБОУ гимназия № 111, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Семенова Маргарита Сергеевна**,
учитель математики МБОУ гимназия № 111, г. Ростов-на-Дону.

С понятием гомеоморфизма мы сталкиваемся не раз, начиная со школьной скамьи и не заканчивая пятым курсом университета. Просто мы не всегда выделяем его из окружающего нас мира и начинаем анализировать. На самом деле гомеоморфизм является обобщением различных групп преобразований: движений, подобий, аффинных и проективных.

Возьмем лист бумаги и начнем закрасивать его, не отрывая кисти от бумаги и не переходя через край. В результате мы закрасим только одну его сторону. В этом проявляется свойство листа бумаги иметь две стороны. Любая ли поверхность обладает этим свойством?

Давайте сначала дадим строгое определение этого свойства. Проведем в произвольной точке поверхности нормальный вектор, то есть, вектор, перпендикулярный касательной плоскости. Будем перемещать этот вектор вдоль любой замкнутой линии на этой поверхности. После возвращения в исходную точку направление вектора может совпасть с первоначальным. В этом случае поверхность называется двусторонней или ориентируемой. Очевидно, такими поверхностями являются плоскость, сфера, цилиндр, тор. Но имеются поверхности, где это свойство не выполняется: на них можно найти такой замкнутый путь, что нормальный вектор, пройдя его и вернувшись в исходную точку, будет иметь противоположное направление. Такие поверхности называют односторонними или неориентируемыми. С одной из таких поверхностей мы знакомы – это лист Мёбиуса.

Топологию называют резиновой геометрией. Например, маленькую сферу (воздушный шарик) можно раздуть в большую, затем ее можно сжать в эллипсоид, а потом, сжав еще больше, превратить эллипсоид в гантель. Ту же надутую сферу можно поджимать в разных местах, пока она точно не обтянет поверхность какого-либо тела, вроде прямоугольного параллелепипеда или тетраэдра. Тополог, по определению, – это такой математик, который не видит разницы между бубликом и кофейной чашкой.

В ходе данной работы были обобщены известные виды отображений до самых общих – топологических (гомеоморфизмов) и найдены приложения этой темы в курсе школьной математики. Также в качестве приложения были исследованы свойства «одноповерхностных» тел, и обоснованы методами топологии. Работа была адаптирована к восприятию школьников среднего звена, и, вместе с демонстрационными материалами, может служить основой элективного курса.

Математика в моей будущей профессии врача

Хатунцева Мария, 8 кл., МБОУ СОШ № 81, Ростов-на-Дону.
Руководитель **Саакова Светлана Эдуардовна**, учитель математики
МБОУ СОШ № 81, Ростов-на-Дону.

Тема здоровья очень актуальна в наши дни, потому что подрастающее поколение имеет значительные отклонения в здоровье. Здоровье – это самое дорогое, что есть у человека. Профессия врача самая гуманная. Помогать людям – это здорово! В будущем я хочу быть полезной людям и обществу, поэтому мечтаю связать мою жизнь с медициной и стать врачом как моя мама. А так как я занимаюсь в секции математики, то и тема моя называется «Математика в моей будущей профессии врача». В этой работе я хочу с помощью математических формул рассчитать то, как нужно правильно питаться, какой идеальный вес имеет человек, какая пища полезна для организма, а какая нет. Выявить связь математики и медицины, рассмотреть математические задачи, которые связаны со здоровьем человека.

Для того чтобы овладеть данной профессией, необходимо изучить много предметов: биологию, химию, ма-

тематику, которая помогает в различных расчетах. Также математика помогает познать себя через различные задачи, графики и диаграммы. Без знания математики специалист просто не в состоянии будет обслуживать сложную аппаратуру, хирургия также не может обойтись без математики, даже для того, чтобы правильно подобрать очки нужна математика. Математика и медицина тесно связаны друг с другом – без математики невозможно представить современную медицину.

Мне всегда было интересно, из чего состоит организм человека. В этом мне помогла задача на проценты. В организме взрослого человека содержится приблизительно 5 литров крови. Недостаток железа в крови приводит к заболеванию – анемия. Я рассчитала содержание железа в моем организме, длину своего кишечника, определила свое нормальное артериальное давление, рассчитала жизненную емкость легких, вычислила нормальную массу своего тела.

Мы – то, что мы едим! Питание человека неразрывно связано с его здоровьем!

Овощи и фрукты – это незаменимые составляющие нашего рациона. Они являются источником многих необходимых человеческому организму витаминов. С помощью задач я рассмотрела роль каждого витамина и узнала, в каких продуктах они содержатся.

«Здоровье – не все, но все без здоровья – ничто», – говорил Сократ. Здоровье человека лишь на 2/25 зависит от медицинской помощи, на 3/20 – от генетических факторов, на 1/5 – от экологии, и более чем на 1/2 – от образа жизни.

Мы выяснили, что математика необходима для поддержания здоровья и помогает познать себя. Все это показывает, что математика и медицина неразрывно связаны. Знания, которые я получаю на уроках математики, на шаг приближают меня к овладению профессией, которая в будущем, я надеюсь, станет моей судьбой.

Математика на местности

Полетаева Виктория, 8 кл., МБОУ лицей № 6, г. Шахты.
Руководитель **Карташян Марсел Вардгесович**,
учитель математики МБОУ лицей № 6, г. Шахты.

В этой работе рассматриваются задачи с практическим содержанием. Они в работе так и называются: «На прямой дороге», «На кольцевой дороге», «На дороге в школу», «На поле урожая», «На поле боя».

Задачи на местности представляются на языке математики. Для решения этих задач применяются курс геометрии 7 – 9 классов, элементы теории графов и несложные вычисления. В результате получены исчерпывающие и аргументированные ответы на поставленные вопросы. Например, как поступить на дороге, на поле урожая или на поле боя.

Простые условия, несложные решения, интересные содержания задач, а также простота изложения позволят с интересом читать даже многим учащимся средних классов.

Мистика числа Пи

Хомякова Юлия, 9 кл., МАOU Донская реальная гимназия, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Семенова Ольга Анатольевна**, учитель алгебры и геометрии
МАOU Донская реальная гимназия, г. Ростов-на-Дону.

В последнее время математика стала очень актуальной наукой. Математика – это то, чем интересно заниматься молодежи. Не менее актуальна мистика в наше время. Математику, вбирающую в себя мистику, от которой мурашки по спине, включает в себя число Пи.

К сожалению, не многие знают о мистических сторонах числа Пи. Цель работы в частности – рассказать как можно больше актуального, интересного, мистического, дабы заинтересовать юные умы на собственные исследования. После этой статьи может быть, кто-то всерьез заинтересуется и в полку любителей, или даже фанатов числа Пи прибавится.

На данный момент, поиск информации не представляет собой никакого труда. Основные методы собственного исследования сходятся к поиску в книгах или в мировой паутине.

Заинтересованного человека трудно оторвать от дела, если оно действительно интересное. Копать все глубже, находить новую информацию, что может быть лучше? Я люблю математику и люблю мистику, для человека, с такими же предпочтениями, как у меня, число пи - это идеальное сочетание. Какие тайны хранит Пи по отношению к будущему? Разгадки в наших руках, стоит только научиться понимать, что говорит нам Пи. Не зря говорят, что Пи - это бесконечность бесконечностей, Пи - это вселенная и хаос, в котором есть все.

Пи действительно необычайно мистическое число, о котором складывали стихи, слагали песни и даже сходили с ума. Что это? Откуда оно взялось? - ответ на этот вопрос не могли дать Великие математики тех времен, а нынешние математики не могут, и по сей день. Возможно, это число дьявола, проявление высшей силы, с которой не способен бороться человек. Возможно, пи дано человечеству, как проводник в будущее, а в прочем, мы можем только гадать, выдвигая свои гипотезы. Как на самом деле - не знает никто. Не это ли удивительно?

Просто о некоторых простых задачах

Джелилов Андрей, 8 кл., МБОУ лицей № 6, г. Шахты.
Руководитель **Карташян Марсел Вардгесович**,
учитель математики МБОУ лицей № 6, г. Шахты.

Данная работа посвящена трём простым и известным задачам курса основной школы. Первая известная задача - это нахождение наибольшего общего делителя двух натуральных чисел. Приводятся все известные нам алгоритмы и рассматриваются некоторые вопросы, связанные с их реализацией.

Другая задача - геометрическая. Известная задача построения середины отрезка решается с учётом возможности максимального раскрытия циркуля. Приводится полный алгоритм решения задачи.

Ещё одна геометрическая задача решается введением новых переменных, а потом разбивается на несколько знакомых подзадач.

Секция «Математика» подсекция «Алгебра и теория чисел»

Топология

Наливкина Татьяна, 9 кл., МАОУ Донская реальная гимназия, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Семёнова Ольга Анатольевна**, учитель алгебры и геометрии
МАОУ Донская реальная гимназия, г. Ростов-на-Дону.

Меня заинтересовало необычность и звучность этого слова. Я даже подумать не могла, что это слово каким-то образом относится к алгебре и геометрии. Желая пояснить, что такое топология, иногда говорят, что это "геометрия на резиновой поверхности". Простейшие идеи топологии возникают из непосредственного наблюдения за окружающим миром. В то время как алгебра начинается с рассматривания операций, геометрия - фигур, а математический анализ - функций, понятие непрерывности относится к топологии. Топология - раздел математики, занимающийся изучением свойств фигур, которые сохраняются при непрерывных деформациях (растяжение, сжатие или изгибание). Эта наука довольно молодая. Непрерывное отображение деформирует пространство, не разрывая его при этом отдельные точки или части пространства могут склеиться (соединиться), но близкие точки остаются близкими. Отдельные результаты топологического характера были получены ещё в 18 - 19 веках - теорема Эйлера о выпуклых многогранниках, классификация поверхностей и теорема Жордана о том, что лежащая в плоскости простая замкнутая линия разбивает плоскость на две части. Точка зрения, предложенная Эйлером, заключалась в том, чтобы во время изучения определенных вопросов по геометрии отказать от рассмотрения метрических свойств геометрических фигур, таких как длина и площадь. Так, в 1750 г. в письме Гольдбаха Эйлер сообщил о своей славной формуле $-V - P + G = 2$, которая связывает число вершин V , ребер P и граней G выпуклого многогранника.

Топология построена на принципах теории множеств, но ведущую роль в исследованиях по современной топологии играют прежде алгебраические и геометрические методы. Среди разнообразных направлений топо-

логии выделим алгебраическую топологию, которая пытается описать топологические пространства с помощью алгебраических инвариантов. Геометрическая топология изучает топологические пространства геометрического происхождения, узлы в трехмерном евклидовом пространстве и трехмерные многообразия. Наряду с алгеброй и геометрией, топологические методы широко используются в функциональном анализе, теории динамических систем и современной математической физике.

Одно из проявлений топологии является лист Мёбиуса, названный так в честь А. Мёбиуса, открывшего его необычайные топологические свойства в 1858. Пусть ABCD - прямоугольная полоска бумаги. Если склеить точку A с точкой B, а точку C с точкой D, то получится кольцо с внутренней поверхностью, наружной поверхностью и двумя краями. Одну сторону кольца можно окрасить. Окрашенная поверхность будет ограничена краями кольца. Жук может совершить «кругосветное путешествие» по кольцу, оставаясь либо на окрашенной, либо на неокрашенной поверхности. Но если полоску перед склеиванием концов перекрутить на пол оборота и склеить точку A с точкой C, а B с D, то получится лист Мёбиуса. У этой фигуры есть только одна поверхность и один край. Любая попытка окрасить только одну сторону листа Мёбиуса обречена на неудачу, так как у листа Мёбиуса всего одна сторона. Жук, ползущий по середине листа Мёбиуса (не пересекая края), вернется в исходную точку в положении "вверх ногами". При разрезании листа Мёбиуса по средней линии он не распадается на две части. Есть гипотеза, что спираль ДНК сама по себе тоже является фрагментом ленты Мёбиуса и только поэтому генетический код так сложен для расшифровки и восприятия. Лента Мёбиуса обладает любопытными свойствами. Если попробовать разделить ленту пополам, разрезая её посередине по линии, параллельной краю, то вместо двух лент получится одна длинная лента с двумя полуоборотами (не лента Мёбиуса). Если теперь эту ленту разрезать посередине, то получаются две ленты намотанные друг на друга. Если же разрезать ленту Мёбиуса, отступая от края приблизительно на треть её ширины, то получаются две ленты, одна - более тонкая лента Мёбиуса, другая - длинная лента с двумя полуоборотами. Топология - очень красивая наука. Она осуществляет связь геометрии с алгеброй. Ее идеи и образы играют ключевую роль практически во всей современной математике. В настоящее время топология продолжает развиваться во всех направлениях, а сфера её приложений непрерывно расширяется.

Золотое сечение и числа Фибоначчи

Молодцов Дмитрий, 8 кл., МБОУ лицей № 51, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Овчар Людмила Леонидовна**, учитель математики
МБОУ лицей № 51, г. Ростов-на-Дону.

На протяжении многих веков, для построения гармоничных композиций - художники, конструкций - архитекторы и инженеры применяют замечательные свойства «Золотого сечения».

Актуальность нашей исследовательской работы определяется неочевидностью и малой известностью факта взаимосвязи золотого сечения и последовательности Фибоначчи.

Предметы исследования - золотое сечение и числа Фибоначчи.

Объект исследования - взаимосвязи между золотым сечением и числами Фибоначчи.

Цель: Установить взаимосвязи между золотым сечением и числами Фибоначчи.

Задачи: изучить исторический, математический аспекты понятия золотого сечения и последовательности Фибоначчи; выявить и проанализировать свойства золотого сечения и последовательности Фибоначчи.

Методы исследования: анализ и обобщение.

Золотое сечение носит много имён: золотое число, трансцендентное сечение, божественное сечение, божественное число. Оно обладает удивительными свойствами и неожиданными связями с творениями природы и человека.

Человеческое общество не может существовать без чисел. Числа отражали и направляли человеческую деятельность с доисторических времён. Последовательность Фибоначчи, описанная итальянским математиком, сама по себе обладает многими замечательными свойствами. Но наиболее интересны, многочисленны и неожиданны связи между золотым сечением и числами Фибоначчи.

Цель работы достигнута: установлены взаимосвязи между золотым сечением и числами Фибоначчи:

- первое – $\Phi_n = a_n\Phi + a_{n-1}$, где Φ – золотое сечение, a_n - n -ый член последовательности Фибоначчи;
- второе – a_n / a_{n-1} – отношение последующего к предыдущему членов последовательности Фибоначчи дают приближённое значение Φ .

Секция «Астрономия и космонавтика»

Самодельный макет Первого ИСЗ и его применение на уроках физики и внеклассных мероприятиях или «ГРОМКАЯ ДАТА»

Феденко Александра, 11 кл., МБОУ СОШ №67, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Жученко Валентина Ивановна**, учитель физики
МБОУ СОШ №67, г. Ростов-на-Дону.

57 лет отделяет нас от того дня, когда 4 октября 1957 г. баллистическая ракета Р-7 вынесла на орбиту небольшой сферический объект, оснащенный примитивным радиопередатчиком.

Произошло событие, подставившее под сомнение понятие здравого смысла, основанного на примерах реальной жизни. Предмет, подброшенный вверх, не упал обратно на Землю.

Началась космическая эра.

Сегодня в космосе работают тысячи спутников, МКС, обсерватории. Сфера прикладного использования космонавтики с каждым днем расширяется. И тем более обидно, что такую «Громкую дату» как 4 октября 1957 года многие просто не знают.

Данная работа – это попытка внести посильный вклад в «космическое просвещение» сверстников, обратив внимание на дату начала космической эры.

А так как за каждой датой, за каждым событием стоят люди – мы проникаемся уважением к их титаническому труду, к их мужеству и героизму, при этом пересматривая свой нравственный запас и пополняя его.

Самодельный макет Первого ИСЗ Земли – прекрасное дополнение к любому уроку или внеклассному мероприятию космической направленности, несущее не только демонстрационную, техническую нагрузку, но и нравственную.

А еще очень хочется, чтобы день 4 октября был провозглашен общечеловеческим праздничным днем. Почти все праздники любой страны связаны с борьбой, с войнами, с жертвами.

А тут мирное начало Космической эры... И какой эры!

Секция Информатика» подсекция «Программирование»

Построение кривых Безье

Котляров Павел, 11 кл., МАОУ лицей №28, г. Таганрог.
Руководитель **Кондратов Николай Викторович**, учитель информатики,
руководитель проекта IT прорыв, МАОУ лицей №28, г. Таганрог.

Кривые Безье используются в компьютерной графике для рисования плавных изгибов, в CSS-анимации для описания процесса анимации и много где ещё.

Тему эту стоит изучить, чтобы в дальнейшем с комфортом пользоваться этим замечательным инструментом.

Цель этой работы заключается в разборе построения Кривых Безье, их практического применения и создания программы для демонстрации работы Кривых.

Задачи:

1. Разбор принципа построения Кривых Безье.
2. Разбор их практического применения.
3. Создание программы для демонстрации.

Кривые Безье это особый, упрощенный вид кривых третьего порядка. Метод построения кривой Безье (Bezier) основан на использовании пары касательных, проведенных к отрезку линии в ее окончаниях. Отрезки кривых Безье описываются восемью параметрами, поэтому работать с ними удобно. На форму линии влияет угол наклона касательной и длина ее отрезка. Таким образом, касательные играют роль виртуальных «рычагов», с помощью которых управляют кривой.

В результате у нас есть несколько простых способов построения Кривых Безье, есть области их применения и есть программа, демонстрирующая возможности Кривых. Строить их просто, но в тоже время они позволяют добиться очень хорошего качества изображения, возможность применения в построении 3D моделей, применение в автомобилестроении, кораблестроении, авиастроении.

В моей работе были показаны все плюсы Кривых, области их применения и создана программа для демонстрации построения кривых с целью использования её на уроках информатики и математики.

Цвет в информатике

Волоха Кристина, 11 кл., МАОУ лицей №28, г. Таганрог.
Руководитель **Кондратов Николай Викторович**, учитель информатики,
руководитель проекта IT-прорыв, МАОУ лицей № 28, г. Таганрог.

В последнее время дизайнеры все чаще обращают свой взор и идеи в сторону создания вещей, облегчающих жизнь слабовидящим людям. Одной из проблем слабовидящего человека, является переход перекрёстка оснащенного светофором.

Автор поставил перед собой цель, создать прибор способный различать цвета светофора и информировать об этом владельца одним из выбранных способов, создание модели, для демонстрации получения 16 777 216 цветов, на основе трех основных RGB. А также, демонстрации получения различных цветовых оттенков, используя только три светодиода основных RGB – цветов. Обработка данных и их визуализация осуществляется при помощи программы, написанной на языке программирования Processing..

Для связи с внешним миром используется интерфейс USB и микроконтроллер, для которого написана программа приема и обработки получаемых данных.

Для достижения поставленной цели были поставлены и решены следующие задачи:

- 1) создана принципиальная схема устройства;
- 2) написана программа для микроконтроллера ATmega 328;
- 3) написана программа для компьютера на языке программирования Processing.

В результате работы были рассмотрены все цветовые модели, аппаратные и программные способы определения цвета, создано устройство определяющее цвет.

Основным элементом устройства в проекте стал фоторезистор, сопротивление которого зависит от освещенности и программа микроконтроллера обрабатывающая полученные данные.

В процессе исследования было разработано и создано два прибора.

В первом, идея состоит в использовании цветных светодиодов для поочередного освещения объекта, при этом считывается уровень напряжения на фоторезисторе и выбирается наилучший отклик.

Во втором, использовалась фокусирующая линза и три фоторезисторов с RGB фильтрами. При освещении всех резисторов считывается уровень напряжения на каждом и в результате программной обработки вычисляется излученный цвет.

Одна из наиболее важных мыслей, которую необходимо помнить, говоря о цвете, заключается в том, что некоторые предметы мы видим потому, что они излучают свет, а другие – потому, что они его отражают. Когда предметы излучают свет, они приобретают тот цвет, который мы видим. Когда они отражают свет (бумага, например), их цвет, определяется цветом падающего на них света и цветом, который эти объекты отражают.

Таким образом, излучаемый свет – это свет, выходящий из активного источника: солнца, лампочки, экрана монитора; отраженный свет – это свет, «отскочивший» от поверхности объекта. Именно его вы видите, когда смотрите на какой-либо предмет, не излучающий собственного света.

Излучаемый свет может содержать все цвета (белый свет), любую их комбинацию или только один цвет. Излучаемый свет, идущий непосредственно из источника к вашему глазу, сохраняет в себе все цвета, из кото-

рых он был создан. Некоторые волны излученного света поглощаются объектом, поэтому доходят до нас и воспринимаются глазом только непоглощенные, отраженные волны.

Белый листок бумаги выглядит белым потому, что он отражает все цвета в белом свете и ни один не поглощает. Если вы осветите его синим светом, бумага будет выглядеть синей. Если вы осветите белым светом листок красной бумаги, бумага будет выглядеть красной, так как она поглощает все цвета, кроме красного. Что произойдет, если осветить красную бумагу синим светом? Бумага будет выглядеть черной, потому что синий цвет, падающий на нее, она не отражает.

Отражение и излучение света оставалось не более чем любопытной темой до появления компьютерной обработки цветных изображений.

Сегодня диаметрально противоположные способы генерации цвета мониторов и принтеров являются основной причиной искажения экранных цветов при печати. Для того чтобы правильно производить цветопередачу нужно хорошо представлять работу двух противоположных систем описания цвета в компьютере: аддитивной и субтрактивной.

В результате я создала и собрала принципиальную схему, написала программу для смешивания и отображения основных цветов не только на экране компьютера но и внешнем устройстве.

Сегодня мой проект является одним из самых популярных в лицее. Он используется как на уроках информатики так и на уроках физики.

Секция «Инновационные проекты»

Применение современных технологий в медицине

Бобрышева Анна, 8 кл., МБОУ гимназия №7, г. Батайск.
Руководитель **Рабцун Мария Николаевна**,
учитель ОБЖ МБОУ гимназия №7, г. Батайск.

Данная научно-исследовательская работа посвящена исследованию состояния здоровья обучающихся с целью выявления хронических заболеваний и патологий на ранних стадиях.

В последние годы в образовании возрос интерес к проблеме здоровьесберегающих технологий. Это обуславливается несколькими причинами. Первая из них – общее ухудшение здоровья нации. Вторая причина – те стратегические задачи, которые сегодня поставлены перед образованием и наукой в связи с необходимостью реализации национального проекта «Образование». Нацеленность всех звеньев системы образования на скорейшее внедрение инновационных моделей, интенсификацию всех процессов в образовании требует принципиально иного состояния здоровья обучающихся.

Исходя из вышесказанного, актуальность данного исследования определяется потребностью комплексного подхода к изучению состояния здоровья учащихся.

Объектом исследования в настоящей работе являются учащиеся 1 – 11 классов МБОУ гимназия № 7 г. Батайска Ростовской области с целью выявления физиологических параметров здоровья учащихся.

Методом исследования является инновационный диагностический аппарат для контроля физиологических параметров, который предназначен для профилактических осмотров и мониторинга здоровья детей.

Целью настоящего исследования является изучение функционального состояния и здоровья школьников и обоснование значимости внедрения в учебный процесс здоровьесберегающих программ. А также создание условий для сохранения и укрепления нравственного, психического и физического здоровья школьников.

Исходя из поставленных целей, предполагается решение следующих задач:

- обеспечить ученику возможность сохранения здоровья;
- сформировать у детей необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни;
- научить использовать полученные знания в повседневной жизни;
- укреплять здоровье детей во время учебного процесса.

Новизна исследовательской работы заключается в исследовании дозонологических скрининговых обследований основных систем организма человека и автоматической оценки их состояния с учетом региональных

половозрастных норм.

Практическая значимость исследования состоит в том, что его основные положения и результаты могут быть использованы при профилактических осмотрах учащихся.

За последние годы среди школьников наблюдается увеличение доли лиц с отклонениями в состоянии здоровья. Нарастает количество заболеваний органов пищеварения, зрения, эндокринной системы, растет число нервно-психических расстройств и аллергических заболеваний. По данным различных исследований, лишь около 10 – 15% выпускников школ России могут считаться здоровыми, а у 40 – 45% уже имеется хроническая патология.

С точки зрения своевременной профилактики отклонений в состоянии здоровья особенно актуальным является подростковый возраст, когда наблюдается интенсивный рост костного скелета, рост в длину мышц и наращивание их массы.

В связи с этим, важнейшей задачей, как медицины, так и образования, является внедрение здоровьесберегающих технологий в учебный процесс, организация оптимального режима питания, учёбы, отдыха и двигательной активности, пропаганда здорового стиля жизни, а также динамический мониторинг основных показателей здоровья и функционального состояния детей и подростков.

Секция «Техника»

подсекция «Приборы для экспериментальных и научно-исследовательских работ, технологической оснастки, инструментов, приспособлений»

Исследование работы электромагнитного ускорителя

Милюков Никита, Целиков Марк 11 кл., МАОУ лицей № 4 (ТМОЛ), г. Таганрог
Руководители **Якунина Ольга Борисовна**, учитель физики МАОУ лицей № 4 (ТМОЛ), г. Таганрог.
Матюшкина Любовь Васильевна, учитель физики МАОУ лицей №4 (ТМОЛ).

Первые попытки создать данный преобразователь были осуществлены после завершения Карлом Гауссом исследований об основах математических теорий электромагнетизма. Один из видов преобразователей - пушка Гаусса назван в честь самого ученого. Первую рабочую модель создал и запатентовал норвежский учёный Кристиан Биркеланд. В 1933 году техасский изобретатель Вёргил Ригсби создал стационарную установку, которая должна была использоваться в качестве пулемёта. Хотя она и упоминалась в нескольких научных публикациях, она не вызвала интерес армии.

На данный момент электромагнитный ускоритель представляет интерес как для любителей, так и для создателей более серьёзных проектов. В основном эта установка используется для демонстрации свойств ферромагнетиков. На данный момент были проведены испытания оружия, основывающегося на данной технологии. Разработаны проекты по созданию системы транспортировки грузов с помощью ускорителя, например, почты. Также разработан проект по запуску спутников с помощью электромагнитного ускорителя масс.

Цели исследования: изучение факторов, влияющих на КПД электромагнитного ускорителя.

Задачи исследования:

- изучение теоретического материала по данному вопросу;
- создание рабочей модели многоступенчатого электромагнитного ускорителя;
- исследование зависимости КПД ускорителя от различных параметров;
- включение микроконтроллера для управления работой катушек.

Актуальность и перспективы:

Создание электромагнитного ускорителя в настоящее время являются чрезвычайно актуальной задачей в связи с быстрыми темпами развития космической сферы.

- Установка может использоваться в воздушном пространстве, в космическом пространстве и под водой;
- Наибольшие перспективы ожидаются в будущем.

Новизна:

- использование микроконтроллера для управления работой ускорителя и отслеживания выходных параметров;
- использование двух способов подачи электрического тока на катушки: импульсного и постоянного;
- использование инфракрасных оптических датчиков, совмещающих в себе высокую скорость реакции и минимальную вероятность ложных срабатываний;

Итоги работы:

- собрана четырехступенчатая экспериментальная установка;
- написано программное обеспечение для управления работой микроконтроллера;
- исследована зависимость КПД от различных параметров.

Туристско-краеведческая направленность

(археология; архитектура и дизайн; география и геоэкология; краеведческо-поисковая работа; литературное краеведение; страноведение; туризм и краеведение; фольклор и этнография)

Председатель жюри:

ЧЕЛБИНА Анжелика Алексеевна – методист отдела среднего профессионального образования ГБОУТПОРО РИПКиППРО, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Фольклор и этнография».

Члены жюри:

ВОРОБЬЕВА Ирина Константиновна – педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Страноведение»;

СМОЛЯК Александр Ричардович – педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Археология».

Секретарь:

РУСАКОВ Михаил Юрьевич – соискатель кафедры всеобщей истории факультета социально-исторического образования ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Интертекстуальность произведений о войне В.А. Закруткина

Мукаш Кунболот 9 кл., МБОУ СОШ № 105, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Бойченко Нелли Васильевна**,
учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ № 105, г. Ростов-на-Дону.

Актуальность темы заключается в том, что произведения В.А. Закруткина включены в группу изучаемых региональных произведений Дона, но детально не изучены, требуют более глубокого анализа, поэтому работа посвящена этой теме. Целью работы является показ интертекстуальности произведений о войне, творческой лаборатории писателя, работы над текстом. Для решения поставленных задач выявлена интертекстуальность произведений «О живом и мёртвом», «Кавказские записки», «Мать человеческая», призванная яснее представить этапы работы над повестью, отмечены детали, показывающие рождение художественного текста. Наиболее подходящим для решения поставленных задач является метод наблюдения, выборки, описания и сопоставления. Фактическим материалом исследования послужили произведения о войне В.А. Закруткина.

В. Закруткин в своем творчестве не обошел актуальную тему литературы — военную. Будучи военным корреспондентом армейских и фронтовых газет, он выступал в своих репортажах и очерках не как наблюдатель, а как непосредственный участник сражений. Его участие в войне глубоко и полно отражают повести, рассказы, публицистические выступления. Накопленный в походном дневнике «Дорогами большой войны» обильный материал о событиях военных лет лег в основу повести-хроники «Кавказские записки», вышедшей в 1947 г, а затем и в повесть «Мать человеческая», в которой обнаруживается интертекстуальность — соотнесённость одного текста с другими, определяющую его смысловую полноту и семантическую множественность. Интертекстуальные элементы в составе художественного произведения разнообразны. К ним относятся: точечные цитаты, имена литературных персонажей, детали, отсылающие к другому произведению и др.

Анализ деталей произведений доказывает их интертекстуальность. Приведенные параллели достаточно наглядно показывают путь превращения документа в художественный текст. Причем из огромного количества фактов автор выбирает те, которые при всей своей конкретной значимости несут в себе обобщенный характер.

Не лукава поэтическая строкой

Беляева Дина, 10 кл., МБОУ СОШ №4, Орловский район.
Руководитель **Касперова Елена Викторовна**,
учитель русского языка и литературы МБОУ СОШ №4, Орловский район.

Поэзия — наше великое духовное достояние, наша гордость. Каждый поэт — это целый мир, неповторимый и прекрасный! Я не переставала задавать себе вопросы, откуда в стихах этого, далеко уже не молодого, на первый взгляд хрупкого человека, такой густок энергии? Почему его поэзия даёт огромный положительный заряд?

Цели и задачи:

- Изучить творчество Сергея Гончарова по поэтическим сборникам.
- Выяснить, какие факторы повлияли на создание четырёх поэтических сборников?

Объектом изучения являются поэтические сборники Сергея Поликарповича Гончарова.

В работе были использованы следующие методы исследования: наблюдения, беседы, интервью, аналитический метод. А также были использованы другие источники информации: архивные материалы центральной районной библиотеки, документы, материалы районной газеты «Степные зори», материалы из личного архива поэта-земляка С. Гончарова.

Общаясь с творчеством поэта, невозможно оставаться равнодушным человеком. От добрых, искренних, мудрых строк его стихов исходит положительная энергетика. Встречи и беседы с этим убелённым сединами, но

ещё молодым душой человеком, с чутким любящим сердцем, оставили незабываемые впечатления. В результате своего исследования, я узнала, что за каждой необыкновенной строкой его лирики стоит сам поэт с его мироощущением, с его гражданской позицией. Это его душа говорит с нами то, негодую и возмущаясь то, возвышаясь над суетой бренного мира то, любясь родной природой. Поэтическим творчеством он занимается не так давно, но уже является автором четырёх сборников стихов. Творчество поэта-земляка получило высокую оценку истинных ценителей поэзии. Множество благодарственных писем, почётных грамот, дипломов, наградная медаль — это лишь малый перечень наград. С. Гончаров продолжает активно трудиться: участвует в районных, областных конкурсах, сотрудничает с поэтами и писателями, является членом союза писателей Дона.

Секция «Страноведение»

Ростов-на-Дону — исторический и туристический центр ворот Северного Кавказа

Чёрная Олеся, 8 кл., МАOU Юридическая гимназия им. М. М. Сперанского, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Скоробогатова Ульяна Александровна**,
учитель английского МАOU Юридическая гимназия им. М. М. Сперанского, г. Ростов-на-Дону.

Я живу в одном из самых красивейших городов России — Ростове-на-Дону, этот город административный центр Ростовской области. Ростовская область расположена на границе Европы и Азии, в точке пересечения древних торговых путей, связывающих страны Востока и Запада, Черноморского и Каспийского бассейнов. Это объясняет геополитическое значение региона.

Комфортный климат, бескрайние ковыльные степи, рощи и сосновые леса, обширные водные пространства, богатейшее культурно-историческое наследие, социально-культурные объекты новейшей истории, хорошо развитая транспортная инфраструктура делают путешествие по нашему краю поистине незабываемым. Здесь находятся всемирно известные исторические и туристские центры. Среди них: Ростов-на-Дону, Азов, Таганрог, Новочеркасск, Аксай, Старочеркасск, Танаис, Вешенская, Раздорская и Пухляковка, Семикаракорск, Волгодонск, Цимлянск, Белая Калитва, Шахты, Гуково, Сальск и др. На Дону есть большие возможности для развития всех видов туризма, и традиционного и современного.

По различным оценкам международный туризм составляет 30 — 40% от всего рынка мирового туризма и является наиболее динамично развивающейся отраслью.

Задачи данного проекта: популяризацию и развитие международного туризма на Дону.

Цель проекта: заняться созданием маршрутов для организации международного туризма в Ростове-на-Дону и в Ростовской области, чтобы набирать туристские группы из подростков обучающихся в общеобразовательных учреждениях не только города Ростова-на-Дону и в Ростовской области, но и ребят из всей нашей необъятной страны, которые любят и ценят свой уникальную природу России, а также детей из других стран. Рекламирывать и продвигать в общеобразовательные учебные заведения программы с научно-познавательным уклоном, к примеру, такие как «Зори Маньча», «Дикая степь» и т.п. А также совершенствовать знания и умения навыков говорения английского языка, показав подросткам всё величие «ворот» Северного Кавказа.

Для реализации всех этих планов туризма в Ростове-на-Дону, необходимо проложить экологические тропы, разработать карты-схемы с их указанием, установить информационные стенды и нанести маркировку на маршрутах, оборудовать вышки для контроля за порядком, обустроить площадки для отдыха туристов и обеспечить природоохранные территории специализированными транспортными средствами. Мною и моим руководителем были подготовлены презентации тех международных маршрутов, которые мы посетили и в каждом классе нашей гимназии мы привлекали гимназистов к такому роду туризма. Я считаю, что первоначальная задача моего проекта была выполнена — это вовлечение гимназистов и их родителей к экологическому, познавательному и сельскому туризму.

Традиции чаепития в России и в Англии

Бугаева Анна, 8 кл., МАОУ Юридическая гимназия им. М.М. Сперанского, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Левченко Нина Владимировна**,
учитель МАОУ Юридическая гимназия им. М.М. Сперанского, г. Ростов-на-Дону.

Я живу в одной из красивейшей и самой большой по территории стране - в России. Моя страна богата героическим прошлым; культурным наследием, У неё древние традиции и обычаи. Моя страна многонациональная, поэтому у неё богатейшие традиции. Я родилась, живу и учусь в Ростове-на-Дону. Мой город расположен на Юге страны. Мне всегда было интересно узнавать новые факты из истории моего отечества; традиции моего народа стали главной темой моей исследовательской работы. Я попытаюсь проследить традиции русского чаепития на протяжении нескольких веков, а так как я изучаю английский язык, то решила сопоставить традиции русского чаепития и английского; найти общие черты, отличительные черты, провела презентацию и опрос в 9-х классах на данную тематику и пришла к определенным выводам, о которых я рассказала в своей работе.

Актуальность работы заключается в сравнении традиций чаепития в России и Англии. Для меня тема чаепития является очень интересной, поэтому я хочу расширить свои знания в данной области, больше узнать об особенностях традиций русского и английского чаепития.

Гипотеза исследования: предположим, что традиции чаепития в России и Англии различаются.

Цель: сравнить особенности традиции чаепития в России и Англии и расширить знания обучающихся средней школы.

Задачи:

1. Изучить материал по теме исследования.
2. Описать и сравнить особенности традиций русского и английского чаепития.
3. Провести интервью среди обучающихся 9-х классов, чтобы выяснить, знают ли они об особенностях чаепития в России и Англии.

В исследовании были использованы следующие методы:

- анализ и синтез материалов из разных источников по теме исследования
- интервью с целью выяснить, что знают обучающиеся о чаепитии в России и Англии

В работе я использовала следующие источники информации: энциклопедии, книги, интернет. Было проведено анкетирование среди учащихся 9-х классов по данной теме.

Данная работа посвящена особенностям традиции чаепития в России и Англии. Моей целью было, сравнить традиции русского и английского чаепития и выяснить, в чем заключаются их основные отличия.

В результате изучения теоретических источников я выяснила, что у английского и русского чаепития есть свои неповторимые особенности. "Чаепитие" Значительно различаются традиции чаепития в наших странах: английская традиция зародилась в XVI веке, с помощью чая англичане планируют свой день до сих пор, на Руси чай появился позднее в XVII веке и с тех пор данная традиция очень сильно изменилась. Так, в России чаепитие – это форма общения людей, в Англии же прежде всего важен стиль, обстановка дома в целом. Главное – это произвести хорошее впечатление.

Далее, само чаепитие в Англии и России проходит по-разному. По-разному накрывают на стол, различают некоторые предметы, находящиеся на русском и английском чайном столе, способ чаепития, а также традиционное угощение.

Я пришла к следующему заключению: культура и традиции Англии и России значительно различаются. Это обусловлено географическим расположением стран, их историей и климатом. Англия - очень маленькая страна, окруженная морями. Это значит, что климат влажный. Погода часто сырая, пасмурная, поэтому англичане так часто пьют чай. Россия - огромная страна. В ней тоже есть моря, но большая часть страны удалена от них. Климат в нашей стране не такой сырой. Но в некоторых областях он даже сухой. Истории развития английского и русского народов тоже очень отличаются друг от друга.

Секция «География и геоэкология» подсекция «География»

Физико-географическое описание реки Берёзовая

Волков Евгений, 10 кл., МБОУ Петровская СОШ, х. Нижнепетровский, Милютинский район.
Руководитель **Тицкая Людмила Ильинична**,
учитель географии, МБОУ Петровская СОШ, х. Нижнепетровский, Милютинский район.

Тема моего исследования «Физико-географическое описание реки Берёзовая», я выбрал эту тему потому, что река Берёзовая протекает рядом с моим домом, и я с детства отдыхал, играл около реки, а когда стал учиться в школе, наблюдал за ее сезонными изменениями и мне небезразлично ее экологическое состояние. Исследуя, реку Берёзовая я смогу на практике применить знания, которые получил, изучая физическую географию.

В своей работе я хочу подтвердить гипотезу: С увеличением антропогенной нагрузки на реку Берёзовую происходит ухудшение ее экологического состояния.

Цель работы дать физико-географическое описание реки Берёзовая, выявить причины антропогенного изменения её отдельных участков.

Задачи работы: провести практические работы: измерить глубину и скорость течения реки; провести обследование речной долины, берегов; определить и описать виды хозяйственной деятельности человека на участке реки Берёзовая на протяжении от х.Кутейники до х.Николаевский; выявить причины загрязнения воды и обмеления реки; сделать прогноз изменений, которые произойдут с нашей рекой в будущем; предложить меры по охране реки Берёзовая.

Предмет исследования река Берёзовая и её участки на протяжении от х.Кутейники до х.Николаевский.

Методы исследования: анализ теоретической литературы; полевые наблюдения и замеры.

Работа проводилась в несколько этапов: анализ литературы по теме исследования; проведение практических работ; установление участков антропогенного воздействия; аналитическая обработка собранного материала.

Работая над проектом, удалось выяснить, что вода в реке Берёзовая широко используется для хозяйственных нужд населения, живущего на её берегах, поэтому экологическое состояние реки с каждым годом ухудшается в связи с увеличением антропогенной нагрузки. Значит, на экологическое состояние реки Берёзовая существенно влияет антропогенный фактор, соответственно выдвигаемая гипотеза подтверждена.

Причинами загрязнения реки являются: смывание почв из-за несоблюдения агротехнических норм обработки земель около реки, нарушение правил содержания и выпаса домашнего скота, вырубка деревьев, свалки и мусор.

Нерациональная хозяйственная деятельность населения, живущего по берегам реки, приводит к тому, что уровень воды в реке с каждым годом понижается. Главные причины: бесконтрольное перегораживание реки дамбами, зарастание камышом, загрязнение родников.

На основании этих исследований хочу предложить наиболее эффективные, на мой взгляд, меры по оздоровлению нашей реки Берёзовой.

Я считаю, что именно сейчас наступил тот момент, когда необходимо принимать радикальные меры по спасению нашей реки.

Проблема загрязнения дубовой рощи твердыми бытовыми отходами

Прядкин Евгений, 8 кл., МБОУ СОШ № 4, п. Орловский, Орловский район.
Руководитель **Семендяева Наталья Николаевна**,
учитель географии МБОУ СОШ № 4, п. Орловский, Орловский район.

Бесконтрольный рост нелегальных свалок приводит к ухудшению экологической обстановки, увеличению заболеваемости жителей близлежащих населённых пунктов, возникновению опасности эпидемий.

Важнейшая задача сегодняшнего дня – формирование экологической культуры, которая предполагает наличие у человека определенных знаний, а также его практических действий, согласующихся с требованием бережного отношения к природе.

Следовательно, формирование системы наблюдения за свалками ТБО с целью минимизации экологических рисков, является важной народнохозяйственной задачей. Эта задача определила тему данного исследования.

Несанкционированные свалки являются одним из значимых факторов загрязнения, оказывающих негативное воздействие на атмосферу, водные источники, почву, растительный и животный мир: размещаясь непосредственно на почвенном покрове, свалки выводят из биосферы часть земель, привнося в них загрязняющие вещества; атмосферными осадками из свалочного тела вымываются тяжелые металлы и другие вещества, которые, загрязняя почву, проникают в поверхностные воды; при длительном хранении в свалочных толщах начинают формироваться биогаз; несанкционированные свалки являются местом размножения насекомых и крыс, активных переносчиков инфекции.

Была проведена большая фактическая работа по выявлению стихийных свалок на территории Дубовой рощи с целью оценки их объемов и степени экологической опасности для окружающей природной среды и выработки совместных мероприятий с администрацией п. Орловского по ликвидации несанкционированных свалок.

Цель работы: выявление мест загрязнения Дубовой рощи твердыми бытовыми отходами, оценка их объемов и степени экологической опасности для окружающей природной среды, популяризация эколого-ориентированного образа жизни.

Задачи работы:

- обследовать территорию дубовой рощи на предмет наличия несанкционированных свалок.
- определить объём и состав мусора.
- определить возможные меры по его ликвидации.

Методика исследования.

Методика картирования несанкционированных свалок разработана А. Г. Шмалем.

Методика даёт возможность картировать стихийные свалки и определять перечень твёрдых бытовых отходов, оценивать примерную массу и морфологический состав отходов, выбирать пути их вывоза.

Выявленное воздействие на окружающую среду несанкционированных свалок в Дубовой роще :

- изменение ландшафта, негативный визуальный эффект;
- потенциальный вред от запаха, пыли, паразитов, патогенных микроорганизмов и др.;
- загрязнение поверхности почвенного слоя;
- загрязнение атмосферного воздуха при возгорании свалок.

Выводы и рекомендации:

– предоставить результаты мониторинга загрязнения территории Дубовой рощи Главе Администрации и Совету депутатов поселения с предложением о размещении мусоросборных контейнеров непосредственно на территории рощи;

– обратиться к жителям п. Орловского через листовки, которые будут содержать информацию о проблеме загрязнения рощи;

– принять участие в ликвидации мусора на территории рощи.

Секция «География и геоэкология» подсекция «Геоглология»

Комплексная характеристика реки Койсуг

Илларинова Юлия, 10 кл., МБОУ гимназия №7, г. Батайск.

Руководитель **Рабцун Мария Николаевна**, учитель ОБЖ МБОУ гимназия №7, г. Батайск.

Территория Ростовской области покрыта густой сетью рек и речушек. Лишь некоторые впадают в Азовское море. Малые реки области – это единый организм бассейна реки Дон. Они являются не только важным звеном гидрографической сети области, но и крупными источниками пресной воды, объектами туризма и отдыха. Так

как все компоненты природы тесно и неразрывно взаимосвязаны между собой, то нарушение одного из компонентов вызывает изменение состояния всех остальных. Наиболее остро стоит вопрос о загрязнении воды реки и изменения окружающей природной среды, которая в свою очередь отражается на биотических компонентах.

Проблема: загрязнение реки Койсуг. Для улучшения водохозяйственной обстановки, экологического оздоровления малых рек в области ведутся работы по расчистке русел, обустройству водоохраных зон, их облесению. Защита малых рек – одна из важнейших проблем в общей системе природоохранного комплекса. Исходя из выделенной проблемы загрязнения реки Койсуг были сформулированы цели и задачи работы.

Цель работы: изучение особенностей природы бассейна реки, характера антропогенного влияния на экологическое состояние реки Койсуг.

Задачи:

- 1) изучить литературу по данной теме;
- 2) анализ особенностей природы бассейна реки Койсуг ;
- 3) гидрографическая характеристика реки;
- 4) исследование проб воды реки, определение состава организмов в реке,
- 5) выявить значение реки для хозяйства в данном районе;
- 6) сделать выводы и оформить рекомендации по улучшению экологического состояния реки.

Предмет исследования: природа бассейна реки Койсуг, результаты хозяйственной деятельности населения, биологическое разнообразие организмов, обитающих в реке Койсуг и ее окрестностях.

Секция «Краеведческо-поисковая работа» подсекция «Военно-историческое направление»

Народный герой Козьма Крючков

Бугаева Анна, 9 кл., МАОУ «Юридическая гимназия им. М.М. Сперанского», г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Яковенко Валентина Ивановна**,
учитель истории и обществознания МАОУ «Юридическая гимназия им. М.М. Сперанского».

В мировой истории 100 лет назад произошло событие, перевернувшее все мироустройство, захватившее в оборот боевых действий чуть ли не половину мира, приведшее к развалу могущественных империй и, как следствие, к волне революций.

В 1914 году Россия была вынуждена вступить в Первую мировую войну, в жестокое противостояние на нескольких театрах боевых действий. В войну ознаменованную применением химического оружия, первым масштабным применением танков и авиации, войну с огромным количеством человеческих жертв. Исход этой войны стал трагичным для России – революция, братоубийственная гражданская война, раскол страны, утрата веры и тысячелетней культуры, раскол всего общества на два непримиримых лагеря. Трагическое крушение государственной системы Российской империи перевернуло вековой уклад жизни всех без исключения слоев общества, в том числе и казачества. Череда войн и революций, подобно взрыву колоссальной мощности, разбила мир русской материальной культуры на миллионы осколков.

История этой катастрофической для России войны, в угоду идеологии воцарившейся в стране после Октябрьской революции рассматривалась как исторический факт и то, как война империалистическая, а не война «За веру, Царя и Отечество». И сейчас наша задача, современным потомкам – возрождение и сохранение памяти о Великой войне, о ее героях, о патриотизме всего русского народа, о его моральных и духовных ценностях, и его истории. Главная причина в том, что Первая мировая война переросла в революцию 1917 года, которая смела старые ценности и олицетворяющие их символы. Одним из них и был наш земляк Кузьма (Козьма) Фирсович Крючков. Имя его было известно всей России. В годы Первой мировой именно он смотрел на россиян с патриотических плакатов, обложек журналов, газетных страниц и даже лубочных картинок, на которых он, чубатый удалец, нанизывал, как шашлык, на пику пузатых германцев. Про него написали несколько

брошюр, в его честь сочинили песню, вышел фильм «Подвиг казака Кузьмы Крючкова», его рисовал Илья Репин, появился пароход «Козьма Крючков». Петербургские красавицы специально ездили на фронт, чтобы познакомиться со славным героем, его портрет печатался даже на пачках папирос. Практически забытый в советское время 1-й Георгиевский кавалер великой войны не только в Донском Войске, но и во всей русской армии. Чаще него только государь император встречался на плакатах, посвященных той войне.

Никто из казаков ни до, ни после Крючкова не был так стремительно вознесен на пьедестал всенародной славы, и цель моего исследования, донести до нашего поколения современных школьников правду об этом герое.

230-й Краснознамённый полк КВ НКВД СССР в боях за г. Ростов-на-Дону 1941 года

Еремеева Валерия, 10 кл., МБОУ гимназия № 34 им. Чумаченко
Ворошиловского района города Ростова-на-Дону.

Руководитель **Чернышов Сергей Андреевич**, учитель истории МБОУ гимназия № 34 им. Чумаченко
Ворошиловского района города Ростова-на-Дону.

В ходе исследовательской работы на протяжении нескольких лет поисковой группе Гимназии удалось выявить основные этапы боевого пути полка. Оборона Ростова-на-Дону – героическая страница биографии этой воинской части, которая крайне мало была освещена в популярной и научной литературе. На сегодняшний день, не осталось участников тех боёв, но остались архивные и музейные фонды, которые могут подробно рассказать о событиях 1941 года. Немногословно об этом говорят и воинские мемориалы города, и редкие упоминания в военных мемуарах.

Между тем, полк являлся одним из всего ТРЕХ воинских соединений, защищавших Ростов-на-Дону 17 – 29 ноября 1941 года. Как и его соратники (33-й Краснознамённый полк ОВ НКВД и Ростовский полк народного ополчения) он участвовал в боях за город, прикрывал отход частей РККА, участвовал в наступлении, однако, на сегодняшний день его память увековечена недостаточно.

В данном исследовании рассматриваются действия полка в период боёв за Ростов-на-Дону в 1941 году.

230-й полк НКВД на начало Великой Отечественной войны входил в состав конвойных войск и выполнял задачи по транспортировке заключённых внутри страны, обеспечения безопасности тыла, борьбе с проявлением паники, саботажа. В дни боёв за город осенью 1941 года полк, переформированный в кратчайшие сроки, показал себя с наилучшей стороны, т.к. выполнял не только непосредственные обязанности, но и участвовал в боях с противником наряду с кадровыми частями армии.

Собранный материал позволяет говорить о действительно восстановленной странице истории Великой Отечественной войны.

Секция «Туризм и краеведение»

Участие учащихся МБОУ лицея №57 и МБОУ СОШ № 55 в летнем полевом лагере «Будущее России»

Журкин Руслан, 8 кл., МБОУ лицей №57, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Украйченко Александр Анатольевич**,
учитель географии МБОУ лицей №57, г. Ростов-на-Дону.

Исследовательская работа посвящена участию обучающихся МБОУ лицея №57 и МБОУ СОШ №55 города Ростова-на-Дону в международном детском полевом лагере «Будущее России».

Цель – рассмотреть значимость этого лагеря в патриотическом воспитании детей, показать личный вклад

обучающихся в эту работу. К задачам хотелось бы отнести: обзор проделанной работы, основанный на личных впечатлениях участников, практическое применение полученных навыков и умений не только в случае различных чрезвычайных ситуаций, но и в обычной жизни, в быту, или, например, на уроках географии, физической культуры и ОБЖ. К методам исследования относятся, прежде всего, описательный, кроме этого можно выделить поисковый, картографический и другие.

Работа состоит из введения, основной части, заключения, списка литературы (к которому относятся Интернет-ресурсы, так как работа практически полностью написана на основе еще нигде неопубликованных личных записей участников лагеря, их впечатлений и воспоминаний) и приложения. Основная часть состоит из семи пунктов. Каждый пункт работы – описание одного дня жизни лагеря и вклада обучающихся МБОУ лицея №57 и МБОУ СОШ №55 города Ростова-на-Дону в его работу.

Ребята, на протяжении всего времени пребывания в лагере, приобретали навыки безопасного поведения в условиях автономного существования, учились безопасно жить в крупном городе, разжигать костры, ориентироваться на местности, проводить спасательные работы, в том числе, и на воде. Учеба по оказанию первой помощи была организована на современных роботах-тренажерах.

Программой полевого лагеря предусматривались основные направления – это поисково-спасательные работы в условиях ЧС как техногенного, так и природного характера, пожарная безопасность, спасательные работы на акватории, двухсотметровая веревочная «Полоса препятствий». Итогом недельного обучения стало проведение соревнований по приобретённым навыкам.

Безусловно, полевой лагерь «Будущее России» – социально-значимый проект, направленный на пропаганду здорового образа жизни, гражданско-патриотическое воспитание детей и молодежи. Лагерь позволяет проверить уровень и качество подготовки детей и подростков в области безопасности жизнедеятельности, воспитать чувство коллективизма, товарищества и взаимовыручки, всесторонне совершенствовать личностные качества: психологическую устойчивость, выносливость, быстроту принятия решений, физическую силу и так далее, позволяющие успешно действовать в экстремальных ситуациях.

Секция «Фольклор и этнография»

Легенды Верхнего Дона

Артамонова Елена, 8 кл., МБОУ Верхнедонская гимназия, ст. Казанская, Верхнедонской район.
Руководитель **Харченко Лилия Николаевна**, учитель физики
МБОУ Верхнедонская гимназия, ст. Казанская, Верхнедонской район.

До сих пор живут легенды и предания на донской земле. Они ценны своей связью с прошлым и современны своим глубоким нравственным смыслом. В них возвеличивается личность способная на героический подвиг, поэтизируются поступки, в основе которых честь, достоинство, жажда справедливости.

Автор интересуется историей своей земли. Информация, содержащаяся в учебниках, охватывает официальные стороны жизни общества и не дает полного представления об образе жизни, привычках, обычаях Верхнего Дона. Легенды и предания отражают колорит и особенности народной жизни верховых казаков.

Цель работы – собрать, изучить предания Верхнего Дона, найти документальные им подтверждения.

Ставилась задача собрать информацию;анализировать и систематизировать собранный материал;изложить ход и результаты исследования;сформулировать выводы.

Использовались, как теоретические методы (при изучении научной литературы),так и практические: опрос старожилов, музейных работников; анализ документов ГАРО, ЗАГС, газетных статей систематизация, сравнение и обобщение полученных данных; презентация полученных данных.

Собранный материал (предания и легенды) автор разделила на 3 группы:

- о происхождении названий станций и хуторов Верхнего Дона;
- об исторических событиях;
- об исторических личностях.

В ходе исследования автор приходит к выводам:

– легенды о том, как возникли названия станиц и хуторов, не всегда совпадают с историческими или научными фактами, но эти предания показывают отношение и понимание своего прошлого нашими предками;

– Ермак навсегда останется в легендах и песнях Верхнего Дона, как человек справедливый, честный, храбрый воин;

– легенды – живой жанр, они рождаются и в наше время. Народная память в ряду событий, отбирает те, которые представляются самыми важными и в будущем могут прийти до потомков удивительными историями.

В ходе исследования автор познакомилась с теми произведениями устного народного творчества, которые пришли к нам из далекого прошлого, из них узнала о важнейших исторических событиях на Верхнем Дону, о роли легенд в жизни простых людей и духовных ценностях родного края.

Познакомившись с легендами о разных людях, автор поняла - чтобы о человеке слагали легенды, нужно совершить поступок жизненно значимый для всего народа.

Автор уверена в том, слова и мысли, выраженные в легендах актуальны всегда. Они учат нас выбору выполнять или нет те или иные действия, совершать те или иные поступки.

Естественнонаучная направленность

(ботаника и экология растений; биохимия,

микробиология и иммунология,

валеология и физиология человека и животных;

зоология и экология животных; почвоведение; прикладная химия;

экологический мониторинг окружающей среды)

Председатель жюри:

САГАКЯНЦ Александр Борисович – кандидат биологических наук, доцент кафедры биохимии и микробиологии факультета биологических наук ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Биохимия, микробиология и иммунология».

Члены жюри:

ЛИТВИНОВ Юрий Алексеевич – ассистент кафедры почвоведения и оценки земельных ресурсов ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону;

КАРАСЕВА Татьяна Александровна – кандидат биологических наук, ассистент кафедры ботаники ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции «Ботаника и экология растений»;

КУНДУПЬЯН Оксана Леонтьевна – кандидат биологических наук, доцент кафедры физиологии человека и животных ЮФУ, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону

Секретарь:

ЗОЛОТАРЕВА Елена Эдуардовна – педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону, руководитель секции ДАНЮИ «Зоология и экология животных».

Чудесный мир ароматов

Коваленко Анастасия, 11 кл., РГЭЛ, Ростов-на-Дону.

Руководитель **Дорохина Надежда Васильевна**, учитель биологии РГЭЛ, Ростов-на-Дону.

Стрессы, загрязнение окружающей среды, неправильное питание, беспокойный, но в то же время малоподвижный образ жизни вредно влияют на тело и душу. Искусство ароматерапии использует могущество чистых ароматических масел, воздействуя на обоняние и осязание и восстанавливая гармонию души и тела.

Мы можем говорить о целом ряде несомненных преимуществ биологически активных веществ растений перед медикаментозными средствами в профилактике и терапии целого ряда патологических процессов.

Задачи:

Изучение научной литературы и систематизация знаний по теме. Изучение отраслей применения ароматерапии. Выявить положительное воздействие ароматов на организм.

Еще в древние времена люди поняли, что, сжигая дерево и смолы, можно улучшить вкус пищи. Далее пришло время Египтян, прославлявших своих богов окуриванием и изготовлявших благовонные мази и ароматные масла, которыми сопровождалась различные обряды и дополнялись женские

В античном Риме запахам придавалась целебная сила. Нашествия варваров приостановили употребление ароматов на Западе. И тогда народы ислама стали развивать искусство парфюмерии. Арабы и персы превратились в несравненных знатоков пряностей, изобретая перегонный куб и улучшив дистилляцию. Нужно было дождаться XII века, чтобы христианский мир вновь смог открыть наслаждение от запахов при их использовании в целях гигиены, просто ради удовольствия, или для борьбы с чумой. XVI век соединил профессию перчаточника с профессией парфюмера, так как в моду вошли парфюмированные перчатки.

Если средневековое общество практиковало ванны и омовения, то в эпоху Возрождения и далее, в XVI и XVII веках, отказались от их использования. Как реванш использование ароматов удвоилось для маскировки неприятных запахов. XVII век предлагает на выбор сивеев и мускус, которым в эпоху просвещения предпочли нежные, цветочные и фруктовые запахи. XVIII век известен как век обольщения, богатый новыми запахами, а также флаконами, (отдушивали даже пепел в среду первой недели Великого поста). В XIX веке прогресс в области химии позволил искусственным путем воспроизвести запахи, существующие в природе, а также создавать новые. Это было началом парфюмерной промышленности.

Когда-то люди в совершенстве владели языком запахов. И хотя он давно уже нами забыт, его смысл хранит генетическая память. Почему ничем не примечательный мужчина может показаться нам таким обаятельным? А что заставляет обходить десятой дорогой человека, охваченного печалью или злостью? В обоих случаях причиной являются микроскопические вещества под названием феромоны. Когда человек раздражен или плохо себя чувствует, он испускает репелленты. Этот запах не нравится окружающим, поэтому они всячески стараются избегать такого человека. А вот ощущая душевный подъем или уверенность в себе, люди излучают аттрактанты. И их замечают, любят, им симпатизируют!

Считается, что феромоны утратили свое значение в процессе эволюции человека, поэтому производство этих веществ и реакции на них остались в далеком «животном» прошлом. Однако в последние годы отношение к обонятельному анализатору человека стало меняться – появились веские основания утверждать, что роль обоняния в нашей жизни до сих пор была незаслуженно занижена.

Сонец Денис, 9 кл., МАОУ лицей № 28, г. Таганрог.

Руководитель **Кокенко Ольга Николаевна**, учитель биологии МАОУ лицей № 28, г. Таганрог.

Цвет – это важнейшее средство, которые формируют духовную культуру личности, приобщает к искусству, общечеловеческим ценностям. Ежедневно цветоощущение влияет на наше самочувствие, настроение, работоспособность. Изучению цветоощущений посвящена деятельность Е.Б. Рабкина, Фарнсворта Манселла, Макса Люшера, Штиллинга, Ишихара, которые легли в основу данной работы. Дефект цветоощущения является противопоказанием для работы в отдельных отраслях промышленности, управлению транспортным средством, мешает адекватно воспринимать красоту окружающего мира.

Таким образом, целью исследования является определение возможных причин снижения степени цветоощущения и предложение способов, замедляющих появление дефекта цветового восприятия.

Для её достижения потребовалось решить следующие задачи:

1. Изучить степень цветоощущения у двух разновозрастных групп.
2. Количественно оценить способность людей молодого и старшего поколения различать цветовые оттенки.
3. Определить возможные причины снижения степени цветоощущения у второй возрастной группы.
4. Предложить способы своевременного выявления снижения степени цветоощущения и способов, замедляющих этот физиологический процесс.

Методы исследования: анализ, сравнение, эксперимент, обобщение.

Объект исследования: люди двух возрастных групп (10 – 15 лет и 40 – 45 лет) и различной половой принадлежности, по 16 человек в каждой группе.

Предмет исследования – степень цветоощущения человеческого глаза.

Благодаря проведенному исследованию, с помощью онлайн теста, основанного на тесте Фарнсворт Манселла, была

- проведена количественная оценка степени цветоощущения человека;
- выявлено, что с возрастом степень цветоощущения снижается, что связано с сокращением количества клеток сетчатой оболочки, воспринимающих оттенки цвета, контрастность и яркость;
- установлено, что у мужчин степень цветоощущения менее выражена, чем у женщин;
- предложены способы своевременного выявления снижения степени цветоощущения и способы, замедляющие этот физиологический процесс.

Результаты данного исследования могут быть использованы для расширения познаний о цветоощущении человека, позволят своевременно предупредить снижение степени цветового восприятия, развить степень цветоощущения детей школьного возраста.

Секция «Ботаника и экология растений»

Растения, которые помогли выжить

Слюняева Елизавета, 8 кл., МБОУ Малокаменская ООШ, х. Малая Каменка.

Руководитель **Кузнецова Лариса Анатольевна**, учитель биологии и химии МБОУ Малокаменская ООШ, хутор Малая Каменка.

Цель исследования: выяснить, какую службу наряду с солдатами Советской армии несли растения в неравных боях с врагами Родины. Исследовать свойства растений, которые помогли выжить советскому народу. Углубить и расширить свои знания о Великой Отечественной войне.

Воспроизвести на практике военное меню, испробовать его на себе и своих родных.

Объект исследования: съедобные и лекарственные растения, преимущественно произрастающие в Ростовс-

кой области.

Предмет исследования:

- история применения растений в годы Великой Отечественной войны советским народом;
- истории, рассказанные жителями родного хутора, о выживании в суровые годы.

Гипотеза исследования заключается в том, что растения играли огромную роль в выживании народа, в условиях недостатка лекарственных средств и продуктов питания.

Для доказательства гипотезы, были поставлены следующие задачи:

- 1) расширить свои знания о роли растений в годы Великой Отечественной войны;
- 2) встретиться с участниками ВОВ, работниками тыла, ныне живущими в нашем хуторе, записать их воспоминания;
- 3) изучить литературу по данной теме;
- 4) систематизировать информацию, полученную из разных источников на основе критического осмысления;
- 5) на практике воспроизвести военное меню.

База исследования: хутор Малая Каменка, Ростовской области, Каменского района.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

- I. Теоретические: изучение информационных источников, фотодокументов; систематизация; обобщение.
- II. Практические: поиск; описание; сопоставление; анализ; осмысление.

Предварительные выводы — растения в суровые годы ВОВ играли огромную роль в выживании советского народа. Их применяли в качестве лекарственных средств, основных продуктов питания, обогрева жилища и строительства временного жилья. Люди, которые пережили это суровое время, заслуживают особое отношение к себе. Знания, полученные в результате этого исследования, могут и должны применяться современными людьми-приверженцами здорового образа жизни. Воспроизведённое на практике военное меню и целебные отвары понравятся и мне и всей моей семье.

Работая над этой темой, я перечитала огромное количество материалов о войне, услышала много историй о голодном военном детстве от бабушек, которые пережили этот страшный период в истории нашей страны.

Слова маршала Жукова очень хорошо характеризуют мои впечатления от исследования: «Волей народа, его негибимым духом, его кровью добыта победа над сильным врагом»... Не зря люди увековечили память защитникам Родины в бронзе, мраморе, золоте, и вечно живых обелисках. Низкий им поклон!

Что касается непосредственно моей темы, то здесь всё ясно: значение растений в сохранении населения нашей страны в военное время трудно переоценить. Их применяли в качестве лекарственных средств, основных продуктов питания, обогрева жилища и строительства временного жилья. Леса укрывали партизанские отряды. Растения помогали выжить и на фронте, и в тылу, и в полной изоляции от всего мира.

Но растения и сейчас могут помочь нам в оздоровлении нашего организма. Не составляет никакого труда летом сделать лекарственные сборы, тем более, что наш хутор окружает бескрайние степи. Эти сборы можно пить чередуя с традиционным русским чаем. Что касается простой деревенской пищи, то о пользе и говорить нечего, ведь так питались наши богатыри — щи да каша. Делаем общий вывод: растения помогали, помогают и будут помогать выживать людям в самые тяжёлые времена.

Гидропоника на службе цветовода

Баранова Екатерина, 8 кл., МБОУ Малокаменская ООШ, х. Малая Каменка.
Руководитель **Кузнецова Лариса Анатольевна**, учитель биологии и химии
МБОУ Малокаменская ООШ, х. Малая Каменка.

Проблема: область применения гидропоники в домашних условиях.

Цель работы: изучить гидропоникку на практике и отработать алгоритм действий, технологию выращивания цветочных культур на гидропонике.

Задачи исследования:

- 1) познакомиться с историей возникновения гидропоники и ее применением в наши дни;
- 2) изучить способы и методы выращивания растений без почвы;

3) изготовить своими руками гидропонные сосуды для выращивания растений.

4) провести опыты по выращиванию растений методом гидропоники.

Актуальность исследования: При помощи гидропоники можно выращивать рассаду для огорода и клумб.

Методы исследования.

I. Теоретические:

- изучение информационных источников, фотодокументов;
- систематизация;
- обобщение.

II. Практические:

- поиск;
- описание;
- сопоставление;
- анализ;
- осмысление.

Объект исследования: зеленый уголок кабинета биологии.

Предмет исследования: ветки пеларгонии и колеуса, семена растений.

Практическая значимость: результаты данного исследования могут быть использованы для выращивания посадочного материала для школьных клумб, кабинетов, экологически чистых овощей в зимнее время, а также выращивания огородных и цветочных культур из мелких семян, которые редко прорастают в открытом грунте.

Проводя исследования, я выяснила:

- 1) при выращивании посадочного цветочного материала в домашних условиях можно с успехом использовать гидропоникку.
- 2) с помощью гидропоники можно выращивать посадочный материал из мелких семян, которые прорастают быстрее, чем в открытом грунте и более эффективно.
- 3) используя гидропоникку, можно круглый год выращивать экологически чистый продукт. Но при этом метод гидропоники является более «капризным», чем почвенный.
- 4) метод гидропоники более экономный по отношению потребления воды растениями.

Семенная репродукция двух степных видов бобовых Красной книги Ростовской области

Бакулин Семён, МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону
Руководитель **Карасёва Татьяна Александровна**, педагог дополнительного образования
МБОУ ДОД ДТДМ, г. Ростова-на-Дону.

Уже в течение нескольких десятилетий проблема сохранения биоразнообразия остро стоит перед человечеством. Многие виды растений, в том числе степных, находятся под угрозой уничтожения. В Ростовской области к ним принадлежат виды семейства Бобовые майкараган волжский и астрагал понтийский.

Цель работы — изучение особенностей семенного размножения модельных видов бобовых Красной книги Ростовской области в природных популяциях и в коллекциях Ботанического сада ЮФУ.

При проведении исследования использовались материалы из различных точек произрастания исследуемых видов: природные популяции (майкараган, Кагальницкий и Неклиновский районы) и ботанический сад ЮФУ (оба вида).

В летние сезоны 2013 – 2014 годов был собран материал выбранных нами модельных видов со всех точек произрастания, на основе которого выполнялся подсчет показателей семенной продуктивности. Семена майкарагана волжского урожая 2013 г. проращивались в лабораторных условиях для установления уровня всхожести семян данного вида.

По итогам исследования были получены следующие результаты.

1. Астрagal понтийский в условиях культуры в Ботаническом саду обладает достаточно высокой семенной продуктивностью (семян на растение 3541,19 в 2013 г. и 1561,24 в 14) и даёт самосев. Этот факт показывает, что данный вид способен успешно воспроизводиться в искусственно созданных человеком условиях. Показатели семенной продуктивности в расчёте на боб у обоих видов сравнительно невысокие (ПС майкарагана 10,3 - 20,2 %, астрагала 18,3 - 24,9 %). Это соответствует данным, приводимым в литературе для других видов бобовых.

2. Показатели плоодообразования и семенной продуктивности сезонов 2013 и 2014 годы у обоих исследованных видов достоверно различались. При этом семенная продуктивность на плод в условиях питомника у майкарагана была выше в 2014 г., у астрагала, напротив, в 2013. Это может быть связано с различием сроков цветения и созревания плодов растений.

3. Лабораторная всхожесть семян майкарагана оказалась достаточно высокой (от 17,75 до 56,67 % в разных вариантах опыта). Семенной материал ценопопуляции ст. Кагальницкой не показал достоверных отличий по всхожести от материала, собранного в питомнике. Применённая нами методика предпосевной обработки позволила добиться 100% снятия твёрдосемянности. Всхожесть снижало загнивание или заплесневение семян, в связи с чем желательны разработать дополнительные меры по дезинфекции семенного материала.

Экологические аспекты озеленения города

Лепехина Екатерина, 8 кл., МБОУ СОШ № 86, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Мостовая Евгения Павловна**, учитель биологии
МБОУ СОШ № 86, г. Ростов-на-Дону.

Значение зеленых насаждений заключается в том, что они являются мощным фактором защиты населенных мест от пыли, газов, ветра и шума. Кроме того, они благоприятно воздействуют через органы чувств на центральную нервную систему человека, улучшая его самочувствие. В гигиеническом отношении следует учитывать большое значение пылезащитных и газозащитных свойств зеленых насаждений. Зеленые насаждения, оказывая многообразное влияние на изменение микроклиматических условий внешней среды, улучшая температурно-влажностный и радиационный режимы, способствуя очистке атмосферного воздуха от загрязнений, благоприятно влияют на организм человека. При наличии зеленых насаждений в городе человек защищается от прямой солнечной радиации благодаря большой поверхности листьев, стволов, а так же почвы, имеющей более низкую температуру, чем температура воздуха. В связи с этим облегчаются условия теплоотдачи, улучшается теплообмен и самочувствие человека.

Цель работы – анализ озеленения Ростова в целом и в отдельно взятых районах по месту жительства и учебы.

Задачи работы – посчитать количество зеленых насаждений в 4-х районах (возле школы №86, на улице Прогрессивная, в парке им. Плевена и на улице Большая Садовая от Буденовского до Ворошиловского), сравнить полученные данные с нормами озеленения и предложить методы улучшения ландшафта нашего города.

До 2007 года Ростов входил в 35 городов с плохой экологией, но в 2013 году мы из него вышли. Однако по области наш город по степени загрязненности находится на третьем месте. На первом – Азов, на втором – Волгодонск.

Для исследований были выбраны следующие районы: МБОУ СОШ № 86, улица Прогрессивная, парк им. Плевен, район ул. Большая Садовая от пр. Буденовского до пр. Ворошиловского.

Исследования состояли из нескольких этапов:

1. Подсчет количества зеленых насаждений.
2. Сравнение полученного количества с нормами.
3. Анализ полученной информации.
4. Определение методов решения проблемы в зависимости от полученных результатов.

Методы исследования

1. Определение территории площадью 1 га (100 * 100 м) в каждом районе исследования.

2. Подсчет количества деревьев и кустарников в каждом объекте исследования.

3. Анализ полученной информации, сравнение полученных данных с нормами посадки деревьев и кустарников городских зеленых насаждений. Анализ проводился по следующим категориям городских районов:

- район школы или детского учреждения,
- район парка,
- жилой район на окраине города,
- жилой район в центре города.

4. Опрос общественного мнения среди жителей исследуемых районов с целью определения отношения людей к проблемам озеленения города, а также – какой выход они видят для решения этой проблемы.

На основании наших исследований можно сделать следующие выводы:

1. Самый низкий уровень озеленения из обследуемых районов – это центр города. А самый высокий – в парковой зоне.

2. Опрос общественного мнения показал, что экологические проблемы не оставляют равнодушными ростовчан. Они хотят изменить структуру озеленения Ростова-на-Дону в лучшую сторону и готовы помочь городу в решении этой проблемы.

3. Зеленые насаждения в достаточном количестве необходимы в жизни современного большого города, в котором развита промышленность, есть много крупных автодорог. Они помогают людям сохранять здоровье, повышают жизнедеятельность горожан и дают возможность наслаждаться общением с природой.

Одним из путей улучшения городской среды является озеленение. Мы исследовали проблему качества озеленения нашего родного города. Выяснилось, что эта проблема – очень актуальна в наше время, она остро переживается ростовчанами, которые болеют за судьбу зеленых легких столицы Донского края. Самое главное, что есть реальные пути увеличения количества зеленых насаждений, начиная от большего внимания администрации города к проблемам экологии, до активного личного участия жителей города в посадке деревьев и кустарников. И так, проблема существует, но есть реальные способы её решения. Наша школа этой осенью восполнила средний уровень озеленения, посадив 40 деревьев, 20 кустарников и 15 хвойных. Если деревья приживутся в нашем школьном парке, то уровень озеленения будет высоким. Это мы будем наблюдать в следующем году. И многое зависит от действий детей и подростков, активных участников экологического движения. Наша задача заключается только в одном – охранять природу!

Секция «Почвоведение»

Техногенное загрязнение территории МБОУ СОШ №24 г. Ростова-на-Дону

Хачатурян Карина, 8 кл., МБОУ СОШ №24, г. Ростов-на-Дону.
Руководитель **Стрижакова Татьяна Юрьевна**, учитель биологии
МБОУ СОШ №24, г. Ростов-на-Дону.

Научный консультант **Татьяна Михайловна Минкина**,
доктор биологических наук, профессор кафедры почвоведения
и оценки земельных ресурсов ЮФУ

Загрязнение окружающей среды является одной из основных экологических проблем крупных городов. При этом загрязнение почв особенно опасно, поскольку поступающие в нее загрязняющие вещества со временем практически не рассеиваются и их концентрация постоянно нарастает.

Актуальность данной работы заключается в необходимости учета и изучения загрязнения почв вдоль территории МБОУ СОШ №24 для своевременного выявления приоритетных поллютантов, влияющих на санитарную обстановку, изучения изменения почвенных характеристик в условиях превышения допустимых концентраций тяжелых металлов.

Цель работы – изучить загрязнение почв тяжелыми металлами территории МБОУ СОШ №24.

Задачи исследования:

Отобрать почвенные образцы;

Определить содержание тяжелых металлов;

Изучить опасность техногенного загрязнения почв тяжелыми металлами территории МБОУ СОШ №24.

Определение валового содержания тяжелых металлов в почве проводилось рентгенофлуоресцентным методом на приборе «Спектроскан».

Обнаружены следующие закономерности валового содержания тяжелых металлов в черноземе обыкновенном территории МБОУ СОШ №24:

– Медь. Наблюдается превышение фонового значения. ПДК не превышает.

– Цинк. Превышение фонового значения. ПДК не превышает.

– Свинец. Превышение фонового значения. ПДК не превышает.

Выводы:

Расчет показателя суммарного загрязнения показал, что содержание тяжелых металлов в изученных образцах не превышает допустимого.

Мы выяснили, что для меди, цинка и свинца характерно превышение фоновых концентраций. Можно сделать вывод об антропогенном накоплении данных элементов, не выходящем за пределы допустимых концентраций.

По результатам определения суммарного показателя загрязнения почвы территория МБОУ СОШ №24 Ростова-на-Дону отнесена к категории почв с допустимым уровнем загрязнения.

Секция «Экологический мониторинг окружающей среды»

Экологические и житейские проблемы военного городка

Кузнецова Анастасия, 9 кл., МБОУ СОШ №30, г. Таганрог.
Руководитель **Голота Наталья Александровна**, учитель химии
МБОУ СОШ №30, г. Таганрог.

Актуальность: жители нашего военного городка, а это в основном военные ветераны авиационного полка в/ч 99735 защищавшие мирное небо десятилетиями, гражданские много лет трудились и трудятся на производстве, повышая благосостояние нашей Родины и современные военнослужащие транспортной авиации, имеют право на комфортные бытовые и экологические условия.

Цель проекта: провести исследование условий быта и состояния окружающей среды военного городка города Таганрога.

Задачи:

1. Изучить управляющие компании военного городка.
2. Изучить состояние дорог военного городка.
3. Изучить жизненное состояние зеленых насаждений.
4. Провести учет животного мира.
5. Провести исследование качества питьевой воды военного городка.
6. Провести исследование утилизации бытовых отходов.
7. Провести акции по решению проблем военного городка. Объект изучения – военный городок.

Предмет изучения – быт и экология военного городка.

Прогнозируемые результаты: считаем, что если привлечь внимание к бытовым и экологическим проблемам военного городка, не только жителей, но и общественности, многие вопросы мы можем решить вместе.

Практичность: данный проект позволит выявить бытовые и экологические проблемы военного городка, привлечет внимание администрации города, Министерства обороны, воспитает экологическую грамотность всего населения городка. Военный городок – район, расположенный в западной части города Таганрога и построен в 1949 году. Находится между военным аэродромом и микрорайоном «Западный» на окраине города. Застроен

городок 3-х, 5-и 9-и преимущественно домами. Был построен как городок для военных летчиков. Военный городок делится на две части: старый военный городок и новый. В военном городке 6 управляющих компаний, и каждой территорией заведует та или иная организация.

Проблема заключается в том, что компании свои обязанности по уходу за территорией городка перекалывают друг на друга, а администрация города бездействует, объясняя тем, что земля находится в Министерстве обороны. Недовольство у людей вызывает недостаток аптечных пунктов. Всего 2 аптечные сети на весь район это очень мало, да цены отличаются на 15 – 20 рублей от аптек на рынке. Нет магазинов продающих канцелярские товары, а отдел в пятерочке имеет цены выше рыночных, да и не все можно найти. Отсутствуют промышленные магазины и, конечно же, овощные магазины. На всей территории района не существует пешеходных дорожек. Дорожки есть только по улице Циолковского и Вишневой, около дома 15/8. Это вызывает большие неудобства у людей, особенно для пожилых и детей, так как машины едут везде, где им угодно. Министерство обороны передало городу дома, а землю нет, и поэтому город не может ремонтировать дороги, так нам объяснили наши руководители города.

Многие жители пишут письма во все инстанции, но результата нет. На запрос жительницы военного городка Стояновой А. из министерства обороны пришел ответ – «А, почему вы там живете? У нас на карте нет жилого военного городка». В городке в последние годы появилось много бездомных или опустившихся людей. Эти социально опустившиеся люди ежедневно роются в мусорных баках, летом обитают в зарослях заброшенного сада. Так как наш городок расположен на окраине города и здесь много заброшенных пустошей, где эти люди и обитают. 25 сентября 2014 года в городе Таганроге бушевал сильный ураган, который с силой вырывал деревья прямо с корнем. Около 70 деревьев в городке разного возраста было сломано и вырвано. 30% жителей военного городка страдают аллергией на растения, которые растут в районе военного городка, в основном страдают из-за амброзии и тополиного пуха. Установили шесть управляющих компаний на территории военного городка, что отрицательно влияет на обустройство домов и придомовой территории. Военный городок с 2008 года передан на баланс города, а земля числится в Министерстве обороны и передавать ее не хотят, поэтому все дороги разбиты и не ремонтируются уже 56 лет несмотря ни на какие обращения. Обнаружили много бродячих собак и кошек, но много и оседлых, перелетных птиц которым тишина и обилие деревьев позволяют успешно гнездиться.

Результаты исследований качества питьевой воды в военном городке показали превышение ПДК по всем нормативам, поэтому 90% жителей покупают воду.

Установили, что контейнерные площадки превратили городок в большую свалку и ухудшили экологическое состояние окружающей среды.

Проведенные акции по решению экологических проблем позволят улучшить окружающую среду городка и приучат жителей беречь природу.

Секция «Зоология и экология животных»

Орнитофауна Павло-Очаковской косы

Ковалев Ярослав, 8 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.
Руководитель **Золотарева Елена Эдуардовна**, педагог дополнительного образования
МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Павло-Очаковская коса расположена на российском побережье Азовского моря, в южной части Таганрогского залива. Охваченная исследованием территория представляет следующие биотопы: береговую линию Таганрогского залива, степь, луг, холмы, байрачные заросли, лесополосу, заросли кустарников и низкорослых деревьев.

Цель работы – изучение видового состава птиц, обитающих на Павло-Очаковской косе.

Задачи:

1. Выявить виды птиц, обитающих в различных биотопах косы.
 2. Распределить встречаемых птиц по способу питания и по месту обитания.
- Видовой состав птиц и их местонахождение выявлялись маршрутным методом во время экскурсий по косе. На обследованной территории нами было выявлено 62 вида птиц.

По биотопам собранный материал подразделяется следующим образом: дендрофилы – 32 видов; лимнофилы – 24; склерофилы – 9; кампофилы – 7.

Описанная нами местная орнитофауна по способу питания делится таким образом: энтомофаги – 28, фитофаги – 14, ихтиофаги – 8, фито-энтомофаги – 8, эврифаги – 3, герпето-миофаги – 1, ихтио-батрахофаги – 2, ихтио-энтомофаги – 2, миофаги – 2, мио-энтомофаги – 1, орнитофаги – 1, фито-малакофаги – 1, энтомо-батрахофаги – 1.

Рассмотрим каждый биотоп.

1. Степь: в биотопической специализации видим преобладание дендрофилов, а трофической энтомофагов.
2. В холмах в биотопической преобладают дендрофилы, в трофической – энтомофаги.
3. Прибрежная зона в большинстве лимнофилы, а по способу питания преобладают энтомофаги.
4. Лесополоса большинством в биотопической специализации представлена дендрофилами, а в трофической энтомофаги.
5. В зарослях кустарника преобладают дендрофилы, а в трофической специализации равное количество фитофагов и энтомофагов.

Выводы:

1. На обследованной территории нами было выявлено 72 вида птиц, из них два вида занесены в Красную книгу России.
2. Качественное большинство птиц составляют лимнофилы.
3. По количеству видов дендрофилы преобладают над другими биотопическими специализациями.
4. Ввиду большого количества обрывов, оврагов и осыпей на Павло-Очаковской косе обитает довольно много видов-склерофилов.
5. В типичной степной зоне, довольно, мало птиц – кампофилов. Сокращение числа видов-кампофилов вызвано развитием курортной инфраструктуры.
6. В трофической специализации на первом месте энтомофаги, на втором фитофаги, третьи за ихтиофагами и фито-энтомофагами, на четвертом эврифаги.

Планы на будущее: Предполагается дальнейшее изучение и сравнение орнитофауны Павло-Очаковской косы по сезонам года. Планируем выявить виды перелетных птиц, редких и исчезающих, влияние окружающей среды на орнитофауну, провести мониторинг встречаемости разных видов.

Экологический мониторинг численности певчих птиц в городе Таганроге и его окрестностях

Шарифов Парвиз, 10 кл., МОБУ СОШ №30, г. Таганрог.

Руководитель **Голота Наталья Александровна**, учитель химии МОБУ СОШ №30, г. Таганрог.

Цель: провести экологический мониторинг численности певчих птиц за 5 лет в окрестностях города Таганрога.

Для осуществления поставленной цели решались следующие задачи:

1. Провести мониторинг учёта и классификацию птиц по маршруту.
2. Провести мониторинг сроков прилёта.
3. Провести исследование звучания песен.
4. Провести исследование влияния песен на психику школьника и его успеваемость.
5. Провести наблюдение за гнездами птиц.
6. Провести мониторинг сроков отлета перелетных птиц.
7. Провести акции и принять активное участие в форумах в защиту птиц.

8. Разработать дидактические материалы с использованием ИКТ по теме «Класс птиц».

Актуальность: с каждым годом снижается численность прилетающих пернатых в наши края и это не может не беспокоить, ведь красота пения птиц, вселяет в душу человека спокойствие, духовное наслаждение, повышает моральные качества человека, а усилить-то – только вслушайся.

Чтобы привлечь внимание общества к проблемам пернатого мира мы и проводили свои исследования. Прогнозируемые результаты: мониторинг численности певчих птиц позволит во время выявить причины снижения или увеличения певчих птиц и вовремя оказать помощь.

Новизна: в нашем городе не проводился мониторинг численности перелётных и оседлых птиц, и данная работа внесет положительный вклад в сохранение видового состава пернатых. Учет певчих птиц мы проводили в течение пяти лет с 2010 по 2014 годы. За прошедший период были обнаружены 14 видов оседлых птиц. Прижились у нас еще фазаны, домовый сыч, ястребы, синички лазоревки. Меньше стало серой вороны.

Изменения произошли и среди перелётных птиц. В 2010 г. было определено 17 видов, а к 2014 году 27, что говорит о хороших условиях гнездования и кормления, но численность этих птиц резко изменилась. Увеличилось в городе количество: белой трясогузки, черных стрижей, скворцов, кукушек, горихвосток. С 2013г появилась городская ласточка по окраинам города, у моря. Раннее тепло весной в 2014г. вызвало ранний прилет птиц, а затем резко похолодало, выпал снег и сильный гололед, что, несомненно, осложнило жизнь пернатых. Скворцы улетели в села и прятались на животноводческих фермах, но были и погибшие. Мониторинг численности птиц за 5 лет показал уменьшение численности иволги, зяблика, Увеличилось число черного стрижа, соловья в селах, щурок, горихвосток, трясогузки. В селах появились серые и белые цапли, много дикой утки, щегла, красавца зимородка и появились степные орлы. По ходу маршрута мы обнаружили гнезда: дятла, большой синицы, лазоревки, сойки, сорок, грачей, скворца и воробья за которыми установили наблюдения.

Обнаружив гнезда, мы приучали родителей не бояться нас и провели учет. Мониторинг периода гнездования показал различия в небольших пределах. В 2014 г. рано наступила весна и гнездование, а значит, и вылет птенцов из гнезда произошел раньше. Большая синица и лазоревки осуществили кладку яиц вторично в 2014 году и птенцы 11 июля месяца опять вылетели из гнезда, а у домового воробья второй вылет произошел даже 29 августа. Результаты исследования голосов птиц показали разнообразное звучание песенок и зависимость их от погодных условий и тишины. В прохладный период песенки звучат чаще и длительнее и наоборот. Чаще и красивее звучат песни в гнездовый период. В июне и июле добавляются голоса птенцов, они сильно отличаются от родителей и их невозможно спутать. Но рев самолетов в 2014 году потревожил птиц повсеместно и птицы пели неактивно.

Результаты исследований влияния птичьей песенки, на успеваемость обучающихся за 8 недель показали, что прослушивание птичьей песенки и голосов природы на предмете «Окружающий мир», невероятно, но стали учиться лучше. Мы перепроверяли три раза и было все лучше и лучше. Но они еще и природу полюбили и с восторгом рассказывали о явлениях в природе и о домашних питомцах. Результаты исследований показали, что влияние музыки песенок птиц на повышение эффективности проведения практической работы дали хорошие результаты.

Конечно, произошло это не сразу и не у всех. Использование разработанного мною дидактического материала на уроках биологии при изучении раздела биологии «Класса птиц» позволил повысить успеваемость 10% и успешно изучить все виды певчих птиц нашего родного края.

Изучение распределения суточной активности некоторых грызунов в условиях неволи

Становова Полина, 8 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.
Руководитель Золоторёва Елена Эдуардовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Наблюдая за грызунами, содержащимися в условиях живого уголка Дворца творчества детей и молодежи г. Ростова-на-Дону, мы заинтересовались, влияет ли фактор постоянного беспокойства на их поведение.

Цель работы исследовать динамику распределения суточной активности выбранных грызунов.

Задачи работы:

- Ознакомиться с литературными источниками по выбранной теме.
 - Выбрать методику наблюдений.
 - Отобрать для исследования несколько видов грызунов, в том числе несколько видов, содержащихся в разных условиях.
 - Провести наблюдения, охватывающие 24 часа жизни животных.
- С помощью этограмм описать полный спектр поведенческих актов.
Проследить закономерность распределения суточной активности.
Выявить наличие различий в поведении животных, содержащихся в разных условиях.
Дать рекомендации по улучшению содержания грызунов.

В ходе работы мы познакомились с биологией выбранных видов грызунов, освоили метод временных срезов, разработанный в Московском зоопарке.

У джунгарских хомячков большая часть времени приходится на сон. Однако мы наблюдаем разницу в распределении активности джунгариков, содержащихся в разных условиях. Так, у хомячка, живущего в стеклянном садке, на сон приходится меньшая часть времени, чем у «клеточного» хомячка. Возможно, это можно объяснить тем, что набор факторов беспокойства в клетке больше, поэтому и больше времени приходится на восстановление. Кроме того, в стеклянном садке хомячок гораздо реже прячется в укрытие. Мы можем рекомендовать содержание джунгарских хомячков в стеклянных садках, где факторы беспокойства в какой-то степени смягчены, и посетители будут их видеть чаще бодрствующими и не прячущимися в укрытие.

Что касается динамики суточной активности, то можно отметить, что у животного в клетке пик активности приходился на вторую половину дня с 14 до 15 часов. У хомячка в аквариуме пиков активности гораздо больше. Он активен практически весь день, а также с 22 до 2 ночи. Что подтверждает нашу вышеизложенную гипотезу.

Сирийские хомячки в целом спят примерно столько же времени, как и джунгарские. Правда, при сравнении поведения одиночного животного и целой группы, обнаружили интересные закономерности. Хомячки в группе отдыхают вынужденно меньше, т.к. представляют сами по себе фактор беспокойства друг для друга. Советуем держать сирийских хомячков одиночно.

Шиншилла в общем спит гораздо меньше, чем предыдущие виды грызунов. Причем ночью подвижность этого зверька намного выше, чем в дневное время. Этот вид активности приходился на первую половину ночи. После 1 часа ночи животное успокаивалось, но сну уделяло меньше времени, а в основном просто лежало или сидело. На сон у него были отведены утренние (с 9 до 11) и вечерние (с 16 до 18) часы. Советуем заводить шиншиллю только людям с крепкими нервами или людям-«совам».

Дегу еще более подвижны, чем шиншиллы. Спят они примерно столько же по времени, но бегают гораздо больше. Кроме того обнаружена еще и роющая активность в отличие от шиншиллы. Периоды относительного покоя приходятся на полуденные и вечерние (21 – 22) часы. Интересно, что эти ночные животные с 8 утра до 12, а также с 16 до 20 вообще не спали. Наши рекомендации: этим активным зверькам необходимо обеспечить максимальное поле деятельности (игрушки, домики, лабиринты, колеса).

Животные-нахлебники Ростовского зоопарка и их воздействие на экспонируемых животных

Держанская Анастасия, 8 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.
Руководитель Золоторёва Елена Эдуардовна, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

День рождения Ростовского зоопарка – 26 июня 1927 года, когда зоосад при ростовской трудовой школе №3, созданный по инициативе учителя биологии Владимира Вильгельмовича Кегеля, был открыт для всеобщего посещения.

Позже зоопарк был переведен на территорию национализированных загородных дач в пойме реки Темерник с искусственными прудами, старыми древесными насаждениями и дачными постройками второй половины XIX века. Парк, с прекрасными липовыми аллеями и столетними дубами, сразу стал любимым местом отдыха ростовчан. Он пережил все тяготы войны и оккупации, неуклонно развивался, расширяя территорию и увеличивая коллекцию.

Часто посещая Ростовский зоопарк, мы обратили внимание на наличие непрошенных гостей – птиц и млекопитающих- вольерах экспонируемых животных. Нас заинтересовал видовой состав этих животных, а также возможный ущерб, наносимый ими обитателям зоопарка, что и определило направленность нашей работы. Цель исследования:

Определить ущерб, наносимый животными-нахлебниками экспонируемым животным.

Задачи исследования:

1. Установить видовой состав животных-нахлебников.
2. Изучить рационы кормления птиц в выбранных вольерах.
3. Рассчитать кормовые потребности птиц-нахлебников в выбранных вольерах.
4. Ознакомиться со спектром заболеваний, переносимых нахлебниками.
5. Дать рекомендации по сокращению ущерба, наносимого животными-нахлебниками при содержании и кормлении экспонируемых животных.

Материалы и методы:

Для проведения исследования мы, во время посещения зоопарка, фотографировали и подсчитывали «посторонних» животных в вольерах. Подсчет производился в утренние часы (8.00-9.00), днем (11.00-13.00) и вечернее время (16-17 часов).

Наблюдения проводились у вольеров копытных и хоботных животных, у клеток и вольеров хищных млекопитающих, у клеток приматов, на прудах и у вольеров орнитария.

Также проводился устный опрос сотрудников зоопарка, работающих в разных отделах.

Сотрудники орнитологического отдела любезно предоставили нам рационы кормления птиц из выбранного для расчетов вольера.

В ходе исследования и обработки полученного материала получены данные, позволяющие сделать следующие выводы:

1. Установлен видовой состав животных, вольно обитающих в зоопарке:

Сем. Голубиные – сизый голубь, кольчатая горлица;
Сем. Ткачиковые – домовый воробей;
Сем. Врановые – ворона серая, грач, сойка, галка, сорока;
Сем. Чайковые – речная, или озерная, чайка;
Сем. Утиные – кряква;
Сем. Пастушковых – лысуха;
Сем. Синицевые – лазоревка;
Сем. Мухоловковые – мухоловка-пеструшка.
Млекопитающие:
Сем. Беличи – белка обыкновенная;
Сем. Мышиные – крыса пасюк, мышь домовая;

Сем. Кошачьи – кошка домашняя.

Из них в категорию «нахлебники» можно отнести следующие виды птиц:

– сизый голубь, кольчатая горлица, домовый воробей, ворона серая, грач, сойка, галка, сорока, речная, или озерная, чайка;

– млекопитающих: крыса пасюк, мышь домовая.

2. Обитателям выбранного для исследования модельного вольера в сутки выдается 30,560 кг корма (на 49 голов) исходя из базового рациона сезона весна-лето.

3. Подчитанные потери кормов, съедаемых ежедневно животными-нахлебниками, составляют не менее 4,5 кг, что за полгода пребывания экспонируемых птиц вне зимних помещений составляет более 820 кг корма.

4. Птицы, содержащиеся в выбранном вольере, ежедневно недополучают 14,7% питательных веществ.

Надеемся, что жизнь обитателей Ростовского зоопарка после принятых мер станет легче, и мы будем видеть здоровое поголовье животных, так радующее нас при посещении нашего замечательного зоопарка.

Изучение внутривидовых различий в способности к экстраполяции у домашних собак

Дадакова Яна, 11 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Руководитель **Золоторёва Елена Эдуардовна**, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Различия в способности к экстраполяции различных таксономических групп позвоночных изучал Л.В. Крушинский. Мы избрали в качестве объекта изучения один вид – собаку домашнюю, и провели внутривидовое исследование, чтобы узнать, отличаются ли особи одного вида по способности к экстраполяции, и если отличаются, то с чем это связано?

Цель исследования: выявить внутривидовые различия в способностях экстраполяции домашних собак.

Задачи: выявить способность к рассудочной деятельности собак через решение задачи по экстраполяции; определить, существуют ли отличия в способности к экстраполяции у собак разного пола; определить с помощью тестирования тип темперамента каждой собаки, участвующей в эксперименте; сравнить полученные результаты по экстраполяции между группами собак с разными типами темперамента; выяснить, связана ли способность собаки к дрессировке с ее результатами при решении экстраполяционной задачи.

Для проведения исследования мы выбрали 58 кобелей и 48 сук. Все они дрессируются по курсу фристайла. В опыте участвовали собаки 16 пород и метисы. Возраст выбранных собак – от 9 месяцев до 7,6 лет.

Тестирование на определение типа темперамента проводилось с помощью психологического теста Пермякова И.Г. (ВятГСХА) и анкеты, разработанной в нашем объединении.

Методика постановки эксперимента повторяла методику Л.В. Крушинского по изучению способности животных к экстраполяции.

1. В ходе эксперимента было установлено, что собака домашняя, как вид, способна успешно решать задачи по экстраполяции, соответственно, обладает достаточно высоким уровнем элементарной рассудочной деятельности.

2. Суки и кобели имели равную долю правильных решений задачи по экстраполяции; процент отказов выше у сук; неправильные решения чаще предьявляли кобели.

3. Полученные результаты показали, что большинство собак – сангвиники (43%), остальные 57% примерно поровну распределены между другими тремя типами.

4. Самые лучшие результаты получены при испытании собак сангвиников и флегматиков (77 и 61% правильных ответов соответственно). Меньше половины правильных решений у собак меланхоликов (48%) замыкают этот список холерики, набравшие 43%. В группе сангвиников самый низкий процент отказов (2%). У остальных групп этот показатель довольно высок: самый высокий процент отказов у холериков – 37%. Мы считаем, что несбалансированность процессов возбуждения и торможения у собак-холериков в сочетании с большой умственной нагрузкой при решении задач приводят к перегрузке нервной системы и, соответственно, к сбоям в

проявлении рассудочной деятельности.

5. Плохо и хорошо дрессируемые собаки показали одинаково высокую способность к экстраполяции. Собаки-среднячки, находящиеся в активной стадии дрессировки, показали некоторое снижение результатов экстраполяции, возможно, связанное с чрезмерным нервным напряжением.

Зависимость типа конституции и темперамента собаки

Гратинская Валерия, 8 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Руководитель **Золоторёва Елена Эдуардовна**, педагог дополнительного образования МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

Наблюдая за собаками, приходящими к нам на занятия, мы заинтересовались, есть ли связь между определенным типом темперамента и типом сложения и состоянием костяка собаки. Выяснению, верно ли утверждение, что существует зависимость: «ТТ- тип сложения», и посвящена наша исследовательская работа.

Цель: выявить наличие взаимосвязи темперамента собаки и типа ее конституции.

Задачи:

– Ознакомиться с литературными источниками по выбранной теме.

– Произвести замеры собак, чьи владельцы являются членами д/о «Юные кинологи».

– Вычислить индексы, характеризующие тип конституции выбранных собак.

– Подобрать методику и определить типы темперамента собак.

– Сделать анализ полученных данных.

– Сделать вывод о подтверждении или опровержении выдвинутой нами гипотезы.

В исследовании приняли участие 27 собак разных пород. Для определения типа сложения собак мы пользовались методикой определения индексов, описывающих особенности ее внешнего облика. Для определения типа темперамента собак, мы использовали методику, предложенную сотрудником кафедры охотоведения ВятГСХА И.Г. Пермяковым.

В ходе работы мы ознакомились с трудами Е. Ерусалимского и М. Псалмова, описывающих особенности экстерьера собаки, освоили методику замеров собак, выбрали подходящую для нас методику определения преобладающего типа темперамента собак. Произвели замеры 27 отобранных собак, принадлежащих членам детского объединения «Юные кинологи». Вычислили индексы, характеризующие тип конституции собак - костистости, массивности, грудной. Средними вычисленными значениями индексов в группе обследованных собак оказались: индекс массивности собак = 107, грудной индекс – 75, среднее значение индекса костистости = 26.

Распределение типов темперамента во всей исследуемой группе собак: сангвиники – 45%, холерики – 26, флегматики – 22 и меланхолики – 7 %.

В том случае, если взять за критерий сравнения степень развития объема туловища, выраженную индексом массивности, то в группе собак с мощным туловищем наблюдается явное преобладание флегматиков и сангвиников. Холериков, как и предполагалось, в этой группе нет. Выбывается из общего ряда такса Кити с высоким значением индекса массивности, но ярко выраженный меланхолик. Но если учесть, что индекс массивности определяют на основе соотношения обхвата груди и высоты в холке $O_{Г} / P$, то у коротконогой таксы, имеющей очень маленький рост, этот индекс, конечно же, будет высоким.

У собак сухого и нежного типа конституции (низкие значения индекса массивности) наблюдается преобладание холериков, достаточно большое число сангвиников, есть меланхолики; а вот флегматиков нет совсем.

В группах собак с разными значениями индексов костистости и грудного индекса повторяется то же соотношение, хотя и не так ярко.

Мы выяснили, что зависимость между типом темперамента собаки и ее конституцией наиболее четко прослеживается у собак, имеющих массивное или сухое туловище.

Немного меньше видна эта разница в группах собак с разным костяком и разной глубиной груди, хотя и в этих случаях распределение типов темперамента тоже имеет четкую закономерность.

Мы удовлетворены результатами проделанной работы.

Динамика встречаемости заболеваний собак в Ростове-на-Дону за календарный год

Кравченко Екатерина, 9 кл., МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону
Руководитель Золоторёва Елена Эдуардовна, педагог дополнительного образования
МБОУ ДОД ДТДМ г. Ростова-на-Дону.

В ходе нашего исследования мы хотели выявить наиболее часто встречающиеся заболевания собак и возможные причины заболеваний.

Цель работы: исследовать динамику встречаемости различных заболеваний собак в Ростове-на-Дону за календарный год.

Задачи исследования:

- Наладить контакты с врачами выбранных ветеринарных клиник.
- Обработать информацию, полученную из журналов приемов животных.
- Распределить зафиксированные заболевания собак по группам, соответствующим системам органов.
- Выявить динамику встречаемости заболеваний собак.
- Дать рекомендации владельцам по предупреждению некоторых заболеваний собак.

Чаще всего при обращениях за ветпомощью встречались инфекционные заболевания - 32%, кожные заболевания составили 23%, болезни ЖКТ – 14%, болезни мочеполовой системы – 9%, заболевания опорно-двигательного аппарата и хирургические – по 8%, сердечно-сосудистые заболевания – 3%, болезни дыхательных путей – 2%, заболевания нервной системы – 1%

Вспышка инфекционных заболеваний приходится на весну-лето-осень. Вероятнее всего, это связано с активной выставочной деятельностью клубов, на выставках происходит очень тесный контакт животных и, как следствие – обмен возбудителями болезней.

Резкая вспышка кожных заболеваний в июне-июле вероятнее всего связана с тем, что летом активизируются паразиты животных, а у многих собак вдобавок появляется аллергия на цветение растений и укусы блох. Здесь поможет регулярная обработка питомцев от кожных паразитов и вакцинация от кожных заболеваний (например, вакциной Вакдерм, Микродерм).

Летом что собаки, проводящие больше времени вне помещений, имеют больше возможностей подобрать с земли что-то «несъедобное», что и приводит к появлению у них болезней пищеварительного тракта. Здесь же и более тесные и длительные контакты с возможными носителями инфекций.

Собакам в холодное время года приходится, как и владельцам, много передвигаться по льду. Результат – получение травм – вывихи, растяжения, переломы, раны, полученные при взаимодействии с острыми краями льда. Зимой нам в этом случае поможет специальная обувь для собак с резиновой подошвой, которая, кстати, уберезет лапы собаки от воздействия реагентов.

Заболевания мочеполовой системы фиксируются примерно равномерно в течение года, но резкая вспышка в марте-апреле, возможно, связана с увеличением заболеваний сук пиометрой на фоне весенней гормональной активности (весенние течки). Возможно, это же обстоятельство вызывает и пик хирургических заболеваний в это же время. Своевременная стерилизация сук уберезет ее от осложнений многих «сучьих» проблем, а Вас – от дорогостоящего и не всегда эффективного лечения.

На весеннюю вспышку заболеваний дыхательных путей влияет то, что владельцы увеличивают время прогулок с питомцами, но уже снимают с них зимнюю теплую одежду. Летний подъем частоты простудных заболеваний – результат бесконтрольного пребывания собак под системами охлаждения воздуха – СПЛИТЫ, кондиционеры, вентиляторы. Да еще и хозяева из добрых побуждений дают собакам в жару пить воду, охлажденную в холодильниках.

Проект «Анатомический атлас костистой рыбы (на примере карася серебряного)»

Чухлова Дарья, 9 кл., МАОУ лицей № 28 г. Таганрог.
Руководитель Кириллина Ольга Константиновна, учитель биологии МАОУ лицей № 28 г. Таганрог.

Как устроен мир? На картинках учебника так все просто и понятно! А в реальности? Конечно нет! Мы решили сравнить мир глазами учебника и мир, увиденный нами на отдельно взятом биологическом объекте – это и стало целью проекта. Таким объектом стал карась серебряный по ряду причин: доступен (на рынках города он продается практически круглый год, и носит название «гибрид»), размеры карася составляют 13 – 15 сантиметров, что делает ее удобной для заморозки и вскрытия.

Задачи:

1. Подробное изучение внешнего и внутреннего строения карася серебряного.
2. Сравнение строения биологического объекта с теоретическим материалом, сделать фотографии.
3. Составить анатомический атлас карася серебряного.

Основные методы проекта: изучение, описание внешнего строения карася, замораживание, вскрытие, описание внутреннего строения карася, Сравнение картинок учебника и полученных результатов исследования биологического объекта «Карась серебряный».

древнейшие известные окаменелости костных рыб относятся к лудловской эпохе силурийского периода (около 425 млн. лет назад). Сейчас спорно, от кого они вместе с хрящевыми произошли, – от плакодерм или акантод. После девонского вымирания, когда вымерли плакодермы, в морях стали господствовать костные и хрящевые рыбы, не имея конкурентов.

Когда-то, ученый А. Ножнов, назвал карася, как «родоначальником всех разновидностей золотой рыбки». История показывает, что серебряный карась был завезен в Европу из Восточной Азии, Северной Азии, Казахстана, Китая.

Изначально серебряный карась обитал в бассейне реки Амур и прилегающих водоёмах. Искусственно расселен в 60-х годах XX века во многие водоёмы Сибири и Европы. Сейчас завезен в Северную Америку, Индию и другие регионы. При этом в европейских и сибирских водоёмах произошло постепенное вытеснение серебряным карасём карася обыкновенного (золотого), вплоть до полного исчезновения последнего

Карась серебряный является объектом рыбоводства, как и карп, а также объектом рыболовного промысла, спортивной и любительской рыбалки.

На основе подвидов серебряного карася в Китае в XI веке были выведены аквариумные золотые рыбки и другие декоративные породы.

Выводы:

1. Изучили проекты тела и линии сечения карася серебряного по разным источникам информации.
2. Самостоятельно изучили внешнее и внутреннее строение карася серебряного. Создали фоторяд исследования.
3. Сравнили полученные результаты с картинками учебника.
4. Создали сравнительный атлас «Внешнее и внутреннее строение серебряного карася» в графическом и текстовом виде.

Секция «Прикладная химия»

Методы определения содержания витамина В6, существующие в нынешнее время

Богданова Анастасия, 11 кл., МБОУ лицей № 58, г. Ростов-на-Дону.

Руководитель **Малютина Галина Ильинична**, учитель химии МБОУ лицей № 58, г. Ростов-на-Дону.

Витамин В6 жизненно необходим нашему организму. Он имеет несколько активных форм, различающихся по свойствам, что затрудняет определение его содержания в биологическом материале. Я решила собрать и упорядочить данные об известных методах его определения, используя современные ресурсы нахождения информации.

В работе приводится подробное описание способов определения наличия пиридоксина в биологическом материале. Их можно разделить на несколько категорий. Химические и физические методы представлены колориметрическим, спектрофотометрическим и флуориметрическими способами.

Существует ферментативный и микробиологический методы. Также метод хроматографии и электрофореза. Применение некоторых описанных способов может быть затруднено. Так, определение одной формы пиридоксина не означает определение остальных его форм. Достоверность результата разнится в зависимости от метода. Я думаю, что некоторые методы удобнее, чем другие.

Колориметрический, спектрофотометрический и микробиологический способы подходят для применения в разных случаях. Тем не менее, для остальных активных форм пиридоксина возможны только другие варианты определения.

Существуют различные методы определения содержания витамина В6. В зависимости от активной формы пиридоксина и области текущего исследования возможно использовать совершенно разные способы определения. Проанализировав описанные выше методы, возможно выявить наиболее доступные. Такими, на мой взгляд, являются колориметрический, спектрофотометрический и микробиологический методы.

Секция «Биохимия, микробиология и иммунология»

Изучение и анализ свойств домашнего и производственного мылов

Александрова Любовь, 8 кл., МАОУ СОШ «Эврика-Развитие» им. М.В. Нагибина, г. Ростов-на-Дону

Руководитель **Кущенко Алла Петровна**, учитель биологии и химии
МАОУ СОШ «Эврика-Развитие» им. М.В. Нагибина, г. Ростов-на-Дону

Каждый день мы используем мыло, и неоднократно, именно оно, в определенной мере, влияет на нашу кожу. Наша исследовательская работа как раз направлена на изучение и анализ домашнего и производственных мылов, для того, чтобы выбрать качественный состав мыла, которым мы можем пользоваться ежедневно, без серьёзным последствий для себя. Именно поэтому, мы считаем, что данная тема исследования является актуальной и затрагивающей мой познавательный интерес, ведь на протяжении нескольких лет я занимаюсь изготовлением мыла в домашних условиях.

Целью нашего исследования становится изучение и анализ pH среды мылов, изготовленных в производственных и домашних условиях.

Для достижения поставленной цели мы выдвинули следующие задачи исследования:

1. Изучение литературных данных по данной проблеме.
2. Изучение и сравнение химического состава мылов.
3. Проведение анкетирования с целью определения популярных марок мыла.
4. Проведение эксперимента.

5. Анализ и сравнение полученных данных.

6. Формулировка выводов и разработка рекомендаций.

Методы и методики исследования:

1. Аналитико-синтетический.
2. Опрос и экспериментирование.
3. Сравнение и анализ.

Материалы исследования:

– производственные мыла следующих марок – «Каждый день», «Dalan», «Natura Siberica», «Dove», «Absolut Classic» и мыло ручной работы в одинаковом соотношении – 1 г.;

– 6 мерных стаканов и одинаковое количество дистиллированной воды – 50 мл.;

– мешалка, нож, электронные весы;

– универсальные индикаторы.

Результаты полученных данных по определению pH среды мылов показывают, что из шести марок мыла три имеют нейтральную среду, два – слабощелочную, и одно – щелочную среду. Значит, мыло, изготовленное в домашних условиях, действительно имеет нейтральную среду pH, и именно поэтому, благотворно влияет на состояние кожи.

Проведенное нами исследование показывает, что выбор мыла необходимо производить индивидуально, учитывая тип кожи, при этом лучше использовать мыла с нейтральной pH средой и различными добавками и эфирными маслами.

Уважаемые коллеги!

Приглашаем вас принять участие
в проектах Донской академии наук юных исследователей
им. Ю.А. Жданова
в 2014 – 2015 учебном году

- 1. Сентябрь 2014 – апрель 2015 года** – «Образование и СМИ в XXI веке» – открытый городской долгосрочный образовательный проект.
Координатор проекта Александр Алексеевич Голубничий.
- 2. Сентябрь 2014 года** – «Смайлик – закодированная эмоция» – интернет-фестиваль.
Автор проекта Елена Анатольевна Остривная.
- 3. 26 октября 2014 года** – Осенняя сессия ДАНЮИ.
- 4. 29 октября 2014 года** – «Шолоховские чтения» – IV научно-практическая конференция. Автор проекта Николай Иванович Стопченко.
- 5. Январь 2015 года** – «Рождественская сказка» – открытый городской социальный творческий семейный проект. Автор и координатор Александра Александровна Чернова.
- 6. Январь 2015 года** – «Звезда ИнЯза» – творческий конкурс.
Автор и координатор Ирина Константиновна Воробьева.
- 7. 13 марта 2015 года** – «Графика без границ. Технология создания творческих работ в технике компьютерной графики» – культурно-информационный проект.
Автор и координатор Елена Анатольевна Остривная.
- 8. 18 марта 2015 года** – «Детское телевидение ММС-ТВ» – проект социально-коммуникативной адаптации детей.
Автор проекта Елена Анатольевна Остривная.
- 9. Март 2015 года** – LX научно-практическая конференция ДАНЮИ.
- 10. 4 апреля 2015 года** – «Безопасный интернет» – открытая ежегодная научно-практическая конференция.
Автор и координатор Елена Анатольевна Остривная.

- 11. Апрель 2015 года** – «Найди свою звезду» – конкурс творческих проектов, посвященных космическим исследованиям.
Автор и координатор Мария Евгеньевна Щаднева.
- 12. Апрель 2015 года** – «Этнокультурное наследие в контексте развития образования: вопросы теории и практики» – заочная научно-практическая конференция.
Автор проекта Сергей Вячеславович Черницын.
- 13. Май 2015 года** – «Бабушки On-line» – компьютерная грамотность и безопасный Интернет для ветеранов ВОВ, социальный проект.
Автор и координатор Елена Анатольевна Остривная.
- 14. Май 2015 года** – «Славянские чтения» – III открытые образовательные молодежные литературные чтения, посвященные Дню славянской письменности и культуры.
Автор и координатор Елена Анатольевна Карпова.
- 15. Май 2015 года** – «Мое счастливое детство» – творческий конкурс чтецов, посвященный Дню защиты детей.
Автор и координатор Елена Алексеевна Смыкова.

Контактные телефоны представителей оргкомитета:

Заведующая отделом инновационных проектов МБОУ ДОД ДТДМ
ЩАДНЕВА Мария Евгеньевна – (863) 240-88-59 - ком. 12

Методист отдела инновационных проектов МБОУ ДОД ДТДМ
ЧЕРНОВА Александра Александровна – (863) 240-88-59 - ком. 407

Методист ДАНЮИ
КАРПОВА Елена Анатольевна - (863) 282-83-42 - ком. 407; 8 951 532 84 68

Педагог-организатор ДАНЮИ
ОСТАПЕНКО Анна Валерьевна - (863) 282-83-42 - ком. 407;

Подробная информация и документы на сайтах: www.sfedu/danui
www.dtdm.info.ru
[http: // dtdm-rostov.ru/](http://dtdm-rostov.ru/).
E-mail: dtdim-nauka@yandex.ru
danyui@mail.ru

Приглашаем к сотрудничеству