

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА ПРИ ПОСОЛЬСТВЕ РОССИИ В ПАРИЖЕ

"НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК"



VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ
«О ЗЕМЛЕ И ЛЮДЯХ С ТРЕВОГОЙ И НАДЕЖДОЙ», ПОСВЯЩЁННАЯ
60-ОЙ ГОДОВЩИНЕ
ПОЛЕТА ЮРИЯ ГАГАРИНА В КОСМОС

СБОРНИК ТЕЗИСОВ

г.Париж,
2021

**VIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ
«О ЗЕМЛЕ И ЛЮДЯХ С ТРЕВОГОЙ И НАДЕЖДОЙ», ПОСВЯЩЁННАЯ
60-ОЙ ГОДОВЩИНЕ
ПОЛЕТА ЮРИЯ ГАГАРИНА В КОСМОС**

Париж, 19-29 апреля 2021 г.

ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**VIII международная научно-практическая экологическая конференция учащихся
«О Земле и людях с тревогой и надеждой»,
посвящённая 60-ой годовщине полёту Юрия Гагарина в космос
(Париж, 19-29 апреля 2021 г) / Тезисы докладов // Париж, 2021.-35 с.**

В сборник включены доклады участников VIII международной научно-практической экологической конференции учащихся «О Земле и людях с тревогой и надеждой», посвящённой 60-ой годовщине полёта Юрия Гагарина в космос, отражающие научные и практические изыскания в сфере естественных, гуманитарных и технических наук

Работы публикуются в редакции авторов. Ответственность за достоверность фактов, цитат, собственных имен и других сведений несут авторы.

Электронная версия сборника тезисов докладов на сайте:
<http://www.franceschool.narod.ru>

ОГЛАВЛЕНИЕ

Первые шаги в науку.....	5
Тезисы докладов участников.....	7
<i>Секция 1-4 классов.....</i>	<i>7</i>
<i>Секция 5-8 классов.....</i>	<i>17</i>
<i>Секция 9-11 классов.....</i>	<i>27</i>
Авторский указатель.....	35

«О, сколько нам открытий чудных...»

Большую часть своего времени ученики проводят в школе. Но школьная жизнь – это не только уроки и домашние задания. Это ещё и множество интересных и увлекательных дел, творческих, значимых для каждого ребёнка. Они объединяют учеников с педагогами и родителями в единый коллектив.

Одно из таких интересных дел – школьная научно-практическая конференция, которая является важным этапом исследовательской деятельности учащихся. В процессе конференции у школьников формируются навыки целенаправленного наблюдения, постановки эксперимента, они проходят весь путь исследовательской деятельности – от определения проблемы до защиты полученных результатов.

Научно-практическая конференция ориентирована на развитие мотивации самостоятельной познавательной деятельности и формирование универсальных учебных действий исследовательского характера.

«О Земле и людях с надеждой и тревогой» - так называется международная школьная научно-практическая конференция, идейным вдохновителем и председателем которой является директор школы при Посольстве России во Франции (г. Париж) Шапошникова Ирина Александровна. С 19 по 29 апреля 2021 года конференция прошла уже в восьмой раз. В этом году её тема была посвящена 60-ой годовщине полёта Юрия Гагарина в космос. Вот почему некоторые проекты, представленные на конференции, казалось бы, экологической направленности, были посвящены теме космоса.

В связи со сложной санитарно-эпидемиологической ситуацией в 2020-2021 учебном году и принятыми руководством Посольства карантинными мерами конференция прошла в дистанционном режиме для всех участников.

В конференции приняло участие 51 учащихся 1-11-х классов: 33 участника из школы при Посольстве России во Франции (г.Париж) и 18 участников из школ гг. Москвы, Красноярск, Республики Хакасия, Краснодарского края. Было представлено 28 проектов (индивидуальных, парных и групповых) в 15 номинациях в трех секциях (1-4 классы, 5-8 классы, 9-11 классы).

Руководителями и консультантами выступили как учителя школ, так и работники сферы дополнительного образования. Особо хочется отметить работу научных сотрудников, а также работников природных заповедников и зоопарков при подготовке экологически направленных проектов.

Компетентное жюри в каждой секции тщательно анализировало все работы. При их оценке особое внимание уделялось соответствию содержания сформулированной теме, поставленным целям и задачам исследования, а также структуре работы. Учитывались также следующие критерии: обоснование актуальности, оригинальность, соответствие регламенту, владение материалом, умение делать выводы и отвечать на вопросы.

В результате Дипломы 1 степени получили 24 проекта, дипломы 2 степени – 3 проекта и диплом 3 степени – 1 проект.

Тезисы победителей и призеров помещены в настоящем номере школьного «Научного вестника».

Участие учеников в конференции - шаг к самостоятельной жизни, поиск своего места в обществе, активное включение в процесс самообразования и повышения уровня знаний. Проектная работа имеет также большую общеобразовательную ценность: развивает речь

учащихся, учит их выступать перед аудиторией и нестандартно мыслить, высказывать гипотезы и формулировать теории, воспитывает в них чувство ответственности и чувство прекрасного, развивает творческий потенциал и будит фантазию и, конечно же, показывает, как интересно познавать мир и своё место в этом мире. Несомненно, каждый исследователь достигнет успеха в своем направлении. Главное - не терять веру в себя!

*Фоменко Светлана Родиковна,
учитель русского языка и литературы,
председатель методического совета школы*

ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОГО ПОВЕДЕНИЯ ДЕТЕЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ВИДАХ ТРАНСПОРТА

Ветёлкина Евгения, 1 класс
Руководители:
Дроздова М.Н,
учитель начальных классов,
Ветёлкина Н.Г,
учитель начальных классов

Проведя исследование, я узнала об истории появления разных видов транспорта и правилах их использования.

Цель моего проекта следующая: если мы с ранних лет поймём и усвоим правила пользования различными видами транспорта, мы сможем избежать опасных ситуаций и сохранить свою жизнь.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить историю возникновения разных средств передвижения (СИМ- средства индивидуальной мобильности)
2. Провести анкетирование учащихся с целью выявления информации об их предпочтениях в передвижении.
3. Узнать, какие средства защиты для детей существуют и насколько они эффективны.
4. Составить правила безопасности для передвижения на разных видах транспорта (СИМ).

Объектом исследования являются различные средства индивидуальной мобильности для детей

Предмет исследования: безопасное поведение детей на различных видах СИМ.



На первом этапе своего исследования я познакомилась с разными видами СИМ, с историей появления самоката, роликов, велосипеда и гироскутера. Выяснила, какой вид СИМ предпочитают ребята 1-4 классов.

Результаты второго этапа моей работы является знакомство с правилами пользования этим транспортом и средствами защиты при передвижении.

В ходе исследования я узнала много нового и интересного о хорошо знакомым всем видах транспорта, познакомилась с историей их появления. Узнала и проверила на себе различные средства защиты при передвижении, составила ряд правил для своих одноклассников.

Работа над проектом позволила выявить пользу для здоровья от катания на различных видах транспорта.

Заключительный этап содержит основные выводы:

1. В ходе работы я узнала, что, катаясь на СИМ, дети являются пешеходами.
2. Использование детьми разных видов СИМ укрепляет здоровье, тренирует сноровку и ловкость.

3. Средства защиты при передвижении и соблюдение правил безопасного поведения помогают избежать опасных ситуаций и сохраняют жизнь детей.

ТАЙНАЯ ЖИЗНЬ КИТОВ

Куликова Мария, 2 класс,
Рябчиков Фёдор, 2 класс,
Руководитель: Шарипова Г.П.,
учитель начальных классов.

Почему **предметом** исследования стал именно кит? Все началось с вопроса «Кто самый большой на Земле?». Мы смотрели фильмы и читали много книг о китах, и даже были на выставке, посвященной этим невероятным животным.

Цель: Нам стало интересно, что знают ребята из нашей школы о китах, а также какую пользу приносят киты.

Задачи: Научиться работать со справочной литературой, выделять главное в научно-популярных текстах, работать в команде, разработать наглядный и красочный буклет.

Методы: Мы разработали анкету для учеников, чтобы выяснить их знания по нашей теме, а потом учились анализировать полученную информацию.

Основной целью нашей анкеты было выяснить у ребят нашей школы «Кит - это рыба или млекопитающее?» большинство учащихся знают, что самым большим китом является синий кит, но к сожалению 60% опрошенных думают, что кит - это рыба. Есть несколько причин, почему это не так: у кита нет жабр, он дышит легкими; у кита 4-х камерное сердце, а не 2-х камерное как у рыб; детеныши кита питаются молоком, то есть они млекопитающие животные; у китов нет чешуи и они теплокровные, в отличие от рыб.

А вы знаете кем был предок кита? Внешне киты похожи на рыб, но ближайший его современный родственник – бегемот. В процессе эволюции задние конечности исчезли, а хвост превратился в мощный хвостовой плавник. 5 млн лет назад кит перестал быть сухопутным и окончательно переселился в воду.

Существует очень много видов китов, но все они делятся на две основные группы усатые и зубатые. Усатые киты имеют особые пластины, напоминающие усы, их используют для фильтрации планктона из воды и процеживания большого количества воды. Зубатые киты обладают зубами и охотятся на крупных рыб и кальмаров. Это их основной источник пищи. Мы расскажем об отличительных особенностях самых интересных представителях китообразных.

Горбатый кит – на его спине есть выпуклый плавник, напоминающий горб. В длину достигает 18 метров, а вес около 30 тонн. Большинство «горбачей» питается рыбой.



Серый кит – питается пищей со дна, это могут быть черви моллюски, морские губки и мелкая рыба. Длина до 15 метров, вес до 35 тонн. Серые киты рекордсмены по длительности миграции, расстояние может достигать 12 км.

Гренландский кит – долгожитель, средний возраст 40 лет, а самый старый представитель дожил до 211 лет. Длина 22 метра, а вес до 150 тонн. Каждый день этот гигант ест по 2 тонны планктона.

Кашалот – его не с кем не спутаешь, самый крупный представитель зубатых – 20 метров и 50 тонн. Вес одного зуба – 1 кг, а их у него 26 пар. Будучи хищником, кашалот охотится на кальмаров, каракатиц, крупную рыбу, а также глотает все подряд предметы, оказавшиеся в океане: пустые бутылки, резиновые сапоги, игрушки, мотки проволоки.

Финвал – до 30 метров, а вес около 70 тонн. Отличительной чертой финвалов является асимметричная окраска морды: правая часть нижней челюсти белая, а левая - темная. Основу питания кита составляют мелкие ракообразные.

Синий кит – самый большой, длина 33 метра, а вес 150 тонн. Питается в основном планктоном и населяет весь Мировой океан.

Во время работы над проектом мы выяснили: киты - это решение главной экологической проблемы. Только вдумайтесь: один кит стоит тысячу деревьев. Углекислый газ способствует глобальному потеплению из-за «парникового эффекта» -это угроза для нашей экосистемы. За свою долгую жизнь кит накапливает в своем теле 33 тонны углекислого газа, таким образом он удаляет его из атмосферы на несколько столетий. А одно дерево за год поглощает всего 22 кг углерода. Кроме этого, в местах обитания китов живет фитопланктон. Эти микроскопические существа производят 50 процентов всего кислорода в атмосфере, и поглощают при этом 37 млрд тонн углекислого газа. Чем больше фитопланктона - тем больше поглощается углерода. Продукты жизнедеятельности китов содержат вещества, которые необходимы для роста фитопланктона. Киты доставляют минеральные вещества из глубин океана на поверхность, а также в процессе миграции по Мировому океану. Это служит приросту фитопланктона в районах обитания китов.

Итак, проделав эту работу, мы пришли к **выводу**: кит – самое большое животное на планете Земля и одно из самых уникальных. Киты не созданы для решения человеческих проблем, они имеют свою собственную ценность и право на жизнь, люди должны признавать и ценить их роль в условиях развития Мирового океана и планеты. Здоровье и популяция китов означает здоровье морской флоры и фауны. Необходимо защищать китов для быстрого роста их популяции. Если не принимать новых мер, потребуется более 30 лет, чтобы удвоить существующее количество китов, а чтобы восстановить их численность в до промысловый период – несколько поколений. Общество не может позволить себе ждать так долго, ведь это вопрос нашего выживания.

ВОЛЕЙБОЛ И ЕГО ПОЛЬЗА

Шумилина Елизавета, 3 класс,
Руководитель: Ветёлкина Н.Г.,
учитель начальных классов

Цель моего проекта следующая: узнать правила поведения игроков во время волейбола, также узнать его плюсы и минусы.

В ходе исследования я узнала много нового и интересного о волейболе.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1. Изучить правила поведения игроков во время игры в волейбол.
2. Провести анкетирование учащихся с целью выявления информации об их предпочтениях в спортивных увлечениях.
3. Узнать о плюсах и минусах игры в волейбол.

На первом этапе своего исследования я познакомилась, что волейбол — вид спорта, командная спортивная игра, в процессе которой две команды соревнуются на специальной площадке, разделённой сеткой, стремясь направить мяч на сторону соперника таким образом, чтобы он приземлился на площадке противника (добить до пола), либо чтобы игрок защищающейся команды допустил ошибку. При этом для организации атаки игрокам одной команды разрешается не более трёх касаний мяча подряд (в дополнение к касанию на блоке).

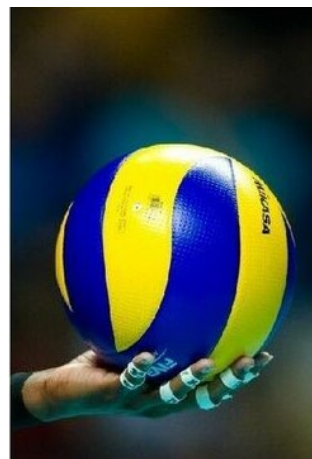
Результаты второго этапа моей работы является знакомство с плюсами и минусами игры.

Начнем с положительных качеств: во-первых, при занятиях волейболом мускулатура развивается гармонично, то есть не будет уж очень широких плеч, либо не в меру накаченных ног. Тело приобретет красивую мускулатуру. Также повысится выносливость организма, ловкость. То есть если посмотреть, кажется, что эта игра очень хороша, и положительно влияет на занимающегося.

Однако присутствуют и свои подводные камни, если говорить о большом спорте и волейболе. У большинства игроков из-за частых прыжков и падений очень травмированы колени. Практически у каждого второго игрока были сломаны пальцы, у каждого они были выбиты. Также довольно часты растяжения различного рода (плечевой сустав, поясничные мышцы).

Можно убедиться, что волейбол не так "пушист", как кажется, в самом начале. Однако, большой спорт — это все-таки работа, за которую платят деньги, поэтому люди и травмируют себя сознательно. Если же заниматься для себя, то травм можно избежать и на пляже летом показать класс.

В заключение хочется сказать: волейбол – одна из наиболее распространенных игр в России. Массовый, подлинно народный характер волейбола объясняется его высокой эмоциональностью и доступностью, основанной на простоте правил игры и несложности оборудования. Особым достоинством волейбола как средства физического воспитания является его специфическое качество – возможность самодозирования нагрузки, то есть соответствие между подготовленностью игрока и нагрузкой, которую он получает. Это делает волейбол игрой, доступной для людей всех возрастов.



БЫЛИ О ПЫЛИ

Карнаухова Дарья, 4 класс,
Руководитель: Корнеева О.И.,
учитель начальных классов

Введение. Каждому знакомо необыкновенное чувство "лёгкости" дыхания солнечным утром в лесу: то, что мы называем «свежий воздух». Тот воздух, который мы называем свежим, является полезным для здоровья, полноценным.

Люди уже давно поняли, что чистый воздух необходим человеку, **чистый воздух – залог здоровья.**

Каков же воздух в наших домах и в школе, и как же он влияет на здоровье человека?

Цель работы:

определить состояние чистоты воздуха и его влияние на здоровье людей в нашем доме и в школе.

Для достижения цели необходимо решить следующие **задачи:**

- как образуется пыль в помещениях и домах, выявить места наибольшего скопления пыли в школе и дома;

- показать, что именно отрицательно влияет на здоровье человека;

- познакомить со способами борьбы с пылью;

Гипотеза: пыль влияет на организм человека.

Объект исследования: комнатная пыль.

Предмет исследования: влияние комнатной пыли на организм человека.

Методы исследования:

. работа с литературой;

. поиск информации во всемирной сети Интернет;

. проведение опытов по исследованию запыленности дома и в школе;

Что такое пыль и откуда она взялась.

1. Пыль, ее источники

Пыль образуется крошечными твердыми частичками, размеров от 10 мкм до 10 см, находящимися в воздухе во взвешенном состоянии.

Всю пыль можно разделить на две группы: естественная и искусственная.

К естественной органической пыли можно отнести цветочную пыльцу, грибки, споры, шерсть животных и волосы людей.

Немалую часть в составе пыли занимает коммунально-бытовая пыль.

2. Состав пыли

Изучение домашней пыли началось очень давно, уже в 1964 году группа ученых рассматривала пыль, как сильный аллерген.

Состав домашней пыли очень сложен, в целом все вещества пыли можно разделить на 6 частей: чешуйки кожи, песок, жир, шерсть домашних животных, клещи, пыльца растений, грибы плесневелые и дрожжевые.

Откуда берется пыль.

Омертвевшая кожа – это шелушение человеческой кожи.

Грязь с улицы (заносим с обувью).

Пыльца комнатных растений.

Шерсть животных.

Микрочастицы в воздухе.

Влияние пыли на организм.

Заболевания органов дыхания (носа, глотки, бронхов, легких, аллергические реакции), воспалительные процессы, головные боли, раздражение слизистых оболочек глаз.

Способы борьбы с пылью

Уборка помещений, конечно же, сокращает количество пыли. Омертвевшие клетки кожи человека легко убираются **пылесосами.** Очень важно **пыль удалять постоянно.**

Проветривание помещения позволяет снизить уровень загрязнения воздуха

Комнатные растения обладают фитонцидными свойствами и тоже могут снижать численность микроорганизмов в воздухе.

Практические опыты

Для исследования мы выбрали разные помещения школы: свой класс, спортивный зал, и на комнатном цветке.

Опыт 1. Дома.

Я до уборки дома собрала пыль в разных местах квартиры и изучила ее количество и состав. Можно сделать вывод, что больше всего пыли на шкафу и в коридоре. По составу самая разнообразная пыль в коридоре (грязь, песок, волосы, ворсинки от одежды)

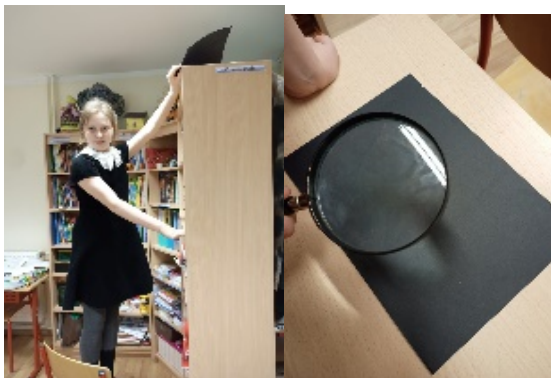
Опыт 2. В классе.

Листочки цветка мы смазали вазелином. Через 14 дней листочки рассмотрели через лупу. На них мы увидели прилипшие черные точки, волоски, загрязнения. Но их было не так много, как мы ожидали.



Опыт 3. В классе. Исследование пыли на черном листе.

Черный лист, который в течении 14 дней лежал на шкафу, собрал небольшое количество пыли.



Опыт 4. В классе. Исследование пыли во время учебного дня.

Нам стало интересно, а как быстро пыль появляется в нашем классе во время уроков. До уроков мы проветрили кабинет, вытерли поверхность полок в классе, салфетка – чистая, уже после второго урока другая салфетка была немного в пыли, а после четвертого еще больше.

Опыт 5. Спортивный зал.

Самыми грязными были листочки в спортивном зале.

Заключение.

В результате исследования, мы выяснили:

1. Пыль наносит огромный вред нашему здоровью: содержит огромное количество вредных веществ, которые провоцируют развитие аллергии, болезней дыхательной системы, различных воспалительных заболеваний даже у совершенно здорового человека при длительном контакте.

2. В школе пыли образуется больше в тех местах, где ученики находятся в постоянном движении.

3. Улучшить качество нашего воздуха мы можем регулярными влажными уборками и проветриванием комнат и классов.

4. Большую роль в поддержании чистоты воздуха играют зеленые цветы: они поглощают углекислый газ и выделяют кислород, листья задерживают частицы пыли.

ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЯГУШКИ ИЗ ГОЛОВАСТИКА ДОМА

Бычкова Ольга, 4 класс
Руководитель: Корнеева О. И.,
учитель начальных классов.

Введение. За несколько месяцев прогулок в лесу мне не встретилась ни одной лягушки, что показалось крайне странным, учитывая наличие поблизости водоемов. Поэтому я решила обратиться к интернету с вопросом куда пропадают лягушки. И вот что мне удалось узнать...

Лягушки постепенно исчезают с планеты. В 1998 году ученые официально признали, что амфибий уничтожает грибок, имя которому *Batrachochytrium dendrobatidis*. Около 40% видов земноводных исчезло в Центральной Америке благодаря ему.

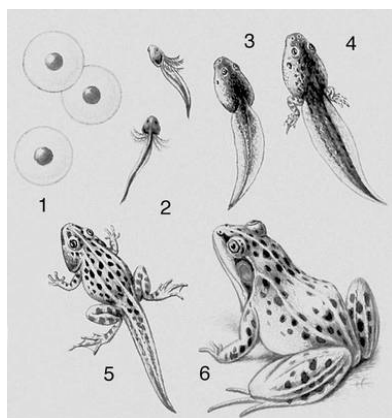
Я решила проверить возможно ли вырастить лягушку в домашних условиях из икры обычным школьником, заодно провести наблюдения за всеми фазами взросления головастика. Но, к сожалению, в условиях локдауна, мы пропустили период кладки яиц лягушками, поэтому в подопытные нам достались головастики, а не икринки.

Итак, **цель моего исследования** – вырастить из головастика жизнеспособного лягушонка и пробудить у окружающих желание проводить наблюдения за природой.

Объект исследования: 2 головастика, которым мы дадим имена Зеленушка и Томби.

Предмет исследования: возможность наблюдать за взрослением головастика дома

Методы исследования: сбор информации, опыты, анкетирование, анализ.



Основная информация об объекте исследования

От момента откладывания икры до конца превращения головастика в лягушку обычно проходит 2-3 месяца. Все фазы взросления головастика представлены на рисунке ниже.

Рис. Метаморфоз лягушки: 1 — яйца (икра), 2 — головастик с наружными жабрами, 3 — без жабр, 4 — с задними ногами, 5 — со всеми ногами и с хвостом, 6 — лягушка.

Одним из любимых продуктов питания служат водоросли, которые растут в прудах и вдоль камней. В рацион некоторых видов головастика входит корм животного происхождения: амёбы, блохи, коловратки, мелкие личинки насекомых.

Хвост исчезает благодаря автолизу, а полученные вещества и энергия используются другими клетками.



Эксперимент

15 мая 2020 года

Мы забрали наш первый образец из речки и назвали его **Зеленушкой**. Он находился в фазе № 3 – «головастик без наружных

жабр». Длина – чуть более 2 см.

Зеленушка была помещена в емкость с речной водой с водорослями. Каждый день происходила смена воды (приносили из речки, откуда «малыша» забрали).

ПОБОЧНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ. Светло-зелёные водоросли, которые должны были стать пищей головастикам, содержали неизвестные нам яйца. Вскоре из яиц появились мальки рыб.



22 мая 2020 года

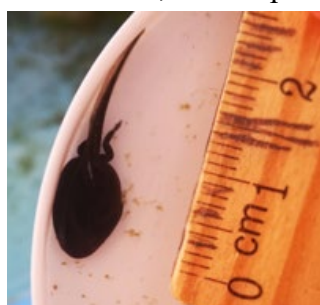
У **Зеленушки** появился хорошо очерченный рот.

Был добавлен под наблюдение новый образец - **Томби**. Он выглядел «моложе» **Зеленушки**, по нему мы стали вести измерения. Он тоже находился в 3 фазе. Длина – 2 см.

Из наших наблюдений:

- головастики не контактировали друг с другом;
- головастики ничего не ели (водоросли, листья крапивы, корм для рыб)

- **Томби**, несмотря на то, что был мельче **Зеленушки**, начал резко обходить его в развитии.



30 мая 2020 года

Томби увеличился в размерах. Теперь он почти 2,5 см. Хвост становится короче. В течение одних суток у него поочередно вылезли 2 лапы.

1 июня 2020 года

У **Зеленушки** вылезла 1 лапа. На следующий день у нее появится еще 1 лапка.

4 июня 2020 года. У **Томби** появилась передняя правая лапа. В течение суток вылезет и вторая.

(слева **Томби**, справа **Зеленушка**)



Томби ведет очень активный образ жизни, в отличие от **Зеленушки**, которая очень отстает в развитии.

8 июня 2020 года. Наконец-то появилась передняя лапа у **Зеленушки**. Вторая передняя вылезла чуть больше суток. Он очень мало двигается в отличие от **Томби**.

7 июня 2020 года. **Томби** теперь чуть больше сантиметра, но потерял почти весь свой хвост, внешне стал очень похож на лягушку. Он начал пытаться сбежать из вольера, прыжки стали очень высокими и внезапными. И в один «непрекрасный» для нашего опыта день он сбежал.



Зеленушка был выпущен обратно в речку 13 июня.

Выводы

Вырастить головастика дома можно, но есть масса сложностей:

- нельзя использовать воду из-под крана для смены воды, в ней нет нужных микроорганизмов и веществ;
- нельзя держать в малой емкости большое количество головастиков, иначе они начнут подавлять развитие друг друга и гибнуть;
- когда головастик начнет дышать над водой, нужно обеспечить ему островок. Если этого не сделать, он утонет;

- когда головастик начнет активно прыгать, нужно поднять борта емкости. В противном случае он убежит и без воды высохнет, превратившись в комок пыли;
- выпускать обратно головастиков лучше в том месте, откуда их забирал, не меняя ареола обитания.

ЖИЗНЬ УДИВИТЕЛЬНОГО ПАУКА АГРИОПЫ

Головушкин Алексей, 4 класс
Руководители: Головушкина А.В,
учитель биологии.

Почему мы заинтересовались этой темой? В прошлом году летом мы встретили в своем огороде необычного паука, мы его никогда раньше не видели и он нас очень заинтересовал, нам захотелось про него узнать и рассказать своим одноклассникам. Этот паук по окрасу очень сильно похож на осу. Мы его также встречали в цветах у школы.

Данная тема является актуальной, так как пауки живут рядом с нами, и мы думаем, вам будет интересно узнать об этом интересном и красивом пауке.

Цель работы: изучение жизни удивительного паука, который обитает на территории а Сапогов.

Для этого были поставлены следующие задачи:

1. изучить литературные источники;
2. рассмотреть особенности строения и среду его обитания;
3. узнать о характере и образе жизни;
4. познакомиться с питанием и размножением паука;
5. рассказать своим одноклассникам о пауке агриопе.

Многие упорно называют пауков насекомыми, но это не так, это отдельный класс – паукообразные, относящиеся к типу Членистоногие. К этому классу еще относят скорпионов и клещей. От насекомых пауки отличаются по многим признакам.

Тело паука, состоит из двух частей – головогруды и брюшка. На переднем конце головогруды, как правило, 8 глаз, иногда 6. Одна передняя пара глаз более крупная и видит лучше всего, а остальные служат, в основном, для различения движения и света.

У них не шесть ног, а восемь. Усики у паука отсутствуют. Тело самки паука покрыто чередующимися полосами черного и желтого цвета. А вот самец выглядит абсолютно невзрачным, обычно светло-бежевого цвета. На его теле едва можно увидеть две полосы темных тонов. Длина тела самки от 15 до 30 мм. Ее самец в три раза мельче.

Агриопа черно-желтый– это один из самых многочисленных пауков. Он широко распространен в Северной Африке, Малой и Средней Азии, Индии, Китае, Корее, Японии, США и, конечно же, в России, встречается у нас в Хакасии, в Усть-Абаканском районе, как раз замечен на территории а. Сапогов.

Он предпочитает жить в открытых, освещенных солнцем пространствах, полях, лужайках, обочины дорог, и лесных полян. А также этот паук обитает в садах и огородах, где и был встречен нами.

Этот паук является хищником, собственно, как и все пауки. Основная его добыча - насекомые. Пищеварение внекишечное: паук впрыскивает в насекомое пищеварительные ферменты, оно



превращается в «супчик» через пару часов, и тогда паук высасывает содержимое. Нередко жертвой самки агриопы становится самец.

Самка готова к размножению после последней линьки своего развития.

Месяц спустя после спаривания, пока происходит созревание яиц, самка сплетает большой кокон, похожий на семенную коробочку некоторых растений, а затем откладывает в этот кокон многочисленные яйца и прячет потомство неподалеку от своей паутины. При этом самка охраняет свой кокон и проявляет заботу.

В конце лета и самом начале осени из кокона появляются молодые паучки, которые покидают родное гнездо, перелетая по воздуху на своих паутинках.

Из всего сказанного можно сделать вывод:

Паука агриопу относят к отдельному классу паукообразные, его тело состоит из головогруды и брюшка и 8 ходильных ног.

Обитает в садах, огородах, цветниках.

Является хищником.

Паук агриопы не представляет опасности для человека.

Он истребляет вредителей сельского хозяйства (листочку, тлю, комаров, блошек).

Данную работу можно использовать на уроках окружающего мира.

ЖЕЛЕЗНАЯ ЛЕДИ ПАРИЖА

Шарипова Дарина, 5 класс;
Руководители:
Евсеев А.Н.,
учитель математики и информатики,
Шарипова Г.П.,
учитель начальных классов.

Почему предметом исследования стала именно Эйфелева башня? Это самая узнаваемая архитектурная достопримечательность Парижа, всемирно известная как символ Франции, названная в честь своего конструктора Гюстава Эйфеля. Сам Эйфель называл её просто — 300-метровой башней.



Актуальность проекта: Я очень люблю собирать пазлы. Однажды я задумалась, а можно ли использовав пазлы, создать фильм? Я видела, как из лего создают фильмы, поэтому решила попробовать «оживить» строительство Эйфелевой башни.

Прежде чем приступить к работе над созданием мультфильма, мне было интересно узнать, что знают ребята об этом символе Франции. Мы разработали анкету для учеников, а потом проанализировали полученную информацию. Анализ проведенного нами анкетирования среди учащихся 5 - 6 классов показал, что Эйфелеву башню знают все, но далеко не всем известны интересные факты биографии главного символа Парижа. Возможно, мой проект вызовет у них интерес к изучению истории создания архитектурных достопримечательностей не только Франции, но и других стран.

Цель: Создать мультфильм, используя пазлы.

Задачи:

- Разработать анкету и провести анкетирование среди учащихся.
- Познакомиться с программой «PhotoFunia», позволяющей превращать фотографии в пазлы.
- Выяснить, какие требования необходимы для создания мультфильма: оснащение, технические условия, и т.д.
- Подготовить технические условия.
- Познакомиться с программой «Camtasia Studio», позволяющей создавать мультфильмы.
- Создать мультфильм
- Оформить проект и подготовить презентацию выступления.

Гипотеза: я предположила, что можно создать мультфильм, используя пазлы.

Этапы работы над проектом:

Сначала я работала с литературой и интернетом, искала интересные факты о башне, разработала анкету, провела и обработала полученные данные. Потом мне необходимо было найти программу, которая «превратит» фотографию, сделанную мной, в пазл. Прежде, чем начать делать фотографии, надо было выставить правильно свет и стараться снимать процесс сборки пазла

только с одного ракурса. Мы сделали почти 250 фотографий, потом с помощью программы CamtasiaStudio создали мультфильм.

Выводы: Поработав над своим проектом, я узнала много нового и интересного об Эйфелевой башне. Познакомившись с программой «PhotoFunia», смогла превратить фотографию в пазл. С помощью программы «CamtasiaStudio», мы смогли создать технические условия для создания мультфильма.

КОСМОС КАК ПРЕДЧУВСТВИЕ

Агаева Наргиз, Алибекова Афина,
Баженов Иван, Иванова Кристина,
Иванова Полина, Королёв Дмитрий,
Кошкина Маргарита, Романов Андрей,
Смородова Елена, 6 класс;
Руководитель: Фоменко С.Р.,
учитель русского языка и
литературы.

Введение. Еще с древних времён люди мечтали о космосе. Полет в небо – самое жгучее желание человечества. Об этом свидетельствуют дошедшие до нас знания древних цивилизаций о звёздах и планетах, об астероидах и галактиках. Доказательство этому некоторые известные с древних времён научные данные, которыми мы до сих пор успешно пользуемся, а также названия планет, созвездий и галактик, астрономических понятий. Оказалось, что о своих мечтах древние оставили даже литературные произведения, и мы решили изучить их.

Всё началось с обычного урока литературы. Изучая произведение Антуана де Сент-Экзюпери «Маленький принц», написанное в 1942 году, мы узнали, что главный герой путешествует по разным планетам. Мы удивились странному путешествию, и у нас возник вопрос: а когда люди задумались о возможности полёта человека в космос?

Тема оказалась актуальной, так как 12 апреля 2021 года исполняется 60 лет со дня первого полёта человека в космос, который Юрий Гагарин совершил в 1961 году. Но писатель А. де Сент-Экзюпери писал об этом ещё в 1942 году! Откуда он мог знать, что произойдёт через 20 лет? А кто ещё из писателей обращался к теме космоса до его освоения? Как писатели представляли себе возможность полёта в космическое пространство?

Многие ребята нашего возраста (10-13 лет) никогда не задумывались о том, что о космосе люди мечтали ещё с древнейших времён, а в литературе много известных произведений «предсказывали» возможность полёта в космос, наличие жизни на других планетах и встречи людей Земли с инопланетными жителями. Поэтому нам показалось, что тема космоса в литературе до 1961 года – интересна и нова для сегодняшних подростков.

Отсюда и начались наши поиски.

Целью работы стало изучение литературных произведений, посвящённых теме полёта человека в космос и написанных до 12 апреля 1961 года.

Мы поставили ряд **задач** для решения цели проекта:

1. Прочитать литературные произведения, посвящённые теме полёта человека в космос, которые были написаны до 1961 года.

2. Изучить представления людей до полёта Ю.Гагарина о космическом пространстве.
3. Изучить представления людей о том, как можно совершить космический полёт с точки зрения возможностей науки и техники до 1961 года, основываясь на прочитанные произведения.
4. Выяснить, знают ли окружающие нас люди, что космической теме в литературе и искусстве до 1961 года было посвящено много произведений.
5. Поделиться с окружающими нас людьми интересными и забавными фактами из литературных произведений и произведений искусства, которые мы узнали в ходе проекта.
6. Научиться фантазировать и представлять себя в космосе, «мыслить шире».

Литература и искусство – это мир красоты, который очень тесно связан с историей и наукой. Они позволяют развивать фантазию, расширяют кругозор и восприятие мира, побуждают относиться к окружающей среде, в том числе космическому пространству, более бережно и уважительно. В этом практическая сторона проекта.

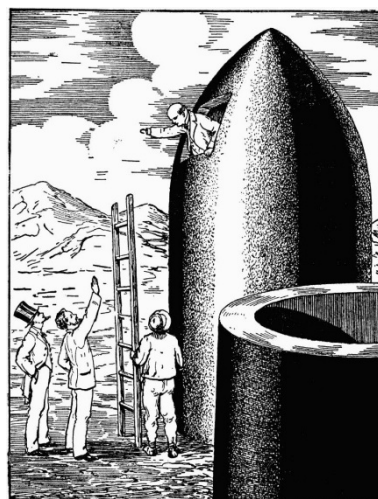


Исследование. В ходе прочтения на уроке литературы сказки «Маленький принц» А. де Сент-Экзюпери мы выяснили, что кроме философских и нравственных тем, автор поднял тему полёта человека в космосе. Потом появилось много вопросов, технических в первую очередь. Читая произведения литературы на тему космоса, мы оформили стенд-выставку иллюстраций к этой сказке. Её мог

посетить каждый гость нашего класса. А самое главное, мы выяснили, что некоторые гипотезы, догадки, или «предсказания», многих писателей и художников, творивших задолго до первого полёта Юрия Гагарина в космос, оказались реальными в наше время.

А первое упоминание о полёте человека в литературе отразилось в древнегреческом мифе об Икаре. К сожалению, бог-Солнце, Гелиос, наказал человека за такое желание. Полет оказался неудачным: крылья Икара из птичьих перьев и воска были расплавлены солнечными лучами, и он погиб. Были обсуждены первые технические решения, которые позволили Икару подняться в небо и приблизиться к Солнцу.

Продолжая изучать технические возможности людей, описанные в литературе до первой половины 20 века, мы обсудили известные работы Леонардо да Винчи, гения 16 века, вспомнили теорию космонавтики К.Э. Циолковского, опубликованную в начале 20 века. Мы прочитали романы Жюль Верна «С земли на луну прямым путем за 97 часов 20 минут», И.А. Ефремова «Туманность Андромеды», повесть А.Н. Толстого «Аэлита». В двух последних произведениях кроме возможности межпланетных полетов авторы подняли тему общения жителя Земли с жителями других планет.



В ходе работы над литературными произведениями мы узнали о том, что на рубеже 19-20 веков в мировом искусстве очень популярным было такое философско-эстетическое направление, как космизм. Писатели и поэты, художники и скульпторы и даже музыканты отражали в своих

произведениях свои представления о душе, о человеке как частице космоса, стремление прикоснуться к тайнам мироздания, оторваться от земли, разорвав оковы притяжения.

Наиболее яркими представителями живописи, посвященной космосу для нас стали Василий Кандинский, Николай Рерих и летчик-космонавт, герой Советского Союза Алексей Леонов.

Заключение. Мы многое узнали о космосе в литературе и искусстве, познакомились с некоторыми произведениями, посвященными этой теме. Были моменты, которые нас удивляли, будили фантазию. А были и такие, которые смешили и забавляли. А ещё в ходе работы над проектом мы:

- выяснили, что о полёте в космос люди писали задолго до реального полёта Юрия Гагарина;
- узнали об интересном философско-эстетическом направлении в искусстве – космизме; познакомились с произведениями живописи художников-космистов;
- узнали, что фантазия творчески, необычно мыслящего человека может помочь совершить технический и научный прогресс;
- задумались над главным нерешённым вопросом, над которым думают многие ученые, - обитает ли в космосе другая цивилизация;
- задумались о жизни на Земле и о месте жителя Земли во Вселенной;
- обсуждали на классных часах интересные научные гипотезы, делились впечатлениями о прочитанном, увиденном, услышанном. Многие ребята делали презентации о планетах, созвездиях, интересных фактах на космическую тему;
- оформили стенд-выставку в кабинете. Её мог посетить каждый гость нашего класса. Приняли участие в съёмке видеофильма для научной конференции «О Земле с любовью и надеждой»;
- работали сплочённо. Было весело и интересно узнавать о способах передвижения по Солнечной системе.

Данную работу можно использовать на уроках литературы, классных часах, уроках внеклассного чтения. Наш проект был использован в проекте других учащихся нашей школы.



КЛОПЫ-ЩИТНИКИ ЭВЕНКИИ

Федорова Полина, 6 класс;
Руководитель: Бабичев Н.С.,
м.н.с. лаборатории лесной зоологии
Института леса им. В.Н. Сукачёва СО
РАН

Введение. Красноярский край даже в XXI(21) веке остаётся территорией, плохо исследованной в биологическом отношении. Например, состав флоры и фауны сравнительно хорошо изучен лишь в южной части Края. Северные территории слабо исследованы как из-за низкой населённости, так и из-за практически полного отсутствия каких-либо научных учреждений и постоянных научных миссий. Несколько лучше ситуация в заповедниках, однако и там отдельные группы животных и растений по-прежнему не изучены даже в отношении видового состава. Таким образом, огромные пространства нашего Края остаются белым пятном для биологов. Чтобы в какой-то мере восполнить это упущение, мы изучили видовой состав клопов-щитников такого отдалённого

региона как Эвенкия.

Сведения о составе этой группы будут полезны для экологов, фаунистов, систематиков, лесопатологов, специалистов по защите растений Красноярского края и прилегающих к нему регионов. В первую очередь наше исследование поможет уточнить северную границу ареалов отдельных видов щитников, что является востребованной информацией при описании зоогеографического распределения клопов, имеющих хозяйственное значение.

Таким образом, данная работа достаточно актуальна.

Цель работы: изучить видовой состав клопов-щитников (Heteroptera: Pentatomoidae) Эвенкии.

Задачи:

1. собрать материал, сделать энтомологическую коллекцию;
2. определить виды клопов;
3. изучить научную литературу по щитникам Сибири.

Объект исследования

Общая характеристика клопов-щитников

Клопы-щитники – относятся к отряду Heteroptera (клопы) и надсемейству Pentatomoidae (клопы-пентатомоиды), куда входят сразу несколько распространённых в России семейств щитников: Plataspididae (полусферовидные щитники), Acanthosomatidae (древесные щитники), Pentatomidae (настоящие щитники), Cydnidae (земляные щитники) и Scutelleridae (щитники-черепашки). В данной работе мы рассмотрим представителей двух семейств – Acanthosomatidae и Pentatomidae (Винокуров и др., 2010).

Надсемейство пентатомоид насчитывает до 8000 видов, распространенных в мире, большая часть которых относится семейству Pentatomidae, чьи представители имеют важное хозяйственное значение, так как способны приносить заметный вред сельскому и лесному хозяйству. Отдельные хищные виды являются полезными – они истребляют множество важных вредителей: гусениц, листоедов, тлей. В Сибири все семейства щитников насчитывают порядка 300 видов (Винокуров и др., 2010).

Щитники часто встречаются в природе – их легко узнать по крупным размерам и едким выделениям, за что они ещё прозваны «клопами-вонючками». Они имеют прочный хитиновый панцирь, не уступающий по крепости покровам жуков. Научное название щитники получили по форме крупного сегмента переднеспинки – т.н. «щитка», который у данной группы клопов достигает значительных размеров – от 1/3 до 8/10 длины тела. Хорошо развитые крылья с широкой перепонкой, типичные для клопов, аккуратно сложены на спинной стороне крест на крест. Они позволяют многим щитникам быстро летать. Тело может быть голым, но иногда покрыто довольно густыми, заметными волосками. На среднегруди снизу расположены пахучие железы, выделяющие особый защитный секрет. Окраска очень разная: от чёрных до светло-жёлтых, преобладает жёлто-зелёный окрас. Встречаются яркие, полосатые виды (Винокуров, Канюкова, 1995).

Щитники обитают преимущественно в траве, но много среди них и жителей древесных крон, а также припочвенного слоя. По типу питания бывают травоядные, хищники и всеядные (Козлов, 1994).

Изучение щитников Эвенкии. Сведения об изучении щитников Эвенкии крайне скудны. В монографии В. Петровой «Щитники Западной Сибири» (1975) можно видеть, что Приенисейская Сибирь практически не охвачена исследованиями этой группы, а упоминаний об эвенкийских находках и вовсе отсутствуют. Крайне мало сведений в определителе Н. Винокурова и Е. Канюковой «Полужесткокрылые насекомые Сибири» (1995) – несмотря на наличие общих данных

о распространении, не указана изученность Эвенкии. Наконец, отдельные данные можно встретить в справочнике «Каталог полужесткокрылых насекомых азиатской части России» (2010), где указано, что из всех щитников для Эвенкии имеются сведения только по одиночным экземплярам, найденным в районе Нижней Тунгуски (Канюкова, Vinokurov, 2009).

Таким образом, наше исследование будет одним из первых работ, специально посвящённых щитникам Эвенкии.

Методы. Материалом для работы послужили сборы клопов, сделанные в августе 2020 г. Н.С. Бабичевым в окрестностях п. Тура (в радиусе 100 км). Обследована преимущественно пойменная часть рек Кочечумо и Нижней Тунгуски и кромка леса. Большинство экземпляров собраны вручную и энтомологическим сачком при кошении, часть уловов сделана на свет. Сбор и монтирование клопов проводились классическими методами (Кириченко, 1957; Голуб и др., 2012). Определение клопов проводилось по школьным и специальным определителям насекомых (Мамаев и др., 1976; Мамаев, 1985; Винокуров, Канюкова, 1995).

Выводы

1. В Эвенкии собрано 10 экземпляров взрослых клопов, пригодных для определения
2. Установлено, что они относятся к 7 видам, и 6 родам, входящим в 2 семейства (Acanthosomatidae, Pentatomidae), три вида являются значимыми вредителями
3. Изучение научной литературы по клопам-щитникам Эвенкии показало, что 6 видов найдено в Эвенкии впервые, подтверждена зона максимального северного распространения обнаруженных видов.

ОХРАНА РАСТЕНИЙ И ЖИВОТНЫХ В РАЙОНЕ ЮЖНОГО БУТОВА

Нагиев Фарман, 7 класс;
Руководитель: Ридигер О.Н.,
учитель биологии

Введение. Южное Бутово – один из молодых районов Москвы, его массовая застройка началась в восьмидесятых годах XX века. В 1985 году Южное Бутово вошло в состав г. Москвы, а до этого времени Южное Бутово относилось к Московской области, с ее лесами, полями, многообразием и великолепием растительного и животного мира. К сожалению, от бывшего великолепия, в связи с массовой застройкой района, остается все меньше и меньше. Городские власти делают все возможное, чтобы слава одного из самых зеленых районов Москвы сохранялась: созданы парки и обустроены скверы.[7] Однако в парках и скверах видовое многообразие растений и животных невелико, значит, экосистемы неустойчивы. Проблема уменьшения биоразнообразия, исчезновения видов животных и растений имеет большое значение в настоящее время. [4,5,12]

В 2012 году Москва расширила свои границы и отвоевала у Природы территорию. В окончательном варианте площадь присоединяемой территории равна 148 тыс. га, то есть территория Москвы увеличилась в результате реализации проекта в 2,39 раза. [8,9] «Огромный город стремительно наступает на природу, «отвоевываая» у нее все новые и новые территории, окружая оставшиеся «островки» естественной растительности жилыми массивами, автомагистралями, производственными и прочими объектами. Поэтому растительный мир Москвы очень уязвим, требует бережного к себе отношения». [13]

Южное Бутово оказалось в географическом центре города Москвы. Поэтому нашим животным и растениям особенно тяжело. Флора и фауна нашего района особенно пострадала.

В 2017 году силами краеведческо-экологического общества Бутово была выпущена книга «Красная книга Бутово».[9] Обеспокоенность эколого-краеведческой общественности вызывают факты резкого снижения видового многообразия растительного и животного мира, которое определяет устойчивость экосистем Южного Бутова.[5,9]

Численность многих редких и исчезающих видов дикорастущих растений сокращается по причине прямого уничтожения их человеком. Особенно ярко это проявляется на примере раннецветущих растений, собираемых, преимущественно, с целью дальнейшей продажи. Незаконная торговля дикорастущими растениями приобретает все более организованный характер и растущие масштабы, наносят огромный ущерб этим видам, а значит и природе.

Для решения данной важной проблемы необходима серьезная и кропотливая работа по организации работы со школьниками, населением Южного Бутова с использованием ИКТ.

Цель: изучение и охрана редких исчезающих видов растений и животных в районе Южное Бутово, донесение информации о проблеме школьникам и населению района Южное Бутово с использованием ИКТ.

Задачи:

1. Изучить редкие и исчезающие виды растений и животных в Москве и в Южном Бутове.
2. Выяснить причины уменьшения количества этих видов.
3. Узнать, кто в районе занимается охраной животных и растений, связь с этими организациями и лицами.
4. Создание стенда в школе № 1492 «Краснокнижные растения и животные Южного Бутова»
5. Издание буклетов по отдельным видам растений и животных, занесенных в Красную книгу Москвы.
6. Выступление с презентацией перед учениками школы.
7. Написание статей по теме проекта с их дальнейшей публикацией.

8. Разработка виртуальной и реальной экологической тропы около Потаповского пруда, расположенного недалеко от нашей школы.

Методы, методики, технологии

- изучение литературных источников;
- работа со справочным материалом;
- поиск информации в интернете;
- методы реинтродукции растений;
- наблюдение;
- эксперимент;
- ИКТ;
- игровые воспитательные технологии экологического воспитания [1]

Планирование работы:

1. Составить список красно-книжных растений и животных Южного Бутова.[4,5,6,7]
2. Оформить стенд в школе с материалом по представителям растений и животных Южного Бутова, занесенных в Красную книгу города Москвы.



3. Разработать виртуальную экологическую тропу по территории пришкольного участка и парка вдоль Потаповского пруда. [1,2,3,5]
4. Разработка экскурсии по экологической тропе. [1,2,3,5]
5. Разработка буклетов по красно-книжным видам растений и животных.
6. Проведение экскурсий с использованием виртуальной экологической тропы по парку вдоль Потаповского пруда.
7. Написание статей в газеты «Экомир», в интернет газету «Южное Бутово» о красно-книжных растениях и животных.[5]
8. Разработка и проведение обучающего квеста с учащимися 5-7 классов по теме проекта.
9. Реинтродукция видов растений, занесенных в Красную книгу Москвы на территорию пришкольного участка.[14]
10. Проведение соцопросов по результатам работы.

Результаты.

1. Составлен список краснокнижных растений Южного Бутова
2. Составлен список животных Южного Бутова.
3. Написаны статьи в газеты по теме проекта.
4. Осуществляется разработка виртуальной экологической тропы.
5. Оформлен стенд в школе для учащихся 5-х классов по красно-книжным видам растений и животных Южного Бутова.
6. Проводятся соцопросы моих одноклассников, учеников школы по теме проекта.
7. Подобран материал для буклетов.
8. Отобран материал для создания виртуальной экологической тропы.
9. Начата разработка экскурсионного маршрута.
10. Отобраны виды растений для реинтродукции их на территорию пришкольного участка.
11. Собран материал для организации квеста.

Выводы и перспективы.

Проблема охраны животных и растений Южного Бутова актуальна и перспективна. Создание Красных книг Москвы и Бутова, которые призывают охранять природу, не губить тех животных и растений, количество которых сегодня на грани вымирания и исчезновения – это важный момент в большой и кропотливой работе по охране природы. Однако не менее важно доносить эту информацию до школьников, простых людей, заниматься просветительской природоохранной работой с использованием информационных технологий в том числе. Предварительные результаты соцопросов школьников указывают на важность и значимость выбранной темы.

Поэтому в наш век информации только совместными усилиями с использованием ИКТ возможно сохранить видовое многообразие и сделать экосистемы Южного Бутова более устойчивыми, наш район еще более зеленым и благоприятным для людей и всех его обитателей.

ЭЛЕМЕНТЫ УШЕДШЕГО БЫТА В ФАМИЛИЯХ НАШИХ ОДНОСЕЛЬЧАН

Мальцева Анастасия, ученица 8 класса
Руководитель: Теклева Л. А.,
учитель русского языка и литературы.

Что общего между фамилиями Шандро и Рябенко, Верёвкин и Верник, Филиппова и Пилипенко? Как объяснить, что распространенная русская фамилия *Александров* происходит от имени личного *Александр*, попавшего к русским лишь в X в. из Византии?

Каждая фамилия – это маленькая тайна, разгадать которую не так то и просто, как может показаться на первый взгляд.

Цель исследования: показать лексическое богатство современных фамилий

Гипотеза:

1. если проанализировать лексические основы фамилий, можно увидеть, как в них отразилась хозяйственная и духовная жизнь наших предков;

2. словообразовательный анализ фамилий позволит сделать вывод о типичных и нетипичных способах их образования;

Для реализации цели и проверки гипотезы необходимо решить следующие *задачи*:

1. изучить литературу по данной проблеме;

2. проанализировать лексическое разнообразие основ, от которых в разное время образовались фамилии;

3. выделить и прокомментировать фамилии, лексическая основа которых показывает на исторические изменения в жизни и языке;

4. определить типичные и нетипичные модели образования анализируемых фамилий.

В качестве *объекта* исследования были избраны фамилии жителей аала Сапогов.

Предметом исследования стало выявление лексических особенностей анализируемых фамилий.

Источник: алфавитная книга жителей аала Сапогов.

Методом сплошной выборки переписали фамилии, распределив по условным тематическим группам. Объем фамилий делает невозможным подробный рассказ о происхождении и значении основы каждой из них, поэтому в работе используется выборочный подход к их анализу. Работая с особенностями лексических основ, от которых образованы фамилии наших односельчан, мы распределили их по так называемым лексическим полям:

Многие фамилии отражают **физические и физиологические характеристики человека**. Среди них есть слова, не представленные в современном языке: Шандро от «шандра» - рябой. В основе фамилии Шелепов слово *шелеп* - плеть, палка, хворостина. Очевидно, прозвище высокого, худого человека. Такое прозвище мог получить человек из-за своей худобы и высокого роста, по значению её родственна фамилия Сухопаров.

Черты характера, свойства ума отразились в основах многих фамилий: Шаврин от прозвища «шавра» – тот, кто ходит вяло, лениво, волочит ноги или же шаркает.

Среди фамилий наших односельчан встречаются также слова, **обозначающие семейные отношения**: Бобылёв. Современное «бобыль» - живущий одиноко человек, а в старину так именовался и безземельный крестьянин, поденщик (не обязательно бессемейный)

Достаточно широко представлено лексическое поле **названий профессий**. Некоторые фамилии напоминают об исчезнувших профессиях: Бронник - воин в броне, мастер оружейник, кузнец, слесарь. В основе фамилии *Лубянов* слово *луб* – кора, лыко, *лубочка* - корзина из коры березы, лубочный, *лубянка* - корзина, лоток, желоб из луба.

В основе многих фамилий лежат архаизмы: кравец – портной, овчинник – скорняк, швец, шевец - старинное и областное наименование портного.

История труда и быта оставила след в фамилиях, лексические основы которых означали социальные отношения, название тканей, обуви, одежды и их частей, пища, продукты питания.

Некоторые фамилии рассказывают о былых суевериях: в семьях, где часто умирали дети, новорожденным, чтобы обмануть «нечистую силу», давали имена-обереги: Найдено, Ненаши, Находка, отчества от которых стали впоследствии фамилиями: *Найденов, Найдёшкин, Надёжский*.

Встретились и фамилии, в основе которых лежат слова, связанные с названиями животных, птиц, насекомых.

Русский народ любил давать прозвища и фамилии от названий животных. Таких фамилий насчитывается в алфавитной книге свыше пятнадцати. Многие из этих фамилий не связаны с фауной. Так, Зайцев не от слова *заяц*, между ними целая цепочка звеньев. Первоначальное значение фамилии – зайцев сын, не зайца, а Зайца. Имя Заяц было у русских частым до конца XVII в.

Немногочисленна группа фамилий, в основе которых лежат: названия растений, слова, связанные с армией, оружием, слова, обозначающие болезни, числовой ряд в порядке появления детей на свет, слова, обозначающие время появления ребёнка на свет, слова, связанные с географическими названиями, народностью.

Наиболее распространёнными являются **отымённые** фамилии. Большинство из них образовано от редких старинных имен, многие из которых сегодня почти не употребляются. Многие отыменные фамилии сейчас уже с именами не ассоциируются. Фамилия *Лапин* от Лапа – уменьшительной формы нередких в старину имен Евлампий и Харлампий, отсюда же *Харлампов, Харламов*, для удобства произношения «м» часто выпускалось. *Лапин* могло произойти как отчество от русского нецерковного мужского личного имени Лапа.

Широта охвата фамилиями явлений, связанных с жизнедеятельностью русского народа, становится очевидной даже при анализе относительно небольшой выборки фамилий.

В заключение можно сделать вывод: многие фамилии, разные на первый взгляд, оказываются образованными от слов, имеющих одинаковое лексическое значение. Например: Шандро, Щербинин, Рябенко от слова рябой, Пилипенко, Филлипов от имени Филипп, Ковалёв, Кузнецов, Бронников по профессии кузнеца или коваля, или бронника, так его называли в разных говорах.

Различные элементы ушедшего быта можно найти в фамилиях наших односельчан, которые часто не ведают, что подписываются словом, таящим в себе «кусочек истории». Интересен и такой факт: в прошлом основами многих фамилий стали прозвища людей, сейчас можно наблюдать обратный процесс: человеку даётся прозвище созвучное его фамилии, особенно хорошо это видно в школе.

СТАЛИНГРАД - ПАРИЖ

Гушпет Павел, Шевченко Валерия, Фоменко
Александра, (9 класс)

Руководитель: Молодецкий Р. Я.,
учитель истории и обществознания

Истоки нашей работы лежат в Волгограде. Именно оттуда, из школы №76 поступило предложение поучаствовать в видеоконференции. Данная школа была основана сразу после окончания Великой Отечественной войны, в 1946 году, наверное, это и определило огромный интерес к развитию патриотического направления. Начиная с 1969 года в школе открылся музей, который работает и сейчас. Начиная с прошлого учебного года учителя и ученики Волгоградской школы вышли на новый уровень. Они стали организаторами онлайн конференций, посвящённых Великой Отечественной войне. Однако, главной сферой их интересов является 45/74 Гвардейская стрелковая дивизия.

Когда нашему классу было предложено поучаствовать в телемосте и объявлена тема «Сталинград – Париж», стало интересно, но волнительно, что не сможем найти достаточное количество материала для выступления. Однако, в процессе работы оказалось, что Сталинград и Париж тесно связаны. И нам пришлось отбирать из большого количества информации наиболее интересную и значимую. Мы успешно поучаствовали в телемосте. Представленный нами материал вызвал живой интерес у учащихся Волгограда, Воронежа, Ульяновска, Саратова, Санкт-Петербурга. Надеемся, что вам будет тоже интересна данная информация.



Долгое время о французском флаге с вышитой надписью «2 Bat-on Stalingrad maquis de Spezet et de Penarpont» («2-й батальон партизан Спезе и Пенарпона «Сталинград»»), хранившемся в архивах советского Музея Революции, было известно только, что он был передан СССР в 1949 году «от бывших партизан».

О тех, кто воевал под этим знаменем, почему батальон носил такое название, и как его знамя оказалось в Советском Союзе, стало известно лишь в начале XXI века благодаря счастливому стечению обстоятельств.

Известно, что победа советских войск под Сталинградом оказала огромное влияние на участников Сопротивления, действовавшего на территории оккупированных европейских стран: только на территории Франции, было создано несколько отрядов, носивших имя Иосифа Сталина и прославленного города на Волге.

Одним из них стал отряд макизар (французских партизан) под руководством Огюста ле Гийу, созданный в небольшом городке Пенарпоне в конце 1943 года.

Всю свою жизнь после войны Огюст ЛеГийу посвятил сбору материалов о боевых товарищах. В 1949 году, к 70-летию Сталина, он при помощи Коммунистической партии Франции отправил

знамя 2-го батальона в Москву как дар советскому главнокомандующему и знак уважения к героической победе.

Уникальное полотно, собственноручно сшитое подпольщиками, экспонировалось на выставке подарков Сталину от народов СССР и зарубежных стран, а в 1953 году было передано в Музей Революции.

Первый раз Шарль де Голль побывал в Москве в начале декабря 1944 года, где как руководитель Временного правительства Французской Республики подписал со Сталиным Договор «О Союзе и военной помощи» сроком на 20 лет.

В его «Военных мемуарах» есть удивительно значимые для нашего времени детали этого визита.

В 1966 году состоялся второй визит Шарля де Голля в СССР и он опять посетил город на Волге. Побывал на волгоградской набережной и на Мамаевом Кургане.

Еще в 1942 году национальный освободительный комитет «Сражающаяся Франция» предложил нашей стране поддержку в виде авиаполка «Нормандия - Неман». И хотя летчики эскадрильи не принимали участие в битве на подступах к Волге, узнав о победе, были несказанно рады, как и все их земляки.

По словам писателя Жана-Ришара Блока, под Сталинградом русские отомстили за падение Франции (вторжение Германии началось весной 1940 года и завершилось летом 1944-го). Память о победоносных событиях по-прежнему живет в сердцах французов разных поколений.

Сотая, сто тринадцатая и двести девяносто пятая гитлеровские дивизии, вторгшиеся в начале сороковых в Париж, позже были уничтожены именно в Сталинграде. Наши союзники в Великой Отечественной войне выразили искреннюю благодарность за это, перенесли название города на Волге на свою обетованную землю. В 1946 году появилась площадь Сталинграда в Париже и одноименное название станции метро.

Площадь Сталинград в Париже – не единственное место в стране, носящее имя города-героя на Волге, напрямую связанного с битвой. Франция занимает первое место в мире по упоминанию Сталинграда в топонимике. Мы обнаружили, что у них в каждом большом городе есть улица или площадь имени Сталинграда. Если в автомобильный навигатор ввести название города-героя, он выдает 167 мест. Это больше, чем в других странах мира вместе взятых



Среди объектов с упомянутым словесным обозначением можно отметить автозаправки, центры красоты, мельницы, станции скорой помощи, транспортные агентства, частные компании, аптеки и еще много чего. Вы можете посетить почту, записаться в автошколу, прийти на стадион, обратиться в жилищное управление, совет народных депутатов, вызывать такси и обнаружите – все они называются "Сталинград".

В 2018 году русскоязычный вариант выставки "Сталинград в судьбе Франции" состоялся в Волгограде. Версию на французском языке увидели тысячи жителей Парижа и Страсбурга, оставившие восторженные отзывы.

К 75-летию битвы, в 2018 году Фондом Сталинградской битвы в Волгограде был организован флешмоб «СПАСИБО, СТАЛИНГРАД!»

Участникам флэшмоба предлагалось сказать: «СПАСИБО, СТАЛИНГРАД!» на своем родном и на русском языке и выложить фото или видео материалы в интернет. Французы приняли активное участие в этом мероприятии.

КАК НАХОДИТЬ ПРОСТЫЕ ЧИСЛА

Линдт Мария, 9 класс

Руководитель: Найдешкина Л. А.,
учитель математики

Тема «Как находить простые числа» была выбрана потому, что существует тайна распределения простых чисел в ряду натуральных чисел - в одних частях ряда их больше, в других – меньше. Возник интерес к способам нахождения простых чисел и возможности создания модели, с помощью которой можно найти все простые числа, а также как полученные знания помогут разобраться с решением некоторых олимпиадных задач.

Цель: сбор и систематизация сведений о нахождении множества простых чисел для овладения способами решения олимпиадных задач с простыми числами.

Задачи:

1. Проанализировать источники исследования.
2. Найти сведения об истории отыскания простых чисел в интернете.
3. Попытаться составить модели для нахождения простых чисел с помощью найденных сведений.
4. Найти и решить олимпиадные задачи с простыми числами.

Объект исследования: простые числа

Предмет исследования: олимпиадные задачи с простыми числами разных уровней сложности.

Гипотеза: все простые числа нужно отыскивать одно за другим.

Методы исследования: изучение источников по теме исследования, анализ полученных материалов, моделирование.

Моделирование:

I модель: «Решето Эратосфена». Сначала вычеркивают все числа, делящиеся на 2 (исключая само число 2). Потом берут первое из оставшихся чисел (а именно 3). Вычеркивают все идущие после него числа, делящиеся на 3. Первым оставшимся числом будет 5. Вычеркивают все идущие после него числа, делящиеся на 5, и т.д. Числа, которые уцелеют после всех вычеркиваний, и являются простыми.

II модель: «Формулы $6n - 1$, $6n + 1$, где n натуральное число».

$6 \cdot 1 - 1 = 5$, $6 \cdot 1 + 1 = 7$, $6 \cdot 2 - 1 = 11$, $6 \cdot 2 + 1 = 13$, $6 \cdot 3 - 1 = 17$, $6 \cdot 3 + 1 = 19$,
 $6 \cdot 4 - 1 = 23$, $6 \cdot 4 + 1 = 25$ – составное число.

III модель: «Число Мерсенна $2^p - 1$, где p – простое число».

$2^2 - 1 = 3$, $2^5 - 1 = 31$, $2^7 - 1 = 127$,

Но, $2^{11} - 1$ составное. $2^{11} - 1 = 2047 = 23 \cdot 89$.

3, 7, 31, 127, 2047, 8191, 131071, 524287, 8388607.

Как искали? Изучали таблицу простых чисел, двигаясь по натуральному ряду. Проводили вычисления по формулам.

Выяснили, что применяются простые числа в жизни человека: в криптографии, в компьютерном моделировании различных процессов, в машиностроении.

Почему мы не смогли получить достоверную модель простых чисел?

- Модель «Решето Эратосфена» не позволяет найти все простые числа, из-за трудоёмкости процесса;
- Модель «Формулы $6n - 1$, $6n + 1$, где n натуральное число» при $n=4$ в формуле $6n + 1$ получаем составное число;
- Модель «Число Мерсенна $2^p - 1$, где p – простое число» при $p=11$ получаем составное число.

Моделирование процесса нахождения простых чисел позволяет сделать вывод: гипотеза, что все простые числа нужно отыскивать одно за другим, подтвердилась.

Пример задачи с простыми числами. Докажите, что число $2^9 + 5^{12}$ – составное. (3б).

Решение: $2^9 + 5^{12} = (2^3)^3 + (5^4)^3 = (2^3 + 5^4) \times (2^6 - 2^3 \cdot 5^4 + 5^8) = (8 + 625) \times$
 $\times (2^6 - 2^3 \cdot 5^4 + 5^8) = 633 \times (2^6 - 2^3 \cdot 5^4 + 5^8)$ – делится на 3 – составное.

Практическая значимость: материалы будут способствовать повышению интереса к математике и помогут разобраться с решением некоторых олимпиадных задач.

БЕЗ ЗАЩИТЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ НЕТ БУДУЩЕГО

Цыкура Варвара,
Летинова Алина, 9 класс
Руководители: Ридигер О.Н.,
учитель биологии

Введение. Экологические проблемы на планете Земля усугубляются: наблюдается сокращение площади лесов, опустынивание, а “к числу наиболее значительных явлений современности, обуславливающих специфические экологические проблемы, относится интенсивный рост городов и численности городского населения”[1].

На данный момент все развитые страны занимаются осуществлением необходимых мер по созданию экологических ассоциаций, продвижению идей сортировки мусора и использованию эко предметов быта. [2,3]

Россия не стала исключением. В нашей стране образовано 110 заповедников, созданы экологические организации, такие как “Всероссийское общество охраны природы” (ВООП), “Центр экологической политики России” (ЦЭПР) и известное многим движение “Зелёные”, работает российское отделение Greenpeace — это независимая международная некоммерческая организация; существуют экологические клубы в образовательных учреждениях.

Одним из наиважнейших направлений экологической деятельности является распространение знаний и идей об экологической безопасности, информации о состоянии окружающей среды и о правильном использовании природных ресурсов для сохранения баланса между человеком и всем живым, что обитает на планете.

21 век – это век развития сферы новых технологий и электронного пространства сети Интернет. Каждый может опубликовать своё мнение и какую-либо информацию без посредников. Этим воспользовались школьники и начали выпускать свои познавательные и интересные выпуски в мировую сеть. Одним из замечательных примеров является газета “Экомир”. Мы хотим присоединиться к этому процессу, принимать активное участие в этом благородном деле – спасение планеты.

Цель проекта: продолжение популяризации экологических знаний и просвещение учеников школы №1492, их родителей, учителей и читателей с применением экологического издания газеты “Экомир”.

Задачи:

1. Создание детско-взрослого объединения - филиала редакции газеты «Экомир» в ГБОУ СОШ № 1492.
2. Осуществление отбора информации по экологическим проблемам, экологической деятельности учащихся школы № 1492.
3. Написание статей по экологической тематике.
4. Распространение знаний об экологической безопасности, состоянии окружающей среды и путях решения проблем с помощью публикации статей участников детско-взрослого общественного объединения посредством газеты “Экомир”.
5. Обновление отдела рассылки.
6. Оформление стенда для родителей и младших школьников, где регулярно вывешивается газета, в школьном здании № 3 нашей школы.

Методы: анкетирование, соцопрос, анализ теоретического материала по проблеме; практические творческие работы: статьи, эссе, сайт, номера газеты; обновление отдела распространения газеты (отдела рассылки); стенд газеты в здании № 3, ИКТ.

Результаты. Проект был начат в октябре 2020 года и осуществлялся в три этапа:

1. Создание детско-взрослого сообщества для реализации цели данного проекта;
 2. Работа с информацией из источников: анализ, сбор, добавление примечаний для читателей, оформление статей;
 3. Публикация в газете “Экомир” и распространение номеров газеты «экомир» в школе №149.
- Полную информацию о статьях и новостях можно посмотреть, перейдя по ссылке на сайт: <https://greenstartpoint.ru/gazeta-ekomir/> [4].

В начале процесса осуществления работы мы с руководителями проекта сформировали детско-взрослое объединение для популяризации экологических знаний и просвещения учеников, преподавателей и руководства школы №1492 с помощью публикации статей в газете “Экомир” и на стенде в здании №3.

Далее авторы проекта самостоятельно проводили онлайн-конференции с использованием платформы Teams, распределяли обязанности, выполнили работу по отбору и анализу информации из различных источников для создания январского номера газеты, предложили свои пути решения той или иной проблемы и порекомендовали читателям придерживаться правил по охране природы. Так, например, Байрамова А., Гук А. и Джагарян А. написали в своих статьях о том, что необходимо заменить, привычные каждому, полиэтиленовые пакеты на тканевые сумки [2] и отказаться от пластиковой посуды [3].

На последнем этапе мы разработали дизайн пробного номера, который, к сожалению, не был использован отделом верстки по техническим причинам. После одобрения и коррекции статей главным редактором, они были отправлены в отдел верстки. Но помимо этого в школьном здании

№3 (ГБОУ СОШ № 1492) был размещён стенд с данными номерами, что так же способствовало популяризации экологических знаний и развитию уровня экологической культуры каждого посетителя учебного заведения.

Практическая значимость работы. Продвижение газеты «Экомир» будет способствовать повышению уровня экологической культуры ребят нашей школы, экологических знаний среди учеников школ и жителей нашей страны, популяризации экологической деятельности, повышению интереса к экологическим исследованиям и социально-экологическому проектированию в этой области. Информация о состоянии окружающей среды в России и о глобальных экологических проблемах, затронувших весь мир, будет представлена на двух носителях: электронном (в форме газеты на сайте) и бумажном.

Мы получаем практический опыт проектно-исследовательской творческой деятельности через приобщение к важному и социально значимому делу, понимая, что без защиты окружающей среды нет будущего.

Заключение. Подводя итоги, хотелось бы отметить, что знакомство с экологической ситуацией в мире, проявление интереса к важным проблемам, посредством написания творческих работ на темы, волнующие участников проекта, публикация и распространение статей и эссе в общественной организации и на просторах сети Интернет - всё это способствует популяризации идей сохранения экологической среды в обществе, что в дальнейшем приведёт к предотвращению проблем, актуальных и волнующих каждого жителя планеты Земля.

На данный момент авторы проекта смогли предоставить идеи и варианты решения экологических проблем, но это только начало. Мы верим, что наш проект способен повлиять на каждого человека, равнодушного к окружающей его среде, и помочь разобраться в той или иной сфере экологии. Люди способны положительно повлиять на состояние экосреды, в которой они проживают, если будут придерживаться простых и очень важных не только для природы, но и для человечества правил. Давайте изучать и защищать природу вместе!

Благодарим Редакционный Совет Всероссийского образовательного издания газеты «Экомир» за доверие и поддержку наших инициатив и начинаний.

Наш проект поддерживают многие ребята школы. Мы получили 318 положительных отзывов о своей работе, в том числе и от профессиональных журналистов.

САХАРНЫЙ ДИАБЕТ – БОЛЕЗНЬ XXI ВЕКА

Иванникова Алена, 10 класса
Руководитель: Головушкина А.В.,
учитель биологии

В современном мире появилось очень серьезное неинфекционное заболевание сахарный диабет. Это заболевание является расплатой человечества за неправильное питание, малоподвижный образ жизни, чрезмерное употребление быстрых углеводов.

Мы заинтересовались данной темой, так как на сегодняшний день эта проблема затрагивает даже детский возраст, когда ранее считалось, что заболевание пожилых людей. Заболевание опасно тем, что заболев один раз, человек остается инвалидом на всю жизнь.

Цель работы: Выявление причин сахарного диабета и как обезопасить себя и близких от этого заболевания.

Задачи работы:

1. Изучить литературу по теме исследования;
2. Выяснить историю и суть заболевания сахарного диабета, и какой вред оказывает на организм человека;
3. Установить основные причины и симптомы заболевания;
4. Провести статистический анализ по заболеваемости сахарным диабетом.
5. Разработать рекомендации по профилактике сахарного диабета.

Методы исследования:

- систематизация и обобщение теоретического материала,
- сравнительный анализ и статистическая обработка данных по заболеваемости сахарным диабетом в России и республике Хакасия.

Из литературы, установили, что с древних времен основным симптомом сахарного диабета считалась сладкая моча. И только в XX веке разными учеными было установлено, что существует такой гормон поджелудочной железы – инсулин, который снижает уровень сахара в крови. [1]

Суть заболевания заключается в нарушении обмена веществ, которое препятствует нормальному усваиванию глюкозы организмом. Известно, что глюкоза является основным источником энергии для клеток организма. Инсулин помогает сахару попасть из крови в клетки. Когда инсулин отсутствует или его в недостаточном количестве, сахар остается в крови, а клетки организма голодают, поэтому человек постоянно хочет есть. В результате сахар накапливается в крови, у человека постоянное мочеиспускание его мучит жажда. Норма глюкозы в крови должна составлять от 3,3-5,5 ммоль/л. [6]

Существует два типа сахарного диабета:

I тип - инсулинозависимый диабет. Развивается у людей, у которых отсутствует инсулин. В основном проявляется в детском или подростковом возрасте. При заболевании этого типа человек должен ежедневно вводить себе инсулин. А также соблюдать жесткую диету. Заболевание этого типа составляет примерно 10-15% всего населения.

II тип – инсулиннезависимый диабет. При нем вырабатывается малое количество инсулина. Проявляется в возрасте примерно после 40 лет. Для лечения используются препараты в виде таблеток, стимулирующие поджелудочную железу к секреции инсулина. И обязательное соблюдение диеты. Заболевание этого типа составляет примерно 85-90% всего населения. [5]

Если человек не будет соблюдать диету, мало двигаться, диабет II типа может перейти в диабет I типа.

Основная причина сахарного диабета имеет наследственный характер. Если в семье болела мать или отец сахарным диабетом, значит вероятность заболеть ребенку составляет 30%, если оба родителя, то вероятность заболевания составляет 60%. [7]

Вторая причина - ожирение, в основном характерна для пациентов с сахарным диабетом II типа.

Стресс, нервная травма, эмоциональное перенапряжение может породить сахарный диабет.

Перенесение вирусных заболеваний (ветряной оспы, краснухи, гепатита, гриппа) может спровоцировать сахарный диабет.

Злоупотребление быстрыми углеводами (торты, печенья, булочки, конфеты, фаст-фуды, газированные напитки и т. п.) и лекарственными препаратами. [6]

На начальных порах сахарный диабет ни как себя не проявляет. Люди узнают, что они больны сахарным диабетом сдав анализы крови на глюкозу.

Первые признаки сахарного диабета могут быть выражены:

- частым мочеиспусканием как дневным, так и ночным;
- частым чувством жажды, приводящим к обезвоживанию;

- постоянное чувство голода, при этом происходит потеря в весе;
- частая усталость и слабость;
- ощущение тяжести в ногах;
- потеря зрения;
- медленное заживление ран;
- судороги икроножных мышц. [1]

По всему миру сахарным диабетом страдают примерно 422 млн. человек, что составляет 6 % от всего населения планеты. Предполагают к 2030 году, что это число и дальше будет увеличиваться и станет причиной каждой седьмой смерти на Земле. Ускоренными темпами растет именно диабет II типа, а диабет I типа практически не изменился. Можно сделать вывод, что главная причина этого заболевания образ жизни всего человечества.

В настоящее время Россия по заболеваемости сахарным диабетом занимает четвертую строчку в рейтинге, после Индии, Китая и США. Ежегодно в России умирает около 200 тысяч человек.

По официальной статистике в России за 20 лет (2000-2020 гг.) число людей с этим диагнозом возросло примерно на 2,7 млн. человек.

В соответствии с республиканским Минздравом в Хакасии больных диабетом составляет 19800 человек - это почти на две тысячи больше, чем в прошлом году.

К сожалению, сахарный диабет I типа не излечим, так как это заболевание вызвано недостатком инсулина. А вот, сахарный диабет II типа можно предотвратить. Когда ставят диагноз преддиабет, это значит, что в организме примерно около 10% вырабатывается свой инсулин. Отдохнув от чрезмерного употребления углеводов, поджелудочная железа может выделить немного больше инсулина. Поэтому, так важно соблюдать диету.

Таким образом, если человек будет переедать, перекусывать, питаться в разное время, злоупотреблять быстрыми углеводами, вести малоподвижный образ жизни склонен к данному заболеванию. Для профилактики следует регулярно сдавать анализы на уровень глюкозы в крови.

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

Бычкова Ольга (рук. Корнеева О.И.)	13
Ветёлкина Евгения (рук. Дроздова М.Н., Ветёлкина Н.Г.)	7
Головушкин Алексей (рук. Головушкина А.В.)	15
Гушпет Павел, Фоменко Александра (рук. Молодецкий Р.Я.)	27
Иванникова Алёна (рук. Головушкина А.В.)	32
Карнаухова Дарья (рук. Корнеева О.И.)	10
Кошкина Маргарита, Агаева Наргиз (рук. Фоменко С.Р.)	18
Алибекова Афина, Баженов Иван, Иванова Кристина, Иванова Полина, Королёв Дмитрий, Романов Андрей, Смородова Елена	
Куликова Мария, Рябчиков Фёдор (рук. Шарипова Г.П.)	8
Линдт Мария (рук. Найдёшкина Л.А.)	29
Мальцева Анастасия (рук. Теклева Л.А.)	24
Нагиев Фарман (рук. Ридигер О.Н.)	22
Фёдорова Полина (рук. Бабичев Н.С.)	20
Цыкура Варвара, Летинова Алина (рук. Ридигер О.Н.)	30
Шарипова Дарина (рук. Евсеев А.Н., Шарипова Г.П.)	17
Шумилина Елизавета (рук. Ветелкина Н.Г.)	9