

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»  
г. ВОРКУТЫ**



**СБОРНИК  
ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ УЧАСТНИКОВ  
XIV КОНФЕРЕНЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ  
И ПРОЕКТНЫХ РАБОТ УЧАЩИХСЯ  
«ПОЗНАВАЙ, ИССЛЕДУЙ, ДЕЙСТВУЙ!»**

2024 г.

Сборник тезисов работ участников XIV конференции исследовательских и проектных работ учащихся Муниципального учреждения дополнительного образования «Дворец творчества детей и молодежи» г. Воркуты (в авторской редакции), 2024.

Сборник содержит материалы тезисов работ участников конференции исследовательских и проектных работ учащихся «Познавай, Исследуй, Действуй!», проходящей во Дворце 9 апреля 2024 г. и представляет практический опыт учащихся разных объединений.

Ответственные за проведение конференции:

Панина С.А. – старший методист МУДО «ДТДиМ» г. Воркуты

Лагунина К.Д. – руководитель НОУ МУДО «ДТДиМ» г. Воркуты

© Республика Коми.  
г. Воркута, Муниципальное  
учреждение дополнительного  
образования «Дворец  
творчества детей и молодежи»  
г. Воркуты, 2024

## ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ КРАХМАЛ

*Зиннатуллина Виктория, 3 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Кайгородцева Наталия Александровна*

Что за волшебный порошок – крахмал? Он есть во многих растениях, но мы его не видим. Содержится в продуктах питания, но мы его не чувствуем.

Решили узнать: что это за чудо вещество? Какими свойствами обладает? Откуда берётся? Для чего нужен?

**Цель:** изучение свойств крахмала и его применения в домашних условиях.

**Практическая значимость:** могу рассказать своим друзьям, как определить крахмал, где его можно применять в домашних условиях.

Крахмал – это вещество органического происхождения, которое входит в состав всех зеленых растений.

Крахмал получают из таких растений, как рис, ячмень, горох, картофель, кукуруза, а также пшеница.

Крахмал широко используется: в пищевой и бумажной промышленности, в текстильной для обработки ткани, в строительстве для сухих строительных смесей, а также для изготовления таблеток, мазей, порошков.

Ведутся исследования по использованию крахмала в новых, необычных областях: 3D-печать, текстиль из крахмала, биоразлагаемая упаковка, косметические средства.

Изучив свойства крахмала, мы решили применить их в различных областях в домашних условиях.

**1. Крахмал – это белый порошок без запаха и вкуса.** Его можно применять для сгущения кремов при выпечке и для изготовления слаймов.

2. **Крахмал не растворяется в холодной воде.** Мы смогли сделать неньютоновскую жидкость. При перемешивании жидкость начинает затвердевать. Как только рука остановится — смесь снова станет обычной жидкостью.

3. **В горячей воде крахмал разбухает и образует вязкий раствор.** Из картофельного крахмала мы сделали клейстер. Он хорошо склеивает тонкие листы бумаги.

4. При сжатии порошка крахмала он издаёт характерный скрип, вызванный трением частиц. Сотворили антистресс «Капитошку».

5. В результате реакции крахмала с раствором йода происходит окрашивание крахмала в синий цвет. С помощью крахмала можно писать «шпионские письма» и рисовать картины.

6. Крахмал придаёт жёсткость тканям. Сделали из ткани Приведение.

Мы нанесли на ткань разные виды пятен и обработали их крахмальным раствором. Крахмал хорошо очистил пятна от крема и восковой свечи. А вот с пятнами от акварели, чернил и шоколада не справился.

#### **Сделали выводы:**

1. **Крахмал широко применяется в различных областях.** Это обусловлено его уникальными свойствами.

2. **Крахмал – это белый порошок без запаха и вкуса, не растворяется в холодной воде, при сжатии скрипит, в горячей воде разбухает.**

3. **Крахмал обнаружили во всех хлебобулочных, кондитерских изделиях, в овощах и фруктах. Его применяют для загущения многих пищевых продуктов.**

4. Крахмал не обнаружен в газетной бумаге, салфетке, гофрированной, неотбелённой (желтоватого оттенка) и цветной бумаге. В бумажной промышленности он необходим для улучшения качества и прочности бумаги.

Мы не выявили крахмал в искусственных тканях. В текстильной промышленности крахмал применяют для придания жёсткости тканям.

5. В домашних условиях крахмал можно используют при изготовлении тортов, для выведения жирных пятен. Им можно крахмалить ткань и нарисовать картину, из него варят клейстер, создают слайм и антистресс «Капитошку».

Можно помыть домашних питомцев по принципу сухого шампуня: крахмал нужно нанести на шерсть, после чего расчесать ее щеткой. Грязь отойдет вместе с крахмалом.

Наша гипотеза подтвердилась! Мы изучили свойства крахмала и смогли их применить в домашних условиях.

Считаем, что крахмал является удивительным веществом! У него есть огромный потенциал стать еще более востребованным и универсальным материалом в будущем.

## **«УДИВИТЕЛЬНАЯ МИКРОЗЕЛЕНЬ»**

*Мишарина Злата, 3 класс*

*Объединение по интересам «Хранители природы»*

*Руководитель: Беляева Светлана Валентиновна*

Здоровье – это одна из главных составляющих человеческого счастья. Особое внимание люди уделяют своему питанию. Каждый год в отпуске мы кушаем продукты с бабушкиного огорода. В Воркуте овощи, фрукты, ягоды и зелень мы покупаем в магазинах. В последнее время на прилавках появилась микрозелень. Мне стало интересно, что это такое, какую несёт пользу, чем отличается от обычной зелени. Я захотела научиться её выращивать, а также попробовать вырастить на разных субстратах такую микрозелень, которую не продают в Воркуте.

**Гипотеза:** микрозелень можно удобно, экономично и безопасно выращивать на нестандартных видах субстрата (ткань сетка, синтепон, бумажное полотенце).

Если мы сравним результаты выращивания микрозелени Рыжик в домашних условиях на пяти разных видах субстрата, то сможем рекомендовать, на каком из субстратов выращивать лучше и целесообразнее (удобнее, экономичнее, безопаснее).

**Объект исследования:** микрозелень Рыжик.

**Предмет исследования:** качество выращенной микрозелени Рыжик.

**Цель работы:** приобретение умений в выращивании микрозелени в домашних условиях на Крайнем Севере, а также сравнение результатов выращивания микрозелени Рыжика на пяти видах субстрата.

**Задачи:**

1. Дать определение понятию «микрозелень», рассмотреть популярные виды микрозелени.
2. Изучить способы выращивания микрозелени;
3. Изучить информацию о микрозелени Рыжик.
4. Дать определение понятию «субстрат», рассмотреть виды субстратов для выращивания микрозелени.
5. Вырастить несколько видов микрозелени.
6. Вырастить микрозелень Рыжик на пяти разных видах субстрата;
7. Провести сравнение результатов выращивания микрозелени Рыжик на пяти разных субстратах.

Микрозелень – это молодые побеги обычных растений: зелени, корнеплодов, злаков. Она отличается от обычной зелени тем, что всего в одном стаканчике микрозелени содержится столько витаминов и полезных элементов, сколько содержится в нескольких килограммах овощей.

Субстраты – это различные элементы природы и их заменители, которые используются для размещения корней растений.

Сначала в интернете мы заказали готовый набор для выращивания микрозелени. Из набора мы выбрали пять видов семян: клевер, кресс-салат, руколу, горчицу и базилик. Далее, согласно инструкции проращивали в течение недели семена. У нас получилось вырастить все семена. Это не трудно и очень интересно, а также вкусно и полезно. Моя первая цель была достигнута – я научилась выращивать микрозелень!

Следующей целью было вырастить семена микрозелени Рыжика на пяти разных субстратах, чтобы доказать или опровергнуть нашу гипотезу. Микрозелень Рыжика в Воркуте не продают. Поэтому я захотела вырастить именно её. В интернете легко можно купить семена этой микрозелени. Это травянистое растение, которое относится к семейству крестоцветных. Культура представляет собой вид капустных, обладающий легкой горчинкой и маслянистым вкусом. Она очень полезна для здоровья – регулирует уровень сахара в крови, поддерживает иммунитет и здоровье глаз.

Я выбрала в качестве субстратов перлит и агровату, а в качестве нестандартных субстратов синтепон, сетку и бумажное полотенце.

На 6 день выращивания мы получили свой мини-урожай. В перлите Рыжик пророс неравномерно и срезать его было бы трудно. К тому же мы не стали этого делать, так как прочитали, что в перлите лучше выращивать овощи и фрукты, чтобы они за время своего долгого роста успели переработать удобрения. Микрозелень за свою «быструю» жизнь не успевает их «переработать», что может плохо сказаться на здоровье человека.

На бумажном полотенце приходилось сильнее увлажнять ростки, так как оно быстро высыхает и не может удержать влагу

для корней. А от чрезмерного опрыскивания тонкие стебельки поникли и спутались – срезать их было трудно.

Из-за неравномерного распределения семян по синтепону и сетке микрозелень Рыжика тоже выросла неравномерно. Срезать ростки было не удобно.

Равномерно выросли семена на агровате. Она хорошо удерживает влагу. Ростки между собой не спутались – срезать урожай было удобно. Минусом является то, что её нельзя использовать несколько раз. Экономичной её назвать нельзя, хоть она и доступна по цене. Каждый раз придётся использовать новые коврики. В ходе своей работы я нашла информацию о том, что этот материал следует использовать осторожно. При работе с агроватой от неё отделяются мельчайшие частицы, которые могут привести к раздражению дыхательных путей.

**Таким образом,** я частично подтвердила гипотезу своей работы. Микрозелень можно экономично и безопасно выращивать на нестандартных видах субстрата (ткань сетка, синтепон, бумажное полотенце), но неудобно. Также при использовании данных субстратов есть много рисков, что урожай высохнет или ростки спутаются. Нам было удобнее всё же использовать специальный субстрат – агровату.

В следующий раз я хочу прорастить семена микрозелени гороха и подсолнечника, так как их ростки вырастают гораздо длиннее. Микрозелень Рыжика вырастает очень маленькой.



**«СЕКРЕТЫ УХОДА ЗА КОМНАТНЫМ РАСТЕНИЕМ  
СПАТИФИЛЛУМ» (влияние питательных добавок на рост  
комнатного растения спатифиллум)**

*Шишелова Каролина, 4 класс*

*Объединение по интересам: «Хранители природы»*

*Руководитель: Беляева Светлана Валентиновна*

Растения, как и другие живые организмы, нуждаются в разнообразном сбалансированном питании. Так как наши растения растут не в природе, а в помещении (ботанический сад) в специальных емкостях (горшках) с почвой, то для поддержания питательного баланса в почве для обеспечения активного роста, развития и цветения комнатных растений необходимы питательные добавки в виде удобрений. В настоящее время химическая промышленность выпускает множество различных удобрений для растений, в состав которых входят все основные элементы питания (азот, калий, фосфор и прочие микроэлементы). Правильно подобрать необходимые элементы питания сложно. Для одних комнатных растений обеспечатся оптимальные условия для роста и развития, для других окажется недостаточным или избыточным, что сказывается на внешнем виде растений.

**Гипотеза:** если мы выявим опытным путем влияние питательных добавок Цион и Биггроу на растение спатифиллум, то сможем подобрать наиболее подходящую питательную добавку для активного роста и повышение декоративности комнатного растения спатифиллум Уоллиса в условиях ботанического сада.

**Цель работы:** выявление наиболее подходящей питательной добавки (удобрение), влияющей на активный рост и повышение декоративности растения спатифиллум Уоллиса в условиях ботанического сада.

**Объект исследования:** комнатное растение спатифиллум Уоллиса.

**Предмет исследования:** влияние питательных добавок Биггроу и Цион на активный рост и декоративность комнатного растения спатифиллум в условиях ботанического сада.

### **Задачи:**

1. Рассмотреть информационные источники по данной проблеме, дать характеристику растению спатифиллум, классификации удобрений.

2. Подготовить инструменты и материалы, необходимые для работы и исследования.

3. Изучить правила работы с оборудованием и материалами.

4. Провести сравнение и подготовить таблицу по определенным показателям удобрения (преимущества и недостатки).

5. Провести химический анализ по определению рН почвы.

6. Провести и оформить результаты наблюдения.

В ботаническом саду моим любимым растением является комнатное растение спатифиллум. Растение спатифиллум назван в честь первооткрывателя – ботаника из Германии Густава Уоллиса – «спатифиллум Уоллиса». В природе спатифиллум произрастает в тропических лесах, во влажных и теплых местах: по берегам рек и ручьев, в болотистых местах. В качестве комнатного растения его стали использовать в 60-е года XX века, и он хорошо прижился в домашних условиях. Спатифиллум подвергается активной селекционной работе, в результате чего выведены десятки сортов с разнообразной формой листьев и размерами цветка.

Для всех видов комнатного растения спатифиллум, для его активного роста, цветения и декоративности нужно подкармливать питательными добавками – удобрениями.

**Удобрения** – это вещества для питания растений и повышения плодородия почв.

Рассмотрели необходимые источники информации по данной проблеме и классификацию питательных добавок (удобрений). Оформили таблицу «Преимущества и недостатки минеральных и органических удобрений».

В интернет магазине приобрели два вида питательных добавок – Цион и BIG GROW Natura BOTANICS. Приготовили все необходимые материалы и оборудование для проведения нашего исследования. Составили таблицу сравнения питательных добавок

для растений «Преимущества и недостатки» в которой дали характеристику питательных добавок Цион и Биггроу. За каждый хороший показатель мы ставили плюс, за плохой – минус. По количеству набранных плюсов и минусов, в дальнейшем, в ходе исследования, мы выявим лидера - питательную добавку, которая будет наиболее эффективна для активного роста и повышения декоративности растения спатифиллум в условиях ботанического сада.

Для исследования взяли два опытных растения образца растения спатифиллума Уоллиса - «деленки» (размножение делением куста) высота 23 см., количество листиков - 4. Перед внесением в почву питательных добавок, мы провели химический анализ почвы - определили кислотность почвы с помощью тест полоски лакмусовой бумаги – кислотность почвы имеет рН 5,0 до рН 6,0 слабокислую реакцию.

Далее мы произвели посадку растений в горшочки, добавили питательные добавки. Горшочек №1 спатифиллум (с применением питательной добавки Цион). Горшочек №2 спатифиллум (с применением питательной добавки Биггроу). Для опытных растений создали все условия для их укоренения и активного роста:

**Освещение – светильник двумя лампами ЛД-40.**

**Режим освещенности: день** – длительность 14 часов, **ночь** - 10 часов.

Регулировка светового дня: автоматическая система управления освещением.

Соблюдался температурный режим воздуха (+23-25°C), почвы (+25°C).

Влажность почвы – умеренная зеленая зона (3-8).

Растения поливали один раз в неделю (№1 – обычной водой, №2 – один раз в месяц добавляли в воду удобрение Биггроу). Для поддержания влажности воздуха и соблюдения чистоты листьев растения опрыскивали отстоянной водой. Два раза в месяц производили рыхление почвы в горшочках. Производили осмотр внешнего вида растений, удаляли садовым секатором желтые

листочки.

С 15.09.2023г. по 15.03.2024г. (6 месяцев) производили биометрические наблюдения. После внесения в почву питательных добавок, через 5 дней мы провели химический анализ почвы из горшка №1 и №2 - определили кислотность почвы с помощью тест полоски лакмусовой бумаги - оценили при помощи шкалы рН. Уровень рН почвы влияет на способность растений усваивать питательные вещества из почвы. Каждый месяц производили биометрические измерения опытных растений, все данные занесли в таблицу.

### **Сделали выводы:**

В ходе наблюдения за опытными образцами мы выявили хорошую приживаемость, более ускоренный рост и красивый внешний вид спатифиллума в горшочке №1 (Цион). За все наблюдаемое время высота растения составила 50-51 см., прирост растения составил 27-28 см., на конец исследования прирост листьев составил в количестве 9 шт. (итого 13 шт.). **Листья темно-зеленого цвета, блестящие, спатифиллум цвел в январе месяце.**

В горшочке №2 спатифиллум при подкормке удобрением Биггроу первый месяц не прибавил в росте, в остальные месяцы наблюдения прибавка в росте составила 16-17см. на конец исследования высота растения составила 39-40 см., прирост листьев составил в количестве 4 шт. (итого 8 шт.). Листики салатного цвета, спатифиллум зацвел в марте месяце.

Проведя сравнение по определенным характеристикам питательных добавок Цион и Биггроу «Преимущества и недостатки», мы получили следующий результат: Цион получил 21 (+); 1 (-). **Биггроу получил 10 (+); 8 (-).**

*Горшочек №1.* Цион значительно улучшает общее состояние почвы, являясь отличным разрыхлителем. А также нормализует кислотность почвенного состава. Стабильность слабокислой реакции почвы поддерживается за счет устойчивого показателя рН в пределах 5,0 – 6,0.

**Горшочек №2 (Биггроу ) – показатель рН почвы изменился после внесения удобрения в почву со слабокислого в**

**сторону сильнокислого рН менее 5,0 т.е. универсальное удобрение Бигроу подкисляет почву.**

*Итак*, лидером среди питательных добавок Циона и Биггроу, стал Цион – современное удобрение, который более повлиял на активный рост, повышение декоративности растения спатифиллум в условиях ботанического сада.

В ходе исследовательской работы мы пришли к утверждению нашей гипотезы, что питательные добавки влияют на рост, повышение декоративности комнатного растения спатифиллум, как положительно, так и отрицательно.

Данные результаты имеют практическое значение при выращивании растений в ботаническом саду. Необходимо проводить дальнейшие исследования – какие удобрения для растений, когда и в каком количестве необходимо вносить в почву для активного роста, повышение декоративности растений в условиях ботанического сада.

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В АТМОСФЕРЕ ВОРКУТИНСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЙОНА В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА**

*Семенова Алекса, 9 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Кайгородцева Наталия Александровна*

Люди стараются гулять в парках и скверах, в выходные дни выезжать на базы отдыха, считая, что там воздух чище и легче дышится. Так ли это на самом деле? В какое время года воздух чище? На эти вопросы мы попытаемся ответить в исследовательской работе.

Поставили цель: изучение качества воздуха в атмосфере Воркутинского промышленного района в разное время года.

**Для достижения поставленной цели решали следующие задачи:**

1. Выявить основные источники загрязнения воздуха.

2. Определить перечень мест для исследования качества воздуха.

3. Выявить содержание в воздухе диоксида углерода (углекислого газа), диоксида азота и диоксида серы в разное время года с помощью насоса-пробоотборника ручного НП-3М.

4. Сравнить результаты исследований.

Выдвинули гипотезу: если мы изучим качество воздуха в различных районах города Воркуты в разные сезоны года, то сможем определить, где и когда воздух наиболее загрязнён.

Выдвигая гипотезу, мы обозначили объект исследования – атмосферный воздух города Воркуты, и предмет исследования – исследование проб атмосферного воздуха городского округа «Воркута» в разное время года.

В работе мы опирались на следующие методы исследования: анализ информации, экспериментирование, наблюдение, сравнение, фотографирование, статистика.

Горожанам очень важно владеть информацией об экологической обстановке в городе, чтобы иметь возможность выбора места и времени отдыха с целью сохранения своего здоровья; работать по улучшению качества окружающей среды, быть задействованными в решении проблем.

Согласно официальным данным за период 2020–2022 гг. в атмосферном воздухе снизились среднегодовые концентрации взвешенных веществ, диоксида серы, оксида углерода, оксида и диоксида азота, сероводорода, бенз(а)пирена. Концентрации формальдегида значительно не изменились. Уровень загрязнения атмосферы оценивался как низкий. Средние за год концентрации всех загрязняющих веществ были ниже санитарных норм (согласно ГН 2.1.6.3492-17). Случаев высокого и экстремально высокого уровня загрязнения атмосферного воздуха не отмечалось (Государственный доклад «О состоянии окружающей среды Республики Коми в 2021 году», 2020, 2021, 2022)

Для исследования качества воздуха мы определили перечень мест для взятия проб: посёлок Северный, площадь Центральная, Железнодорожный вокзал, тундра, Рудник.

Содержание в воздухе диоксида углерода, диоксида азота, диоксида серы определяли с помощью насоса-пробоотборника ручного НП-3М (Экологический практикум, 2017).

Мы проводили разовые исследования в каждом выбранном пункте в разное время года. Свои результаты сравнивали с максимальной разовой ПДК.

По результатам проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Основными источниками загрязнения воздуха города Воркутинского промышленного района являются все виды транспорта (автомобильный, железнодорожный), предприятия теплоэнергетики (ТЭЦ), угледобывающее предприятие (шахты).

2. Наиболее заметна превышение концентрации **в воздухе диоксида углерода диоксида азота и диоксида серы на площади Центральной и у Железнодорожного вокзала** в весенний, летний и осенний периоды, так как **рядом находится автомобильная дорога с высокой загруженностью**. Эти оксиды образуются при сгорании любых видов топлива, особенно топлива, используемого в автомобилях.

В летний период содержание **в воздухе диоксида углерода, диоксида азота и диоксида серы приближено к норме**. Это можно связать с тем, что не работает ТЭЦ, на дорогах меньше автомобилей (жители уезжают в отпуска), природа «одевается» в зелёную листву, что помогает уменьшить концентрацию исследуемых газов.

**Очень заметна превышение концентрации диоксида серы в районе Железнодорожного вокзала** в весенний, летний и осенний период. Это связано с тем, что диоксид серы образуется при сжигании ископаемого топлива. Составы в Воркуту тянут паровозы, которые работают на угле и рядом с вокзалом находятся дорога, автомобильная и автобусная автостоянка.

На площади Центральной можно отметить превышение концентрации углекислого газа в любое время года, так как площадь расположена рядом с автомобильной дорогой. Желательно в данном пункте не находиться больше 30 минут, чтобы не вредить своему здоровью.

В посёлке Северном превышена концентрация диоксида серы и диоксида углерода в летний и осенний период.

4. Самое благоприятное место в Воркутинском промышленном районе можно считать район Рудник и тундру. Эти участки наименее запыленные, содержат малую концентрацию

диоксида серы и диоксида углерода, так как находятся вдалеке от дорог и имеют зеленую зону из различных растений. Данные районы мы можем рекомендовать воркутинцам, как места для отдыха и прогулок.

## **ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКОГО ФРУКТОВОГО И ОВОЩНОГО ПЮРЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

*Кулмурзаева Сезимай, 9 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Кайгородцева Наталия Александровна*

Фруктовое и овощное пюре — источник базовых витаминов и минералов, необходимых ребёнку. Пектин, входящий в состав растворимой клетчатки, помогает избавлять организм ребенка от вредных веществ. В магазинах мы видим большой ассортимент детского пюре. Какое лучше выбрать? Какое наиболее качественное? Полезно ли фруктовое и овощное пюре детям? Решили провести исследование.

Поставили цель: определение качества детского фруктового и овощного пюре разных марок.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить состав и сроки годности детского пюре по этикетке.
2. Изучить органолептические показатели детского фруктового и овощного пюре.
3. Определить наличие крахмала и витамина С в составе детского пюре.
4. Изготовить фруктовое пюре по собственному рецепту.

Выдвинули гипотезу: если мы изучим качество детского фруктового и овощного пюре разных производителей, то выявим самое лучшее и сможем его рекомендовать для покупки в магазине.

**Объект исследования:** детское фруктовое и овощное пюре разных марок.

Предмет исследования – изучение органолептических показателей детского фруктового и овощного пюре, определение наличия крахмала и витамина С в составе детского пюре.



**Методы исследования:** анализ, экспериментирование, наблюдение, сравнение.

**Практическая значимость:** рассказать знакомым и друзьям, какие марки пюре лучше покупать, а также поделиться собственными рецептами приготовления фруктового пюре.

Слово «пюре» пришло в наш язык из французского и означает «очищать». Для изготовления детского пюре свежие овощи и фрукты должны быть не ниже первого сорта. Не допускается добавление в консервы подсластителей, загустителей, красителей, консервантов и ароматизаторов.

Мы провели независимую экспертизу фруктового и овощного пюре разных производителей. Для исследования взяли фруктовое пюре «Фруто-няня» (яблоко), «Агуша» (яблоко-груша-банан-манго), Heinz (яблоко-клубника-черника), Honey Kid (яблоко-клубника-малина), «Маленькое счастье» (ягодное ассорти с йогуртом).

Овощное пюре: «Фруто няня» (тыква), «Фруто няня» (морковь), «Сады Придонья» (цветная капуста), «Агуша» (брокколи).

Изучив состав по этикетке выяснили, что все исследуемые фруктовые пюре изготовлены на основе яблочного пюре без добавления сахара. Марки фруктового пюре Honey Kid и «Маленькое счастье» овощного пюре «Сады Придонья» не соответствуют сроку хранения по ГОСТ.

Приготовили яблочное пюре по собственному рецепту. Провели исследования. Сравнили результаты.

**Сделали выводы:**

1. Пюре марки «Honey Kid» не соответствует ГОСТ по сроку годности и составу.

2. По результатам органолептической оценки видно, что все образцы детских фруктовых пюре соответствуют требованиям ГОСТ. Однако, по итогам бальной оценки более высоким качеством отличилось пюре торговой марки «Фруто няня», «Агуша», Heinz и пюре домашнего приготовления, т.к. они густые и обладают более выраженным вкусом и запахом.

Но органолептические показатели очень часто носят индивидуальный характер и доверять им на 100 % нельзя.

3. Не рекомендуем к покупке фруктовое пюре «Маленькое счастье» и «Honey Kid», так как в их составе обнаружен крахмал.

Качество сырья, упаковки, человеческий фактор, транспортировка и условия хранения – все эти факторы могут влиять на качество готового детского питания. Определить наличие в готовом продукте ГМО, красителей и других добавок обычному потребителю сложно и затратно, к тому же партии детского питания одного и того же наименования и производителя, не смотря на соблюдении всей технологии приготовления, могут отличаться в зависимости от использованного сырья.

3.Самое полезное фруктовое пюре – это приготовленное в домашних условиях.

При выборе детского пюре следуйте следующим рекомендациям:

1.Выбирайте пюре по возрастной группе. Обычно эта информация крупно обозначена прямо на баночке.

2. Обратите внимание на упаковку: следует придать значение на целостность, и вмятины.

3.Изучите состав и срок хранения по этикетке.

4.Не покупайте детское пюре, в составе которого содержится крахмал.

5. Если после вскрытия стеклянной баночки не было характерного щелчка, цвет, вкус, запах или консистенция продукта показалась вам странной, не давайте его ребенку. Даже если сроки хранения позволяют.

**Подводя итог** проделанной работы, можно сделать заключение, что готовое детское питание облегчает современной маме в период прикармливания малыша в любое время года обеспечить ребенку поступление витаминов и минеральных веществ.

## **«КАСТРАЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ СОБАК»**

*Мошке Екатерина Романовна, 8 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Хлебнова Елена Владимировна*

В современном обществе становится все больше сторонников зоозащитников, призывающих к контролю рождаемости собак, особенно бездомных. В нашем городе несмотря на то, что у нас суровые погодные условия, есть проблема безнадзорности собак. Бездомные собаки стали пугать жителей нашего города, так как люди не знают их поведения, не могут предсказать их реакцию на обычных прохожих. И таких собак немало. Это объясняется тем, что их рождаемость не контролируется. К, сожалению, с этим не могут справиться ни городская ветстанция, ни приют для бездомных собак. А главный способ контроля рождаемости животных — это операции кастрация и стерилизация.

Кроме того, владельцы собак часто сталкиваются с агрессивным поведением своих питомцев, чрезмерными метками в квартирах, сопровождающимися резкими запахами и т.п. И все это происходит благодаря изменению гормонального фона животного. Чтобы этого избежать, каждый владелец собаки должен для себя понимать необходимы ли данные операции.

Тема достаточна актуальная, поэтому родилась идея создать исследовательскую работу.

**Гипотеза:** если мы определим все «плюсы» и «минусы» операций по кастрации и стерилизации собак, то сможем дать людям правильные рекомендации, помочь определиться, стоит ли проводить данные операции.

**Объект исследования:** процесс кастрации и стерилизации собак.

**Предмет исследования:** изучение необходимости кастрации и стерилизации собак, определение контингента людей, которые за или против данных операций.

**Цель:** изучение процесса проведения операций по стерилизации и кастрации собак, их «плюсов» и «минусов» с целью рекомендации владельцам четвероногих по правильному выбору условий для своей собаки.

**Задачи исследования:**

1. Изучить информационные источники по теме исследования.
2. Провести социологический опрос для владельцев собак.
3. Провести интервьюирование со специалистами.

**Методы исследования:**

1. Работа с библиотечным фондом.
2. Анкетирование.
3. Интервьюирование.
4. Анализ и синтез.
5. Оформление работы и презентации.

**Практическая значимость:** исследования, проведённые по моей работе, помогут владельцам собак определиться с мнением - проводить операции по кастрации и стерилизации собак или нет.

Работа над проектом началась с экскурсии в центральную библиотеку имени А. С. Пушкина с целью изучения литературы по теме исследования. Самыми информативными источниками были: Шебиц Хорст, Брасс Вельгельм. Практика ветеринарного врача. Редактор: Селезнев Сергей Борисович, Долгов И. М., Овсищер Л. Л. Издательство: Аквариум-Принт, 2014 г. Изучив литературные источники, мы получили необходимую информацию об операциях по кастрации и стерилизации животных.

Проанализировав несколько литературных источников, мы пришли к выводу, что существует 6 основных аргументов для проведения кастрации и стерилизации:

1. Снижение агрессивности по отношению к другим собакам
2. Прекращение мечения в квартире.
3. Собака не страдает от перевозбуждения.
4. Собака не стремится убежать.

5. Нет риска заражения при случайной вязке.

6. Улучшение рабочих качеств.

Однако, существуют и некоторые осложнения после данных операций:

1. Склонность к ожирению.

2. Операционные риски.

3. Проявление некоторых заболеваний суставов, сосудов после операции.

4. Гормональные колебания; во время половой охоты животное проявляет агрессию, худеет.

5. Стресс для организма животного.

Получив необходимую информацию по теме исследования, мы для начала решили провести социологический опрос среди владельцев собак и выяснить, знакомы ли они с операциями кастрация и стерилизация, как ведут себя их питомцы после данных операций и т.д. В опросе приняло участие 126 человек в возрасте от 11 до 55 лет. Из них 11 моих одноклассников, 76 учащихся, 30 родителей и 9 педагогов Дворца творчества детей и молодежи.

Исследования в нашей работе были направлены прежде всего на помощь владельцам собак правильно определить жизненный путь для своего питомца.

Могу сказать, что гипотеза исследования подтвердилась, т.к. я убедила нескольких владельцев, которые участвовали в социологическом опросе и не проводили данные операции, что они очень нужны. Это прежде всего влияет на здоровье собаки, их поведение и взаимоотношение с хозяином.

В результате исследования, мы получили подробную информацию о «плюсах» и «минусах» операций по кастрации и стерилизации. Убедились в необходимости проведения данных операций согласно мнению специалистов и работников с бездомными собаками. Большинство опрошенных владельцев собак все-таки «за» проведение операций.

Понимаем, что каждый владелец вправе самостоятельно решать проводить подобные операции или нет, продолжать ли ему род своего питомца, какие условия при этом должны соблюдаться.

**«МОСТ В ДВИЖЕНИИ: УЧИМСЯ СТРОИТЬ И  
УПРАВЛЯТЬ С ПОМОЩЬЮ ГИДРАВЛИКИ»**

*Швец Дмитрий, 3 класс*

*Объединение по интересам «Самоделкин»*

*Руководитель: Арендт Светлана Яковлевна*

На техническом кружке мы изучали разные виды механического движения от простейших колес в машинках до движения колеса обозрения. На одном из занятий нам показали подвижный мост, и мне очень понравилось это видео, ведь часто в обычной жизни мы видим мосты неподвижными. И мне стало интересно как эти мосты работают, что для этого необходимо.

**Цель моего проекта:** создание действующей модели разводного моста.

Для достижения цели были поставлены следующие **задачи**: изучить принцип работы разводных мостов; разработать и построить модель разводного моста; изучить механизм управления мостом с помощью гидравлики; проверить механизм на практике, найти практическое применение гидравлики в повседневной жизни.

Изучив источники по вопросу разводных мостов, я выяснил, что мосты разводятся разными способами.

Самые первые конструкции для поднятия мостов были сделаны во времена рыцарей.

Устанавливали их над рвами у стен замков. Мост назывался подъемный. Поднимали его вручную.

Следующие виды мостов более современные, механизированные. Такие как:

наклоняемый (он может быть только пешеходный), отодвигаемый, раскрывающийся, поворотный, затопляемый.

Самое интересное для меня стало увидеть на видео подъем моста в Санкт-Петербурге, где проходит праздник выпускников

«Алые паруса». Чтобы понять сам принцип поднятия раскрывающегося моста я начал продумывать конструкцию.

Конструкция должна быть устойчивая, надежная, чтоб было хорошо видно принцип поднятия части пролета. Остановился на конструкции из деревянных палочек. Конструкция требует точности и аккуратности в изготовлении.

После постройки перешёл к 3 задаче. Теперь надо было понять, что такое гидравлика.

В энциклопедии гидравлика – это наука о том, как использовать жидкости для создания движения и силы. Эти слова вам ничего не скажут, надо посмотреть на примере. Показ на замкнутой системе подачи воды в двух шприца.

Вот теперь понятно, как гидравлическое давление используется для подъема и опускания конструкций, таких как мосты.

Для создания подъемного механизма мне понадобились шприцы и трубка. Само соединение должно быть герметично. Для этого я использовал строительный фен и с помощью горячего воздуха сжал трубку на шприцах. В гидравлике можно использовать и различный газ. В моем случае это воздух. Фиксируем конструкцию стяжками и проверяем.

Мост поднимается равномерно, поэтому нажим на шприц должен быть плавным. Что происходит. Воздух выдавливается с одного шприца в другой и давление поднимается конструкция. Вот такой принцип используется для поднятия и опускания мостов.

Конечно, поднятие мостов в реальности, это сложный механизм, весь компьютеризованный и работает с непревзойденной точностью. Но принцип работы я понял.

И самое главное гидравлика очень сильно облегчает труд человека.

Примеры использования: в подводной лодке для ее подъема с глубины. При погружении специальные цистерны внутри подводной лодки заполняются водой. Масса лодки увеличивается,



и она погружается. Для подъема лодки в эти цистерны закачивается сжатый воздух, который вытесняет воду. Масса лодки уменьшается, и она всплывает.

Отбойный молоток, которым вскрывают асфальт, рыхлят мерзлый грунт, дробят горные породы. Гидравлический домкрат — грузоподъемное устройство, предназначенное для перемещения тяжелых предметов.

Главным органом человека считается сердце, оно запускает в работу весь организм. В гидравлических машинах эту функцию выполняет насос: система подачи воды в дома, прибор для измерения давления, посудомоечная машина, стиральная машина.

Почему гидравлическая система получила широкое распространение?

Она является универсальной, эффективной и простой при передаче движения.

Мы в этом убедились на примере моста.

Человек никогда бы не достиг тех высот во всех областях науки, если бы в него не были заложены изначально пылкий ум и стремление узнать.

**Цель проекта достигнута**, макет моста собран и проверена система его поднятия с помощью гидравлики.

## **"STOP MOTION. СОЗДАНИЕ ТАНЦЕВАЛЬНОГО ВИДЕОРОЛИКА С ПОМОЩЬЮ ПОКАДРОВОЙ АНИМАЦИИ"**

*Станкевич Вероника, 4 класс*

*Объединение по интересам: студия танца «Сверхнова»*

*Руководитель: Артемова Анна Павловна*

Мультипликация является способом развлечения, досугом, вариантом проведения свободного времени. Каждый человек в том или ином возрасте любит проводить свободное время за просмотром мультфильма, фильма или коротких видео в сети интернет. А саму анимацию мы наблюдаем ежедневно в качестве рекламы, в

компьютерных играх, общаясь с друзьями и близкими в социальных сетях.

Танец можно сравнить с анимацией, ведь каждое движение в танце изучается отдельно, но только соединив все движения воедино, получается неповторимое произведение искусства.

Покадровая анимация или stop motion (с англ. — «остановка-движение») — техника анимационного кинопроизводства, при которой объектами съемки перемещают и (или) видеоизменяют их небольшими шагами между отдельно сфотографированными кадрами, так что они будут казаться самостоятельно движущимися или изменяющимися при воспроизведении серии кадров.

Мы задумались, можем ли мы с помощью покадровой анимации создать танцевальный видеоролик? Что необходимо знать и уметь, чтобы сделать это качественно? Мы предположили, что, если изучить технику покадровой анимации «Stop motion» (стоп моушен) можно создавать свои видеоролики и мультфильмы.

Покадровая анимация и мультипликация увлекательный и очень кропотливый процесс. При создании видеоролика необходимо быть внимательным и аккуратным, обращать внимание на мельчайшие детали.

Первой нашей работой стал видеоролик «Прыгающий мальчик». Для этого мы нашли изображение для создания покадровой анимации. Вырезали каждую картинку в программе «Paint» и скачали на смартфон. После этого загрузили полученные изображения в приложение «In.Shot», в котором несколько раз повторили изображения и ускорили видео в несколько раз.

Второй работой стал видеоролик «Дружные скрепочки». Для этого видео мы нашли черный фон, выложили скрепки в одну кучу и постепенно, фотографируя каждое изменение, создали анимацию, в которой скрепки двигались по траектории «Улитка» и исчезали за кадром.

После создания пробных анимаций, мы прошли в хореографический зал и начали работу над танцевальным

видеороликом. Мы выбрали комбинацию из танца «Гонщики», отрепетировали ее под счет и под музыку. После этого мы разобрали каждое движение на более мелкие детали и приступили к фотосъемке. Когда фотографии были готовы, мы снова загрузили фото в приложение «In.Shot», ускорили его, наложили музыку.

В процессе работы над проектом мы изучили историю возникновения техники покадровой анимации «Stop motion» (стоп-моушен), ее применение в современном мире, разработали алгоритм по созданию видеороликов в технике «Stop motion» (стоп-моушен), создали собственный танцевальный видеоролик. Таким образом, цель нашей работы была достигнута.

### **Выводы:**

1. С помощью смартфона и подручных вещей можно создавать неповторимые видеоролики.
2. В технике «Stop motion» (стоп-моушен) можно воплотить самые разнообразные идеи.
3. Навыки создания анимации могут пригодиться человеку в учебе и творчестве.

## **ТАКИЕ РАЗНЫЕ КАЛЕНДАРИ**

**Самородова Полина, 5 класс**

*объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Кайгородцева Наталия Александровна*

Ещё в древности человек столкнулся с проблемой, как определять время, узнавать какой сейчас день недели, месяц, год. Календарь был необходимым предметом для человека много веков назад и по сей день он остается незаменимым ориентиром во времени.

На сегодняшний день, трудно представить себе человека, который не пользуется календарём, но далеко не все знают откуда возник календарь.

Решили узнать: когда и как возник календарь, откуда он пришёл в нашу жизнь, какие бывают календари. Поэтому данную работу посвятила изучению возникновения календаря, и созданию собственных авторских календарей.

**Цель:** создание разных видов календарей.

**Для достижения цели поставили следующие задачи:**

1. Изучить информацию по теме исследования.
2. Провести соцопрос.
3. Создать разные виды календарей.

**Гипотеза:** первые календари оказали существенное влияние на создание современных календарей.

**Объект исследования:** календарь.

**Предмет исследования:** история возникновения календарей, их виды, изготовление разных календарей.

**Методы исследования:** анализ, соцопрос, сравнение, фотографирование, моделирование.

Работая над проектом, изучили историю календарей, рассмотрели разнообразие календарей, проанализировала несколько видов календарей, создали собственные календари, **сделали выводы:**

1. Пользоваться календарями люди начали много тысяч лет назад. Первые календари очень отличались от современных по дизайну и содержанию. Но все календари отражали интересы людей своего времени. В настоящее время количество выпускаемых календарей растёт с каждым годом.

2. В результате соцопроса выяснили, что все мои сверстники и взрослые идут в ногу со временем. Практически у каждого есть календарь, либо на стене, либо на письменном столе, либо в телефоне. Каждый из нас с помощью календаря старается планировать, и тем самым, беречь своё время. Вот, казалось бы, маленькая вещь, а без нее нам невозможно прожить и несколько дней.

3. Придумали и изготовили три вида календарей: адвент-календарь, «С Днём рождения!», «Китайский Новый год». Стоимость проекта составила 792 руб.

Календарь — это вся наша жизнь, только застывшая в цифрах на бумаге. Всего лишь несколькими движениями печатной машины или собственными руками можно создать историю – и украсить ее в соответствии с нашими представлениями. Функциональность календаря не ставится под сомнение, равно как и гениальность этого предмета.

Практическая значимость работы заключается в следующем: данные виды календарей можно применять не только перед новым годом, но и перед другими праздниками.

Могу научить своих друзей делать такие чудесные календари.

## **«СОХРАНЯЯ ТРАДИЦИИ СКВОЗЬ ВЕКА»**

*Филиппов Максим, 3 класс*

*Объединение по интересам «Английский для малышей»*

*Руководитель: Зиннатуллина Светлана Андреевна*

2024 год в России объявлен президентом годом семьи. Россия — это семья народов, собранная вокруг русского народа в государственном единстве.

Каждый гражданин своей страны, своей Родины должен знать ее историю, любить и беречь ее достояние, ценить ее достижения и сохранять традиции.

Мы живем на Крайнем Севере бок о бок с коренными жителями тундры – ненцами, хантами и коми. Что бы узнать подробности о жизни оленеводов, мы всем активом посетили отдел Воркутинского музейно-выставочного центра в п. Воргашор, а именно этнокультурную экспозицию «Ненцы большеземельской тундры». После интересной экскурсии родилась идея рассказать и другим людям о самобытной культуре оленеводов. Ведь многие,

живя в Воркуте бок о бок с коренным населением, никогда не задумывались об их культуре. Так же многие люди в других частях республики Коми ничего не знают об оленеводстве. Например, моя бабушка и другие родственники, которые живут в Княжпогосте никогда не видели северных оленей и коренных жителей тундры.

Поэтому на день рождения своей бабушке я решил сделать подарок – красивое панно- триптих для украшения кухни. По сути, это- разделочные доски. Что несёт ещё и практический смысл моего подарка.

Для создания панно я выбрал технику выжигания по дереву – пирографию.

**Цель работы:** Создание панно-триптих «Сохраняя традиции сквозь века» в технике пирография для подарка.

#### **Задачи:**

1. Изучить информацию о традициях оленеводов.
2. Изучить информацию о методах и видах пирографии.
3. Выбрать наиболее подходящую информацию для создания панно.
4. Изготовить панно-триптих в технике пирография.

#### **Методы, которые мы использовали:**

1. Анализ источников информации.
2. Моделирование.
3. Фотографирование.

**Актуальность работы в том,** что панно будет очень хорошим и функциональным подарком в год семьи для бабушки.

Это панно станет не только украшением интерьера квартиры, но и может быть использовано в хозяйстве - как разделочные доски.

#### **Этапы работы над панно:**

1. Отбор фотографий в интернете для создания эскизов панно.
2. Распечатка эскизов панно.
3. Нанесение контура панно на доски.
4. Выполнение панно в технике пирография.
5. Оформление панно.

Данное изделие изготовлено из экологически чистых материалов. Древесина и фанера не могут быть источником экологической опасности. Использование отходов производства при изготовлении моего панно позволит избежать их утилизации (сжигание, захоронение), которая способствует загрязнению окружающей среды. Лак имеет государственный сертификат и разрешён к применению.

При изготовлении изделия опасности могут представлять следующие работы:

- работа электролобзиком (опилки);
- выжигание (дым)
- отделка (запах лака).

При соблюдении правил техники безопасности эти опасности очень малы.

Использование изделия в быту тоже безопасно. Поэтому использование данного изделия не приведёт к нарушениям экологической среды.

## **«ПОЭТ» (ТЕХНИКА ГОБЕЛЕН)**

***Трапезникова Татьяна, 8 класс***

*Объединение по интересам «Макраме»*

*Руководитель: Макаревич Екатерина Николаевна*

Президент России Владимир Владимирович Путин подписал указ о праздновании в 2024 году в стране 225-летия со дня рождения великого русского поэта Александра Сергеевича Пушкина.

Тема А.С. Пушкина неиссякаема, потому что у каждого он свой. Пушкин не устаревает, не перестает нравиться. Многие ценности, присущие разным эпохам забываются, но имя Пушкина знает каждый ребенок, ведь роль творчества поэта в становлении и эстетическом развитии личности огромна. Читая Пушкина

слышишь его голос, будь то сказка или лирическое произведение, роман или историческая драма.

В какой же необычной технике выполнить работу к этой дате? Обучаясь в творческом объединении «Макраме», я заинтересовалась рассказом педагога о гобеленах. Мне занятие показалось увлекательным, хотя и очень трудоемким. Сейчас ручным плетением гобеленов почти не занимаются – все делают машины. Я люблю осваивать новые виды рукоделия, и попробовать эту технику мне интересно.

**На первом этапе** проектирования выбрала идею для проектной работы, изучив техники и приемы ковроткачества.

**На втором этапе** - изучила историю гобелена, развитие машинного производства, технику создания шпалер в разное время.

Приобрела все, что необходимо для работы, предварительно просчитав стоимость материалов и инструментов.

**И на последнем этапе** - создала оригинальный эскиз будущих полотен приступила к работе нужными цветами в технике - таписсерии (ковровой иглой, методом «уточный репс»). Тайна притягательности метода таписсерии кроется в ее ритмичном строе.

Работы оформлены, они в единственном экземпляре.

Одна из тем ежегодной выставки «Радуга вдохновения» – «Что за прелесть эти сказки», посвящена юбилейной дате. Надеюсь, своими работами порадовать и удивить как гостей выставки, так и членов жюри.

В первом окне мы видим поэта. Он молод и весел, он баловень света Над буйной кудрявой его головою Мерцает холодный рассвет Петербурга И кроме пера нет преданней друга.	И мы переходим к образу дамы. Белоснежно-фарфоровой статуэткой Околдован, наш поэт молодой кокеткой. В подвенечном платье она прелестна
--	--



Горят его жизни и творчества свечи И смотрит он прямо и пишет упрямо.	Как белая роза, поэта невеста.
--	--------------------------------

## «ЭСКИЗ ГЕРБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»

*Бачина Елена Андреевна, 9 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель – Хлебнова Елена Владимировна*

Вот уже несколько лет проходит республиканский конкурс на знание государственной символики РФ и РК. Это особенно актуально в связи с последними событиями в мире. Каждый гражданин нашей страны должен знать и помнить её историю, культуру, ценности и, конечно, символику.

В этом году у меня родилась идея провести небольшое исследование по изучению истории герба нашей страны и предложить свою версию герба РФ.

**Гипотеза:** если я создам свой эскиз герба РФ, то возможно смогу занять призовое место в республиканском конкурсе.

**Цель исследования:** создание собственного эскиза герба Российской Федерации для участия в республиканском конкурсе на знание государственной символики РФ и РК.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить историю возникновения герба РФ
2. Исследовать цвета и рисунки, используемые в геральдике
3. Создать свой вариант герба РФ

Объект исследования: герб Российской Федерации

Предмет исследования: изучение истории возникновения герба РФ, создание эскиза собственного варианта.

### **Методы исследования:**

1. Анализ информационных источников
2. Работа с библиотечным фондом
3. Моделирование
4. Оформление презентации

**Практическая значимость:** мой проект предназначен для того, чтобы я могла рассказывать своим сверстникам о гербе РФ, а также принимать участие в других аналогичных конкурсах.

Работа над проектом началась с экскурсии в центральную библиотеку имени А. С. Пушкина с целью изучения литературы по теме исследования.

**Герб** — визуальный (то есть, существующий прежде всего в виде изображения) опознавательный знак (подвид эмблем), составленный и употребляемый по правилам геральдики, служащий для отличия владельца (личности, семьи, рода; населённого пункта, города, территории, государства, межгосударственного объединения; общественной, профессиональной, социальной или иной корпорации)

**Геральдика** — специальная историческая дисциплина, занимающаяся изучением гербов, а также традиций и практики их использования. Является частью эмблематики — группы взаимосвязанных дисциплин, изучающих эмблемы.

#### **Значение цветов**

Красный - символ любви, храбрости, стойкости и верховенства права

Голубой - слава, верность, честь и искренность

Зеленый - вечный символом свободы и надежды

Черный - скромность, постоянство, покой

Желтый - величие, верховенство и богатство

Белый - невинность, мудрости и безмятежности

Пурпурный -могущества, власти, величия

#### **Значение животных в геральдике**

Лев и леопард-лев без гривы является символом Власти, Силы, Бесстрашия.

Орёл - символ Быстроты, Могущества и Смелости.

Двухглавый орёл - вначале это был символ объединения двух государств, затем двухглавый орёл стал появляться на гербах государств, считающих, себя приемниками Рима.

Единорог - символ чистоты и целомудрия.

Феникс - символ Воскресения, Возрождения и Бессмертия.

Мартлет - эта мифическая птица обозначала четвёртого сына короля, а также дочь рыцаря или других благородных особ.

Грифон - Безжалостность, Сила, Власть, Могущество, Быстрота, Дальновидность...

Саламандра - стойкость и Иммунитет к опасности.

Йейл - украшал гербы только королевских особ.

Василиск - Царь от одного взгляда которого гибнут.

Кошка - свобода и независимость.

Дракон - сила и величие.

Изучив историю герба нашей страны, правила геральдики и обдумав все варианты, я приступила к разработке эскиза герба РФ.

Первым этапом в моей работе стало изучение научной литературы об истории создания герба РФ. Изучив правила геральдики, я приступила к созданию собственного эскиза герба Российской Федерации. В своём проекте я использовала голубой и пурпурный цвета. Голубой цвет означает славу, верность, честь и искренность. Это непосредственно относится к нашей стране, так как глава государства, выступая на мировых форумах и саммитах, всегда честен и искренен, верен и предан своему народу. Пурпурный же цвет я выбрала, так как он обозначает могущество, власть, величие, о чём говорит одна только история нашей страны. Я решила изобразить на гербе Феникса, т. к. он является символом Воскресения, Возрождения и Бессмертия. Это относится к нашей стране из-за истории. На нынешнем гербе изображен двуглавый орёл, что означает деление страны на две части Азию и Европу. Я решила, что у феникса будет одна голова, что будет означать единство народов. Его цвет желтый, что означает величие, верховенство и богатство. Фон как бы делится на две части, это из-за того, что я решила убрать вторую голову, но всё равно хотелось оставить обозначение Европы и Азии. Таким образом я показала две части, которые разделены Уральскими горами. Сам герб получился минималистичным, это было сделано для простоты его изображения на различных предметах, для использования в логотипах, периодических печатях и т. п.

Собрав всё вместе, можно дать гербу описание: на щите изображён Феникс золотого цвета, означающий возрождение и бессмертие, единство народов. Фон голубой с пурпурной полосой, означающей деление на Европу и Азию.

## «ПОЛЯРНЫЙ МАК»

*Макарютина Виктория, 7 класс*

*Объединения по интересам: «Мода и стиль»*

*Руководитель: Шаманова Алла Витальевна*

Творчество это способность сделать по –новому на свой лад все накопленные факты, мысли и чувства.

Из книги «Привычка к творчеству»

Оригинальные поделки, выполненные своими руками - создают уют в доме. Декоративно-прикладное творчество увлекало меня всегда. Украсить свою комнату мне хотелось именно своими работами. В творческом объединении

«Мода и стиль» я познакомилась с техниками лоскутной аппликации, пэчворк. Искала тему для применения этим знаниям.

Много интересных поделок украшает современные квартиры, моя работа удивит друзей и украсит мою комнату.

И вот идея! Хочу выполнить картину-панно.

Работа в лоскутной технике даст возможность показать красоту и невесомость материала. Это интересно, увлекательно: подбирать лоскутки, нитка по цвету это будет развивать художественный вкус, кропотливо вырезать и соединять детали работы – усидчивость и аккуратность. Выполнение сложного изделия, поможет мне совершенствуют мои навыки в лоскутной аппликации.

**Цель проекта:** выполнить панно в технике аппликации. Основными задачами являются: изучить историю возникновения аппликации из ткани, ознакомиться с разными техниками аппликации, разработать эскиз панно, выполнить панно в технике аппликации.

**На первом этапе** – ознакомилась с историей возникновения аппликации, к выбранной теме выбрала эскиз.

**На втором этапе-** Подготовила трафареты деталей, подобрала ткань, нитки.

**На третьем этапе**, завершающем этапе – практическая работа по пошиву панно в технике аппликации.

Панно готово, поставленные задачи выполнены. Узнала много о видах аппликаций, цветовом сочетании. Совершенствовала свои навыки по сшиванию шелковой ткани на швейной машине, изготовлению деталей «цветы, бутоны, стебли», соединению мелких деталей потайным стежком.

В моем багаже появился опыт выполнения такой интересной поделки в технике аппликации!

Панно получилось оригинальным, современным, аккуратным. Рама удачно дополняет панно. Освоила приемы, обработку деталей в технике аппликация на ткани.

Поделки ручной работы неповторимы. Мне было интересно работать над этой темой.

Аппликация захватывает твое внимание и радуется результатом! Присоединяйся!

## **ВОЛШЕБНЫЙ МИР МИНИАТЮРЫ**

*Рябцева Ульяна, 7 класс*

*объединение по интересам «Ступени»*

*Руководитель: Кайгородцева Наталия Александровна*

Мне с детства нравилось лепить мелкие детали, создавать мини образы... Решила воплотить свои увлечения и превратить обычные вещи в произведения искусства. На это также меня натолкнули разные деревянные «вещицы», которые лежат на полках магазина «Fix Price».

И тут возникла проблема: какие предметы использовать для миниатюры? Из каких материалов делать? В каком стиле творить?

Поставили **цель**: создание интерьерной миниатюры для декора квартиры.

Миниатюра включает в себя картины, гравюры и скульптуры очень маленьких размеров; оно имеет долгую историю, восходящую к доисторическим временам.

Каркасом для работы послужили именно деревянные предметы, так как это стильно и экологично.

Композицию решили создать, используя стиль рустик.

Рустик – европейский «родственник» американского стиля кантри, максимально приближенный к природе. Его название происходит от латинского слова *rusticus* – простой, грубый, деревенский. Он подчеркивает уют простых вещей, напоминает о важности прикосновения к натуральным материалам. Основными элементами в интерьере в стиле рустик – это дерево и камень. Приветствуется грубоватая обработка с трещинами, отметинами и неровностями.

Стены, мебель, текстиль, декор должны быть натуральных приглушенных оттенков. При этом дизайн строится вокруг дерева как основного материала, а значит, все остальные цвета должны гармонировать с ним.

Для основы купили изделия из магазина «Fix Price» (разделочная доска, книжная полка, часы). Затонировали акриловыми красками.

Из палочек для мороженого сделали дверь, стол, скамью. Ещё один стол и стульчик смастерили из веточек карликовой берёзки. Для ножек столов и скамьи использовали винные пробки и жёлуди. С помощью воздушного пластилина задекорировали стену на книжной полке. Для общего декора всех предметов использовали природный материал веточки карликовой берёзки, мох, сухоцветы, жёлуди, камни. В вопросе уюта очень важен текстиль: сшили, плед и подушечку на скамью, коврик для котика. Слепили милые чашечки для чая и кофе, сделали вазочки. Композиции оживают с миниатюрными фигурками животных. Это котики, ворона и совсем малюсенький цыплёнок.

Общая стоимость изделия, не считая имеющихся материалов составила 1426 рублей.

Использовали только экологичные материалы. С такими предметами декора, ваше здоровье в безопасности.

**Сделали выводы:**

1. В своей работе мы опирались на стиль Рустик. Это воплощение естественных природных элементов. Этот стиль сочетает в себе натуральные текстуры, создавая тёплую и гостеприимную атмосферу.

2. Подборка деревянных интерьерных предметов вдохновила вас на творчество. Вы увидели, как преобразились простые предметы из магазина «Fix Price».

**Практическая значимость заключается в следующем:** могу рассказать об очень интересном стиле рустик и показать, как воплотить идеи миниатюры в единую композицию. Созданные изделия будут прекрасным украшением домашнего интерьера.

Какой бы ни была миниатюрная визуализация, она должна производить впечатление целостной, гармоничной композиции. Считаю, что у нас это получилось.

**«ВИДЫ ПЛАВАНИЯ»**

*Ибрагимов Марк, 6 класс*

*Объединение по интересам «Тхэквондо»*

*Руководитель: Филиппова Екатерина Викторовна*

Регулярные занятия влияют на закаливание организма. Одновременно с занятиями плаванием прививаются умения и навыки самообслуживания. Плавание благоприятно влияет не только на физическое развитие, но и на формирование личности. Таким образом, возникает необходимость ознакомления с плаванием, как видом спорта и формирование стойкого интереса. Отсутствие целенаправленной, систематической работы привели к выбору темы проекта.

**Гипотеза:** узнав о многообразии видов плавания, мои сверстники изменят свое отношение к данному спорту, заинтересуются им и возможно начнут заниматься плаванием.

**Целью данного проекта является:** ознакомление с различными видами плавания с тем, чтобы каждый мог выбрать для себя тот вид плавания, который ему подходит больше всего.

**Задачи:**

1. Проанализировать информационные источники.
2. Провести анкетирование на фокус группе.
3. Разработать информационную памятку.
4. Собрать и систематизировать материал по теме проекта.

*Виды плавания:*

**1. Вольный стиль (кроль на груди)**

Кроль на груди – стиль плавания на груди, при движении которым пловец совершает широкие гребки вдоль тела попеременно правой и левой руками, и одновременно постоянно выполняет удары ногами в вертикальной плоскости (по принципу работы ножниц). Лицо спортсмена при этом почти постоянно находится в воде – периодически, во время одного из гребков он поворачивает голову в сторону, поднимая лицо из воды для того, чтобы сделать вдох.

**2. Баттерфляй (дельфин)**



Баттерфляй – стиль плавания на груди, при плавании которым спортсмен выполняет одновременные и симметричные движения левой и правой частями тела. Обеими руками пловец совершает мощный широкий гребок, при выполнении которого верхняя часть корпуса приподнимается над водой, одновременно выполняя симметричные удары ногами «от таза». Способ плавания дельфин является скоростной разновидностью стиля баттерфляй. Техники плавания способом дельфин отличается движением ног: они движутся в вертикальной плоскости вверх и вниз (наподобие движений хвоста дельфина). В классическом баттерфляе ноги работают брасом. Дельфин считается вторым по скорости после кроля.

### **3. Кроль на спине**

Кроль на спине похож на перевернутый кроль на груди – спортсмен также выполняет попеременные гребки руками и одновременно совершает попеременные удары ногами в вертикальной плоскости (вверх – вниз). Лицо спортсмена практически постоянно (за исключением старта и поворотов) находится над водой. Исключая момент выполнения поворота, спортсмен должен плыть все время на спине. Старт при способе плавания на спине осуществляется из воды (в заплывах вольным стилем, баттерфляем и брасом – старт осуществляется с тумбы). Кроль на спине – третий по скорости способ спортивного плавания.

### **4. Брасс**

Стиль плавания на груди, в котором руки подаются одновременно симметрично вперед, а ноги совершают одновременный толчок в горизонтальной плоскости. Цикл движений при плавании брасом на груди состоит из одного симметричного и одновременного движения руками, движения ногами и одного вдоха и выдоха ртом. Брасс – самый медленный спортивный способ плавания.

Изучив виды плавания, я провел опрос обучающихся своей группы и получил следующие результаты:

<b>Вопрос</b>	<b>Ответ «Да»</b>	<b>Ответ «нет»</b>
<i>1. Считаете ли Вы полезным заниматься плаванием</i>	88%	12%

2. <i>Вы умеете плавать?</i>	52%	48%
3. <i>Вы занимаетесь плаванием с тренером?</i>	7%	93%

### **Подводя итоги, я сделал следующие выводы:**

Плавание – вид спорта, польза от которого распространяется на все системы организма, повышая общий тонус тела и помогая ему расслабиться. Результаты опроса показали, что учащиеся моей группы осознают пользу от занятий плаванием, но не все умеют плавать, и подавляющее большинство не занимается плаванием с тренером. Поэтому следующим этапом было разработка памятки:

#### **Польза от занятия плаванием:**

- Помогает сформировать мускулистую и стройную фигуру;
- Является отличным средством от стресса, успокаивают, наполняя при этом организм человека энергией;
- Плавание – спорт для всех, так как заниматься им можно практически с самого рождения;
- Это профилактика заболеваний сердца. Если заниматься регулярно, то можно укрепить мышцы, повысить выносливость организма и предупредить заболевания сердечно-сосудистой системы;
- Этот вид спорта не вызывает «побочных эффектов», вроде головной боли, разрыва мышц, болезненных ощущений в мышцах и т.д.;
- Улучшается работа дыхательной системы и повышение кислородной обеспеченности организма.

## «ТРАДИЦИИ ОЛЕНЕВОДОВ-НЕНЦЕВ»

*Бакулина Анна, 4 класс*

*Михейкин Арсений, 5 класс*

*Руководитель: Зиннатуллина Светлана Андреевна*

Зашифрованы в узорах,  
Чтобы радовать людей  
Синь озёр, а на озёрах,  
Гордый контур лебедей.  
Рыбы лов, охоты сценки,  
Ритм труда, азарт игры...  
С древних пор владеют ненки  
Тайной мастерства иглы.

*Павел Явтысый*

### **Ведение.**

Мы живём в заполярном крае, где раскинулась первозданная большеземельская тундра. Одним из популярных развлечений среди жителей тундры являются гонки на оленьих упряжках. По улицам города Воркута олени пронеслись в первый раз 8 ноября 1998 году. И с тех пор проходит ежегодный "Праздник Севера", главным событием которого традиционно являются гонки на оленьих упряжках – поистине захватывающее и завораживающее зрелище. Так же во время праздника проходит конкурс Национального костюма.

С самого детства мы с родителями ежегодно посещал это зрелищное мероприятие. Нас всегда удивляла одежда местных жителей тундры, особенно то, как она богато украшена и у женщин, и у мужчин. Мы понимали, что все украшения несут свой, особый смысл. Нас очень заинтересовал этот вопрос!

**Цель проекта:** изучить историю и значение орнаментов и украшений ненецкой одежды, рассказать об этом сверстникам через создание видеоролика.

### **Задачи исследования:**

- Изучить литературные источники
- Провести интервью с руководителем турагентства «Воркута. Туры на севере» Татьяной Борисовной Андреевой и специалистом музейно-выставочного центра г. Воркуты Дзеник Аллой Ивановной.

- Оформить полученные результаты в виде исследовательского проекта;
- Подготовить презентацию проекта и видеосюжет по итогам исследования.

#### **Методы исследования:**

- Сбор и анализ источников информации;
- Интервьюирование;
- Фотографирование;
- Моделирование.

Кукла Нухуко – это продолговатый кусочек сукна (высотой 10-15 см) с нашитыми на него полосками. У кукол, представляющих мужчин, головой служит клюв гуся. У кукол-женщин голова — клюв утки. Куклы не имеют ног, рук, лица. У них не должно быть никаких черт человеческого тела. С древности считается, что человеческое изображение может одухотворить, очеловечить куклу. А детям нельзя играть с вещью, наделенной сверхъестественной силой. Зато вместо лица, рук и ног кукла имеет богато разукрашенную одежду. Одежда кукол является копией мужской и женской одежды. К полу одежды бывают пришиты маленькие пимы, а к голове-клюву кукол-женщин — полоски сукна или ленточки, изображающие косы. Женская одежда часто украшается орнаментом и имеет воротник из кусочков белого меха. В качестве поясков служат узенькие полоски цветных лоскутков. Некоторые куклы-женщины имеют куклу-ребенка. Мужская одежда тоже украшается полосками разноцветного сукна.

В тундре куклы-Нухуко есть в каждом чуме. Таких кукол у ненецкой девочки собирается целое семейство: папа, мама, бабушка, дедушка и дети. Это традиционный, стандартный набор для игры. Также имеется кукольный гардероб и целое кукольное хозяйство. Все это создается руками девочек. Угадывание образов животных в орнаменте, в украшении собственных игрушек превращает работу в игру, воспитывающую у девочек художественный вкус.

Росписи-рисунки ненецкой женщины на одежде, обуви — уникальные узоры, рассказывающие о прошлом и настоящем нашего края. На орнаментах, геометрически точно вырезанных, ею изображена вся тундра, с реками, озерами, оленями, следами других животных, птиц и зверей.

## Проведём анализ полученной информации:

Постоянными элементами ненецких орнаментов являются отдельные фигуры в виде прямых линий, треугольников, квадратов.

**Символы земли** – засеянное поле (ромб, разделенный на четыре части с точками внутри каждой), знак плодородия (свастика).

**Символ воды** – хляби небесные (волнистые линии).

**Символ огня** - крест (огонь земной), громовый знак (шести- или восьмилучевая звезда). Кроме этих, основных знаков, языческая символика включает изображение солнца, радуги, фигур богини на вершине строения, подковы и многие другие.

Исследователи делят ненецкие орнаменты на следующие виды:

*геометрический орнамент* – состоит из геометрических элементов, характерно строгое чередование элементов и их цветовое сочетание.

*растительный орнамент* – состоит из растительных элементов, которые могут отличаться от природных растительных форм, например: цветы или листья изображаются в продольном разрезе, развернутыми в фас.

*зооморфный орнамент* – в основу положены как реалистические, так и условные, стилизованные изображения птиц, зверей, рыб.

Вот несколько наименований разных видов орнамента:

**нехэдяв** – следы полозьев нарты на спуске с крутой горы;

**мядик** - знаки, изображающий **чум**;

**нгэвак** – знаки, изображающие множество людей;

**хасев” вэс** – знаки указывающие, что в стойбище есть мужчины.

**хор” ламбэй”**- это олени, **тён” сал”**- лисица, **тэваси’ ха** - заячьи ушки.

Вот что нам в интервью рассказала руководитель турагентства «Воркута. Туры на Севере», частый гость в чумах оленеводов:

«Ненцы придают орнаментам свойства оберегов и роль магической защиты самого предмета и его владельца. Хозяйки наносят орнамент, прежде всего, ворот и рукава, подол, то есть все отверстия, через которые болезни или злые силы могут проникнуть внутрь человека.

В узорах изображают растения, животных, солнце, луну, землю, огонь – такие рисунки считают они, не дают приблизиться

злым духам к человеку и привлекают добрых покровителей. Имея орнаменты на одежде, ненцы думают, что защищают себя от духов, болезней и они не смогут проникнуть в них через защитный магический узор!

Украшенные орнаментом вещи из обычных предметов домашней утвари превращаются в предметы ритуальных традиций, становятся оберегами, как орнамент «заичьи ушки» («тэваси») символ материнской заботы, несущей покой ненецкому ребёнку».

## **«ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ОТ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ»**

*Дуйко Богдан, 6 класс*

*Объединение по интересам «Тхоквондо»*

*Руководитель: Филиппова Екатерина Викторовна*

На сегодняшний день депрессия является одной из главных проблем общественности. В первую очередь это связано с возрастанием такого заболевания среди людей. Причем особенно тяжело приходится тем, кому нет еще 35.

**Проблема исследования:** действительно ли физические упражнения могут справиться с депрессией

**Объект исследования:** депрессия

**Предмет исследования:** влияние физических упражнений на депрессивное состояние человека

**Задачи:**

1. Выяснить, что такое депрессия.
2. Выяснить как физические упражнения могут влиять на депрессию.
3. Провести анкетирование среди учащихся нашей группы.
4. Сделать выводы о проделанной работе.

**Методы исследования:**

1. Анализ литературных источников и материалов сети Интернет,
2. Опрос – анкетирование,
3. Анализ и систематизация полученных данных.

**Исторические сведения о депрессии способах ее лечения**

Депрессия – психическое расстройство, основными признаками которого являются сниженное настроение, и снижение или утрата способности получать удовольствие.

Особый интерес представляет книга «Анатомия меланхолии» английского профессора богословия семнадцатого века Р. Бартона, страдавшего этим недугом. Он описал возможные для того времени методы лечения меланхолии: физические упражнения, спортивные мероприятия (особенно фехтование), наблюдение спортивных соревнований, шахматы, ванны, чтение специально подобранных книг, музыкальная терапия, путешествия, диетотерапия, прием особых лекарств.

Физические упражнения доказали свою эффективность в профилактике и лечении депрессии. Среди других эффектов физические упражнения стимулируют выработку белков, которые ремонтируют нейроны и усиливают их пролиферацию, регулируют уровень серотонина и других нейромедиаторов, повышают мозговой кровоток и стимулируют высвобождение эндорфинов.

Депрессия встречается очень часто. По статистике за всю свою жизнь одна из шести женщин и один их десяти мужчин страдает от депрессии.

#### **Подготовительный этап.**

Изучив данные исследований ученых и убедившись, что занятия спортом действительно помогают справиться с депрессией, я решил провести анкетирование среди учащихся группы. С помощью подобранных анкет (приложение 1, приложение 2) можно определить субъективное мнение ребят о том, как занятия физической культурой (спортом) влияют на их настроение, характер и организм в целом.

В качестве испытуемых я взял обучающихся своей группы объединения «Тхэквондо», всего 12 человек.

#### **Проведения анкетирования.**

Я раздал ребятам анкеты и попросил заполнить их согласно инструкции. Испытуемые должны были ответить на вопросы, оценить тем самым как занятия физической культурой влияют на них.

#### **Заключительный этап исследования.**

После проведения анкетирования, я получил следующие результаты.

При обработке результатов анкеты №1, меня больше всего заинтересовали ответы ребят на вопросы 1, 3 и 5. Так как именно они помогают выяснить положительное влияние спорта на организм.

Результаты:

1. Я считаю, что занятия спортом:

- а) помогают обрести хорошую физическую форму – 5
- б) помогают найти много друзей – 2
- в) поднимают настроение – 5

2. Считаю, что спорт помогает человеку:

- а) быть здоровым – 6
- б) добиться успехов в жизни – 4
- в) раскрепоститься и найти много друзей – 2
- г) заработать много денег – 0

3. Спорт сделал меня (выберите 3 варианта):

- а) терпеливым – 7
- б) счастливыми – 8
- в) красивым – 3
- г) известным
- д) сильным – 6
- е) справедливым
- ж) целеустремленным – 5
- з) общительным – 2
- и) упорным – 5

При обработке результатов анкеты №2, я выяснил: практически все дети утверждают, что занятия спортом улучшают их здоровье, самочувствие, в том числе настроение.

**Заключение.**

В процессе моего исследования я выяснил, что занятия физической культурой и спортом действительно способны избавить человека от депрессивного состояния и даже предотвратить его появление. Физические упражнения оказывают такой же эффект как психологическая терапия и некоторые антидепрессанты.

По результатам проведенного анкетирования с обучающихся моей группы, также можно сделать вывод, что занятия спортом поднимают обучающимся настроение, делают их веселее и счастливее, а значит снижает риск развития депрессии.

В заключении можно сказать, что любые физические упражнения (езда на велосипеде, танцы, пешие или пятиминутная зарядка), любая нагрузка помогает облегчить симптомы депрессии,



даже если это прыжки на месте. Главное, чтобы они нравились человеку, и он не заставлял себя их делать.

Я добился поставленной цели и доказал, что физические упражнения действительно способны избавить от депрессии.

## **«ПОЧЕМУ НАКЛОНЯЮТСЯ ИЗВЕСТНЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ»**

*Олейник Ядвига, 5 класс*

*Объединение по интересам «Тхэквондо»*

*Руководители:*

*Данилова Софья Николаевна,*

*Загоровская Арина Борисовна*

Исследования на тему причин наклона известных достопримечательностей представляют собой сложную проблему, вызывающую интерес и любопытство у многих, включая как специалистов в области строительства и архитектуры, так и обычных людей, увлеченных культурой и историей. Феномен, когда сооружения, которые уже веками простояли прямо и устойчиво, вдруг начинают наклоняться, вызывает огромное количество вопросов и требует подробного изучения.

**Гипотеза исследования:** предполагается, что наклон достопримечательностей может быть вызван различными факторами, такими как деформации грунта, недостаточная прочность материала, ошибки в проектировании и строительстве. Результаты исследования помогут лучше понять природу наклона знаменитых сооружений и разработать меры по их сохранению и реставрации.

**Объект исследования:** мировые достопримечательности

**Предмет исследования:** изучение и обобщение полученных знаний

**Цель:** выявление возможных причин этого феномена и разработка методов решения проблемы «наклоняющихся» сооружений

**Задачи:**

1. Поиск и анализ данных о «наклоняющихся» достопримечательностях Мира;
2. Выявление факторов, влияющих на появление данного феномена;
3. Разработка предложений, направленных на решение проблемы появления «наклоняющихся» сооружений

**Методы исследования:**

1. Изучение информационных источников;
2. Анализ полученных данных.

**Практическая значимость:** изучение наклона достопримечательностей позволяет не только понять процессы, происходящие с различными конструкциями, но и помогает в разработке методов предотвращения дальнейших деформаций. Это важно для сохранения исторического наследия и интереса к культурным памятникам, данная работа поможет расширить наши знания о процессах, происходящих с архитектурными сооружениями, и разработать методы их сохранения на будущее.

**Наклоняющиеся достопримечательности:**

*Пизанская башня* — падает башня уже на протяжении восьми столетий. Отклонение увеличивается с каждым годом на один миллиметр. Всего здание отклонилось от оси более чем на пять метров.

*Невьянская башня* — наклонная башня, расположенная в центре города Невьянска Свердловской области. Отклонение башни от вертикали — около 1, 85 м. Всего в башне девять этажей.

*Олдехове* — недостроенная колокольня в средневековом центре нидерландского города Леуварден. Она отклоняется от своей центральной оси больше, чем знаменитая Пизанская башня

*Биг-Бен* — Лондон, Великобритания. Часовая башня британского парламента склоняется к северо-западу на 0,26 градусов или 43.5см. Уровень наклона увеличился до 0,9 миллиметров в год с 2003 года, сказывается на уклоне постоянные подземные работы и лондонское метро.

*Основные факторы, способствующие возникновению "наклоняющихся" достопримечательностей:*

- Естественные процессы (эрозия, осадки, землетрясения);
- Недостаточное обслуживание и реставрация;
- Несоблюдение строительных норм и правил безопасности;
- Природные катастрофы.

*Для того, чтобы решить проблему появления «наклоняющихся» сооружений, необходимо принять ряд мер, направленных на предотвращение и устранение этого явления. В первую очередь, необходимо проводить тщательную геологическую экспертизу перед началом строительства любого сооружения. Это позволит выявить возможные опасные зоны и принять меры для их укрепления.*

#### **Предложения:**

- Строгое соблюдение технологий и норм при возведении сооружений;
- Регулярный мониторинг и контроль за состоянием уже построенных сооружений;
- Обучение специалистов, занимающихся проектированием и строительством;
- Проведение информационной работы среди населения о возможных опасностях и последствиях наклонных сооружений.

**Таким образом,** изучение наклона известных достопримечательностей могут предоставить не только экспертные знания о конкретных достопримечательностях, но и расширить наше понимание о процессах, происходящих в окружающем нас мире. Результаты таких исследований могут также использоваться в практических целях для предотвращения дальнейшего наклона

сооружений, сохранения культурного наследия и обеспечения безопасности людей.

## «СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО ПЛОЩАДИ МИРА»

*Зиннатуллин Адель Марсович, 9 класс*

*Объединение по интересам «Ступени»,*

*Руководитель: Хлебнова Елена Владимировна*

Девиз города- Воркута столица Мира- получил широкое распространение, когда у руля стоял самый известный его мэром Игорь Леонидович Шпектор. Почему столица Мира? Спросите вы, да потому, что Воркута – очень многонациональный город! Вот и одна из красивейших площадей города носит гордое название- площадь Мира, в честь крепкой дружбы разных народов и национальностей!

**Цель проекта:** создание виртуальной экскурсии по площади Мира.

### **Задачи:**

- Изучить источники об истории застройки города Воркута;
- Провести интервью с А.В. Калмыковым;
- Подготовить виртуальную экскурсию.

### **Методы:**

- Сбор и анализ источников информации;
- Интервьюирование;
- Моделирование;
- Выпуск виртуальной экскурсии.

Рассматриваемая тема **актуальна**, потому что она имеет большую практическую значимость. Материалы, которые были изучены для работы над проектом могут быть использованы не только учащимися, педагогами, студентами, но и другими людьми для изучения архитектуры и истории (исторической урбанистики) республики Коми и Воркутинского района. А виртуальный формат подачи информации поможет увеличить охват аудитории экскурсантов.

Очередным центром на карте Воркуты стала площадь Мира. Её появление было предусмотрено генеральным планом Воркуты 1951 г. До конца 1990-х гг. площадь Мира становится местом проведения всех значимых городских мероприятий, точно так же как Дворец культуры шахтёров становится важнейшим рекреационным центром и города, и Коми АССР в целом.

Последний раз общегородские официальные мероприятия, посвящённые государственному празднику – Дню Победы – прошли на площади Мира в 2002 г. Крыши зданий на площади Мира со временем были украшены гербом Воркуты и знаком ордена Трудового Красного Знамени, которым был отмечен город в 1970 г. В конце 1940-х гг., во время изучения геологического строения района, в этом месте на глубине 5–6 м под тальми грунтами была обнаружена коренная скальная порода, способная выдержать любую нагрузку. Это позволило начать в 1960-е гг. в Воркуте высотное строительство – создание домов в 9–11 этажей, о котором и мечтать не могли воркутинские архитекторы конца 1940-х гг.

## **2. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**

1) Составление карточки экскурсионного объекта:

- наименование объекта;
- местонахождение объекта (адрес);
- описание объекта;
- фотография;
- охрана объекта.

2) Разработка виртуальной экскурсии на интернет-платформе Gennialy.

3) Написание контрольного текста (основы для рассказа экскурсовода)

Самым интересным в ходе работы для меня было составлять экскурсию, рассказывать важную информацию об истории нашего города. Так же положительные эмоции принесло общение со зрителями после показа экскурсии. Вести с ними диалог было очень интересно, а самое главное, что я проделал свою работу не зря. Сверстникам это понравилось, они заинтересовались и задавали много вопросов, на которые я отвечал с удовольствием.

В ходе работы я научилась составлять план экскурсии, составлять отчет о проделанной работе.

Проектным продуктом стала виртуальная экскурсия.

Данная работа имеет большое практическое значение не только для меня, но и для тех, кто в дальнейшем заинтересуется изучением такого направления, как историческая урбанизация.

## **«ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТХЭКВОНДО В РОССИИ»**

*Губайдуллина Диана, 9 класс*

*объединение по интересам: «Тхэквондо»*

*Руководители:*

*Данилова Софья Николаевна,*

*Шатилова Мария Олеговна*

Тхэквондо- это корейское боевое искусство, которое получило широкую популярность по всему миру благодаря своей эффективности и спортивным соревнованиям. История создания тхэквондо в России имеет свои особенности и уникальные моменты.

Ребята должны узнать о таком прекрасном виде спорта, ведь в тхэквондо можно прийти в любом возрасте и добиться успеха, главное старание и терпение.

**Проблема** состоит в том, что мои одноклассники не имеют представления о виде спорта, которым я занимаюсь больше 5 лет.

**Цель:** создание инфографики для информирования одноклассников о виде спорта «Тхэквондо».

**Задачи:**

1. Углубление и систематизация собственных знаний о виде спорта «Тхэквондо», истории создания тхэквондо в России и в Республике Коми, г. Воркуте.

2. Провести опрос среди одноклассников о виде спорта «Тхэквондо».

3. Разработать инфографику о тхэквондо.

4. Распространить инфографику среди одноклассников о виде спорта «Тхэквондо».

**Методы исследования:** опрос, изучение и анализ информационных источников, моделирование.

**Объект исследования:** вид спорта «Тхэквондо».

**Предмет исследования:** изучение и обобщение знаний по виду спорта «Тхэквондо».

**Практическая значимость:** работа будет полезна жителям нашего города, может быть использована в качестве рекламы для родителей и будущих спортсменов, а значит будет способствовать вовлечению в вид спорта «Тхэквондо» новых спортсменов.

Тхэквондо - это корейское боевое искусство самообороны без оружия, которое получило широкую популярность по всему миру. Создателем этого боевого искусства стал Чой Хонг Хи. Чхве Хон Хи — мастер каратэ и создатель нового корейского боевого искусства: тхэквондо.

Тхэквондо было признано видом спорта в советской системе физического воспитания в 1989 году, после чего началось его развитие в России.

Основателем тхэквондо в республике является вице-президент Российской федерации тхэквондо ИТФ, Заслуженный тренер России Вадим Филиппов (мастер спорта, 7-й дан). В 1989 году он создал первую в регионе группу для занятий этим видом восточных единоборств. Это было начало большого пути этого вида спорта в Коми.

В Воркуте тхэквондо получило свое развитие в 2009 году, с приездом в город квалифицированного специалиста, обладателя черного пояса, 3 дана на тот момент - Тарьяновой Софьи Николаевны.

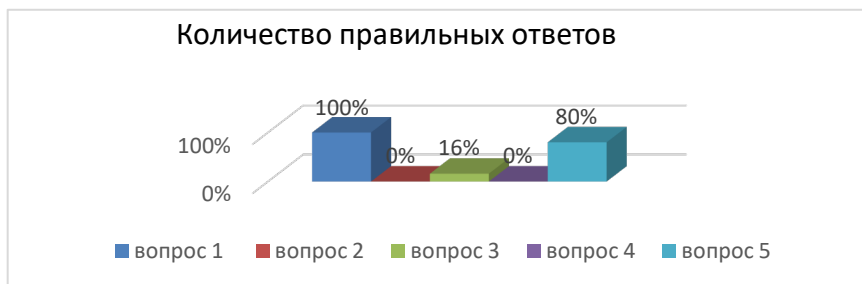
### **Практическая часть.**

Цель опроса – выявить уровень знаний о виде спорта тхэквондо.

*Опрос состоял из следующих вопросов:*

1. Что такое тхэквондо?
2. Что такое «туль»?
3. Какой самый высокий дан в тхэквондо?
4. Сколько цветных поясов в тхэквондо?

## 5. Где в Воркуте можно заниматься тхэквондо?



Опрос показал, что 100% опрошенных знают, что тхэквондо – это вид спорта или боевое искусство. На второй и четвертый вопросы никто из опрошенных не дал правильный ответ. На вопрос «Какой самый высокий дан в тхэквондо?» - всего 16% ответили правильно – 9 дан, но многие признались, что угадали.

Опрос одноклассников показал, что их знания о тхэквондо поверхностны, поэтому была разработана инфографика для информирования о данном виде спорта.

Инфографику о виде спорта «Тхэквондо» я раздала своим одноклассникам, она вызвала живой интерес у них: мне задавали вопросы, уточняли какие-то моменты. Эта работа настолько вдохновила меня, что я решила не ограничиваться своим классом и распространить собранную информацию среди других ребят и просто жителей нашего города.

### **Заключение.**

Тхэквондо – это контактный вид единоборств, зародившийся более 5 тысяч лет назад в Корее. Особенность заключается в том, что большое внимание в тхэквондо уделяется воспитанию воли характера, честности и справедливости.

Работая над проектом мне удалось углубить и систематизировать собственные знания о виде спорта «Тхэквондо», Разработанная инфографика о тхэквондо позволила рассказать



моим одноклассникам в доступной форме основные факты и достижения этого вида спорта.

## **«ТЕАТР ЗА КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛОКОЙ»**

**Прохорова Арина Никитична, 1 курс**

*Образцовый театр-студия «Весёлый ветер*

*Руководители:*

*Жилионис Ольга Николаевна,*

*Зиннатуллина Светлана Андреевна,*

«Здесь, в Заполярье, в суровых условиях  
полярной ночи и вечной мерзлоты,  
мы должны создать театр яркий,  
красочный с музыкой и танцами,  
чтобы наши горняки, придя в свой театр,  
могли отдохнуть, развлечься,  
полюбоваться зрелищем бодрящим, легким, радостным»  
*Начальник «Воркутстроя» М.М. Мальцев*

В 2023 году городу Воркуте исполнится 80 лет и символично то, что Воркутинскому драматическому театру имени Б. А. Мордвинова - театр в Воркуте, созданный в 1943 году тоже исполняется 80 лет. Распоряжением главы Республики Коми в 2019 году театру было присвоено имя его основоположника Бориса Мордвинова. Невозможно сейчас представить наш город без театра (а он возник раньше, чем сам город) и несмотря на то, что Воркутинский драматический театр пытались закрыть трижды, но он выжил.

**Актуальность** темы заключается в том, чтобы в год восьмидесятилетия театра и города рассказать жителям города об одной из ярких линий в истории нашего города- истории создания и развития театра, а также привлечь молодое поколение посещать театр. Идея с видеосюжетом об истории театра должна привлечь подростков увидеть в театре что-то интересное.

**Цель проекта:** создание исторического видеосюжета о Воркутинском драматическом театре им. Б.А. Мордвинова.

**Задачи исследования:**

- Изучить информационные источники;
- Провести интервью с режиссером ВДТ им. Б.А.

Мордвинова Ю.П. Нестеровым;

•Подготовить презентацию проекта и видеосюжет по итогам исследования.

**Методы исследования:**

- Сбор и анализ источников информации;
- Анкетирование,
- Интервьюирование;
- Фотографирование, съёмка видео;
- Моделирование;

Воркутинский театр - частица истории города. Он был рожден в горьком вдохновении военных лет. Люди театра, в огромном большинстве заключенные, вопреки ужасу своего существования, были охвачены неистребимым желанием выразить себя в творчестве.

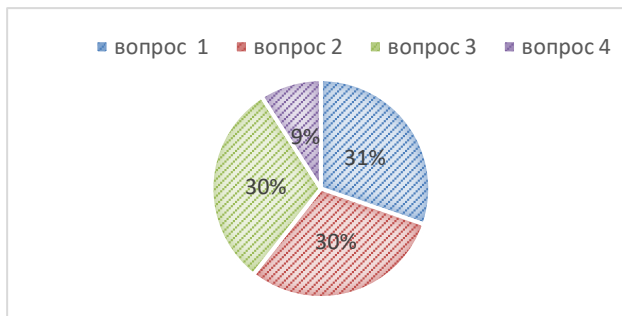
Через Воркутинский драматический театр им. Б.А. Мордвинова прошло очень много талантливых и выдающихся режиссеров и актеров. Это был сложный, титанический труд людей самой разной национальности, которых объединило общая страсть – Театр!

**Практическая часть.**

1. Работа над проектом началась со сбора и анализа источников информации. Мы посетили городскую библиотеку им. А.С. Пушкина. Там удалось поработать с архивными подшивками газет «Заполярная кочегарка» и «Заполярье».

2. Далее было проведено анкетирование. Для чистоты эксперимента обратились к определённой фокус-группе из 12 человек. Учащимся дворца было предложено ответить на вопросы:

1. Где расположен Воркутинский Драматический театр им. Б.А. Мордвинова?
2. Сколько лет существует в нашем городе театр?
3. Кем был Б.А. Мордвинов? Почему театр назван в его честь?
4. Какой спектакль нашего театра вы смотрели?
5. Планируете ли вы посещение театра в ближайшее время?



*По результатам анкетирования можно сделать следующие выводы:* Большинство опрошенных знают где находится театр, иногда посещают спектакли, но не знают истории театра.

3. Для сбора информации и видеоматериала посетили экскурсию по ВДТ и провели интервью с режиссером ВДТ в настоящее время. Во время экскурсии нам рассказали много интересных фактов. Приведём некоторые из них:

- один из режиссеров театра был впоследствии режиссером закрытия олимпиады 1980г. а г. Москве;

- примадонна театра Наталья Глебова приехала на север вслед за мужем, главным инженером энергоуправления Шварцманом. Супруг солистки Веры Пясковской тоже занимал высокий пост в лагерной иерархии;

- если билеты на спектакль расходились плохо, то администратор прибегал к хитрости - пускал слух, что ожидается присутствие «самого» Мальцева. И тогда, уж точно, яблоку было негде упасть. Впрочем, случалось такое очень редко.

4. Далее приступили к монтажу видеоролика. Первым этапом написали план и последовательность изложения материала. Далее

отсмотрели фото и видеоматериал и выбрали самое необходимое и интересное. Написали контрольный закадровый текст и приступили к монтажу. Для фоновой музыки было решено использовать отрывки из оперетты «Сильва» - «Помнишь ли ты».

**«Роль Православной веры  
во время Великой Отечественной войны»**

*Мокрушин Сергей Игоревич*

*Объединение по интересам: «Respect rap»*

*Руководители:*

*Мотуз Даниил Тимофеевич,*

*Зиннатуллина Светлана Анатольевна*

Великую Отечественную войну большинство людей страны встретили без Бога в сердце, но уже с первых дней великих сражений люди стали искать веры и надежды, заступничества и святого покровительства. Старики доставали схороненные «до времени» старинные иконы, а комсомольцы-добровольцы шли на фронт с материнскими ладанками, святыми образами и напутственными молитвами. Вера возвращалась в сердца людей, и святые не оставались безучастными к людскому горю. В Историческом музее МУДО «ДТДиМ»г.Воркуты в составе экспозиции «Дыхание» есть витрина, в которой представлены экспонаты, посвященные символам православной веры

**Актуальность:** до сих пор православные люди верят, что православная культура стоит на страже нашей страны.

**Цель исследования:** рассказать о роли православной веры и культуры во время Великой Отечественной войны.

**Задачи исследования:**

1. Изучить литературу и собранную информацию по данному вопросу;

2. Проанализировать значение и роль церкви во время ВОВ;

3. Подготовить мини-экскурсию «Православная культура в годы ВОВ».

**Методы:**

- Сбор и анализ источников информации;
- Моделирование;
- Выпуск экскурсии «История одного экспоната».

Связь между Церковью и воинством существует издавна. Русская Православная Церковь благословляла на ратный подвиг. Во время войн Церковь особенно истово молилась о даровании побед и Божией помощи русскому воинству.

К началу Великой Отечественной войны над Русской Православной Церковью нависла угроза полного уничтожения. В стране была объявлена «безбожная пятилетка», в ходе которой советское государство должно было окончательно избавиться от «религиозных пережитков».

В годы войны, в народе ходило предание, что во время обороны Москвы в самолёт поместили икону Тихвинской Божией Матери, самолёт летал вокруг Москвы и освящал границы, как в Древней Руси, когда на поле боя часто выносили икону, чтобы Господь защитил страну. Даже если это была недостоверная информация, люди верили ей, а значит, ждали чего-то подобного от власти.

Свидетельством сближения Церкви и государства в борьбе против фашизма, высокой оценки патриотической деятельности Церкви является состоявшаяся в сентябре 1943 г. в Кремле встреча Сталина и руководства Русской Православной Церкви. На ней были достигнуты договоренности о «возрождении» церковной структуры Русской Православной Церкви - восстановлении патриаршества (престол Церкви пустовал 18 лет) и Синода, об открытии храмов, монастырей, духовных учебных заведений, свечных заводов и иных производств.

Проанализировав собранный материал, мы пришли к выводу что информации достаточно для разработки экскурсии «История одного экспоната».

В нашем музее представлено несколько экспозиций: основная – это «Дыхание войны». Данная экспозиция в 2021 году вошла во Всероссийский реестр «Школьный музей Победы» и получила статус «Военно-исторический музей». Практически все экспонаты были найдены вовремя так называемой «Вахты памяти» и переданы в дар нашему музею.

Удивительный факт, что в военных архивах было обнаружено несколько свидетельств о том, что во время Сталинградской битвы солдаты видели в небе что-то необычное, необъяснимое. В донесениях уполномоченных не описывалось, что конкретно видели наши воины в небе под Сталинградом, но можно предположить, что это было явление Божией Матери.

Итак, ответ на невысказанный вопрос можно считать найденным, так как именно эти покореженные войной и временем экспонаты, найденный в земле на полях былых сражений, являются немymi свидетелями и одновременно символами непоколебимой Христианской культуры и веры русских солдат в великую силу Божией помощи!

Свою позицию Русская Православная Церковь четко обозначила с первого дня войны. 22 июня 1941 года ее глава, митрополит Московский и Коломенский Сергей (Страгородский) обратился ко всем православным верующим страны с письменным посланием «К пастырям и пасомым Христовой Православной Церкви», в котором заявил, что Церковь всегда разделяла судьбу своего народа.

# СОДЕРЖАНИЕ

---

- Секция «Естественнонаучная» -

## **ЭТОТ УДИВИТЕЛЬНЫЙ КРАХМАЛ**

Зиннатуллина Виктория

*Объединение по интересам: «Ступени»* 3

## **УДИВИТЕЛЬНАЯ МИКРОЗЕЛЕНЬ**

Мишарина Злата

*Объединение по интересам «Хранители природы»* 5

## **СЕКРЕТЫ УХОДА ЗА КОМНАТНЫМ РАСТЕНИЕМ СПАТИФИЛЛУМ»**

Шишелова Каролина

*Объединение по интересам «Хранители природы»* 9

## **ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВОЗДУХА В АТМОСФЕРЕ ВОРКУТИНСКОГО ПРОМЫШЛЕННОГО РАЙОНА В РАЗНОЕ ВРЕМЯ ГОДА**

Семенова Алекса

*Объединение по интересам «Ступени»* 13

## **ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА ДЕТСКОГО ФРУКТОВОГО И ОВОЩНОГО ПОРЕ РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ**

Кулмурзаева Сезимай

*Объединение по интересам «Ступени»* 16

## **КАСТРАЦИЯ И СТЕРИЛИЗАЦИЯ СОБАК**

Мошке Екатерина

*Объединение по интересам «Ступени»* 19

**- Секция «Художественная» -**

**МОСТ В ДВИЖЕНИИ: УЧИМСЯ СТРОИТЬ И УПРАВЛЯТЬ С ПОМОЩЬЮ ГИДРАВЛИКИ**

Швец Дмитрий

*Объединение по интересам «Самоделкин»* 23

**STOP MOTION. СОЗДАНИЕ ТАНЦЕВАЛЬНОГО ВИДЕОРОЛИКА С ПОМОЩЬЮ ПОКАДРОВОЙ АНИМАЦИИ**

Станкевич Вероника

*Объединение по интересам студия танца «Сверхнова»* 25

**ТАКИЕ РАЗНЫЕ КАЛЕНДАРИ**

Самородова Полина

*Объединение по интересам «Ступени»* 27

**СОХРАНЯЯ ТРАДИЦИИ СКВОЗЬ ВЕКА**

Филиппов Максим

*Объединение по интересам: «Английский для малышей»* 29

**«ПОЭТ» (ТЕХНИКА ГОБЕЛЕН)**

Трапезникова Татьяна

*Объединение по интересам «Макраме»* 31

**ЭСКИЗ ГЕРБА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Бачина Елена

*Объединение по интересам «Ступени»* 33

**ПОЛЯРНЫЙ МАК**

Макарютина Виктория

*Объединение по интересам «Мода и стиль»* 36



## **ВОЛШЕБНЫЙ МИР МИНИАТЮРЫ**

Рябцева Ульяна

*Объединение по интересам «Ступени»*

37

### **- Секция «Социальная» -**

## **ВИДЫ ПЛАВАНИЯ**

Ибрагимов Марк

*Объединение по интересам «Тхэквондо»*

40

## **ТРАДИЦИИ ОЛЕНЕВОДОВ-НЕНЦЕВ**

Бакулина Анна, Михейкин Арсений

*«Актив музея»*

43

## **ФИЗИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ОТ ДЕПРЕССИИ И ТРЕВОГИ**

Дуйко Богдан

*Объединение по интересам «Тхэквондо»*

46

## **ПОЧЕМУ НАКЛОНЯЮТСЯ ИЗВЕСТНЫЕ ДОСТОПРИМЕЧАТЕЛЬНОСТИ**

Олейник Ядвига

*Объединение по интересам «Тхэквондо»*

49

## **СОЗДАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ ПО ПЛОЩАДИ МИРА**

Зиннатуллин Адель

*Объединение по интересам «Ступени»*

52

## **ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ТХЭКВОНДО В РОССИИ**

Губайдуллина Диана

*Объединение по интересам «Тхэквондо»* 54

**«ТЕАТР ЗА КОЛЮЧЕЙ ПРОВОЛОКОЙ»**

Прохорова Арина

*Образцовый театр- студия «Веселый ветер»* 57

**РОЛЬ ПРАВОСЛАВНОЙ ВЕРЫ ВО ВРЕМЯ ВЕЛИКОЙ  
ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЫ**

Мокрушин Сергей Игоревич

*Объединение по интересам «Respect rap»* 60



**МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Дворец творчества детей и молодёжи» г. Воркуты  
2024 г.**