

Заседание городского методического объединения учителей биологии и экологии

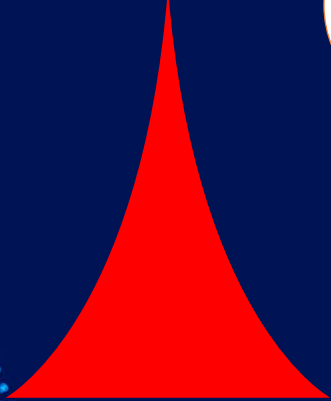
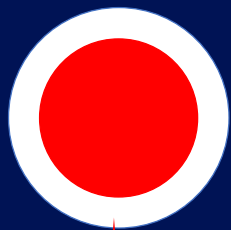
Об организации внеурочной деятельности в рамках реализации обновленных ФГОС ООО и СОО (из опыта работы)

Скоробогатова А.В.,
учитель биологии МБОУ гимназии
«Лаборатория Салахова»

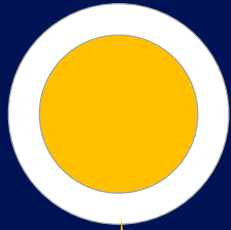
город Сургут, 2024

Внеурочная деятельность по новым ФГОС- организация
различных мероприятий, направленных на разностороннее
развитие обучающихся

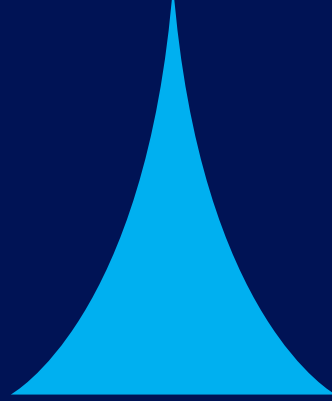
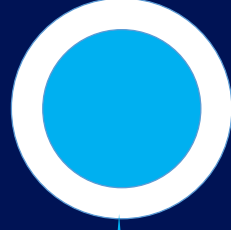
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ



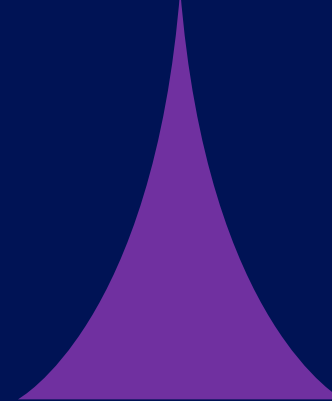
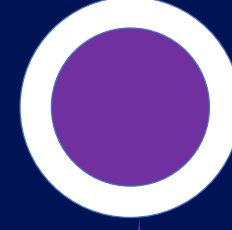
ФИЗИЧЕСКОЕ



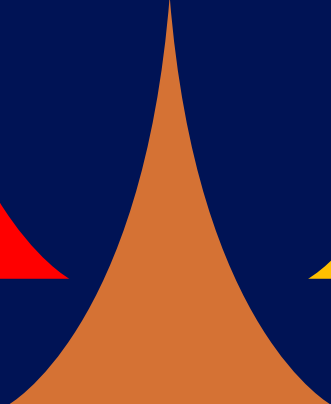
ТВОРЧЕСКОЕ



ОБЩЕКУЛЬТУРНОЕ



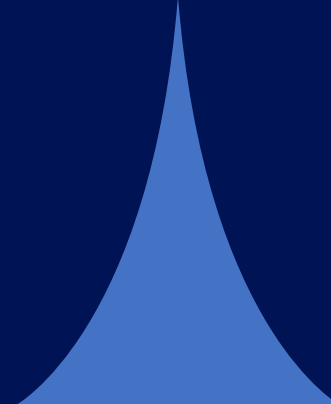
ЛИЧНОСТНОЕ



СОЦИАЛЬНОЕ



ГРАЖДАНСКО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ



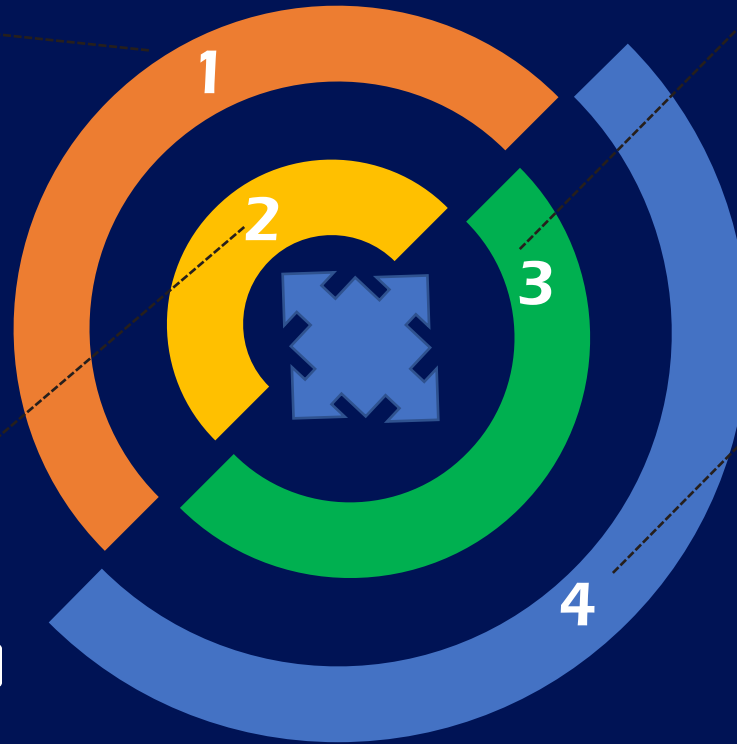
Обеспечение преемственности содержания образовательных программ начального общего и
основного общего обучения в образовательной организации

Создание единого образовательного пространства на всех уровнях обучения

(преобладание определённого развивающего направления)

Учебно-познавательная Деятельность
- учебная работа по предметам и развитие функциональной грамотности

Создание комфортной образовательной среды
- поддержка каждого обучающегося со стороны педагогов



Формирование ученических сообществ
- организация и проведение воспитательных мероприятий.

Активное участие во внеурочной деятельности педагогического коллектива

ВСЕГО
заместители директора, педагоги-организаторы, учителя-предметники, педагоги-дополнительного образования, педагоги-психологи, учителя-логопеды, библиотекари, воспитатели и т. д.

Принципы организации внеурочной деятельности

В организации внеурочной деятельности будут принимать непосредственное участие сами обучающиеся – брать на себя ответственности за часть работы по формированию сначала несложных процессов, постепенно усложняя задачу. Предоставление такой возможности способствует взрослению детей, развитию навыков самоорганизации и самостоятельности.

Сотрудничество

Отсутствие назиданий

Во время внеурочных занятий следует исключить любые наставления и поучения. Обучающийся не должен пассивно воспринимать информацию, важно, чтобы ребенок проявлял активность и инициативу, исследовал, аргументировал, отстаивал свою точку зрения, прислушивался к мнению других, делал выводы. Только в таких условиях может сформироваться его мировоззрение и собственная жизненная позиция.



Важно помочь ребенку найти в учебном заведении именно «свою» внеурочную деятельность, соответствующую личным интересам, увлекательные занятия способствуют укреплению контакта педагога с обучающимся, формированию позитивного отношения детей к школе, снижению риска проявления девиантного поведения и вовлечения школьников в асоциальные действия.

Доверие

Установление доверительных и доброжелательных отношений педагога с обучающимися помогает ему стать для них значимым взрослым, сплотить вокруг себя ученический коллектив. Дети будут прислушиваться к учителю, выполнять просьбы, воспринимать его поведение и жизненные принципы как образец для подражания.

Модели организации внеурочной деятельности по ФГОС

01. Оптимизационная модель

-Основывается на эффективном использовании всех внутренних ресурсов школы. В этой системе классный руководитель выступает в роли координатора. В ее реализации участвуют все педагогические работники образовательной организации.

-Внеурочная деятельность реализуется преимущественно педагогами групп продленного дня.



01

02. Модель полного дня

-Внеурочная деятельность реализуется преимущественно педагогами групп продленного дня.



02

03. Инновационно-образовательная модель

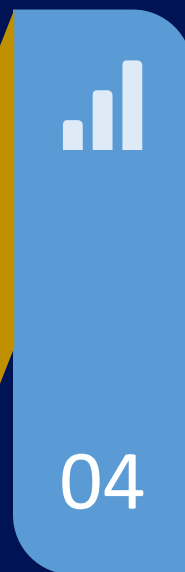
Внеурочная деятельность по новым ФГОС осуществляется на базе созданной в образовательном учреждении инновационной (экспериментальной) площадки федерального, регионального или муниципального уровней.



03

05. Модель сетевого взаимодействия

Если собственные возможности школы используются вместе с ресурсами сторонней организации- партнёром. При подобной форме реализации образовательной программы внеурочной деятельности по новым ФГОС между взаимодействующими предприятиями заключается договор.



04

04. Модель дополнительного образования

Если школа не располагает достаточным кадровым ресурсом для реализации внеурочной деятельности, то на основании писем Минобрнауки от 12.05.2011 № 03-296, от 18.08.2017 № 09-1672 можно задействовать специалистов организаций дополнительного образования, а также привлекать родителей и социальных партнеров.

05

05. Модель сетевого взаимодействия

Инновационно-образовательная модель внеурочной деятельности

Детские технопарки «Кванториум» — это новый формат дополнительного образования для детей от 10 до 18 лет, где школьников знакомят с перспективными инженерными специальностями, научно-техническими направлениями в области программирования и разработки программ. Такие технопарки создаются в том числе и в школах. Школьные «Кванториумы» помогают не только создать условия для углубленного освоения школьных предметов, но и предлагают программы дополнительного образования естественнонаучной и технической направленностей. На такие программы дополнительного образования приглашаются и обучающиеся других школ. В 2021 году было открыто 48 школьных технопарков, а к концу 2024 года их будет 293.

[Кванториум на базе гимназии «Лаборатория Салахова» в Сургуте |
Национальные проекты РФ \(xn--80aаратретсчfmo7a3c9ehj.xn--p1ai\)](#)

Школьный технопарк «Кванториум»

<https://gimnazialaboratoriyasalaxovasurgut-r86.gosweb.gosuslugi.ru/nasha-shkola/o-shkole/dopolnitelnoe-obrazovanie/kvantorium/>



Школьный технопарк «Кванториум»

Детский технопарк «Кванториум» на базе МБОУ гимназии «Лаборатория Салахова» создан в 2021 году в рамках федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование».

Он призван обеспечить расширение содержания общего образования с целью развития у обучающихся современных компетенций и навыков, в том числе естественно-научной, математической, информационной грамотности, формирования критического и креативного мышления.



Требования к материально-техническому обеспечению для проведения занятий по курсу

Занятия проводятся в **Биоквантуме** МБОУ гимназия «Лаборатория Салахова» :

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- ученические столы для проведения экспериментальной работы;
- персональные компьютеры с выходом в сеть Internet;
- презентационное оборудование;
- микроскопы;
- микробиологическая лаборатория;
- цифровая лаборатория ViTronics Lab , «Физиология человека»;
- цифровая лаборатория «Экология»;
- интерактивный анатомический стол;
- общелабораторное оборудование и принадлежности;
- сушижаровой шкаф;
- термостат;
- набор простых измерительных приборов;
- стандартная стеклянная посуда и другие расходные материалы;
- реактивы общего назначения.



Название курса «Наноэкология»

Наноэкология (экология наноиндустрии) – раздел экологических исследований, предметом которых являются потенциал и риски, внешние и внутренние эффекты глобальной наноиндустриализации для окружающей среды человеческой жизнедеятельности, а также проблемы влияния нанотехнологий и наноматериалов на здоровье людей в целях разработки эффективных нормативов и стандартов.

(Разработки в данных областях позволяют решать широкий круг вопросов, связанных с охраной здоровья человека, повышением эффективности сельскохозяйственного и промышленного производства, защитой среды обитания от загрязнений.)

Актуальность изучения программы

1. необходимость полноценной профориентации обучающихся во всем спектре профессий, относящихся к прикладной экологии и биологии, как одного из важнейших этапов в подготовке будущих специалистов для научно-исследовательской, производственно-технологической и проектной деятельности в сфере биотехнологий.
2. значимость развития экологической культуры, культуры потребления для каждого школьника.



Цель программы

- Создание условий для интеллектуального и творческого развития личности посредством освоения фундаментальных и прикладных естественнонаучных дисциплин через формирование целостного представления обучающихся о принципах естественно-научных методов, реализуемых в различных областях деятельности человека в настоящее время и приобретающих актуальность в перспективе ближайших лет.

Задачи программы:

Обучающие:

- формирование представлений о роли естественных наук и научных исследований в современном мире, о перспективах развития современных экологии, биологии и биотехнологии, а также смежных отраслей знания;
- изучение областей применения экологических и биологических законов;
- приобретение базовых компетенций в области экологии;
- формирование представлений о технике безопасности при с лабораторным оборудованием;
- получение практических навыков работы в современной биологической лаборатории;
- освоение техник микроскопии, микроклонального размножения;
- изучение методов обработки данных с помощью цифровых лабораторий и программных компьютерных материалов;
- формирование умения выдвигать гипотезы, ставить опыты, проводить эксперименты.

Задачи программы:

Развивающие:

- формирование устойчивого интереса к естественнонаучным направлениям;
- развитие естественнонаучного мышления;
- знакомство обучающихся технологией научно-исследовательской и проектной работы;
- получение навыков оформления, публичного представления и защиты полученных в процессе исследований результатов;
- получение навыков самостоятельной и командной работы.

Задачи программы:

Воспитательные:

- основа - экологическое воспитание;
- воспитание культуры общения и ведения диалога;
- воспитание бережного отношения к имуществу, формирование навыков обращения со сложным высокотехнологичным оборудованием;
- воспитание целеустремленности, организованности, аккуратности, ответственности;
- формирование бережного отношения к окружающей среде, понимания ценности жизни во всех её проявлениях.

Элементы содержания программы

Знакомство с микробиологической лабораторией.

Многообразие микроорганизмов в живой природе.

Классические методы изучения живой природы.

Методы современной биотехнологии.

ГОСТ. Система оценки качества продукции.

Рацион питания современного человека.

Наноматериалы используемые в пищевой промышленности и болезни ЖКТ

Функциональное питание как основа здорового образа жизни. Создание функционального продукта.

Санитарно-микробиологические исследования воздуха, воды, почвы, продуктов

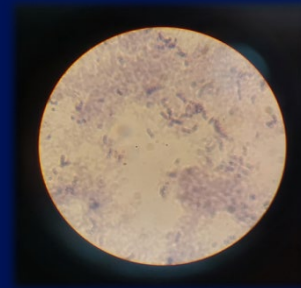
Городская экологическая среда

Мой экологический след....

Направления исследовательских работ :

1. Пробиотики

(Городской проект «Будущее здесь», «Большие вызовы»)



2. Микропластик

(окружная научно-практическая конференция «Знаменские чтения»)



3. Биокомпост (защита проекта на региональном этапе ВсОШ по экологии- 3 место, окружная научно-практическая конференция «Знаменские чтения» -3 место)



Сетевые исследовательские проекты:

- научная или инновационная организация – партнер;
- отбор участников;
- общенаставническая программа;
- специализированная образовательная программа;
- предоставление методических материалов для детско-взрослых групп;
- разработанный набор для проведения исследования;
- консультирование участников, экспертная поддержка;
- конференции в институтах СО РАН и на площадках научных партнеров;
- Форум сетевых исследовательских проектов.

Citizen science (Гражданская наука)

Гражданин-учёный

- концепция проведения научных исследований с привлечением широкого круга добровольцев, многие из которых могут быть любителями, то есть не иметь предварительного научного образования и подготовки по специальности.

Демократизация науки

Ведущая тенденция современности

ЛЮДИ НАУКИ

Сайт проектов гражданской науки.
Волонтеры ищут исследования, ученые
ищут волонтеров.

Найди подходящий проект
прямо сейчас

По ключевому слову

Например «Птицы»

Или научной области

Выбрать



Можно из дома

Найти

Исследовательская программа «Всероссийский атлас почвенных микроорганизмов», как основа для поиска новых противомикробных продуцентов и ферментов с уникальными свойствами» реализуется в рамках Федеральной научно-технической программы развития генетических технологий на 2019 – 2027 годы при поддержке Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

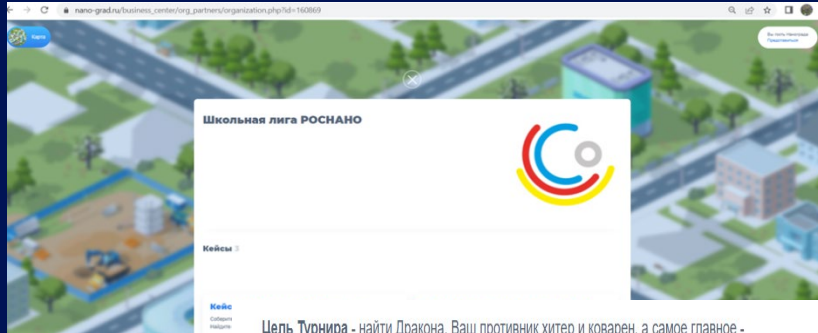
MICROBE ATLAS

Главная О Проекте Этапы проекта Организаторы

Привлечение обучающихся для сбора образцов и анализа данных и результатов.

Всероссийский атлас почвенных микроорганизмов

Всероссийский проект «Битва с Драконом»

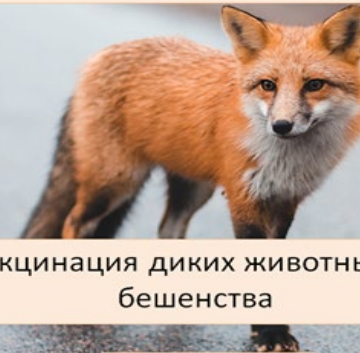


Цель Турнира - найти Дракона. Ваш противник хитер и коварен, а самое главное - невероятно умен. Он знает многое и будет использовать все свои знания, чтобы сбить искателей с пути. Вам точно встретятся Проблемы и Вызовы, Квесты и Битвы. Сможете ли вы их преодолеть, сохранить свою команду, решить все Кейсы, обогнать другие команды и первыми найти и победить Дракона?



Все команды пройдут пять этапов Турнира и каждый следующий этап будет сложнее предыдущего. Ещё бы, ведь Дракон силен и ни за что не расстанется со своими сокровищами. Но если вы пройдёте их всех, победите Дракона и окажетесь лучшими из лучших, вас ждёт невероятное Супер Сокровище для всей команды!

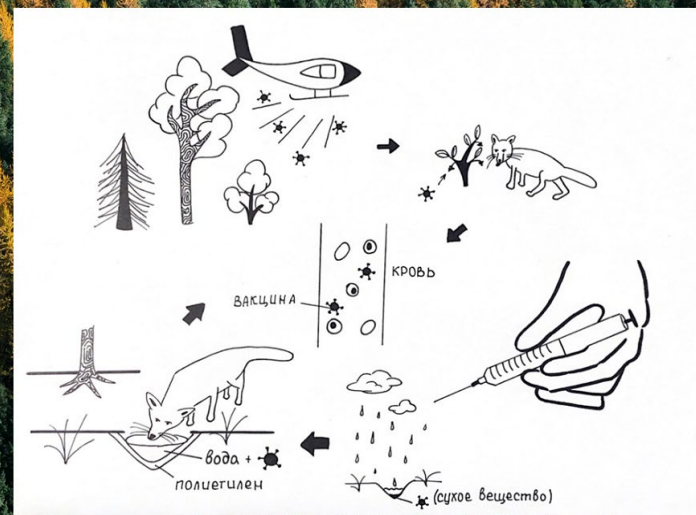
Решение кейса №2



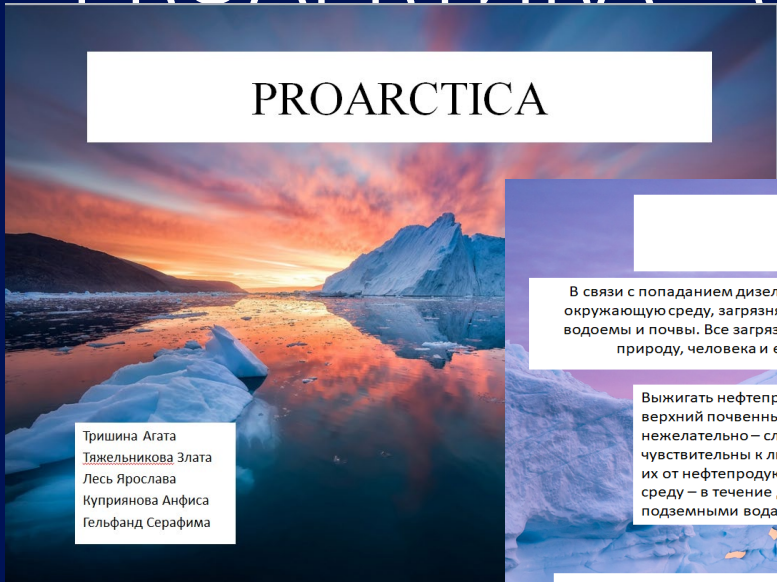
Вакцинация диких животных от бешенства

Команда:
Северный ветер

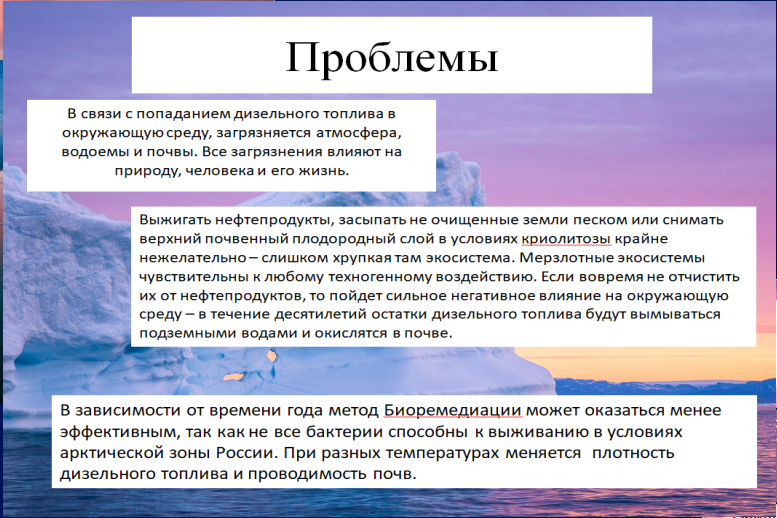
Визуализация нашего проекта



Межрегиональная многопрофильная олимпиада "Менделеев" по профилю "ПРОАРКТИКА" (ТюмГУ)



Тришина Агата
Тяжельникова Злата
Лесь Ярослава
Куприянова Анфиса
Гельфанд Серафима

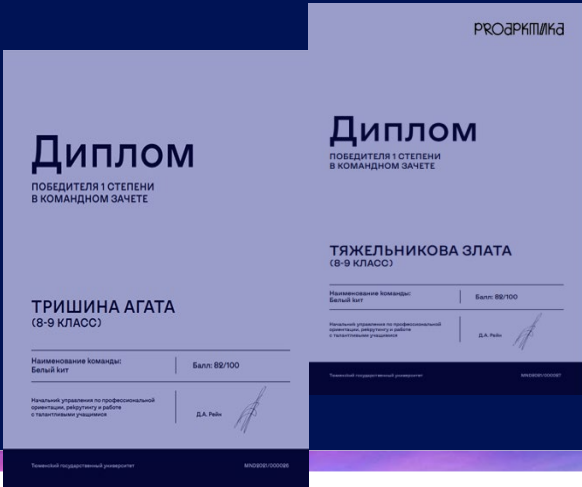


Проблемы

В связи с попаданием дизельного топлива в окружающую среду, загрязняется атмосфера, водоемы и почвы. Все загрязнения влияют на природу, человека и его жизнь.

Выжигать нефтепродукты, засыпать не очищенные земли песком или снимать верхний почвенный плодородный слой в условиях криолитозы крайне нежелательно – слишком хрупкая там экосистема. Мерзлотные экосистемы чувствительны к любому техногенному воздействию. Если вовремя не отчистить их от нефтепродуктов, то пойдет сильное негативное влияние на окружающую среду – в течение десятилетий остатки дизельного топлива будут вымываться подземными водами и окисляться в почве.

В зависимости от времени года метод Биоремедиации может оказаться менее эффективным, так как не все бактерии способны к выживанию в условиях арктической зоны России. При разных температурах меняется плотность дизельного топлива и проводимость почв.



План решения задач

Этап	Исполнители	Необходимость в ресурсах	Продуктовый результат задачи	Риски
Очистление воды сорбирующими бонами, по средствам ультразвука или химическими реагентами. А также очистение почв при помощи бактерий-Bacillus.	Власти, спец. отряд, ученые, экологи, исследователи, журналисты, волонтеры.	Финансирование, плав. средства, сорбирующие бонны, средства защиты и костюмы безопасности, здание/ комната для проведения лаб. анализа воды, организация питания и проживания специалистов.	Исследование по очистке воды и почвы от дизельного топлива, план действий при загрязнении, осведомление население.	Слишком маленький бюджет, недостаток рабочей силы и ресурсов, время года, бактерии могут не прижиться, хрупкость экосистемы не позволяет использовать все способы очистки.

Команда «Белый Кит», победитель Межрегиональной многопрофильной олимпиады школьников Менделеев, профиль «ПроАрктика»



Технологии, поддерживающие состояние многолетнемерзлых пород

- Использование свайных фундаментов
- Создание подушки фундамента из песчано- гравийной смеси
- Мониторинг изменений климата
- Проведение геотехнических исследований грунта



Активация Wi
Чтобы активирова
раздел "параметр

Изменение климата в Арктике

Подготовила команда "Северный ветер" (8-9класс)

Активация Wi

БЛАГОДАРСТВЕННОЕ ПИСЬМО

ВРУЧАЕТСЯ

Скоробогатовой Анне Владимировне

Выражаем Вам благодарность за плодотворную и всестороннюю помощь в подготовке учащихся к Межрегиональной многопрофильной олимпиаде школьников «Менделеев» – профиль «PROАРКТИКА» в 2023-2024 учебном году, за вклад в формирование навыков командной работы среди учащихся и развитие олимпиадного движения

Директор Центра рекрутинга и развития

Д.А.Рейн

Активация Wi
Чтобы активирова
раздел "Г

СИРИУС.ЛЕТО: НАЧНИ СВОЙ ПРОЕКТ

Всероссийская образовательная инициатива по поиску и реализации
научно-технологических проектов

ЧЕТВЕРТЫЙ СЕЗОН





Благодарю за внимание!