Утверждаю: директор МБОУ СОШ № 6 им. И.Т. Сидоренко _____ Е. А. Штейнбрехер

Программа

профильной смены лагеря дневного пребывания в МБОУ СОШ № 6 имени И.Т. Сидоренко «Точка роста. Зеленая дорога»

• Общая информация

Программа лагеря составлена на основе игры, в ходе которой участники лагеря совершают увлекательное путешествие с героями книги Ж. Верна «Таинственный остров», а также принимают участие в экологическом социальном проекте «Зеленая дорога». Программа является образовательной, но знания дети получают в непринужденной игровой форме, новые умения и навыки приобретаются в ходе игровых практик, на основе информации, полученной на уроках биологии, географии, математики в школе.

Организаторы: МБОУ СОШ №6 им.И.Т. Сидоренко

Участники: обучающиеся МБОУ СОШ №6 им.И.Т. Сидоренко

• Организационная структура.

Для эффективного проведения образовательного лагеря формируются отряды по 13 и 12 человек. В каждом отряде формируются малые группы постоянного состава на все время программы. Численность такой группы — 5 человек. По итогам тренинга должен появиться лидер группы. За каждой группой закрепляется стажер (старшеклассник) и 3-а педагога, которые помогают решать вопросы самоорганизации участников программы.

Цель реализуемой программы

Создание условий для отдыха, развития и занятости детей в рамках реализации программы летнего образовательного лагеря дневного пребывания. Главная идея состоит в воспитании поколения, способного, экологически грамотно взаимодействовать с природой, руководствуясь гуманным отношением к ней.

Целеполагание

Целеполагание задается через игровую легенду на основе сюжетов книги Ж.Верна «Таинственный остров». Конечная цель – с героями книги Ж.Верна

пройти нелегкий путь «выживания» на таинственном острове, также расширить свои знания в области выращивания растений, уходу за ними и .

Задачи

- Создать возможности для развития творческой активности каждого участника лагеря;
- Организовать познавательный и увлекательный досуг;
- Пропагандировать здоровый образ жизни через ежедневное проведение спортивных мероприятий;
- Сформировать и развивать навыки бережливого отношения к природе;
- Изучить и научить применять основные агротехнические приемы выращивания растений;
- Провести летние исследовательские проекты естественно-научного профиля;
- Применить учебные знания, умения, навыки, приобретенные в течение учебного года на практике, ухаживая за ростками деревьев: Красного дуба, Канадского клена, Катальпы и Черного ореха.

• Ритуалы.

В начале и в конце игрового дня проводится общий сбор - линейка (все взрослые и дети) участников программы. Каждая линейка начинается флешмобом под песню группы «Непоседы» «Таинственный остров». Доводится информация по дню, подводятся итоги предыдущего дня, проводится награждение, происходят поздравления именинников. Награждение может быть, как индивидуальным, так и групповым. Учащиеся награждаются за хорошую работу «звеньями» оригами, которые ребята сами создают в первые дни работы. При награждении каждое звено подписывается, чтобы семья видела достижения ребёнка.

4. «Сюжетное погружение».

Все игровые процедуры выстраиваются на сюжете книги Ж.Верна «Таинственный остров». Прежде чем приступать к выполнению задания на каждой станции, дети должны получать сюжетную информацию (пакет с заданием). В распоряжении организаторов лагеря должно быть максимальное количество книг, фильм. По мере продвижения программы целесообразно использовать разные виды информации: на каждой станции может быть

организовано осознанное чтение детьми отдельных глав ИЗ книги индивидуальное, ПО цепочкам, комментированное чтение, элементы соревнования на лучшего чтеца и обсуждение прочитанного, просмотр фрагментов фильма и беседа, нацеливающая на последующую деятельность.

5. Инновационные технологии

Данная программа открывает большие возможности с точки зрения технологии игровой педагогики, осознанного чтения, организации индивидуальной и коллективной проектно-исследовательской деятельности. Особую ценность представляют практико-ориентированные которые можно удачно использовать в игровых процедурах. Важно отметить, что педагоги используют технологию системно-деятельностного подхода, технологию DASH курса «Школы тайн и открытий», которая легко вписывается в общую канву игры, наполняя ее особым глубоким содержанием. Эти технологии позволяют получить значительные результаты по формированию универсальных учебных действий в нестандартной обстановке в рамках проведения образовательной смены.

Использование технологии ШТО

- Ежедневное заполнение учебного календаря каждой командой; отражение наблюдений за погодой и новости прожитого дня;
- Ежедневные измерения температуры воздуха, направление и силу ветра, состояние неба облачность, количество осадков, если они будут и др. для фиксации в учебном календаре;
- Ежедневное распределение обязанностей. Роли командира, наблюдателя, летописца и фотографа в каждой команде, остальные роли распределяются на станциях;
- Использование стажеров в качестве инструкторов;
- Использование технологии осознанного чтения;
- Использование технологии заполнения и обсуждения карты понятий;
- Заполнение журнала исследователя каждой командой на каждой станции;
- Использование коробки изобретателя («волшебный сундучок») на каждой станции;
- Особое требование к кураторам соблюдать технологию «невмешательства»;
- Ежедневное проведение рефлексии в командах и в конце дня рефлексия с координаторами.

6. Рефлексия.

Ежедневно, перед линейкой в конце дня, в каждой команде проходит подведение итогов дня. Группа собирается либо в отдельном помещении, либо на площадке, в отдалении от других групп. Участники программы садятся в круг, лицом друг к другу. Может использоваться какой-либо предмет (микрофон), при этом все выполняют правило: у кого он в руках —

тот и говорит, остальные молча слушают. Взрослый не вмешивается в выступления, и высказывается последним, оценивая работу группы за весь допускается, Прерывать выступающего не НО можно, выступающий закончит, задать вопросы на уточнение, но он может не Желательно, чтобы отвечать. во время своего выступления ориентировались на следующие вопросы:

- Что больше всего понравилось.
- Что не понравилось.
- Что нового я узнал сегодня
- Чему новому научился, чего не знал раньше.
- Что вызвало у меня затруднения.

Желательно обсудить проблемы, возникающие в группе в течение дня. Ежедневно, перед общим сбором в конце дня, в каждой малой группе проходит подведение итогов дня. Группа собирается либо в отдельном помещении, либо на площадке, в удалении от других групп. Участники программы садятся в круг, лицом друг к другу. Может использоваться какойлибо предмет: у кого он в руках — тот и говорит, остальные слушают. Взрослый не вмешивается в выступление, и говорит последним, оценивая работы группы за весь день. Прерывать выступающего не допускается, можно, когда выступающий закончит, задать вопросы на уточнение, но он может не отвечать. Желательно, чтобы во время своего выступления дети ориентировались на следующие вопросы:

- Что больше всего понравилось?
- Что не понравилось?
- Что нового я узнал сегодня?
- Чему новому я научился сегодня?
- Что вызвало у меня затруднения?

Желательно обсудить проблемы, возникающие в группе в течение дня.

7. Промежуточные итоги и награждение.

По игровой легенде все участники «собирают Цепь для спасительного корабля» из «серебряных и золотых звеньев».

На видном месте закрепляется большой якорь для корабля (вырезается из листа пенополистерола, закрепляется на подставке). Именные «звенья» вручаются на общих сборах за достижения детей. Получив «звено», ребенок сам крепит его на «якорную цепь» (можно собрать общую цепь). Чтобы у детей осталась память, и информация о программе дошла до семьи, рекомендуется выдавать еще и «символ» станции (пуговица на бечевке...). На торжественной линейке закрытия могут быть вручены грамоты, призы всем участникам программы.

8. Программа проведения образовательной смены

1 день. Тренинг знакомства и командообразования.

Все дети делятся на равные по численности команды. Наиболее интересной является схема сбора разрезанных картинок (пазлов), когда каждый получает по кусочку, и должен найти свою картинку и вместе с другими членами команда собирает целую картинку. Наиболее работоспособной является команда численностью 5 человек. Если во время тренинга возникает очень острая ситуация, и ребенка не удается уговорить остаться в команде (желание перейти к друзьям), возможно перевести, но это может быть единичный случай, и это необходимо сделать до начала тренинга знакомства. Во время распределения по группам начальник лагеря и психолог находятся на площадке, и внимательно следят за происходящим. Реагировать необходимо быстро. Нельзя допустить негатива.

Тренинг знакомства.

Тренинг может проводить каждый взрослый куратор своей команды, вместе с психологом:

- Группа встает в круг, и все берутся за руки (взрослые во время тренинга следят, чтобы руки не разъединялись).
- Каждый по часовой стрелке называет свое имя (взрослый определяет кто представляется первым).
- Называем имя соседа справа, свое имя, имя соседа слева (если возникает затруднение подсказываем).
- Называем имена двух соседей справа, свое имя, имена двух соседей слева
- Называем имена всех по кругу.
- Перестроение команд: по цвету глаз, по росту, по дням рождения, по размеру обуви, по теплоте ладоней и т.д. Задается направление по выполнению задания. Задания выполняются молча.

Тренинг командообразования.

Игровая легенда (общая на тренинг): (мотивация через легенду):

«Давным-давно ужасная буря разыгралась над пустынной ширью Тихого океана. Ураган свирепствовал без передышки и нанес огромные разрушения на суше и на море. Не менее страшная драма разыгралась в воздухе, сотрясаемом бурей. Ураган подхватил воздушный шар, подбросил его, как мяч, на вершину смерча и, завертев вместе со столбом воздуха, помчал со скоростью девяносто миль в час; шар волчком вращался вокруг своей оси, как будто попал в некий воздушный мальстрим. Под нижним обручем сетки воздушного шара колыхалась плетенная гондола, в которой находились пять человек и собака, - их едва-ли можно было различить в густом тумане на океаном. К утру ветер стих, пассажиры заметили, что их шар медленно и непрерывно опускается, но внизу насколько хватало глаз был не материк, не остров, а ширь морская...путники сделали все, что смогли чтобы не упасть в

воду: выбросили весь лишний груз, гондолу, а сами держались только за ячейки сетки воздушного шара. Вдруг послышался громкий лай.

- Топ что-то увидел!- воскликнул один из пассажиров. И тотчас раздался громкий возглас:
- -Земля! Земля! Так путники с большим трудом оказались на незнакомом острове, в незнакомом месте, вдали от своей страны. Им предстоял длинный и

трудный путь домой... ».

Наша игра будет строиться на сюжете книги Ж.Верна «Таинствиный остров». Каждый день мы будем продвигаться по острову, на котором «оказались в результате стихии». Не так прост будет путь. Нас ждут трудности и преграды, которые надо преодолеть! Впереди будут те команды, которые сумеют понять, как важно чувствовать плечо друг друга, а сегодняшний тренинг поможет вам в этом.

Тренинг командообразования «по станциям». Каждая группа двигается по указанию ведущего по «часовой стрелке». Число станций должно быть на одну больше чем групп, чтобы если где-то возникла задержка, группа не должна ждать. Должен быть взрослый, который регулирует движение групп. На станциях «работают» заранее подготовленные взрослые или старшеклассники.

Станция «Плот»

(Для игры нужен газетный лист. Оптимальный размер команды 6-8 человек.) Все игроки должны поместиться на плоту, чтоб никто не наступал мимо коврика. После того, как все успешно уместились, плот уменьшается на четверть. И надо снова всем поместиться - и никого не уронить.

В итоге многим приходится стоять уже на одной ноге, и держаться друг за друга.

Станция «Плот».

Оборудование:

газеты.

Все игроки должны поместиться на плоту, чтоб никто не наступал мимо плота. После того, как все успешно уместились, плот уменьшается на четверть. И надо снова всем поместиться - и никого не уронить. В итоге многим приходится стоять уже на одной ноге, и держаться друг за друга.

Станция «Кочки»

Оборудование: дощечки или картонки. Для команды из 5 человек необходимо 4-5итук.

При помощи «кочек» надо переправить всю команду с одного берега на другой. Как же это сделать? Сначала выстроить всех на кочках, потом уплотниться, и освободить последнюю кочку, а потом передать её по цепочке вперёд. И так - пока вся команда не переправится...

Станция «Путаница».

Цель: развитие умений координировать совместные действия, сближение группы, создание условий для появления положительных эмоций при успешном выполнении задания.

- А) Участники встают в круг и протягивают правую руку по направлению к центру круга. По сигналу тренера каждый игрок находит себе партнера по рукопожатию, им не должен быть сосед справа.
- Б) Затем все участники вытягивают левую руку и также находят себе партнера по рукопожатию, им не должен быть сосед слева. Очень важно, чтобы это был не тот же самый человек.
- В) Задача участников состоит в том, чтобы распутаться, то есть снова выстроиться в круг. Сначала распутываются молча, затем кто-то берет ответственность на себя.

Станция «Слепая геометрия».

Оборудование: веревка.

Для выполнения упражнения нужно, чтобы вся группа встала в круг. Возьмите верёвку в руки и встаньте так, чтобы образовался правильный круг. Теперь закройте глаза и, не размыкая рук, постройте квадрат. Использовать можно только устные переговоры. Когда вы посчитаете, что задание выполнено, дайте мне знать. Откройте глаза. Как вы считаете, вам удалось выполнить задание? Можно попробовать ещё раз. Закройте глаза. Предлагаю вам построить равносторонний треугольник (можно строить и другие фигуры, например, ромб, трапеция и т. д.).

Станция «Совместный счет».

Цель: развитие групповой сплоченности и умения координировать совместные действия.

Необходимо досчитать до десяти. Хитрость состоит в том, что считать надо коллективно: кто-то говорит «один», кто- то другой — «два» и т.д. Договариваться о порядке счета нельзя. Если очередное число произносят одновременно два человека, счет начинается сначала.

- с открытыми глазами; (простой вариант);
- с закрытыми глазами.

Участники располагаются врассыпную, а не по кругу.

Станция « Попади в цель»

Оборудование: палка, к которой привязаны веревки по количеству людей в команде, две пустых пластмассовых бутылки 1,5л, на бутылках отрезаны горла: одно узко, другое широко.

Каждый член команды берется за свой конец веревки, вместе натягивают веревку и по команде ведущего пытаются опустить палку в бутылку с широким горлом, стоящей на земле. Если команда справилась с этой задачей, то пробует попасть в бутылку с узким горлом.

Станция «Подними груз»

Оборудование: бутылка с водой, пластмассовый круг; по кругу привязаны веревки по количеству детей в команде.

Каждый член команды берется за веревку, привязанную к пластмассовому кругу, по центру круга стоит бутылка с водой. Задача команды — продумать стратегию и всей командой поднять груз, как можно выше.

Станция "Бревно".

Оборудование: любое бревно (дерево, лежащее на земле, гимнастическое бревно, лавочка и т.п.

Команда выстраивается на бревне. Начиная с первого человека, команда переправляется на противоположный конец бревна. В результате должна получиться та же линия, в том же порядке.

* Подсказка: лучше расположить команду, чередуя мальчиков и девочек. Станция "Переправа".

Оборудование: канат, ведро с водой. Заранее готовится "маятник" (канат крепится к опоре).

Задача состоит в том, чтобы переправиться всей командой за обозначенную линию, не касаясь земли. Кроме того, каждому члену команды нужно перенести емкость с водой, не пролив ни единой капли. Обязательна страховка!

Команды вместе со своим координатором собираются в общем зале, смотрят отрывок фильма «Таинственный остров, воздушный шар терпит крушение, и пять путников вместе с собакой попадают на необитаемый остров, который омывают сильные течения и где часто бушуют бури и штормы. Чтобы спастись, путникам необходимо научиться выживать в диких условиях и подготовить сигналы для проходящих кораблей. Ребята знакомятся с картой таинственного острова. Пустые места с номерами соответствуют номеру станции.

Картинки соответствуют станциям, и лидеры в командах размещают их на карте острова. Команды начинают свои исследования со станции, картинку которой они собрали, а далее будут двигаются по часовой стрелке, переходя к следующим станциям.

Далее команды расходятся по своим рабочим местам, и координатор проводит рефлексию.

2 день.

«Начинаем осваивать остров».

«Таинственный остров» представляет собой отдельные «кусочки» школьной территории, расположенные в разных частях. Чем они дальше друг от друга, тем больше создается впечатление, что дети на «необитаемом острове».

«Чтобы выжить на необитаемом острове, нужна была еда, которую надо вырастить».

В общем зале команды просматривают отрывок из фильма, где находит и сажает зерна пшеницы Пенкертоф. Сообщаем ребятам, что все их достижения будут отмечаться также «колосками», которые будут крепиться на «поле таинственного острова».

«Поле таинственного острова» - одно из главных символов образовательной игры. Поэтому именно вокруг этого символа рекомендуется построить максимальное количество игровых процедур. За «основу» рекомендуется взять рулон обоев. Рулон частично раскручивается и крепится на стене, на видном месте. Участникам программы предлагается сделать два вида работ: изготовить из бумаги и раскрасить разными технологиями «колоски» и сделать рисунки отдельных частей острова сверху и снизу «поля таинственного острова».

Мотивация:

В начале дня ребята обнаруживают в главном зале большой якорь и послание от капитана Немо с напутственным советом построить корабль, и собрать цепи из наградных «звеньев», где будут отмечаться все достижения ребят, которые будут крепиться на «Якорь спасительного корабля».

Просматривают отрывок из фильма, где обсуждается необходимость построить надежный корабль для своего спасения, поэтому именно вокруг этого символа рекомендуется построить максимальное количество игровых процедур.

Участникам программы предлагается сделать два вида работ: изготовить из картона и фольги «звенья цепи», изучить основы пионеринга и собрать символическую конструкцию корабля», а также погрузить на него необходимое в путешествии снаряжение: продукты, одежду, воду, и т.п.

Инструкция по выполнению упражнения.

Каждый ребенок получает шаблон для выполнения «звена». «Звеньев» понадобится много, по мере надобности их пополняют.

В маршрутном листе каждой команды указана станция (место на острове), на которой команда будет работать в течение дня. За 10 дней всем командам надо побывать на каждой станции (5 станций), выполнить определенные задания, заполнить Журнал исследователя и изготовить конечный «продукт». Заполненный журнал исследователя и «продукт» презентуются как итог работы образовательной смены на итоговом мероприятии «Выставка».

Схема действий на станции:

- Зачитывается легенда;
- организуется работа с текстом с определенной главой из книги Ж.Верна (технология осознанного чтения);
- Команда делится на 2 группы. Каждая группа разрабатывает карту понятия (по названию станции) (технология DASH). Группы меняются картами, дополняют их, обсуждают. В завершении этой работы проводится беседа (общее обсуждение);
- Затем ребята получают в конверте задание и работают по его содержанию:

распределяют роли (на каждой станции роли свои в соответствии с заданием и тематикой, так, чтобы каждый участник побывал в различной роли); обязательно выбирается командир, фотограф, летописец, но дети каждый день меняются. Командир может оставаться по решению команды;

5. на каждой станции есть «волшебный сундучок» (коробка изобретателя

технологии DASH), в которой можно найти много интересных вещей для выполнения заданий и изготовления конечного «продукта»; 6.Обязательным условием является заполнение Журнала исследователя (ответы на вопросы, поставленные в задании) и изготовление конечного «продукта).

«Наша игра будет строиться на сюжете книги Ж.Верна «Таинственный остров». Каждый день мы будем продвигаться по острову, на котором «оказались в результате стихии». Не так прост будет путь. Нас ждут трудности и преграды, которые надо преодолеть! Впереди будут те команды, которые сумеют понять, как важно чувствовать плечо друг друга, а сегодняшний тренинг поможет вам в этом».

Стажеры презентуют свою команду, школу и себя. Дают задания сформированным командам, подготовиться к «вечернему» мероприятию — презентации команды: название, девиз, флаг (на ватмане), состав и характеристики каждого члена команды, продолжительность 5-10 мин.

2 день.

9.06 – Обучение. Образовательные блоки

В первой половине дня в участники лагеря проходят обучение по 4-м образовательным блокам:

- 1. Эмоциональный интеллект
- 2. ТРИЗ
- 3. Бионика
- 4. Муниципальный проект «Зеленая дорога»
- 5. **Техника безопасности** при работе с лабораторным оборудованием и реактивами (физика, химия, биология)

Продолжительность каждого блока около 25 мин., затем команды меняются (переход 5 мин.).

"Утверждаю"	
начальник лагеря дневного	пребывания
Я.В. Ерыгина	

План проведения лагеря дневного пребывания "Зеленая дорога" Первый день 8.06.2022 Открытие смены. Командообразование. Посвящение в островитян

8.30 - 9.00	Общий сбор. Погружение в игру
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка. Инструктаж по ТБ
10.00 - 12.00	Командообразование. Знакомство в командах
12.00 - 13.00	Представление команд. Ожидание от смены (стажеры)
	Посвящение в островитян, чтение клятвы.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Общая рефлексия. Наведение порядка
14.30	Уход домой

День Второй. 9.06.2022 Обучающие мастер-классы. Подготовка наградных звеньев

nui pugnem sec	
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Освоение «Острова», прохождение образовательных блоков
12.00 - 13.00	Сбор ресурсов нашего острова. Исследование территории.
	Изготовление наградных звеньев, оформление «Якоря».
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Отчет команд о собранном материале Подсчет наградных
	звеньев. Рефлексия Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Третий день 10.06.2022 Начало работы станций

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 – 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 – 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Четвертый день 13.06.2022. Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Пятый день 14.06.2022 Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Шестой день 15.06.2022 Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Седьмой день 16.06.2022. День математики «Урок Цифры»

	1 1 1 1
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов. Урок Цифры.
12.00 - 13.00	Игра «ДаНетка».
13.00 - 13.30	Обед.

13.30 – 14.30	Рефлексия. Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Восьмой день 17.06.2022. Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 – 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Девятый день 20.06.2022. Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Десятый день 21.06.2022. Работа на станциях

1 ' '	1
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Подведение итогов работы на станциях. Рефлексия
	Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Одиннадцатый день 22.06.2022. Работа на станциях

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
49.00 – 9.15	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Работа отрядов на образовательных станциях.

12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.					
13.00 - 13.30	Обед.					
13.30 - 14.30	Подведение	ИТОГОВ	работы	на	станциях.	Рефлексия
	Наведение чи	стоты				
14.30	Уход домой.					

Двенадцатый день 23.06.2022. Театр островитян

<u> </u>	
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Театрализованное представление команд станций (каждая
	команда представляет 2 станции по жребию).
12.00 - 13.00	Подведение итогов выступления. Награждение
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Рефлексия. Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Тринадцатый день 24.06.2022. Подготовка лагеря к приему гостей и демонстрации достижений смены

' ' I '	· ·
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.45	Завтрак.
9.45 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Подготовка лагеря к приему гостей. Оформление станций к
	презентации достижений
12.00 - 13.00	Оформление летописей, отчетов, «продуктов» станции.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Рефлексия. Наведение чистоты
14.30	Уход домой.
1	

Четырнадцатый день 27.06.2022

«Субботник» на острове»

8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.15	Завтрак.
9.15 - 10.00	Утренняя линейка.
10.00 - 12.00	Наведение чистоты в лагере. Уборка конструкций
12.00 - 13.00	Спортивное соревнование команд. Веселые старты.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 - 14.30	Рефлексия. Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Пятнадцатый день 28.06.2022 Торжественное закрытие смены.

Презентация достижений работы команд на станциях

 •	<u> </u>
8.30 - 9.00	Сбор детей, зарядка - флешмоб.
9.00 - 9.15	Завтрак.
9.15 – 10.00	Торжественная линейка.
10.00 - 12.00	Экскурсия по «Таинственному острову» для гостей
12.00 - 13.00	Линейка. Подведение итогов дня и смены. Торжественное
	вручение сертификатов.
13.00 - 13.30	Обед.
13.30 – 14.30	Рефлексия. Наведение чистоты
14.30	Уход домой.

Приложения

<u>Станция 2</u> «Географическая» - ориентирование.

Прочитать части глав 1, 5, 14 «Таинственного острова» Ж.Верна касающиеся ориентирования. Проанализировать действия колонистов, поведение на острове.

- Прочитать легенду.
- Разбиться на группы и разработать карты понятий по теме.
- Распределиться по ролям.
- Изготовить компас, солнечные и песочные часы.
- Составить карту местности («Карту острова»).
- Продемонстрировать результаты своей работы за день. Показать продукт.
- Рефлексия.

Легенда.

Ребята, вы оказались на «Таинственном острове» полном загадок, тайн и приключений.

Вас окружает буйная зелень растительности, разнообразие животного мира, удивительные и необычные животные. Остров омывается океаном. На нем расположена пещера.

Вам необходимо выжить в сложившихся условиях.

Как вы думаете, что вам необходимо для ориентирования на местности?

Правильно! Вам необходимо изготовить компас, составить карту острова на котором вы находитесь, изготовить солнечные и песочные часы.

Дневник команды станция «Географическая».

Дата:		
Команда:	_	

ФИ	Чему я	Что меня	Что я	Что
участника,	научился	удивило	узнал	осталось
роль на			нового	непонятным
станции				

Распределение по ролям

№	Роли	Краткое описание	ФИ
п.п.			
1	Командир	Ведет за собой команду,	
		является лидером	
2	Геодезист	Съемка местности	
3	Помощник	Измеряет расстояние на	
	геодезиста	местности шагами	
	(шагомер)		
4	Картограф	Составляет карту местности,	
		используя условные	
		обозначения, легенду карты	
5	Картограф	Составляет карту местности,	
		используя условные	
		обозначения, легенду карты	
6	Фотограф	Фотографирует знаковые	
		события, работу команды	
7	Летописец	Оформляет записи в	
		летописи	
8	Иллюстратор	Оформление событий	
9	Корреспондент	Собирает информацию и	
		информирует о целях и	
		задачах заданий	
10	Художник-	Оформляет печатную	
	оформитель	продукцию	

Станция «Географическая»

• Прочитать легенду станции и отрывки глав «Таинственного острова» указанные в задании.

- Составить план местности (карту острова план территории микрорайона МБОУ СОШ №1).
- В процессе работы на станции необходимо составить карты понятий.
- Изготовить компас.
- Изготовить солнечные и песочные часы.
- Фотографирование. Фотограф должен запечатлеть знаковые события дня.
- Ведение дневника, в котором отмечаются важные события, происходящие на станции.
- Изготовление продуктов и их демонстрация (карта местности, компас, солнечные и песочные часы).
- Подведение итогов работы на станции, рефлексия.

Станция «Аптекарский сад»

Есть в травах и цветах целительная сила для всех умеющих их тайну разгадать....

Задание № 1.

Прочитать несколько фрагментов из произведения Ж. Верна «Таинственный остров». Определиться с тематикой станции.

Пакет с заданием Легенда

В быту современный человек использует различные предметы повседневного обихода, изготовление которых невозможно без живых организмов. Это в первую очередь продукты питания, одежда, мебель, лекарства и многое другое, что нас окружает каждый день. Мы так привыкли покупать все готовое, и уже не задумываемся откуда все берется.

Для выпечки хлеба используются дрожжи — живые организмы из царства Грибов. Наверно каждый их видел у себя на кухне в пакетиках, в виде сухого порошка. Но ведь изначально они появились в природе, и занимают свою экологическую нишу, играют свою роль в цепи питания.

Если мы попали на необитаемый остров и хотим обустроить привычный нам быт, какие живые организмы, или их компоненты нам

пригодятся в изготовлении тех или иных предметов, или чем мы можем их заменить.

Задание № 2. Составить и обсудить карту понятий – «Живые организмы»

Задание № 3.Наглядный опыт. Для изготовления хлеба используются сухие дрожжи. Проверить их действие (теплая вода+сахар+дрожжи, закрыть стакан крышкой с трубкой для сбора CO₂)

Задание №4 . **Поход**. Отправиться на поиск природных дрожжей (дрожжи любят сахар и будут обитать на его источниках).

Разбиться на группы по 2-3 человека, каждая группа решает свою задачу по поиску, составляет список полезных растений каждой группы по направлениям:

- продукт питания
- лекарственный препарат
- бытовые продукты (мебель,одежда)

Распределить обязанности:

1	Командир общий	Организует работу команды
2	Биолог в каждой группе	Сор гербария, определение растений
3	Фармацевт в каждой группе	Сбор растительного сырья, изготовление лекарств
4	Журналист в каждой группе	Фото, ведение журнала исследователя
5	Летописец общий	Заполняет учебный календарь

Работа на станции:

- 1. Одно из растений каждой группы поместить в сушилку для изготовления гербария и с помощью определителя растений установить его латинское название, морфологическую характеристику, записать ход определения в журнал.
- 2. Изготовить лекарственный препарат.

Поход (план работы)

В походе каждая команда должна:

- 1). Найти и собрать источник природных дрожжей.
- 2). Определить и изготовить гербарий растений каждой группы.

- 3). Собрать нужные части растений для приготовления лекарства в классе из каждого растения продукт питания, лекарство (сухой порошок, масляную или спиртовую вытяжку)
- 4). По ходу исследований заполнить журнал.
- 5). По возвращении в класс: приступить к изготовлению продукта.
- 6) Закончить опыт с получением Углекислоты (Зажжённая лучина должна погаснуть). Изучить работу природных дрожжей, по аналогии с сухими. Результат проверить на следующее утро, сделать соответствующие выводы.
- 7). Составить описание лекарства Конечного продукта команды.

Так как по книге Герберт знал все растения и животных, то возможно ученик, в его роли будет использовать интернет, ведь не все умеют осуществлять поиск информации и использовать интернет для пользы.

Задания для Журнала исследователя

Станция «Биологическая»

Команда		Дата
	Распределить обязанности:	

No॒	должность	1группа	2 группа	3 группа
1	Командир общий		,	
2	Биолог в каждой группе			
3	Фармацевт в каждой группе			
4	Журналист в каждой группе			
5	Летописец общий			

Работа на станции:

1. Одно из растений каждой группы поместить в сушилку для изготовления гербария и с помощью определителя растений установить его латинское название, морфологическую характеристику, записать ход определения в журнал.

группа	Название растения	Латинское название	Морфологическая характеристика	Ход определения
1				
2				

^		
12		
)		
5		

2. Изготовить лекарственный препарат.

Правила и способы применения растений	При каких заболеваниях эффективн

Станция «Физическая»

- Команда приходит на станцию, получают конверт и читают легенду.
- Первое задание: Прочитать соответствующую главу из книги (глава1,10) и обсудить поведение членов команды в такой ситуации.
- Второе задание: разбиться на две группы и разработать (под руководством координатора) карту понятий, в которой ребята накидают все варианты своей проблемы, обмениваются картами, обсуждают, какие дополнения сделаны, и каждой группе защитить свою карту с учетом пожеланий.
- Распределиться по ролям
- Третье задание: выбрать свои предметы из сундука, собрать материалы, изготовить конструкции из подручных средств, испытать, все должны сфотографироваться со своими летательными аппаратами.
- Сделать модели приборов для выставки как «готовый продукт».
- Сделать запись в журнале исследователя
- В конце дня провести рефлексию.

№ п/п	Роли	Краткое описание	Фамилия Имя
•	Командир	Ведет за собой свою команду,	
		является лидером	
•	Инженер-	Придумывает конструкции	
	изобретатель	воздушных шаров и змеев	
•	Конструктор	Изготавливает приборы из	
		подручных средств и испытывает	
		их в действии	
•	Летописец	Ведет журнал исследователя,	
		делает записи и зарисовки	
•	Фотограф	Фотографирует все интересные	
		факты и события	

Легенда

«...Остров, на который нас с вами выбросили волны океана, весь окружен скалами и редкой свежей зеленью, которая может расти только в районах с достаточным количеством дождя.

Древние легенды рассказывают, что раньше на этом острове был вулкан, где поселились 7 колдунов, поклоняющихся богу огня и Солнца. Они трубили в громогласные трубы, били в барабаны, запускали горящие стрелы в небо. Их ритуалы с каждым годом становились все более мощными и спустя годы в этом месте вулкан замер, образовался скалистый остров, который постепенно стал покрываться зеленью, приобретая очертания острова в океане.

И однажды, пролетая над ним воздушный шар с пятью путешественниками потерпел крушение и волны океана выбросили путников на берег. Но колдуны, недовольные этим событием, стали вызывать сильную бурю, разбушевались волны, стало сыро и холодно. Путешественники нашли в себе силы и смекалку, изгнали колдунов с острова. Тем самым произошло примирение с силами бури и огня. И вернулось на остров солнце, зелень и птицы.

Время на острове не прошло даром. Мы научились предсказывать погоду, какого направления и силы дует ветер, как получить огонь без спичек, как получить воздушный шар и воздушного змея и многое другое...»

А как вы бы получили огонь, если бы оказались на необитаемом острове как путешественники? Как покинули остров? Обсудите свои действия, составьте план, распределите роли и вперед!

Задание

1. Распределиться по ролям

№ п/п	Роли	Краткое описание	Фамилия Имя
•	Командир	Ведет за собой свою команду,	
		является лидером	
•	Инженер-	Придумывает конструкции	
	изобретатель	воздушных шаров и змеев	
•	Конструктор	Изготавливает приборы из	
		подручных средств и испытывает	
		их в действии	
•	Фотограф	Фотографирует все интересные	
		факты и события	
•	Летописец	Ведет журнал исследователя,	
		делает записи и зарисовки	

Для фиксации результатов вы получите лабораторный журнал. Конструкции, которые помогут вам выжить на острове, изготовите сами. Все необходимое для конструирования вы можете найти в «Чудо - сундуке». Изготовленные аппараты надо испытать!

Заполнить журнал исследователя и сделать фотографии.

Если остались сомнения или вопросы, задайте их ответственному за станцию.

вопросы.

- Что такое оптические приборы?
- Какие оптические приборы вам известны?
- Как раньше получали огонь?
- Как летают воздушные шары и воздушные змеи?
- Что такое миля, фут и ярд?
- Что такое аэростат?
- Где используют аэростаты?
- Что такое рефракция света?

Станция «Краски»

«ПИСЬМО»

Даниель Дефо «Приключения Робинзона Крузо», прочитать часть главы 8 (что касается календаря и дневника). Проанализировать его действия по воплощению идеи. Как и чем вёл свои записи Робинзон?

Нашёл ли он замену чернилам? Почему? Как сделал календарь Робинзон? Из какого материала?

Почему он не стал использовать бумагу? Что написал Робинзон на своём календаре?

Дорогие исследователи!

Вы начали вести свой дневник и заполняете его каждый день ...

Всё своё имущество я перенёс в пещеру. Но я должен сознаться, что первое время мои вещи были свалены в кучу, как попало, и загромождали весь пол пещеры. Со временем я натесал длинных досок и приладил несколько полок, одну над другой. На одну полку я сложил инструменты, гвозди, короткие доски с палубы корабля и другие строительные мелочи. На другую поставил чернила, сложил всю имеющуюся у меня бумагу, линзы от пенсне, лупу, нож и другие мелочи. Кто увидел бы после этого мою пещеру, наверное, принял бы её за склад всевозможных хозяйственных принадлежностей...

Ранним утром я проснулся от странного шума, который доносился из моего склада. Насторожившись, я приготовился защищаться. Но затем, набравшись смелости, заглянул в склад.

Я плохо закрыл вход, и мартышки тут же воспользовались моей беспечностью. Циничные животные пробрались внутрь и устроили настоящий погром. В результате баночка с чернилами была разбита, все пишущие инструменты были ими захвачены, испорченной и разорванной

оказалась большая часть моей бумаги для записей. Как только мартышки меня увидели, то предпочли бежать вместе с понравившимися им предметами: зеркалом, карандашом и куском яркой материи ...

Я всё время думал о том, как покинуть остров, мне хотелось сообщить миру: «Я здесь, я жив!» Но как это сделать я не знал. Пока меня не осенила идея - послать письмо в бутылке. Шансов, что его найдут не много, но они есть! И я решил воплотить её в жизнь. Но тут возникли трудности. Как написать такое письмо, чтобы его поняли люди любой национальности и смогли меня найти?

Задание 1:

Составить карту понятий по теме. (Дать бумагу, организовать работу детей над картой понятий и ее обсуждение. Из этого должен появиться план проекта или исследования).

Залание 2:

Записи для любого исследователя очень важны! Как бы хороша ни была память у человека, в ней всегда возможны ошибки и путаница, особенно в цифровых данных. Поэтому ни в коем случае не следует откладывать запись своих наблюдений до вечера или до возвращения домой. Все необходимо записывать на месте, где проведено наблюдение, в виде кратких, но обязательно точно сформулированных заметок.

Предложите свои варианты замены чернил. Подумайте, как и чем Вы сможете написать письмо с просьбой о помощи. Продумайте текст письма, напишите его, не используя ручки и карандаши.

Не забудьте, что ваше письмо в бутылке не должно намокнуть, продумайте как запечатать письмо так, чтобы вода его не повредила.

Задание 3:

Выполните задания в Журнале исследователя.

Необходимые шаги для реализации проекта:

- Составить план реализации проекта: что необходимо изготовить, разработать метод письма в дневнике;
- Подготовить необходимые материалы;
- Распределить роли с целью рационального использования времени выполнения задания;
- В процессе работы фотографировать, записывать высказывания по реализации проекта и изготовлению календаря для выставки.
- Вести летопись и журнал исследователя на этой площадке (станции).
- Продемонстрировать письмо и запечатанную бутылку.

Дневник исследователя.

Роли для	Задачи	Ф.И.
исследователей		
• Летописец	Заполняет летопись и дневник	

	наблюдений			
• Писатель	Продумывает текст письма			
	Робинзона и заметок для летописи			
• Технолог	Испытывает черн		вание	
• Художник	Оформляет рисун			
	исследователя и л			
• Корреспондент	Фотографирует ключевые моменты			
	исследования, записывает			
	интересные моменты, помогает			
	летописцу заполни	ить дневник		
Илимахуан	наблюдений		3.5	
• Инженер	Проектирует вест			
	письма, с техноло наладкой оборудов	-	п нао	
• Исследователь-	Проводит экспері			
испытатель	исследователя	aneninoi us one	onuna	
Вопрос-задание	Рисунс	OK		Ответ
Предложите способы получения сока из овощей				
Придумайте способ отвесить по 100 г	Зарисуйте полученный прибор			ите способ ивания
чистых овощей:				
картофеля, моркови,				
свёклы				
Предложите способ	Используемые мат	гериалы	Опиші	ите способ
определения объёма,	определения		еления	
полученного из сока			объёма	a
овощей				
Заполните таблицу	Овощи Мелкая тёрка		_	упная
		из 100 г	_	ока из 100 г
		овощей Количество		ощей оличество
		сока, мл		ка, мл
	Картофель	CORa, Wiji	001	Xu, Wiji
	Морковь			
	Свёкла			
Соки, каких овощей	Морковь	Картофел	ь Св	ёкла

Рефлексия: Станция «Письмо Робинзона»

Дата: <u> </u>		
Corrorano.		
Команда:	 	

		Что меня	Что сегодня полу	чилось
Ф.И. участника	Что я узнал нового, чему научился	удивило, поразило, восхитило, изумило, озадачило	«ХОРОШО»	«ПЛОХО»

T^		
Kaı	тиг	ган

Станция «Запахи»

- 1. Прочитать главы «Таинственного острова» Ж. Верна часть 1 глава 17 стр. 150; часть первая глава 20 стр. 175; часть 2 глава 18 стр. 358.
- 2. Прочитать легенду.
- 3. Обсудить проблемы.

- 4. Изучить план работы станции.
- 5. Разработать карту понятий.
- 6. Распределить роли.
- 7. Выполнение плана работы.
- 8. Заполнение дневника станции.
- 9. Рефлексия по станции.

Легенда.

Ребята, вы оказались на необитаемом острове. Где много тайн, загадок и неизведанного. Вас окружает новый растительный и животный мир, новые природные явления. Остров омывается океаном. Чтобы выжить в новом мире, вы сталкиваетесь с рядом проблем и испытаний.

Как вы думаете, что вам будет необходимо для обогрева и света в пещере, для стирки и личной гигиены, для связи на острове?

Молодцы! Вам нужно изготовить в данных условиях свечи, мыло и батарейку.

Распределение по ролям.

i denpegenenne no ponimi				
Роли	Обязанности	Ф.И.		
Командир	Ведет за собой команду, является			
	лидером.			
Фотограф	Фотографирует знаковые события,			
	команду, прдукты станции			
Летописец	Оформляет записи в летописи			
Художник	Оформляет иллюстрации			
Корреспонден	Собирает всю информацию по			
T	станции работы команды для			
	оформления журнала и летописи			
Химик-	Разрабатывает проект изготовления			
технолог	продуктов станции			
Инженеры	Изготавливают продукты станции			
Советник	Помогает и дает советы всей			
	команде			
	Командир Фотограф Летописец Художник Корреспонден т Химик- технолог Инженеры	Роли Обязанности Командир Ведет за собой команду, является лидером. Фотограф Фотографирует знаковые события, команду, прдукты станции Летописец Оформляет записи в летописи Художник Оформляет иллюстрации Корреспонден Собирает всю информацию по станции работы команды для оформления журнала и летописи Химик- Разрабатывает проект изготовления технолог продуктов станции Инженеры Изготавливают продукты станции Советник Помогает и дает советы всей		

Журнал команды.

Дата:

Название команды:

Ф.И.	участника,	его	Что я узнал нового, С какими трудностями
роль			чему я научился и что я столкнулся?
			мне больше всего
			понравилось?

Станция «Почва- основа для выживания»

- Даниель Дефо «Приключения Робинзона Крузо», прочитать часть главы и обсудить- стр. 53-55—(20 мин)
- 2. Прочитать легенду .(5 мин)

Легенда

Судьба занесла Робинзона Крузо на невероятно красивый, но очень странный и загадочный остров. Дикие и необжитые места скрывают в своих дебрях множество смертельных опасностей: злобных хищников, ядовитые растения. Как выжить ?Однажды ему повезло, он увидел. вытряхнутые с трухой из мешка зерна ячменя и риса. Его осенила мысль, что их можно посадить в землю и получить новый урожай. Робинзон понимал, что на острове земля может быть не пригодной для выращивания ячменя и риса. Ему пришла в голову мысль, что для начала необходимо внимательно изучить остров и найти подходящее место для посева. Тогда он отправился искать участок, где можно было бы высадить эти семена.

Помогите Робинзону найти почву пригодную для выращивания семян.

- 3.Составление карты понятий и обсуждение: (20 мин)
- 4.Получение пакета заданий.(10 мин)
- **5. Распределение ролей** .(исследователь воды, исследователь воздуха, определитель состава почв, фотограф, летописец, технолог, создатель коллекции почв в музей почвоведения(**15 мин**)
- 6. Работа с журналом исследователя по группам (3 часа).
 - а) Сбор образцов почв.(30 мин)
 - б) Определение состава почвы- (15 мин)
 - в) Определение наличия воды. –(10 мин)
 - г) Определение в составе почвы воздуха.- (15 мин)
- д) Определение минеральных солей в почве.-(20 мин)
- е) Определение кислотности почвы- (20 мин)
- ж) Составление образцов почв и их оформление. (30 мин)
- з) Разработка участка для полевых работ (40 мин).
- 7. Уход за прорастанием растения.- 10 мин.
- 8. Подведение итогов, выбор лучших игроков, награждение. 20 мин.

Журнал исследователя

Задания для	Задания для	Задания для
1 группы	2 группы	3 группы
Как вы думаете, из	Рассмотрите образцы	Есть ли в почве вода?
какого слоя взяли	почвы, найденные на	(докажите)
образец почвы?	острове	
	Какого цвета у вас	
	почва?	

что произошло в стакане, куда вы бросили комочек почвы.	Что произойдет, если в почве не будет воздуха?	Зачем в почве вода
Что входит в состав почвы?	что еще содержится в почве?	Возьмите воду из стакана, в котором находилась почва и профильтруйте её. Поместите несколько капель воды на стекло. – Подержите на солнце. Вода исчезла. – Как называется этот процесс? – Что останется на стекле после испарения воды

Определите кислотность почвы с помощью соды и уксуса.

Для посадки и полноценного роста многим растениям нужна нейтральная по кислотно- щелочному балансу почва. Кислотность почвы зависит от количества извести в земле. Если извести мало, то почва становится кислой. На кислых почвах хуже усваиваются питательные вещества. Растения плохо развиваются, голодают, снижается урожай и его качество. Если же извести много, то почва становится щелочной.

Можно определить кислотность почвы:

По растениям: .Обычно на сильно кислых почвах в большом количестве растут хвощь, анютины глазки, конский щавель, подорожник. На нейтральных и слабокислых — мать-и- мачеха, клевер, крапива, ежевика.

С помощью уксуса .Для этого надо взять горсть земли и полить несколькими каплями обыкновенного уксуса. Если земля начинает

« закипать», и вы видите мелкие пузырьки, то это означает, почва- нормальная по кислотности. Если с землей ничего не происходит, почва кислая, требуется вносить мел или известь

С помощью соды.

В чашу насыпать немного почвы, добавить немного капель воды, затем соды. Если почва вскипает- значит она кислая, если с ней ничего не происходит - значит нормальная кислотность.

Разработать участок для полевых работ. (С помощью чего, решить самим)
Исследуйте почву, в которой растет ваше растение	

выводы: