

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №32 г. Сургут
Ханты-Мансийский автономный округ - Югра

КОНКУРС СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ПРОЕКТОВ

Экологический проект

**«Проведение экскурсии в зимний период по
экологической тропе в
микрорайоне МБОУ СОШ № 32»**

Выполнили: учащиеся МБОУ СОШ №32
Габбасова Алина, 8 «в» класс
Юзбекова Залина, 8 «в» класс
Дружинина Милана, 8 «в» класс
Мукаева Ксения, 8 «в» класс
Якубова Зевара, 8 «в» класс

Руководители проекта:
Григорьева Алина Геннадьевна, учитель биологии, заместитель
директора по ВВВР
Красилова Галина Никифоровна учитель технологии и биологии,
педагог дополнительного образования.

2024 год

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|-----|
| Цель, задачи проекта | 3 |
| Введение..... | 4,5 |
| Экскурсии, мероприятия..... | 6 |
| Как вести себя наедине с природой..... | 6 |
| Обращение к посетителям..... | 7 |
| Обоснование трассы экологической тропы..... | 8 |
| Схема тропы. Оснащение экологической тропы..... | 9 |
| Приложение | 6 |
| Остановка 1 | 6 |
| Остановка 2 | 8 |
| Остановка 3..... | 9 |
| Остановка 4..... | 10 |
| Остановка 5..... | 11 |
| Заключение..... | 15 |

Данный проект рассчитан на осознание детьми и взрослыми значимости охраны природы, экологически целесообразного поведения в окружающей среде. Проект позволяет изучить жизнь природных сообществ в микрорайоне школы в городской среде.

Участники проекта: члены экологического объединения «Росинка», учащиеся 1-х, 2-х классов МБОУ СОШ № 32, волонтёры.

Актуальность: Проблема экологического образования населения продолжает быть актуальной. В системе деятельности школы выстроен определенный ряд событий экологического просвещения, в которую входят еще и добровольческая деятельность самих учащихся в области экологии. Данная деятельность предполагает непосредственное общение человека с природой. В этом случае помогут экологические тропы.

Экологическая тропа — это место не только приобретения, но и пропаганды экологически правильного поведения в природном окружении. Большинство современных детей редко общаются с природой, поэтому экскурсии по экологической тропе, находящейся вблизи территории школы очень востребовано. Ведь экологическое воспитание начинается со знакомства с объектами ближайшего окружения, с которыми ребенок сталкивается каждый день. В любом городе можно найти интересные для наблюдений природные объекты: деревья, птицы и следы животных на снегу. Огромную роль в экологическом образовании детей школьного возраста играет практическая, исследовательская деятельность в природных условиях. Ведь в процессе детского исследования ребенок получает конкретные познавательные навыки: учится наблюдать, рассуждать, планировать работу, учится прогнозировать результат, экспериментировать, сравнивать, анализировать, делать выводы и обобщения, словом развивает познавательные способности. Экологическая тропа — это путь, на котором ребенок может делать «открытия». Вся совместная и самостоятельная деятельность детей и взрослых осуществляется во время экскурсий, прогулок, игр

Новизна проекта

Новизна проекта заключается в содержании и в форме организации экологической работы с детьми - цикл экскурсий по экологической тропе в зимний период.

Гипотеза проекта

Реализация проекта позволит повысить экологическую культуру детей, расширит их кругозор, привьет навыки труда в природе, поможет понять взаимосвязи всего живого. Экологическая тропа позволит более продуктивно использовать обычные прогулки с детьми для экологических занятий и одновременно для оздоровления детей на свежем воздухе в зимний период.

Цель проекта:

Создание благоприятных условий на экологической тропе для экологического воспитания детей в зимний период.

Задачи проекта:

- подобрать необходимый материал для обустройства станций на экологической тропе зимой;
- обеспечить возможность общения с природой в условиях, приближенных к естественным;
- способствовать развитию познавательной активности детей посредством опытов и экспериментов с объектами природы в зимний период;
- познакомить с разными объектами живой и неживой природы и показать ее взаимосвязь с окружающим миром в зимний период;
- дать представления об изменениях в животном и растительном мире в зимний период;
- организовать мероприятия по экологии для школьников.

Предварительная работа:

- подбор литературы по теме;
- подбор дидактических игр, бесед по экологии;
- создание и оформление тропы и ее карты-схемы;
- подбор иллюстративного материала по теме;
- наблюдение в природе на прогулке

Ожидаемые результаты реализации проекта:

Экологическая тропа помогает детям научиться строить модель, отражающую внешние условия жизни:

- дети узнают особенности природы родного края в зимний период;
- дети овладеют знаниями безопасного поведения в природе и бережного отношения;
- у детей сформируется стремление к исследованию объектов и явлений природы в зимний период, научатся делать выводы;
- дети умеют вести наблюдения за объектами живой и неживой природы.

Поэтапный план реализации проекта:**Этапы реализации проекта****I этап: Поисково-исследовательский**

- обследование территории и выделение наиболее интересных мест;
- составление карты-схемы тропы с нанесением маршрута всех ее объектов зимой;
- подготовка литературы по экологическому развитию детей;
- план работы по реализации проекта;
- подбор дидактического материала.

II этап: Практический

- создание на участках станций из имеющихся материалов;
- создание дополнительного материала по темам;
- создание метеоплощадки в зимний период;
- разработка методических рекомендаций по использованию объектов тропинки для работы с детьми начальных классов.

III этап: Заключительный (результативный)

- самоанализ проделанной работы, оценка результатов, формирование выводов;
- внесение корректировок и дополнений в планирование дальнейшей работы по данному направлению;
- создание дидактических игр экологического содержания;
- путешествие с детьми по экологической тропинке.

Маршрут экологической тропы:

1. Станция «Гнездо сороки из кабинета биологии»
2. Станция «Уроки Лесовичка» (Береза и осина-рассказы о лесных деревьях.)
3. Станция «Живи Земля». (Смена сообществ Ели и Сосны)
4. Станция «Лиственницы». Жизнь в городе.
5. Станция «Сквер молодёжный».
6. Станция «Сезонные явления».

Экологическая тропа

1. Станция «Гнездо сороки из кабинета биологии в зимний период»

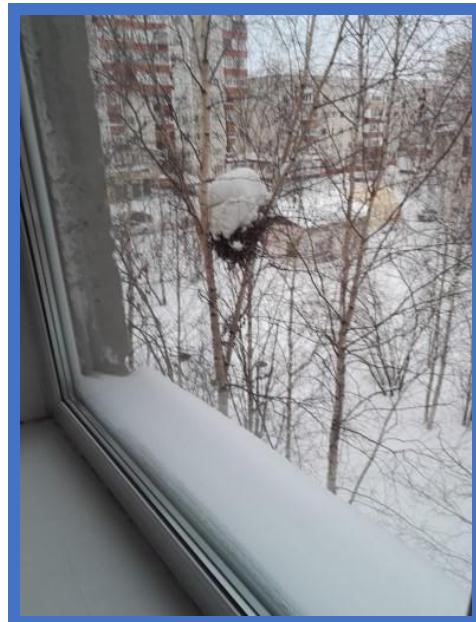


Фото 1. Гнездо сороки

Сорока обыкновенная — птица черно-белой окраски с большим хвостом. Это зимующая птица, постоянно проживающая на одном месте и не улетающая в теплые края. Встречается повсеместно, зимой в больших количествах прилетает в города. Питается любым кормом. Гнезда делает большие, хорошо спрятанные в кустарниках. На территории МБОУ СОШ № 32 г. Сургута сорочье гнездо расположено на березе. На гнездо хороший обзор с кабинета биологии.

Гнездо строят самец и самка, но самец больше занимается заготовкой материала. Располагают гнезда в развиликах ветвей высоких кустов, часто — колючих, или на деревьях самых разных пород, обычно в 2–6 м над землей, но и гораздо выше, особенно в городах. Гнездо, расположенное на территории школы, находится как раз на высоте 5-6 метров. Гнездо из веток в виде неправильного шара или почти бесформенной кучи может быть более метра в высоту. Внутри этой кучи находится массивная чаша из грязи, выстланная изнутри мелкими корешками. Верх гнезда представляет собой "крышу" из сучьев, дающую защиту от хищников. Очень часто, особенно в городах, сороки используют вместо веток самую разную проволоку. У нас такого нет.

Особенно интересно наблюдать за сороками зимой. Сорока умеет линять! Примерно в середине лета окрас белобоки становится не таким чётким и

ярким. Можно встретить героиню с проплешинаами, а иногда сорока превращается в «серую мышку из библиотеки» — теряет пух, пигментация становится не такой объёмной. К зиме пуховая прослойка увеличивается, появляется оперение на верхней части лапок, что препятствует переохлаждению. Белые бока и чёрная, как смоль, спина, скрывают присутствие на снегу среди деревьев.

Вьют гнезда оба партнера — сороки приносят тонкие веточки и стебли трав, сплетая из них шарообразную конструкцию. Нередко сороки вплетают в каркас гнезда проволоку. Гнезда у сорок получаются огромными — до 50 см в диаметре и в высоту. Внутри гнезда сооружается лоток из шерсти, былинок, мелких корешков. Период размножения у сорок начинается в конце марта.



Фото 2. Сорока

В зимний период сороки сбиваются в большие стаи. Если одна любопытная особь заметит приближение хищника, человека или какой другой опасности, то начнёт стрекотать без умолку. Так она предупредит остальных, а те станут предупреждать менее внимательных. И всё по цепочке до тех пор, пока вся стая не покинет потенциально-опасное место. Но возмущаться сороки при этом не перестанут. И поверьте, этот стрекот в небе является обсуждением негодяйского поведения. Когда наступают холода, пернатые начинают буквально наступать на пятки человеку. Своего гнезда сороки не покинут, но всё также, сообща и толпой, они будут совершать разбойничий набеги на малонаселённые посёлки или на густозаселённые свалки. Последний вариант, конечно, очень популярен. Сорока кушает абсолютно всё, ей плевать на санитарные нормы. лакомствам не равнодушны, работают по стандартной схеме карманников: пока одна птица отвлекает, вторая уже что-то тырит! Когда белобоки просыпаются (а вся стая старается селиться по соседству), они отправляются сначала на завтрак, а потом на близлежащий торфяник. Наверное, своим белым бочком, пернатая прощупывает особенно тёплые места земли. Там, где в недрах бурлят полезные ископаемые, обязательно вырабатывается гораздо больше тепла. Ещё одна не менее интересная особенность этой птицы — её походка. Сорока почти никогда не ходит вразвалку, как привыкла ворона. Героиня передвигается по земле вприпрыжку! Вероятнее всего, им так удобнее: это

предупреждает вероятность обморожения лап в зимнюю стужу, а заодно и разгоняет кровь по организму. Метаболизм заметно ускоряется, заставляет сороку всё время находиться в состоянии поиска провизии.

2. Станция «Уроки Лесовичка» (Береза и осина-рассказы о лесных деревьях зимой)

Лес уснул, но жизнь в нем продолжается. Побывав в зимнем лесу, мы увидим, что он стоит в себе много интересного и занимательного. Сегодня мы побываем в гостях у природы, распознаем деревья, произрастающие в нашем «лесу» - посадке мелколиственных деревьев, находящихся на территории школы, послушаем звуки леса, а если посчастливится и пение птиц. И, конечно же, поиграем в следопытов. Узнаем, кто из нас самый внимательный и любознательный. Но прежде нам необходимо вспомнить правила поведения в лесу.

Какие правила вам известны? Как нужно вести себя в лесу?

Как можно ориентироваться в зимнем лесу?

Пожалуйста, соблюдайте следующие правила на нашей эко тропе:

- Идя по маршруту, никогда не меняйте его трассы.*
- Не засоряйте маршруты. Постарайтесь весь мусор (свой и чужой) вынести с тропы. За это природа скажет вам спасибо.*
- Не рвите цветы. Даже самые невзрачные. Даже для гербария. Пусть они растут и радуют не только вас, но и тех, кто придет после. И тех животных, жизнь которых неразрывно связана именно с этим растением, с этим цветком.*
- Берите на память о природе тех мест, что вы посетили, только фотографии.*
- Не оставляйте после себя надписи на камнях и деревьях. Такие автографы – нехорошая “память” на долгие времена.*
- С уважением относись ко всем животным (насекомым), которые могут встретиться вам на маршруте. Не стоит пугать их громкими криками и тем более преследовать или ловить. Помните, что это не ваша, а их заповедная территория, и пусть им будет спокойно и безопасно жить на ней.*
- Идя по тропе или находясь на стоянке, не создавайте лишнего шума, не кричите. Лучше послушайте сами и дайте возможность другим услышать музыку природы: пение птиц, шелест листвы.*

Как зимуют деревья? Почему остаются живыми?

Сигналом к покою служит понижение температуры в окружающей природе и длительность дня. Зимой у растений замедлен обмен веществ, прекращается видимый рост. Однако это не значит, что все процессы остановились. Некоторые процессы продолжают идти во время зимнего покоя, только в замедленном темпе. В это время закладываются зародыши

листьев в почках. Вот почему покой обязателен для роста растений. Оказывается, трава под снегом продолжает расти. Это объясняется тем, что земля не промерзает, так как в ней есть питательные вещества. Земля прикрыта опавшими листьями, ветками. Снежный покров создаёт теплоизоляцию, поэтому температура почвы остаётся около 0 С. В такой почве остается влага, которую используют растения в процессе роста. На территории нашей школы растут все те же берёзы, осины, рябины, шиповник, ивы, а так же недавно посаженная сирень .



Фото 3. МБОУ СОШ № 32

3. Станция «Живи Земля». (Смена сообществ Ели и Сосны)



Фото 4. Сквер на улице Профсоюзов

В 11 б микрорайоне расположен еще один маленький участок природы – сквер, посаженный вдоль дома № 14. С 1998 года здесь растут мелколиственные деревья берёзы, осины, ивы, а рядом с ними соседствуют сосны и ели. В зимнюю пору хвойные деревья и кустарники постоянно

пересыхают, теряют воду, а также подвергаются воздействию тяжелых слоев снега и льда, скапливающихся на их побегах. Если снежная шапка слишком большая и «давит» на растение, то удалите её вручную. Ни в коем случае не убирайте снег с почвы под растениями. Это естественный барьер, защищающий корни хвойных деревьев от вымерзания.

Что будет с этим искусственно посаженным участком «леса» в ближайшие 50 лет? Развивающиеся здесь вначале травянистые, а затем мелколиственные леса (березняки или осинники) являются неустойчивыми, временными природными сообществами. Смена неустойчивого сообщества происходит потому, что поселяющиеся здесь виды растений своим влиянием создают условия, в которых не могут хорошо развиваться их же молодые особи. Неустойчивые сообщества развиваются, но существуют недолго, потому что во временное сообщество всегда начинают вселяться виды, среди которых оказываются более сильные образователи среды (например, ель), которые создают совсем иные условия существования сообщества. При этом и молодые, и взрослые особи вселившихся видов оказываются способными хорошо развиваться в этих новых условиях, давать семена и надолго удерживать данную территорию. Так в течение нескольких лет на месте мелколиственного леса (например, березняка) появляется еловый лес. Почему хвойные растения более устойчивы? Почему они не замерзают в холода? Дело в том, что хвойные породы очень хорошо приспособлены к холодам. Покрытые восковым налетом иглы отличает небольшая площадь и, соответственно, минимальная площадь испарения. Это позволяет задерживать требуемую воду. Специфическая коническая форма таких деревьев помогает лучше задерживать тепло солнечных лучей и не ломаться под тяжестью снега. А большая плотность кроны хвойных позволяет сохранить больше тепла: под плотными слоями ветвей и между иголками задерживается воздух, формирующий защитную прослойку. У сосны покров сохраняется в течение 3 лет, у ели – до 7 лет. Во время сильных морозов растрескиваются шишки у елей и сосен, и семена, медленно вращаясь, разлетаются на небольшие расстояния. Упав на снежный пласт, они скользят по его твердой и гладкой поверхности подобно крохотным буерам. Так семена преодолевают значительные расстояния.

4. Станция «Лиственница». Жизнь в городе.

Как выглядит стройная лиственница зимой? Это статное дерево со стволом рыжеватого оттенка и голыми седыми ветвями, устремленными ввысь. Оно готовится встретить новую весну обновленным и полным сил.

Стройную красавицу лиственницу можно встретить и понаблюдать за ней на перекрестке улиц Чехова и Ленина.

Наступают зимние холода. Лиственница впадает в спячку, экономя силы. Она лишается украшавшей ее хвои и ждет весны. Зимой голые ветви покрываются инеем и снегом. Мороз и выюга не страшны этому

закаленному дереву. Оно сохраняет стройный ствол и вертикальное положение под тяжестью снега. И даже зимой красота лиственницы притягивает взгляд. Правильная форма кроны, удивительно декоративные шишки. А весной и летом еще изящная тонкая хвоя.



Фото 5. Лиственница

**5. Станция «Сквер Молодёжный.
Сезонные явления в природе. Зимние забавы».**





Фото 5. Сквер «Молодежный»

Сквер «Молодёжный» — это небольшой парк, за благоустройством которого следят промышленные предприятия и школьники. Расположен в 11-м микрорайоне центрального района города. Заключен между проспектом Мира и улицей Ленина. Площадь сквера 2,06 га. Здесь проходит аллея выпускников, где каждый, кто заканчивает школу, сажает по одному дереву в парке. Вдоль сквера установлены урны и удобные лавочки. На новогодние праздники тут ставят, наряжают ёлку и строят снежный городок.

На территории сквера растут березы, осины, рябины, сосны.

В Северном полушарии Земли календарная зима приходится на декабрь, январь и февраль. В это время Солнце все дальше удаляется от небесного экватора в сторону Южного полюса, приближается к зимнему солнцестоянию 22 декабря, когда ночь самая длинная в году, а день самый короткий. В зимние месяцы солнце не поднимается высоко, его лучи только скользят по поверхности Земли, не прогревая ее. Это вызывает такие явления неживой природы:

Температура воздуха опускается ниже нуля — начинаются морозы. Капли воды в атмосфере при морозе кристаллизуются, превращаются в снежинки, выпадают зимние осадки — снег. Снегопады с сильным ветром вызывают такие явления, как метель, выюга, буря.

Землю покрывают сугробы.

После небольшой оттепели приходит опасный гололед. Если при высокой влажности ударили мороз, то все вокруг покрывает изморозь или иней. Около полярного круга в ясные зимние ночи наблюдается северное сияние. При этом среди звезд покачиваются завораживающие ярко-зеленые, красные, синие занавеси. Для живой природы зима — время отдыха. Деревья стоят без листвы, в них прекратилось сокодвижение. Некоторые животные, спасаясь от голода, впадают в зимнюю спячку. Земноводные замирают в земле до весны, лесные лягушки могут даже заледенеть, но в тепле оживут. Оставшиеся на зиму оседлые птицы перебираются ближе к жилью людей.

Задание

1. Исследования зимних следов животных. Определить, кому принадлежит след, не всегда возможно. Только при оттепели на снегу получаются достаточно отчётливые отпечатки лап животных. У опушки леса на снегу

средней плотности следы обычно бывают отчётливые. На рыхлом снегу в лесу следы того же животного будут глубокими, но неясными.

ВОПРОС: ЧЬИ СЛЕДЫ МОЖНО ВСТРЕТИТЬ? (следы кошки, собаки, птичек)

2. Отгадывание загадок

На ночь выросла морковка,
И свисает с крыши вниз,
Кто её подвесил ловко?
Ты, прохожий, берегись! (сосулька)

Я забавный, я задорный,
Белый братец-толстячок,
Ведь катал малыш весёлый
Круглый снежный мой бочок! (снеговик)

На речке лед хрустящий,
Мороз кусает нос,
На солнце снег блестящий
И холодно до слез.
В сугробах все стоят дома,
Пришла к нам снежная... (зима)

На окнах узоры,
На крышах уборы,
Санки летят,
Трубы дымят. (зима)

3. Беседа о зиме, свойствах снега и льда, зимних явлениях природы, о зимующих птицах

Прыгает она зимой
И летает надо мной,
Брюшко желтое у птички
И зовут ее... (синичка)
По зиме мороз крепчает,
Птичек в гнёзда загоняет,
Но чирикнул веселей
Шустрый мелкий... (воробей)
На крыше поселилась птичка,
Зовём её, мы все — синичка.

Ещё, живёт там воробей,
Не хватает — ... (голубей)

4. Рисование зимних пейзажей.

5. Беседа:

1. Для чего нужен снег?
2. Какая трава цветом под снегом?
3. Назовите признаки морозной погоды? (флюгер, дым из трубы, по наклону деревьев)
4. Можно ли определить: есть ли ветер на улице, в какую сторону дует?
5. У зимы 3 месяца, назовите их?
6. Вы любите зиму, за что?
7. С какими красками она дружит?

6. Подвижная ИГРА (Два мороза)

«Два Мороза»



На противоположных сторонах площадки отмечаются два города. Играющие, разделившись на две группы, располагаются в них. В середине площадки помещаются братья Морозы: Мороз — Красный нос и Мороз — Синий нос. Они обращаются к играющим со словами:

Мы — два брата молодые,
Два Мороза удалые:
Я Мороз — Красный нос,
Я Мороз — Синий нос.
Кто из вас решится
В путь-дороженьку пуститься?
Ребята хором отвечают:
Не боимся мы угроз,
И не страшен нам мороз!

и начинают перебегать из одного города в другой. Морозы бросают в них «снежком» — мячом. Тот, кого им удастся запятнать, считается замороженным. Он остается на том месте, где был «подбит», и должен с распростертыми руками преграждать путь играющим при следующих перебежках. Когда «замороженных» окажется так много, что пробегать станет трудно, игра прекращается. Назначаются новые Морозы (из числа тех, кто не был «заморожен»), и игра начинается вновь.

Друг за другом мы встаём,
К зимушке- зиме пойдём,
В царство снежное отправимся гулять,
Будем бодро, весело шагать,
Поднимай повыше ногу,
Проложи себе дорогу
Побежим мы поскорее,
Ножки с ручками согреем.

Заключение

Практически в каждой стране мира есть закон об охране природы. Он обязывает людей беречь природные богатства, правильно их использовать, заботиться о том, чтобы все сохранить для будущих поколений. Природа вокруг нас – это кладезь красоты, гармонии и новых знаний. Берегите природу!