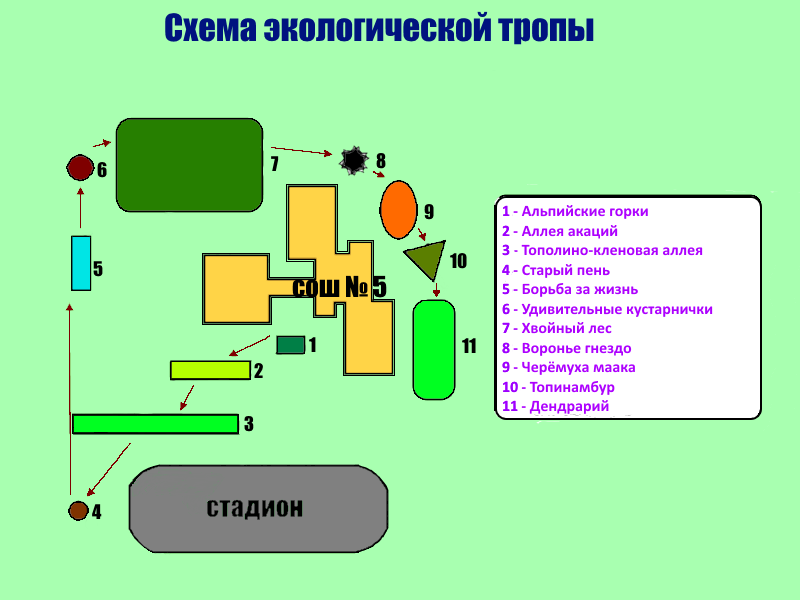
**«Экология – дело каждого»**

Автор: Вережникова Татьяна Михайловна, учитель биологии

Организация: МОУ «СОШ № 5»

Населенный пункт: Иркутская область, г. Саянск

В системе непрерывного экологического образования большое значение имеет — школа. Природа должна стать для каждого школьника не только живой лабораторией, где можно наблюдать и изучать жизнь ее обитателей, но и школой разумного пользования, умножения и сохранения ее богатств. Именно поэтому на территории школы уже несколько лет функционирует экотропа. Содержание экскурсий и других форм работы на экотропе выходит за рамки учебной программы и определяется интересами учащихся, что позволяет значительно расширить и углубить знания, применять их в жизненных ситуациях. Через экскурсии по станциям экотропы   происходит становление необходимых экологических компетенций, поведения подрастающего поколения, здоровьесбережения. Учащиеся учатся самостоятельно добывать информацию, систематизировать и обобщать ее; формируется ответственность за свою деятельность, уважительное и равноправное взаимодействие с партнерами. Оценка экологической обстановки на территории экотропы и ее улучшение. Разработка экскурсий по экологической тропе по 11 станциям искусственных и естественных биогеоценозов.



Побывав на экскурсиях , у учащихся формируется естественнонаучная грамотность : способность применять полученные знания на практике и использовать в процессе социальной адаптации, формировать умения объяснять явления, процессы, выдвигать гипотезы, ставить вопросы и отвечать на них, проводить анализ и синтез, исследовать, экспериментировать и делать выводы с привлечением полученных ранее знаний.

Этому способствует методический инструментарий, который должен содержать компетентностные задания, экспериментальные работы, исследования, анализ и синтез процессов, явлений, фактов, выводов.

Учащиеся школы участвуют в различных экологических акциях, операциях, экологических исследовательских экскурсиях.

      Хочу заметить, что последние формы организации работы позволяют сформировать у учащихся практические навыки по охране и восстановлению природных объектов.

Ежегодно проводятся экологические акции и операции в школе, в процессе которых, дети видят значимость своей работы: «Лес- легкие планеты», «Кормушка», «Скажем мусору-нет!»

        При использовании индивидуальной и групповой работы для формирования экологической культуры, невозможно без использования технологии проектно - исследовательской деятельности. В своей практике использую несколько видов проектов:

* информационные поисковые проекты, предполагающие сбор и анализ информации, подготовку и защиту выступления;
* исследовательские, нацеливающие учащихся на глубокое изучение проблемы, защиту собственных путей ее решения, выдвижение гипотез.
* продуктивные, дающие возможность школьникам проявить творческое воображение и оригинальность мышления при создании газеты, плаката, презентации;
* практико-ориентированные, направляющие действия учащихся на решение реальных экологических проблем.

На кружке «Я - исследователь» (для 1-4 классов) мы начинаем с экскурсий, записываем наблюдения, всё интересное приносим в кабинет. Ребята задают вопросы, на которые находим ответы вместе. Так совершенно естественно возникают темы исследовательских работ. К серьезной научно-исследовательской экологической работе школьники приобщаются постепенно.  В 5-8 -х классах учащиеся выступают по результатам наблюдений на экскурсиях и жизненного опыта.

При проведении экологических исследований происходит общение учащихся с природой, приобретаются навыки научного эксперимента, развивается наблюдательность, пробуждается интерес к изучению конкретных экологических проблем своего региона. В процессе исследовательской деятельности школьник учится сам формулировать изучаемую экологическую проблему, выдвигать и обосновывать причины ее возникновения, разрабатывать и проводить эксперимент, делать выводы.

         Используемые формы работы обеспечивают достижение предметных, личностных и метапредметных результатов, а также способствуют развитию коммуникативных, регулятивных и познавательных универсальных учебных действий.

Развитие функциональной грамотности учащихся в процессе посещения экотропы реализуется в аспекте формирования умения решать **ситуационные задания** и самостоятельно применять знания в новых ситуациях.

1. **Определение количества выхлопных газов, поступающих в атмосферу при школе за 6 часов ( с 8.00.-14.00)**

Методика: Подсчитать какое количество автомобилей проходит по ближайшей автостраде за 6 часов и вычислить, сколько выхлопных газов выделяется, если известно, что 1 автомобиль в течение 6 часов выбрасывает до 250 г выхлопных газов: 5 г углекислого газа, 1,5 г окиси азота и другие.

2.**Изучить степень запыленности**.

Методика: в различных местах школьной территории собрать листья растений и приложить к их поверхности клейкую ленту и сравнить отпечатанные контуры листа.

Результат: со стороны автострады наибольшая запыленность.

3. **Изучение зеленых насаждений.**

Защитная полоса протянулась вдоль забора и состоит из деревьев и кустарников площадью 100кв. м. на всей площади пришкольной территории . Посчитать сколько произрастает деревьев и кустарников на территории школы? Сколько это составляет %?

Решение ситуационной задачи заключается в том, что она носит практико-ориентированный характер и для её решения необходимо конкретное предметное знание; –зачастую требуются знания нескольких предметов и такая задача имеет интересное название;

–обязательный элемент такой задачи – проблемный вопрос, который должен вызвать у ученика желание найти на него ответ;

В практике использую следующие примеры заданий для учащихся :

На станции экотропы «Аллея акаций» , использую **прием :** «**Живая изгородь Беньеса»**

Что такое живая изгородь? Кто такой Беньес? Почему его изгородь названа его именем? В чем ее особенность и необычность?

На станции «Дендрарий» **прием: «Кольца Венна»** Что у обьектов общего? В чем различие?

**Прием «Толстых» и «тонких вопросов»:**

1.  Какая птица наших мест живет дольше всех?

2.  Где зимующие птицы спят? Вороны и галки ночуют стаями, прижавшись друг к другу. Дятлы и синицы спят в дуплах. А где прячутся ночью тетерева и рябчики?

3.  Наблюдая за поведением воробьёв, прилетающих на кормушку, дети научились определять, какая погода на улице. Как они это делали?

4.  Утки с удовольствием залезают в воду в самый сильный мороз.  Почему?

5.  Воробей – это вредная или полезная птица?

6.  У какой зимующей птицы самый длинный клюв?

7.  У какой зимующей птицы самый длинный хвост?

8.  Какие птицы строят гнезда в январе?

9.  Какую пользу птицы приносят зимой?

**Прием : «На седьмом небе»** Определите высоту сосны на станции «Сосновый лес»

Выскажите свои предположения.

**Прием: «Вопросы Почемучки»**

1. Какая наша птица может двигаться по вертикальному стволу и вверх и вниз головой? (Поползень)   
2. Какие птицы двигаются по вертикальному стволу только вверх головой? (Дятел, пищуха)   
3. Что птицам страшнее голод или холод зимой? (голод)   
4. Какие птицы перекочевывают на зиму к жилью человека? (Синица большая, сорока, ворона, галка)   
5. Для какой птицы зимой семена репейника являются любимым кормом? (Для щегла)   
6. Какую пользу человеку приносит синица зимой, когда все насекомые спят? (Зимой синицы разыскивают в щелях и скважинах насекомых, яйца, личинки и поедают их)   
7. Какие виды воробьев гнездятся у нас? (Домовой и полевой)   
8. Название какой зимующей птицы созвучно с названием танца? (Чечетка)   
9. Почему тушка мертвого клеста даже в тепле долго не разлагается? (Клесты питаются семенами хвойных деревьев. Все тело их пропитывается смолой. Смола сохраняет тело от тления)   
10. Какая птица резко меняет цвет своего оперения? (Куропатка: летом она серая, а зимой белая)   
11. Назовите зимующих птиц, на голове которых есть хохол? (Свиристель, чечетка )   
12. Какие птицы выводят птенцов в лютый мороз? (Клесты, зимородки)   
**Акция: «Скажем мусору-нет!».**

Эта акция проводится ежегодно в весеннее - летний период. классов.

**Цель:** очистка территории от мусора.

**Задачи**: очистить территории сосновых и еловых насаждений от сухостоя и мусора,

- очистить молодые еловые насаждения от мусора,

- очистить территории вдоль дорог от мусора,

- прививать учащимся чувство ответственности за чистоту живой природы,

-прививать любовь к труду,

-развивать умения и навыки работы с орудиями труда,

- воспитывать чувство сплоченности в коллективе

**Акция «Вырасти голубые ели»**

**Цель акции**: заложить небольшой лесопитомник на пришкольной территории,

вырастить голубые ели .

**Задачи:**

-научить учащихся выращивать деревья из семян,

-развить у детей представления о биологии растений,

-дать возможность получить опыт заботы о живом,

- проследить за ростом дерева от семечка на ладошке, при закладке до стройного молодого деревца, которое они высадят на постоянное место.

**Ожидаемый результат**: научиться выращивать саженцы , ухаживать за саженцами, получить молодые деревца для посадки.

**Акция «Кормушка»**

**Цель:** изготовление кормушек для птиц

**Задачи:**

- научить изготавливать кормушки для птиц,

-развивать умения и навыки работы с орудиями труда,

- прививать чувство ответственности за животный мир в зимний период,

-воспитывать любовь к природе

**Ожидаемый результат**: акция проводится ежегодно. В этой акции принимают участие все классы. Наилучшие, отвечающие всем предъявленным требованиям, и отправляются на школьный конкурс

**Результат:** По итогам конкурса, кормушки функционируют.

Важнейшая компетентность личности школьника –умение учиться, поэтому современная школа должна работать на формирование личности творческой, способной самостоятельно решать различные задачи, критически мыслить, уметь пользоваться любой информацией, пополнять знания, отстаивать свои убеждения, саморазвиваться, применять знания на практике, то есть образование нацелено на развитие функциональной грамотности, когда теоретические знания должны использоваться в повседневной жизни.