

МБОУДОД «Центр дополнительного образования детей «Подлеморье»;
Занятие «Качественные и количественные показатели древесной растительности и санитарное состояние парковой зоны»
Разработала педагог дополнительного образования I-я кв. категория –
Поставит Татьяна Анатольевна,
руководитель детского объединения
«Лесная школа»

«Качественные и количественные показатели древесной растительности и санитарное состояние парковой зоны»

*«Когда-то деревья собирались в леса, как в полки,
чтобы завоевать Землю,
а теперь они панически жмутся друг к другу,
ища спасения»*

/Феликс Кривин/

Участники: Обучающиеся программы «Лесная школа», 2-го года обучения, 10-11 лет. Также на занятии в качестве знатоков и помощников принимают участие обучающиеся программы «Лесная школа» 4-го года обучения.

Цель: Обследование зелёной зоны п. Усть-Баргузин (бывший стадион «Волна» за ДК «Байкал») выборочными методами таксации и выявление антропогенной нагрузки.

Задачи:

В воспитании:

— воспитывать бережное отношение к природе, активную жизненную позицию.

В развитии:

— развивать наблюдательность, начальные аналитические навыки, умение делать выводы и прогноз;
— развивать интерес к лесоводческой и экологической деятельности;

В обучении:

— закрепить знание лесоводческой и экологической терминологии;
— провести практическое закрепление навыков пользования таксационными приборами и инструментами;
— сформировать умение выполнять точные учётные действия в малых группах и фронтально с самостоятельно выбранной тактикой решения поставленной задачи;
— заполнить предложенные бланки по таксации и антропогенному воздействию;

Тип занятия: урок закрепления и развития знаний, умений, навыков;

Форма проведения: самостоятельная практическая работа в полевых условиях.

Структура занятия:

- 1) Организационный момент. (5 минут)
Сбор в центре. Вводная инструкция. Техника безопасности по дороге и во время работы.
- 2) Выход на исследуемый объект. (5 минут)

3) Сообщение учащимся цели предстоящей работы. (5 минут)

4) Устный опрос. (10 минут)

Воспроизведение учащимися знаний, умений, навыков, которые потребуются для выполнения заданий.

5) Выполнение учащимися практических заданий. (20-30 минут)

Заполнение учётных ведомостей.

Возвращение в центр

6) Проверка выполненных работ. (10 минут)

Обсуждение допущенных ошибок, коррекция.

7) Обсуждение результатов. (10 минут)

Выводы и прогноз.

8) Задание на дом.

Материалы, приборы и инструменты:

- мерные вилки, сантиметровые ленты
- высотомер;
- простые карандаши, чистая бумага;
- линейки, ластик;
- мелки цветные;
- план-схема участка (составляется учащимися заблаговременно);
- бланки учётных ведомостей;
- планшеты;
- рабочие перчатки.

Этапы практической самостоятельной работы:

- 1) определить таксационные показатели древесной растительности;
- 2) заполнить учётную ведомость наблюдения таксации;
- 3) оценить влияние антропогенного фактора, определить его критичность;
- 4) результаты и первичные выводы занести в ведомость учёта антропогенной нагрузки;
- 5) сделать общие выводы по состоянию парка, сделать первичный прогноз развития данного природного комплекса.

Ход занятия

Дорогие ребята!

Мы с вами сегодня пойдём в центральный парк п. Усть-Баргузин, который расположен за ДК «Байкал» и раньше назывался стадион «Волна».

Нам предстоит практическая работа. Я прошу вас отнестись к ней серьёзно и ответственно.

Собранная вами информация будет очень ценной, потому что она не только покажет нам состояние дел в парке, но и научит вас самостоятельно работать с некоторыми уже знакомыми вам приборами и инструментами. Так что это занятие станет одним из начальных этапов исследования показателей лесного фонда нашего посёлка.

Нам предстоит прийти в парк пешком, путь вам уже прекрасно знаком, но на всякий случай мы всё-таки повторим с вами некоторые важные правила:

- Идём парами, не разбегаемся, не балуемся и не шумим.
- Возле дороги идём аккуратно, останавливаемся по первому требованию преподавателя. Парами не меняемся, не отстаём.
- Идём строго там, где указывает преподаватель.

Итак, мы с вами пришли на объект наблюдения.

Ребята, мы с вами продолжаем очень нужную и важную работу – учёт лесной растительности п. Усть-Баргузин.

Как вы думаете, для чего мы будем выполнять эту работу? (возможные ответы детей: научиться определять виды деревьев, тип леса, измерять диаметр и высоту деревьев и т.д.)

Таким образом, вы сами определили цель нашей работы: мы будем обследовать зелёную зону п. Усть-Баргузин (бывший стадион «Волна» ДК «Байкал») выборочными методами таксации и определять, есть ли на участке антропогенное воздействие.

Всё это правильно, но ещё важнее сделать нашу работу для того, чтобы понять всю пагубность отрицательного антропогенного воздействия на лесонасаждения в черте населённых пунктов. Не забывайте, что такое же или похожее воздействие на себе испытывают леса во всём мире, мы должны научиться видеть критичность состояния участка леса и возможно после проведенной, такой важной и нужной работы вы сможете дать рекомендации и принять участие в сохранении и восстановлении жизнеспособности данной экосистемы.

– А вы знаете, что такое паспорт? (дети отвечают)

– Да, действительно, паспорт – это государственный документ, удостоверяющий личность и рассказывающий о человеке разную информацию. Где родился, где живёт, когда родился и т.д. Вот и нашему участку очень нужен такой документ, чтобы на него обратили внимание взрослые люди, которые могут помочь этому маленькому лесу жить и радовать окружающих.

– Как вы думаете, какая информация об этом участке может быть важной? Какую информацию о лесе мы с вами можем и умеем собирать? (ответы детей: определять виды деревьев, тип леса...)

– Молодцы, знаете. И как же вы можете определить тип леса? (ответы детей: по деревьям в древостое и по наличию живого напочвенного покрова, т.е. что растёт – травы, кустарничковая растительность- брусничник, черничник и др. или имеется моховый покров)

– Хорошо. А узнаете ли вы виды, которые здесь растут? (ответы детей: да! сосна обыкновенная, лиственница сибирская или другое...)

– А как вы определили возраст деревьев? (ответы детей: узнали у родителей, когда был заложен парк; в лесхозе и у методистов экоцентра о возрасте местных лесов, ещё посчитав по мутовкам растущим на деревьях и т.п.)

– Сложно было или нет? А интересно?..(дети отвечают)

– У меня в руках инструменты. Скажите, как они называются? (ответы детей: мерная вилка, высотомер);

– Как же работать этими инструментами? (ответы детей: мерной вилкой измеряют диаметр деревьев на высоте 1м.30см. от корневой шейки, высотомером измеряют высоту дерева - нужно отойти от измеряемого дерева на 15-20 м., навести окуляр высотомера на верхушку дерева и щелкнуть указательным пальчиком по кнопке сверху, в окошечке высотомера видно зафиксированную высоту дерева);

– Хорошо, знаете.

– Понятно, что работать вы сможете. Но ведь это ещё не всё... А сможете ли вы правильно заполнить ведомость учёта? Попробуйте объяснить... (один из детей рассказывает).

– Послушайте меня внимательно. В ведомости есть специальные пункты, которые вам необходимо заполнить, т.е. ответить на поставленные вопросы. Здесь найдётся место всем данным, которые вы сегодня получите.

– Работать будете по два человека. У каждой пары будет свой, отведённый именно для них участок. Один из вас записывает данные, а другой измеряет или наблюдает – снимает данные. Записывающий помогает измеряющему. А помогать вам будут наши знатоки, с которыми вы уже знакомы по конкурсу «Лесников и экологов». Они ответят на ваши вопросы, в ходе работы помогут справиться со сложностями.

При работе нужно соблюдать осторожность. Не отходить от изучаемой площадки, внимательно смотреть под ноги. Работать в перчатках.

Каждый участок отделён от других. На каждом изученном вами дереве ставите кре-

стик специальным мелком, чтобы не спутать его с другими.

Итак, приступаем. Если что-то непонятно, спрашивайте.

Дети работают. Преподаватель контролирует и консультирует детей, ведёт цифровую фотосъёмку.

Детям, закончившим чуть раньше, предлагается просмотреть заполненные документы, и подготовиться к представлению результатов.

После завершения работы, вся группа проходит в центр для подведения итогов. В открытой беседе разбираются трудности, которые встретились в работе.

Ребята! Сейчас мы с вами подведём итоги нашей сегодняшней работы.

- Какие же виды деревьев произрастают в нашем парке? (ответы детей: сосна обыкновенная, лиственница сибирская...);
- К какому типу леса можно отнести этот парк? (ответы детей: Сосняк травяной, потому что в древостое сосна обыкновенная, а в живом напочвенном покрове трава...);
- Скажите, что растёт в данном лесу в подросте? (ответ: В этом лесу подроста нет. Старшие другие дети говорят, что подрост здесь есть).
- Сколько же ярусов в этом лесу? (ответ: Три: древостой, живой напочвенный покров и подстилка);
- Ребята, назовите самое высокое дерево на вашем участке (вид и высота)? (ответы детей: дети называют самое высокое дерево, отмеченное в документе);
- Назовите самый большой диаметр встреченного на вашем участке дерева (дети называют);
- Увидели ли Вы следы антропогенного воздействия на ваших участках и в чём оно проявилось? (дети отвечают: имеется много различного мусора, пораненные деревья и др.);
- Как вы думаете, кто в этом виноват? (ответ детей, дать возможность высказаться каждому);
- Кто же должен исправлять эти ошибки? (ответ детей). И что для этого нужно? (возможные ответы детей: сначала изучить состояние парка, а потом обратиться к взрослым с предложением убратся в нём, ведь в посёлке летом некуда сходить поиграть всем вместе, хочется, чтоб было чисто и красиво и т.д.).

Дети вносят конкретные предложения: попросить о помощи родителей, лесхоз, администрацию, ведь парк нужен всем. Если в нашем парке будет чисто и красиво, значит и растительность здесь будет хорошо себя чувствовать. При этом все дети (старшие и младшие) сами стараются ответить на поставленные вопросы, преподаватель берёт на себя роль координатора.

Дети стараются сделать прогноз на основе имеющейся информации.

Как я и думала, вы прекрасно справились с поставленной задачей. Вам удалось снять таксационные показатели, заполнить учётные ведомости, оценить антропогенное воздействие. Мы преодолеем все трудности и поможем взрослым восстановить парк.

Это не последний этап нашей работы. Нам предстоит ещё узнать много интересного.

На следующем занятии мы займёмся камеральной обработкой полученных данных. Будем анализировать нашу информацию, начнём оформлять паспорт.

Дома я предлагаю вам написать небольшие сочинения о том, каким бы вы хотели видеть этот парк.

А сейчас, ребята, посмотрите вокруг, скажите, важно ли то, чем сегодня мы занимались? (отвечают) Было ли вам интересно? (дети отвечают). Будем продолжать работу? (отвечают). Может у кого-то есть предложения? (вносят свои предложения). Я благодарю вас за работу.

Методическое обеспечение

Методики:

1. Костромина О.А. Комплексный мониторинг лесных экосистем. Методическое пособие – Иркутск, 2008.
 - мониторинг леса;
 - выбор площадок для проведения мониторинга;
 - изучение экологического состояния парков и скверов /методика оценки жизненной устойчивости деревьев; методика эстетической оценки жизненной устойчивости деревьев/;

Учебно-методическая литература:

2. Измайлов И.В., Михлин В.Е., Шашков Э.В., Шубкина Л.С. Биологические экскурсии: Книга для учителя – М.: Просвещение, 1983. – 224 с.
3. Степаненко И.И. Лесная типология. Методическое пособие по проведению учебно-исследовательской работы в системе дополнительного образования. – М.: Изд-во МНЭПУ, 1998 – 96.

Справочная литература:

4. Лесное хозяйство. Терминологический словарь. – М.: 2002.