

**ЧЕЧЕНСКАЯ РЕСПУБЛИКА
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКАЯ
СТАНЦИЯ» ГУДЕРМЕССКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА**

***Всероссийский юниорский лесной конкурс
«Подрост» («За сохранение природы и
бережное отношение к лесным
богатствам»)***



Предполагаемая номинация: «Лесоведение и лесоводство»

Тема: «Восстановление леса»

Название объединения: «Юный эколог»

Выполнила: Сапарова Эмиля Анварбековна, ученица 9 «А» класса МБОУ «Брагунская СШ» Гудермесского муниципального района

Руководитель работы: Сапаров Анварбек Исрапилович, педагог дополнительного образования эколого-биологической станции Гудермесского муниципального района

**г.Гудермес
2019**

Содержание

Введение.

1. Актуальность проблемы (проекта). Гипотеза.

2. Цель и задачи проекта.

3. Этапы реализации проекта:

- подготовительный

- основной

- заключительный

4. Информационные ресурсы.

Введение

Леонид Леонов писал: «Лес является единственным, открытым для всех источником благоденствий, куда по доброте или коварству природа не повесила своего пудового замка. Она как бы вверяет это сокровище благоразумию человека». Но, к сожалению, в наши дни благоразумия этого подчас не хватает. На территории леса можно встретить следы посещений отдыхающих: разбросанный мусор, выжженные участки, сломанные ветви деревьев, следы от колес машин на поляне и многое другое. Поэтому мы задумались, как можно способствовать формированию бережного отношения к лесу и его богатствам ведь при сокращении площади лесов, всё меньше становится в них обитателей. История освоения Земли – это история уничтожения лесов. Когда человек нарушает законы природы, в природе происходит разрушение естественных экосистем.

Работникам лесного хозяйства и добровольным помощникам из школьных лесничеств предстоит провести лесовосстановительные работы на огромных площадях. Коллективы школьных лесничеств должны проводить планомерную работу по развитию экологической грамотности среди учащихся школы их родителей и населения поселка.

Актуальность проблемы: В настоящее время наблюдается усиленное антропогенное воздействие на лесную экосистему. В сложившейся ситуации актуальным становится вопрос сохранения лесных богатств страны и восстановление растительного мира на территории Гудермесского района с. Брагуны.

Цель проекта: показать необходимость сохранения лесных богатств и привлечь внимание учащихся к экологическим проблемам Гудермесского района с. Брагуны.

Планируемые результаты:

- показать роль леса в жизни человека;
- рассмотреть причины и последствия сокращения лесов;
- Обследование леса с. Брагуны.
- Определить рекреационные нагрузки на лесную экосистему.
- Подготовить грамотных добровольных помощников – волонтеров в оказании помощи при проведении лесовосстановительных мероприятий.
- воспитывать бережное отношение к природе.

Гипотеза

Антропогенное воздействие на лесную экосистему возросло, может ли произойти самовосстановление леса после этого воздействия?

Объект исследования: лес.

Предмет исследования: антропогенное воздействие на лесную экосистему.

Оборудование: книги, компьютер, дневник наблюдений.

Методы исследования:

- анализ и систематизация литературы по исследуемой теме;
- наблюдение;
- сопоставление;
- анкетирование;

Этапы реализации проекта

1. Подготовительный этап – составление плана:

- подборка и изучение литературы по лесоводству,
- составление плана проекта,
- написание каждого раздела,
- редактирование,
- оформление,
- предъявление руководителю,
- доработка текста.

2. Основной этап – написание проекта:

- Выбор композиции текста (взаимосвязь составных частей работы, последовательность расположения мыслей и т.д.).
- Выбор формы изложения (повествовательная, описательная, рассуждение дедуктивное и индуктивное).
- Написание текста (рубрикация текста, использование авторского «мы», научный стиль и т.п.).
- Включение цитат (оформление по правилам цитирования).
- Создание иллюстрированных материалов (рисунков, таблиц, схем и т.п.).

3. Заключительный этап

- Оформление стенда с иллюстративными материалами.
- Представление основного содержания и результатов работы в школьной газете и на школьном сайте.

Подготовительный этап

Изучение литературы.

Изучена специальная литература: «Общее лесоводство» и «Справочник лесничего».

1. «Общее лесоводство» является главнейшей дисциплиной среди специальных лесохозяйственных дисциплин. Это наука о биологии леса, его возобновлении и воспитании, использовании и охране. При изучении литературы установил, что лес может быть расчленен на отдельные участки, или насаждения, однородные внутри себя и отличающиеся друг от друга по различным признакам: по составу, форме, происхождению, возрасту, полноте, бонитету и товарности.

Выяснил, что численность населения растет, происходит более плотное заселение территорий, увеличивается потребление леса, дичи, рыбы. Это естественный процесс развития общества, но не следует допускать обеднения ресурсов, опустошения природы. В природе установлено равновесие. Есть расход и есть приход, а человек этот порядок нарушает.

Проведено анкетирование учащихся старших классов. Анкетирование выявило следующие результаты:

1. С какой целью человек посещает лес:

- 97% посещают лес с целью отдыха (экскурсии, прогулки и т.д.),
- 43% посещают лес с целью сбора ягод, лекарственных растений.

2. Курение в лесу:

- 99% опрошенных не курят вообще,
- 1% не курят в лесу ни при каких обстоятельствах.

3. Разведение костров в лесу:

- 75% опрошенных разводят костры, принимая дополнительные меры по предотвращению пожара, но из них
- 23% не разводят костер, когда существует повышенная пожароопасность,
- 33% не разводят костер ни при каких обстоятельствах.

4. Роль и значение леса в жизни человека:

- 88% отмечают лес как основной поставщик кислорода, необходимый для дыхания большинства живых организмов,
- 77% считают лес обязательной средой обитания для многих организмов,
- 31% подчеркивают роль леса как поставщика древесных ресурсов для населения,
- 38% считают лес основным поставщиком недревесных ресурсов для населения.

5. Поведение при нахождении в лесу:

- 97% считают недопустимым разрушать муравейники, разорять птичьи гнезда, раскапывать норы,
- 80% опрошенных понимают, что нельзя пугать лесных обитателей шумом,
- 65% понимают, что нельзя вытаптывать травянистый покров,
- 17% отметили необходимость сохранять мухоморы для диких животных,
- 100% согласны, что нельзя собирать цветы какие нравятся и сколько хочется, нельзя выбрасывать ненужный мусор.

6. Какие мероприятия необходимо проводить для предотвращения лесных пожаров?

- 60% предлагают организовывать зоны отдыха населения и создания на них условий, снижающих вероятность возникновения пожаров,
- 68% считают необходимым организовывать пропагандистские мероприятия,
- 41% указывают на необходимость патрулирования в лесу с целью предупреждения загораний,
- 34% готовы участвовать в специальных противопожарных акциях (уборка мусора, сухих веток и др.),
- 29% желали бы войти в состав школьного лесничества.

7. Какую роль играют школьные лесничества в лесовосстановительных работах?

- 62% считают, что могут справиться с посевом семян и посадкой саженцев,
- 62% посильной работой считают очистку лесных насаждений,
- 22% уверены, что могут справиться с уходом за насаждениями,
- 29% могли бы заняться сбором семян лесных культур,
- 44% считают посильной работой предупреждение и тушение лесных пожаров на территории их лесничества.

Конкурс рисунков «Берегите лес!» был проведен среди обучающихся 5-9 классов.

Авторы рисунков напоминают, что нельзя без надобности ломать и рубить деревья и кустарники. Нельзя рвать дикорастущие цветы, в противном случае рано или поздно они исчезнут совсем. Необходимо беречь ягодные и грибные уголья. Некоторые рисунки подчеркивают, что массовое и частое посещение одних и тех же мест для сбора даров природы приводит к их истощению.

Оформлены буклеты «Причины возникновения лесного пожара», "Правила поведения в лесу при чрезвычайных ситуациях"

В оформлении агитационного стенда «Сохрани лес живым!» приняли участие учащиеся старших классов. На стенде размещены афоризмы, рисунки с информационными надписями:

«Заходи – тихо, веди – бесшумно, бери – мало,

Есть просто храм,

Есть храм науки,

А есть ещё природы храм –

С лесами, тянущими руки

Навстречу солнцу и ветрам.

Он свят в любое время суток,

Открыт для нас в жару и стынь,

Входи сюда,

Будь сердцем чуток,

Не оскверняй её святынь.

(С. Смирнов)

1. Заповеди поведения в лесу? (*Не рвать, не ломать, не пугать, не шуметь, не мусорить*).
2. В лесу вы - гости. Старайтесь поменьше беспокоить птиц, зверей, насекомых, особенно в период гнездования и выведения потомства.

3. Народная мудрость гласит: один человек оставляет в лесу след, сто человек – тропу, а тысячи – пустыню. Помните, что хождение по лесу уплотняет почву. Старайтесь ходить по тропинкам.
4. Соблюдайте чистоту в лесу: бумага до полного разложения будет лежать более 2 лет, консервная банка – 90 лет, полиэтиленовый пакет – 200 лет, стекло – более 1000 лет.
5. Один костер загрязняет воздух в лесу так же, как 5200 человек.

Основной этап

Необходимость сохранения естественных природных ландшафтов

1. Значение леса в природе и жизни человека

Лес занимает более трети территории России. Среди природных ресурсов страны ему принадлежит особое место. Россия - самая крупная лесная держава. На долю России приходится $\frac{1}{5}$ покрытой лесами площади мира, $\frac{1}{4}$ мировых запасов древесины. Растительность выполняет в планетарном масштабе средообразующую функцию, создает условия для существования животного мира и человека.

Значение леса в природе и жизни человека:

- Лес дает нам чистый воздух, которым мы дышим. Один столетний бук каждый час абсорбирует около 2,5 кг углекислого газа, выделяя при этом 1,7 кг кислорода. Его дневное производство кислорода может удовлетворить потребность в нем 64 человек;
- лес формировал озоновый экран, предохраняющий человека и животных от жесткого ультрафиолетового облучения;
- лес — могучий фактор поддержания биологического круговорота веществ;
- лес прекрасно защищает почву от эрозии и засоления, повышает ее дренированность;
- лес — надежный страж водных ресурсов. Леса способствуют уменьшению паводков, предотвращают наводнения, улучшают условия судоходства;
- растения поглощают из атмосферного воздуха многие вредные вещества. Только 1 га зеленых насаждений очищает от пыли и вредных примесей 18 млн м³ воздуха; только одно взрослое дерево за день абсорбирует около 1 кг пыли;
- зеленые насаждения защищают от шума: почти 30% городских звуков поглощается деревьями, а остальная часть рассеивается в пространстве;
- растения выделяют в окружающую среду фитонциды. Так, 1 га зарослей можжевельника выделяет в сутки до 30 кг фитонцидов, которые способны очищать воздух большого города. Фитонциды сосны увеличивают защитные силы организма, а также губительно действуют на возбудителей туберкулеза.
- люди, проводящие свободное время в лесу, менее подвержены простудным заболеваниям, у них значительно улучшается состав крови, увеличивается содержание гемоглобина, снижается давление крови, снимается усталость, восстанавливаются утраченные силы;
- лес дает нам не только строительный материал и топливо. Из древесины получают до 20 тыс. разных предметов и веществ. Современный человек в течение своей жизни использует около 200 деревьев (это мебель, игрушки, тетради, спички, газеты, карандаши, дрова и т. д.);
- в лесах ведутся охота, пчеловодство.
- лес дает также много технического и лекарственного сырья, пищевой и другой продукции.
- лесные массивы- места массового отдыха.;
- в лесах обитает множество птиц и зверей.

Мы видим, что Лес в жизни общества выполняет много функций - это источник работы, экономического благополучия, строительных материалов, дров, грибов, ягод и других материальных ресурсов.

2. Причины и последствия сокращения лесов. Антропогенное воздействие на лес.

Около 10 тыс. лет назад, до зарождения сельскохозяйственной деятельности, густые леса и другие покрытые лесом пространства занимали более 6 млрд. га поверхности суши. К концу XX столетия их площадь сократилась почти на $\frac{1}{3}$, они занимают лишь немногим более 4 млрд. га

Лес начали вырубать на заре человеческого общества и по мере его развития, вырубка возросла, так как потребность в древесине быстро увеличивалась. За последние 10 тыс. лет на Земле сведено $\frac{2}{3}$ лесов. Леса уничтожаются так быстро, что площади вырубок существенно перевешивают площади посадок деревьев. К настоящему времени в зоне лесов уничтожено около половины их первоначальной площади.

С вырубкой лесов сокращается водоносность рек, высыхают озера, понижается уровень грунтовых вод, усиливается эрозия почв, более засушливым и континентальным становится климат, часто возникают засухи и пыльные бури.

Лес и туризм

Лес - это источник вдохновения и здоровья. Лес привлекает к себе большое количество охотников, сборщиков ягод и грибов и просто желающих отдохнуть. С развитием в нашей стране массового туризма количество посетителей леса, сильно возросло. Посетители леса вносят крупные изменения в его жизнь. Для установки палаток рубят подрост, снимают, ломают и губят молодую поросль. Леса, посещаемые туристами, захламываются консервными банками, бутылками, тряпками, бумагой, это отрицательно сказывается на естественном лесовозобновлении. Весной десятки тысяч горожан устремляются в леса за липой, сиренью, черемухой, почками берез, сосны, ландышами. Охапками рвут их. Давайте задумаемся, что же будет, если каждый из проходящих в лес сорвет только по одной ветке, одному цветку? Можно только позавидовать тонкому вкусу японцев, которые считают, что букет испорчен, если в нём доле трёх цветков.

Большой ущерб приносит обычай украшения новогодних ёлок. Только одна праздничная ёлка приходится на 10-15 жителей, большому городу эта уютная традиция обходится ежегодно в несколько десятков, а то и сотен тысяч молодых деревьев.

Помните: лес - наш друг, могучий и бескорыстный. Он словно человек, у которого настежь раскрыта душа, которая требует внимания и заботы от нерадивого, безумного отношения к нему. Жизнь без леса невысказима, и мы в ответе за его благополучие, в ответе сегодня, в ответе всегда.

Враг леса - огонь.

Страшный враг леса - огонь. Пожар - бич лесов. Причиной роста пожаров является резкое увеличение числа людей, выезжающих в лес на отдых. Возгорание в лесу - это следствие неосторожного и неумелого обращения с огнем. Также пожары возникают от самовозгорания валежника, иногда от молний. Но статистика показывает, что около 97% всех лесных пожаров возникает по вине людей.

Вред от лесных пожаров - это не только погибшие или поврежденные огнем деревья. При пожаре уничтожается естественное возобновление леса. В ослабленных огнем насаждениях развиваются очаги вредных лесных насекомых - короедов и усачей. Поврежденные огнем и насекомыми деревья подвержены грибным заболеваниям. Пожары в древостоях с поверхностной корневой системой нарушают связь корней с почвой, деревья вываливаются, образуются прогалины, и открывается доступ в насаждения ветру, что вызывает ветровалы. В результате гибели древостоев, испаряющих воду из нижних слоев почвы, поднимается уровень грунтовых вод и на месте древостоев образуются болота. Пожары уничтожают кормовую базу зверя, гнездовья птиц. Поэтому посетителям леса в целях предупреждения пожаров нужно соблюдать правила пожарной Безопасности

О лесном пожаре сообщать:

- пункт диспетчерского управления по охране лесов от пожаров (Управление лесами Гудермесского района) или участковому по лесничеству Магомеду Амандиевичу Матаеву по тел: 8 928 891 30 91
- Единый федеральный номер лесной охраны – 8-800-100-94-00 или по телефону 01 (с мобильного – 001).

Усыхание лесов

Усыхание лесов, новый вид разрушения. Ведущий к гибели лесной экосистемы. Начало заболевания леса, связывают с угнетающими действиями промышленного загрязнения окружающей среды: кислотные дожди, токсические вещества, содержащиеся в воздухе, а так же влиянием климатических факторов, микроволн, электрическими токами высокого напряжения и радиоактивностью. На ослабленных деревьях количество насекомых-паразитов, болезнь усиливается, больных деревьев становится больше. Возрастает опасность лесных пожаров, учащаются ветровалы в лесу, ухудшается качество древесины. Экосистема начинает деградировать и, в конце концов, погибает.

3. Охрана и восстановление лесов.

Основная задача охраны лесов – их рациональное использование и восстановление. Важное значение имеет повышение продуктивности лесов, защита их от пожаров и вредителей.

Но главным условием сохранения природных ресурсов является своевременное лесовозобновление. Только треть вырубаемых лесов восстанавливается естественным путем, остальные требуют специальных мер по их возобновлению.

Защиту леса проводит лесхоз.

- ведётся надзор за основными вредителями леса
- выращиваются сеянцы в питомниках для дальнейшей высадки в лесные зоны
- проводится контроль за санитарным состоянием леса: обследование горелых мест, уборка поваленных деревьев, выборочная вырубка деревьев на дрова и строительство для населения
- контроль за лесозаготовками

Прошла акция «2016 - год воспроизводства лесов», инициированная Рослесхозом. В ее рамках проходили мероприятия, посвященные акции «Всероссийский день посадки леса». В городах и населенных пунктах нашей области граждане, члены школьных лесничеств высаживали молодые деревца в скверах и парках, на улицах, площадях, на территориях у обелисков и памятников в честь героев Великой Победы.

4. Школьное лесничество

Главными приоритетами школьное лесничество считает природоохранную, исследовательскую, досуговую и просветительскую деятельность.

Учащиеся школьного лесничества не только оказывают большую помощь в охране и защите леса в лесном массиве Тамбовского лесничества, но и помощь в лесовосстановлении. Для более квалифицированного и производительного труда учащиеся познают основы теории ведения лесного хозяйства. Выполняя практическую работу в лесу по лесоводству, по созданию лесных культур, по охране и защите леса учащиеся получают знания и навыки в профессии лесоведа, тем самым воспитывается чувство бережного отношения к природе, умение рационального использования ее природных ресурсов.

На закрепленном участке 12 га в члены лесничества провели следующие работы:

- провели ручной уход за лесными культурами на площади 12 га;
- огородили 16 муравейников;

- изготовили 30 скворечников и развесили их в лесу;
- изготовили и развесили совместно с родителями 47 кормушек для птиц, которые будут обеспечены кормом в течение зимнего периода;
- «Семена» (сбор семян дуба) – 293кг800гр
- Общешкольная акция «Помоги лесным обитателям» (1-5кл.)
- Акция неделя «Наш лес»
- «Муравей» (огораживание муравейников)
- «День птиц». Поход в лес, развешивание скворечников
- «Чистый лес» (очистка территории, закрепленной за школьным лесничеством)

5. Практическая часть

Я живу в селении Брагуны Гудермесского района. Наше село находится рядом с лесом. Вокруг поселка смешанный лес: растут кустарниковые растения как: боярышник, мушмула, тамарикс, тёрн, шиповник, кизил, калина. Из деревьев: дикая айва, груша, яблоня, блоховник тополя несколько видов, тутовник, акация, ясень и др. В подлеске много лещины. В тени деревьев растут ландыши, папоротники и другие травы.

Весной в лесу можно найти сморчки, строчки.

Растут в наших лесах лекарственные растения: земляника лесная, ландыш майский и другие. Наш лес расположен очень удобно для посещения населением. Вокруг села огораживается большим валом земле от паводков рек Сунжи и Терека, от неё отходят дороги, ведущие к небольшим лесам. В итоге лес часто навещают грибники, любители ягод и просто отдыхающие. Я тоже люблю ходить в лес. И в последнее время замечаю, что чем дальше захожу в лес, тем мусора становится меньше, по сравнению в предыдущие годы. Но, к сожалению, полиэтиленовые сугробы и горы консервных банок и бутылок изуродовали ближайшие участки леса, а в глубине леса тут и там валяются пластиковые пакеты, одноразовая посуда, макулатура. Ходить по такому лесу неприятно. Самое печальное в том, что большинство людей не видят в этом серьёзной проблемы. Не понимают, что этот мусор вернется к каждому из них в виде загрязнённой грунтовой воды, токсичной пыли, отравленных ягод и грибов. Конечно, многие природные экосистемы способны к самоочищению и самовосстановлению, но по силам ли лесу такая задача? Я постарался выяснить, способен ли лес самостоятельно справиться с захламлением, и чем я могу помочь ему в этом.

Обследовав близлежащий лес, я нашел несанкционированные свалки.

Несколько свалок бытового мусора находилась недалеко от поселка. Жители поселка вывозят в лес свой домашний мусор: пищевые отходы, макулатуру, консервные банки, старую одежду, стеклянные бутылки, полиэтиленовые пакеты, строительный мусор...

Еще свалки были на лесных полянках. Тут преобладали полиэтиленовые и стеклянные бутылки, банки, пластиковая посуда. Этот мусор оставили отдыхающие и таких свалок в лесу встречается часто особенно в местах стоянок отдыхающих. Красивая природа привлекает отдыхающих.

Пройдя по лесу, я собрал разбросанный мусор: полиэтиленовые пакеты, упаковки от чипсов и сухариков, одноразовую посуду, бутылки и банки. Проанализировав состав мусора, я пришел к выводу, что

-80%.мусора составляют изделия из пластмасс (пакеты, бутылки, упаковка продуктов, обувные подошвы),

-10% - стеклянные бутылки и банки,

-3% - старая одежда и обувь,

-2% - строительный мусор,

-2% - консервные банки,

и по1% - макулатура, пищевые отходы.

Характеристика ущерба, наносимого природе разными типами мусора. Пути и время его разложения.

Пищевые отходы

Ущерб природе: практически не наносят. Используются для питания различными организмами.

Вред человеку: гниющие пищевые отходы - рассадник микробов. При гниении выделяют дурно пахнущие и ядовитые в больших концентрациях вещества.

Пути разложения: используются в пищу разными микроорганизмами.

Конечный продукт разложения: тела организмов, углекислый газ и вода.

Время разложения: 1-2 недели.

Способ вторичного использования (в любых масштабах): компостирование.

Наименее опасный способ обезвреживания (в малых масштабах): компостирование.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: перегной.

Категорически запрещено бросать в огонь, так как могут образоваться диоксиды.

Макулатура

(бумага, иногда пропитанная воском и покрытая различными красками).

Ущерб природе: собственно бумага ущерба не наносит, целлюлоза, входящая в состав бумаги, - естественный природный материал. Однако краска, которой покрыта бумага, может выделять ядовитые вещества.

Пути разложения: используется в пищу некоторыми микроорганизмами.

Конечный продукт разложения: перегной, углекислый газ и вода.

Время разложения: 2-3 года.

Изделия из натуральных тканей

Ущерб природе: не наносят, так как изготовлены из естественных природных материалов.

Пути разложения: используются в пищу некоторыми микроорганизмами.

Конечный продукт разложения: перегной, углекислый газ и вода.

Время разложения: 2-3 года.

Металлом

Материал: железо, алюминий и др. практически 1% практически нет. В силу закупаемости люди не выбрасывают, а продают в точках, где берут Чермен и цветет.

Ущерб природе: соединения железа ядовиты для многих организмов. Куски металлов травмируют животных.

Вред человеку: вызывает различные травмы.

Пути разложения: под действием растворенного в воде или находящегося в воздухе кислорода медленно окисляется до оксида железа (ржавчины), который в некоторых условиях (кислые воды) растворяется.

Конечный продукт разложения: порошок ржавчины или растворимые соли железа.

Скорость разложения: на земле - 1 мм в глубину за 10-20 лет, в пресной воде - 1 мм в глубину за 3-5 лет, в соленой воде - 1 мм в глубину за 1-2 года.

Способ вторичного использования (в больших масштабах): переплавка.

Наименее опасный способ обезвреживания (в любых масштабах): вывоз на свалку или захоронение.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: оксиды или растворимые соли железа.

Банки из-под пива и других напитков

Материал: алюминий и его сплавы.

Ущерб природе: острые края банок вызывают травмы у животных.

Вред человеку: в банках скапливается вода, в которой размножаются личинки кровососущих насекомых.

Пути разложения: под действием кислорода алюминий медленно окисляется до оксида алюминия, который в некоторых условиях растворяется.

Конечный продукт разложения: оксид и соли алюминия.

Время разложения: на земле — сотни лет, в пресной воде — несколько десятков лет, соленой воде — несколько лет.

Способ вторичного использования (больших масштабах): переплавка.

Наименее опасный способ обезвреживания (в небольших масштабах): захоронение

Продукты, образующиеся при обезвреживании: оксид алюминия.

Стеклотара (бутылки, банки из стекла)

Ущерб природе: битая стеклотара может вызывать ранения животных, а целая — превращаться в битую, может фокусировать солнечные лучи и вызвать пожары.

Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур, очень медленно растворяется в воде.

Конечный продукт разложения: мелкая стеклянная крошка.

Время разложения: несколько сотен лет.

Изделия из пластмасс

Ущерб природе: препятствуют газообмену в почвах, могут быть проглочены животными, что приводит к гибели последних. Кроме того, пластмассы могут выделять токсичные для организмов вещества.

Пути разложения: медленно окисляются кислородом воздуха, очень медленно разрушаются под действием солнечных лучей.

Конечный продукт разложения: углекислый газ и вода.

Время разложения: около 100 лет.

Данные процентного состава мусора и времени его разложения сведены в таблицу.

Время

разложения

1

Изделия из пластмасс

80 %

200-300 лет

2

Стеклотара

10%

200-300 лет

3

Металлолом

1%

30 лет

4

Консервные банки

2%

20 лет

5

Строительный мусор

2%

10 лет

6
Старая одежда и обувь
3%
2-3 года
7
Макулатура
1%
2-3 года
8
Пищевые отходы
1%
1-2 месяца

Анализируя, я сделал вывод, что только 10% мусора под воздействием природных условий (окисления кислородом воздуха, перепадов температур, действия солнечных лучей, микроорганизмами) разложится в течение нескольких десятков лет. Это пищевые отходы, макулатура, деревянные изделия, консервные банки, металлолом, одежда и обувь. Но 90% мусора – это изделия из пластмассы, стеклотара будут лежать в лесу несколько сотен лет! Самостоятельно справиться с таким загрязнением лесу не под силу. Лесу требуется срочная помощь!

Исследование №2

На территории с. Брагуны проживает 800 хозяйств. Если каждый трудоспособный человек посадит хотя бы одно дерево в год, то наше село будет самой лесистой местностью. Необходимо только желание и участие жителей в этом мероприятии. А для этого мы будем проводить профилактические мероприятия с учащимися нашей школы, родителями и населением.

Повторное анкетирование учащихся школы показало (Приложение №2), что поставленная цель достигнута. Ребята задумались об уничтожении леса и готовы принять непосредственное участие в восстановлении и охраны природы. Судьба нашего леса - в наших руках.

Результаты и выводы

1. В результате исследования было установлено, что наибольший вред лесной экосистеме наносят такие виды антропогенного воздействия, как несанкционированные кострища, стихийные свалки бытового мусора, вырубка и повреждение деревьев.
2. В результате усиленной антропогенной нагрузки на лесную экосистему самовосстановление лесных массивов не произойдет.

Практическое значение проекта.

1. Проведение эколого-просветительской работы среди учащихся, родителей и населения.
2. Усиление административных наказаний за вывоз мусора в лес и разведение костров.
3. Лесовозобновление
4. Соблюдение правил посещения леса.

Каждый из нас является неотъемлемой частью природы. Нам нравится отдыхать в лесу и просто любоваться природой. Но мы не должны забывать, что вся эта красота зависит от нас, от нашего отношения к природе.

Заключение

Исследовательская работа оставила положительные впечатления, но и чувства разочарования. Безобидное, казалось бы, нахождение людей в лесу проявляет себя рекреационными нагрузками на лесную экосистему, вызывая ее постепенное разрушение. Поэтому для сохранения разнообразия природных экосистем в условиях антропогенного давления необходимо принимать неотложные меры. Есть гипотеза: Если погибнут растения и животные, то погибнем и мы. Поэтому давайте будем беречь нашу природу и свою жизнь на земле. И будем помнить! Человек не единственный полноправный хозяин земли, а лишь один из миллионов ее детей. Один, но губящий своих братьев и сестер, свою мать, не думая совершенно, что без них он ничто! Земля подарила миру тебя, и ты подари Земле мир!

Есть простая истины: «Не губи, не вреди, не устрашай, уважай жизнь во всем ее многообразии, не разрушай, не оставляй грязи. Помни, что ты часть природы, оставь людям и всему живому то, что досталось тебе в радость и на благо»

Информационные ресурсы

1. В.Г. Нестеров. Общее лесоводство.-М: Гослесбумиздат, 1949
2. С.П. Анцышкин, Г.В. Бобылев, И.В. Горячев и др. Справочник лесничего.-М: государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1961
3. В.П. Ливенцев, В.Г. Атрохин. Практикум по лесоводству.-М: Просвещение, 1978
4. Т.Г. Зорина. Школьникам о лесе.-М: издательство «Лесная промышленность», 1971
5. Н. Верзилин, В. Корсунская. Лес и жизнь.
6. О. Н . Беспаленко. Методические указания по выполнению опытно-исследовательских работ в лесных насаждениях школьных лесничеств.
7. В.А. Распопов. Мониторинг леса. ТОГУДОД «Центр творческого развития экологии и охраны природы»
8. Экологический портал <http://www.informeco.ru>
9. Школа юннатов <http://www.unnat.ru>
10. Экологическое содружество <http://www.ecocoop.ru>
11. Профессионально о живой природе <http://www.biodat.ru>

Анкетирование №2

1. Допускаешь ли ты мысль, что лес находится в крайне критическом положении?
2. Можешь ли ты принять участие в восстановлении леса?
3. Позаботишься ли ты о том, чтобы не оставить мусор после устроенного на природе пикника?
4. Понимаешь ли ты функцию леса для природы и человека?
5. Изменишь ли ты свое отношение к природе после беседы?

Диаграмма результатов

Из проведенного нами анкетирования можно определенно сказать, что поставленная цель достигнута. Ребята задумались об уничтожении леса и готовы принять непосредственное участие в восстановлении и охраны природы. Судьба нашего края - в наших руках.

Памятка



Причины возникновения лесного пожара:

1. неосторожное обращение человека с огнем;
2. несоблюдение мер безопасности при разведении костров в лесополосе;
3. детские шалости со спичками в лесопарковой зоне;
4. сжигание мусора, сухой травы в непосредственной близости к лесному массиву;
- случайное попадание искр из выхлопных труб автомобиля или мотоцикла;
5. попадание молнии в дерево;
6. возгорание обтирочного материала, пропитанного маслом, бензином или другим самовозгорающимся составом;
7. случайное фокусирование солнечных лучей бутылочным стеклом.

Во избежание пожара в лесу запрещается:

1. бросать в лесу горящие спички, окурки, тлеющие тряпки;
2. разводить костер в густых зарослях и хвойном молодняке, под низкосвисающими кронами деревьев, рядом со складами древесины;
3. оставлять в лесу самовозгораемый материал: тряпку и ветошь, пропитанные маслом, бензином, стеклянную посуду, которая в солнечную погоду может сфокусировать солнечный луч и воспламенить сухую растительность;
4. выжигать сухую траву на лесных полянах, в садах, на полях, под деревьями;
5. разводить костер в ветреную погоду и оставлять его без присмотра;
6. использовать на охоте пыжи из легковоспламеняющихся или тлеющих материалов.

К пожару может привести заправка горючим топливных баков автомашины при работающем двигателе, а также неисправности системы питания двигателя. В ряде случаев природные пожары становятся следствием умышленного поджога, техногенной аварии или катастрофы.

Меры безопасности и правила поведения в лесу:

1. Разжигать костер только в специально отведенных местах.
2. Если таких мест нет, то самостоятельно подготовить площадку для его разведения, очистив ее от травы, листьев и веток до самого грунта.
3. Перед уходом со стоянки костер должен быть полностью потушен. Покидать место



привала, только убедившись, что ни одно полено или ветка больше не тлеет.

4. В случае опасного возгорания тушите очаг возгорания с помощью воды или, забрасывая его землей, можно сбивать огонь ветками лиственных деревьев.

Если же вы обнаружили очаг пожара в лесу

1. первое, что нужно делать - сообщить о месте пожара в лесную охрану, администрацию,

милицию, спасателям:

2. единый телефонный номер: 01

3. с мобильного телефона: 112.

4. Сообщив о пожаре в лесу, позаботьтесь о собственной безопасности. Во избежание трагических ситуаций, вам следует совершить ряд последовательных действий.

Как спастись от пожара в лесу

1. При обнаружении природного пожара следует немедленно предупредить всех находящихся поблизости людей и постараться покинуть опасную зону.
2. Выходить нужно на дорогу, широкую просеку, опушку леса, к водоему.
3. Двигаться следует перпендикулярно к направлению распространения огня, то есть навстречу ветру, который гонит огонь.
4. Если обстоятельства мешают уйти от огня, нужно войти в водоем или остановиться на открытой поляне, накрывшись мокрой одеждой.
5. Дышать лучше воздухом возле земли (он менее задымлен), прикрывая рот и нос марлевой повязкой или мокрой тряпкой.

Помните, соблюдая правила пожарной безопасности и поведения в лесу, вы предупредите возникновение пожаров.

