**Возраст обучающихся** – 9-10 лет

**Количество обучающихся** - 25 человек

**План проведения открытого занятия «Экологический марафон»**

1. Орг.момент (5 мин.)
2. Введение в тему (5 мин.)
3. Беседа об экологии (5 мин.)
4. Станция «Туристическая» (10 мин.)
5. Станция «Хочу все знать» (10 мин.)
6. Станция «Экологическая ниша» (15 мин.)
7. Станция «Устами младенца» (10 мин.)
8. Станция «Сортировка мусора»(20 мин.)
9. Подведение итогов игры. Награждение грамотами победителей (10 мин.)

**Конспект открытого занятия по теме: «Экологический марафон».**

**Цель:**

–способствование развитию экологических знаний и умений обучающихся.

**Задачи:**

- углублять экологические знания учащихся;

- воспитывать бережное и гуманное отношение к природе;

- повторить правила поведения на природе;

-продолжить формирование знаний учащихся по вопросам природопользования;

-развить коммуникативных способностей учащихся;

- познакомить обучающихся с экологическими проблемами планеты;

- воспитывать чувство ответственности и любви к природе;

-ускорить процесс социально-психологической адаптации каждого обучающегося в процессе игрового занятия.

**Оборудование:**

Карта земного шара, на которой приклеены разноцветные карточки. Каждая карточка обозначает экологическую проблему (приложение 1). При каждой пройденной станции снимается одна табличка. Идет как бы процесс очищения земного шара от экологических проблем; рисунки с экологической тематикой, раздаточный материал (карточки с заданиями, комплект карточек с названиями мусора и контейнерами), листы бумаги красного цвета «SOS», газеты, таблички с номерами команд (приложение 2).

Участники игры разбиваются на 4-5 команд. Баллы за задания заносятся в оценочный лист (приложение 3).

## Ход занятия:

1. ***Орг.момент***
2. ***Введение в тему***

-На какой планете мы живем? (планета Земля)

Верно. Богата и разнообразна природа нашей планеты. Много в ней дремучих лесов, широких степей и многоводных рек.

Но, наверно, вам не раз по радио и телевидению приходилось слышать слово «экология». И не случайно. Сегодня наша планета оказалась в большой опасности. Учёные с тревогой говорят о надвигающейся экологической катастрофе. Повсеместно слышны призывы о необходимости заниматься экологией, чтобы сберечь нашу Землю для будущих поколений.

Сегодня на занятии мы с вами побываем в роли учёных-экологов, экспертов в области окружающей среды и коснёмся вместе проблем, возникших на нашей Планете.

 2***. Беседа об экологии.***

**А что же всё-таки такое «экология»?**

 (наука, изучающая связи между живыми существами и окружающей средой, между человеком и природой)

Слово «экология» образовалось из двух греческих слов: «экос» - дом, «логос» - наука, т. е. наука о доме.

- О каком доме идет речь? (о природном)

Есть одно прекрасное высказывание : «Поймала я бабочку – она погибла, сорвала я цветок – и он увял, и тогда стало понятно – к природе можно прикоснуться лишь сердцем».

Очень важно правильно вести себя в природе. А вы знаете правила поведения в природе? Сейчас проверим.

**I. Станция «Туристическая».**

**-**Проверь свои знания по правилам охраны природы и задумайся о своем отношении ко всему живому на Земле. Также на одну из предложенных ситуаций нарисуй запрещающий знак (приложение 4).

Оборудование: листы белой бумаги, карандаши, фломастеры, карточки с текстом

(командам раздаются карточки с ситуацией (приложение 5), после общего обсуждения в командах, обучающиеся должны сказать, что правильно, а что неправильно сделали ребята в каждой из ситуаций).

1. «Вот и кострище есть. Давайте разожжем костер здесь», - предложил Алик. - «Зачем здесь? Идемте вон под то дерево, там уютнее», - возразили девочки. Мальчики пошли туда, куда они показали, выкопали яму, землю откинули подальше, чтобы не мешала. (Используйте старое кострищ, чтобы не делать новый ожог. Дерн надо аккуратно снять, чтобы потом положить на место. Ее разводить рядом с деревьями, особенно сухими. От костра могут испортиться корни.)

2. Нина неожиданно увидела в кустах гнездо, в котором лежало пять аккуратненьких яиц шоколадного цвета. Она осторожно положила одно к себе на ладонь, полюбовалась им, а потом вернула его на место. (Птица может испугаться и бросить начатое гнездо, перестать высиживать яйца; зверь или птица-хищник по тревожному крику матери может обнаружить гнездо - и съесть яйца; птенцы могут испугаться, покинуть гнездо раньше срока и погибнуть.)

3. Мальчик вынул из кармана спичечный коробок, приоткрыл его и, осторожно, придерживая тельце прелестной бабочки, показал ребятам свой трофей. (Пытаясь вырваться из «темницы», бабочка обтреплет свои великолепные крылышки, чешуйки облетят. Бабочка погибнет. Из крупных бабочек можно неограниченно ловить капустную белянку и других белянок)

4. Мальчики пробирались сквозь заросли водяных растений сначала по илистому дну, а потом вплавь, чтобы сорвать и отдать девочкам белоснежную кувшинку, которую те назвали «водяной лилией». «Пусть они оценят нас, мы даже пиявок не испугались». (Цветы рвать нельзя. «Водяная лилия» занесена в Красную Книгу.)

5. Ребята сожгли на костре пластиковые стаканчики и полиэтиленовые мешки. (Этого делать нельзя. В воздух попадает много углекислого газа, который увеличивает «парниковый эффект», а также вредные вещества, которые могут влиять на наследственные структуры человека и животных. В золе, кроме того, остаются вещества, которые не разлагаются естественным путем и отравляют почву.)

**II. Станция «Хочу всё знать!»** (каждая команда получает по 2 вопроса (приложение 6), командам предоставляется время на подготовку)

1. Как называется книга, в которую заносятся редкие и исчезающие животные и растения?
2. Можно ли выбрасывать лампы дневного света в обычные мусорные контейнеры? (нет, в них ртуть)
3. Почему особенно весной и в начале лета нельзя шуметь в лесу, включать магнитофоны, разжигать костры (шум, запах дыма пугают лесных обитателей, заставляют птиц покидать гнезда, зверей искать укромные места).
4. Почему не в каждом лесу растут лишайники (потому что они могут расти лишь там, где чистый воздух).
5. Как называется жидкость без вкуса, цвета и запаха. Она входит в состав всех живых веществ, есть в почве и воздухе. Ни одна форма живого организма не может существовать без неё. Растения и животные содержат в себе от 50 до 99 % неё. Некоторые страны испытывают её нехватку. На Земле ее много, но люди так и не научились использовать рационально. Что является самым важным веществом на Земле?
6. Что такое Гринпис (независимая международная организация по охране окружающей среды)
7. Какой вид мусора больше всего загрязняет нашу Землю (пластмасса)
8. Сколько лет без изменения пролежит стеклянная бутылка и или банка из пластмассы, брошенная в лесу (100 и более)
9. Что происходит с деревом, если на коре вырезают надписи и рисунки? (дерево теряет соки, в ранки попадают споры грибов-трутовиков, древесина разрушается).
10. Какую опасность в себе таят грибы, собранные по обочине дорог, вблизи химических заводов? (накапливают ядовитые вещества выбросов).

Педагог: Одной из серьёзных экологических проблем становится исчезновение животных и растений на планете Земля. Люди часто рвут красивые цветы, а зверей и рыб жестоко истребляют ради меха и собственной забавы. Строят крупные города, прокладывают дороги, осушают водоёмы. Таким образом, лишая животных и растения родного дома. Так нередко нарушается экологическое равновесие.

Сейчас мы сыграем с вами в одну игру «Экологическая ниша». Таким образом, каждый из нас почувствует то, что испытывает беззащитное животные перед натиском Человека.

**III. Станция «Экологическая ниша». (подвижная игра)**

**Цель игры:** на наглядном примере показать понятие «экологической ниши»,

продемонстрировать влияние человека на экосистемы, сплотить детей.

**Возраст:** дети разных возрастов.

Количество участников: 10-15.

Место проведения: в классе.

**Оборудование:** Расстелить листы газеты (по числу участников), красные листы с надписью «SOS» (приложение 7).

**Ход игры:** В классе разложить на полу листы газеты, педагог предлагает каждому из детей встать на газету.

Затем педагог объясняет, что каждое животное и растение приспособлено к определенным условиям обитания и занимает определенное место в экологической системе – свою «экологическую нишу». Участники игры должны представить, что они – животные и растения, члены одной экосистемы, а листы газеты – это их экологические ниши.

Педагог объясняет правила игры: по его сигналу (хлопку) дети должны покинуть газеты и бегать вокруг площадки. По второму хлопку каждый как можно быстрее должен встать на газету. Кто не успел занять «экологическую нишу», выбывает из игры.

Педагог хлопает в ладоши, и пока дети бегают вокруг газет, кладёт на газету табличку «SOS». Хлопок – дети занимают газету, но одному из них «экологической ниши» не хватает, он должен выбыть из игры.

Педагог: «Вот представьте, люди распахали участок степи, и Венерин башмачок – уникальный вид растения, который рос только на этом участке, - исчез». Вновь подается сигнал покинуть газету, и снова одна из них убирается. По хлопку дети занимают «экологические ниши», и снова один из них остается без «ниши» и выбывает.

Педагог объясняет: «… (имя выбывшего ученика) – это маленькая лисичка-корсак. Корсак живет только в ненарушенных степных и пустынных экосистемах, а на освоенных землях он быстро исчезает». Затем педагог замечает, что при объяснении правил игры не было сказано, что на каждой газете может находиться только один человек. Главное, чтобы по хлопку каждый участник встал двумя ногами на газету. Игра продолжается, и в конце оказывается, что еще несколько человек выбыло, а остальные с трудом втиснулись на последнюю оставшуюся газету (если детей много, то при каждом раунде можно убирать не по одной газете, а по две-три).

Педагог: «Посмотрите, в начале игры у каждого была своя «экологическая ниша», всем было удобно. А сейчас половина ребят выбыла из игры, а остальные с трудом поместились в одном кольце, им очень неудобно и они мешают друг другу. Теперь вы можете представить, что происходит в природных экосистемах в результате сильного пресса хозяйственной деятельности. Жизненное пространство сокращается, условия существования ухудшаются, и между разными видами усиливается конкуренция. Многие виды, в первую очередь, редкие и уязвимые, исчезают».

**IV. Станция «Устами младенца»**

Педагог: Загрязнение планеты Земля – пожалуй, одна из самых актуальных проблем современности. Сегодняшнее население Земли – это общество супер-потребителей. Подсчитано: на каждого из нас в год затрачивается 20 тонн сырья, из них - 97% идет на отходы.

Описание игры «Устами младенца»: ведущий зачитывает детские высказывания об отходах. Задача команд: попытаться понять, что имели ввиду дети. И догадаться как можно скорее.

(каждой команде нужно угадать по одному высказыванию, если команда угадывает название отхода по первому высказыванию, тогда она получает 5 баллов, по первому и второму высказыванию – 4 балла и так далее.).

 **Детские высказывания (командам предложить на выбор):**

1. Когда его слишком много, это становится настоящим бедствием.
2. При попадании в водоемы он разрушается, рыба и другие водные животные начинают задыхаться.
3. Его необходимо компостировать.
4. В небольших количествах он очень полезен для сельского хозяйства.
5. Его производит обыкновенная корова.

***(Навоз)***

1. Ее нельзя выбрасывать, т.к. в природе она сама не разлагается.
2. Если ее поджечь, то появляется много черного дыма, который плохо пахнет.
3. Предметы изготовленные из нее мало весят.
4. Она бывает разноцветной и ee очень трудно сломать.
5. У меня очень много игрушек сделано из нее

***(Пластмасса)***

1. Из нее получается очень много мусора
2. Она легко горит.
3. Ее изобрели китайцы.
4. У нас ее получают из дерева.
5. На ней обычно рисуют или пишут.

***(Бумага)***

1. Брошенное в лесу, оно может стать источником пожара.
2. Если его нагреть, оно становится тягучим как тесто.
3. Его делают из песка.
4. Когда падает, оно разбивается.
5. Чаще всего оно прозрачное.

***(Стекло)***

1. Этого почти не видно
2. Это могут собрать на свои листья зеленые растения
3. В городе, где этого очень много, не растут лишайники
4. От этого у людей может быть астма, рак или бронхит
5. Этого очень много в промышленном городе, где работают фабрики и заводы.

***(Газовые отходы)***

1. Это можно сдать и получить деньги
2. Из этого можно сделать что-то новое
3. Это бывает цветным, и за него можно получить деньги
4. Это можно увидеть везде – в городе, в деревне, даже вдоль дорог
5. Это получается, когда становится старым или ломается

***(металлолом)***

1. Это очень вредно
2. Всегда черного цвета
3. Этого много при горении
4. Этого много в городе, особенно где есть заводы и фабрики
5. У человека вызывает болезни, а одежда его делается грязной

***(Сажа)***

1. Это легче воды
2. Это может плавать на воде и не тонет
3. Это мешает дышать рыбам
4. Это надо удалять с поверхности воды
5. В речке этого много, когда в ней моют машину

***(Машинное масло)***

На Земле в связи с большим количеством отходов появилась новая наука Гарбология или мусороведение, изучающая мусор, и то, что можно с ним сделать.

В России уже существует закон «об охране окружающей природной среды». Принято постановление «о системе обращения с отходами», где предусмотрены жесткие методы борьбы с мусором.

В Голландии все домашние отходы должны быть строго разделены. Для выброса у них есть контейнеры и баки 8-ми видов, в Японии – 50 видов.

**V. Станция «Сортировка мусора»**

Педагог: Сейчас мы с вами попробуем провести следующую экспертную работу. Наша задача - проанализировать мусор, найти сходства и различия и разложить по отдельным контейнерам для дальнейшей переработки.

(каждой команде раздается комплект карточек с названиями мусора (приложение 8) и 12-тью контейнерами с видами отходов (приложение 9), по которым они должны распределить мусор, затем педагог проверяет работу команд, заносит баллы в оценочный лист и начинает общее обсуждение, работа в командах завершается подведением итогов по сортировке и переработке отходов).

Педагог: Теперь вы представляете, какая это трудоёмкая работа? Для чего такие трудности? (ответы детей). Потому что мусор не должен считаться мусором. Мусор обретает вторую, третью жизнь, отправляясь на переработку.

К сожалению, у нас в Тверской области пока только намечается предприятие по переработке мусора (Калининский район, деревня Славное), но в больших городах они уже появляются (г.Красноярске, Москве, Курске, Челябинске, Оренбурге).

**Подведение итогов игры. Награждение грамотами победителей (каждого из участников команды).**

Педагог:

-Теперь вы видите, что экологические знания нужны нам для того, чтобы правильно уметь обращаться с природой. Помните, что спасти Землю, а значит, и самих себя, поможет только любовь к планете, ответственность за всё, что происходит вокруг нас!

Приложения

Приложение 1

*Проблема бережного отношения к окружающей среде*

*Проблема исчезновения животных и растений*

*Проблема вторичной переработки отходов*

*Загрязнение окружающей среды*

*Экологическая безграмотность населения планеты*

Приложение 3

**Оценочный лист**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *Название станции* | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ТуристическаяОт 1до 3баллов |  |  |  |  |  |
| Хочу всё знатьОт 1 до 4 баллов |  |  |  |  |  |
| Экологическая нишаОт 1 до 5 баллов |  |  |  |  |  |
| Устами младенцаОт 1 до 5 баллов |  |  |  |  |  |
| Сортировка мусора1 до 7 баллов |  |  |  |  |  |
| **ИТОГИ:** |  |  |  |  |  |

Приложение 4

**Карточки с ситуациями**

|  |
| --- |
| «Вот и кострище есть. Давайте разожжем костер здесь», - предложил Алик. - «Зачем здесь? Идемте вон под то дерево, там уютнее», - возразили девочки. Мальчики пошли туда, куда они показали, выкопали яму, землю откинули подальше, чтобы не мешала. |
| Нина неожиданно увидела в кустах гнездо, в котором лежало пять аккуратненьких яиц шоколадного цвета. Она осторожно положила одно к себе на ладонь, полюбовалась им, а потом вернула его на место. |
| Мальчик вынул из кармана спичечный коробок, приоткрыл его и, осторожно, придерживая тельце прелестной бабочки, показал ребятам свой трофей. |
| Мальчики пробирались сквозь заросли водяных растений сначала по илистому дну, а потом вплавь, чтобы сорвать и отдать девочкам белоснежную кувшинку, которую те назвали «водяной лилией». «Пусть они оценят нас, мы даже пиявок не испугались». |
| Ребята сожгли на костре пластиковые стаканчики и полиэтиленовые мешки. |

Приложение 5

Приложение 6

**Вопросы «Хочу всё знать!»**

|  |
| --- |
| 1.Как называется книга, в которую заносятся редкие и исчезающие животные и растения?2.Можно ли выбрасывать лампы дневного света в обычные мусорные контейнеры?  |
| 1.Почему особенно весной и в начале лета нельзя шуметь в лесу, включать магнитофоны, разжигать костры?2.Что такое Гринпис? |
| 1.Как называется жидкость без вкуса, цвета и запаха. Она входит в состав всех живых веществ, есть в почве и воздухе. Ни одна форма живого организма не может существовать без неё. Растения и животные содержат в себе от 50 до 99 % неё. Некоторые страны испытывают её нехватку. На Земле ее много, но люди так и не научились использовать ее рационально. Она является самым важным веществом на Земле!2. Сколько лет без изменения пролежит стеклянная бутылка и или банка из пластмассы, брошенная в лесу? |
| 1.Какой вид мусора больше всего загрязняет нашу Землю?2. Какую опасность в себе таят грибы, собранные по обочине дорог, вблизи химических заводов?  |
| 1.Что происходит с деревом, если на коре вырезают надписи и рисунки? 2.Почему не в каждом лесу растут лишайники? |

Приложение 7

Приложение 8

**Названия на контейнеры «Виды мусора»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Пищевой и органический мусор | Пищевой и органический мусор | Пищевой и органический мусор | Пищевой и органический мусор |
| Бумага | Бумага | Бумага | Бумага |
| Пластик | Пластик | Пластик | Пластик |
| Металл | Металл | Металл | Металл |
| Стекло | Стекло | Стекло | Стекло |
| Батарейки | Батарейки | Батарейки | Батарейки |
| Лампы | Лампы | Лампы | Лампы |
| Бытовая техника | Бытовая техника | Бытовая техника | Бытовая техника |
| Мебель | Мебель | Мебель | Мебель |
| Строительный мусор | Строительный мусор | Строительный мусор | Строительный мусор |
| Резиновые изделия | Резиновые изделия | Резиновые изделия | Резиновые изделия |
| Непонятный мусор | Непонятный мусор | Непонятный мусор | Непонятный мусор |

**Контейнеры**







Приложение 9

**Название мусора**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Полиэтиленовые пакеты | Стеклянная бутылка | Наволочка |
| Расческа | Разбитое стекло | Пододеяльник |
| Одноразовая посуда | Стеклянная посуда | Футболка |
| Шариковая ручка | Цемент | Плащ |
| Бутылка из-под молока | Коробка из под телевизора | Остатки засохшей колбасы |
| Линейка | Бумага | Арбузные корки |
| Бахилы | Обои | Ветки деревьев |
| Скрепки | Тетрадка | Персиковые косточки |
| Батарейки | Билет на поезд | Гнилой картофель |
| Резиновый коврик | Бумажные салфетки | Холодильник |
| Шины | Испорченая книга | Телевизор |
| Шланг | Диван | Велосипед |
| Металлический чайник | Стул | Электрический чайник |
| Банка из под кока-колы | Фарфоровые тарелки | Швейная машина |
| Кастрюля | Чашка | Автомобиль |
| Нож | Ковер | Стиральная машина |
| Лампа накаливания | Энергосберегающая лампа | Фотоаппарат |
| Битый кирпич | Куски штукатурки | Линолеум |
| Фантики от конфет | Банка из-под йогурта | Плащ  |