**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение**

**Перевозского муниципального района Нижегородской области**

**«Ичалковская средняя школа»**

**Проект**

***«Село без свалок»***

Выполнили:

учащиеся 7 класса

Гарматюк Кристина,

Кравцов Данил,

Колесников Виктор,

Россов Денис

Руководитель: учитель биологии первой категории Шабаров Сергей Васильевич

2016- 2017 год

**Проект «Село без свалок», реализованный учащимися 7 классов,** посещающих внеклассные занятия в течение одного учебного года.

Работа начинается с обсуждения алгоритма проектирования.

*Алгоритм проектирования:*

– актуальность проекта, постановка цели, задач;  
– анализ исходной системы, выявление проблем, противоречия;  
– создание новой системы, свободной от проблем исходной системы;  
– оценка проекта (практическая проверка);  
– последствие – устранение недостатков в проекте, оформление.

*Актуальность, постановка цели, задач.*

Актуальность. На территории нашего села ежегодно появляются новые свалки, кучи мусора, состоящие из бытовых отходов, которые негативно влияют на окружающую среду. Мусор выбрасывают местные жители и в ближайший от села лес, где когда-то были прекрасные ягодные и грибные места, текут лесные ручьи. Такие участки леса уже нельзя назвать естественной экосистемой. Бытовые отходы отрицательно влияют на состояние почв, воздуха, подземных и поверхностных вод, изменяются климатические условия (температура, влажность, что приводит к обострению экологической ситуации), животные все реже посещают такие участки леса . Привычные места отдыха превращаются в опасную зону и для человека. Человечество в процессе жизнедеятельности безусловно влияет на различные экологические системы. Примерами таких, чаще всего опасных, воздействий является осушение болот, вырубание лесов, уничтожение озонового слоя, поворот течения рек, сброс отходов в окружающую среду. Этим самым человек разрушает сложившиеся связи в устойчивой системе, что может привести к её дестабилизации, то есть к экологической катастрофе. Ниже мы рассмотрим одну из проблем влияния человека на окружающую среду – проблему бытовых отходов.

**Цель**: изучение влияния бытовых отходов на окружающую природу и жизнь человека.

**Задачи:**

1. Показать разнообразие бытового и строительного мусора, встречающегося на сельских свалках; его влияние на окружающую среду.
2. Определить проблемы утилизации мусора;
3. Как решить проблему мусорных свалок в нашем селе
4. Социологическое исследование населения;

**Объект**: загрязнения окружающей среды бытовым мусором

**Предмет**: мусорные свалки в селе

**Проблема**: увеличение количества мусора в окрестностях села Ичалки может привести вухудшению здоровья и жизни населения и к отрицательному влиянию на окружающую природу.

Наша школа находится в центре села. Примерно в полукилометре от школы начинается лес, который мы посещаем во время экскурсий, ходим в походы на лыжах, летом -за грибами и ягодами. И очень печально видеть, как то там, то здесь появляются несанкционированные свалки, хотя раз в неделю из Перевоза приезжает машина за мусором.

На первом этапе нашего проекта всем было дано задание собрать как можно больше информации о мусорных свалках, их вредном воздействии на среду обитания всего живого. Активны были все, материала оказалось много, каждый подготовил небольшое выступление. Небольшие выдержки я приведу для примера:

«*«Армии самых страшных врагов» собираются в полной тишине, и никто не следит за их опасной силой. Эти места называются свалками, имя этих врагов– отходы. Отходы. Это всё то, что человек вываливает на планету в результате своей жизнедеятельности. Это выхлопные газы автомобилей, промышленные и бытовые нечистоты, льющиеся в реки; дым и газы из труб.*

*Мы с детства привыкли, что чистота – залог здоровья! И нам трудно представить, во что превратились бы наши города, если бы мусор не вывозился ежедневно.*

*Ежегодно каждый человек в развитом государстве выбрасывает 10 кг мусора.*

*На каждого жителя Российского города ежегодно приходится 100–400 кг мусора.*

*Специалисты подсчитали, что если мусор не уничтожать, то через 10–15 лет он покроет нашу планету слоем толщиной 5м. Только площадь в Москве = 40 га (ежегодно) под свалки, крупнейшая в мире городская свалка – в г.Нью-Йорке, круглосуточно 22 тыс.т мусора ежедневно.*

*Пример: Для разложения стеклянной бутылки, требуется 200 лет, бумага – 2-3 года, изделия из ткани – 2–3 года, деревянные изделия – несколько десятков лет, консервная банка – более 90 лет, полиэтиленовый пакет – более 200лет,пластмасса – 500 лет.*

*Но есть выход: создание заводов по переработке мусора. В Москве их 3.*

*Около Гамбурга – завод (сырьё– мусор из города) является электростанцией – даёт энергию и пар.*

*Во Франции среди жилых кварталов, мусоросжигательный завод – для экономии энергии и топлива.*

*Безвозвратно гибнут тысячи живых организмов, чья жизнь в сложном переплетении и соседстве друг с другом связана с жизнью лесов. А вместе с их уничтожением и гибнут их обитатели. За последние 300 лет по вине человека вымерло около 150 видов животных.*

*Статистика такова: в начале прошлого века исчезал один вид животных в год. Сейчас один вид исчезает ежедневно. В Европе под угрозой исчезновения 2/3 птиц, 1/3 бабочек, более половины земноводных и рептилий. Похожее положение с растениями. Потеря генетического фонда живой природы – потеря громадная, потеря навсегда».*

Мы убедились, что биосфера серьёзно больна. Её поразило вмешательство человека– люди! Давно пора понять, что не природе нужна наша защита. Это нам необходимо её покровительство: чистый воздух – чтобы дышать, кристальная вода – чтобы пить, вся Природа – чтобы жить.

На следующем этапе учащиеся поделились как они могут решить данную проблему, какие использовать методы и подходы. Для эффективного изучения данной проблемы участники проекта разделились на группы: социологи – проведут опрос населения и проанализируют состояние здоровья наших школьников по итогам ежегодных медосмотров, «паспортисты» – займутся паспортизацией свалок и проведут практическую работу «Бытовые отходы нашей семьи».

В каждой группе ребята равномерно распределили роли, каждый отвечал за свою часть работы.

Группа «паспортистов» подсчитали количество небольших мусорных свалок, размером 2–10 квадратных метров. В нашем селе и на окраине их 9. За селом, на заброшенном поле находилась большая мусорная свалка, размером около 100 кв. метров, куда много лет население вывозили мусор. Через эту свалку весной протекал ручей, впадая в реку Пьяна, вся грязь попадала в реку. Ежегодно эту свалку чистили, но люди сваливали мусор около дороги. Эту свалку закрыли, но несознательные жители села и дачники стали сваливать мусор в провалы возле леса, а так же в устье оврага Винокурный.

Что бы определить состав мусора участники проекта посетили 9 свалок и заполнили «паспорт» на каждую (**Приложение 3**)

Проведение паспортизации свалок позволило выяснить, что большую часть мусора составляют предметы из пластмассы (70%) , на втором месте стеклянные и жестяные предметы (25%), и на третьем месте деревянные и бумажные (5%).

Наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду – это рециркуляция (повторное использование) отходов.

В результате обсуждения ребята предложили наиболее эффективный путь борьбы с нарастающим количеством отходов, попадающих в окружающую среду – это рециркуляция (повторное использование) отходов. Красочно оформили плакат– листовку для школьного пресс-центра, где обнародовали итоги паспортизации свалок и как можно использовать мусор с пользой – *часть отходов из пластмассы использовать для обустройства цветника, создать различные поделки, кормушки для птиц и т.д.; стеклотару по возможности сдать в приемный пункт; одежду в хорошем состоянии, которая уже не носится, отдать нуждающимся; книги, журналы сдать в библиотеку; старые игрушки отдать в детский сад.*

Социологи провели опрос населения «От кого зависит чистота нашего села?» (**Приложение 2**) показал, что не все жители села задумываются о последствиях загрязнения бытовыми отходами и мусором. Опрошено было 30 жителей села: 5 – в возрасте от 18-25 лет, 12 – от 36–50 лет, 13 –старше 50 лет. Социальная категория: 30% – рабочие, 30 % – служащие, 40% – пенсионеры. На вопрос «Как вы считаете, кто больше всего мусорит» 7 человек ответили, что это молодежь, 8 человек – что это подростки, 15 человек – указали на взрослых. Не задумываясь выбросили бы в общественном месте: 5 – пустую банку, 5 – обертку от жевательной резинки, 20 не выбрали никакие варианты. Ребята отметили это как признак экологической культуры у части взрослого населения. Главной причиной замусоривания окрестностей нашего села большинство опрошенных выбрали: «Недостаточное количество дней приезда машины для мусора» (65%), «Низкий уровень культуры» (35%).

Каждый участник проекта выполнил практическую работу «Бытовые отходы нашей семьи» (**Приложение 1**), результаты получились следующими: за неделю в каждой семье накапливается примерно от 5 до 14 кг отходов. На первом месте оказались пищевые отходы, на втором пластмасса, на третьем стекло.

Данные медосмотров школьников за 3 года подтверждает, что больных детей становиться больше. Так например, детей с кожными заболеваниями увеличилось в двое, с желудочно-кишечными заболеваниями выросло в три раза, больных с органами дыхания увеличилось на 23 человека.

На 3 этапе проекта все проведенные исследования мы совместно обсудили, дополнили выводами предложениями. После обсуждений мы выбрали из большого количества предложений, наиболее приемлемые и выдвинули пути решения:

**Пути решения проблем мусорного загрязнения**:

1. Выбор оптимального места для полигона по утилизации бытовых отходов.
2. Ликвидация мусора на несанкционированных свалках в пределах села и его окрестностях (силами молодежи и подростков)
3. Контроль со стороны Администрации села за процессом вывоза мусора населением в установленное место.
4. Установка штрафов за нарушения.
5. Установить прицепы под мусор и регулярный его вывоз.
6. Вывесить плакаты с природоохранной темой в лесу, в местах возможного появления свалок (силами школьников).

С целью пропаганды экологических знаний для учащихся 5–6 классов была проведена экологическая игра «Экодром» ([**Приложение 4**](http://xn--i1abbnckbmcl9fb.xn--p1ai/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/613332/pril4.docx)).

На 4 этапе учащиеся окончательно оформили свои результаты проектных исследований в виде презентации, с которой успешно выступили на школьной практической конференции. (**Приложение 5**).

**Заключение**

В ходе выполнения проектной деятельности учащиеся испытывали трудности при оценивании проекта, поэтому мы приглашаем на такие обсуждения специалистов разных областей, например медработника ФАПа, егерей-экологов и др., учителей-предметников, просим их проконсультировать по тем или иным вопросам.

Тем не менее, проектная форма всегда вызывает у детей интерес, потому что благодаря такой деятельности они могут проявить свою самостоятельность и потребность в самореализации. Они никогда не останутся равнодушными к проблемам окружающих их людей, природы.

Условия жизни и цивилизованные изменения формируют у современных подростков потребности, установки, ожидания и интересы. В ходе проектной деятельности они получают определенный опыт и навыки работы, которые им пригодятся на реальных рабочих местах.

Итоги проектной деятельности учащихся я широко применяю на уроках географии и биологии.

*Приложение 1*

**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА**

**«БЫТОВЫЕ ОТХОДЫ НАШЕЙ СЕМЬИ»**

Цель работы – определить общее количество бытовых отходов, накапливающихся в одной семье за неделю, их процентное распределение по категориям; выявить возможность уменьшения или рециклизации каждой категории отходов. Необходимую информацию вы получите, выполнив следующие задания.

1. В течение недели собирайте все твердые отходы, появляющиеся в доме, рассортировывая их по категориям: бумага, металлы, пластмасса, стекло, прочее. Пищевые отходы, скапливающиеся за день, взвешивайте ежедневно, перед тем как их выбросить.

***Примечание.*** *Упаковку из-под пищевых продуктов тщательно промывайте и собирайте в чистом виде. Думаем, что объяснение этому требованию вы дадите сами.*

1. Составьте список основных продуктов и материалов, входящих в каждую категорию.
2. Взвесьте отходы каждой категории и определите общий суммарный вес.
3. Разделите полученное число на количество членов вашей семьи. Так вы установите количество отходов, приходящееся в семье на одного человека.



1. Определите процентную долю каждой категории (№):



1. Для каждой категории отходов продумайте, каким образом можно:

* снизить их количество;
* найти им новое применение;
* вторично использовать.

Полученные данные используйте при обсуждении проблемы накопления бытовых отходов, методах их утилизации и рециклизации.

Составьте характеристику основных видов бытового мусора, в которой по возможности укажите их химический состав; сроки разложения в естественных условиях; продукты разложения; ущерб, наносимый окружающей среде и здоровью человека. Подготовка выставки (стенд) «Музей мусора», («Бытовой мусор от А до Я») и провести экскурсии для учащихся младших и средних классов школы.

***Приложение 2***

**СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ОПРОС**

**«ОТ КОГО ЗАВИСИТ ЧИСТОТА НАШЕГО СЕЛА?»**

**Цель –** изучить мнение жителей села о различных аспектах проблемы накопления твердых бытовых отходов, о санитарном состоянии города, связанном с его замусориванием.

**Методы:** проведение опроса жителей села различных возрастных групп и социальных категорий с последующим обобщением и анализом полученных данных.

**Опросный лист**

**на тему\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Мы собираем информацию о том, как жители нашего села относятся к проблеме его замусоривания.

Сообщите, пожалуйста, некоторые сведения о себе, поставив знак «Х» в соответствующих вашим данным пунктам:

**Пол:** \_\_\_\_\_\_\_\_\_Муж.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Жен.

**Возрастная группа:** \_\_\_\_7-12 лет; \_\_\_\_13-17 лет; \_\_\_\_18-25 лет; \_\_\_\_26-35 лет; \_\_\_\_36-50 лет; \_\_\_\_старше 50 лет.

**Социальная категория:** \_\_\_\_учащийся \_\_\_\_рабочий \_\_\_\_служащий \_\_\_\_пенсионер.

Ответьте, пожалуйста, «Да», «Нет» или «Затрудняюсь ответить» на приведенные ниже вопросы:

1. Считаете ли вы, что наше село замусорено?
2. Влияет ли замусоривание на красоту нашего села?
3. Как, по-вашему, дорого ли обходится очистка села от мусора?
4. Приходилось ли вам обращаться в какие-либо инстанции с жалобой на замусоривание?
5. Принимаете ли вы участие в улучшении санитарного состояния своего дома, двора, улицы и т.п.?
6. Обращаете ли вы внимание на надписи на упаковках различной продовольственной и промышленной продукции, напоминающих о необходимости соблюдать чистоту и выбрасывать упаковку только в урны и мусоросборные контейнеры?
7. Влияют ли эти напоминания на ваши действия?

Следующие вопросы предполагают от одного до нескольких возможных вариантов ответа.

1. Как вы считаете, какие места нашего села больше всего замусорены:

* улицы,
* дворы жилых домов,
* центры,
* школьные территории,
* зоны отдыха горожан,
* иные места? (Если возможно, укажите, какие именно).\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Как вы считаете, кто больше всех мусорит:
   * дошкольники и ученики младших классов,
   * подростки,
   * молодежь,
   * взрослые?
2. Что бы вы выбросили, не задумываясь, в общественном месте:
   * пустую картонную коробку,
   * пустую банку или бутылку из-под сока, воды, пива и т.п.,
   * обертку от жевательной резинки,
   * прочитанную газету,
   * бумажный стаканчик,
   * шкурки от банана, апельсина и т.п.,
   * что-либо иное\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,
   * вообще ничего.
3. В чем, по-вашему, главная причина замусоривания нашего села:
   * недостаточное количество приезда машины за мусором,
   * низкий уровень культуры жителей нашего села,
   * иные причины? (Если можно, кажите, какие именно).

Благодарим вас за участие в опросе!

Опрос провел\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата проведения опроса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Завершив опрос общественного мнения, составьте сводную таблицу и обобщите полученные результаты.

Анализируем итоги опроса, обсудив следующие вопросы:

1. Совпадают ли мнения респондентов:

а) мужчин и женщин,

б) различных возрастов,

в) одной и той же возрастной группы?

1. Как вы думаете, в чем причина сходства (различия) мнений различных слоев населения по тем или иным вопросам?
2. Какие выводы о мнении сельчан (горожан) по проблеме замусоривания села позволяет сделать проведенное анкетирование?
3. Если в ходе опроса выяснилось, что проблема замусоривания села стоит очень остро, какие рекомендации для ее решения вы могли бы предложить?
4. Считаете ли вы, что проблема может быть решена каким-либо однократным действием или требует совместных усилий всех жителей села(города) в течение длительного времени?

Полученные цифры и практический материал используем в качестве аргументов при обсуждении различных аспектов проблемы утилизации и рециклизации твердых бытовых отходов в селе.

*Приложение 3*

КАРТОЧКА ПОСЕЩЕНИЯ СВАЛКИ ВО ВРЕМЯ ПОЛЕВОГО ПОХОДА

Дата \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ваше имя\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Опишите местоположение свалки. Размеры свалки в м.
2. Как пользуются живущие поблизости люди этой захламленной площадью в качестве свалки? (составьте список основных видов отходов).
3. К какому типу относится свалка для свалки грунта, сжигания отходов, открытая свалка?
4. Отведен ли этот участок для свалки администрацией?
5. Обитают ли животные на свалке? Если да, то какие? Есть ли у них проблемы в смысле безопасности или здоровья?
6. Кратко опишите, как используется земля в непосредственной близости к свалке. Расположены ли на ней поселок, ферма или что-то другое?
7. Проходят ли какие-нибудь водостоки через свалку или вблизи нее? Если да, то какие проблемы могут возникнуть в связи с этим у жителей, живущих поблизости?
8. Наблюдаются ли другие антиэкологические проявления на участке свалки (загрязнения воздуха, шум, пыль)?
9. Как долго жители окружающих участков намерены мириться с существующей свалкой? Каковы дальнейшие планы по вывозу отходов?
10. Существуют ли альтернативы избавления от отходов для жителей, пользующихся свалкой? Если есть, то в чем это заключается?
11. Можно ли эту свалку как-то переделать? Как должно быть это сделано? Принимаются ли официальные меры по ограничению или регулированию использования свалки?
12. Какие средства улучшения потенциальной или сложившейся ситуации вы (или ваш класс) могли бы предложить? Участвовали бы вы или ваш класс в протесте против образовавшейся неразрешенной свалки?

Экологическая игра "Экодром" Приложение 4

(для учащихся 5-6 классов)

ЦЕЛИ мероприятия:

1. Пропаганда экологических знаний.

2. Воспитание экологической культуры

3. Расширение индивидуального опыта взаимодействия школьников с окружающей средой.

4. Ориентация школьников на выполнение экологических правил поведения в окружающей среде - как нормы жизни.

5. Осознание детьми необходимости соотнесения своих действий с последствиями их для окружающих людей, природной и социальной среды.

6. Повышение готовности детей к участию в экологически ориентированной деятельности.

Ведущий: 5 июня - Международный День Охраны Окружающей среды.

В этот день все люди на нашей планете обсуждают проблемы охраны природы, частью которой они сами являются: вспоминают, что все мы очень зависим от того, какая среда нас окружает. Как нам хочется видеть чистые ручьи, реки и озера, ходить по чистому, никем не замусоренному лесу, видеть животных не только по телевизору и в зоопарке.

Сегодня мы с вами будем говорить о природе, о нашем отношении к ней, об уважении ко всему живому и о способности предвидеть последствия своего поведения в природной среде.

Пора бы человечеству понять,

Богатства у Природы собирая,

Что Землю нужно тоже охранять.

Она, как мы, такая же - живая!

В гости к живой природе мы отправимся сегодня с нашего символического экодрома. Почему именно экодром? Потому что сегодняшний наш разговор об общении с природой - это маленькая стартовая площадка для путешествия в мир большой экологии - одной из самых важных наук XXI века.

Сегодня вам предстоит участвовать в разных конкурсах - шутливых и серьезных, и я желаю удачи всем участникам этих конкурсов и их болельщикам.

Представление участников (команды)

Представление жюри.

Ведущий: В конце прошлого века человечество осознало, что планета наша хрупкая и ранимая. Самое уязвимое на ней это - леса: ведь именно они дают столь необходимый нам кислород. Большинство думают, что лес - это множество деревьев, растущих вместе. Но тогда и парк и сад, и аллея - тоже лес? Нет, лес - это сообщество древесных, травянистых растений и различных животных.

Наш первый конкурс называется «Лесная викторина» и мы будем говорить о самых разных деревьях. Каждый ответ оценивается в 2 балла. Если участник прибегает к помощи зала, цена ответа - 1 балл. Итак вопросы:

1.Какое хвойное дерево сбрасывает на зиму хвою? (лиственница)

2. Можно ли вырубить в лесу все дуплистые деревья ? (нет, в них гнездятся птицы и летучие мыши)

3. Почему в сосновом лесу много отмерших сучьев, а у самих сосен зеленеют верхушки (сосна - светолюбивое растение).

4. Почему лесные дороги после дождя дольше не просыхают, чем в поле (нет ветра, поэтому испарение меньше)

5. Какие растения можно использовать в лесу для заварки чая ? (земляника, малина, душица и др.)

6. Какие растения в лесу можно использовать для лечения простуды? (мать-и-мачеха, чабрец, земляника и др.)

7. Древесина какого дерева очень прочна и устойчива против гниения. Постройки из неё сохраняются 300-500 лет? (лиственница)

8. Из древесины какого дерева делают спички ? (осина)

9. Древесина каких деревьев идет на изготовление бумаги и искусственного шелка ? (ель, сосна)

Жюри поводит итоги конкурса.

Ведущий: А теперь игра, которая называется «Среда обитания». Все мы знаем, что сохранить животных и растения можно только сохранив саму среду обитания, т.е. те условия, в которых живут организмы. Итак, внимание! Слушаем задание: Я называю среду обитания, а игроки называют животное, которое в ней обитают.

Например: «воздух - ласточка»

«земля - носорог»

«вода - морж»

Игра командная. Игрок, который ошибся или повторил уже названное животное, - выбывает из игры.

Жюри подводит итоги конкурса.

Ведущий: Следующий конкурс, который называется «Экознаки».

Игроки получают экологические знаки, которые обозначают правила поведения в лесу. Эти правила нужно объяснить, расшифровав знаки. (команды получают экологические знаки в виде рисунков).

Пока игроки обдумывают свои ответы, мы проведем шутливую экологическую игру с болельщиками. Я задаю вопросы, а вы отвечаете:

1. Под каким деревом прячется суслик во время дождя? (суслики во время дождя прячутся в норы, т.к. в степи, где они живут деревьев нет)

2. Кто над нами вверх ногами? (муха)

3. Что находится между городом и селом? (союз «и»)

4. На что похожа половинка персика? (на вторую половинку)

5. Летели 3 страуса, охотник одного убил, сколько страусов осталось? (страусы не летают)

6. Можно ли о воду порезать руки? (да, когда она превращается в лед)

7. Как далеко в лес может забежать заяц? (до средины, а потом он уже выбегает)

Игроки расшифровывают экознаки, объясняют их (см. приложение).

Жюри оценивает игроков, говорит общий счет

Ведущий: наш конкурс называется «Экоблиц». Он требует от игроков не только знаний экологических закономерностей, но и смекалки, быстроты и умения объяснить проблему или ситуацию. Каждая команда должна будет ответить на 2 вопроса, но цена каждого - 4 балла. На то это и «блиц».

Итак, внимание:

Вопросы первой команде.

1. Большинство видов животных существуют довольно в больших группах, например: стадо африканских слонов состоит из 25-30 животных, а северных оленей - из 300-400 животных.

Вопрос: почему многие виды животных нормально развиваются только если они объединились в большие группы?

2. Есть такая рыба - треска. Каждый год самка трески выметывает 9 млн. икринок. И каждый раз из этого количества икринок только 2-3 млн. вырастают до взрослого состояния.

Вопрос: почему из 9 млн. икринок трески только 2-3 млн. вырастают до взрослых рыб?

3. У мух много врагов. С мухами постоянно ведется борьба. Но число их не уменьшается.

Вопрос: Чем это можно объяснить?

Игрокам можно брать помощь зала (тогда цена ответа - 2 балла)

Вопросы второй команды

1. Твои знакомые принесли на дачу зайчонка, которого нашли в лесу и хотят за ним ухаживать. Как ты оцениваешь их поступок?

2. Ты пошел с друзьями в лес. Увидев мухоморы и поганки, ребята стали их сбивать и топтать ногами. Выскажите свое мнение по этому поводу.

3. Ты увидел упавшего из гнезда птенца. Что ты предпримешь?

Жюри подводит итоги прошедших конкурсов.

Ведущий: Сколько удивительных, ярких красок дарит нам природа! Стоит вспомнить бабочек, яркое оперение птиц, красоту цветов, чтобы убедиться в этом. И порой на фоне всего этого многоцветья мы, люди, кажемся себе такими однообразными и неяркими. Но это не так.

И сейчас не очень серьёзный конкурс «Разноцветный мир».

Слушайте задание: По команде ведущего игрок каждой команды приглашает к себе по 4 человека из команды (можно 5). Но эти ребята должны быть выбраны так, чтобы они могли построится по цвету волос - от светлого к темному. Кто сделает это быстрее и лучше - тот побеждает.

Ведущий: наш следующий конкурс - «Пантомима»

Каждой команде предлагается мимикой и жестами показать экологические правила поведения в селе и на природе. А болельщики должны догадаться, о каких правилах идет речь. Участники конкурса вытягивают листочки- задания:

1. Выгул собак в парке запрещен! 1. Ловля рыбы в реке запрещена!

2. Береги воду! 2. Береги электроэнергию!

Команды изображают экологические правила, жюри оценивает конкурс, отмечает лучших.

Ведущий: в последнее время мы с вами часто стали слышать по радио и ТВ новый термин «Экологическая угроза» Это может быть связано с терроризмом, с безответственностью, а иногда и с непониманием опасности хранения различных веществ или грузов. Давайте представим себе, что перед нами не игроки, а тайные агенты, которые получили задание обезвредить опасный экологический груз. Пока к левой ноге каждого игрока привязывают воздушный шарик, я расскажу вам нашу детективную историю дальше. Ценой невероятных усилий агенты проникли на тайный склад. Вот он - опасный груз! Но охрана не дремлет. И начинается бой: правой ногой игрок должен лопнуть шарик противника и в то же время защитить себя - не дать лопнуть свой шарик. Игроки по очереди делают удары. Побеждает тот, кто остается последний с шариком.

Ведущий: следующий наш конкурс посвящен ещё одной важной проблеме современной экологии - экологической катастрофе. Именно так называется наш заключительный конкурс «Экологическая катастрофа».

Часто можно слышать, что где-то в море потерпел аварию танкер и нефть тоненькой пленочкой покрывает всю поверхность моря в месте аварии. А ведь там животные - маленькие и большие обитатели моря. Как им нужна по мощь, причем она должна быть оказана в считанные часы. Иногда счет идет на минуты. Трудно приходится тогда экологам-спасателям. Этим людям необходимы такие качества, как смелость, быстрота, ловкость, умение обращаться с пострадавшими, аккуратность и точность. И сейчас мы с вами попытаемся показать момент спасения живых существ с места аварии. Перед вами 2 таза, наполненных водой имитирующей море. В « море» яблоко и апельсин, имитирующие водных животных (альбатросы и тюлени). Игрокам нужно, держа руки за спиной, достать зубами фрукты и перенести их на тарелку, которая стоит на столе у жюри.

Жюри подводит итоги конкурса, называет общий счет.

Ведущий: мы заканчиваем нашу встречу на экодроме. Я желаю вам хороших знаний по экологии, доброго отношения с природой, и чтобы в вашей жизни не было ни экологических угроз, ни экологических катастроф.

Литература

1. Внеклассные занятия по биологии: необычные формы и методы активизации познания М., Школа Пресс, 1999.

2. Биология в школе, № 6-2001

№ 7-2004

№ 2-2005

№ 2-2003

3. Предметные недели в школе: биология, экология, здоровый образ жизни. Составитель Баюбанова В.В. и Максимцева Т.А., Волгоград, учитель, 2003.

















