**Мы в ответе за свою планету.**

Задачи:

Образовательная: расширять знания учащихся о среде обитания, о факторах и их влиянии на организм; раскрыть разнообразные взаимосвязи и взаимоотношения организмов, а также влияние на них деятельности человека.

Развивающая: развивать умения анализировать, синтезировать, делать выводы, сравнивать.

Воспитательная: прививать любовь к природе, всему живому, что нас окружает.

**Ход**

1. Вступительное слово учителя о проблеме, которая сейчас актуальна –экология.

Экология, друзья,

Наука очень нужная:

Без неё ты ни за грош

В наше время пропадёшь,

Ибо каждый знать обязан,

Кто, как, с кем в природе связан,

Чтоб случайно иногда

Ей не принести вреда.

Учитель расшифровывает слово «Экология». Беседа о доме – первой половине этого слова: что дети понимают под словом «дом».

Вывод. Экология – наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между живыми организмами и средой, в которой они обитают. (Запись в тетради).

Учитель: Компоненты среды, которые оказывают воздействие на организм, называют факторами среды, или экологическими факторами.

Различают три группы экологических факторов:

1. Факторы неживой природы;
2. Факторы живой природы;
3. Особый фактор – деятельность человека, его влияние на природу.

(Работа в тетрадях).

II. Учитель предлагает учащимся посмотреть экологическую сказку.

В сказке Алёнушка делает несложные химические опыты, это усилит интерес учащихся к новой науке - химии, которую они будут изучать в 8 классе.

Вопросы к сказке:

а) О чем говорится в экологической сказке?

б) Почему Алёнушка не разрешила пить воду из озера Иванушке?

в) Как себя нужно вести, находясь на природе?

Выступает ребенок:

Я сорвал цветок, и он завял,

Я поймал жука – и он умер у меня на ладони.

И тогда я понял, что прикоснуться к красоте можно только сердцем.

Учитель: Природа! Наша жизнь неотделима от неё. Природа щедра и бескорыстна. Она даёт нам всё для жизни, однако порой взрослые и дети безумно ведут себя по отношению к ней, истощаются недра, загрязняются реки и озёра. Список уничтоженных видов, животных и растений пополняются на протяжении всей истории человечества.

(Слайды на мультимедийной доске)

1. а) Вдумайтесь! Каждую минуту на земле исчезает один вид живых организмов!

б) Только за последние три столетия с лица Земли навсегда исчезли 36 видов млекопитающих, 94 вида птиц и несколько сот видов беспозвоночных. Среди них: сумчатый волк, тур, странствующий голубь.

в) Все больше и больше исчезнувших и оказавшихся на грани исчезновения животных и растений попадает на тревожные страницы Красной книги. В ней несколько сот видов растений. Среди нам знакомых: ландыш майский, большинство орхидей, подснежник белый, колокольчик…

г) Огромное число бабочек внесено в список самых «горячих» точек на карте жизни

д) Каждую минуту в мире под топором лесоруба гибнет около 20 гектаров леса! Уничтожая леса, мы буквально рубим сук, на котором сидим: дышать-то завтра чем будем?

2. а) До каких же пор мы будем смотреть равнодушно на то, как гибнет природа?

б) Нельзя же во всем объеме природу держать под государственным контролем!

в) Не пора ли взяться за дело?

г) Будем сажать деревья! Будем убирать в парках и садах мусор! Ведь даже бумага, брошенная на землю, размокнет и смешается с почвой только через 1 год! А полиэтиленовые пакеты и бутылки будут загрязнять природу 100 лет! Осколки же стекла сохраняются в земле вечно!

* а) Необходимо беречь каждое деревце, каждую веточку, каждый цветочек. Не губить и не ломать их.

б) Не разорять птичьи гнёзда, не трогать муравейники

в) не загрязнять реки, пруды и озёра.

д) многое, из того, что человек бездумно сваливает в природу, возвращается к нему:

- нехваткой чистого воздуха и воды,

- голодом.

- болезнями и изменениями климата.

Будем врачевать раны, нанесенные природе, а точнее

ВСЕ: Себе!

Стали люди сильные, как боги,

И судьба Земли у них в руках.

Но темнеют страшные ожоги

У земного шара на боках.

Мы давно освоили планету,

Широко шагнули в новый век.

На земле уж белых пятен нету,

Чёрные сотрёшь ли, человек?

Ведь небо без птиц- не небо!

А море без рыб – не море!

А лес без зверья – не лес!

Помните об этом, люди!

***Приложение***

**Экологическая сказка**

Оборудование: кристаллизаторы, пробирки, раствор сульфата натрия, раствор гидроксида натрия, раствор хлорида бария, фенолфталеин, плакаты по охране природы.

Действующие лица: ведущий, чтецы, Алёнушка, Иванушка, феи: Флора, Фунга, Эуба.

Урок начинается с того, что два ученика читают стихотворение Н.Епишевой «Остров»

В далёком, далёком туманном просторе

Средь волн океанских был островок.

Кругом волновалось безбрежное море –

На север, на запад, на юг, на восток.

А остров был голый и очень печальный,

На нем никогда ничего не росло.

Но раз из страны экзотической дальней

Десяток семян на него занесло.

Расти семенам ничего не мешало

(Не редкость такие ещё острова).

И солнце светило, и влаги хватало.

И стала на нём пробиваться трава.

И стал этот остров красивым, зеленым.

И стали к нему подходить корабли.

Нечасто встречается в море солёном

Такой вот уютный кусочек земли.

Однажды был ветер, и море штормило,

И брызги летели до самых небес.

И к берегу старое судно прибило,

Везущее мыло, пшеницу и лес.

Итог – шесть пробоин. Команда на шлюпках

Спаслась, уплыла неизвестно куда.

И не было словно минут этих жутких,

Утихла вода, миновала беда…

Про остров мы всё рассказали подробно.

И здесь оборвать бы истории нить.

Но мышки из трюма приплыли на брёвнах.

Приплыли и стали на острове жить.

Да кроликов пара из клетки разбитой,

Которая тоже на судне была.

Во время крушенья залезла в корыто,

И тоже до острова в нём доплыла.

Так новая экосистема сложилась.

Живут-поживают и травку жуют.

…Недолго спокойствие это продлилось:

Где жертва, там хищник всегда тут как тут.

… На опыте знаем мы все аксиому

(Любой, даже кролик, её подтвердит):

Где есть один хищник, там долго ль другому –

Придёт, приползёт, прибежит, прилетит!

И вот уже беркут туда прилетает.

Лиса или ласка, ему всё равно.

А коль не поймает, так мышку задавит:

Иного природой ему не дано!

… Порядок сложился на многие годы

И не был бы может нарушен вовек,

Но тут появился властитель природы –

Великий, могучий… и злой человек.

И вот он наводит другие порядки –

Он начал лисичек и ласок ловить.

Распахивать землю под поле и грядки

И ставить капканы, и кроликов бить.

Что сделает он? Неужели разрушит

Порядок, что мог закрепиться в веках

На этом кусочке оторванном суши?

Решайте! Решайте, он в ваших руках

.

*Ведущий:*

Давным-давно, около 5 миллиардов лет назад у матери Вселенной родилась дочь, назвали ее Земля. Ее отец – Космос на радостях устроил пир на весь мир и позвал в гости все Галактики и созвездия. Каждый, кто приходил посмотреть на красавицу землю, приносил ей разные подарки. Созвездия подарили ей звёзды, чтобы она смогла смотреть на них по ночам и радоваться. Галактики подарили ей Млечный путь, который указывал ей дорогу в звёздном мире. Отец подарил ей Солнце, чтобы оно согревало Землю. Мать подарила ей Луну, чтобы она могла помечтать, глядя на неё. Фея Аква подарила ей чистую прохладную воду, чтобы её не мучила жажда. Фея Аэра подарила ей прекрасное, почти невесомое бледно-голубое покрывало, которое сверху покрыла тонким слоем озона, чтобы он не пропускал слишком много ультрафиолетовых лучей. И хотя покрывало было очень тонкое, но оно согревало Землю и защищало её от метеоритов. Фея Нейча подарила Земле растения и животных, украсила её наряд цветами и бабочками.

Все радовались, глядя на прекрасную Землю. И только злая колдунья Вирулина, которую не позвали на этот праздник, не простила обиды и решила отомстить. Долго думала она, как ей поступить, не один миллион лет прошёл, и, наконец, придумала. Поселила она на Землю человека.

Земля не сразу забеспокоилась. «Пусть живет», - думала она. – «Много у меня богатства, на всех хватит».

А Вирулина не торопилась, знала, что месть её будет долгой, и, наконец, дождалась. Пришла как-то Вселенная в гости к своей дочери и не узнала её. Все тело Земли изрыто карьерами, из ранено взрывами бомб, засыпано мусором. Чистые когда-то моря и реки покрыты нефтяной плёнкой. Леса почти все вырублены. Кислорода в воздухе всё меньше, а углекислого газа всё больше. Тонкое покрывало все в дырах, и губительные ультрафиолетовые лучи жгут израненное тело Земли. Ужаснулась Вселенная, срочно вызвала трех фей и приказала им выяснить: можно ли спасти Землю?

*Появляются три феи: Флора, Фунга и Эуба.*

*Флора.* Да, картина неприглядная. Болезнь очень запущена. Попробую мой старый способ – травами лечить. Был где-то у Земли торфяной мох-сфагнум – очень хорошо обеззараживает. Был где-то и подорожник – хорошо раны заживляет. Только найти их надо.

*Фунга.* Был и у меня где-то гриб-пеницилл припрятан. Лекарство из него можно получить и укол Земле сделать. Может быть ей полегчает.

*Эуба*. Да и у меня, если поискать, средство должно быть, чтобы весь этот мусор убрать. Плохо только, что нет на Земле бактерий, которые могли бы все искусственно созданные человеком материалы разлагать. Стекло, полиэтилен, пластмасса не разлагают мои бактерии. А впрочем, надо поискать. В такой грязи может что-то новенькое и появилось, о чём и я ещё не знаю. Пойдем поищем.

*Феи уходят.*

*Ведущий*. Чтобы в природной среде разложилась бумага, требуется от 2 до 10 лет, консервная банка – 90 лет, фильтр от сигареты – 100 лет, полиэтиленовый пакет- 200 лет, пластмасса – 500 лет, стекло – 1000 лет. Вспомните об этом, прежде чем бросить в лесу старый полиэтиленовый пакет или бутылку.

*Входит Иванушка и Алёнушка.*

*Иванушка*. Алёнушка, я пить хочу.

*Алёнушка.* Потерпи, Иванушка. Домой придём, тогда и попьёшь. У нас дома фильтр есть, он воду очищает. А природную воду пить нельзя, заболеешь.

Иванушка. Ну почему нельзя, смотри она вроде бы чистая. (*Показывает на кристаллизатор, который стоит на столе. В нем налит раствор гидроксида натрия)*

*Алёнушка.* Сейчас посмотрим, какая она чистая. (*Достаёт из кармана пузырёк с фенолфталеином и капает в кристаллизатор. Раствор окрашивается в малиновый цвет)*. Видишь, какая вода, как кровь. Это Земля наша кровавыми слезами плачет от обиды за человечество.

*Иванушка.* А пить все равно хочется. Смотри, вон ещё одно небольшое озерцо, может, в нем вода чистая. (На другом столе стоит кристаллизатор с раствором сульфата натрия.)

*Алёнушка.* Это так только кажется, нет на Земле чистой воды. Всю её человек испортил. Давай посмотрим, зачерпнём водички для пробы. (*Набирает в пробирку немного раствора. Достаёт из кармана пузырёк с раствором хлорида бария и капает в пробирку. Появляется белый осадок*). Вот видишь, и здесь сплошная грязь. Нет в природе чистой воды.

*Иванушка*. Алёнушка, я есть хочу. Можно ягодок поесть, вон у дороги, рядом с шоссе растут.

*Алёнушка*. Что ты, Иванушка! Автомобильные выхлопы содержат разные ядовитые вещества. Все они накапливаются в организме растения и могут вызвать отравление у человека и животного. Потерпи до дома, уже немного осталось.

*Иванушка что-то ворчит себе под нос, и они уходят.*

*Ведущий.* В мире около 600 миллионов автомобилей. В среднем автомобиль в год сжигает 10т бензина, расходуя 35т кислорода (для сравнения: 1 га леса выделяет в год 200 кг кислорода) и выбрасывает в атмосферу 160 тонн выхлопных газов, в которых обнаружено около 200 различных веществ, в том числе 3,5 кг ядовитых соединений свинца.

*Входят феи.*

*Флора*. Я просто в ужасе! Я, конечно, нашла, что искала, но это Земле уже не поможет. То, что я увидела, просто ужасно. В тропических широтах под натиском плантаций ананасов, кокосовых пальм и шоколадных деревьев площади экваториальных лесов сокращаются. Каждую минуту исчезает 23 га леса. Каждый день исчезает один вид растений. Если это процесс не остановить, то с 2000г. каждый час будет исчезать по одному виду.

*Фунга.* Это просто поразительно, что можно сделать с планетой за такой короткий срок. Когда-то съедобные грибы с таким смешным названием «свинушки» теперь объявлены ядовитыми. А всё из-за того, что вода и почва отравлены. Кислотные дожди отрицательно влияют на растения, из-за них усыхают леса. В мировой океан сброшено около 20 миллиардов тонн мусора – от бытовых стоков до радиоактивных отходов. Ежегодно в океан выливается 10 миллионов тонн нефти. Как люди не понимают, что разрушают дом, в котором живут?!

*Эуба*. Я тоже потрясена увиденным. Мои бактерии не справляются со своей работой. Только я порадовалась, что новые полимеры под действием света разлагаются на части, с которыми справляются микроорганизмы, как новая проблема. Люди начали выпускать одноразовую посуду. Этот пластик в природе не разлагается, а при его производстве в атмосферу выделяются вещества, разрушающие озоновый слой.

*Флора*. Что же мы скажем Вселенной? Неужели нельзя помочь её дочери? Она так страдает, бедняжка.

*Фунга*. А меня поражает беспечность людей. Они же рубят сук, на котором сидят. Неужели они этого не понимают? Если они не остановятся, то Земля погибнет и они вместе с ней.

*Эуба.* Как же нам быть? Мы ничем не можем помочь Земле. И ей не помогут никакие, даже самые могущественные волшебники и феи. Только люди могут посадить деревья, очистить реки, моря и воздух. Только сами люди могут спасти Землю.