**Экологическое мероприятие.**

**Тема:** «Человек – это звучит гордо…»

**Цели и задачи:**

1. Воспитание у обучающихся любви и уважения к природе.
2. Развивать у обучающихся стремление к бережному отношению к природным ресурсам.

**Форма проведения:** Классный час – конференция.

**Место проведения:** Кабинет № 46

**Оборудование:** Компьютер, проектор.

**Учитель биологии:**

Здравствуйте!

Мы сегодня собрались поговорить о нашем общем доме, о самой загадочной и неизведанной, о самой красивой и родной планете.

Вы, наверное, догадались, что наш разговор пойдет о нашей колыбели, о нашем общем доме - планете Земля.

**Песня Пусть будет мир прекрасен – 1 куплет**

**Учитель химии:**

Экология. Кроме понятия о том, что это наука о нашем Доме, в самом большом смысле, это еще и порядок, и гармония в нем. Где властвует справедливость, труд, любовь и добро. Поверьте, что, где нет гармонии, там хаос и анархия, ненависть и зло. В таком мире никогда не будет искреннего счастья.

Вы же знаете, как трудно сделать прекрасное, и как легко его разрушить. Помните об этом, когда поднимаете руку на природу. Ведь она прекрасна и она служит вам.

А что Вы для нее сделали? Сколько вы посадили деревьев, цветов? Сколько очистили ручьев, озер, прудов? Сколько убрали сорняков и облагородили свой двор, свою улицу, село, город?

Как приятно смотреть на сквер, парк или бульвар, с сотнями красивых, зеленых деревьев. И как неприятно, на площадке, ожидания автобуса, много грязи окурков, брошенных бумажек, огрызков и плевков. И это сделали люди, которые учились в школах, вузах. Это бескультурье вообще и, в частности отсутствие экологического воспи­тания и образования.

**Учитель биологии:**

Чистота и зеленые насаждения, это необходи­мо не только для вашего здоровья, хорошего настроения, но и удовлетворения от сделанного полезного дела, не только для людей, которые видят эту красоту и пользуются даром природы, но и **для самой Земли, которая имеет сознание и чувствует всё,** что люди творят с ней.

Помните, что Вселенная, природа, Высшие силы, создали не только весь мир, прекрасный мир, но и законы его существования. И один из них - **закон компенсации.** А это значит, что добро, сделанное вами, возвратится к вам с удвоенной силой. И, наоборот.

Давайте совершим путешествие по нашей прекрасной Земле – нашему дому. Мы конечно же не сможем охватить все интересные места, но попытаемся рассказать хотя бы о некоторых из них.

**Австралия. Ведущий**

Сначала мы отправимся на самый маленький материк нашей планеты – Австралию. Здесь обитают самые удивительные животные нашей планеты.

**Австралия. Большой Барьерный риф.**

Гигантский рифовый комплекс, про­тянувшийся вдоль восточного побе­режья Австралии более чем на 2000 км, занимает площадь около 35 млн. га. Основу рифов составляют скелеты коралловых полипов, живых и сущес­твовавших тысячи лет назад. В 1975 г. для охраны Большого Барьерного рифа на его территории был создан биосферный заповедник - Морской Национальный парк. Он является ра­мой большой охраняемой природной зоной в мире. Здесь введены строгие правила поведения и запрещена лю­бая хозяйственная деятельность. Мно­гообразие флоры и фауны Большого Барьерного рифа отражает зрелость этой экосистемы, развивающейся на протяжении сотен тысяч лет. Здесь обитают приблизительно 400 видов кораллов, 4000 видов моллюсков, 380 видов морских губок и около 1500 видов рыб. Несколько сотен видов птиц гнездятся на коралловых островах; среди них скопы, пеликаны, фрегаты, буревестники и белобрюхие орланы. Заповедник - место обитания морс­ких животных, находящихся под уг­розой исчезновения. Например, это большие зеленые черепахи и дюгони. Горбатые киты регулярно соверша­ют миграции из Антарктики в теплые воды Большого Барьерного рифа для размножения.

**Австралия. Дикая природа Западной Тасмании.**

Остров Тасмания располагается у юго-восточного побережья Австралии. Он отделен от материка проливом Басса. Площадь острова - более 1 млн га. Он знаменит гористым ландшафтом, обилием лесов, зелеными долинами, озерами с чистейшей водой и живо­писными водопадами. На территорию большей части Западной Тасмании до сих пор не ступала нога человека. Это одно из немногих мест на плане­те, где сохранились девственные эв­калиптовые и дождевые тропические леса. Здесь обитают редкие и находя­щиеся под угрозой исчезновения виды животных: коала, утконос, кенгуру, опоссумы, тасманийский дьявол. За­падную Тасманию населяет около 150 видов экзотических птиц. В этой час­ти острова произрастают эндемичные и реликтовые виды растений. Только орхидей здесь больше 80 видов. Архе­ологические находки, обнаруженные в известняковых пещерах Тасмании, свидетельствуют о заселении этой местности древними людьми более 20 тыс. лет назад. Большую часть ос­трова занимает Национальный парк Крейдл Маунтин Лейк Сент Клер*.*

**Южная Америка.**

А сейчас мы отправимся в Южную Америку. **Ведущий**

**Бразилия. Национальный парк Игуасу.**

Этот объект Всемирного наследия находится на территории двух го­сударств - Бразилии и Аргентины. В Бразилии Парк Игуасу имеет давнюю историю: он был основан в 1939 г. Резерват является самым крупным в своей стране и одним из самых больших заповедников в мире: его площадь более 170 тыс. га. Основная достопримечательность этих мест - водопады Игуасу (в переводе с языка племени гуарани - «большая вода»). Это чудо природы и дало название парку. Водопады образуются в том месте, где река Парана впадает в реку Игуасу. На территории, протяжен­ностью около З км., с двух базальто­вых ступеней высотой более 70 м. од­новременно обрушиваются вниз 275 водяных каскадов. Каждую секунду они низвергают примерно 1000 м3 воды. В зоне, орошаемой водопадны­ми брызгами, произрастает пышная экзотическая растительность, в том числе древовидные папоротники, бамбук и множество редких видов орхидей. Здесь обитает целый ряд находящихся на грани исчезновения и эндемичных видов животных, на­пример, некоторые редкие виды ко­либри и гигантские муравьеды.

**Эквадор. Галапагосские острова.**

16 крупных и около 50 мелких островов вулканического происхождения раскинулись в Тихом океане пример­но в 1000 км. от побережья Эквадора. Это Галапагоссы - один из самых уединенных архипелагов в мире. Его название переводится как «чере­пашьи острова», поскольку только в этом регионе Земли обитают гига­нтские сухопутные черепахи. Диа­метр их панциря - более 1 м, а про­должительность жизни - не менее 200 лет. Среди других уникальных видов - древние морские игуаны. На архипелаге расположено 17 вулка­нов, поэтому Галапагосские острова нередко сотрясаются от подземных толчков и новых извержений. Это приводит к постоянному изменению ландшафта. В 1835 г. Галапагосские острова посетил английский натура­лист Ч. Дарвин. Наблюдение за несколькими местными видами вьюр­ков натолкнули ученого на создание теории эволюции. В 1985 г. почти вся территория архипелага была объяв­лена заповедником, а через год окру­жающая его акватория стала морским заповедником. К сожалению, в 2007 г. Галапагосские острова были зачис­лены в список объектов Всемирного наследия, которым грозит опасность. По мнению комитета ЮНЕСКО, уг­розу уникальной природе архипелага представляет рост туризма.

**Северная Америка. Ведущий**

Продолжим наше путешествие по Америке и переместимся из Южной в Северную Америку.

**США. Йеллоустонский национальный парк.**

Йеллоустон - старейший Националь­ный парк США, созданный в 1872 г. для охраны крупнейшего в мире района гейзеров. Заповедник находи в долине реки Йеллоустон на территории штатов Вайоминг, Монтана и Айдахо. Название реки и национального парка связано с преобладающими в этих местах желтыми скальными породами (англ. - *yellow stones).* На территории заповедника площадью 898 тыс. га. расположено более 3000 гейзеров. Самый большой - «Экселсиор»; высота его струи – 90 м. Гейзер «Старина Верный» знаменит регулярным фонтанированием: каждый час из его недр вырывается струя кипящей воды, поднимающаяся на 30-50 м. Местный ландшафт дополняют горячие «Ма­монтовы источники», парящие струи которых стекают по ступенчатым террасам. В заповеднике можно увидеть грязевые вулканы, каньоны, озера, водопады и погребенные под вулканическим пеплом окаменелые деревья. Растительность Иеллоустонского парка представлена первозданными хвойными лесами, альпийскими лугами и прериями. Богата и фауна этих мест. Здесь обитают бизоны, вапити (самый крупный вид оленей), черные медведи барибалы, медведи гризли, койоты.

**Евразия, острова Индонезии, Японские острова. Ведущий**

Наше путешествие продолжается и мы отправляемся на самый большой материк нашей планеты – Евразию. Так же мы побываем на японских островах и на островах Индонезии.

**Белоруссия**. **Беловежская Пуща.**

Беловежская Пуща - крупнейший фрагмент древнего смешанного леса, уцелевший на территории Европы. Его площадь - около 120 тыс. га. Этот массив реликтовых лесов находится в 60 км к северу от Бреста, на границе между Республикой Беларусь и Республикой Польша. На территории Беловежской Пущи существуют два одноименных биосферных заповедника - белорусский и польский. В Бе­ларуси Национальный Парк «Беловежская Пуща» был создан в 1991 г. Особо охраняемые зоны этих парков - дремучие чащобы - сосредото­чены в приграничной полосе (около 5000 га. с каждой стороны) Они со­ставляют единый объект Всемирного природного наследия. Уникальность этих лесов (их более 20 типов) состоит в том, что они возникли около 10 тыс. лет назад. Чащобы - места обитания редких видов растений и животных, многие из которых являются эндеми­ками этих мест. В Пуще зарегистрировано более тысячи деревьев-вели­канов, около 200 видов птиц и более 50 видов млекопитающих Глав­ная достопримечательность Пущи – зубры. Примерно 400 могучих диких быков находят убежище в Беловежье.

**Россия. Биосферный заповедник им. Алёхина.**

Центрально-Чернозёмный заповедник — государственный природный заповедник, расположенный на территории Курской области.

Центрально-Чернозёмный государственный природный биосферный заповедник имени В. В. Алехина создан 10 февраля 1935 года.

Заповедник расположен в юго-западной части Среднерусской возвышенности в пределах средней полосы лесостепной зоны, на территории Медвенского, Мантуровского, Горшеченского районов Курской области. Площадь - 5287,4 га. Количество кластеров: 6 (Стрелецкий участок, Казацкий участок, Баркаловка (2 участка), Букреевы Бармы (2 участка), Зоринский -, Пойма р. Псел (2 участка).

Охранная зона заповедника образована Решением Исполкома Курского областного совета народных депутатов 2.07.1971 г. В 1988 году была переутверждена и расширена на 3 км. В настоящее время общая площадь охранной зоны составляет 28 662 га.

Центрально-Чернозёмный заповедник стал одним из первых в СССР биосферных резерватов (1978 год). Заповеднику присужден диплом Совета Европы

*Флора и фауна.*

На территории заповедника зарегистрировано 177 видов птиц. На его территории встречаются около 747 вида сосудистых растений. В заповеднике 38 видов млекопитающих. В фауне заповедника насчитывается 35 видов рыб, 8 — земноводных, 5 — пресмыкающихся.

**Россия. Девственные леса Коми.**

Западные предгорья Северного Ура­ла покрыты дремучей девственной тайгой. Для охраны лесных массивов и ценных промысловых животных в этих труднодоступных местах в 1930 г. организован Печоро-Илычский заповедник, площадью 721 тыс. га., а в 1994 году - Национальный парк «Югыдва», площадью около 1,9 млн. га. В лесах преобладают сибирские ели, сосны, лиственницы, пихты. Флора заповедника насчитывает 600 видов высших растений, в том числе редких. В лесах Коми обитают лоси, северные олени, бурые медведи, волки, росомахи, горностаи, соболя, лесные куницы, более 200 видов птиц - глухари, фили­ны, бородатая неясыть. Из редких отмечены скопа, орлан белохвост, беркут. В реках заповедника встречаются хариус, сиг, налим, таймень, семга, ручьевая минога. В верховьях Печоры и ее притоках много карстовых пещер, где найдены останки ископаемой фауны (мамонт, шерс­тистый носорог, пещерный медведь и пещерный лев). Наиболее известна пещера Медвежья, в которой найдена самая северная стоянка людей эпохи палеолита, обитавших здесь 25 тыс. лет назад.

**Россия. Озеро Байкал.**

Байкал - уникальный по красоте и бо­гатству своей природы географиче­ский объект Восточной Сибири. Длина озера - 640 км., ширина - до 80 км., глубина достигает 1637 м. Кот­ловина озера вмещает 1/5 часть всей пресной воды на Земле. Возраст Бай­кала около 30 - 40 млн. лет. В бассейне озера разместились 4 заповедника и 3 национальных парка. Под их охраной находятся природные комплексы темнохвойной тайги из ели, пихты, кедра, лиственницы, заросли кедрового стланика, субальпийских лугов и горных тундр на склонах хребтов, окружающих озеро. Флора района включает около 850 видов высших растений, в том числе около 30 редких. Известно 1200 животных, обитающих в озере, из них три четверти – эндемики. Это байкальская нерпа, некоторые рыбы: голомянка, омуль, бычки, а также моллюски, рачки и губки. Среди 49 видов млекопитающих - марал, изюбрь, север­ный олень, бурый медведь, росомаха, горностай, соболь, колонок, выдра, кабарга, черношапочный сурок. Птиц около 270 видов, из них редкие гор­ный дупель, беркут, сапсан, скопа, орлан белохвост. В реках встречается около 50 видов рыб: хариус, таймень, ленок, сиг-пыжьян, ленский тугун.

**Россия. Вулканы Камчатки.**

Полуостров Камчатка находится на стыке тектонических плит в зоне активного вулканизма, где сконцентрировано 30 действующих и около 300 потухших вулканов. Здесь находится Кроноцкий заповедник, созданный в 1934 г. Его площадь - 1,1 млн. га. Он охраняет природные комплексы тундры, лесов и субальпийских лугов на склонах Восточного хребта Камчатки. Здесь находится единственная в мире роща пихты грациозной. На территории заповедника встречаются белоплечий орлан, камчатский подвид бурого медведя, снежный баран, ди­кий северный олень, сивуч, калан. Здесь находятся 16 вулканов, из них 5 действующие. Самый высокий - Кроноцкая сопка (3528 м.). Уникальна вулканическая кальдера Узона - про­севшая на месте бывшего вулкана поверхность земли, из многочисленных отверстий которой бьют струи пара и кипятка. Также известна знаменитая Долина Гейзеров, в которой находилось 22 фонтанирующих горячих источника, горячие водопады, гря­зевые котлы, отложения гейзерита и другие уникальные проявления геотермальной активности. После схода оползня в 2007 г. конфигурация долины изменилась.

**Китай. Резерваты гигантской панды в провинции Сычуань.**

Более 15 природоохранных тер­риторий общей площадью более 924 тыс. га. сосредоточены в райо­не гор Цюнлай и Цзяцзинь в китайс­кой провинции Сычуань. Они были созданы для охраны и увеличения популяции редчайшего эндемич­ного вида, находящегося на грани исчезновения - гигантской панды, которую также называют бамбуко­вым медведем, В резерватах рабо­тают полевые станции, где зооло­ги изучают поведение гигантских панд в естественных условиях. В настоящее время в мире насчи­тывается менее 1500 особей этих уникальных животных, более 1/3 из них обитают в заповедниках про­винции Сычуань. Этот регион Ки­тая славится сказочно красивыми пейзажами и исключительно бога­той флорой. В местных реликтовых тропических лесах, сохранивших­ся с палеозойского и мезозойского периодов, зарегистрировано более 5000 видов растений, которые от­носятся к тысяче родов. Сычуань - единственное место на планете, где произрастает 7 видов бамбука, которыми питаются панды. Кроме гигантских панд, на территории ре­зерватов обитают около 500 видов редких животных, находящихся под охраной государства, включая малую (красную) панду, золотистую обезьяну, снежного барса, дымчато­го леопарда.

**Япония. Горы Сираками**

Горный хребет Сираками расположен на севере острова Хонсю, в префекту­ре Аомори. В этом горном труднодо­ступном регионе сохранились участки первозданных буковых лесов, кото­рые некогда покрывали горные скло­ны и холмы северной Японии. В этих реликтовых лесах, возраст которых насчитывает примерно 8000 лет, произрастает более 500 видов растений, многие из которых находятся под угрозой исчезновения. Среди последних несколько видов редчай­ших орхидей. Густые леса Сираками - место обитания целого ряда уникаль­ных животных, например, японского макака, или так называемой снежной обезьяны, а также черного медведя, белок-летяг, енотовидной собаки и миниатюрного грызуна - японской сони. Здесь зарегистрировано 84 вида птиц, среди которых выделяются зе­леный и медный фазаны, беркут, вос­точный хохлатый орел, японская за­рянка, восточный широкорот, япон­ская кедровка. Весьма разнообразен мир местных насекомых: их насчиты­вается более 2 тыс. видов.

**Филиппины. Подземная река Пуэрто-Принсеса.**

Основная достопримечательность острова Палаван - Национальный парк Св. Павла. На его территории возвышается одноименная гора, в ущелье которой берет начало самая длинная подземная карстовая река в мире. Она впадает прямо в море и поэтому подвержена действию приливов и отливов. Река протека­ет по многочисленным пещерам, где можно увидеть сталактиты и сталагмиты причудливой формы. В парке целый спектр экосистем - от горных до прибрежных. Здесь сохранились лесные массивы, имеющие ценность в масштабах всей Азии. В парке так же можно посетить ферму бабочек и наблюдать редких морских черепах, находящихся на грани вымирания. Известный подводный исследователь Жак Ив Кусто признался, что нигде в мире не видел таких потрясающих морских пейзажей, как на Палаване. Под толщей воды скрыты коралловые рифы общей площадью 11тыс. км.2 Мириады разноцветных рыб плавают в этих подводных садах. В прибрежных водах можно встретить морскую корову, это одно из редчайших млекопитающих мира.

**Индонезия. Национальный парк Комодо.**

Национальный парк Комодо распо­ложен в центре Индонезийского ар­хипелага, между островами Сумбава и Флорес. Территория парка включа­ет 3 крупных вулканических остро­ва: Комодо, Ринча и Падар, а также множество маленьких необитаемых островков и коралловых рифов. Об­щая площадь парка, включая морскую акваторию - около 219 тыс. га. Почти всю территорию занимают слегка холмистые засушливые саванны, которые контрастируют с ослепитель­ными белыми песками пляжей и бирюзовыми волнами. Заповедник был основан в 1980 г. для охраны находя­щихся на грани исчезновения эндемиков острова - гигантских варанов. Благодаря их агрессивному поведе­нию этих удивительных животных стали называть «драконами острова Комодо». В заповеднике их зарегис­трировано около 5700 особей. Кроме диковинных варанов на островах обитает множество редких и эндемичных животных. На Комодо гнездится более 150 видов птиц, многие изкоторых мигрирующие. В прибрежных водах насчитывается более 900 видов рыб, 260 видов рифовых кораллов и около 70 видов губок.

**Индонезия. Девственные влажно-тро­пические леса Суматры.**

Этот объект Всемирного наследия включает 3 Национальных парка. Наибольшим является Керинчи Себлат, который занимает площадь 1,3 млн. га. Он находится на границе меж­ду провинциями Джамби и Западная Суматра у подножия действующего вулкана Гунунг Керинчи. На терри­тории парка соседствуют болотистые участки, влажные тропические леса и великолепное озеро вулканиче­ского происхождения Гунунг Туджух. В этом резервате можно встре­тить малайских медведей бируангов, тигров, дымчатых леопардов и других редчайших животных. В провинции Ачех на северо-западе Суматры рас­положен заповедник Гунунг-Лёсер. Его площадь - 863 тыс. га. Он был создан в 1934г. для охраны исчезающих и эндемичных видов, в первую очередь суматранских орангутанов и носорогов. Национальный парк Бу­кит Барисан Селатан площадью более 357 тыс. га находится в провинции Бенгкулу. 2/3 его территории занимают горы Букит Барисан. Живописные горные ландшафты этого резервата - место обитания многих видов птиц и*,* по меньшей мере, 121 вида живот­ных.

**Африка.**

А сейчас отправимся на самый жаркий материк – Африку**. Ведущий**

**Кения. Национальный парк и лесной резерват на горе Кения.**

Гора Кения – не только одна из главных достопримечательностей Восточной Африки, но и священное место для местных племен - масаи и камба (на языке абориге­нов Кее-нийя - «белая гора»). Этот горный массив возник примерно 3,1 - 2,6 млн. лет назад в результате активной вулканической деятель­ности. Его пики Батиан (5199 м.) и Нелион (5189м.) - вторые по высоте африканские вершины. На склонах Кении сосредоточено более 10 не­больших ледников (длиной до 2 км.), которые быстро сокращаются в раз­мерах. В 1949 г. для охраны непов­торимых ландшафтов горы Кения был организован природоохранный комплекс «Маунт-Кения» площадью около 142 тыс. га. Его территория на горных склонах охватывает сразу несколько высотных поясов. Осо­бенный интерес представляет флора экваториальных высокогорных лугов от 3000 до 4800 м.) и богатая, уникаль­ная фауна сухих разреженных лесов до 2500 м.), где обитают многие ис­чезающие животные: слоны, черные носороги, капские буйволы и бонго - редкий вид лесной антилопы.

**Кения. Национальные парки на озере Туркана**

В Кении, в Восточно - Африканской зоне разломов, на дне долины сосредоточено несколько озер. Самое большое (площадь около 8,5 км2) и наиболее соленое из них - озеро Туркана, которое также известно как Рудольф и Бассо-Норок (в переводе с языка местных племен - «тёмная вода»). По берегам и на островах этого озера располагаются 3 Нацио­нальных парка общей площадью 161 тыс. га. Заповедники были созданы для охраны мест размножения гиппопотамов, нильских крокодилов и более 350 видов мигрирующих птиц. К этому объекту Всемирного наследия также относится обнару­женная поблизости от озера древняя стоянка Кооби-Фора. Здесь сосредо­точено одно из самых значительных захоронений останков древнейших людей - презинджантропов. В ре­зультате проведенных в Кооби-Фора раскопок были обнаружены остатки их жилищ, каменные орудия и кости различных видов млекопитающих - всего около 100 фрагментов. Возраст этих палеонтологических и археологических находок, имеющих огромное значение для изучения эволюции жизни на Земле, - около 2,6 млн. лет.

**Антарктида.**

Продолжим наше путешествие и отправимся на самый холодный и удивительный материк – Антарктиду.

Антарктида — единственный и необычный по своей непо­хожести природы материк. Полярные исследователи назы­вали его ледяным, безмолвным, пустынным, загадочным, белым. Зимой Антарктида погружается во мрак полярной ночи, а летом Солнце не опускается за горизонт, освещая ле­дяную пустыню в полуночные часы. На Южном полюсе вос­ходом и заходом Солнца можно любоваться только один раз в год. Этот материк самый высокий и холодный. Берега материка, в основном ледяные обрывы, в не­сколько десятков метров. Здесь на­блюдаются самые сильные ветры на Земле. Благодаря географическому по­ложению, а также, что очень важно, ледяному панцирю в Антарктиде находится мировой полюс холода. На материке от­сутствует постоянное население. Во льдах Антарктиды со­держится 80% пресной воды планеты.

Животный мир Антаркти­ды связан с омывающими материк океанами. Воды Антарктики богаты планктоном, который является источником питания для ки­тов, тюленей, рыб и птиц. Здесь водится несколь­ко видов китообразных, среди них самые круп­ные животные нашей планеты — синие киты, и также кашалоты, касатки. Широко распростра­нены ластоногие.

Летом на побережье гнездится около десятка видов птиц. Типичные обитатели Антарктиды — пингвины. Они не летают, но прекрасно плавают, питаются рыбой, моллюсками и рачками. Пингвинов несколько видов. Самый распространен­ный — небольшой пингвин Адели. Особенно кра­сивы Императорские пингвины, массой до 50 кг и высотой более метра. Свое потомство они выводят в суровую зиму. Гнезд не делают, а яйца держат на лапах, прижимая к пуху теплого живота. Высоко в горах гнездятся антарктические и снежные бу­ревестники. На побережье летом можно встретить бакланов, чаек-поморников.

 Мы безмерно богаты

В наших чащах и рощах

Столько живности всякой

Просто диву даёшься

И, конечно, тревожно

Что порой мы безбожно

Не храним, что имеем,

Не щадим, не жалеем.

Ни за что не в ответе –

Словно самую малость

Нам на этой планете

Жить и править осталось.

Много есть чудес на свете,

Человек их всех чудесней.

Но себя лишь он любил

И природу погубил.

Он никак не мог понять,

Что природа - наша мать!

Вырубаются леса, реки загрязняются,

И вода у нас в реке нам уже не нравится.

Нет теперь в лесах зверей,

Человек ведь всех главней!

Удержаться он не смог,

Это был его порок.

Почему не может он

Жить спокойно и с умом?

Охранять, любить, ценить,

Всей природой дорожить!

А теперь вот видим мы

Леса без птиц, и земли без воды...

Все меньше окружающей природы,

Все больше окружающей среды.

**Учитель химии.**

Ребята, мусор постепенно становится монстром цивилизации. При нынешнем состоянии экономики, культуры, быта люди еще долго обречены жить среди этих рукотворных памятников своей беззаботности. Планета наша засорена, но мы ещё не осознали опасности жизни на огромной свалке. Мы – то пока на ней живём, но смогут ли жить наши дети? Давайте приведём характеристики основных типов бытового и наиболее распространённого строительного мусора.

**ПИЩЕВЫЕ ОТХОДЫ**

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

Вред человеку: гниющие пищевые отходы – рассадник микробов.

Пути разложения: используются в пищу разными микроорганизмами.

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

Время разложения: 1 – 2 недели.

Способ вторичного использования: компостирование.

Наименее опасный способ обезвреживания: компостирование.

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

**Макулатура**

 Материал: бумага, иногда пропитанная воском и покрытая различными красками.

Ущерб природе: собственно бумага ущерба не наносит. Однако краска, которой покрыта бумага, может выделять ядовитые газы.

Вред человеку: краска может выделять при разложении ядовитые вещества.

Пути разложения: используются в пищу разными микроорганизмами.

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

Время разложения: 2 – 3 года.

Способ вторичного использования: переработка на обёрточную бумагу.

Наименее опасный способ обезвреживания: компостирование.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: углекислый газ, вода, зола.

Категорически запрещено сжигать бумагу в присутствии пищевых продуктов, так как могут образоваться диоксиды.

**Изделия из натуральных тканей**

Ущерб природе: не наносят.

Пути разложения: используются в пищу некоторыми микроорганизмами.

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

Время разложения: 2 – 3 года.

Способ вторичного использования: компостирование.

 Наименее опасный способ обезвреживания: сжигание в условиях, обеспечивающих полноту сгорания.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: углекислый газ, вода и зола.

**Деревянные изделия.**

Материал: дерево.

Ущерб природе: не наносят.

Вред человеку: могут вызвать травмы.

Пути разложения: используются в пищу некоторыми микроорганизмами.

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

Время разложения: несколько десятков лет.

Способ вторичного использования: переработка на бумагу или древесно- стружечный материал.

Наименее опасный способ обезвреживания: сжигание

Продукты, образующиеся при обезвреживании: углекислый газ и вода.

**Консервные банки**

Материал: оцинкованное или покрытое оловом железо.

Ущерб природе: соединение цинка, олова и железа ядовиты для многих организмов. Острые края банок травмируют животных.

Вред человеку: ранят при хождении босиком. В банках накапливается вода, в которой развиваются личинки кровососущих насекомых.

Пути разложения: под действие кислорода железо медленно окисляется.

Конечный продукт разложения: мелкие куски ржавчины или растворимые соли железа.

Время разложения: на земле – несколько десятков лет, в пресной воде – около 10 лет, в солёной воде – 1-2 года.

Способ вторичного использования: переплавка вместе с металлом.

Наименее опасный способ обезвреживания: захоронение после предварительного обжига.

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

**Фольга**

Материал: алюминий.

Ущерб природе: практически не наносит.

Пути разложения: под действием кислорода медленно окисляется до оксида алюминия.

Конечный продукт разложения: оксид или соли алюминия.

Время разложения: на земле – несколько десятков лет, в пресной воде – несколько лет, Вт солёной воде – 1-2 года.

Способ вторичного использования: переплавка.

Наименее опасный способ обезвреживания: захоронение.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: оксид алюминия.

**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 накапливается вода, в которой развиваются личинки кровососущих насекомых.

Пути разложения: под действием кислорода медленно окисляется до оксида алюминия.

Конечный продукт разложения: оксид или соли алюминия.

Время разложения: на земле – сотни лет, в пресной воде – несколько десятков лет,

в солёной воде – несколько лет.

Способ вторичного использования: переплавка.

Наименее опасный способ обезвреживания: захоронение.

 Продукты, образующиеся при обезвреживании: оксид алюминия.

**Изделия из пластмасс.**

Ущерб природе: препятствует газообмену в почвах и водоёмах. Могут быть проглочены животными, что приведёт к гибели последних.

Вред человеку: пластмассы могут выделять при разложении ядовитые вещества.

Пути разложения: медленно окисляются кислородом воздуха. Медленно разрушается под действием солнечных лучей.

Конечный продукт разложения: углекислый газ и вода.

Время разложения: около 100 лет, может быть и больше.

Способ вторичного использования: переплавка.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: углекислый газ и вода.

**Стеклотара**

Материал: стекло.

Ущерб природе: битая стеклотара может вызывать ранения животных.

Вред человеку: битая стеклотара может вызывать ранения. В банках накапливается вода, в которой развиваются личинки кровососущих насекомых.

Пути разложения: медленно растрескивается и рассыпается от перепадов температур; стекло постепенно кристаллизуется и рассыпается.

Конечный продукт разложения: мелкая стеклянная крошка, по виду неотличимая от песка.

Время разложения: на земле – несколько сотен лет, в спокойной воде – около 100 лет.

Способ вторичного использования: использование по прямому назначению или переплавка.

Наименее опасный способ обезвреживания: вывоз на свалку или захоронение.

Продукты, образующиеся при обезвреживании: стеклянная крошка.

***Влияние на человека.***
Тяжелые металлы: свинец, кадмий, цинк — вызывают расстройство биосинтеза гемоглобина, изменение защитных механизмов организма, нарушения сердечно-сосудистой системы, расстройства психики, функциональные нарушения печени, почек, желудочно-кишечного тракта, накопление в организме свинца (в костях, крови, моче), отставание физического развития детей.
Накопление ртути в мозге, сердце, лёгких, почках, печени, селезёнке, поджелудочной железе, мышечной ткани, крови, молоке, спинномозговой жидкости, волосах вызывает-нервно-психические нарушения.
У детей — гипертония, повышенная пораженность зубов кариесом, необратимые поражения центральной нервной системы и мозга.

Беременные женщины, живущие вблизи мусорных свалок, имеют риск (на 12% больше) родить ребенка с врожденными аномалиями здоровья.
Проживание возле свалок повышает вероятность развития нарушений нервной системы на 29 %, костно-мышечной системы на 16 %, кожи на 32 %.
У матерей живших в радиусе 3 км от свалок с токсичными веществами, рождались дети с повышенной вероятность развития расщелины позвоночника (на 33 %), сердечной недостаточности и других пороков развития.

**Ролик о свалках**

**Учитель биологии:**

На сегодняшнюю встречу к нам пришел человек, очень неравнодушный к проблемам экологии, человек, который поможет нам разобраться в этом вопросе, который расскажет, что может случиться, если мы с вами не начнем задумываться об этом.

**Игра с обучающимися и викторина.**

**Учитель биологии:**

Послушав все выступления и ответы на вопросы викторины мы убедились, что наша Земля серьезно больна. Ее поразило вмешательство человека. Люди! Давно пора понять, что не Природе нужна наша защита. Это нам необходимо ее покровительство: чистый воздух – чтобы дышать; кристальная вода – чтобы пить; вся Природа – чтобы жить. Давайте жить в согласии с природой и не нарушать ее законов и порядка, разумно использовать ее дары и богатства.

Лучами земля опоясана,

Цветами земля опоясана,

Ходите дорогами ясными,

Летайте высокими трассами.

Орбитой любви и привета

Пусть мчится вся наша Планета.

Стремитесь открыть хоть однажды

Звезду человечности в каждом!

**Песня Гимн экологии**

**Учитель биологии**

**А сейчас мы раздадим вам листочки дерева.** Это не просто листочки, это бюллетень для голосования. Нам очень интересно будет узнать ваше мнение о данном мероприятии после нашей встречи.

В конвертах находятся листики разного цвета. Дети выбирают один из листиков и прикрепляют к дереву. Зеленые листья - отличное, радостное настроение; синие- хорошее, спокойное; красные - удрученное, плохое. Чем зеленее дерево, тем лучше у ребят настроение.

Наше мероприятие заканчивается. Будем же беречь нашу Землю! Повсюду, на каждом шагу, все вместе и каждый в отдельности. Другой планеты у нас не будет.

**Учитель химии:**

Нам очень хочется верить, что после сегодняшнего мероприятия души ваши станут добрее, сердца

теплее и вы навсегда запомните, что:

Земля—не рабыня наша, а мать.

Солнце — не отчим наш, а родной отец.

Леса — наши братья, реки—сестры.

Дождь, ветер и снег всегда будут нашими гостями.

А мы на своей планете — не временные обитатели, а мудрые хозяева.