**Тема урока: " Экологическая безопас**ность"

**Цели урока:** ознакомление детей с правилами личной экологической безопасности, развитие речи, мышление, обогащение словарного запаса, воспитание бережного отношения к окружающей природе.

**Тип урока**: комбинированный урок

**Учебные задачи, направленные на достижение:**

1) личностных результатов обучения:

- формирование уважительного отношения к иному мнению, иной точке зрения;

- развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

2) метапредметных результатов обучения:

- развитие умения работать с информацией (сбор, систематизация, хранение, использование) – познавательные УУД;

- формирование начальных форм личностной рефлексии – регулятивные УУД;

- формирование умения слушать и слышать собеседника, вести диалог, излагать свою точку зрения и аргументировать её,

- формирование умения взаимодействия в статичных парах и группах – коммуникативные УУД.

3) предметных результатов обучения:

- познакомить с основными загрязнителями воздуха, воды, продуктов питания,

- выполнять правила личной экологической безопасности,

- обогащать словарный запас, развивать речь и мышление,

- воспитывать экологическую культуру учащихся.

Используемые учебники и учебные пособия: Плешаков А.А. Окружающий мир. 3 класс. Учеб. для общеобразовательных учреждений. Ч. 2. – М.: Просвещение, 2012.

**Задачи:**

* раскрыть сущность новых терминов и понятий "Экологическая безопасность", "Цепь загрязнения", "Эколог";
* создать образное представление правил личной экологической безопасности;
* развивать речь путём беседы, мышление, обогащать словарный запас, учить сравнивать, обобщать;
* воспитывать экологическую культуру школьника.

**Оборудование:** кроссворд, таблица на слайде в компьютере, конверты с письмом, памятки с правилами экологической безопасности, учебник А.Плешаков "Мир вокруг нас" ч.2, тетрадь ч.2.,глобус.

**ХОД УРОКА:**

**1. Организационный момент, сообщение темы и цели урока.**

Здравствуйте, дамы и господа! Сегодня наше очередное заседание министерства по Экологической безопасности будет проходить в составе группы Экологов во главе с Охранниковым Д.А., здесь же присутствует лесник Дятлов Д.А. Второй группой научных сотрудников Исследовательского Института водных ресурсов во главе со старшим научным сотрудником Водным В.В., и, третьей группой врачей во главе с профессором Здоровеевой Д.М. Наше заседание по Экологической безопасности буду проводить я, ( Ф.И.О учителя)

Итак, цель нашего заседания: раскрыть сущность новых терминов и понятий "Экологическая безопасность", "Цепь загрязнения", "Эколог" «Бытовой фильтр»; создать образное представление правил личной экологической безопасности; доказать, *что Земля - наш общий дом: бережём дом- бережём здоровье.(на доске)(слайд1, 2)*

Кто за данное предложение, прошу проголосовать (дети поднимают зелёные карточки). Единогласно!

Итак, хотелось бы вспомнить, что на прошлом заседании мы обсуждали тему " Природа и наша безопасность", скажите, я обращаюсь к экологам, как уберечься от удара молнии? (дети отвечают)

Вопрос для врачей, как избежать отравления растениями и грибами? Укуса змеи, и что делать, если змея укусила?

Вопрос для научных сотрудников: безобидны ли домашние животные и какие правила безопасности существуют?

**2.Ознакомление с новым материалом**

- Сегодня на заседании мне понадобится ваше внимание, поддержка и помощь. Итак, закройте глаза, опустите головы и вслушайтесь в слова(тихо играет музыка): "Если мы закроем глаза, то ничего не увидим. Ничего и раньше не было, кроме тьмы. И было так до тех пор, пока не появился голубой сверкающий шар. Это - Земля. (Слайд 3)(открывают глаза). Жизнь начинается: Мир ослепительно переливается. И так важно, чтобы это продолжалось вечно. Представьте себе, что лучик солнца коснулся вашей головы. Вы чувствуете его тепло, словно тёплая ладонь гладит ваши волосы.

- Что необходимо для жизни? (открывается кроссворд)(слайд 4) (Свет, тепло, воздух, вода и др.) (Слайд 5)

- Чтобы всё живое существовало, для этого необходимо охранять.

- Как вы понимаете, слово "охрана"?(слайд 6) (Охранять какой- то объект и т.д.) ( СТУК В ДВЕРЬ И ПЕРЕДАЁТСЯ ПИСЬМО)

- Ребята, нам пришло письмо от жителей леса. Вот, что они пишут. (письмо на английском языке)

Dear ministers! A man сut down a tree. It is good for us? The fox, the wolf, the mouse, the pig, the birds are hungry. Help us! (Дорогие министры! Люди спилили деревья. Это хорошо для нас? Лиса, волк, мышь, кабан, птицы голодают. Помогите нам!)

- О чём просят жители леса? А как мы можем помочь? Почему из - за гибели деревьев голодает так много животных? Нарушена экологическая связь, цепь питания. А чем помогает лесник животным?

- (Отвечает лесник)Я- лесник, хорошо знаю всех обитателей леса и стараюсь помочь всем в трудное время зимой в бескормицу, весной в половодье. Основное дело для меня – это забота о лесе, берегу его от пожара. Я очищаю лес от старых деревьев, намечаю посадки новых, борюсь с браконьерами. Комиссией по чрезвычайным ситуациям принято решение о запрете въезда транспортных средств в лесные массивы, чтобы не создавать угрозу для леса и его обитателей.

- Спасибо!

- Ребята, а вам известно слово "экология"? Экос» - по-гречески значит «дом», «логос» - «учение, наука».

-Экология - это наука о нашем общем доме. (слайд 7).

- Чем занимаются экологи? Вопрос для экологов.

    Экологи пытаются определить, какое влияние оказывают друг на друга человек и природа и как добиться взаимопонимания и сотрудничества между ними.

В июне 1980 г. в нашей стране был принят закон об охране природы - животных и воздуха. Эколог – профессия многоликая и почетная, и каждый должен овладеть её азами. Человек наделен разумом – это особый природный дар, поэтому мы должны строить свою жизнь так, чтобы не гибли и не страдали животные и растения, чтобы не исчезали моря и леса. Экологи придумали прекрасный праздник, который мы отмечаем 22 апреля – День Земли.

- Я предлагаю экологический рассказ для обсуждения "Воскресенье в лесу". Этот текст с экологическими ошибками, вы внимательно слушайте, следите и после прочтения назовёте эти ошибки. За неделю только и было разговоров в классе, что о будущей поездке в лес. Запаслись продуктами, взяли компас и даже магнитофон. Весёлой музыкой мы оповестили лес - мы приехали! Дни стояли жаркие, сухие. Знакомая дорога привела нас к берёзовой роще. По дороге попадались грибы. Вот это урожай! Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивал их, а кто вырывал. А грибы, которые мы не знали, сбивали палками. Быстро наломали веток, разложили костёр. Заварили чай, перекусили и пошли дальше. Перед уходом из рощи мы выбросили пустые банки и полиэтиленовые мешки. Горящие угли костра подмигивали нам на прощание. В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Подержали тёплые яички и положили их обратно. На лесной опушке мы нашли маленького ёжика. Решив, что мать бросила его, взяли его с собой. С охапками луговых и лесных цветов мы пошли к станции. Через час подошёл поезд. Весело прошёл день.

- Перечислите ошибки, которые совершили школьники во время прогулки.

Дети отвечают.

-Не забывайте, что загрязняют природу не только заводы, фабрики, фермы, но и мы сами. Берегите природу!

- Хорошо отправляемся дальше. А теперь давайте немного отдохнем.

    Природа переживает сегодня немалые потрясения. Чаще звучат слова: неблагоприятная экология, экологический кризис, экологическая катастрофа….

 А) Представление об источниках загрязнения.

Люди с давних пор живут на Земле и занимаются хозяйством. Сеют хлеб, сажают растения, строят дома, электростанции, вырубают леса. Мы получаем свет и тепло, но при этом губим тысячи животных и растений. Природа переживает сегодня немалые потрясения. Заводы выбрасывают в атмосферу десятки тысяч тонн вредных веществ – газов и пыли. Это новая экологическая беда.(слайды 8,9,10)

- Подумайте и скажите: что является источниками загрязнения окружающей среды? *(Источники загрязнения – промышленные предприятия, заводы, транспорт, наши дома, где каждый день появляется много мусора и несознательные люди бросают его куда попало)*

Из воздуха, воды, почвы, загрязняющие вещества попадают в организм растений и животных, а затем оказываются в продуктах питания, которые употребляет человек.

- Что же получается? Загрязняющие вещества движутся по цепочке. Её обычно называют “цепью загрязнения”*.*

- Назовите пути поступления загрязняющих веществ в организм человека *(воздух, вода,* *продукты питания).* ”*(слайды 11,12)*

**3.Работа с учебником**

Откройте научные книги, рассмотрите рисунок на стр.31 и объясните цепь загрязнения.

(Предприятие выбрасывало отходы в реку. Река стала грязной. Рыбак поймал рыбу в этой реке, приготовил обед, наелся и заболел, потому что в организм человека попали вредные вещества).

(Выброс сточных вод в реку? отравленная рыба в реке? употребление рыбы отравление/заболевание).

Б) Введение понятия "экологическая безопасность".

-Что же такое « экологическая безопасность»? (*Это защита человека от вредного воздействия загрязнённой окружающей среды).(слайд13)*

Человек вынужден дышать загрязнённым воздухом, пить загрязнённую воду, использовать продукты питания, в которых содержатся вредные вещества.

Можно ли при этом оставаться здоровым? *(Нет).*

Поэтому каждому человеку необходимо соблюдать правила личной экологической безопасности.

а)Итак, начнём с ВОЗДУХА

Атмосферный воздух испытывает серьезную нагрузку от выбросов промышленных предприятий и транспорта. Автомобиль стал злейшим врагом природы и человека. Он занимает первое место по объему выбросов вредных веществ в атмосферу.

Обратите внимание: один автомобиль в год выбрасывает чуть больше тонны выхлопных газов, в которых 200 видов вредных веществ. Этот же автомобиль дает 10 кг резиновой пыли. Кроме того, он поднимает целые клубы пыли, вдоль дорог растения заражены тяжелыми металлами. Никогда не останавливайтесь на улице возле автомобиля с работающим двигателем.

Таким образом, автомобиль является одним из главных источников загрязнения.(слайд14)

Трубы заводов выпускают в воздух целые реки углекислого газа*.(слайд15)* Над промышленной частью города можно увидеть разноцветные клубы дыма. Вокруг заводов почти нет растительности: погибла трава, кустарники, стоят хилые деревья. Причина в том, что завод выбрасывает огромное количество загрязняющих веществ, которые образуются при сжигании топлива. Кроме того, на предприятии отсутствуют сооружения и установки по обезвреживанию вредных веществ и газов. При этом на один квадратный километр за сутки выпадает 1 т пыли.

Как вы понимаете выражение «Воздух должен быть чистым»? *(В воздухе должно быть больше кислорода и меньше углекислого газа).*

Где чище воздух? *(В лесу).* Почему?(слайд16)

Чтобы очистить воздух, надо сажать деревья, кустарники. Вяз уничтожает за 400 лет жизни 48 кг сернистого газа, а кислорода выделяет 14 кг, клен выделяет в год 2 кг кислорода, один тополь выделяет кислорода столько, сколько три липы, четыре сосны или семь елей.

Какие основные пути охраны воздуха? *Вопрос для экологов*

*Установка очистных сооружений и пылеулавливающего оборудования;*

*Правильное размещение заводов и фабрик;*

*Организация зеленых зон и посадка древесных насаждений.*

А как же защитить себя от загрязнения воздуха?

Вывод:

*- Не занимайся физкультурой и спортом вблизи автомобилей, во время пробежки ты будешь вдыхать большое количество вредных газов;*

*-Не оставайся в закрытом помещении (гараже) во время работы двигателя автомобиля – ты можешь потерять сознание, а при сильном отравлении газом даже умереть;*

*-Не гуляй по улице во время тумана – это может быть смог;*

*-Разводи комнатные растения, которые очищают воздух; деревья, кустарники и цветы очищают городской воздух; очищает и увлажняет воздух кондиционер;*

*-Попроси взрослых не курить в квартире.*

Таким образом, воздух надо охранять, заботиться о его чистоте.(слайд17)

Флеш моб физминутка (использовала современный трек Макс Корж - Небо)

ВОДА

Перейдём к вопросу: как защититься о загрязнённой воды? (научные сотрудники)

- Каковы источники загрязнения воды?(*Это сточные воды заводов, разливы нефти, мусор с кораблей*).

*(Слайд18)*

Люди издавна стремились селиться там, где была вода. Вода была необходима не только для питья, но и для бытовых нужд, как средство защиты от неприятеля и удобный путь сообщения. Человек загрязняет их сточными водами промышленных и коммунальных предприятий, выбросами водного и автомобильного транспорта. Соли различных металлов попадают в водоёмы и их поглощают водные растения. Далее водные растения съедают растительноядные животные, а их потом съедают хищники. И наконец, человек тоже питается рыбой, в итоге - заболевания.

-Какова же статистика?(*Один литр сточных вод приводит в негодность сто литров чистой воды. Завод за одну минуту выбрасывает 25 литров отходов. Пять грамм нефтепродуктов затягивают пленкой 50 квадратных метров поверхности воды.)*

- Как защитить водоёмы от вредного воздействия?

Какие экологические знаки можно установить на берегу реки*? (Не купаться в загрязненных водоемах)*

- А как обстоят дела с питьевой водой?

*-Если питьевая вода, которая течёт из крана, имеет неприятный запах, вкус или цвет, то её надо дополнительно очищать с помощью бытового фильтра. В качестве фильтрующего вещества используется уголь.*

Знакомство с устройством бытового фильтра.( рассказывают дети)

- Бытовой фильтр состоит из катриджа ,фильтрующий воду, ёмкости для нефильтрованной воды и кувшина для чистой воды.

- Что мы можем сказать о качестве воды после её очистки?

Есть ещё другие способы очистки? (с помощью серебра, кипячения, заморозки).*.*

Вода в наши дома поступает очищенной. *(Слайд19)* Но совсем чистой ее не назовешь. Какое-то количество вредных веществ в ней остается. Давайте вспомним, когда мы кипятим воду, что видим внутри чайника? Накипь. Желтый налет. (показать) Она содержит много минеральных солей и соединения железа. К тому же на станции очистки воды ее обычно обрабатывают хлором – хлорируют.

-Зачем это делают? (*для уничтожения бактерий)*

Хлор вреден и для человека. Он остается в воде, и его легко обнаружить по запаху. Если питьевая вода, которая течет из вашего крана, имеет неприятный запах, вкус или цвет, ее надо дополнительно очищать с помощью бытового фильтра (показать) или покупать чистую воду в бутылках.

Как защититься человеку от загрязнённой воды?

Вывод:

-*нельзя купаться возле промышленных стоков;*

*-пей только очищенную воду;*

*-очищай воду в домашних условиях с помощью специальных бытовых фильтров*.(слайд 20)

Продукты питания, вопрос нашим врачам

Как нам можно защититься от продуктов питания, содержащих загрязняющие вещества? *(Не собирать ягоды и грибы недалеко от автомобильных дорог, свалок и промышленных предприятий. В них накапливается много вредных веществ)(слайд21)*

Тщательно мыть овощи и фрукты. Не ешьте рыбу, выловленную в загрязненной реке).

Какие продукты пытаются покупать ваши родители? (*экологически чистые, т.е. не содержащие загрязняющих, вредных веществ).*

*-Жевательные конфеты, пастила в яркой упаковке, «чупа-чупсы» - всё это, без сомнения вкусные, но вредные продукты. Мало того, что все они содержат огромное количество сахара, так ещё и химические добавки, красители, заменители так далее. Чипсы - это не что иное, как смесь углеводов и жира, в оболочке красителей и заменителей вкуса. Сладкие газированные напитки – смесь сахара, химии и газов – чтобы быстрее распределить по организму вредные вещества. Кока-кола, например, замечательное средство от известковой накипи и ржавчины. Подумайте хорошенько прежде, чем пить такую жидкость.*

-Как вы думаете, полезны такие продукты?

Во многих странах есть магазины, в которых продаются продукт без применения каких- либо вредных для человека веществ. Такие продукты называются экологически чистыми. Почему многие люди покупают их, хотя они дороже обычных?

-Как можно определить, полезен продукт или вреден для здоровья?

(*Слайд22*) - показ российского товарного знака качества). Российская сертификация товаров. Любой товар проходит контроль. Если товар качественный и соответствует определенным правилам, его отмечают особым знаком. Если на упаковке стоит такой знак - значит товар не принесет вред вашему здоровью.

Вывод

*-не собирай грибы, ягоды, овощи, фрукты, лечебные травы вблизи автомагистралей, свалок, заводов;*

*-перед едой мой фрукты и овощи в тёплой кипячёной воде;*

*-не ешь продукты, в которых истёк срок хранения;*

*-все продукты должны иметь сертификат качества, который находится у продавца.*

*- Мы, как специалисты за здоровый образ жизни, предлагаем рецепты блюд по правильному и здоровому питанию (показ книги рецептов).*

Итог. Повторение изученного.

Подводя итог нашего заседания, хочется спросить, что такое «Экологическая безопасность»?

-Назовите цепь загрязнения?

-Из чего состоит бытовой фильтр? (слайд 23,24)

Какие законы экологической безопасности вы можете принять? Ответ на этот вопрос каждая группа ответит по – своему (*записывают на вырезанных ладошках).*

Подадим Руку помощи нашей планете! (ладошки приклеиваются на модель глобуса)

1 группа экологов - правила экологической безопасности о воздухе.

- Наше министерство приняло следующие законы и протянуло руку помощи планете...

2 группа научных исследователей - правила экологической безопасности о воде.

3 группа врачей - правила экологической безопасности о продуктах питания.

Придумайте свой условный знак к правилам экологической безопасности (дети рисуют на отдельном листе бумаги).

Итог анкетирования. (слайд 25, 26)

Ознакомление с сочинениями - миниатюрой на тему: " Как я представляю себе экологически чистый город".

**Рефлексия.**

Желаю вам, ребята

Быть честными, быть верными  
И каждый день следить,  
Чтобы своей планете

Ничем не навредить!

Наше заседание прошло успешно и мы доказали: Земля наш общий дом! Хочу поблагодарить все группы министерства за активную работу и в конце заседания принести научные дневники на подпись.

**Домашнее задание:** чтение стать с.31-36, РТ стр. 17- 20.

**Использованная литература**

1. Экологическое воспитание в начальной школе. Разработки внеклассных мероприятий. Автор-составитель Н.В. Лободина. Волгоград, Издательство «Учитель» , 2007 год.

2. Новости СМИ, " Аргументы и факты"