

Конспект открытого урока по теме: «Эколята, молодые защитники природы»

Цель: воспитание чувства любви к природе, уважения ко всему живому; помочь учащимся осознать свою моральную ответственность за судьбу родной земли; формирование экологической культуры.

Задачи:

- углубление знания учащихся об экологии
- выявление положительных и отрицательных факторов, влияющих на здоровье человека
- осуществление самоконтроля и рефлексии,
- формировать логичность и критичность мышления,
- прививать навыки коллективного труда.

Ход урока

Педагог-ведущий:

Кромсаем лед,
Меняем рек течение,
Твердим о том, что дел невпроворот...
Но мы еще придем просить прощенье
У этих рек,
Барханов
И болот,
У самого гигантского восхода,
У самого мельчайшего малька...
Пока об этом
Думать неохота.
Сейчас нам не до этого
Пока
Аэродромы, пирсы и перроны,
Леса без птиц
И реки без воды...

Все меньше — окружающей природы...

Все больше - окружающей среды.

Педагог: всего несколько строк стихотворения Р. Рождественского, но в них самая суть серьезнейших изменений, происходящих в природе Земли. Мы, люди начала XXI века, почти незаметно для себя оказались и свидетелями, и виновниками этих изменений. Чем они могут обернуться для сегодняшнего и последующих поколений?

- Есть ли в настоящее время угроза природе и жизни человека?

С информацией по этому вопросу выступает эколог.

Эколог-учащаяся клуба по флористике МАУДО ДТД и М «Янтарь» Василенко Марианна: Дальновидных, равнодушных людей во все времена волновали экологические проблемы. Так, Ярослав Мудрый законом ограничил добычу лебедей, бобров и других ценных животных.

Указ Петра I от 1718 года предписывал «преслушников, которые дубовый лес рубили и впредь рубить будут, а также и тех, кто рубить прикажет наказание батогами, посылать в каторжную работу». Этим же указом Петр I потребовал построить очистные сооружения в пределах Петербурга и обязал всех граждан обеспечить чистоту вокруг своих домов, на своих улицах.

Тысячелетиями расширялось вторжение человека в природу. Но особенно большие изменения в окружающей среде произошли в эпоху научно-технической революции. И не всегда они положительны.

Научно-технический прогресс принес и продолжает приносить людям многие удобства и комфорт. Он облегчил труд, позволил выйти в космос. Остановить и даже затормозить его невозможно, как невозможно заставить человека перестать думать, дерзать, творить... К сожалению, не все понимают важность охраны окружающей среды. Природа стала слать тревожные сигналы, изменяться. Виновники этих изменений - люди и созданные ими заводы, электростанции, рудники, транспорт, а также города...

За последние 25-30 лет транспорт и промышленность взяли из атмосферы больше кислорода, чем его потребило человечество за весь антропоген, то есть за 2-3 миллиона лет. В атмосферу выбрасываются сера, азот, цинк, калий, ядовитые вещества. Только углекислого газа ежегодно в мире выбрасывается 5 млрд. тонн, что может привести к потеплению, частичному таянию полярных льдов и повышению уровня Мирового океана

Педагог: Приведенные экологом факты тревожны.

И ТОЛЬКО АХАЕТ ПРИРОДА...

Весна! Ручьи не умолкают:

Потоки в буйстве - там и тут.
И в наше озеро стекают
И удобренья, и мазут.
Весь берег стал похож на свалку -
Чего, чего тут только нет:
Объедки, старые мочалки,
Обрывки книжек и газет...
Растут те свалки год от года
По берегам озер и рек,
И сокрушается Природа:
-Зачем все это, Человек?!
Иду таежною долиной...
И снова - горькие слова:
У сосен высохли вершины,
С берез осыпалась листва,
На травах - черные болячки -
Беда, куда ни погляди...
И разъяснил мне егерь мрачно:
-А что? Кислотные дожди...
... Лес плакал, точно в непогоду,
Скрипучей жалобой калек,
И я услышал стон Природы:
-Что натворил ты, Человек?!

В. Глебов

- Какое влияние окружающая среда оказывает на здоровье людей?

С информацией выступает медицинский работник.

Медицинский работник (учащаяся клуба по флористике Алехина Вероника): Загрязнение воздуха на 43-45 % повинно в ухудшении здоровья населения. На состояние здоровья оказывает влияние и качество питьевой воды.

Бактериальное и вирусное загрязнение рек России создает постоянную опасность эпидемиологических вспышек кишечных инфекций. Во многих регионах нашей страны наблюдается превышение допустимого уровня пестицидов в почве, что ведет к заболеваемости детей анемией, туберкулезом.

На территориях, подверженных радиоактивному загрязнению в результате аварий в Челябинске, Чернобыле, увеличилось количество заболевших лейкозами, страдающих эндокринными заболеваниями. Учеными зарегистрирован рост общей смертности на 17-24 %.

Многие растения и животные организмы становятся накопителями металлов и стойких химических соединений, их употребление опасно для здоровья.

Но несмотря на все это каждый человек может повлиять на свою жизнь.

Перед тобой тест, составленный американскими медиками (Бумажный экземпляр на столах участников)

Попробуй посчитать, сколько лет тебе отпущено природой. Но каждого интересует его шанс на долголетие. Средняя продолжительность жизни людей постоянно растет.

Отвечай на вопросы искренне. Возможно, тебе необходимо в чем-то изменить свой образ жизни.

Возраст не имеет значения. Итак, **возьмем число 72**. Из него нужно будет **вычитать** или **прибавлять** к нему набранные в результате твоих ответов очки.

Если ты мужчина, **вычти из 72 цифру 3**.

Женщина надо **добавить к 72 цифру 4**

ВОПРОСЫ ДЛЯ АНКЕТЫ

1. Если ты живешь в городе с населением **более 1 млн. человек**, **вычти 2 года**.
Если живешь в городе с населением **от 10 тыс. до 100 тыс. человек** **добавь 2 года**.
2. Если ты планируешь в будущем заниматься умственным трудом, **отними 3 года**, если физическим **прибавь 3**.
3. Если занимаешься спортом **пять раз в неделю**, хотя бы по полчаса, **прибавь 4 года**, если **два-три раза** - **прибавь 2 года**.
4. Если в будущем ты собираешься вступить в брак, **добавь 5 лет**, если нет, то **вычти по одному году за каждые 10 лет холостяцкой жизни** (начиная с 25-летнего возраста до 65 лет)

5. Если ты постоянно спишь больше 10 часов, вычти 4 года, если 7-8 ч. ничего не вычитай. Если плохо спишь, отними 3 года. Накопившаяся усталость, как и слишком продолжительный сон, - признак плохого кровообращения.
6. Если ты нервный, вспыльчивый, агрессивный человек, отними 3 года, если спокойный, уравновешенный - добавь 3 года.
7. Если ты счастливый, добавь 1 год, если несчастный - отними 2 года.
8. Если кто-нибудь из твоих бабушек и дедушек дожил до 85 лет, то добавь 2 года, если кто-то из них скоропостижно скончался, не дожив до 50 лет (умер от инсульта, инфаркта:), вычти 4 года.
9. Если каждый день ты выпиваешь хоть каплю спиртного, вычти 1 год.
10. Если твой вес по сравнению с нормальным для твоего возраста и роста превышает на 20 кг, вычти 8 лет, если на 15-20 кг, то - 4 года, если на 5-15 кг. - 2 года.

Число, которое ты получил в итоге, и есть тот возраст, до которого ты можешь дожить.

- Как видишь, на продолжительность жизни влияют разные факторы. Важное место занимает наследственность. Но многое зависит и от тебя лично: курение, алкоголь, агрессивное поведение, пассивный образ жизни и др. вредные привычки сокращают продолжительность жизни. Влияет и окружающая среда. Отрицательно влияют: промышленные предприятия, заводы, городской и автомобильный транспорт, недостаточное количество зеленых насаждений, напряженный ритм жизни и большое количество стрессовых ситуаций, отсутствие полноценной природной среды как фактора умиротворяющего и духовного влияния на человека.

Педагог: Изменение среды самым непосредственным образом затрагивает здоровье человека, его биологию, все живое. Безрассудная деятельность человека по отношению к природе поставила на грань вымирания 1000 видов позвоночных.

В Красную книгу включено: 115 видов животных, 25 % птиц и 44 % зверей, находящихся на грани исчезновения. С лица Земли уже исчезли 118 видов млекопитающих, 127 видов птиц. В зоне экологического бедствия в России проживает 35 млн. человек. Огромный ущерб природе приносят аварии, природные катастрофы (засуха, наводнения, землетрясения ...).

Стихотворение «Красная книга»

"АККУМУЛЯЦИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ В ЖИВЫХ ОРГАНИЗМАХ"

(Раздаточный материал - лотки с оборудованием, на парты участникам, педагог помогает провести эксперимент.)

- Различные химические вещества, находящиеся в отходах, попадая в почву, воздух или воду, переходят по экологическим звеньям из одной цепи в другую, попадая, в конце концов, организм человека.

Выполним практическую работу.

Убедимся, что наибольшая концентрация вредных веществ будет накапливаться в теле наиболее крупных организмов цепи питания.

Рассмотрим пример цепи, состоящей из 4 трофических уровней:

Продуценты - зеленые растения;

Консументы 1 порядка - головастики, улитки;

Консументы 2 порядка - мелкие рыбы (снеток);

Консументы 3 порядка - хищная рыба-щука.

"Пищевая пирамида"

Цель: убедиться, что в загрязненной среде вредные вещества будут накапливаться в теле наиболее крупных организмов.

ОБОРУДОВАНИЕ: стеклянные банки и стаканчики разных размеров; емкость с водой, горошины.

Ход работы

Большая стеклянная банка наполнена водой, будет называться **солнечной энергией**. Из нее вода, которая символизирует "солнечную энергию", переливается в 5 стаканов. Они обозначают растения (продуценты), составляющие первый этап пищевой пирамиды. В каждый стакан поместим по одной горошине - символ загрязняющего вещества. Остатки воды выливаются, так как не вся энергия Солнца усваивается растениями, а только ее небольшая часть. Остальная энергия теряется, рассеиваясь в окружающей среде.

Из стаканов "растений" переливаем воду "энергию" в 3 стакана большего размера - это символ головастиков, улиток - консументов первого порядка, составляющих второй этаж пищевой пирамиды. Горошины обязательно попадают в них. Разлившаяся вода - энергия, рассеиваемая в окружающей среде.

Содержимое этих стаканов переливают в один - самый большой по объему. Это консумент 2 порядка (крупная рыба). Он образует 3-й этаж пищевой пирамиды. Стакан, оказывается почти наполовину, наполнен горошинами, что иллюстрирует, накопление вредных веществ в высших звеньях пищевой пирамиды.

Простые стихи

Экологический тест понятия о биосфере

Учитель: Итак, защита природы касается всех нас. Все мы дышим одним и тем же воздухом Земли, пьем воду и едим хлеб, молекулы которых непрерывно участвуют в бесконечном круговороте веществ. И мы сами - мыслящие частицы Природы. Это налагает огромную ответственность за её сохранность на каждого из нас, на каждого без исключения. Каждый из нас может и должен вносить свой вклад в борьбу за сохранение Природы, а следовательно, жизни на Земле.

Приложение 1.

"Спасем планету Земля или 20 простых способов как помочь природе"

20 простых способов как помочь планете.

Помощь окружающей среде или "зеленая" жизнь совершенно не обязательно должна быть связана с головной болью. Наоборот, зачастую это очень просто. Да и мысль о том, что один человек ничего не изменит, далека от правды. Если каждый из нас уделит хоть немного внимания этому вопросу - изменения будут столь значительны, что не заметить их будет трудно.

1. Выключайте компьютер на ночь.

Тем, что вы выключите компьютер, а не оставите его в спящем режиме, вы можете сэкономить до 40 киловатт электроэнергии в сутки. Если вы не хотите утром ждать загрузки компьютера, то почему бы ему не загружаться пока вы умываетесь? Или же можно поставить его на автоматическое включение за пару минут до времени, когда вы просыпаетесь. То же самое касается и других электрических приборов - все лучше выключить полностью.

2. Используйте обе стороны бумаги.

Не стоит забывать о том, что у каждого листа две стороны и в большинстве случаев не будет проблемой, если вы распечатаете или скопируете что-нибудь на обеих сторонах. Или же вторую сторону можно использовать просто для личных заметок. Для того, чтобы быстро и просто сократить количество используемой бумаги вдвое, настройте свой принтер на печать с обеих сторон по умолчанию.

3. Становитесь вегетарианцем раз в неделю.

Всего лишь одно блюдо без мяса в неделю в вашем рационе уже поможет планете и вашему здоровью. Например, для производства 500 грамм говядины необходимо 2500 литров воды. Кроме того, таким образом вы сможете сохранить деревья.

4. Стирайте в теплой воде.

Если все домохозяйства стран СНГ при стирке будут вместо очень горячей воды использовать просто теплую, это может сохранить несколько десятков тысяч баррелей нефти в день. Кроме того, разумно не стирать грязные вещи сразу, а подождать, чтобы при стирке загружать стиральную машинку полностью.

5. Используйте на одну салфетку меньше.

В среднем за год каждый американец использует 2,000 салфеток - около 6 каждый день. Если бы каждый использовал всего на одну салфетку меньше в день, за год было бы израсходовано на полмиллиарда килограмм салфеток меньше.

6. Выключайте свет.

Всегда выключайте свет при выходе из комнаты, если там установлена лампа накаливания. В случае флуоресцентных ламп роль играет количество включений и выключений, поэтому их стоит отключать лишь в случае, когда вы выходите из комнаты более чем на 15 минут.

7. Упаковывайте креативно.

Подарочные упаковки, пакеты или же яркую цветную бумагу вполне можно использовать повторно. А если добавить старые карты, журналы, газеты или даже материал ненужной одежды, то можно сделать нечто действительно оригинальное и интересное. Кроме того, что повторное использование будет полезно окружающей среде, такая обертка понравится и получателю подарка.

8. Покупайте меньше воды в пластиковых бутылках.

Около 90% пластиковых бутылок не перерабатывается, а их разложение займет тысячи лет. Простой выход - используйте одну бутылку много раз, это поможет окружающей среде, вашему кошельку и возможно даже здоровью. Можно также использовать фильтры для воды, очищенная таким образом вода вряд ли уступит по чистоте той, что продается в пластиковых бутылках.

9. Замените ванну принятием душа.

- Попробуйте в течение одной недели не набирать ванну и вместо этого принимать душ. Обычно для ванной нужно в два раза больше воды, чем уходит во время принятия душа. Опять же, вы не только уменьшите количество расходуемой воды, но и заплатите меньше за коммунальные услуги.
10. Чистите зубы с закрытой водой.
Скорее всего, вам об этом уже говорили, но вы все равно не закрываете воду, пока чистите зубы. Вы сможете сэкономить до 19 литров воды в день, если последуете совету. То же самое касается и мытья посуды, некоторые действия в этом процессе тоже не требуют постоянного потока воды.
 11. Принимайте душ меньше времени.
Провели под душем на 2 минуты меньше - сэкономили около 38 литров воды. Если бы каждый житель России принимал душ на две минуты меньше, можно было бы сэкономить несколько миллиардов литров воды в год.
 12. Посадите дерево.
Это полезно как для воздуха, так и для земли. Дерево будет не только красиво смотреться, но и, возможно, увеличит стоимость участка при продаже. Можно сделать это традицией и, например, посадить по одному дереву для каждого члена семьи раз в год.
 13. Измените температуру в доме.
Если вы пользуетесь отоплением и кондиционером, понизьте температуру всего на один градус зимой и повысьте ее на один градус летом. Каждый градус может сэкономить до 10% энергии.
 14. Одевайтесь вместо обогрева.
Вместо включения обогревателя на максимальный уровень, просто одевайтесь зимой потеплее. Шерстяные носки или вязаный свитер не только сэкономят энергию, но еще и помогут почувствовать, какое время года на улице.
 15. Отдавайте старые мобильники на переработку.
В среднем на сегодняшний день один мобильный телефон используется около 18 месяцев, и таким образом на свалке ежегодно оказывается около 130 миллионов телефонов. Части телефона и батареи со временем будут испускать токсичные элементы в окружающую среду. Поэтому лучше найдите место, где принимают телефоны для последующей экологичной переработки.
 16. Выращивайте комнатные растения.
Они не только украсят комнату, но и способствуют очистке воздуха и большему количеству кислорода в доме. Кроме того, можно подарить их друзьям вместо срезанных цветов и тогда, возможно, друзья сами начнут их выращивать.
 17. Отдавайте вещи.
Прежде чем что-то выкинуть, подумайте, не нужна ли эта вещь кому-либо еще. И даже если она не нужна тем, кого вы знаете, вполне возможно, что ей будут рады в какой-нибудь благотворительной организации.
 18. Скачивайте программы из интернета.
Множество программ доступно как на компакт-дисках, так и для скачивания онлайн. При выборе второго способа получения программы можно было бы избежать траты 30 миллиардов дисков, которые продаются и оказываются на свалках каждый год. Кроме того, если вы скачаете программу, то всегда сможете повторить это в будущем, что не всегда доступно при покупке диска.
 19. Отключайте зарядное устройство.
Не нужно оставлять зарядное устройство в розетке, когда ничего не заряжается. Многие не знают, что недостаточно просто отключить само устройство (телефон, ноутбук и т.д.), нужно обязательно выдернуть его из розетки, т.к. электричество при этом все равно расходуется.
 20. Делитесь этими советами.
Запомните то, что вы прочитали, примените в жизни то, что можете, и рассказывайте своим знакомым. Даже один человек может внести большой вклад, а если мы будем передавать друг другу эти сведения, то такими небольшими шагами окружающей среде будет оказана неоценимая помощь.

