

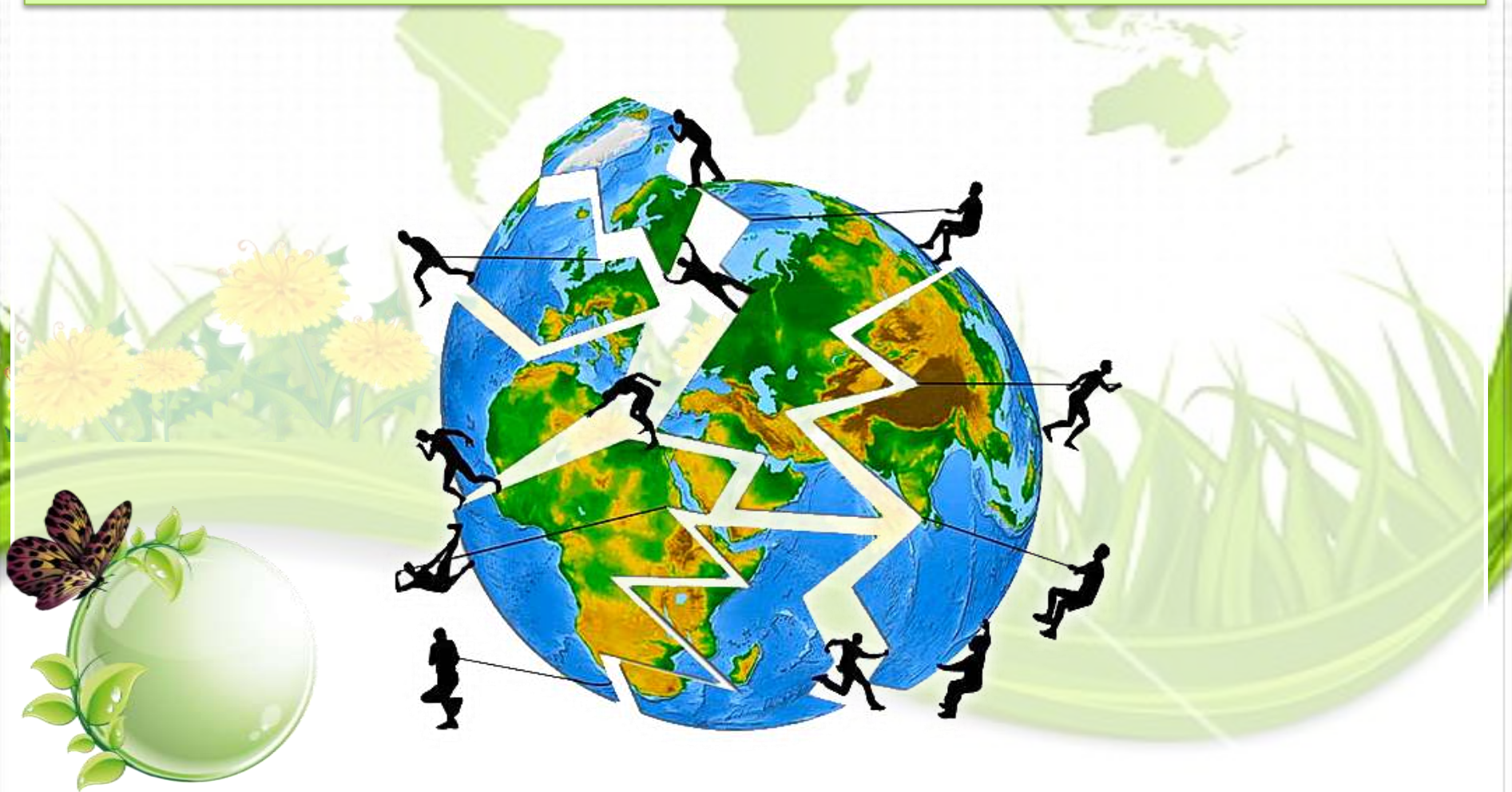
Наша экология – результат человеческого равнодушия!



Автор: Левенко Е.Е.
Педагог-организатор
ст. Переясловская
2014 год

Чтоб радость завтрашнего дня сумел ты ощутить.
Должна быть чистою Земля и небо чистым быть.

А Землю эту, не щадя. Терзал за веком век,
И брал все только для себя «Разумный» человек.



**Человеческому роду
всего лишь 200 000
лет, но за это время
мы сумели
изменить облик
планеты. Несмотря
на нашу уязвимость,
мы проникли во все
сферы обитания
живых организмов и
захватили огромные
территории.**



Надолго ль хватит нам воды, коль растворен в ней яд?
Надолго ль хватит тех лесов, где топоры стучат?
Спасти поля, леса, луга и чистую гладь рек – всю Землю
Можешь только ты, разумный человек!

Наша деятельность привела к глобальным экологическим проблемам:

- ❖ Демографическая проблема
- ❖ Потепление климата
- ❖ Озоновые дыры
- ❖ Гибель и вырубка лесов
- ❖ Опустынивание
- ❖ Загрязнение воды
- ❖ Энергетическая проблема
- ❖ Сырьевая проблема
- ❖ Проблемы мирового океана

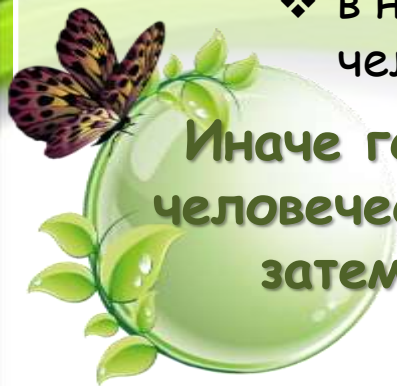
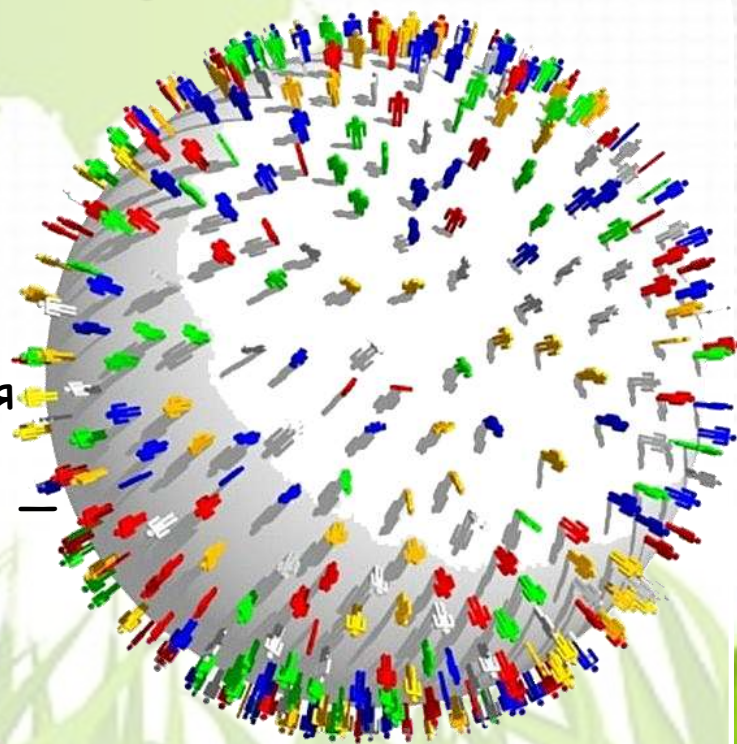


Демографическая проблема

Одной из причин увеличения количества природных и техно-природных опасных явлений, увеличения жертв и материальных потерь является рост человеческой популяции на Земле.

- ❖ 10 тысяч лет назад, численность населения Земли составляла 5 млн человек,
- ❖ ко времени образования Римской империи — 150 млн человек,
- ❖ в 1650 году — 545 млн,
- ❖ в 1840 году она достигла 1 миллиарда человек,
- ❖ в настоящее время на Земле насчитывается уже 7 миллиардов человек.

Иначе говоря, чтобы достичь численности в 1 миллиард, человечеству понадобилось не менее полумиллиона лет, а затем приросты на миллиард человек происходили за 90, 30, 15 и 12 лет.



Прямая связь между нищетой и демографическим взрывом

90 % прироста населения приходится на развивающиеся страны. Африка - континент, находящийся в самом тяжелом, кризисном эколого-экономическом состоянии, - имеет наибольшие в мире темпы роста населения.

«2/3 населения земного шара вынуждены довольствоваться жизненным уровнем, составляющем 5-10 % от уровня в наиболее богатых странах. Швед, швейцарец, американец потребляют в 40 раз больше ресурсов Земли, чем сомалиец, едят в 75 раз больше мясных продуктов, чем индиец».

Рольф Эдберг



Порочный круг: нищета - быстрый рост населения -
деградация природных систем жизнеобеспечения



За 50 лет пропасть между богатыми и бедными выросла больше, чем когда либо. В наши дни половина богатства планеты сосредоточена в руках 2% населения.





ФОКУС

● 35%

Гвинея
Зимбабве
Сенегал
Сьерра-Леоне
Либерия
Ц.А.Р.
Ангولا
Замбия

Йемен
Эфиопия
Танзания
Мадагаскар
Руанда
Бурунди
Мозамбик
Конго

● 20-34%

Мали
Монголия
Армения
Гондурас
Узбекистан
Гватемала
Никарагуа
Панама
Боливия
Малави

Доминиканская
республика
Мавритания
Гвинея
Нигер
Камерун
Ботсвана
Чад
Кения

Бангладеш
Лаос
Таиланд
Пакистан
Индия
Сев. Корея
Намибия
Судан
Киргизия

● 10-19%

Лесото
Кот-д'Ивуар
Свазиленд
Перу
Венесуэла
Ямайка
Суринам
Гвизана
Парагвай
Филиппины

● 5-9%

Иордания
Нигерия
Словения
Босния
Алжир
Марокко
Мексика
Эквадор
Гаяна

Бразилия
Хорватия
Туркмения
Индонезия
Мьянма
Болгария
Албания
Македония

● <5%

Япония
Ирландия
Испания
Португалия
Гренландия
Канада
США
Куба
Белиз
Россия
Уругвай
Ливия
Иран
Юж. Корея

Сан-Сальвадор
Коста-Рика
Чили
Аргентина
Эк. Гвинея
Камерун
Южная Африка
Норвегия
Германия
Италия
Швейцария
Франция
Бруней
Папуа

Швеция
Чехия
Австрия
Польша
Финляндия
Украина
Сауд. Аравия
Сингапур
Австралия
Новая
Зеландия
Швеция
Египет
Белизобритания

От голода в мире страдает 1 миллиард человек.



Потепление климата

Мнения. Потепление - это:

- ❖ Результат сжигания огромной массы органического топлива и выделение в атмосферу больших количеств углекислого газа, который является парниковым, то есть затрудняет отдачу тепла от поверхности Земли.
- ❖ Следствие «парникового эффекта» - повышение средней температуры за счет поглощения атмосферой инфракрасного излучения нагретой Солнцем Земли. Он возникает в результате накопления CO_2 в атмосфере.
- ❖ Явление связано с усилением солнечной активности.



ГЛОБАЛЬНОЕ ПОТЕПЛЕНИЕ!

Интересные факты!

Льды Гренландии содержат 20% всей пресной воды планеты. Если они растают, то уровень морей повысится приблизительно на 7 метров.

- ❖ Толщина северной полярной шапки уменьшилась на 40% за 40 лет. По самым оптимистичным расчётам к лету 2030 года эта шапка может полностью исчезнуть. По самым пессимистичным расчётам это произойдёт уже через пару лет.
- ❖ Средняя температура за последние 15 лет достигла самой высокой отметки.
- ❖ В результате таяния вечной мерзлоты площадь России каждый год сокращается на 30 квадратных километров.



Озоновые дыры

Жизнь на Земле появилась только после того, как образовался охранный озоновый слой планеты, прикрывший ее от жестокого ультрафиолетового излучения.

На содержание озона оказывают влияние азотсодержащие загрязнители воздушной среды, которые появляются как в результате *естественных процессов*, так и в результате *антропогенных загрязнений* (при запуске ракет, реактивных самолетов, использовании ископаемых, промышленном производстве и т.д.).

По данным на 1992 год озоновая дыра над Антарктидой равна 23 миллионам квадратных километров, то есть площади, равной всей Северной Америке



Ослабление озонового слоя усиливает поток солнечной радиации на Землю и вызывает у людей рост числа раковых образований кожи. Также повышенный уровень излучения ведет к резкому увеличению смертности среди морских животных и растений.



Интересные факты!

- ❖ Загрязнение воздушной среды городов Земли является причиной гибели 865 000 человек в год.
- ❖ В ходе последних исследований установлено, что 40% смертей по всему миру связано с загрязнением воздуха, воды и почвы.



Гибель и вырубка лесов

- ❖ Одна из причин гибели лесов - кислотные дожди, главными виновниками которых являются электростанции из которых ведутся выбросы двуокиси серы.
- ❖ С 1970 по 1990 мир потерял почти 200 миллионов гектаров лесных массивов, что равно площади США восточнее Миссисипи.
- ❖ В тропических лесах «легких планеты» ежегодно вырубается или сжигается примерно 200 тысяч квадратных километров, а значит, исчезает 100 тыс. видов растений и животных.

Интересные факты!

- ❖ Ежегодно с лица Земли исчезает 13 миллионов гектаров леса.
- ❖ Из-за этого каждый четвёртый вид млекопитающих, каждый восьмой вид птиц и каждый третий вид земноводных находится под угрозой исчезновения.
- ❖ В настоящее время виды живых организмов вымирают в 1000 раз быстрее естественных темпов.



Опустынивание

Один из самых грозных, глобальных и быстротечных процессов современности - расширение опустынивания, падение и, в крайних случаях, полное уничтожение биологического потенциала Земли.

Всего в мире подвержено опустыниванию более 1 млрд. га. В результате деятельности человека к последней четверти XX века появилось еще свыше 9 миллионов

км² пустынь, и всего они охватили уже 43 % общей площади суши.



Интересные факты!

- ❖ Каждый год общая площадь пустынь расширяется на 27 миллионов гектаров. Из-за этого человечество теряет 25 миллиардов тонн плодородной почвы ежегодно.
- ❖ Площадь земель, которая ежегодно становится непригодной для сельскохозяйственного производства, равна всем пшеничным полям Австралии, вместе взятым.



Причины опустынивания

- ❖ Природные и антропогенные
- ❖ Длительная засуха
- ❖ Засоление почв
- ❖ Снижение уровня подземных вод
- ❖ Ветровая и водная эрозия
- ❖ Сведение лесов (вырубка деревьев, кустарников)
- ❖ Перевыпас скота
- ❖ Интенсивная распашка
- ❖ Нерациональное водопользование



Энергетическая проблема

Энергетическая проблема – это проблема надежного обеспечения человечества топливом и сырьем.

Ограниченность ресурсов и их исчерпаемость ставит человечество перед необходимостью жесткой экономии энергии.

Пришло время использовать новые ресурсосберегающие технологии – «Чистые» виды энергии – гидроэнергия и атомная энергия.

«Мягкие» виды энергии (не загрязняющие атмосферу) – ветровую, солнечную, геотермическую.



Интересные факты!

- ❖ 80% всех добываемых природных богатств потребляется 20% населения планеты.
- ❖ Ещё до конца этого века нерациональная разработка месторождений приведёт к тому, что практически все запасы полезных ископаемых планеты будут истощены.



«Чистые» виды энергии

Энергия ветра

На сегодняшний день в мире ведется большая работа по созданию ветряных электростанций (ветряные мельницы), ВЭУ (ветроэнергетические установки).



Энергия солнца

Создаются солнечные батареи, гелиоустановки, обогрев воды, освещение с помощью солнца.

Строятся автономные солнечные установки.



Проблемы мирового океана

- ❖ Недостаток воды усугубляется ухудшением её качества. Загрязнение гидросферы происходит, прежде всего, в результате сброса в реки, озера и моря промышленных, сельскохозяйственных и бытовых сточных вод.
- ❖ В настоящее время к числу сильно загрязненных рек относятся – Рейн, Дунай, Сена, Огайо, Волга, Днепр, Днестр и др. Растет загрязнение Мирового океана.
- ❖ Наиболее загрязнены внутренние моря – Средиземное, Северное, Балтийское, Внутреннее Японское, Яванское, а также Бискайский, Персидский и Мексиканский заливы.
- ❖ Нарастающее загрязнение водоемов и водостоков наблюдается во всех промышленных странах.



- ❖ Из-за забора речных вод для орошения полей, по всей планете, каждая десятая крупная река мира на протяжении нескольких месяцев в году больше не впадает в море.
- ❖ Так уровень воды в Мёртвом море, лишённом вод реки Иордан, забираемых на орошение полей, ежегодно опускается на 1 метр.
- ❖ До 2025 года от нехватки воды могут пострадать около двух миллиардов человек.



- ❖ С середины прошлого века рыболовные уловы пятикратно увеличились с 18 до 100 миллионов метрических тонн в год.
- ❖ Большая часть крупных рыб исчезла навсегда, поскольку регулярные выловы не оставляли им шансов оставить потомство.
- ❖ На сегодняшний день все популяции рыб находятся под угрозой исчезновения.
- ❖ Тем не менее рыба по-прежнему входит в основной рацион каждого пятого человека на планете.

5000 человек ежедневно умирает из-за употребления загрязнённой питьевой воды. 1 миллиард человек не имеет доступа к питьевой воде, безопасной по санитарным нормам.



Сейчас же кинулись спасать «Природную среду»,
Но почему ж так поздно мы почуяли беду?
Сквозь фабрик и заводов дым нам трудно разглядеть
Все те страдания, что Земле приходится терпеть.

Пути решения проблем

- ❖ Необходимо изменить производственную деятельность человека, его образа жизни, его сознания.
- ❖ Изменение сути технологической цивилизации, придать ей природоохранный характер.
- ❖ Создание безопасных производств. Достижения науки, технологический прогресс может быть организован таким образом, чтобы отходы производства не загрязняли окружающую среду, а вновь поступали в производственный цикл как вторичное сырьё.
- ❖ 80% отходов теплоэнергетической, горнодобывающей, коксохимической отраслей годны в дело.



- ❖ Большое значение имеет развитие природовосстановительных отраслей (лесное, водное, рыбное хозяйство), разработка и внедрение материалосберегающих и энергосберегающих технологий.
- ❖ Необходимо оценивать последствия любой деятельности, связанной вмешательством в природную среду. Необходима экологическая экспертиза всех технических проектов.
- ❖ Наша задача всеми доступными методами стимулировать всякую инициативу и предприимчивость, направленную на создание и внедрение новейших технологий, способствующих решению любых экологических проблем.
- ❖ Необходимо постоянно доносить информацию до всех государств и народов по экологии посредством радио, телевидения и прессы, тем самым поднимать экологическое сознание людей и способствовать их духовно-нравственному возрождению.



**А теперь для закрепления темы я прошу вас
ответить на вопросы викторины
«Глобальные экологические проблемы»**



Викторина «Глобальные экологические проблемы»

(запишите номер вопроса и ответ на листке)

1. Глобальные экологические проблемы вызваны в первую очередь:

- 1) геологическими процессами;
- 2) космическими факторами;
- 3) высокими темпами прогресса;
- 4) изменением климата.

2. Основными природными факторами, влияющими на численность человеческих популяций являются:

- 1) особенности рельефа местности;
- 2) пищевые ресурсы и болезни;
- 3) особенности климата;
- 4) географическое положение страны.



3. Рациональное природопользование подразумевает:

- 1) деятельность, направленную на удовлетворение потребностей человечества;
- 2) деятельность, направленную на научно обоснованное использование, воспроизводство и охрану природных ресурсов;
- 3) добычу и переработку полезных ископаемых;
- 4) мероприятия, обеспечивающие промышленную и хозяйственную деятельность человека.

4. Полезные ископаемые недр планеты относятся к:

- 1) неисчерпаемым природным ресурсам
- 2) возобновляемым природным ресурсам;
- 3) невозобновляемым природным ресурсам;
- 4) пополняющимся ресурсам.

5. Вырубка лесных массивов приводит к:

- 1) увеличению видового разнообразия птиц;
- 2) увеличению видового разнообразия млекопитающих;
- 3) уменьшению испарения;
- 4) нарушению кислородного режима.



6. Недостаток питьевой воды вызван, в первую очередь:

- 1) парниковым эффектом;
- 2) уменьшением объема грунтовых вод;
- 3) загрязнением водоемов;
- 4) засолением почв.

7. Парниковый эффект возникает в результате накопления в атмосфере:

- 1) угарного газа;
- 2) углекислого газа;
- 3) диоксида азота;
- 4) оксидов серы.

8. От жесткого ультрафиолетового излучения живые организмы защищают:

- 1) водяные пары;
- 2) облака;
- 3) озоновый слой;
- 4) азот.



9. Разрушение озонового слоя ведет к увеличению заболеваний:

- 1) желудочно-кишечного тракта;
- 2) сердечно-сосудистой системы;
- 3) кожи;
- 4) органов дыхания.

10. Самыми распространенными заболеваниями, которые возникают в результате ухудшения экологической обстановки, являются:

- 1) болезни опорно-двигательной системы;
- 2) инфекционные болезни;
- 3) сердечно-сосудистые и онкологические заболевания;
- 4) болезни пищеварительного тракта.

11. Наибольшее количество веществ, загрязняющих биосферу, приходится на:

- 1) предприятия химической и угольной промышленности;
- 2) сельское хозяйство;
- 3) бытовую деятельность человека;
- 4) транспортные средства

