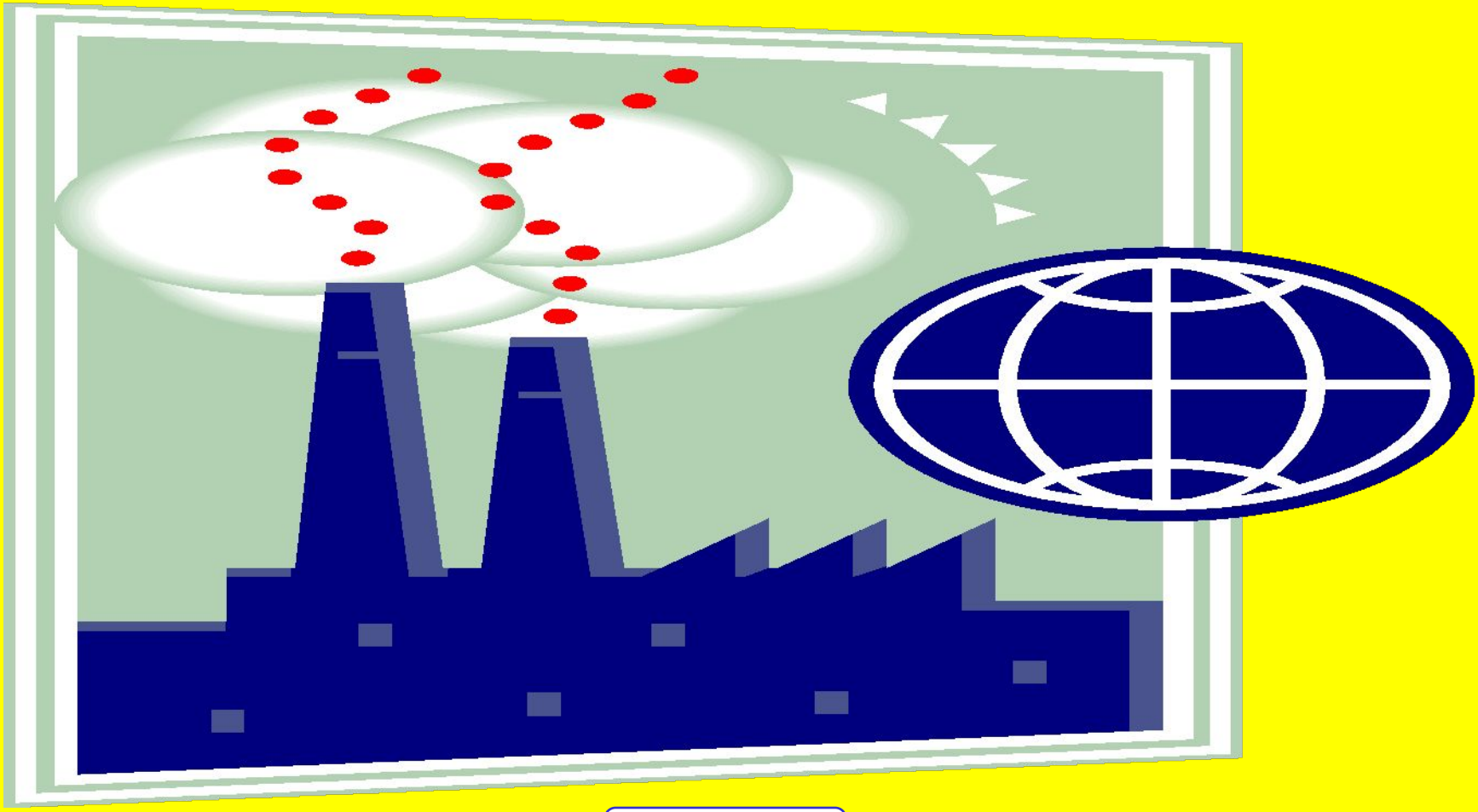
Экологические болезни



900igr.net

План

1. Глобальное загрязнение окружающей среды.
2. Воздействие тяжелых металлов на организм человека.
3. Экологически обусловленные болезни.
4. Экологическая безопасность населения.(Запись в тетрадь)

Причины глобального загрязнения окружающей среды :

- **1.Неуклонный рост населения планеты**
- **2.Резкое возрастание в ходе НТР потребления различных источников энергии**

(Записать в тетради)

.

1990 год-1,7 млрд. человек

2000 год- 6,2 млрд. человек

1950 год- доля городского населения-29%

2000год- 47,5%

Урбанизация в России-73 %

Ежегодно в мире рождается 145 млн. чел.
Каждую секунду появляется - 3 чел.
Каждую минуту - 175 человек
Каждый час - 10,4 тыс. человек
Каждые сутки – 250 тыс. человек.

Крупнейшие городские агломерации

Токио - 26,4 млн. человек
Мехико – 17,9 млн. человек
Нью-Йорк – 16,6 млн. человек
Москва – 13,4 млн. человек

(Примеры в тетрадь)

Воздействие урбанизации на окружающую среду

Город с населением 1 млн. .человек расходует в сутки -2 000т.пищи,625 000т.воды. тысячи тонн каменного угля, нефти, газа и продуктов их переработки.

За одни сутки миллионный город выбрасывает 500 000т. сточных вод, 2 000 т. мусора и сотни тонн газообразных веществ.

Все города мира выбрасывают ежегодно в окружающую среду до 3 млрд. т твердых промышленных и бытовых отходов и около 1 млрд.т. различных аэрозолей, свыше 500 куб. км промышленных и бытовых стоков.

(Записать в тетрадь)

2.Резкое возрастание в ходе НТР потребления различных источников энергии

- За последние **50 лет** потребление ископаемых видов топлива в мире возросло: **угля в 2 раза, нефти в 8 раз, газа в 12 раз.**
- **1910 год- нефти-22млн. т.**
- **1998 год-нефти-3,5 млрд. т.**
- Каждый год в мире сжигается более **9 млрд. т** условного топлива и выбрасывается в окружающую среду более **20 млн.т** . диоксида углерода, и более **700 различных** соединений.
- В автомобилях сжигается около **2 млрд. т.** нефтепродуктов. РФ- выбросы загрязняющих веществ от транспорта **составляют-17 млн.т.** в год и 80 % приходится на автотранспорт. В выбросах автомобилей кроме оксида углерода содержатся тяжелые металлы, они попадают в воздух и почву также при истирании тормозных колодок и при износе автопокрышек.
- Кроме автотранспорта источниками поступления в окружающую среду тяжелых металлов служат металлургические предприятия, ТЭЦ,АЭС, а также производство удобрений и цемента

Классификация тяжелых металлов по степени опасности:

- **I класс-мышьяк, кадмий, ртуть,селен, бериллий, свинец, цинк, а также все радиоактивные металлы;**
- **II класс-кобальт, хром, медь, молибден, никель, сурьма;**
- **III класс- ванадий, барий, вольфрам, марганец, стронций.**

(запись в тетради)

Воздействие тяжелых металлов на организм человека

- **Анализ таблиц**

Тяжелые металлы весьма **опасны,** они обладают способностью накапливаться в живых организмах, увеличивая свои концентрации по пищевым цепям, что, в конечном счете , представляет огромную опасность для здоровья человека. Высокотоксичные и радиоактивные металлы , попадая в организм человека, вызывают так называемые **экологические болезни**.

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь

Япония

Япония

Япония

Болезнь «минамата»

Попадание ртути в организм человека.

Нервно-паралитические расстройства, головная боль, паралич, слабость, потеря зрения и даже смерть.

Япония

Болезнь «итай-итай»

Болезнь известна с 1955 года, когда сточные воды концерна «Мицуй», содержащие кадмий попали в оросительную систему рисовых полей.

Гипертония,ишемическая болезнь сердца, почечная недостаточность, рак легких у курящих людей (табак содержит кадмий).

Япония

Болезнь « юшо»
« Черные малютки»

Отравление людей полихлорированными бифенилами (ПХБ).

Изменение цвета кожи у людей;
Тяжелые поражения внутренних органов (печени, почек, селезенки);
Развитие злокачественных опухолей.

Алтай

Алтай

Алтай
Болезнь «желтые дети»

В результате уничтожения межконтинентальных баллистических ракет в окружающую среду попали токсичные компоненты ракетного топлива НДМГ (несимметричный диметилгидразин или гентил) и азотный тетраоксид, оба относятся к первому классу опасности.

Начали рождаться дети с признаками желтухи и поражением центральной нервной системы,возрасла детская смертность.

У взрослого населения развивалась гангрена нижних конечностей.

Гнойничковые заболевания кожи.

ЧЕРНОБЫЛЬ
ПОМНИТЬ ЧТО БЫ НЕ ПОВТОРИТЬ

«Чернобыльская болезнь»

26 апреля 1986 год-взрыв на 4 энергоблоке Чернобыльской АЭС.
Выброс радионуклидов составил-77 кг (Хиросима-740 гр.).Пострадало 9 млн. чел. Площадь загрязнения составила около 160 тыс. км. кв.
В состав радиоактивных осадков вошло около 30 радионуклидов таких как :Криптон-85, йод-131, цезий-317,Плутоний-239.

У местного населения отмечались симптомы болезни: головная боль, сухость во рту, увеличение лимфоузлов, онкологические опухоли гортани и щитовидной железы.
Отмечалось повышение заболеваемости сердечно-сосудистой системы, участились вспышки различных инфекций, частота мутаций среди детей увеличилась в 2,5 раза, аномалии у каждого пятого новорожденного, примерно треть детей рождались с нарушениями психики.
Следы чернобыльского « события» в генном аппарате человечества, по свидетельству медиков, исчезнут лишь через 40 (сорок) поколений.

Как можно уменьшить влияние промышленных загрязнений на окружающую природную среду?

1 .Использование очистных сооружений

2. Нетрадиционные источники энергии

3.Замена старых технологий новыми-малоотходными и безотходными.

4.Рациональная организация движения транспорта.

5.Предотвращение аварий на АЭС и других промышленных предприятиях.

Экологическая безопасность населения

Это состояние защищенности жизненно важных экологических интересов человека и прежде всего его прав на благоприятную окружающую природную среду.

Здоровье человека в настоящее время зависит также и от состояния окружающей среды. «За все надо платить» гласит один из законов Барри Коммонера. И мы платим своим здоровьем за созданные нами экологические проблемы. В последние годы во многих странах в связи с увеличением числа экологически обусловленных болезней стали придавать особое значение правовым основам охраны окружающей среды.В нашей стране приняты важные федеральные природоохранные законы: «Об охране окружающей природной среды» (1991 год) ,Водный кодекс Российской Федерации(1995), «О радиационной безопасности населения»(1996), « О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»(1999).

Разработана « Концепция перехода РФ к устойчивому развитию»(1996)

В решении глобальных экологических проблем имеет большое значение международное сотрудничество.

Природа была и всегда будет сильнее человека.

Она вечна и бесконечна.

Если оставить все как есть, то уже скоро спустя лишь 20-50 лет, Земля ответит человечеству неотразимым ударом на уничтожение!

Доброе утро
ВСЕГДА

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь
1	**Болезнь «минамата»**	**Попадание ртути в организм**	**Нервно-паралитические расстройства, головная боль, паралич, слабость, потеря зрения и даже смерть.**

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь
2	**«Итай – итай»**	**Попадание кадмия в организм**	**Гипертония, ишемическая болезнь сердца, почечная недостаточность, рак легких у курящих людей (табак содержит кадмий).**

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь
3	**Болезнь «юшо» или «Черные малютки»**	**Отравление людей полихлорированными бифенилами (ПХБ).**	**Изменение цвета кожи у людей; Тяжелые поражения внутренних органов (печени,почек, селезенки); Развитие злокачественных опухолей.**

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь
4	**Болезнь «желтые дети»**	**ракетное топливо - НДМГ (несимметричный диметилгидразин или гентил) и азотный тетраоксид**	**желтуха и поражение центральной нервной системы. У взрослого населения развивалась гангрена нижних конечностей. Гнойничковые заболевания кожи.**

Экологические болезни

№	Название болезни	Причина заболевания	Как проявляется болезнь
5	**«Чернобыльская болезнь»**	**Радиация**	**Головная боль, сухость во рту, увеличение лимфоузлов, онкологические опухоли гортани и щитовидной железы. Аномалии у новорожденных, нарушения психики.**