

УРОК 3 ЕКОЛОГІЇ

УРОК №

ТЕМА: Екологічні проблеми людства

Цілі уроку: підвести учнів до розуміння, що господарська діяльність людини не повинна бути стихійною, що необхідно враховувати природні екологічні закони й використовувати їх у практиці ведення господарства. Показати, що екологічні знання дозволяють здійснювати господарську діяльність без руйнування природних систем.

Мета: а) сформувати знання про діяльність людини як потужну геологічну силу, яка активно перетворює оболонки Землі;
б) розвивати екологічне мислення учнів з метою формування позитивних змін у їхній свідомості;
в) виховувати почуття відповідальності за стан середовища, в якому ми існуємо.

Обладнання й матеріали: мультимедійний пристрій, презентація з слайдами до кожної проблеми.

Поняття і терміни: урбанізація, демографічний вибух, ерозія, засолювання, мегаполіс, парниковий ефект, озоновий екран, кислотні дощі, радіоактивне забруднення.

У людства повинно бути майбутнє.
І воно може бути світлим.
Нерозв'язаних проблем немає.
Пройти небезпечну ділянку шляху в
майбутнє допоможе світло екологічних
знань, активність, праця та високий професіоналізм.

М.Реймерс

ХІД УРОКУ

I. Організаційний етап

II. Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності учнів

Ми продовжуємо вивчати тему «Проблема забруднення природного середовища та стійкості геосистем до антропогенних навантажень»

Прошу вас (вчитель звертається до учнів) висловити свої міркування щодо думки автора.

Проблемне питання (на дошці)

Повторимо!

1. Що таке антропогенний фактор?
2. Що таке біосфера?

Людина сьогодні як біологічний вид майже втратила свою залежність від природи і активно її змінює. Нині антропогенний фактор (тобто господарська діяльність людини) є потужною геологічною силою, яка перетворює оболонки Землі. Особливої шкоди зазнає біосфера планети. Перелік проблем, породжених діяльністю людини чималий. Ці проблеми загрожують існуванню самої людини.

III. Вивчення нового матеріалу

Проблеми антропогенного впливу

План

1. Перенаселення планети
2. Проблема забезпечення населення продуктами харчування.
3. Погіршення стану ґрунтів

4. Поява великих міст (мегаполісів)
5. Знищення лісів
6. Радіоактивне забруднення
7. Забруднення атмосфери(кислотні дощі)
8. Руйнування озонового шару
9. Забруднення водоймищ
10. Зміна клімату (парниковий ефект)
11. Зникнення і вимирання багатьох видів рослин і тварин

1. Перенаселення планети

Покращення умов життя, розвиток медицини, сільського господарства стали причиною зменшення смертностей людей і продовження середньої тривалості їх життя. Якщо у XVIII, XIX ст.. середній вік людини складав 35-40 років, то зараз він складає 60-65 років. Знизилася дитяча смертність і чисельність людей почала швидко зростати. Нині на Землі 6 млрд. осіб, прогнозується до 2030 р. – 9 млрд. осіб.

Повідомлення учня.

2. Проблема забезпечення населення продуктами харчування

Зростання народонаселення породжує проблему забезпечення продовольством. Адаже одна із основних потреб живого організму – харчування. Усі люди, що живуть на землі хочуть їсти.

Давайте подумаємо! За рахунок чого ми отримуємо продукти харчування?

Повідомлення учня.

Таким чином, прокормитись ми можемо за рахунок інтенсифікації сільського господарства. Але не всі країни виробляють кількість продуктів харчування пропорційно своєму населенню.

Наприклад. Європа, Північна Америка, Австралія, маючи населення 30% виробляє 60% продовольства. А Східна Азія, маючи населення 53% виробляє 28% продуктів. Тому у одних спостерігається надлишок (у США поширена проблема зайвої ваги), а у інших люди голодують.

3. Погіршення стану ґрунтів

Інтенсифікація с/г і нерозумне господарювання на землі часто веде до широкомасштабного погіршення стану ґрунтів

Що ви знаєте про стан ґрунтів на Землі?.

Повідомлення учня.

Таким чином, причинами псування ґрунтів є:

- ерозія (вітрова, водна) – псування поверхневого родючого шару землі. Є наслідком розорювання природних екосистем, вирубування лісів;
- засолювання – наслідок нераціонального зрошування;
- накопичення пестицидів, отрутохімікатів. Ненормоване використання.

4. Поява великих міст (мегаполісів)

Великою екологічною проблемою людства є урбанізація – виникнення великих міст.

Повідомлення учня.

Велике місто змінює всі компоненти природи: атмосферу, ґрунт, рослинність, підземні води, клімат.

Штучне міське середовище виявляє комплексну шкідливу дію на здоров'я населення:

- забруднення атмосфери;
- дефіцит сонячного проміння;
- дефіцит води;
- стреси, напруження;
- недостатність рослин.

5. Знищення лісів

Ліси – це легені планети. Рослини у результаті фотосинтезу виділяють в атмосферу кисень, яким дихають тварини і люди.

Значення лісів:

- виробляють кисень, поглинають вуглекислий газ;
- місце існування тварин і рослин;
- захищають ґрунти від ерозії;
- джерело деяких продуктів і мінералів.

Повідомлення учня.

6. Радіоактивне забруднення

Повідомлення учня.

Ще й досі не розроблено надійних способів зберігання радіоактивних відходів. Термін експлуатації контейнерів, в яких вони зберігаються, важко співставити з періодом їх напіврозпаду.

7. Забруднення атмосфери (кислотні дощі)

Джерела забруднення:

- викиди промислових підприємств;
- вихлопні гази транспорту;
- пил від будівництва і промисловості;
- теплоенергетика і опалювання житла.

Наслідки забруднення атмосфери:

- утворення кислотних дощів (змертвіння прісних водойм, загибель рослин, втрати урожаю).

Повідомлення учня.

8. Руйнування озонового шару

Повідомлення учня.

9. Забруднення водоймищ

Джерела забруднення:

- промислові і побутові стоки;
- пестициди і добрива з полів;
- води шахт, нафтопромислів, рудників;
- скиди транспорту.

Повідомлення учня (про чорну та кольорову металургію)

10. Зміна клімату (парниковий ефект)

Діяльність людини є однією з причин зміни клімату. Парниковий ефект – це збільшення рівня вуглекислого газу в атмосфері. В результаті вирубки лісів і забруднення атмосфери за останні 200 років вміст CO₂ збільшився на 25%, середньорічна температура збільшилася на 5°C, все це призведе до танення льодовиків. Вода у світовому океані підніметься на 1-2м.

11. Зникнення і вимирання багатьох видів тварин і рослин

В результаті вирубки лісів, розорювання земель, розширення мегаполісів, забруднення ґрунтів, води і повітря – відбувається зникнення і вимирання багатьох видів рослин і тварин.

Повідомлення учня.

Зникнення видів веде до збіднення генофонду планети, порушення екосистем, яке може негативно впливати на саму людину.

Людство сьогодні стоїть на роздоріжжі:

- продовжувати жити по старому, таким чином швидко наблизитись до загибелі;
- переосмислити своє відношення до природи і обрати життя. Змінити своє мислення, спосіб життя і рухатись у напрямку зцілення і відновлення втраченого здоров'я.

Симптоми стану українського народу сьогодні тривожні:

- зниження чисельності населення;

- смертність переважає народжуваність;
- слабкий імунітет;
- поширення важких і поява раніше невідомих хвороб;
- високий рівень дитячої смертності.

Все це говорить про те, що нам сьогодні треба зупинитись і подумати, що ми обираємо: ЖИТТЯ чи СМЕРТЬ?

IV. Узагальнення, систематизація й контроль знань і вмінь учнів

А тепер дамо відповідь на питання.

1. Чому господарська діяльність людини часто призводить до екологічних катастроф?
2. Чи може людина відмовитись від ведення господарської діяльності?

Самостійна робота

На листках дайте відповідь на питання:

Які екологічні проблеми виникли в результаті господарської діяльності людини? (написати перелік проблем)

По закінченні сусіди по парті обмінюються листочками і оцінюють відповідь один одного.

V. Висновок

Давайте дамо відповідь на проблемне питання:

3. Якою повинна бути господарська діяльність людей, щоб нам і нашим дітям не загрожувала небезпека екологічної катастрофи?

VI. Домашнє завдання

Вивчити теоретичний матеріал теми. На слайдах зображені екологічні проблеми людства. Подумайте вдома і підшукайте матеріал щодо вирішення кожної із них і виходу з кризової ситуації в цілому.

Закінчити урок хочу словами:

«Ми самі повинні стати тією зміною, яку ми можемо бачити у світі.»