

**Дата: 17.04.2023р.**

**Урок: Основи здоров'я**

**Клас: 8-В**

**Тема.** Атмосферні забруднення та їх вплив на здоров'я. Вплив транспорту на навколишнє середовище та здоров'я.

**Мета:** систематизувати знання про атмосферні забруднення та їх вплив на здоров'я, формувати поняття про вплив транспорту на навколишнє середовище та здоров'я; розвивати екологічну свідомість, відповідальність; виховувати активну громадську позицію щодо збереження екологічної безпеки оточуючого

### **ХІД УРОКУ**

**Перегляд відеоуроку за посиланням <https://youtu.be/4Up9cBWhfyU> .**

#### **I. Організаційний момент**

Привітання.

#### **II. Актуалізація опорних знань.**

Дайте відповіді на запитання:

- а) Назвіть причини низької якості питної води; б) Яку воду вважають лікувальною?; в) Вкажіть можливі заходи на індивідуальному рівні щодо поліпшення якості питної води. г) Чим для здоров'я людини може загрожувати купання у забруднених водоймах? д) Наведіть приклади чинників техногенного впливу на забруднення водойм.

#### **III. Мотивація навчання учнів і повідомлення теми, мети та завдань уроку**

##### 1. Робота за ілюстративним матеріалом



- Знайдіть «зайве» зображення в кожному рядку і сформулюйте тему уроку.

##### 2. Епіграф до уроку

*«Подібно до того, як буває хвороба тіла, буває також хвороба способу життя»  
(Демокріт, давньогрецький філософ).*

#### **IV. Вивчення нового матеріалу.**

##### 1. Слово вчителя

Забруднення атмосферного повітря спричинило у людства більшу заклопотаність, ніж будь-який інший вид руйнування навколишнього середовища. На проведення програм заходів щодо запобігання забруднення повітря у великих містах зважувалися повільно, коштували вони дорого і часто порушувалися. Проте вони принесли визначені результати: так, лондонці зараз бачать сонце на 70% частіше, ніж у 1958 році. В даний час більшість розвинутих країн зайнялися

ліквідацією основних джерел забруднення повітря. Перехід енергетичних установок з вугілля на нафту і природний газ значно зменшив викид окислів сірки. Удосконалення конструкції автомобілів знизило викид газів, що містять окис вуглецю і вуглеводні. Там, де проводяться заходи для боротьби з забрудненням повітря, можна відзначити і поліпшення стану здоров'я населення.

## 2. «Цифри і факти»

- ✓ За даними ЮНЕСКО, на Землі сьогодні промисловістю, енергетикою, транспортом поглинається стільки кисню, скільки вистачило б для життя більше 45 млрд. людей.
- ✓ На кожного мешканця Землі щорічно випадає близько тонни небезпечних для здоров'я речовин.
- ✓ Сьогодні 400 суперміст світу викидають в атмосферу щорічно до 3 млрд. тонн відходів (газів, аерозолів, пилу та ін..). Це на 500 млн. тонн більше, ніж дають 578 активних вулканів нашої планети.

- Який зв'язок існує між екологічним станом атмосфери та захворюваннями населення?
- Що, на вашу думку, являє собою забруднення атмосфери?

Під забрудненням атмосфери розуміється процес внесення в повітря або утворення в ньому фізичних агентів, хімічних речовин чи організмів, що несприятливо впливають на середовище життя або завдають шкоди матеріальним цінностям. У певному сенсі забрудненням можна вважати і вилучення з повітря окремих газових інгредієнтів (зокрема, кисню) великими технологічними об'єктами. І справа не тільки в тому, що гази, які потрапляють в атмосферу, пил, сірка, свинець та інші речовини небезпечні для людського організму, - вони несприятливо впливають на кругообіг багатьох компонентів на планеті. Забруднюючі та отруйні речовини переносяться на великі відстані, потрапляють з опадами в ґрунт, поверхневі і підземні води, в океани, отруюють навколишнє середовище, негативно позначаються на прирості рослинної маси.

- Чи загрожує це загальному клімату планети?

Забруднення повітря позначається і на кліматі планети. На цей рахунок існують три точки зору:

- 1) Глобальне потепління клімату, яке спостерігається в поточному столітті, обумовлене зростанням концентрації  $\text{CO}_2$  в атмосфері, а до середини майбутнього століття станеться катастрофічне потепління клімату, що супроводжується сильним зростанням висоти рівня Світового океану.
- 2) Забруднення повітря знижує рівень сонячної радіації, підвищує кількість конденсату в хмарах, у результаті чого поверхня Землі охолоджується, що в свою чергу може викликати нове обледеніння в північних і південних широтах (прихильників цієї точки зору небагато).

3) Згідно з прихильниками третьої точки зору, обидва ці процеси зрівноважаться і клімат Землі істотно не зміниться.

- Які джерела забруднення атмосфери ви можете назвати?

Головні джерела забруднення повітря - підприємства паливно-енергетичного комплексу, обробної промисловості та транспорт. Більше 80% усіх викидів в атмосферу становлять викиди оксидів вуглецю, двоокису сірки, азоту, вуглеводнів, твердих речовин. З газоподібних забруднюючих речовин у найбільших кількостях викидаються оксиди вуглецю, вуглекислий газ, чадний газ, які утворюються переважно при згорянні палива.

І якщо на екологію в глобальному сенсі ми, на жаль, не можемо істотно вплинути, то екологію свого житла ми можемо і повинні контролювати шляхом активного виявлення провокуючих факторів та їх усунення. У першу чергу це стосується домашнього пилу - найпоширенішого і несезонного алергену, що викликає так звану респіраторну (дихальну) алергію, яка характеризується чханням, виділеннями з носа (алергічний нежить), кашлем, подразненням очей і слюзливістю (алергічний кон'юнктивіт), задухою.

За рік у середньостатистичній квартирі утворюється близько 20 кілограмів пилу.

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я прийшли до однозначного висновку, що **забруднення повітря** житлових і службових приміщень є головним чинником ризику для здоров'я населення. За даними вчених, повітря в приміщеннях офісів і квартир у 4-6 разів брудніше і у 8-10 разів більш токсичніше, ніж повітря вулиць.

У повітрі приміщень містяться як природні алергени (пилкові, грибкові, бактеріальні і особливо небезпечні продукти життєдіяльності домашніх кліщів і тварин), так і хімічні агенти (тютюновий дим, органічні, неорганічні речовини тощо).

Існує пряма залежність між якістю повітряного середовища проживання людей і кількістю легеневих захворювань. Разом із тим, міський житель змушений проводити в приміщенні близько 80% свого часу.

## 2. Робота за підручником (самостійно). Вплив транспорту на навколишнє середовище і здоров'я

- Що з матеріалу підручника для вас було новим?

- Які факти найбільше вразили?

## 3. Оздоровлювальна вправа. Руханка «Мавпа, слон, орел»

Учасники стають у коло. В центрі знаходиться ведучий. Він повертається навколо себе, показує на будь-якого учасника і називає "орел", "слон" або "мавпа". Якщо ведучий назвав "орел", учасник, на якого він показав, повинен зобразити дзьоб, два сусідніх учасники повинні зобразити крила. Якщо ведучий назвав "мавпа", учасник, на якого він показав, повинен скорчити гримасу, два сусідніх учасники мають показати характерні рухи цієї тварини. Якщо ведучий назвав "слон", учасник, на якого він показав, повинен зобразити хобот, два сусідніх учасники повинні зобразити великі

вуха. Якщо хтось із учасників забув показати свій символ чи показав символ не тієї тварини, він стає ведучим.

## **V. Осмислення, узагальнення та систематизація знань**

### **1. Вправа «Так» чи «ні?»**

На запитання вчителя учні відповідають «так» або «ні».

- 1) транспорт забруднює повітря викидами газів, підвищує рівень шуму, здійснює теплове та електромагнітне забруднення атмосфери;
- 2) тютюновий дим не містить шкідливих для атмосфери речовин;
- 3) кислотні дощі є одним із наслідків погіршення екологічного стану атмосфери;
- 4) якщо опале листя дерев спалити, то це не завдасть шкоди повітрю;
- 5) у сухому, загазованому й теплому повітрі виникає синюватий прозорий туман, що неприємно пахне, подразнює очі, горло, спричиняє задуху, бронхіальну астму, емфізему легенів тощо;
- 6) кислотні дощі покращують врожаї в сільському господарстві;
- 7) клімат Землі не залежить від стану атмосфери;
- 8) знищення лісів погіршує екологічний стан атмосфери;
- 9) атмосфера є однією з найголовніших умов життя на планеті;
- 10) використання аерозолів не впливає на повітря у житлових приміщеннях, а значить і не є шкідливим для здоров'я людини.

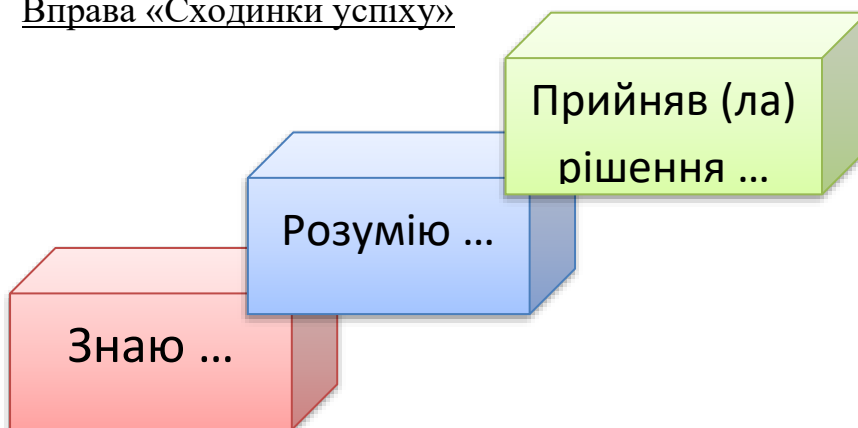
### **2. Вправа «Аукціон ідей».**

Запропонуйте власні ідеї щодо зменшення негативного впливу на атмосферу: один учень озвучує ідеї щодо зменшення техногенної загрози, інший – щодо негативного впливу діяльності людини на атмосферу.

- Озвучте найцікавіші, на вашу думку, ідеї. Оцініть рівень їх реальності.

## **Підбиття підсумків уроку**

### **1. Вправа «Сходи успіху»**



## **VI. Домашнє завдання**

- опрацювати матеріал підручника щодо вивченої теми (§ 22, с.139);
- написати твір-роздум «Яке повітря я залишу нащадкам?» або скласти пам'ятки, буклети «Люди, схаменімося!». Свою роботу сфотографуйте та надішліть на платформу HUMAN або на електронну адресу вчителя [ndubacinskaa1@gmail.com](mailto:ndubacinskaa1@gmail.com).

**Повторення теми «Становлення особистості».**