

Дата: 29.05.2025

Клас: 6–А,Б

Предмет: Пізнаємо природу

Урок: № 86

Вчитель: Капуста В.М.

Як змінити світ на краще. Вплив діяльності людини на взаємозв'язки в природі. Парниковий ефект.
Повторення. Як організми виживають у пустелях

Мета уроку:

дати учням розуміння, що збереження природи у місці їхнього проживання має важливе значення для збереження біорізноманіття та забезпечення стабільності екосистем;

формувати вміння створювати навчальні проєкти з охорони природи, включаючи встановлення конкретних цілей, розробку плану дій та визначення відповідальних за їх виконання;

мотивувати до активної участі у заходах з охорони природи в своєму місці проживання та сприяння формуванню екологічно відповідальної громади, дати знання про причини та наслідки забруднення природи та способи їх подолання;

залучати до практичного впровадження екологічних ініціатив, таких як прибирання сміття, висадження дерев, організація місцевих заходів з охорони природи тощо, створювати умови для формування екологічної культури серед учнів, що сприятиме їхньому сталому усвідомленню важливості збереження природи та прийняттю екологічно відповідальних рішень у майбутньому.

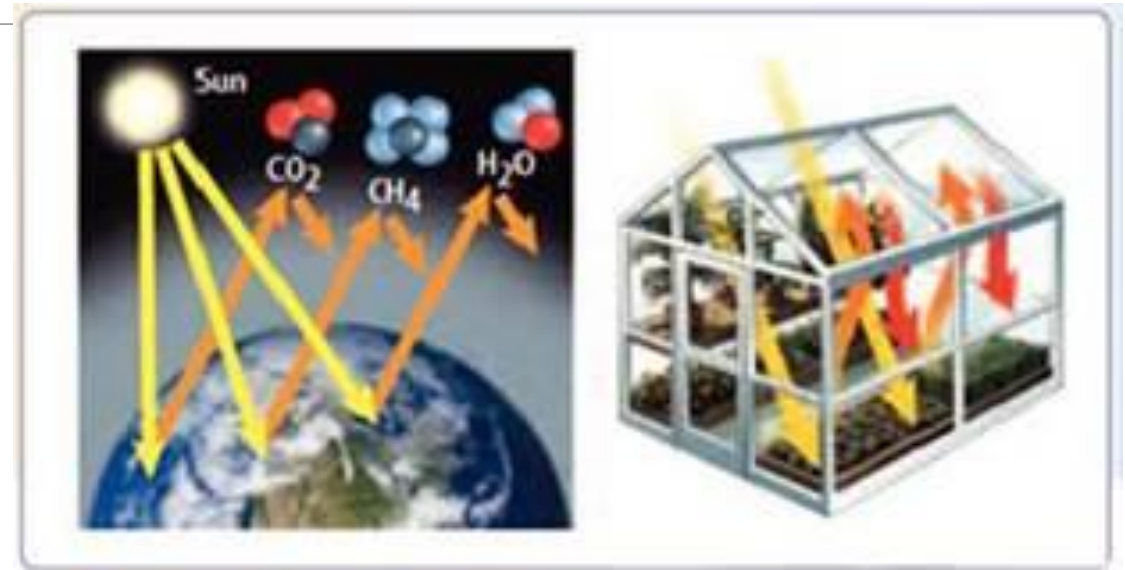
ЧОМУ НА ЗЕМЛІ СТАЄ ТЕПЛІШЕ

Через глобальні наслідки забруднення навколишнього середовища охорона природи Землі потребує залучення всіх мешканців планети та співпраці урядів усіх країн.

Першочерговими завданнями, які вимагають спільних зусиль, є глобальне потепління та надмірна експлуатація природних ресурсів.

Парниковий ефект

Сонце безперервно нагріває Землю. Здавалося б, температура на Землі має невпинно рости. Це не так, бо існує баланс: **скільки енергії Земля отримує від Сонця, стільки ж вона випромінює назад у навколишній простір**. Частина цієї енергії поглинається в атмосфері вуглекислим газом, метаном, водяною парою (парникові гази). Потім ці гази випромінюють її в усіх напрямках, повертають тепло на Землю і нагрівають її. Це явище називають **парниковим ефектом**



Парникові гази повертають частину енергії на Землю

Парниковий ефект

Парниковий ефект – це процес, за якого парникові гази затримують сонячну енергію на поверхні Землі та в атмосфері і перешкоджають її поверненню назад у космос. Парниковий ефект підтримує на Землі комфортну для життя температуру. Якби не було цього ефекту, то середня глобальна температура була б не $+15^{\circ}\text{C}$, а -18°C .

Глобальне потепління

Підвищення глобальної середньої температури на Землі означає, що спекотних днів у році стало більше, а холодних – менше.

Згідно зі спостереженнями, середня глобальна температура на Землі вже зросла на 0,95°C з 1880 року. Глобальне потепління відбувається нерівномірно по планеті. Середня температура в арктичних регіонах планети вже зросла на 2°C.

Науковці стверджують, що середня температура на Землі зростає. Одним із пояснень глобального потепління є збільшення парникових газів в атмосфері Землі. Зокрема, багато вуглекислого газу потрапляє в атмосферу під час спалювання нафти, газу й вугілля. Наслідками глобального потепління є танення льодовиків, піднімання рівня води у Світовому океані, засухи й обміління прісних водойм, лісові пожежі, паводки, деградація коралових рифів. Такі зміни призведуть до незворотної шкоди для багатьох екосистем.

Глобальне потепління



Танення льодовиків

Потепління в Арктиці відбувається вдвічі швидше у порівнянні з іншими регіонами планети.
Тому льодовики тануть швидше.

Танення льодовиків має декілька серйозних наслідків.

Перший. Скорочується площа білого покриву, який відбиває від 20% до 50% сонячної радіації. А площа океану збільшується та поглинає більше 95%. Так вода ще більше нагрівається і пришвидшує танення льодовиків, призводячи до більших змін клімату.

Другий. За підрахунками вчених з National Snow and Ice Data Center, вічна мерзлота утримує 1 400 гігатонн вуглекислого газу – це майже вдвічі більше, ніж зараз містить атмосфера. Поки вічна мерзлота тоне, вона поступово вивільняє ці поклади газу. Разом із CO₂ в атмосферу потрапляє Метан (CH₄) – газ із парниковим ефектом у 84 рази сильнішим ніж CO₂.

Третій. Підвищення рівня Світового океану. Вже зараз під водою зникають острови: Мальдіви, Фіджі, Сейшельські Острови, Маршаллові острови, Канарські острови, Федеративні Штати Мікронезії, Французька Полінезія, Філіппіни, Тувалу, Соломонові острови (вже втратили 5 островів через підняття рівня океану).

Танення льодовиків



ЩО ТАКЕ РІВНОВАГА У ПРИРОДІ

Організми в екосистемі пов'язані між собою. Кожний організм виконує певну функцію. Завдяки цьому екосистема перебуває в рівновазі. Діяльність людини може істотно її порушити.

Масове полювання на китів призвело до значного зменшення цих ссавців у водах Антарктиди. Водночас кількість дрібних молюсків — криля, яким живляться кити, мала б зрости. Але тут ще раз втрутилася людина: через неконтрольований комерційний вилов криля та потепління клімату, яке негативно позначається на розвитку діатомових водоростей, якими харчується криль, його кількість навпаки зменшилася. Це привело до зменшення чисельності антарктичних пінгвінів та невеликих пінгвінів Аделі. Науковці б'ють тривогу: за останнє століття кількість фітопланктону, з якого починаються більшість харчових ланцюгів в океані, скоротилася вдвічі.

Для задоволення своїх потреб людина добуває величезну кількість сировини, в першу чергу кам'яного вугілля, нафти й газу, інших корисних копалин. Ця діяльність призводить до змін рельєфу місцевості, руйнування ґрунту, рослинного і тваринного світу, навіть до зникнення певних видів і порушення рівноваги у природі

Життя в екостилі

Кожен із нас щодня забруднює атмосферу.

Забруднення пластиком є такою самою серйозною загрозою, як і глобальне потепління. Тож як цьому запобігти?

Економити воду під час купання та приготування їжі;

сортувати сміття, використовувати енергоощадне обладнання та знижувати температуру в наших домівках;

дати друге життя предметам і матеріалам замість того, щоб викинути їх у сміття;

змінити спосіб життя й вибрати велосипед замість автомобіля.

Тільки від нас залежить, якою буде наша планета. Змінюючи своє повсякденне життя, ми можемо позитивно вплинути на наше майбутнє і бути щасливими — жити в екостилі, тобто у злагоді з природою.

Відмова від поліетиленових пакетів – екологічно та економічно

За [даними ООН](#), приблизно 5 трильйонів поліетиленових пакетів споживаються у світі щороку, або близько 10 мільйонів - щохвилини. Наразі, близько 60 країн світу почали боротьбу із пластиком на законодавчому рівні. І основним об'єктом цієї боротьби стали поліетиленові пакети, і, в певній мірі, пінопласт. Але боротьбу із поліетиленовими пакетами можна розпочати самостійно, просто зменшивши їх споживання. Наприклад, в магазині замість них можна використовувати багаторазові торбинки. Це не тільки зменшить кількість споживаного вами поліетилену, а й допоможе заощадити.



Відмова від одноразових пляшок та посуду

Лише 9 відсотків усіх пластикових відходів, які були коли-небудь вироблені, були перероблені. Пластикові пляшки, одноразовий посуд – ми зустрічаємося з цими одноразовими виробами кожного дня. Їх використання можна легко обмежити. Замість того, щоб купувати воду у пластикових пляшках, можна придбати пляшку багаторазового використання і носити воду з собою. Замість одноразового посуду – звичайний.



Вибір найбільш екологічного транспорту

Замість використання персональної автівки, можна їздити на роботу на громадському транспорті. А ще краще - на велосипеді або пішки. Це не тільки екологічно, а ще й безкоштовно. Бонус в такому випадку - скинуті калорії.



Сортування сміття

Замість того, щоб скло, пластик та папір опинилися на смітнику чи в океані, вони можуть бути перероблені на інші продукти. Для цього ми маємо сортувати відходи та викидати їх у спеціальні смітники для переробки. Віддавати на переробку можна такі речі як папір, батарейки, пластик, скло та багато іншого.



ЗМЕНШЕННЯ ВИРУБУВАННЯ ЛІСІВ

Ліси відіграють найважливішу роль у підтриманні природного стану біосфери. Як чинник культурного і соціального значення ліс для багатьох мільйонів людей є місцем відпочинку, лікування та туризму.

Встановлено, що 1 га насаджень затримує за 1 рік 70 тонн пилу, сажі та кіптяви та виділяє 4 тонни кисню.

Ліси об'єднують в собі складні системи живих організмів, які взаємодіють між собою та навколишнім середовищем.



ВИБЕРІТЬ ТА ВСТАВТЕ В ТЕКСТ ПОТРІБНІ СЛОВА, ЩОБ ПОЯСНИТИ ПАРНИКОВИЙ ЕФЕКТ



Сонячні _____ нагрівають Землю, а потім деякі з них відбиваються назад у _____. Проте деякі _____ гази затримують сонячне _____ навколо Землі. Сонячні промені нагрівають _____, але через парникові гази не можуть повернутись у _____. Через це Земля _____.

Слова для вставки: **нагрівається, промені, Землю, парникові, повітря, тепло, космос.**



Домашнє завдання



**Підручник § 55, ст.250-253,
опрацювати; ст. 253 запитання
(усно).**

Зворотній зв'язок Human або
ел. пошта valentinakapusta55@gmail.com