Полтавська академія неперервної освіти ім. М.В. Остроградського

(Відділ розвитку природничих та математичних дисциплін)

Практична робота

Тема: **Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища.**

Виконала: Романенко Таміла Степанівна Ковалівська філія І-ІІ ступенів ОЗ «Новоаврамівський ліцей» Хорольської міської ради Лубенського району Полтавської області

учитель біології та хімії

ПОЛТАВА – 2024

**Тема: Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища**

**Мета:**

• сформулювати уявлення про діяльність людини як геологічну силу, що активно перетворює всі оболонки землі, показати сучасний стан біосфери і необхідність екологічного мислення для вирішення проблем, які стоять перед людством, використовувати краєзнавчий матеріал при вивченні теми;

• розвивати вміння робити висновки про наслідки господарської діяльності людини в умовах військових дій;

• формувати в учнів екологічну свідомість, вміння раціонального використання природних ресурсів; дбайливе ставлення до живих організмів, особливо, які знаходяться на межі зникнення, створити уявлення про місцеві природоохоронні території.

**Терміни і поняття:** природні ресурси, парниковий ефект, смог, ерозія ґрунту, біологічна різноманітність, охорона природи, заповідні території, урочище.

**Обладнання:** Комп’ютер, проектор, екран, презентація «Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища» електронне посилання: https://naurok.com.ua/prezentaciya-zahist-i-zberezhennya-biosferi-osnovni-zahodi-schodo-ohoroni-navkolishnogo-seredovischa-251789.html; для проведення уроку використовуються сервіси Google classe, Google Meet.

Тип уроку. Урок - конференція.

**І. Актуалізація опорних знань**

Розминка.

1. Біосфера має такі межі …..

2. В.В.Вернадський живою речовиною називав….

3. Можуть фіксувати атмосферний азот такі організми….

4. Підвищення родючості грунтів сприяють такі процеси…

5. На газовий склад атмосфери впливають такі організми…

6. Вчення про біосферу було створено вченим…

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності**

1). Подивіться відеофільм «Як змінюється світ через глобальне потепління?» <https://www.youtube.com/watch?v=PCE_PjaUZNc>

- Назвіть причини екологічних проблем

- Чи можливо змінити ситуацію на краще?

2). Виступ екологічного експерта (за випереджувальним завданням)

В процесі історичного розвитку вид людина розумна (Homosapiens) поступово втрачав зв’язки з природою. На певному етапі розвитку цивілізації людина почала активно перетворювати природу і її вплив на довкілля зростав із кожним сторіччям, доки не став провідним екологічним (антропічним, або антропогенним) фактором.

Діяльність людини, що нині визначає обличчя Землі, поставила її перед важким вибором: або і далі жити за принципом «після нас – хоч потоп», нехтуючи законами природи, або ж розвивати те, що американський еколог

О. Леопольд назвав « екологічною совістю», тобто відповідальність перед наступаючими поколіннями людей за стан нашої планети. Перелік екологічних проблем, породжених діяльністю людини, досить довгий. Ці проблеми поставили людство на межу всеосяжної біосферної кризи, яка за грожує його існуванню.

Повномасштабне вторгнення росії в Україну завдало значної шкоди природним екосистемам нашої країни. Негативний вплив війни на природу триває протягом усіх 9 років російської агресії проти України. Але з лютого 2022 року географія та масштаби такого впливу відчутно зросли. Попри недоступність значного масиву даних про вплив повномасштабної війни на природу, вже зараз можна зробити попередні висновки про шкоду, завдану різним екосистемам, спираючись на відкриті джерела інформації. Таким чином, загальна площа потенційно постраждалих територій може перевищити 25%. Особливо якщо врахувати, що низка територій не перебували під окупацією жодного дня, але при цьому зазнають регулярних обстрілів, або використовуються для облаштування оборонних рубежів .

Вплив війни на наші екосистеми, зокрема ліси, дуже великий та містить низку різних аспектів.Чи не найбільш масштабним та очевидним серед них є поширення ландшафтних пожеж, спричинених вибухами боєприпасів за відносно сухої погоди. [За даними](https://shotam.info/viyna-ne-zakinchuietsia-na-linii-frontu-yak-boyovi-dii-vplyvaiut-na-ekosystemy-ta-chy-zmozhe-pryroda-vidnovytysia-samostiyno/) Сергія Зібцева, директора Регіонального Східноєвропейського центру моніторингу пожеж, до середини осені 2022 року такі пожежі охопили близько 2,4 млн гектарів, включно з 330 тис. га лісового фонду. Зокрема, згоріли тисячі гектарів лісу в національних природних парках «Кремінські ліси», «Святі гори», «Білобережжя Святослава», Чорнобильському біосферному заповіднику.

Полтавщина – територія, яка весь час відчуває на собі ракетні обстріли, та атаки шахедами, тому ми не можемо відчувати себе в безпеці жодного дня, так само і наша природа, вплив негативних факторів, пов’язаних з війною відчувається в повітрі, в воді і на землі.

Подивіться інформацію « Що відбувається з лісами під час війни?» за посиланням: [https://dnister.in.ua/articles/257671/pozhezhi-mini-korupciya-ta-virubka-scho-vidbuvayetsya-z-ukrainskimi-lisami-pid-chas-vijni](https://dnister.in.ua/articles/257671/pozhezhi-mini-korupciya-ta-virubka-scho-vidbuvayetsya-z-ukrainskimi-lisami-pid-chas-vijniо)

**ІІІ. Спийняття та засвоєння нового матеріалу**

Захист завдань для висвітлення основних екологічних проблем людства.

**1 група. Знищення лісів**

Сьогодні ми зупинимось на одній з екологічних проблем -

знищенні лісів.

Протягом останніх 10 тис. років за підрахунками вчених, під впливом діяльності людини площа лісів на нашій планеті скоротилася не менше ніж на третину. Людина вирубує ліси, звільняючи площі під рілля, пасовища, поселення та використовуючи деревину для власних потреб. І навіть нині, коли людство почало усвідомлювати катастрофічні наслідки цих процесів, площа лісів щорічно скорочується на 17 млн. гектарів, насамперед за рахунок тропічних лісів, які відіграють провідну рол у підтриманні екологічної рівноваги на нашій планеті. Зменшення площі лісів є однією з причин накопичення в атмосфері вуглекислого газу. В тропічних лісах мешкає майже половина всіх видів тварин і рослин, отже інтенсивне вирубування їх спричинює масові зникнення цих істот. Майже повністю знищено первісні ліси в Європі. Вторинні ліси, які прийшли їм на зміну, мають збіднений видовий склад тварин і рослин.

**2 група. Ліси свого краю**

Основною ланкою охорони біорозмаїття та ландшафтного розмаїття є природно – заповідна мережа. Значного впливу техногенних і антропогенних факторів зазнає флора і фауна нашого регіону. Спостерігається значне всихання дерев та кущів, а також їх бездумне нищення людиною.

Однією з таких лісових територій є заповідне урочище «Мелюшки» місцевого значення, категорія – заповідне урочище, дана територія підпорядковується Державному підприємству «Лубенський лісгосп». Даний природно- заповідний об’єкт розташований на території Лубенського району, поблизу села Мелюшки ( батьківщини відомого байкаря Л. Боровиковського), площею - 125 га. За функціональним призначенням виділяють: заповідну і охоронну територію. На території заповідного урочища виділяють наступні категорії: гідрологічні, грунтові, флористичні, фауністичні .

- До гідрологічних належить р. Хорол, довжина в межах області становить – 308 км., в межах об’єкту – 0, 120.

-До грунтових належать- лучні, лучно- болотні та болотні, торфово- болотні, лучно-чорноземні.

- За флористичними показниками кількість видів природної флори вивчена не повністю, за відділами виділяють близько 500, хвощеподібні -1-2, папоротеподібні – 1-4, голонасінні -1-2, покритонасінні близько 490-495.

- За фауністичними показниками кількість видів тварин вивчена не повністю, за відділами , близько, 123 – Хордових, амфібії – 4, рептилії -4, птахи – 86, ссавці – 29.

Територія урочища знаходиться в більш – менш безпечній зоні, та повної безпеки немає. Уламки ворожих ракет та безпілотників з’являються на будь якій території нашої держави. Тому і є попередження без нагальних потреб не відвідувати лісові території, в якому регіоні вони б не знаходились.

**3 Група. Зникнення видів**

Інтенсивний вплив діяльності людини на природні біогеоценози спричинює вимирання певних видів тварин і рослин, унаслідок прямого винищення, руйнування місць їхнього місце існування, забруднення довкілля. За підрахунками вчених , з лиця Землі в ХХ тисячолітті зникло понад 40 видів ссавців( дикий бик-тур, дикий кінь – тарпан, морська, або стеллерова корова, сумчастий вовк та інші), близько 100 видів птахів (наприклад, нелітаючий голуб – дронт ), а кількість зниклих видів безхребетних тварин, рослин і грибів взагалі важко підрахувати.

Нині майже 25 000 видів рослин, понад 200 видів птахів, 10 000 видів безхребетних тварин перебувають на межі зникнення.

Зникнення будь-якого виду організмів означає збіднення генофонду Землі, бо кожен вид має унікальний набір генів. Людина повинна пам’ятати . що в природі не існує «шкідливих» або «корисних» видів. Ці поняття визначають лише місце того чи іншого виду стосовно людини та її господарства.

**Розповідь вчителя**

Англійський філософ ХVІІ ст. Френсіс Бекон сказав: «ми не можемо керувати природою інакше, ніж підкоряючись їй» і ці слова як найкраще визначають правильні взаємостосунки природи і людини. Охорона природи – це прикладна галузь знань про збереження стану біосфери, для якої екологія слугує теоретичною основою. При плануванні та здійсненні природоохоронних заходів на практиці реалізуються результати екологічних досліджень. Щоб уникнути всеосяжної екологічної кризи, потрібно об’єднати зусилля всіх країн у справі охорони природного середовища для вироблення єдиної стратегії збереження і поліпшення його стану. Стратегічні принципи побудови екологічно стабільного суспільства розробили вчені Міжнародної Спілки Охорони Природи (МСОП), їх погоджено урядами більшості країн світу.

Збереження і поліпшення стану біосфери неможливе без збереження біологічного різноманіття організмів, які населяють нашу планету. Основними заходами. Які здійснюються для збереження різноманітності організмів є створення Червоної книги, природоохоронних територій, включення питання охорони природи до основного документу країни , Конституції України.

**ІV. Закріплення вивченого матеріалу**

Учні розгадують слова, які зашифровані у кросворді «Біосфера та її збереження». Хто має бажання цей кросворд можна розв'язати за допомогою телефонів,сканувавшиQR-код або за посиланням: <https://learningapps.org/display?v=p0i452xt321>

**V. Підсумки уроку.**

Інтерактивна вправа «Інтерв´ю»

Учитель бере інтервю в учнів:

 Що и дізналися з цієї теми?

 Якого досвіду ви набули на сьогоднішньому уроці?

 Які запитання з цієї теми у вас виникли?

**V. Домашнє завдання.**

1. Опрацювати параграфи: 56, 57 та повторти параграфи: 50-55 підручника (Біологія для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/ Р.В.Шаламов, Г.А.Носов, О.А.Литовченко, М.С.Каліберда. Харків: Соняшник, 2017. – 352с.: іл.) стандарту, академічний рівень. С.В. Межжерін, Я.О. Межжеріна. - К.: Освіта, 2011.

2. Створити презентацію за матеріалами екскурсії проведеної в 6 класі на тему: Заповідне урочище Мелюшки.

3. Виконати завдання для контролю знань навчальних досягнень з теми «Надорганізмові системи» створені у Google Формі <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfuH4vy8fXwdEx9uUYHT-KMDO_s5gG-qGnnM-eDl5TuIL1D2g/viewform>

**Використані джерела:**

1.Шаламов Р.В. Біологія для 9-го класу загальноосвітніх навчальних закладів/Р.В.Шаламов, Г.А.Носов, О.А.Литовченко, М.С.Каліберда. Харків: Соняшник, 2017. – 352с.: іл.

2. Каліберда М.С., Литовченко О.А., Шаламов Р.В. Робочий зошит з біології 9 клас/ 2. М.С. Каліберда , Х.: Соняшник, 2017. – 128 с.

3. завдання для контролю знань навчальних досягнень з теми «Надорганізмові біологічні системи» - [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfuH4vy8fXwdEx9uUYHT-KMDO_s5gG-qGnnM-eDl5TuIL1D2g/viewform>

4. Завдання «Класифікація прикладів та характеристик штучних та природних екосистем» - Режим доступу : <https://learningapps.org/view9012920>

5. Як змінюється світ через глобальне потепління | DW Ukrainian. - Режим доступу : <https://www.youtube.com/watch?v=PCE_PjaUZNc>

6. Пожежі, міни, корупція та вирубка: що відбувається з українськими лісами під час війни. Режим доступу : https://dnister.in.ua/articles/257671/pozhezhi-mini-korupciya-ta-virubka-scho-vidbuvayetsya-z-ukrainskimi-lisami-pid-chas-vijni

7. Кросворд «Біосфера та її збереження». - Режим доступу: <https://learningapps.org/display?v=p0i452xt321>

8. Презентація "Захист і збереження біосфери, основні заходи щодо охорони навколишнього середовища". - Режим доступу: <https://naurok.com.ua/prezentaciya-zahist-i-zberezhennya-biosferi-osnovni-zahodi-schodo-ohoroni-navkolishnogo-seredovischa-251789.html>

9. «Війна не закінчується на лінії фронту». Як бойові дії впливають на екосистеми, та чи зможе природа відновитися самостійно. - Режим доступу: <https://shotam.info/viyna-ne-zakinchuietsia-na-linii-frontu-yak-boyovi-dii-vplyvaiut-na-ekosystemy-ta-chy-zmozhe-pryroda-vidnovytysia-samostiyno/>