

МАТЕРІАЛИ ДО УРОКІВ

ВСТУП

УРОК 1. ПОЛОЖЕННЯ ЛЮДИНИ У СИСТЕМІ ОРГАНІЧНОГО СВІТУ. НАУКИ, ЩО ВИВЧАЮТЬ ЛЮДИНУ

Очікувані результати: учні знають місце людини в органічному світі, класифікацію, науки про людину, властивості живого; розуміють організм як біологічну систему, рівні організації, роль хімічних елементів; уміють розрізняти біологічні системи, пояснювати зв'язок структури та функцій, аналізувати вплив середовища, працювати зі схемами й таблицями; можуть визначати біосистеми, пояснювати багаторівність організму, класифікувати людину серед живих істот.

Хід уроку

АКТУАЛІЗАЦІЯ ОПОРНИХ ЗНАТЬ. ОГЛОШЕННЯ ТЕМИ ТА МЕТИ УРОКУ

1. Заповніть таблицю «Спільні та відмінні ознаки в людини та тварин» (у парі).

Ознака	Людина	Тварини
Спільне		
Відмінне		

2. Заповніть таблицю «Класифікація людини, вовка та сойки», починаючи з домена та закінчуючи видом. Порівняйте класифікації, зробіть висновки (у парі).

Таксономія	Людина розумна	Вовк звичайний	Сорока звичайна
Домен	Еукаріоти	Еукаріоти	Еукаріоти

ВИВЧЕННЯ НОВОГО МАТЕРІАЛУ

1. Доберіть значення наведених понять (індивідуально).

1 — Біологічна природа людини; 2 — соціальна природа людини; 3 — мораль; 4 — етика; 5 — соціалізація.

А — Норми та правила поведінки, що регулюють відносини у суспільстві; Б — процес засвоєння людиною норм, цінностей і моделей поведінки суспільства; В — система цінностей, притаманна людині; Г — сукупність фізіологічних, анатомічних та генетичних особливостей людини; Д — наука, що досліджує мораль та її вплив на поведінку людини.

Відповіді: 1 — Г; 2 — В; 3 — А; 4 — Д; 5 — Б.

2. Установіть відповідність між наукою та об'єктом її вивчення (індивідуально).

1	Генетика
2	Фізіологія
3	Антропологія
4	Гістологія
5	Анатомія
6	Цитологія

А	будова організму
Б	тканини організму
В	походження та еволюція людини
Г	функції та процеси організму
Д	клітини організму
Е	спадковість та мінливість

Відповіді: 1 — Е; 2 — Г; 3 — В; 4 — Б; 5 — А; 6 — Д.

3. Напишіть визначення термінів (індивідуально).

Метаболізм, або обмін речовин; самовідновлення; подразливість; розмноження; ріст; розвиток; рух; дихання; живлення; виділення.

4. Заповніть таблицю та наведіть приклади для кожного рівня (у парі).

Молекулярний, клітинний, організмний, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний.

Рівні організації живого

Рівень	Опис	Приклад

5. Змодельуйте «Створення моделі рівнів організації організму людини» (у групі).

Інструкція

1. Підготуйте матеріали для моделювання (папір, картон, пластилін та ін.).
2. Розділіть модель на рівні (молекулярний, клітинний, організмний, популяційно-видовий, екосистемний, біосферний).
3. Побудуйте модель для кожного рівня. Наприклад, модель тваринної клітини для клітинного рівня організації.
4. З'єднайте рівні від нижчого до вищого.
5. Презентуйте свою модель та поясніть взаємодію рівнів між собою.
6. Скористайтеся інформацією, наведеною в підручнику, та укладіть таблицю (у парі).

Карбон, Оксиген, Гідроген, Нітроген, Кальцій, Фосфор, Калій, Натрій, Залізо, Магній, Сірка, Хлор.

Хімічні елементи та їхнє біологічне значення

Елемент	Значення

ЗАКРІПЛЕННЯ ЗНАТЬ, УМІНЬ І НАВИЧОК

1. Вставте пропущені слова (індивідуально).

Підтримання відносної сталості хімічного складу, будови, властивостей забезпечує 1... організму як цілісної біологічної 2.... 3... механізми організму дають змогу людині існувати не лише за сталих умов, а й витримувати їхні зміни, 4... до нових умов, тобто 5....

Відповіді: 1 — саморегуляція; 2 — системи; 3 — Регуляторні; 4 — пристосовуватися; 5 — адаптуватися.

2. Прочитайте наведені твердження та зазначте, чи є вони правильними, поставивши знак «+», або неправильними, поставивши знак «-» (у парі).

1. Усі живі організми мають здатність до росту, розмноження та розвитку.
2. Ріст організму полягає лише у збільшенні кількості клітин, а не у збільшенні їхнього розміру.
3. Живі організми не здатні реагувати на зміни навколишнього середовища.
4. Адаптація — здатність організму виживати в незмінних умовах середовища без будь-яких змін.
5. Метаболізм — сукупність хімічних реакцій, що відбуваються в організмі, які включають як розщеплення речовин, так і їх синтез.
6. Подразливість — властивість живих організмів відповідати на зовнішні подразники.
7. Розмноження — процес, у якому організм утворює нові клітини або нових організмів для підтримання свого виду.
8. Клітини всіх живих організмів містять ДНК, що передає спадкову інформацію.
9. Дихання в організмах полягає лише в поглинанні кисню, і воно не залежить від інших газів.
10. Гомеостаз — здатність організмів підтримувати сталий внутрішній стан незалежно від зовнішніх змін.