

ТЕМА. Визначення таксономічного положення виду в системі органічного світу (вид на вибір учителя).



Мета: навчитися визначати таксономічне положення виду в системі органічного світу; розвивати вміння аналізувати, порівнювати та робити висновки.

Обладнання: підручник, гербарії та визначники рослин.



Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів

оперує термінами та поняттями: систематика, номенклатура, класифікація; **називає** сучасні принципи наукової систематики; **складає** характеристику виду за видовими критеріями; **класифікує** певні види рослин; **визначає** таксономічне положення виду в системі органічного світу; **оцінює** важливість систематики для сучасних біологічних досліджень.

ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- У систематиці рослин підпорядкованих споріднених таксономічних рангів сучасна систематика налічує до 25.
- Основні таксономічні ранги, якими оперує нині систематика рослин, такі: відділ; відділи поділяють на класи, класи — на порядки, порядки — на родини, родини — на роди, роди — на види. Кожен з цих таксономічних рангів можна поділити в разі потреби на дрібніші, проміжні, скориставшись префіксом «під-»: підвідділ, підклас, підродина, підрід та ін. У межах роду з численними видами, крім підродів, виділяють ще часом секції, підсекції, а в межах останніх — серії та підсерії.

1. Розгляньте гербарій виданих вам рослин. Зверніть увагу на їхні морфофізіологічні ознаки, ознаки подібності й відмінності між рослинами.
2. Складіть таблицю (або заповніть запропоновану), у якій відобразить особливості будови коренів, стебел, листків, квіток і плодів виданих вам рослин. Для цього використовуйте визначники або додаткові дані про рослини, складені вчителем.

Категорія (таксон)	Ознаки для порівняння (найважливіші)	Рослина № 1	Рослина № 2
Царство Рослини	1. Нерухливі фотосинтезуючі організми. 2. Клітини мають щільні оболонки і постійну форму. 3. Цитоплазма містить пластиди, зокрема хлоропласти.		
Підцарство Вищі рослини	1. 2. 3.		
Надвідділ Насінні	1. 2. 3.		

Категорія (таксон)	Ознаки для порівняння (найважливіші)	Рослина № 1	Рослина № 2
Відділ Покрито- насінні, або Квіткові	1. 2. 3.		
Клас Дводольні	1. 2. 3.		
Порядок Бобоцвіті	1. 2. 3.		
Родина Бобові, або Метеликові	1. 2. 3.		
Рід Конюшина	1. 2. 3.		
Вид Конюшина лучна	1. 2. 3.		
Вид Конюшина повзуча	1. 2. 3.		



Підсумок.

ТЕМА. Складання характеристики виду за видовими критеріями.

Мета: закріпити знання про видові критерії живих організмів; навчитися складати характеристику виду; розвивати вміння обробляти інформацію.

Обладнання: підручник, довідкова та наукова література, інтернет-ресурси.



Очікувані результати навчально-пізнавальної діяльності учнів
характеризує критерії виду; **складає** характеристику виду за видовими критеріями; **визначає** таксономічне положення виду в системі органічного світу; **оцінює** важливість систематики для сучасних біологічних досліджень.



ХІД РОБОТИ

✓ Це потрібно знати!

- Послідовність роботи над проектом:
 1. Ознайомлення з основними видовими критеріями.
 2. Вибір виду, що характеризуватиметься.
 3. Збір інформації про вид.
 4. Впорядкування, обробка знайденої інформації.
 5. Оформлення результатів у вигляді таблиці.

Вид — _____

№	Критерій виду	Ознаки за критерієм	Характеристика
1.	Морфологічний	Зовнішня та внутрішня будова організму	
2.	Фізіологічний	Особливості процесів життєдіяльності	
3.	Екологічний	Способи живлення, місця існування, набори факторів зовнішнього середовища, необхідних для існування	
4.	Біохімічний	Склад і структура білків, нуклеїнових кислот	

№	Критерій виду	Ознаки за критерієм	Характеристика
5.	Етологічний	Особливості поведінки, особливо у період розмноження	
6.	Географічний	Визначення території, в межах якої зустрічається	
7.	Генетичний	Число, розмір, форма хромосом, нуклеотидний склад ДНК	
8.	Історичний	Предки, історія виникнення і розвитку виду	



Підсумок.

1. В.О. Мотузний. Біологія. Поглиблений курс. Нова програма. Тестові завдання. Вид. 2-е. — К.: Вища школа, 2009.
2. Барна І.В. Біологія. Зовнішнє незалежне оцінювання. Збірник тестових завдань. — Тернопіль: Підручники і посібники, 2008.
3. Біда О.А., Дерій С.І., Ілюха Л.М., Картель М.В. та ін. Біологія. Довідник для абітурієнтів та школярів. Ботаніка. Зоологія. Біологія людини. Вид. 3-є. — К.: Літера, 2015.
4. Завдання для державної підсумкової атестації з біології (за курс основної школи) / О.В. Костильов, О.А. Андерсон, К.М. Задорожний, О.П. Зінченко — К.: Генеза, 2010.
5. Біологія. Твій репетитор: комплекс. вид. для підготов. до зовніш. незалеж. оцінювання : [теорія + практика : посібник] / О.В. Костильов, О.А. Андерсон. — К.: Генеза, 2013.
6. Я познаю мир. Биология : энцикл. / Б.Ф. Сергеев — М.: «Астрель», 2009.
7. Я познаю мир. Генетика : энцикл. / Д.А. Шитиков — М.: «Астрель», 2004.
8. Я познаю мир. Живой мир : энцикл. / А.Ю. Целариус — М.: «Астрель», 2009.
9. Я познаю мир. От амебы до кальмара : энцикл. О.В. Волцит — М.: «Астрель» 2001.
10. Я познаю мир. Тайны природы : энцикл. / А.А. Леонович — М.: «Астрель», 2002.

ЗМІСТ

I. БІОРІЗНОМАНІТТЯ

- Лабораторне робота №1.* Визначення таксономічного положення виду у системі органічного світу (вид на вибір учителя).....6
- Навчальний проект №1.* Складання характеристики виду за видовими критеріями.....8

II. ОБМІН РЕЧОВИН І ПЕРЕТВОРЕННЯ ЕНЕРГІЇ

- Практична робота №1.* Складання схем обміну вуглеводів, ліпідів та білків в організмі людини ..10

III. СПАДКОВІСТЬ І МІНЛИВІСТЬ

- Лабораторна робота №2.* Вивчення закономірностей модифікаційної мінливості.....13
- Практична робота №2.* Розв'язування типових генетичних задач15
- Навчальний проект №2.* 1. Генетичний моніторинг. Скрипінг-програми для новонароджених. Генотерапія та її перспективи (на вибір)19

IV. РЕПРОДУКЦІЯ ТА РОЗВИТОК

- Лабораторна робота №3.* Вивчення будови статевих клітин людини20
- Лабораторна робота №4.* Вивчення етапів ембріогенезу23