

**Тема уроку: Видатні вчені-біологи України, їхній внесок у розвиток біологічної науки.**

**Мета уроку:** розповісти про видатних учених-біологів України, їхній внесок у розвиток біологічної науки.

**Обладнання**

**та матеріали:**

підручник для 10 класу «Біологія», «Робочий зошит» до підручника для 10 класу, фотографії, схеми, малюнки, що дозволяють ілюструвати внесок видатних учених-біологів України в розвиток біологічної науки.

**Базові поняття і терміни:**

наука, наукові відкриття, видатні вчені.

**Тип уроку:** комбінований.

**Структура уроку**

Організаційний етап . 1–2 хв.

Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності . 5 хв.

Вивчення нового матеріалу 15 хв.

*Видатні вчені-біологи України.*

Узагальнення, систематизація і контроль знань і вмінь учнів . 13 хв.

Самостійна робота учнів 5 хв.

Домашнє завдання 1–2 хв.

Підбиття підсумків уроку . 3 хв.

**Хід уроку**

**Організаційний етап**

**Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності**

**Обговорення запитання**

Що ви знаєте про вчених-біологів України? Які відкриття вони зробили?

**Вивчення нового матеріалу** *Розповідь учителя з елементами бесіди*

Серед всесвітньовідомих учених-біологів багато наших співвітчизників, наприклад перший президент Академії наук УРСР, основоположник

учення про біосферу академік Володимир Іванович Вернадський (1863–1945), основоположник імунології та мікробіології, лауреат Нобелівської

премії Ілля Ілліч Мечников (1845–1916), найвідоміший еволюціоніст академік Іван Іванович Шмальгаузен (1884–1963).

У всіх підручниках ботаніки описане подвійне запліднення у покритонасінних рослин, що його відкрив цитолог та ембріолог рослин

Сергій

25

Гаврилович Навашин (1857–1930), який працював у Київському університеті. У Харківському університеті працював відомий біохімік, автор робіт з біохімії білків, вікової та порівняльної біохімії Іван Миколайович Буланкін (1901–1960), фізіолог і біохімік, засновник школи вікової фізіології

Великий внесок у розвиток еволюційного вчення зробив Олександр Онупрійович Ковалевський (1840–1901), автор робіт, присвячених порівняльній ембріології та фізіології безхребетних тварин.

Видатний хірург Микола Іванович Пирогов (1810–1881) заклав основи топографічної анатомії та оперативної хірургії, знаменитий мікробіолог й епідеміолог Микола Федорович Гамалія (1859–1949) відкрив в Одесі в 1886 році першу в Росії бактеріологічну станцію, академік Олександр Олександрович Богомолець (1881–1946) заснував вітчизняну школу патофізіологів, мікробіолог й епідеміолог Данило Кирилович Заболотний (1866–1929) заснував українську мікробіологічну школу, з'ясував шляхи поширення холери, розробив ефективну діагностику цього захворювання.

Відомі такі біологи, як ботанік, біохімік і фізіолог рослин Володимир Іванович Палладін (1859–1922) та біохімік, засновник вітчизняної біохімічної школи, основні наукові праці якого присвячені біохімії нервової системи, біохімії м'язової діяльності й біохімії вітамінів, Олександр Володимирович Палладін (1885–1972).

Світове визнання здобули селекціонери Лев Платонович Симиренко (1855–1920), який займався селекцією та акліматизацією плодів рослин, Михайло Федорович Іванов (1871–1935), роботи якого присвячені племінній справі, селекції й акліматизації тварин, Василь Якович Юр'єв (1879–1962), який присвятив своє життя селекції зернових культур.

### ***Робота в групах. Робота з підручником***

Під час вивчення нового матеріалу можна використовувати роботу з текстом підручника або роботу в групах, які готують повідомлення про

тих видатних українських біологів, яких вони вибрали самі.

### ***Орієнтовний текст конспекту учня***

Конспект може містити список видатних учених України й коротку інформацію про їхні відкриття.

### ***Узагальнення, систематизація і контроль знань і вмінь учнів***

#### ***Робота із зошитом. Робота з підручником***

Під час узагальнення і систематизації знань слід звернути увагу на імена видатних біологів України, обговорити їхній науковий подвиг, від-

значити важливість їхніх наукових відкриттів, використовуючи роботу із зошитом і текстом підручника.

### **Запитання для повторення та обговорення**

- Що ви знаєте про внесок вітчизняних біологів у розвиток ботаніки?
- Що ви знаєте про внесок вітчизняних біологів у розвиток фізіології?
- Що ви знаєте про внесок вітчизняних біологів у розвиток біохімії?

### **Самостійна робота учнів**

**Методичні рекомендації:** підготовка учнів до виконання вимог зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО).

Самостійна робота може бути побудована на складанні тестів у рамках вимог зовнішнього незалежного оцінювання за зразком, у якому потрібно встановити відповідність між іменами вчених України та їхніми відкриттями.

### **Зразок**

Установіть відповідність між іменами вчених України та їхніми відкриттями.

1. Володимир Іванович

Вернадський

2. Сергій Гаврилович

Навашин

3. Микола Іванович

Пирогов

4. Володимир Іванович

Палладін

А. Основоположник топографічної анатомії та оперативної хірургії

Б. Відкриття подвійного запліднення в покритонасінних рослин

В. Основоположник учення про біосферу

Г. Засновник вітчизняної біохімічної школи

Д. Засновник школи вікової фізіології

*Відповідь:* 1 — В, 2 — Б, 3 — А, 4 — Г.

### **Домашнє завдання**

Прочитати відповідний параграф підручника, дати відповіді на запитання після параграфа.

### **Підбиття підсумків уроку**