### ПОВЕДІНКА ТВАРИН У ПРИРОДІ ТА МЕТОДИ ЇЇ ВИВЧЕННЯ

Цілі уроку: розглянути процеси, які визначають поведінку тварин; розвивати уявлення про методи вивчення поведінки тварин; розвивати вміння використовувати раніше здобуті знання, зіставляти інформацію з різних джерел; виховувати повагу до праці вчених та розуміння знаходити правильні рішення шляхом дискусії.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Хід уроку

1. . Актуалізація опорних знань і мотивація навчальної діяльності учнів

Питання для бесіди.   Яку будову має нервова система членистоногих?    Які функції в організмі тварин виконує репродуктивна система?    Які форми розвитку тварин вам відомі?    Які існують варіанти постембріонального розвитку тварин?    Якою може бути тривалість життя у тварин?

1. Вивчення нового матеріалу

== Термін уведений 1858 року французьким зоологом І. Жофруа Сент-Ілером. Засновником етології є лауреат Нобелівської премії Конрад Лоренц.

Етологія є одним із найважливіших розділів біологічних наук. Вона вивчає всі напрямки поведінкових актів тварин, взаємозв’язку та зміни їх у різних умовах навколишнього середовища і за різного стану організму. Етологія вивчає видовий та індивідуальний розвиток поведінкових актів, їхню зміну і пристосування до постійно мінливих зовнішніх умов, фізіологічні механізми, що є основою поведінкових актів. Вона сформувалася в 30-ті роки XX століття на базі зоології та еволюційної теорії.

= Методи вивчення поведінки тварин

Методи вивчення поведінки у природі.    Спостереження.    Кільцювання тварин.    Моделювання.

== Експериментальні методи.

  Спостереження — це цілеспрямоване сприйняття і реєстрація поведінки досліджуваного об’єкта. Під час проведення спостереження дослідник не втручається в біологічні процеси. Будь-яке наукове спостереження проводять за певним планом і з певними цілями. Результати спостереження занотовують. Форма реєстрації результатів може бути різною: у вигляді нотаток, малюнків, кіно- або фотозйомки чи аудіозапису.

  Моделювання — метод дослідження, в основі якого лежить імітація складних процесів зазвичай із використанням обчислюваної техніки.

Особливо ефективним є застосування такого методу у вивченні групових взаємовідносин та процесів зі значною тривалістю в часі.

 Експеримент — це метод дослідження, який передбачає активне втручання дослідника. Експерименти можуть проводити як у лабораторних умовах, так і в умовах природи. Експериментальні методи належать до штучних, тому що тварини виконують певні дії за моделями, створеними людиною.

== Перелік деяких експериментальних методів:

а) Ізольоване вирощування малят для виявлення природних і набутих рефлексів.

б) Метод лабіринтів — тварини шукають вихід із лабіринту.

в) Метод вживлення електродів у різні структури мозку дає можливість вивчати, які відділи мозку відповідають за ту чи іншу поведінку.

3.  Узагальнення, систематизація й контроль знань і вмінь учнів

Дати відповіді на питання..   Що таке етологія?  Яких вчених-етологів ви знаєте?  Які методи використовують під час етологічних досліджень?  У яких випадках під час проведення етологічних досліджень раціональним є застосування спостереження?  У яких випадках під час проведення етологічних досліджень раціональним є застосування моделювання?  У яких випадках під час проведення етологічних досліджень раціональним є застосування експерименту?

1. Домашнє завдання. Вивчити п43. 4- письмово. Пов паразитичних безхребетних тварин