**Конспект**

**відкритого уроку**

**з біології у 8 класі**

**на тему**

**«Різноманітність павукоподібних, їх роль в екосистемах і значення в житті людини»**

***Підготувала:***

***Вчитель біології***

***Марчевська О. О.***

**Тема уроку: Різноманітність павукоподібних, їх роль в екосистемах і значення в житті людини**

**Мета уроку**:

*Освітня:*

* розширити знання учнів про різноманітність павукоподібних, розкрити риси їх пристосування до середовища існування й способу життя;
* сформувати поняття про значне поширення представників класу, їх роль у різних екосистемах і господарській діяльності людини;
* пояснити небезпеку деяких видів павукоподібних, які є паразитами людини й переносниками небезпечних вірусних інфекцій або збудниками деяких захворювань;
* навчити заходів профілактики захворювань, які переносять павуки й кліщі.

*Розвиваюча*:

* розвивати аналітичне і критичне мислення в учнів, уміння працювати з текстом, порівнювати, робити висновки й узагальнення;

*Виховна*:

* продовжити екологічне виховання учнів, почуття відповідальності під час роботи в групах, активність і самостійність.

**Тип уроку**: комбінований

**Обладнання**: таблиці за темою «Клас Павукоподібні», опорні схеми, повідомлення учнів, технічні засоби навчання (ноутбук, проектор, інтерактивна дошка), мультимедійна презентація.

**Форми роботи**: фронтальне опитування, робота в групах, робота з текстом підручника, робота за схемами.

Хід уроку

**І. Організаційна частина**

***1. Організація класу до навчальної діяльності***

Добрий день! Сьогодні на уроці присутні гості, привітаємо їх.

***2. Психологічне налаштування***

Давньокитайська мудрість говорить: «Вважай нещасливим той день і ту годину, коли ти не засвоїв нічого нового».

Так давайте посміхнемось один одному й разом вирушимо до країни знань.

**ІІ. Актуалізація опорних знань**

На минулому уроці ми з вами почали вивчати павукоподібних тварин. Для того, щоб пригадати основи їх організації і процесів життєдіяльності, пропоную вам подивитися як починається ранок павука, і зайти в ньому невідповідності.

*Завдання на встановлення невідповідностей з реальними фактами.*

**Ранок Павука**

Вранці, як тільки сонячне проміння торкнулося неба, павук відкрив очі. Вийшла чудова мозаїка. Озирнувшись, він став приводити себе до ладу. Насамперед він почав чистити вусики, бо він ними дуже пишався. Закінчивши, павучок пригадав, що кожного ранку слід робити зарядку, й почав розминатися. Це було не дуже просто, бо не кожен здатен по десять разів підвести п’ять пар ніжок.

Але раптом павук почув голосний лемент, що лунав збоку павутини. Він миттєво повернув голову, слід за якою ланцюжком потягнулися груди і черевце, й прожогом метнувся до ловильної сітки. Павук так швидко біг спіральною павутиною, що вже за секунду був біля жертви. Нею виявилася дебела муха. Вона звивалася та безпомічно голосила, але незважаючи на це, наш павук взявся до справи. Він відривав хітиновими зубами від мухи величезні шматки й жадібно їх ковтав.

Заморивши черв’ячка, павук повернувся назад. Цього разу він ішов неквапливо, перекочуючись з боку на бік. Потім він ліг а спину й довго дивився в небо, вдихаючи зябрами чисте, насичене ароматом весни повітря.

**ІІІ. Мотивація навчальної діяльності**

*Проблемне питання*: Як ви думаєте, що б відбулося, якби на планеті раптом зникли всі павукоподібні тварини?

Повідомлення теми уроку, її запис у зошиті.

Вивчивши її ви довідаєтеся дуже багато корисного і цікавого. Таким чином, завдання нашого уроку:

* розширити знання про різноманітність павукоподібних; уміти розрізняти подібність і відмінність у будові різних рядів класу;
* розкрити риси їх пристосування до середовища існування й способу життя;
* пояснити небезпеку деяких видів павукоподібних;
* довідатися про значення павукоподібних у природі і житті людини.

**ІV. Вивчення нового матеріалу**

*Вступна розповідь вчителя*

Клас Павукоподібні налічує кілька рядів. Ми ознайомимося із представниками трьох рядів. Крім павуків, до нього належать тварини, про яких ви могли чути: кліщі, скорпіони, соль пуги, сінокосі. Ми ознайомимося з різноманітністю класу Павукоподібні та їх значенням у природі і житті людини.

Хто знає іншу назву павуків? *(Арахніди)* Чому саме така назва?

*Повідомлення учня*

Існує легенда про лідійську дівчину, рукодільницю, яка наважилась викликати саму богиню Афіну на змагання у ткацтві, за що й була жорстоко покарана. Ображена богиня перетворила її а істоту, яка все своє життя тче, — на павука. У Греції павук так і зветься — арахна, а наукова назва класу Павукоподібні — Арахніда.

Сьогодні ми з вами вирушимо в уявну подорож до країни Арахнід. Наші зупинки — це міста, що мають такі самі назви, як ряди класу. На кожній зупинці нам повідомлять інформацію про представників рядів. Під час прослуховування інформації всі учні заповнюють опорні схеми, які роздані вам на парти.

Бажаю цікавої і пізнавальної подорожі.

**Зупинка 1. «Павуки»**

*Розповідь вчителя з елементами бесіди*

Це найбільший за чисельністю ряд. В природі існує близько 30 тисяч видів павуків, в Україні – майже 1000.

Перші павуки з’явились у кам’яновугільному періоді 350 млн. років тому. З тих пір вони, майже, не змінились. Тому їх і називають «живими викопними».

**Арахнологія** — наука про павуків.

Поведінка павуків здавна привертала увагу людей. У багатьох народів ця тварина вважається уособленням мудрості, старанності, майстерності. Їх будова — типова для павукоподібних.

* Пригадайте будову павукоподібних.

Розміри дуже різні (від часток мм до 20 см).

*Найбільший* на земній кулі **павук-птахоїд** мешкає в прибережних вологих лісах Сурінама, Гайани, Гвінейської Республіки, Венесуели і Бразилії. В квітні 1965 року у Венесуелі було знайдено самця павука-птахоїда, розмах кінцівок якого досягав рекордних розмірів — 280 мм, що відповідає діаметру обідньої тарілки.

*Найменший павук* — **Patu marplesi** був знайдений в Західному Саомі на висоті 600 метрів над рівнем моря в січні 1965 року. Його розмір становив 0,43 мм. Це приблизно розмір крапок, що поставили друкованим шрифтом.

— Яке середовище існування павуків? (Поширені переважно на суходолі, але є серед них і представники прісноводної та морської фауни).

— Ким вони є за способом живлення? (За способом живлення павуки — хижаки).

— Який у них тип розвитку? (Прямий)

Павуки дуже різні за забарвленням, способом поведінки. Серед павуків є хамелеони. Наприклад, павук *бокохід мізумена* може значно змінювати своє забарвлення відповідно до тих рослин, на яких він живе. Білі особини через 10-12 днів набувають жовтого кольору на жовтому фоні, а коли їх перенести на білі квіти, то через 5-6 днів знову стають білими.

— Що ви ще знаєте про представників класу Павуки?

*(виступ першої групи)*

Значення павуків у природі та житті людини

* Ланка в ланцюгу живлення;
* Знищення комах-шкідників (мух, комарів, клопів) — щороку на 1 га лісу павуки знищують 2 центнери комах, половина з яких — шкідники.
* Шкода здоров’ю людини від укусів отруйних павуків.
* Практичне застосування павутини — у рибальстві, як тканину.

**Зупинка 2. «Кліщі»**

*Розповідь з елементами бесіди*

Це друга за кількістю видів група павукоподібних ( понад 20 тис. видів, в Україні — понад 3 тис.)

У кліщів голово груди та черевце повністю злиті між собою й утворюють тулуб. У передній частині тіла розташована так звана голівка, утворена хеліцерами та ногощупальцями.

Кліщі, на відміну від павуків мають непрямий розвиток. Із яйця виходить шестинога личинка, у якої після першого линяння з’являється четверта пара ніг. А через кілька линянь перетворюється на дорослу особину. Кліщі поширені у всіх середовищах існування.

*Найбільші кліщі*, довжина тіла яких складає 30 мм, належать до підряду **іксодові кліщі**.

*Найдрібніші кліщі*, довжина яких не перевищує 0,08 мм, належать до **акариформних кліщів.**

— Яких представників ряду Кліщі ви знаєте?

*(виступ другої групи)*

Значення кліщів у природі і житті людини:

* Ґрунтоутворення;
* Регулюють чисельність різноманітних членистоногих, тому деякі види використовують для боротьби зі шкідниками сільського та лісового господарства;
* Паразити рослин, тварин і людей.

**Зупинка 3. «Скорпіони»**

*Бесіда*.

Цей ряд налічує понад 600 видів.

Ці тварини бувають середніх розмірів (5-10 см) або великі (20 см).

*Найбільші скорпіони*. Самці **індо-малайського скорпіона** часто бувають понад 18 мм завдовжки, тобто від кінчиків клешнів до кінчика жала. Одного разу був знайдений екземпляр завдовжки 292 мм.

Тропічний «імператорський» скорпіон, що мешкає в Західній Африці, також досягає 180 мм завдовжки. Довжина одного самця із С’єрра-Леоне становить 229 мм.

Найменший скорпіон. Загальна довжина тіла скорпіона Microbothuspusillus, що мешкає на узбережжі Червоного моря, — приблизно 13 мм.

* Що особливого в їхній будові? (тіло складається з нерозчленованих голово грудей і сильно розчленованого переднього та заднього черевця. Заднє черевце гнучке, витягнуте і закінчується гострим жалом, на кінці якого відкриваються протоки отруйних залоз. Скорпіонам властиві великі педипальпи з клешнями, якими вони схоплюють жертву і вигинаючи черевце вгору, вражають її жалом.)
* Де розповсюджені скорпіони? ( У країнах з теплим чи посушливим кліматом, деякі зустрічаються в горах на висоті 3-4 км).
* Коли вони активні? (вночі, а вдень ховаються під камінням, у нірках інших тварин або зариваються в грунт)
* Чим живляться? (павуками, багатоніжками, комахами та їх личинками, дрібними ящірками, навіть мишенятами, нерідко поїдають один одного. Можуть довго голодувати — від кількох місяців до півтора року).
* Яких представників цього ряду ви знаєте?

*(виступ третьої групи)*

**V. Узагальнення і систематизація отриманих знань**

1. Назвіть ряди Павукоподібних, які ми сьогодні вивчили.

2. Яких отруйних павуків ви знаєте?

3. Групове завдання: на основі ваших опорних схем зробіть висновки про значення Павукоподібних у природі і житті людини?

*Учитель*. У природі кожна рослина і тварина займає свою екологічну нішу, бере участь у ланцюгах живлення. Тому в природі немає шкідливих павуків, усі вони потрібні. Їх значення може бути позитивним і негативним. Що б сталося, якби на планеті зникли всі павукоподібні тварини?

**VІ. Підбиття підсумків уроку**

**VІІ. Домашнє завдання**

Прочитати § 23, повторити § 22.