1. Вивчаємо п9
2. Яке середовище існування павукоподібних? Багато павуків — хижаки, що полюють за допомогою ловильної сітки — павутини.
3. Прочитайте про полювання павуків. Зверніть увагу, що є хижаки та рослинноїдні види та паразити. Чи полюють на павукоподібних інші тварини? Які саме?
4. Знайдіть інформацію про рекорди серед павукоподібних.
5. Розгляньте мал9.2. які частини тіла є у павука? Скільки очей має тварина? Де хеліцери а де педипальпи? Яка між ними різниця? Чи є кінцівки на черевці, головогрудях?
6. Складіть схему класу павукоподібних: = ряд павуки . ..

= ряд скорпіони ..

= ряд кліщі …

1. Яке значення тварин у природі та практичній діяльності людини? Чому виділяють позитивне та негативне значення?
2. Вивчити п9. Усно на запитання параграфа.
3. подумайте: 1. Які пристосування до наземного способу життя характерні для павуків? 2. У павуків, які вловлюють здобич за допомогою ловильної сітки, зір розвинений гірше, ніж у тих, які полюють на здобич без її допомоги. Поміркуйте чому.

Пройти тестування за посиланням <https://naurok.com.ua/test/join?gamecode=8492483>

Конспект уроку

Мета: продовжити вивчення різноманітності членистоногих на прикладі різноманітності павукоподібних, особливості будови та способу життя.

План

1. Вивчення нового матеріалу

== Ще однією групою членистоногих є павукоподібні. На відміну від ракоподібних, вони не мають жодної пари вусиків. Тіло павукоподібних зазвичай поділене на головогруди та черевце. На головогрудях розташовані шість пар кінцівок: хеліцери, ногощупальця та чотири пари ходильних ніг. Черевце або взагалі не має кінцівок, або на ньому розташовані видозмінені кінцівки (павутинні бородавки, легеневі мішки тощо).

Павукоподібні поширені переважно на суходолі, але серед них є й мешканці водойм - прісних і навіть морів (переважно це різні види кліщів). Понад 90 % видового різноманіття павукоподібних - це павуки та кліщі.

**== які ознаки притаманні павукам?** У всіх павуків головогруди зверху вкриті міцним щитом, на передньому краю якого розташовані прості очі, зазвичай їх 4 пари. Ротові кінцівки - хеліцери закінчуються рухомим кігтиком і слугують для вбивання, утримання та розривання здобичі, а також захисту від ворогів. Ногощупальця в самок схожі на ходильні ноги, але значно коротші. Головна функція цих кінцівок - чутлива: вони рясно вкриті чутливими щетинками. За допомогою ногощупалець павук обмацує й перевертає здобич, очищує хеліцери після споживання їжі тощо. Ці кінцівки беруть участь і в побудові кокона.

Головогруди та черевце з’єднані між собою за допомогою тоненького стебельця. Воно надає черевцю рухливості. На нижньому боці черевця є отвори органів дихання. Вони забезпечують дихання атмосферним повітрям.

== Характерною рисою павуків є їхня здатність утворювати павутину. Роль павутини в житті павуків важко переоцінити. Павутина допомагає їм у полюванні; за її допомогою тварини влаштовують своє житло; важлива роль павутини і в захисті яєць (з неї побудовані кокони) тощо; за її допомогою розселюються молоді павучки.

Павутина — надзвичайно міцний природний матеріал, утворений з білків. Нитка павутини вдвічі міцніша за стальний дріт такого самого діаметра. Уявіть: для того щоб розірвати нитку павутини діаметром 1 мм, треба докласти зусилля у 240-260 кг! Для порівняння: щоб розірвати таку саму нитку, виготовлену з природного шовку, зусиль потрібно докласти в 4-6 разів менше.

Багато видів павуків для вловлення здобичі будують ловильну сітку. Павуки-хрестовики розташовують її вертикально, натягуючи між рослинами чи іншими предметами. На сітку павук накладає спірально скручену нитку, укриту краплинами клейкої рідини. Саме до цієї нитки прилипає здобич. Від центра сітки до гнізда павука відходить особлива сигнальна нитка. За її натягом павук дізнається, що в побудовану ним пастку потрапила здобич.

Як і в інших членистоногих, тіло павуків оточене кутикулою. Вона вкрита зовнішнім шаром воскоподібної речовини, яка запобігає випаровуванню води через покриви. Тому павукоподібні можуть мешкати й у посушливих умовах.

За способом живлення всі павуки - хижаки. Вони полюють на різних членистоногих (комах, інших павукоподібних).

Деякі види павуків-птахоїдів живляться і дрібними хребетними тваринами: жабами, ящірками, зміями, птахами (звідси й походить їхня назва). Деякі павуки, здатні пересуватися по поверхні води (як-от, доломедес, який мешкає і в Україні), спритно полюють на безхребетних тварин, а також невеликих рибок, пуголовків і тритонів.

Павуки можуть споживати лише рідку їжу. За допомогою хеліцер вони вводять у тіло здобичі отруту, яка її паралізує, та травні соки. Отже, цим тваринам притаманне позакишкове травлення: впорскнуті в тіло здобичі разом зі слиною травні соки розріджують та частково перетравлюють її вміст. Павуку залишається висмоктати його через деякий час.

Самці павуків дрібніші за самок. Під час розмноження в багатьох видів павуків спостерігають складну шлюбну поведінку. Так, самці хрестовиків ритмічно смикають кігтиками ніг за нитки ловильної сітки самки. Це має підготувати самку до парування: через певний час вона починає відрізняти самця від здобичі.

Для павуків, як і для ракоподібних, характерний прямий розвиток.

**== яка роль павуків у природі та житті людини?** Павуків можна знайти на рослинах, у ґрунті, на будівлях тощо. Кілька десятків видів мешкають у житлі людини, зокрема павук-косарик фолькус . Він має дуже довгі ходильні ноги, оселяється в темних кутках приміщень і полює на різних комах, наприклад кімнатних мух і комарів.

Отрута деяких видів павуків становить загрозу здоров’ю і навіть життю людини та свійських тварин. На території України мешкають отруйні тарантул і каракурт . Ці павуки ловильної сітки не будують, а риють нори в ґрунті. Тарантул поширений на рівнинній частині України й може проникати на територію лісової зони, а каракурт трапляється в Криму та степовій зоні. Укуси тарантула спричинюють різкий біль і набряки, а каракурта - мають значно важчі наслідки.

Найефективнішим засобом лікування при укусі каракурта є введення протикаракуртової сироватки, після чого хворий через 3-4 дні одужує. З отрути павуків виготовляють різноманітні ліки, зокрема снодійні та заспокійливі.

**== Які ознаки притаманні кліщам?** На відміну від павуків, у кліщів головогруди та черевце часто повністю зростаються між собою, утворюючи тулуб. Попереду несегментованого тулуба розташована голівка, утворена хеліцерами та ногощупальцями.

Кліщі досить різноманітні за розмірами, забарвленням та особливостями будови. Більшість з них має мікроскопічні розміри й тому непомітна без застосування оптичних приладів. Проте іксодові кліщі, що насмокталися крові живителя, можуть сягати завдовжки 1-2 см. Кліщі поширені всюди: у морях, прісних водоймах, ґрунті та на його поверхні, на рослинах. Є серед них і багато паразитичних видів.

Кліщі, наприклад панцирні, відіграють важливу роль у процесах ґрунтоутворення: вони переробляють органічні рештки та сприяють перерозподілу органічних речовин у ґрунті. Хижі кліщі регулюють чисельність різноманітних членистоногих - шкідників сільського та лісового господарств. Кліщів, які живляться кров’ю людини та тварин, соками рослин і кліщів-паразитів ми розглянемо пізніше.

Павутинні кліщі обплутують листки плодових та інших культурних рослин павутиною та висмоктують з них соки.

Борошняний кліщ псує харчові продукти (різні крупи та хлібопродукти, насіння соняшнику, сири тощо) у сховищах. Мікроскопічні кліщі, які мешкають у житлових приміщеннях, наприклад кліщ постільний, трапляються у тріщинах підлоги, матрацах, подушках тощо. Живляться вони злущеними частинками шкіри і на перший погляд не завдають людині жодної шкоди. Але це не так. Продукти життєдіяльності цих кліщів, покриви, що залишилися після линяння, потрапляючи з пилом у дихальні шляхи людини, спричиняють важкі алергічні реакції. Тому важливо постійно дбати про чистоту ваших приміщень.

1. **Опрацювання термінів та понять .Біологічний словничок: хеліцери, ногощупальця.**

**3. узагальнення знань.**

1. На які відділи поділене тіло павуків? 2. Які кінцівки мають павуки? Скільки їх? 3. Які особливості травлення характерні для павуків? 4. Укуси яких павуків небезпечні для людини? 5. Що ви знаєте про особливості будови кліщів?

Яку роль відіграють кліщі у природі та житті людини?