**Тема: Паразитичні та кровосисні членистоногі.**

Мета: повторити поняття «паразитизм», розширити знання про паразитичних членистоногих організмів, установити ознаки їх пристосованості до паразитичного способу життя; розглянути шляхи попередження зараження паразитичними членистоногими; розвивати вміння виділяти головне в тексті, робити висновки та узагальнення, з’ясувати значення паразитичних та кровосисних членистоногих у природі та житті людини; збагатити словниковий запас; продовжити формувати навички роботи в групах та з додатковими матеріалами; виховувати зацікавленість учнів до оточуючого середовища, толерантність у спілкуванні, культуру гігієни.

Тип уроку: перевернутий урок (закріплення знань).

Основні поняття і терміни для вивчення: паразитизм, кровосос, переносник

хвороби, збудник хвороби.

Форми роботи: групова, індивідуальна, колективно-фронтальна.

**Хід уроку:**

І. Організаційний момент.

1. Організація класу

2. Привітання вчителя. ***Розминка «Самоналаштування»***:

* Покладіть руки на парту, закрийте очі та промовляйте:
* Я зможу сьогодні добре працювати на уроці.
* Я особистість творча.
* Я бажаю всім однокласникам успіхів на сьогоднішньому уроці.

1. Висловіть свої думки про епіграф: учні висловлюють думки стосовно епіграфа.

**«Під мікроскопом він відкрив, що на блосі живе блошинка, а на блошинці тій, блошиночка-дитинка...»**

**За Д. Свіфтом**

ІІ. Мотивація навчальної діяльності.

***Прийом «Дивуй»***

Стародавня Франція манить своєю вишуканістю вбрань придворних красунь, розкішними палацами. Але чи все було так вишукано? Насправді, ні. У королівських палацах панувала суцільна антисанітарія, а вельможним панам надокучали паразити – воші. Їх мали усі. Саме на боротьбу з ними була направлена мода тих часів. Заможні жінки, щоб не розводити «зоопарк», почали носити шовкові нижні сорочки, вважаючи, що воша за шовк не вчепиться…бо слизько. Так з’явилося шовкове спіднє. Великого поширення набуло «блошине хутро» – знатні красуні носили на руці або біля шиї шматок хутра, куди, на думку середньовічних панянок, мали стрибати воші й звідки їх можна було потім витрушувати.

А під час обідів Людовика XІV у Версалі і Луврі був присутній спеціальний паж, щоб ловити блохи короля. Закохані трубадури збирали у себе бліх і пересаджували на даму, щоб кров змішалася в блосі.

Отже тема нашого уроку «Паразитичні та кровосисні членистоногі ».

ІІІ. Виконання завдань.

***Прийом «Знайди помилку»***

*Пари учнів отримують індивідуальні картки з завданнями шукають помилки та обговорення проводимо в класі.*

Картка № 1**(Клоп постільний)**

Постільні клопи – це побутові паразитуючі *(ракоподібні)* *комахи*, які харчуються *(клітинами шкіри) кров'ю* людини і домашніх тварин. Вони ведуть *(денний)* *нічний* спосіб життя. Вдень ховаються в ковдрах, подушках, матрацах, в м'яких меблів, залазять у побутову техніку, в щілини стін, під шпалери. Знаходять собі укриття в темних і теплих місцях. Дуже люблять мешкати в (*одязі який носить людина) подушечках і матрацах*, в (*шерсті) клітках* домашніх вихованців*.*А вночі виповзають на полювання. За рік свого життя самка відкладає до 500 яєць. Якщо їм не вистачає їжі або при (*високих*)*низьких* температурах вони впадають в анабіоз. Клопи не виносять надто низькі і високі температури (-15 і +50), при цих температурах вони гинуть. Якщо клопа розчавити - він видає специфічний запах. Клоп постільний є переносником *енцефаліту.*

Картка № 2 **(Кліщі паразити рослин)**

Серед кліщів трапляються і паразити рослин. Це павутинні та галові кліщі.Павутинні кліщі – небезпечні шкідники різноманітних *(домашніх тварин) та культурних рослин*. Своїми хеліцерами вони проколюють покриви *листків* *чи шкіри* і живляться соками *(тварин або)* *рослин*, обплутуючи листки павутиною *вони ловлять мух*. Шкідниками сільськогосподарських культур є *(восьминогі)* *чотириногі*, або галові, кліщі. Вони мають червоподібну форму і лише *(чотири) дві* пари ніг. Паразитуючи *(на квітках) тканинах* рослин, кліщі призводять до утворення пухлин (галів), що знижує врожаї.

Картка № 3 **Ґедзі та Оводи**

Ґедзі — великі мухи. Як боляче вони кусають. Кров смокчуть тільки *(самці)самки* (і за один раз стільки, скільки сімдесят комарів!). Ґедзі-(*самиці)самці* живляться нектаром квітів.

Зазвичай ґедзі прикріплюють свої яйця на рослини у воді і над водою. Личинки живуть у *(шлунку тварин)воді або у вологих місцях на суші*.

Оводи дрібніше гедзів, але ще більш неприємні комахи. Небезпечні паразити. Їхні личинки паразитують *(у грунті)* *на різних тваринах*. Є підшкірні оводи, шлункові, носоглоткові. На відміну від ґедзів *укус* овода є безболісним. Оводи в дорослому стані живуть досить короткий період протягом якого (*постійно п’ють кров тварин) не харчуються взагалі.*

*Клас поділено на шість груп (іксодові кліщі, коростяний свербун, воші,блохи, комарі, коропоїди)*

***Вправа «Дешифратор»*** *кожна група отримує картку з шифром, що відповідає одному з паразитів.*

1 група – 11,14,21,18,5,18,3,11,14,15,11,29,11 – іксодові кліщі

2 група – 3,18,28,11 – воші

3 група – 2,15,18,25,10 – блохи

4 група – 14,18,16,1,20,11 – комарі

5 група – 14,18,20,18,21,22,32,17,10,13,21,3,6,20,2,23,17 – коростяний свербун

6 група – 14,18,20,18,19,18,12,5,10 – коропоїди

*Розшифровані назви паразитів дають можливість групам зорієнтуватись до наступного завдання*

***Вправа «Портрет»***

За допомогою інформації, що підготували учні, виконуючи домашнє завдання, за текстом підручника ,учні, працюючи в групах, складають «Портрет паразита».

План до складання «Портрету»

1. Ім’я (Назва).
2. Прізвище (Клас до якого належить).
3. Місце паразитування.
4. Пристосування до паразитизму.
5. Чим небезпечний?
6. Що потрібно робити, щоб ми ніколи не зустрілися?

*Спікери виступають з характеристикою на паразита «Портретом» під відеоролик про даного представника.*

***Розминка «Іван - покиван»***

*Початкове положення:всі сидять, а учитель відвернувшись, задає класу число – і викидає над головою відповідну кількість пальців. Потім промовляє: «Раз – два – три! Замри!» - повертається до учнів. У класі має стояти рівно стільки учнів, скільки пальців показав учитель.*

V. Закріплення матеріалу.

***Вправа «Вузька спеціалізація»***

Переглянути відеоролик та визначити «Шляхи зараження» і з точки зору лікаря паразитолога, необхідно знайти всі шляхи зараження такими хворобами як «короста» та «педикульоз»

***Вправа «Міф чи реальність»***

*Вчитель зачитує твердження, а учні: міф – тупотять ногами, реальність – плескають в долоні.*

1. Комахи з неповним перетворенням не мають стадії лялечки +
2. Природним ворогом попелиці є хижий жук сонечко +
3. Воші є переносниками збудників небезпечних хвороб, наприклад, корости –
4. Комахи з повним перетворенням мають стадію лялечки +
5. Кровососами у комарів є лише самки. +
6. Жуки – гнойовики є шкідниками –
7. Мухи дрозофіли відіграли значну роль у розвитку генетики. +
8. Комарі є переносниками тифу –
9. Оводи в дорослому стані не живляться, а їхні личинки ведуть паразитичний спосіб життя +.
10. Залозницею вугровою не можна заразитись, якщо спати на одній подушці з хворим –.
11. Якщо надіти одяг хворого на коросту, можна заразитись коростяним свербуном +
12. Коростяні свербуни – це комахи, що живуть у волоссі людини –.
13. Воші можуть переносити збудника тифу від людини до людини +.
14. Муха цеце – переносник малярії –.
15. Серед ракоподібних немає паразитичних видів –.

VІ. Підбиття підсумків уроку. Рефлексія

**Картка самооцінювання**

**Прізвище, ім'я учня \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Дата** \_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерії** | **Оцінка 0-2б.** |
| Я брав активну участь у роботі на уроці |  |
| Я вносив вдалі пропозиції, які врахував клас |  |
| Я надавав підтримку однокласникам або заохочував їх до роботи |  |
| Я запропонував ідею, яка сподобалась іншим |  |
| Я вдало узагальнював думки інших |  |
| Я давав повні відповіді на запитання |  |
| ***Загальна кількість балів*** |  |

Проведення рефлексії: «Що було найбільш цікавим. Що здивувало. Що сподобалось»

VІІ. Домашнє завдання (випереджувальне).

1. Опрацювати параграф 18.
2. Опрацювати відеоролик «Особливості Кісткових риб»
3. Скласти пам’ятку «Захисти себе від…»

**Кросворд «Паразитичні членистоногі»**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1с | в | е | р | б | у | н |  | к | о | р | | о | с | т | я | н | и | й |
|  |  |  |  |  | 2п | е | д | и | к | у | | л | ь | о | з |  | | |
|  |  |  |  |  | 3б | л | о | х | и | |  | | | |
|  |  |  |  | 4ч | л | е | н | и | с | т | | о | н | о | г | і |
|  |  |  |  |  |  | з |  | | | | | |  |  |  | |
|  |  |  |  |  | п |  | 6ч |  | 8к | |  |  |  |
|  |  |  |  |  | е | у | 7м | о | |  | |
|  |  |  |  |  | 5к | о | м | а | р | | і |  | |
|  |  |  |  |  | а |  | а | л | о | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  | я | с | |
|  |  |  |  |  |  |  | р | т | |  | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | і | а |  | | | | |  | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | я |  |

Питання:

По горизонталі:

1. Паразитує на шкірі…
2. Хвороба спричинена вошами.
3. Їх можна знайти і у собаки, і в людини.
4. До якого типу тварин відносяться ці паразити.
5. Є переносниками малярії.

По вертикалі:

1. Хвороба , яку переносять блохи.
2. Хвороба спричинена комарами.
3. Хвороба, що дуже свербить.

***Це цікаво!***

*Самка кліща Adactylidium виношує потомство з 5-8 самок і одного самця. Вони повністю формуються в утробі, де самець уже запліднює своїх сестер, які потім пожирають мати зсередини. Вибравшись з тіла, самець помирає протягом декількох годин, а вагітні самки - через чотири дні, будучи з'їденими вже власним потомством.*

***Лосина муха***

**Оле́нья кровосо́ска** Специализированные кровососущие [паразиты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%B7%D0%BC) теплокровных. Другие названия: *лосиная муха, лосиная вошь, лосиный клещ.*

Оленьи кровососки — облигатные кругложизненные эктопаразиты, самцы и самки которых питаются исключительно кровью теплокровных животных. Основными хозяевами-прокормителями оленьей кровососки являются [лоси](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%BE%D1%81%D1%8C), [олени](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8), [косули](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D1%83%D0%BB%D0%B8), [маралы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B0%D0%BB)

(парнокопытные семейства оленьих Cervidae) и [крупный рогатый скот](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D1%80%D0%BE%D0%B3%D0%B0%D1%82%D1%8B%D0%B9_%D1%81%D0%BA%D0%BE%D1%82), но мух этого вида находили также на [кабанах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D0%B1%D0%B0%D0%BD), [барсуках](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B0%D1%80%D1%81%D1%83%D0%BA), [лисах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D1%81%D0%B0), [росомахах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%85%D0%B0), [медведях](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B4%D0%B2%D0%B5%D0%B6%D1%8C%D0%B8), [собаках](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D0%B1%D0%B0%D0%BA%D0%B0), [овцах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B2%D1%86%D0%B0), [козах](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B7%D0%B0) и др. Отмечалось их паразитирование и на лесных птицах. Оленья кровососка, особенно при высокой численности, может нападать на человека и питаться его кровью, однако при этом не в состоянии завершить свой репродуктивный цикл и дать потомство.

Оленью кровососку путают с [клещами](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B5%D1%89%D0%B8_(%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B5)), потому что, попав на тело, они сбрасывают крылья, а лапками цепляются за волосы. К клещам оленьи кровососки не имеют никакого отношения.