
The background of the slide is white and filled with numerous small, colorful icons representing various digital and educational concepts. These include musical notes, hearts, a truck, a lifebuoy, a megaphone, a building, a play button, a checkmark, a calendar, a person icon, a magnifying glass, a globe, a document, a star, a gift, a cloud, a heart, a power button, a shopping cart, a wrench, a pencil, a code symbol, a video camera, a speech bubble, a speech bubble with a heart, a speech bubble with a checkmark, a speech bubble with a plus, a speech bubble with a minus, a speech bubble with a multiply, a speech bubble with a divide, a speech bubble with a percent, a speech bubble with a hash, a speech bubble with a dollar sign, a speech bubble with a euro sign, a speech bubble with a pound sign, a speech bubble with a yen sign, a speech bubble with a ruble sign, a speech bubble with a won sign, a speech bubble with a dollar sign, a speech bubble with a euro sign, a speech bubble with a pound sign, a speech bubble with a yen sign, a speech bubble with a ruble sign, a speech bubble with a won sign. On the right side, there is a large, stylized map of Ukraine composed of these same colorful icons.

Розвиток критичного мислення учнів як ключової компетенції медіаграмотності на уроках біології



*Дробна Владлена, методист НМЦ
ПТО у Харківській області*

Як бути медіаграмотним?



ЗДАТНІСТЬ ДО
АНАЛІТИЧНОГО МИСЛЕННЯ
ТА ІННОВАЦІЙ



ЗДАТНІСТЬ ДО АКТИВНОГО
НАВЧАННЯ ТА РОЗУМІННЯ
НАВЧАЛЬНИХ СТРАТЕГІЙ

УМІННЯ РОЗВ'ЯЗУВАТИ
СКЛАДНІ ПРОБЛЕМИ



ЗДАТНІСТЬ ДО АНАЛІЗУ ТА
КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ

КРЕАТИВНІСТЬ,
ОРИГІНАЛЬНІСТЬ ТА
ІНІЦІАТИВНІСТЬ



ЛІДЕРСЬКІ ЯКОСТІ ТА
СОЦІАЛЬНИЙ ВПЛИВ

НАВИЧКИ ВИКОРИСТАННЯ
ТЕХНОЛОГІЙ, МОНІТОРИНГУ
ТА КОНТРОЛЮ



ВОЛОДІННЯ ТЕХНОЛОГІЄЮ
ПРОЕКТУВАННЯ ТА
ПРОГРАМУВАННЯ

ВИТРИВАЛІСТЬ,
СТРЕСОСТІЙКІСТЬ ТА ГНУЧКІСТЬ



УМІННЯ ОБҐРУНТОВУВАТИ
СВОЇ ДУМКИ ТА ПРОДУКУВАТИ
ІДЕЇ

ТОП-10
навичок,
які будуть
потрібні в
2025 році

DOCCU
ГРОМАДСЬКА ОРГАНІЗАЦІЯ

Прийоми розвитку критичного мислення учнів на уроках біології

Прийом №1. «Якщо..., то...» до теми «Способи терморегуляції»

крок 1

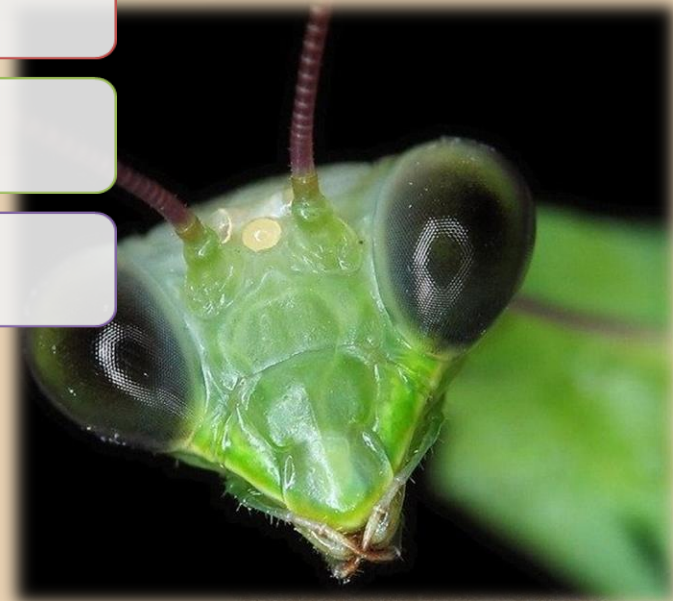
- Пояснення вчителя про правила побудови речень за вказаним принципом.

крок 2

- Робота учнів ланцюжковим способом. Кожний учень повинен сформулювати речення за запропонованим зразком.

крок 3

- Обговорення: Чи все вдалося при виконанні вправи і чому?



Варіант 1.

Якщо людина на холоді починає тремтіти, то ...

Якщо у тварини великі вуха і довгі лапи та хвіст, то ...

Якщо організму потрібно зменшити тепловіддачу, то...

Варіант 2.

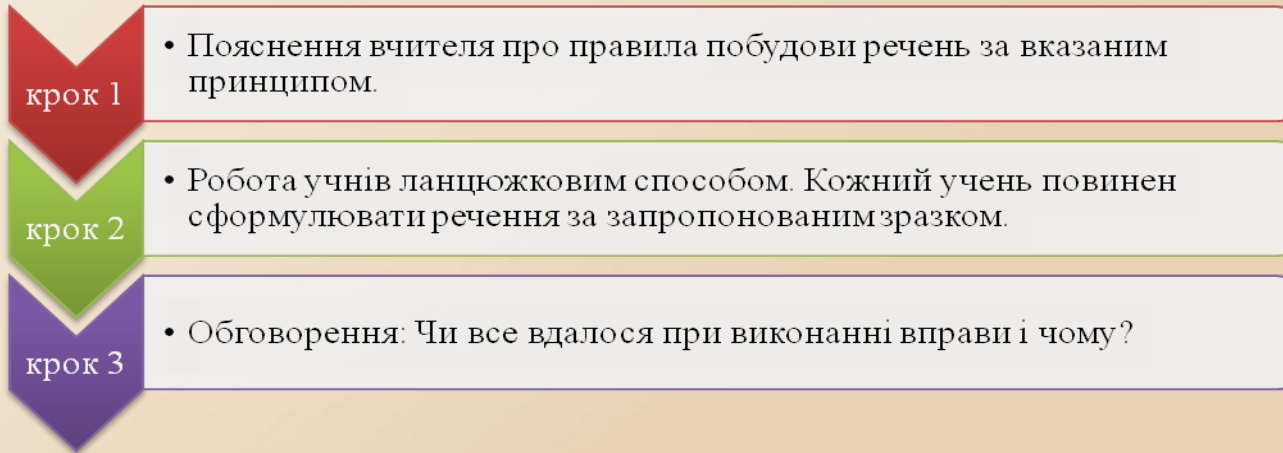
..., то теплопродукція зростає за рахунок активної роботи м'язів.

..., то ареал тварини знаходиться на півдні планети.

..., то діаметр кровоносних судин зменшується, і тепло зберігається.

Прийоми розвитку критичного мислення учнів на уроках біології

Прийом №2. « ..., тому що» до теми “Характеристики екологічної ніши”



Байбак і козуля займають різні екологічні ніші, тому що.....

Між двома схожими видами виникає жорстка конкуренція, тому що...

Коадаптація між хижаком та жертвою повинна бути успішною, тому що.....

Прийом №3. «Метаморфози з текстом» до теми «Взаємовідносини організмів»

крок
1

- Ознайомити учнів з принципом роботи. Для цього спочатку прочитати невеличкий текст (краще 1-2 речення) з підручника (при цьому учні слідкують за вчителем по тексту), потім викреслити "зайві" слова і прочитати текст знову. Перекопати учнів в тому, що зміст тексту не змінився і не втратився.

крок
2

- Запропонувати учням текст параграфа. Як правило – це може бути текст одного абзацу. За визначений час учні повинні скоротити текст і записати його на листку паперу.

крок
3

- За бажанням попросити 4-5 пар представити результати своєї роботи. Спочатку учні читають початковий текст, потім скорочений.

крок
4

- Обговорити результати роботи: Чи правильно виконане завдання? Чи все вдалося? Якщо щось не вдалося, то чому?



Ізначальний текст

Мутуалізм є взаємовигідною формою співіснування двох видів у природі. За такої форми окреме існування одного з видів неможливе. Мутуалізм дає суттєві переваги для обох видів. Так, терміти не можуть виробляти ферменти, що розщеплювали б целюлозу. А живляться вони рослинами. Вирішення цієї проблеми забезпечують мутуалістичні мікроорганізми, що живуть у їхньому кишечнику. Терміти забезпечують їх їжею та місцем проживання, а мікроорганізми розщеплюють для них целюлозу.

Прийом №3. «Метаморфози з текстом» до теми “Взаємовідносини організмів”

Скорочений варіант

Мутуалізм є взаємовигідною формою співіснування двох видів. Без цього існування їх неможливе, бо дає переваги для обох видів. Так, терміти не мають ферменти, що розщеплюють целюлозу, а живляться рослинами. Їм допомагають мікроорганізми, що живуть у їхньому кишечнику. Терміти забезпечують їх їжею та місцем проживання, а мікроорганізми розщеплюють для них целюлозу.



Доповнений варіант

Мутуалізм є взаємовигідною формою співіснування двох різних видів у природі. За такої форми окреме існування одного з цих видів неможливе. Мутуалізм дає суттєві переваги для кожного з них. Так, терміти не можуть виробляти ферменти, що розщеплювали б целюлозу до глюкози. А живляться вони важкоперетравлюваною рослинною їжею, переважно деревиною. Вирішення цієї проблеми забезпечують мутуалістичні мікроорганізми, наприклад, одноклітинні джгутикові, що живуть анаеробно (без кисню) у їхньому кишечнику. Терміти забезпечують їх їжею та місцем проживання, а мікроорганізми розщеплюють для них целюлозу до простого цукру (глюкози) та оцтової кислоти.

Прийом №4. «Перефразування» до теми «Паразитизм»

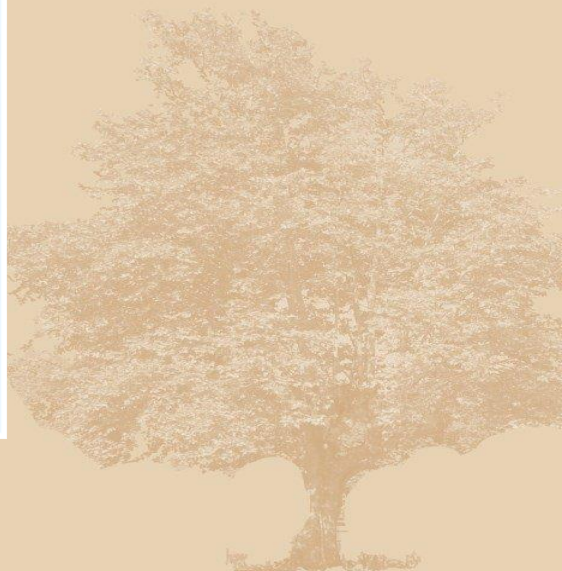
Оригінал тексту:

Прикладом паразитизму є взаємодія вошей і людини. Воші використовують людину як джерело харчування (висмоктують її кров) і місце проживання (живуть на її тілі). Крім того, на тілі людини вони захищені від хижаків і мають комфортну температуру для розвитку. А от людина страждає від самих укусів вошей, втрати крові та інфекцій, які передаються за допомогою вошей.



Змінений текст:

Взаємодія вошей і людини є прикладом паразитизму. Людину воші використовують як місце проживання (живуть на її тілі) і джерело харчування (її кров висмоктують). Крім того, вони захищені на тілі людини від хижаків і мають для розвитку комфортну температуру. А людина страждає від самих укусів вошей, інфекцій, які передаються за допомогою вошей, та от втрати крові.



Прийом №5. «Складання тексту на основі запропонованих слів» до теми «Взаємодія паразитів з організмом хазяїна»

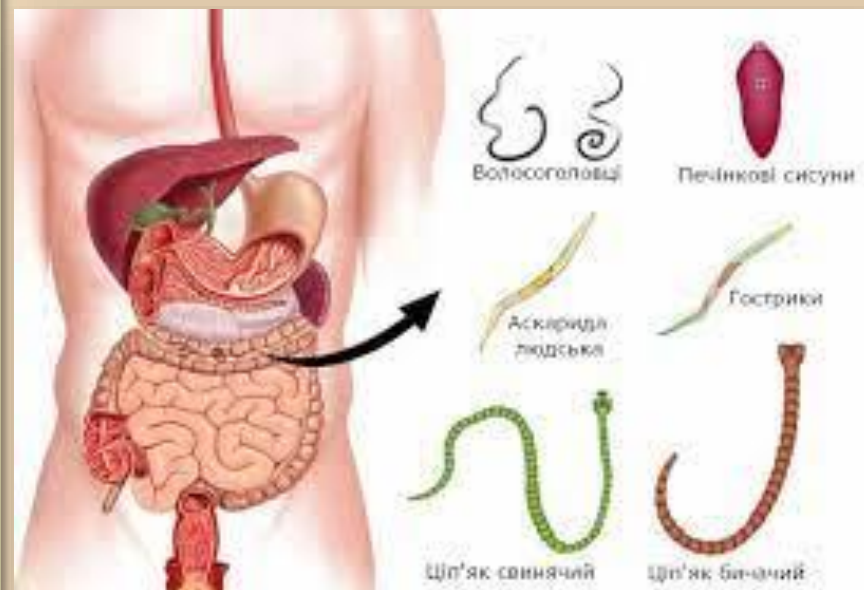
Приклад слів:

Ендопаразити, люди, господарі, глисти, більшість, травна система, види, можуть, частини тіла, кров, паразити захисні шари, шлунковий сік, стійкість, різниця, тиск, низький, рівень, кисень, високий, розмноження.

Приклад тексту:

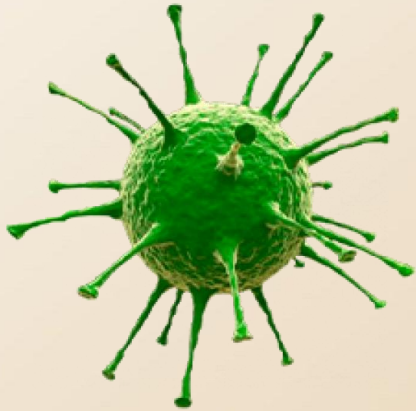
Серед ендопаразитів, які приймають людей за господарів, виділяються глисти. Більшість цих глистів міститься в травній системі. Однак кілька видів можуть жити в інших частинах тіла, таких як печінка та кров.

Ці паразити характеризуються захисними шарами, які захищають їх від шлункового соку, стійкістю до різниці тисків, стійкістю до низького рівня кисню та високою швидкістю розмноження.



Прийом №6. «Складання тексту на основі табличних даних»

Приклад таблиці до теми «Профілактика інфекційних та інвазійних захворювань»

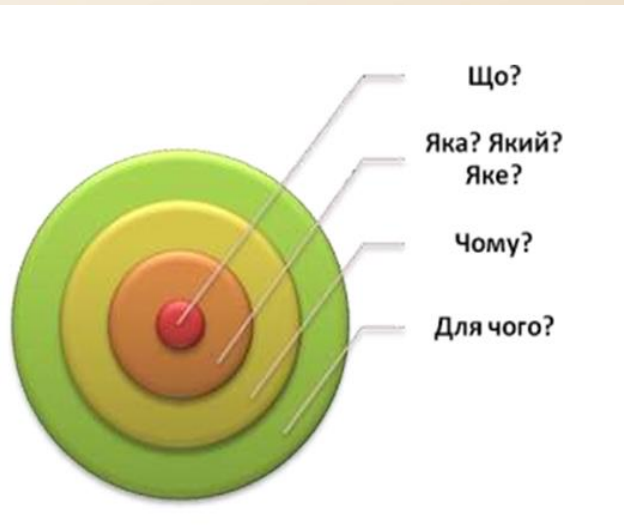


Середовище проживання та шляхи потрапляння в організм збудників захворювань

Захворювання	Збудник	Середовище проживання	Шляхи потрапляння в організм людини
Сапронозні інфекції			
Холера	Бактерія	Водойми	Фекально-оральний
Правець	Бактерія	Ґрунт	Через пошкодження шкіри
Ботулізм	Бактерія	Ґрунт	Фекально-оральний
Легіонельоз	Бактерія	Водойми	Повітряно-крапельний
Газова гангрена	Бактерія	Ґрунт	Через пошкодження шкіри
Зоонозні інфекції			
Чума	Бактерія	Гризуни (бабаки, ховрахи, пацюки тощо)	Через переносника (блохи), пошкодження шкіри, дихальну систему
Сказ	Вірус	Хижі тварини (собаки, вовки, лисиці та ін.), кажани тощо	Через укуси хворих тварин
Сибірська виразка	Бактерія	Рогата худоба, коні, олені, зайці тощо	Через пошкодження шкіри або слизові оболонки
Грип	Вірус	Птахи, свині	Повітряно-крапельний
Кліщовий енцефаліт	Вірус	Дикі копитні та інші ссавці	Через переносника (кліщі)
Антропонозні інфекції			
Кір	Вірус	Організм людини	Повітряно-крапельний
Черевний тиф	Бактерія	Організм людини	Фекально-оральний
Гепатит А	Вірус	Організм людини	Фекально-оральний
Сифіліс	Бактерія	Організм людини	Під час статевих контактів, через слизові оболонки і пошкодження шкіри
Гепатит В	Вірус	Організм людини	Через кров

Прийом №10. «Кола знання» до теми «Імунна система»

Що?	Який? Яка? Яке?	Чому?	Для чого?
Предмет, об'єкт, термін, явище, що потребує пояснення	Якісні характеристики предмета, об'єкта, терміна, явища	Пояснення причини, яка обумовлює якісні характеристики	Пояснення основного призначення предмета за даною якісною характеристикою



Дякую за увагу !

