

Дата: \_\_\_\_\_

Тема:

## **Загальна характеристика хребетних тварин. Риби: будова, спосіб життя**

**Мета:**

- ознайомити із загальною характеристикою підтипу Хребетні; розкрити особливості зовнішньої будови та життєдіяльність представників надкласу Риби у зв'язку з умовами життя;
- розвивати логічне мислення, пам'ять, спостережливість, увагу, емоції, уяву, вміння працювати з опорними схемами; вчити порівнювати й робити висновки;
- виховувати бережливе ставлення до тваринного світу, до організмів, що оточують нас у повсякденному житті.

**Обладнання та матеріали:**

проектор, екран, ноутбук, опорні схеми до уроку

**Тип уроку:** вивчення нового матеріалу

**Базові поняття та терміни:**

тип Хордові, хорда, нервова трубка, зяброві щілини, обтічна форма тіла, зяброві кришки, бічна лінія, клоака, нерест

### **Хід уроку**

**I. Організаційний етап**

**«Створення позитивної психологічної атмосфери»**

*Слайд 1:*

*Слово вчителя:*

Доброго дня, діти! Я щиро рада вітати вас на уроці. Мене звали Юлія Олександрівна. І сьогодні в мене випала нагода познайомитися з вами. Я і ви разом як та рослина, яка має гарні квіти й листя. А чи можуть ці органи існувати окремо? Ні! Так і вчитель без учня не існує, і навпаки. Тому ми зараз об'єднаємо свої зусилля для вивчення нового матеріалу. Я розраховую на вашу активну роботу і сподіваюся, що дух партнерства допоможе нам у цьому.

**II. Актуалізація опорних знань**

*Слово вчителя:*

Який великий і різноманітний світ живих організмів. Давайте пригадаємо:

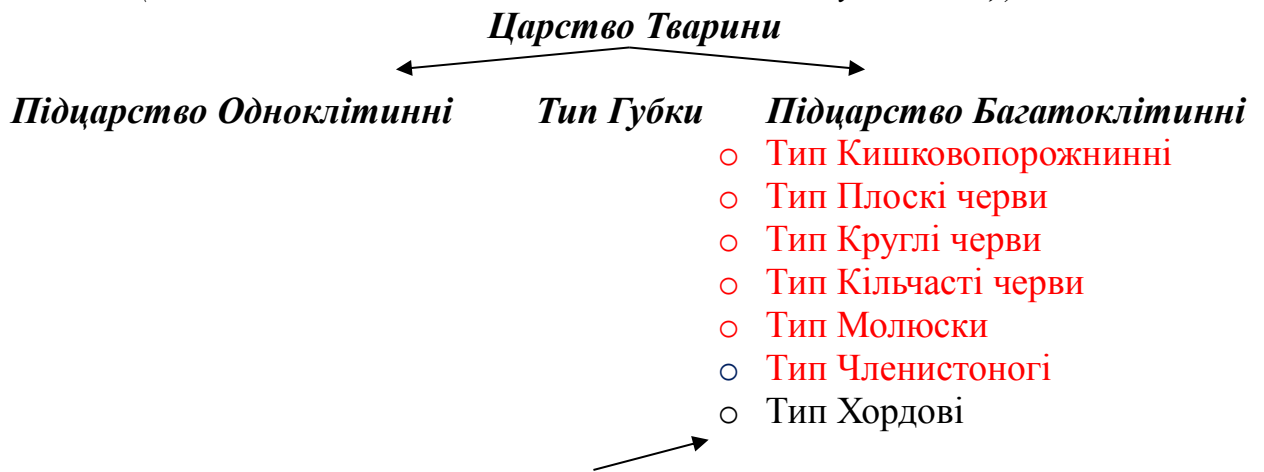
- Яка наука вивчає різноманітність живих організмів і класифікує їх (*класифікувати – визначити місце організмів в системі органічного світу*)? – **систематика**;
- Хто є батьком систематики? (*К. Лінней*);
- Скільки царств виділяють в системі органічного світу? (5).  
*Згадаємо їх ...*
- Яка найвища одиниця систематики? (*імперія*);
- Які імперії виділяють в живій природі? (*Клітинні та*

*Неклітинні);*

- До Неклітинних форм життя відносять ... (віруси – одне царство);
  - Імперія Клітинні об'єднує в себе два надцарства: ... (Прокаріоти та Еукаріоти);
  - До Надцарства Прокаріоти належить одне єдине царство - ... (Дроб'янки: відділи Бактерії та Ціанобактерії);
  - Залишилось ще три царства... Які? (надцарство Еукаріоти об'єднує три царства: Рослини, Тварини, Гриби)
- Повторити об'єднання організмів в 5 царств на прикладі руки.*

*Слайд 2:*

- Яке царство ми вивчаємо в цьому році? (Тварини);
- Які типи тварин ми вже з вами вивчили?  
(діти відповідають, вчитель виводить схему на дошці)



- Підцарство Одноклітинні (амеба звичайна, евглена зелена, інфузорія-туфелька)
- Чим особливий тип Губки? (несправжні багатоклітинні організми – не має справжньої диференціації клітин – одні клітини здатні перероджуватися на інші)
- Підцарство Багатоклітинні: ... **Безхребетні**
- Тип Хордові. А цей тип є для вас невідомим. Сьогодні ми і почнемо вивчати цей тип – останній для вивчення в системі живої природи; найбільш високоорганізований в порівнянні з вивченими типами.

*Слайд 3:*

А з яких, організмів ми почнемо вивчати тип Хордові, про це ми зараз дізнаємося. Зверніть увагу на цю скриньку і спробуйте за моїми підказками відгадати що в ній?

- ці тварини виведені уперше в Китаї і надійно приховувалися за стінам замків китайських імператорів;
- у гарних умовах утримання вони можуть жити до 50 років;
- казковий персонаж, який виконує різні бажання.

**золота рибка**

Як ви вважаєте, про що буде йти мова на нашому уроці? Так, про риб



підтипу Безчерепні. Це примітивні морські хордові тварини, які утворюють єдиний клас **Головохордові**. Ланцетник європейський – трапляється в Чорному морі. Він має всі необхідні ознаки хордових, крім наявності черепа. Хорда у нього не перетворюється на скелет, а зберігається протягом життя. Має ознаки як хордових організмів, так і уявляє собі – кільчастих червів: сегментована будова м'язів, видільна система у вигляді трубочок.

Хордові тварини нараховують понад 41 000 видів – це всього 3% від загальної кількості тварин планети. Вони живуть в усіх середовищах життя.

*Слайд 7:*

Основні ознаки хребетних тварин:

- двобічносиметричні організми;
- тришарові організми – на зародковому етапі, організми мають три зародкові шари, з яких потім утворюються всі тканини та органи;
- наявність **хорди** – внутрішнього осевого скелету (у більшості тварин вона в дорослому віці замінюється на хребет (хрящовий або кістковий) і лише у небагатьох форм залишається протягом життя (осетрові риби);
- хребет складається з окремих сегментів – **хребців**; мають скелет голови – **черепа**;
- наявність **нервова трубка** → ЦНС (головний та спинний мозок), що розміщена в зародковому етапі над хордою на спинному боці тіла;
- під хордою знаходиться **травна трубка**, яка починається ротовим отвором і закінчується анальним → диференційований кишечник ;
- ! клоака – розширена частина заднього відділу кишечника, яка об'єднує три системи органів: травну, видільну та статеву – відкриваються протоки видільної та статевої систем)
- наявність зябрових щілин у глотці (зародковий етап розвитку) → зябра, легені;

**Висновок:**

- для всіх хребетних тварин характерні наступні системи органів: опорно-рухова, травна, видільна, дихальна, кровоносна, імунна, статеві, органи чуття;
- всі вони об'єднуючись, формують цілісний організм, що працює узгоджено завдяки нервовій та гуморальній регуляції.

## **2. Риби: зовнішня будова, спосіб життя**

*Слайд 8:*

*Пояснення вчителя:*

Спираючись на власні знання та досвід, давайте разом з вами спробуємо розібратися в другому пункті нашого уроку: зовнішня будова, спосіб життя риб ... на прикладі окуня річкового.

**Бесіда:**

1. Чому Риби належать до Хребетних або Черепних? (мають хребет і череп)
2. Де живуть риби? (у водному середовищі)
3. Яка форма тіла? Чому? (обтічна, у хрящових торпедоподібна)
4. З яких відділів складається тіло риб? (голова, тулуб, хвіст)

5. Чим покрите тіло риб? (*лускою*)
6. Яке значення луски? (*захист від механічних ушкоджень*)
7. Шкіра має залози, що виділяють слиз. Як ви гадаєте, яка функція слизу? Пригадайте в яких ще вивчених організмів шкірні покриви виділяють слиз і значення його (*дощовий черв'як, черевоногі молюски*) ... (*зменшує тертя, захищає від проникнення хвороботворних організмів*)
8. Розглянемо забарвлення окуня. Спинний бік темний, черевний – світлий. Чому? (*темний спинний бік – непомітно на фоні води, світлий – зливається з водою, якщо дивитися знизу → маскування*).
9. Що розміщено на голові риб? (*пара ніздрів, ротовий отвір, обмежений щелепами, пара очей, зяброві кришки, які прикривають органи дихання - ...* )
10. Риби дихають... (*зябрами*)
11. Як рухаються риби у воді? (*за допомогою плавців*)
12. Які виділяють плавці? (*парні (грудні, черевні) й непарні (спинні, анальний, хвостовий)*)
13. Яку функцію виконують кожен з видів плавців? (*хвостовий – головний орган руху → функція руля, грудні та черевні – підтримують стан рівноваги, анальний та спинні – розсікають воду, надають стійкості рибі у воді*)
14. Які органи чуття характерні для риб? (*органи зору – очі; органи нюху – нюхові ямки, до яких ведуть ніздрі, бічна лінія – особливий орган чуття, що сприймає найменші коливання води; органи слуху – внутрішнє вухо*)
15. Чому взимку, коли водойми вкриваються кригою, потрібно робити ополонки? (*льодостав перешкоджає надходженню кисню з повітря до води, риба може задихнутися*)
16. Що таке нерест? (*нерест – процес відкладання самками риб ікри з подальшим заплідненням її сім'яною рідиною самців*)
17. Підб'ємо підсумок, які пристосування мають риби до існування у водному середовищі? (*форма тіла, зябрами, плавці, луска, слиз*)

#### ***IV. Узагальнення і систематизація знань***

*Слайд 9:*

##### ***Робота в парах***

##### ***Самостійна робота учнів з підручником***

Завдання: використовуючи отримані знання, матеріал підручника §16 (с.67-68), заповнити опорні схеми до матеріалу уроку.

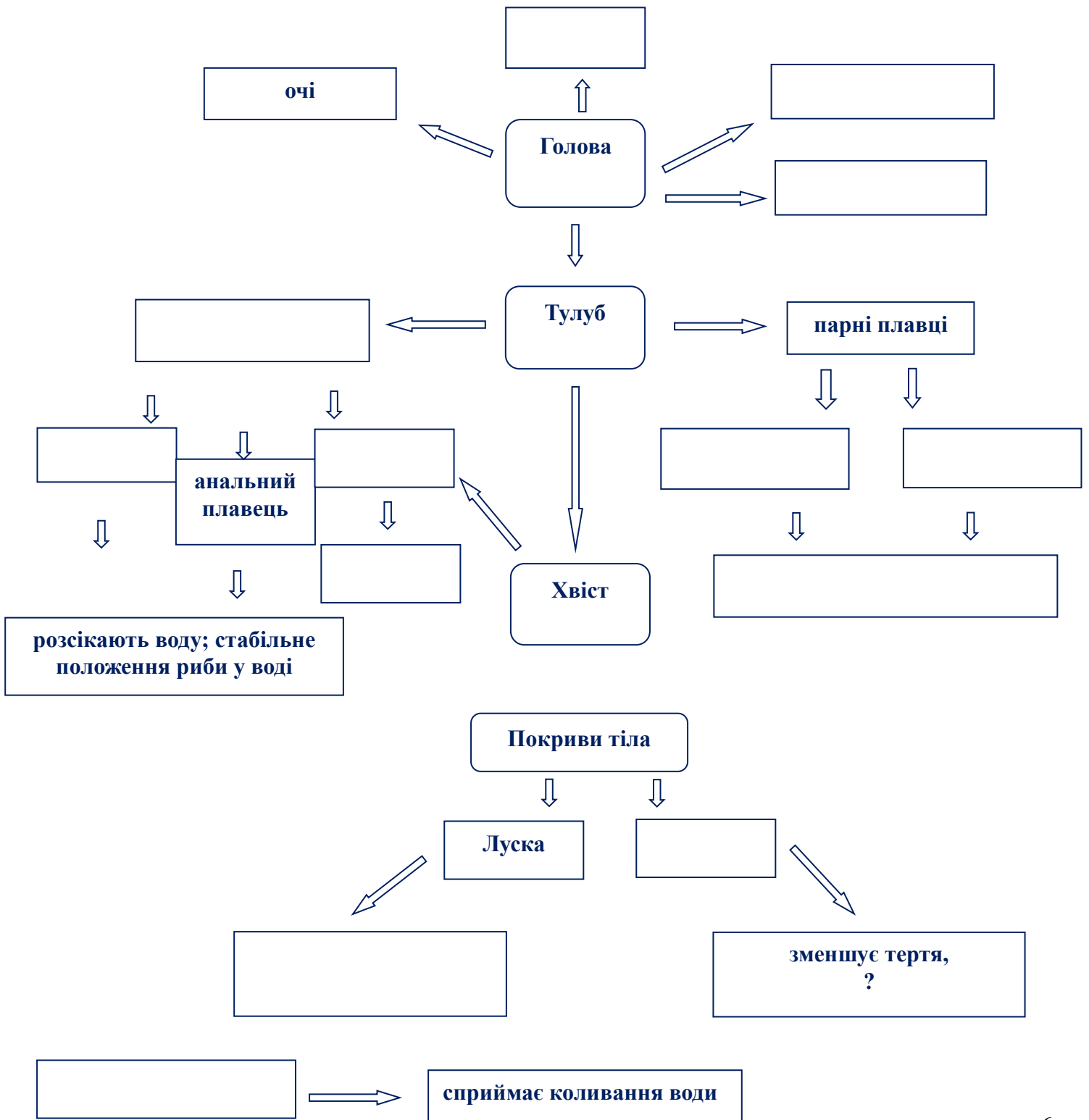
*Слайд 10:*

*Перевірка та коригування завдання.*

**Тип Хордові. Надклас Риби**  
**(на прикладі окуня річкового)**

Середовище існування \_\_\_\_\_

**Зовнішня будова окуня звичайного**



## VI. Підсумок уроку

Слово вчителя:

«Мікрофон»

- ✓ Яка мета була нашого уроку?
- ✓ Що нового дізналися?
- ✓ Чого навчилися?
- ✓ Що сподобалось, що не сподобалось?
- ✓ Чи досягнули ми мети уроку?

Слайд 11:

**Заповнення листа самоконтролю:**

Чи досяг я мети уроку?

Так Ні

Я працював на уроці на \_\_\_\_\_%

заслуговую на оцінку \_\_\_\_\_.

Чи потрібна допомога під час виконання домашнього завдання?

Так Ні

*Вчитель заслуховує листи учнів, вносить за необхідності корективи, виставляє оцінки.*

Слайд 12:

**VII. Домашнє завдання:**

- опрацювати §16;
- відповісти на запитання до §16 (1-5, с. 68) – усно;
- підготувати міні-плакат (формат А-4) про будь-який вид риби;
- **Індивідуальне завдання:** спираючись на ресурси Інтернету спробуйте відповісти, яких риби можна побачити на деревах. Що дозволяє їм залишати воду?

Слайд 13:

Дякую за урок!!!