**Тема***: Загальна характеристика класу Плазуни*

**Очікувані результати**:

Після уроку учні зможуть

* Назвати особливості організації та процесів життєдіяльності плазунів, як справжніх наземних тварин,
* показати риси ускладнення й організації в порівнянні з земноводними.
* розпізнавати особливості внутрішньої будови плазунів,
* робити висновки про роль та місце плазунів у екосистемі

**Форми роботи**: бесіда, розповідь, рольова гра, робота в групі.

**Тип уроку**: комбінований.

 **Основні поняття і терміни:** Середовище існування, зовнішня будова, покриви, внутрішня будова, скелет, мускулатура, особливості будови і функціонування систем органів, розмноження, річний цикл.

**Обладнання**: Вологий препарат «Гадюка», скелети жаби та ящірки (моделі), таблиці: «тип Хордові, клас Земноводні, Жаба», «тип Хордові клас Плазуни»

**Література:**  Біологія : підруч. для 7 класу загальноосвіт. навч. закл. / Н. В. За­ по­рожець, І. І. Черевань, І. А. Воронцова; за ред. К. М. Задорожно- го.   — Х. : Вид-во «Ранок», 2015.  — 240 с.

**План уроку**

І Організаційний момент.

ІІ Актуалізація знань

ІІІ Вивчення нового матеріалу ( рольова гра)

ІV Закріплення та узагальнення знань

V Підведення підсумків уроку

VІ Домашнє завдання

**Хід уроку**

**І Організаційний момент.**

Привітання перевірка готовності класу до уроку.

**ІІ Актуалізація знань**

Знання про представників царства тварин сьогодні ми застосуємо на практиці. Відгадайте загадки.

Маленька, легенька, за хвіст не підіймеш. (Ящірка)

Ні взяти, ні втягти, ні на віз покласти, ( Гадюка)

У кого кам’яна сорочка. (Черепаха)

* Сьогодні ми детальніше ознайомимося з класом Плазуни, до якого відносяться згадані тварини.

**ІІІ Вивчення нового матеріалу**

1. Рольова гра

Діючі особи: *ящірка, дівчинка, біолог*

 *Ящірка*: Як добре поніжитися під ласкавими променями весняного сонечка.

 *Дівчинка*: Дивіться! Дивіться, якась тваринка на цьому камені. Який красивий хвіст, все тіло вкрито щитками, мов черепицею. Ой, яка ж вона прудка. Лови її! Лови!... Тільки хвіст і залишився.

  *Біолог*: Та це ж ящірка. Один із видів сучасних плазунів їх відомо близько восьми тисяч видів. В Україні 21. Вони поширені на всіх континентах окрім Антарктиди. Більшість представників класу плазуни належать до рядів: Лускаті, Черепахи, Крокодили.

 *Дівчинка* (злякано): Крокодили?

  *Ящірка*: Ха! Вони не знають мого брата крокодила та сестру черепаху. Найбільша за розмірами та масою – це зелена, або супова черепаха (тіло завдовжки до 1м, маса – 450кг) Найбільший серед братів крокодилів – нільський, завдовжки до 8м.

 *Дівчинка*: Шкода. що ми не спіймали ящірку. Могли б зробити з неї вологий препарат і вивчити будову.

 *Біолог*: Навіщо вбивати? Ось слухай, тіло плазунів поділено на голову, тулуб і хвіст. На відміну від земноводних, вони мають чітко означену шию. Кінцівки розташовані по боках від тіла, внаслідок чого тіло торкається землі – «плазує» звідси і назва класу. А в багатьох видів (наприклад змій, деяких ящірок) кінцівок немає, або вони дуже малі. Пальці плазунів мають кігтики. Зовнішній шар шкіри плазунів, на відміну від земноводних, роговіє, шкіра суха, майже не має залоз. Вона вкрита щитками або лусками. Щільний покрив заважає росту плазунів тому він супроводжується періодичним линянням: тварина росте поки не зроговів новий покрив.

 *Ящірка*: До того ж харчуюся я не так як земноводні. У мене трубчаста травна система. В моєму роті зуби якими я захоплюю та утримую їжу. Мій кишечник відкривається в клоаку. Мої ферменти розщеплюють їжу, щоб я добре себе почувала.

 *Дівчинка*: Цікаво, а чому ящірки люблять грітися на сонечку?

 *Біолог*: Бо в них низький обмін речовин. Їх серце трьохкамерне: два передсердя і шлуночок. У шлуночку є неповна перегородка. Плазуни мають два кола кровообігу. Артеріальна кров частково змішується з венозною. Тому плазуни холоднокровні тварини.

 *Ящірка*: Від таких розмов аж подих перехоплює, кисню не вистачає. Хоч механізм дихання у мене складний. Через гортань трахею та бронхи повітря надходить до легень. Виходить із них, бо мої міжреберні м’язи скорочуються, об’єм порожнини тіла зменшується. Легені мають систему перетинок, що збільшує поверхню газообміну. Щось дуже вже зацікавились моєю персоною. Добре було б мені, як моєму брату хамелеону змінити колір, то мене б і не помітили. А то сидиш тремтиш… Навіть хвоста позбулася.

 *Дівчинка*: Рятуючись ящірка залишила нам свого хвоста. Які органи подали сигнал про небезпеку?

 *Біолог*: У плазунів добре розвинені органи чуття: зору, слуху, рівноваги, дотику. Вони добре розрізняють предмети на різній віддалі, бо кришталик змінює свою форму та віддаль від сітківки.

 *Ящірка*: Бачу ці розмови триматимуть довго. Треба собі інше сонячне місце шукати. Набридли вже!

 2 Практичне завдання. (робота в групах – учні об’єднуються в три групи.)

Порівняти скелет плазунів і з скелетом жаби; відзначити особливості будови

* череп майже повністю кістковий.
* хребет складається з 5 відділів.
* формується справжня грудна клітка.

Особливості будови системи органів (порівняння систем земноводних і плазунів)

Самостійна робота в групах з матеріалом підручника.

 3 Змагання. (Яка група найшвидше і найправильніше назве ускладнення будови.)

 Ускладнення

 Травна система – кісткове піднебіння, травні ферменти в складі слини, диференційований кишечник, з’являється сліпа кишка.

Кровоносна система – у шлуночку серця з’являється неповна перегородка.

 Дихальна система – у легенях є система перетинок, що збільшують поверхню газообміну, ускладнені дихальні шляхи, складніший механізм дихання.

 Видільна система – досконаліші нирки та сечопроводи що відкриваються в клоаку.

 Нервова система – краще розвинені півкулі головного мозку та мозочок, очі захищені повіками, досконаліший механізм акомодації. Окрім безумовних рефлексів формуються умовні.

 Після підведення підсумків роботи учням пропонується, заповнити схему річний цикл плазунів.

Річний цикл

 **ІV Закріплення та узагальнення знань**

Кожна група складає біологічний диктант. Кращий проводиться.

*Орієнтовні питання біологічного диктанту.*

1. Грудна клітка плазунів утворена (Грудними хребцями ребрами та грудною кісткою)
2. У крокодилів серце (чотирьохкамерне)
3. Дихальні шляхи плазунів: (гортань, трахея бронхи)
4. Протоки статевих залоз відкриваються в (клоаку)
5. Зрілі яйця плазунів оточені яйцевими й (зародковими оболонками)

 **V Підведення підсумків уроку**

Учням пропонується висловити те, що вони дізналися під час уроку у вигляді хештегу та пояснити чому саме такий хештег обрано.

 **VІ Домашнє завдання**

Опрацювати параграф 21 підручника. Підготувати короткі повідомлення з життя плазунів.