Особливості будови та способу життя рептилій.

Мета: ознайомитись з основними особливостями організації та процесів життєдіяльності плазунів, розвивати навички знаходити зв’язки між об’єктами та розуміння важливості існування цих організмів на нашій планеті.

План

1. Мотивація навчальної діяльності.

Хто краще пристосувався до життя на суші – жаба чи змія7 чому7

1. Вивчення нового матеріалу
2. Опрацювання змісту підручника
   1. Вивчаємо п21
   2. В яких кліматичних умовах зустрічаються плазуни? Де саме? В яких країнах?
   3. Розгляньте зображених істот на малюнках. Чи є щось спільне? А воно є!
   4. На мал24.5 знаходимо основні частини тіла на прикладі ящірки. Зверніть увагу на будову тіла та порівняйте його з будовою жаби. В чому відмінності7
   5. Розгляньте на мал21.6 яйця тварин. а як розмножуються земноводні? В чому прогрес? Чи є це пристосування м до життя в умовах суші?
   6. Зверніть увагу – запліднення внутрішнє, наявність яйцеживонородження у деяких представників.
   7. Для чого змії язик? знайдіть відповідь у тексті. Чи можна довіряти «крокодиловим сльозам»? чому? Що означає цей вираз?
   8. Прочитайте про позитивну та негативну роль цих істот. Чи залишились ви при думці, що вони потрібні на планеті земля?
3. Опрацювання теоретичного матеріалу

= Рептилії — перші справжні наземні тварини, здатні жити далеко від води. У них внутрішнє запліднення. В яйцях рептилій, які вони завжди відкладають на суходолі, розвинулася особлива оболонка, що оточує порожнину, в якій плаває зародок. Легені мають комірчасту будову, з’являються повітропровідні шляхи: гортань, трахея, бронхи. Завдяки грудній клітці у дихальних рухах рептилій беруть участь міжреберні м’язи. Удосконалюється і будова серця: у шлуночку намічається поздовжня перетинка. У передньому мозку з’являються зачатки сірої речовини. Попри ці прогресивні риси організації, здатність до терморегуляції в рептилій ще невелика. Це холоднокровні тварини, тому поширені переважно в теплому кліматі. Серед них є види наземні, напівводні, водні, підземні та ті, що живуть на деревах. Сучасні рептилії відсутні тільки у повітряному середовищі. Найбільше число видів належить до наземних тварин.

**== Пристосування рептилій до життя у наземно-повітряному середовищі**

1. Роговий шар епідермісу та рогові луски і щитки на шкірі, що щільно прилягає до тіла. Це надійний захист від механічних ушкоджень і зайвих втрат води.

2. Суха шкіра, у якій майже відсутні шкірні залози.

3. Пояси кінцівок (передніх і задніх) міцніші, ніж в амфібій, що сприяє пересуванню по суходолу. Кінцівки розміщені з боків тулуба, тому тіло «плазує» по землі. Іноді кінцівки зникають (як у змій). У багатьох рептилій кінцівки мають пристосувальні риси будови. Так, крокодили, варани, багато ящірок бігають, високо піднявши тіло на ногах. Здатність пустельних рептилій до такого бігу — це пристосування, що оберігає тіло від згубного впливу розпеченого сонцем піску. Нерідко, наприклад у хамелеонів, лазальний тип кінцівок, у геконів пальці на кінцях мають присоски. Є види рептилій, які можуть пробігти великі відстані на одних тільки задніх кінцівках.

4. Наявність шийного відділу хребта, що забезпечує велику рухливість голови, отже, і досконаліше використання органів чуття. Крім шийного, є грудний, поперековий, крижовий і хвостовий відділи хребта. Така диференціація обумовлює міцніше прикріплення до осьового скелета поясів кінцівок, що важливо для пересування на суходолі.

5. Живлення різноманітним кормом — як рослинним, так і тваринним. Справжніми рослиноїдними рептиліями є наземні черепахи (наприклад, черепаха степова). Лише іноді вони споживають дрібних тварин. Та все ж таки більшість рептилій споживає як дрібних безхребетних, так і великих хребетних тварин, яких вони схоплюють та утримують за допомогою зубів. Зуби у рептилій прирощені до країв кісток щелеп. Слинні залози містять травні соки. Рептилії можуть тривалий час голодувати (особливо черепахи та удави). Більшість п’ють воду. Види, що живуть у пустелях, отримують воду зі спожитого корму.

6. Внутрішнє запліднення та відкладання невеликої кількості яєць. Яйця рептилії відкладають у порівняно вологих та добре прогрітих сонцем місцях. Для цього вони риють у землі спеціальну ямку. Деякі види відкладають яйця у купи рослинного сміття, трухляві пні. Американські крокодили риють ямки у болотистому ґрунті та, відклавши яйця, засипають їх гниючими рослинами. Яйця всіх рептилій вкриті міцною волокнистою оболонкою. Ця оболонка захищає яйце від висихання і механічних ушкоджень та проникнення мікроорганізмів. У деяких рептилій (черепахи, крокодили, гекони) є й вапнякова оболонка. Вона ще більшою мірою захищає яйця від висихання. У крокодилів і черепах наявна і білкова оболонка — основне джерело води для зародка.

Лише небагато видів рептилій охороняють кладку. Розвиток прямий, без перетворень. Тобто відсутня личинкова стадія, а вилуплений з яйця молодняк живе в тих самих умовах, що й дорослі. Для деяких рептилій характерне яйцеживородіння і живородіння.

**== Несприятливі умови довкілля рептилії переносять по-різному:**

• у помірному кліматичному поясі за температури +2 ...+3 °С впадають у заціпеніння;

• згубною для них є і надзвичайно висока температура (45-50 °С). Рятуючись від перегріву, ящірки у спекотливий період дня залягають у нори або залазять на гілки кущів (агами). Висока температура не тільки прямо, а й опосередковано впливає на рептилій. Наприклад, вигорання рослинності викликає літню сплячку у черепах степових; висока температура та пересихання водойм викликають сплячку у крокодилів, деяких черепах і змій.

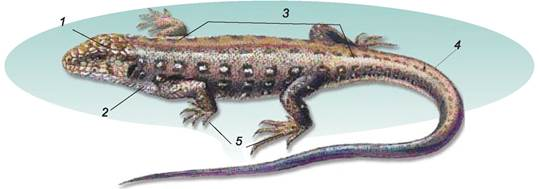
**== Пристосування у рептилій до захисту від ворогів:**

• забарвлення тіла (переважно захисне);

• значна швидкість рухів як під час оборони, так в разі нападу;

• «самокалічення» під час розриву хвоста.

**== Зовнішня будова ящірки: 1 - голова; 2 - шия; 3 - тулуб; 4 - хвіст; 5 - парні кінцівки1**.



1. Закріплення знань дайте відповіді на запитання. 1. Які біологічні особливості дали змогу рептиліям позбутися залежності від водного середовища? 2. Чому рептилій ще називають плазунами? 3. Які особливості розмноження й розвитку рептилій? 4. Які сезонні явища спостерігають у житті рептилій?
2. Дом\\завдання. Вивчити п21. Письмово -3-4-5.