**Відділ освіти**

**Козівської районної державної адміністрації**

**Конспект модуля**

**на тему:**

**(8 клас)**

**Підготувала:**

**вчитель біології**

**Козівської ЗОШ І-ІІІ ступенів №2**

**Атаманчук Надія Любомирівна**

**2015**

**Тема: Різноманітність та значення земноводних.**

Мета:

* ознайомити учнів з різноманітністю земноводних, дати характеристику кожному ряду й окремим видам тварин, розкрити значення амфібій у природі й житті людини та їх охорону, ознайомити з видами, занесеними до Червоної книги України;
* розвивати пізнавальний інтерес, логічне мислення, удосконалювати навички самостійного здобуття знань, уміння робити висновки, узагальнювати; розвивати вміння порівнювати; формувати навички роботи з науково-популярною літературою, виділяти головне;
* виховувати любов, дбайливе ставлення до природи; виховувати працелюбність, старанність, допитливість, відповідальне ставлення до охорони земноводних; сприяти формуванню навчальної, інформаційно – комунікативної, здоров’язберігаючої компетентностей школярів

Обладнання: таблиці, ілюстрації, презентація, зошити, під­ручники, додаткова література.

*Земноводні або амфібії — перші хребетні,*

*які перетнули поріг водного середовища.*

*Перші завойовники суші!*

*Еволюційні прабатьки плазунів,*

*птахів, ссавців і, нарешті, людини.*

І. Акімушкін

ХІД ЗАНЯТТЯ

I. Організація класу

**II. Установчо – мотиваційний етап**

1. Який клас тварин ми вивчаємо?
2. Чому цих тварин називають зем­новодними?

*Вправа «Асоціативний ряд»*

**Вчитель:** Давайте спробуємо виділити особливості земноводних, їх пристосування до наземного та водного способу життя у ході асоціативного ряду:

**З -** зелені, запліднення зовнішнє, залози слинні та шкіри, замкнута кровоносна система, змішана кров, задні кінцівки з перетинками…

**Е –** елегантні, регенерація, 3-камерне серце…

**М –** мале і велике коло кровообігу, мають резонатори, мають тонку, голу, вкриту слизом шкіру, парні кінцівки

**Н -** наземні, непрямий розвиток..

**О –** отруйні, отвір - клоака

**В –** відділи (голова, тулуб, хвіст), вухо внутрішнє і середнє

**О –** очі з повіками**,**

**Д –** довгий язик, дихають легенями і шкірою,

**Н –** нерест, нирки

**І –** ікра, інстинкти

**Вчитель:** у асоціативному ряді ми не змогли підмітити особливостей скелету земноводних, що є пристосуванням до наземного способу життя. Для цього виконаємо таку вправу **«Знайди помилку»:** кожен учень у групі викреслює із стовпчика зайве слово (поняття), що не стосуються скелету земноводних. Виграє та група, яка найшвидше виділить зайві слова і в результаті складе коротку розповідь

Череп Хребет

Клоака Слинні

Шийний Тулубовий Крижовий Хвостовий

Печінка Замкнута

Плече Педпліччя

Регенерація Вухо

Кисть Лопатки

Ключиці Воронячі Стегно Гомілка

Тазові Уростиль

**Вчитель:** Ось ми з вами і пригадали особливості будови земноводних. Амфібії багато в чому унікальні тва­рини. їх життя не менш цікаве, ніж життя комах, птахів чи ссавців. Але вони не розпещені увагою популяри­заторів тварин. Відбувається й пряме знищення їх людьми, які, не знаючи їх біології, за традицією ставляться до них негативно.

Альфред Брем писав: «Здавна і до наших днів жодна родина тварин не викли­кала в людей такої загальної огиди, жодна не переслідувалася так безпо­щадно і так несправедливо, як родина ропух. У презирстві до ропухи, у нена­висті, з якою її переслідують і вбива­ють, цілком сходяться і так звані осві­чені й неосвічені, європейці й амери­канці, білі, чорні й коричневі люди. Ніхто з тих, хто погано говорить про ропуху, не спостерігав її в житті, не прочитав жодної хорошої природ­ної історії...» Дійсно, якщо відкинути упередження і придивитися до жаби уважніше, то за граціозністю рухів і витонченістю вбрання вона не по­ступиться царівні.

* Земноводні... Хто ж вони насправді?
* Де вони поширені та як вигляда­ють?
* Чи є серед них отруйні види?
* Яке значення вони мають для людини та в біогеоценозах?

• - Чи потребують охорони?

На ці та багато інших запитань ми зможемо дати відповідь сьогодні на модулі.

IV. Повідомлення теми і мети заняття

Щоб перейти до розгляду нашої теми, пригадайте місце земноводних у системі органічного світу? Погляньте, хтось перемішав систематичне положення земноводних, давайте спробуємо усе розставити на свої місця

***«Біологічне лото»*** ( на плакаті один учень розкладає по порядку таксономічні одиниці, другий – їхні назви) Учні перевіряють правильність виконання завдання.

Імперія – Клітинні

Надцарство – Еукаріоти

Царство – Тварини

Підцарство – Багатоклітинні

Тип – Хордові

Підтип – Хребетні

Надклас – Чотириногі

Клас - Земноводні

Для того, щоб дізнатися, на які ряди поділяється клас Земноводні виконайте вправу ***«Анаграми»***: із перелічених букв скласти назви рядів:

Б, с, в, з, е, х, о, т, і (Безхвості)– І група

Х, о, с, т, і, а, в, т (Хвостаті)- ІІ група

Б, н, е, г, з, о, і (Безногі)– ІІІ група

**Вчитель:** Земноводні — найменш численний клас хребетних і нараховує близько 4000 видів. Але вони дуже різнома­нітні, і тому вчені поділили їх на три ряди: Безногі, Безхвості, Хвостаті.

Над особливостями та представниками рядів, назви яких ви отримали, у цій же відповідності ми будемо і працювати у групах

**ІІІ. Змістово – пошуковий етап**

**Робота у групах:** з’ясувати особливості будови представників рядів, користуючись підручником і заповнити відповідну графу у таблиці «Порівняльна характеристика різних рядів земноводних»у зошиті, ст. 59:

І група – ряд Безхвості – ст. 180

ІІ група – ряд Хвостаті – ст. 179

ІІІ група – ряд Безногі – ст. 179

(Учні презентують отримані особливості рядів)

***Фізкультхвилинка і вправи для очей***

***Вчитель:*** Минулого модуля ми поринули у захоплюючий світ земноводних, сьогодні повернулися з цікавої віртуальної експедиції, де досліджували різноманітність земноводних і спробували заселити уявний тераріум.

Кожну групу прошу ознайомити із відібраними екземплярами, вправа **«Познайомтесь»** :

**І група:**

* **Квакша (деревна жаба)**: Маленька тварина до 4 см завдовж­ки. Це єдиний представник земновод­них України, який живе на кущах та деревах. її дуже легко відрізнити від усіх інших безхвостих за яскраво-зе­леним забарвленням та особливими круглими розширеннями на кінчиках пальців. Це присоски, своєрідні орга­ни прикріплення. Завдяки їм квакша може прилипати до плоских предме­тів —листя, стовбурів дерев, навіть до скла — і Пересуватися по вертикаль­них поверхнях. Вона здатна робити відносно великі стрибки. Таким чи­ном квакша переміщується з гілки на гілку, з дерева на дерево, при цьому влучно ловить комах на льоту. Свою назву квакша нічим не виправдовує. Вона не квакає, а крякає, видає різкий звук <<крек-крек-крек>> ..Удень квакші висять де-небудь на шістку і захопле­но співають або сплять, а з настанням сутінок спускаються на землю і купа­ються в росі—п'ють її шкірою, а потім вирушають на полювання, виявляю­чи великий апетит: 70 % усіх найменувань сільськогосподарських шкід­ників опиняються в шлунку квакші. І нереститься у водоймі, куди опуска­ється на деякий час. Період розмно­ження досить тривалий і закінчуєть­ся тільки на початку літа. Відкладає 800—1000 ікринок. На зимів­лю ховаються в жовтні. Зимують на суші в норах полівок, піщаних ямах та інших укриттях.
* **Кумка (жерлянка**) Тварина невеликих розмірів, до 5 см завдовжки. Поширена по всій тери­торії України, за винятком гірсько­го Криму та Карпат, у степовій зоні зустрічається спорадично. Живе пе­реважно в замулених зарослих во­доймах, але зустрічається і в джере­лах, криницях. Уночі, а іноді й удень, весь теплий період року, з найближ­чого болітця чи канави можна чути характерний голос кумки: «кум-кум-кум», проте самці не мають резонаторів, підсилювачем звуку є сама водойма. Після зими кумка з'являєть­ся на кінці березня — на початку квітня. У квітні самка відкладає ікру (80-100, Іноді більше, штук. Шкіра кумок, виділяє таку речовину, яка, потрапляючи в око чи рану, опікає, як кропива. Так кумка захищається від хижаків. А ще вона відлякує ворогів, демон­струючи червоне черевце.
* **Часничниця** - шкіра її пах­не часником. Поши­рена по всій Україні. Живе переважно на відкритих місцях, уникає заростей. Часто на день заривається в землю. До того ж робить це дуже швидко (за 2—3 хв). На полювання виходить уно­чі. Ступінь активності залежить від вологості (чим більша вологість, тим активніша). Якщо загрожує небезпека, почи­нає посилено роздувати легені й цим збільшує розміри свого тіла, набува­ючи загрозливого вигляду.
* **Ропуха звичайна** - її легко розпізнати за грубою шкірою, вкритою горбиками. Шкіра ропух виділяє їдку рідину, яка, потрапляючи в очі або до рота, спричинює подраз­нення. Якщо таке трапилось, треба негайно змити рідину холодною водою. Ропухи виходять на полювання вночі, а вдень ховаються в темних місцях. Завдяки добре розвиненим леге­ням і сухій шкірі вони, можуть жити далеко від водойм і тільки на пері­од розмноження переходять у воду. Ропухи поселяються на городах, полях і приносять велику користь, ви­нищуючи різних шкідників культур­них рослин.
* **Жаба озерна** - найбільша наша земноводна істота. Вона досягає значних розмірів – 10-12 см. Зустрічаються навіть жаби з довжиною тіла 15-17 см Виглядають вони завжди так, ніби їх призвали до армії та одягли у маскувальну уніформу із зеленими, оливковими, бурими та чорними плямами. Черево має світлий відтінок, хоча й вкрите чорними плямочками. Ці жаби можуть жити і на суші, але далеко від води все одно не віддаляються. Голос жаби озерної – „уорр-уорр”, проте досить часто вони можуть кричати і як ставкові – „ке-ке-ке” та „коакс-коакс-коакс”. Хорові співи цих тварин, які ведуть як денний, так і нічний спосіб життя, не рідкість. Самка відкладає ікру грудками. Кількість ікринок коливається від 4000 до 9000. Менш ніж через 1 тиждень з’являються пуголовки, які за 3-4 місяці перетворюються на молодих жаб.

**Вчитель:** Вправа **«А чи знаєте ви»** про таких цікавих представників ряду Безхвості, як

* **Жаба – голіаф** - Найбільша і, напевно, найтаємничіша за своїм способом життя жаба - голіаф. Зустрічається (хоч і рідко) в Камеруні, Анголі, Екваторіальній І Гвінеї. Жаба-голіаф має тіло довжиною 25 см, вагою 3,25 кг. Одного разу в Анголі спіймали жабу довжиною 40 см. Тримається у тих місцях, де водоспади, і в разі небезпеки ховається у його водах. Під водою може знаходитися 10-15 хвилин. Має добрий слух. Вона дуже обережна, полює вдень на різних тварин (тритонів, жаб, пуголовків, маленьких рибок).
* **Сурінамська піпа** - Поширена в північній Америці й ся­гає довжини 220 мм. Вона веде водя­ний спосіб -життя: часто оселяється в зрошувальних каналах на планта­ціях. Під час парування самка про­совує під самцем собі на спину яй­цеклад, а самець натискає на нього й поодинці видушує яйця. У такий спосіб від 40 до 114 ікринок майже рівномірно розподіляються на спи­ні самки і потрапляють у розміщені на ній комірки, які невдовзі набува­ють шестигранної форми. Зверху ко­мірки вкриті шкірястою кришечкою, що утворюється з оболонок яйця. Пе­регородки між комірками тонесенькі й багаті на кровоносні судини. Ікрин­ки піпи великі—діаметром 6—7 мм — і багаті на жовток. Через 82 доби по­вністю сформовані молоді тваринки розривають комірки і покидають їх, а самка, тручись об каміння і траву, стирає залишки комірок і після линь­ки вкривається новою шкірою.
* **Жаба – повитуха** – живе в Західній Європі. Самець намотує 2 шнури, довжиною 80-170 см. з ікрою на стегно і майже місяць носить їх на собі. Якщо спробувати відняти в нього ікру, він буде жалібно пищати й оборонятися, захищаючи своє потомство.

**ІІ група:**

* **Тритон гребенястий** - Тварина 12—14 см завдовжки. По­ширена по всій території України, крім степової зони, де зустрічається в долинах великих річок. Здебільшо­го живе у воді, у невеликих ставках, калюжках, болотах. У квітні, відразу після пробудження, переходить жити у воду. У самця на спині з'являється високий пильчастий гребінь, у сам­ки хвостовий плавець збільшується, вздовж спини з'являється жовта сму­га. Наприкінці квітня — на початку травня самка відкладає ікру, приклею­ючи кожну ікринку окремо до лис­точків рослин. Через два тижні з'являються пуголов­ки, які через три місяці перетворюють­ся на молодих тритонів. Живиться пе­реважно дрібними безхребетними.
* **Тритон звичайний** - Тварина до 11 см завдовжки. Шкіра гладенька, хвіст стиснутий з боків. Верх тіла світло- або зеленувато-бу­рий, з темними округлими плямами або смугами. Черево оранжеве з чор­ними плямочками. Поширений по всій Україні, крім Криму та степової зони. На період розмноження живе у воді. На суші тримається вологих затишних місць. Веде нічний спосіб життя. Удень ховається в нірках, під опале листя, коріння. У березні-квітні відразу після пробудження переходить у водойми. У період розмноження у самців на спині з'являється хвиляс­тий гребінь. З боків хвоста проходить блакитна, з перламутровим блиском смута. Зимують під ко­рінням, опалим листям, у льохах. Ховаються на зимівлю у вересні-жовтні.
* **Тритон карпатський** - Зникаючий вид, поширення — Кар­пати. Вид — ендемік. Місця перебу­вання — букові та ялиново-смерекові вологі ліси на схилах гір, вогкі уло­говини на полонинах. Весною і на початку літа живе у різноманітних во­доймах: гірських болотах, калюжах, струмках із повільною течією. Спо­стерігається прогресивне зменшен­ня чисельності. Самка відкладає від 80 до 250 ікринок. Інкубація за тем­ператури 15—17 °С триває близько 30 днів. Личинкова стадія становить близько трьох місяців. Причинами зміни чисельності є інтенсивні лісо­розробки, застосування для вивезен­ня лісу великовантажних автопоїздів, що створюють заповнені водою ко­лії—пастки.
* **Саламандра плямиста** - Зустрічається на заході України. Роз­міри невеликі — 25 см. Забарвлена в антрацитово-чорний колір з яскраво-жовтими плямами неправильної форми. Біля очей помітні отруйні за­лози — каротиди, завдяки яким во­рогів у саламандри мало. Обороняючись, саламандра вибриз­  
  кує майже на 20 см угору рідину, схожу на молоко. Для люди­ни отрута амфібії не страшна. Більше того, зараз вона вважається перспек­тивою сировиною для виготовлен­ня ліків. Сухого повітря са­ламандри не витримують — від пере­сихання шкіри вони швидко гинуть.
* **Саламандра велетенська** китайська є найбільшою на Землі. Її максимальна довжина становить 180 см. Тіло валькувате, по обидві сторони якого розміщені дві пари коротких ніг. Вони нездатні підтримувати його масу, яка може сягати 25-30 кг. Тварина виглядає дуже незграбною, проте у воді вона таки досить прудка. Більшу частину довжини велетенської саламандри становить сплющений з боків хвіст, який дозволяє робити тварині швидкі ривки на полюванні із засідки. Веде нічний спосіб життя, їжу знаходить з допомогою органа нюху. У серпні – вересні саламандра відкладає ікру в горизонтальних норах на глибині до 13 метрів у тихих заводях. Ікру оберігає самець, а також хвостом коливають воду, не дають їй застоюватися, бо зародкам потрібен кисень.

**Вчитель:** До цього ряду належать ще й такі цікаві представники, як сирен та протей

* Протей – живе тільки у Югославії. Тіло тонке, вугревидне, довжиною до 30 см. Шкіра гола, а забарвлення від світло кремового до майже червоного. Все життя проводить у цілковитій темряві і в холодній воді, температура якої не більша +10 С. Хвіст короткий, нагадує весла, що полегшує плавання у воді. По боках голови по три пучки перистих, яскраво - червоних зябер. Очі приховані під шкірою, здобич знаходить за допомогою нюху і дотику. Протеї можуть тривалий час голодувати (від місяця до року). Занесені до Міжнародної Червоної книги.
* У **сирен,** що у загальному подібна за зовнішнім виглядом з протеями, задні кінцівки взагалі відсутні, зате кінцівки передньої пари розвинені трохи більше, отже сирена на суші може з їх допомогою пересувати своє досить важке тіло (довжина 67 - 72 см). Зовнішні зябра у сирен зберігаються протягом усього життя, хоча можуть дихати і легенями; може бути, що у акваріумі риби дочиста об'їдають у сирени зябра, і вони дихають виключно атмосферним повітрям.

**ІІІ група:**

* **Кільчаста черв’яга** - Живе у вологому ґрунті, де відкладає близько 5 яєць, завдовжки 10 і шириною 8,5 мм. Яйця сполучені між собою слизистим шнуром, і їх оберігає самка. Чудово, що деякі черв’яги “висиджують” свої яйця, які без материнського зігрівання не розвиваються і гинуть. Це “висиджування” полягає в тому, що мати обвивається кільцями довкола купки відкладених яєць і залишається в такому положенні протягом декількох днів. Втім при цьому головну роль грає не зігрівання, а лише зволоження яєць, які всмоктують слиз матері і сильно розбухають.
* **Цейлонський рибозмій** - Досягає в довжину 40 cм. Тіло несе до 400 кілець. Характеризується круглими лусочками в шкірі, очима, що просвічують через шкіру, і конічним щупальцем. Дорослі рибозмії живуть в землі по берегах річок, на глибині близько 30 см. Потрапивши у воду, швидко гинуть. Самка відкладає 12-25 яєць діаметром 6-9 мм в спеціальну нору у воді. Обвиваючи яйця своїм тілом, вона рясно зволожує їх виділеннями шкіри. В личинок, ще в яєчних оболонках, розвиваються органи бічної лінії і три пари гіллястих зябер. Після вилуплювання личинка досить тривалий час розвивається у воді, де дихає легенями. Харчуються рибозмії дощовими черв'яками, сліпозмійками і щиткохвостими зміями. Поширені в Азії і Південній Америці.

(учні презентують даних тварин, зображення яких з’являється на слайдах)

**Хвилинка «Народної мудрості»:**

Вчитель: Правда цікаві представники. Пригадайте казки, де героями були земноводні?

**Загадки:** Що то воно: у воді водиться, з хвостиком родиться, а як виростає, хвіст відпадає?

У зеленому жакеті галасує в очереті, хоч і плавати мастак, а не риба і не рак.

У болоті плаче, а з болота не вийде.

**Прикмети та повір’я** (вчитель починає, а учні завершують):

* Жаби голосно кричать - … на гарну погоду. Мовчать або бурчать — можна чекати похолодання.
* Шкіра жаби чорніє — на дощ, а якщо вона жовтуватого кольору — на ясну погоду.
* Багато жаб на стежках — … на дощ.
* Закумкала жаба — можна садити кукурудзу.
* Жаба кваче — овес скаче: «Сій мене!»
* Жаба перелазить дорогу — на зле. '
* Коли жаби лізуть через поріг у хату і кумкають — на мерця.
* Не показуй на жабу пальцем — заболить спина.
* Не бери жаби в руки, бо на руках з'являться бородавки.

**Хвилинка «Математичної спритності»:**

***Задача:*** За спостереженнями вчених одна трав’яна жаба з’їдає за добу приблизно 7 шкідливих комах. Скільки комах з’їсть жаба за 6 місяців активного життя?

(1260 шкідливих комах)

**Вчитель:** Може для декого земноводні видаються некрасивими, потворними, але вони наші великі друзі – знищують шкідників сільського господарства. Проте не тільки у цьому полягає значення Амфібій. Давайте спробуємо детальніше розібратися із їх значенням.

**Робота в групах «Коло ідей»:** (кожен учасник групи записує власну думку щодо даного твердження)

І група – значення земноводних у природі

ІІ група - значення земноводних у житті людини

ІІІ група – Запропонуйте заходи з охорони земноводних

**Вчитель:** Ворогів у ам­фібій багато. Корова, яка ліниво йде до водопою, розчавить, якщо вчасно не втечеш. Гинуть жаби під колесами автомобілів, від жорстокості людей. Гинуть також земноводні в результаті використання отрутохімікатів у сіль­ському господарстві. Тому тварини потребують охорони.

У Великій Британії по радіо й у газе­тах щодня повідомляють номер теле­фону Товариства допомоги жабам. А в Нідерландах під найбільшими тра­сами будують спеціальні тунельники — переходи для ропух. В Угорщині, щоб ропухи не гинули під колесами автомобілів, коли вони прямують на нерест і перетинають шляхи, для них споруджують спеціальні загороди й тунелі — переходи під дорогами.

Практично в будь-якій великій природній водоймі можна почути горде квакання оливково-зеленої, немов одягнутої в маскхалат, із чорними й темно-зеленими плямами жаби, їй є за що себе поважати, їй навіть пам'ятники споруджено.

Перший пам'ятник жабам був споруджений у Паризькому університеті, у Сорбонні в XIX столітті. Його і звели на вимогу французького природознавця Клода Бернара. Другий пам'ятник з'явився в 60-х роках XX століття в Токіо. Його створили студенти-медики, вдячні за те, що для своїх експериментів використали 100 тисяч жаб.

(слайд)

**Контрольно – смисловий**

**І група** – **«Біологічна плутанина»**: знайди, з’єднуючи горизонтальними та вертикальними лініями, як найбільше представників земноводних, вказуючи ряд, до якого вони належать.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| М | С | Т | Р | **С** | О | Л | Д | Ж | Є |
| Й | Ц | **К** | **В** | **А** | **К** | **Ш** | **А** | У | **П** |
| Ф | Я | **У** | М | **Л** | **П** | Ф | М | Ж | **І** |
| І | Ч | **М** | И | **А** | **Р** | І | М | И | **П** |
| В | С | **К** | И | **М** | **О** | **Ж** | **А** | **Б** | **А** |
| А | М | **А** | Т | **А** | **Т** | І | **Х** | І | Н |
| **С** | **И** | **Р** | **Е** | **Н** | **Е** | В | **У** | І | Г |
| П | И | Т | Т | **Д** | **Й** | А | **П** | Н | Г |
| Р | Т | Ь | **Т** | **Р** | **И** | **Т** | **О** | **Н** | Ш |
| О | Т | Б | Ю | **А** | К | П | **Р** | Г | Ж |

**ІІ група:** опрацювати **лист «Барона Мюнхаузена»** і виправити біологічні помилки:

**Ранок жаби очеретяної**

Настав чудовий літній ранок. Про­мені сонця ніжно пестили блискучу поверхню ставочка, запалювали діа­мантами краплі роси на пелюстках ка­люжниці, латаття та рогозу, що рос­ли понад водою. Від їх теплого доти­ку прокинулася маленька жабка, що спала під широким листком очерету. Вона відкрила очі й **солодко позіхну­ла**, їй подобалися ці вранішні часи, коли вітерець пестить її **суху гладеньку спинку**, **зябра** жадібно вбирають сві­же повітря, а прохолода збадьорює все тіло — від **гостренького носика** до **кінчика хвоста**. Від свіжого повітря прокинувся апетит, і жабка, **витягнув­ши шию**, почала озиратися у пошу­ках сніданку. Неподалік від своєї схо­ванки вона помітила зарості соковитого молочаю і швиденько поповзла до них. Своїми **гостренькими зубка­ми** жабка **відгризала смачні соковиті листочки, втамовуючи голод**. Старан­но **прожувавши сніданок**, вона **запи­ла його водою зі ставочка** й сіла по­грітися на сонці. Від його тепла кров швидше рухалася судинами й серце радісно билося в грудній клітці. Жабка задоволено розправляла лапки з **ма­ленькими кігтиками й перетинками між пальцями**, коли почула голосне скрекотіння — то її **гукали подруж­ки**. Жабка пірнула у воду й швидко попливла до них.

**Ваш барон Мюнхаузен**

**ІІІ група:** скласти сенкани із назвами **рядів «Безхвості»** , **«Хвостаті»,** **«Безногі»**

Наприклад:

Безногі

Тропічні, червоподібні

Мешкають, риють, розмножуються

Кінцівки відсутні, очі дуже маленькі

Рибозмій

Хвостаті

Видовжені, невеликі

Зимують, повертаються, плавають

Кінцівки розвинені однаково

Саламандра

Безхвості

Короткі, невеликі

Мешкають, стрибають, розмножуються

Задні кінцівки розвинені краще, мають плавальну перетинку

Жаба

**Вчитель:** Сьогодні ми завершили пізнання загадкового світу Земноводних, розуміємо їх важливе значення у природі та житті людини, тому крізь усе своє життя повинні пам’ятати, тварини – частинка живої природи навколо нас:

Зелений світ смішної жабки,

Мурашку, равликову хатку

Байдужістю не загуби,

Оберігай, шануй, люби!

(подяка за роботу та виставлення оцінок)

**Домашнє завдання:**

1. Вивчити параграф 39, повторити 37-38
2. Скласти кросворд по темі «Земноводні»