

Зовнішня будова земноводних.



Скелет

**В світі існує
надзвичайно багато
видів земноводних,
про які ми ніколи не
знали. Деякі з них
дивують, лякають,
чарують та**

причаровують...



Проблемне питання



**Як
земноводні
пристосова
лися до
наземно-
повітряного
способу**

Клас земноводних



Ряд
Безхвості



Ряд
Хвостаті



Ряд Безногі

Значення земноводних:

- беруть участь у колообігу речовин на планеті;
- знищують комах, які завдають шкоди;
- є базою живлення для інших тварин;
- у деяких країнах жаб вживають у їжу люди;
- джерело для отримання отрут

Умови існування на суходолі

- Значно більша прозорість
 - Зменшення щільності середовища
 - Значні коливання температури
 - Швидке пересування повітряних мас (вітер)
- Обмежена кількість води
- Швидке випаровування



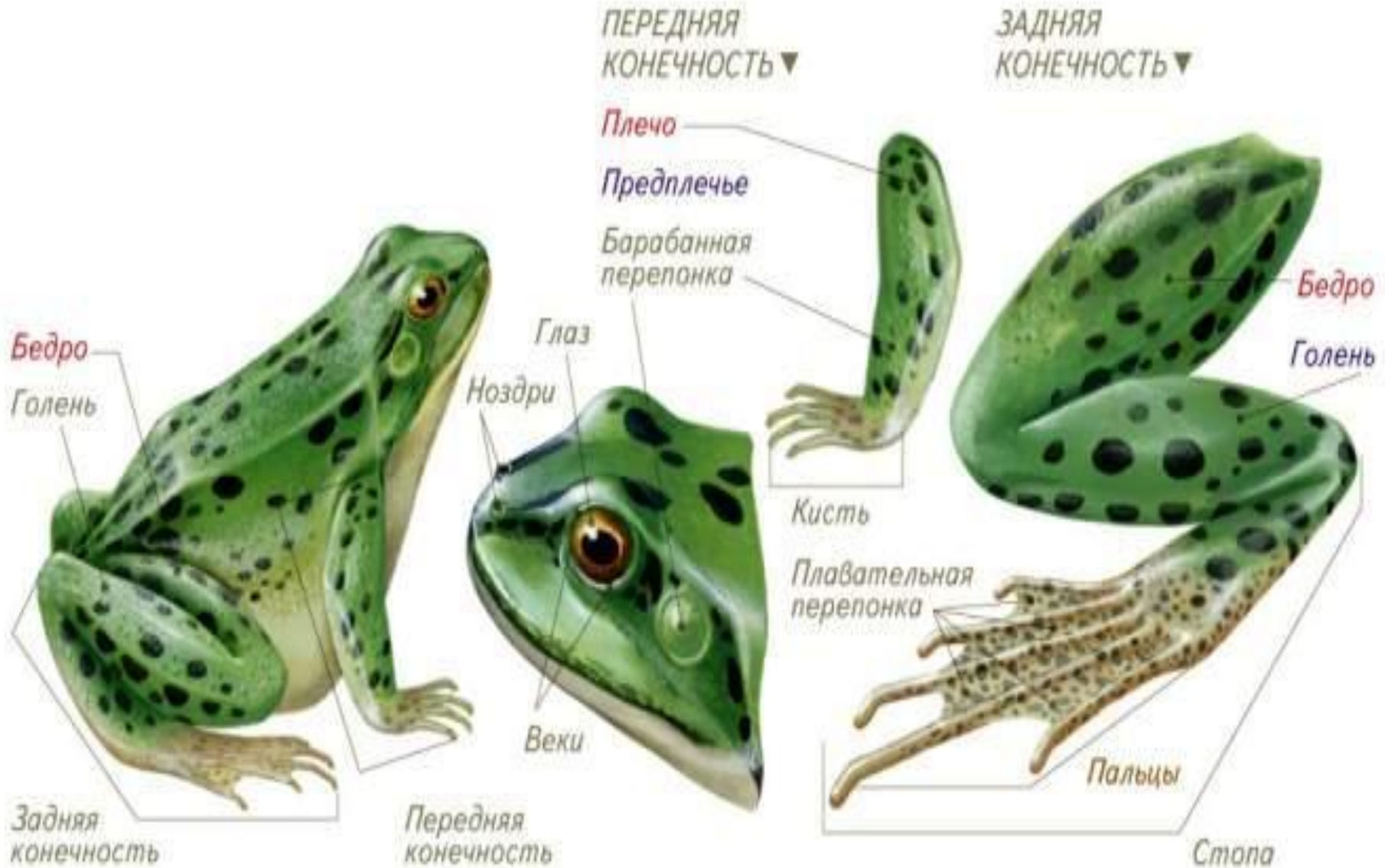
Життєві форми земноводних

Мешканці суходолу	Мешканці води	Мешканці грунту	Мешканці дерев
Гостроморда жаба	Альпійський тритон	Кільчаста червяга	Звичайна квакша
Трав'яна жаба	Протей		Яванська жаба-літун

Будов а жаби



Голова та кінцівки



Відділи передніх та задніх кінцівок

У всіх хребетних (за виключенням риб і безногих) однаковий план будови кінцівок, побудований за принципом системі важелів, які прікріплюються до хребта за допомогою плечового та



Відділи скелета

Скелет ГОЛОВИ

Череп
Мозковий
відділ
Лицьовий
відділ

Скелет тулуба

Хребет
Шийний відділ
Тулубовий
відділ
Крижовий
відділ
Хвостовий
відділ

Грудина

Скелет кінцівок

Передня кінцівка
Плече
Передпліччя
КИСТЬ

Задня кінцівка
Стегно
Гомілка
Стопа

Форма тіла



Червоподіб
на



Видовжена,
валькувата, з
довгим хвостом



Приземкувата,
сплющена зверху
донизу, тіло вкорочене



Забарвлення



Захисне
(ропуха
зелена)



Зміна забарвлення
залежно від
субстрата
(деревні квакші)



Попереджаюче
(отруйні жаби –
дереволази)



**У земноводних
кінцівки
впираються в
землю з боків
тіла, у плазунів
– теж, але тіло
більш підняте
над землею.
Лише у птахів
та ссавців**

Повзання

Із-за такого прикріплення кінцівок земноводні по суші не ходять, а повзають, по черзі згинаючи і розгинаючи кінцівки і відштовхуючись ними від землі.



Лазання



Плямиста веслонога жаба лазить по стеблах, охоплюючи стебла довгими гнучкими пальцями з липкими дисками на кінцях. Вона перестрибує з гілки на гілку, прилипаючи до них дисками та липучим брюхом.

Веслоногі жаби,



Амурні справи





Ритуал залицяння

З однією самкою злучається лише один самець. Пара відпливає на сонячне мілководдя біля берега. Вони годинами лежать на дні, інколи спливаючи, щоб ковтнути повітря. Ікрометання у сірих жаб починається в теплий сонячний день. Під час спа
каючі



Розмноження

У кожного самця є своя територія, яку він оберігає від інших претендентів. Одна самка відкладає до *600-4000* ікринок.

Кладка ікри у вигляді шнурів, намотується на водну рослинність, корчі і тому подібне через декілька днів після ікрометання, дорослі амфібії покидають водоймище, але най



ється,

Нащадки

Розмір новонароджених личинок - до 26 мм.

Пуголовки плавають багатотисячними зграйками. Не полохливі: тінь, що несподівано з'явилася, їх не лякає. Бояться лише сильних сплесків і коливань води, загибель одного з них в зубах хижака. У подальших 2-3 місяці (залежно від температури води і наявності корму)

пуголовки
Молоді ж



доїмище.
до 1 см.

Цікавинка



Найбільша жаба



Найбільша жаба - це жаба ага, що мешкає в тропічній зоні Південної Америки і в Австралії. Маса екземпляра середнього розміру складає 450 г. У 1991 р., згідно з проведеними вимірами, вага самця цього вигляду по кличці Принц, належного Хакену Форсбергу з Акерс-Стікебрука, складала 2,65 кг, а довжина від кінчика морди до анального

Найменша жаба

Найменша жаба
нещодавно виявлена
в Бразилії. Знайшов
її біолог Луїс
Фернанду Рібейру
дав їй назву "гірська
жабка"; оскільки живе
вона на висоті від *1 000*
до *1 800* метрів
над рівнем моря в
зоні тропічних лісів
Бразилії на
узбережжі. Довжина її
тіла від *8* до *18* мм.



Жаба, як символ жінки



Жабу здавна шанували як символ жінки. У багатьох повір'ях їй була притаманна шлюбна символіка. Наприклад, про жінку, яка завагітніла поза шлюбом, часто говорили, що вона "жаб об'їлася". Жаби, що символізують

Жаба - провісниця

ДОЩУ

За народними повір'ями, якщо навесні в перший раз жаби почали квакати в скоромний день, то корови будуть давати набагато більше молока. У давнину також вважалося, що грозові хмари часто бувають наповнені жабами, які іноді разом з дощем

заканя



Жаби у фольклорі

Жаби користуються великою популярністю у фольклорі різних Народів. Як правило, цею персонаж позитивний або, в будь-якому випадку, відносно нешкідливий. Іноді образ жабки пов'язується із родючістю, мудрістю, знанням. Вона часто виступає як помічниця людини, вказує шлях героєві, переносити його через річку, дає корисні



Цікаво знати У давнину жаб опускали у молоко, щоб воно не кисло. Жаб'ячий слиз не дозволяє розвиватися молочнокислим бактеріям.



Жаби корисні, тому що харчуються комахами, серед яких багато шкідників сільського господарства. В Парижі у 19 ст. існував навіть жаб'ячий базар, де селяни купували жаб, щоб випускати їх на свої поля та городи.



Вбивство жаби - то тяжкий злочин, яким людина може накликати біду на себе та своїх близьких, адже вона створена самим Богом. Та палиця, що нею відігнали вужа або змію, котрі напали на жабу, набуває чудодійних властивостей: з її допомогою можна відшукувати скарби



Скласти прислів'я і приказки за умови, що на одних картках є початок, а на інших — закінчення.

- Аби озеро,
- Де ті жаби дінуться,
- Дмись жабо, не дмись,
- Коваль коня кує,
- Роздайся море,
 - а жаба знайдеться, що буде квакати.
 - як болото висохне?
 - а волом не будеш.
 - а жаба і собі ногу підставляє.
 - жаба лізе.

Гра “Акваріум”

Забрати ту тварину, яка загрожує життю
земноводних.

- Квакша
- Кумка
- Піпа суринамська
- Зелена ропуха
- Тритон
- Тхір
- Шпорцева жаба
- Голіаф



**КОЛИ ВИ ИДЕТЕ У ПОХІД, ВИ БЕРЕТЕ
САМЕ НЕОБХІДНЕ, ЩО ВАМ
ЗНАДОБИТЬСЯ У ПОХОДІ. А ЯКІ ЗНАННЯ
ВИ ВІЗЬМЕТЕ З СОБОЮ У ЖИТТЯ З ЦЬОГО
ВРОКУ?**



Домашнє завдання



Використана література

- <http://zooclub.ru/amfib/b2/index.shtml>
- <http://pti.kiev.ua/uroki/uroki8/120-rozrobki-u-rokiv-do-temi-zemnovodni-8-kl..html>
- <http://log-in.ru/articles/590/>
- <http://grefrog.ru/vsjo-o-lyagushkakh/lyagushka-kak-simvol-zhenshhiny/>