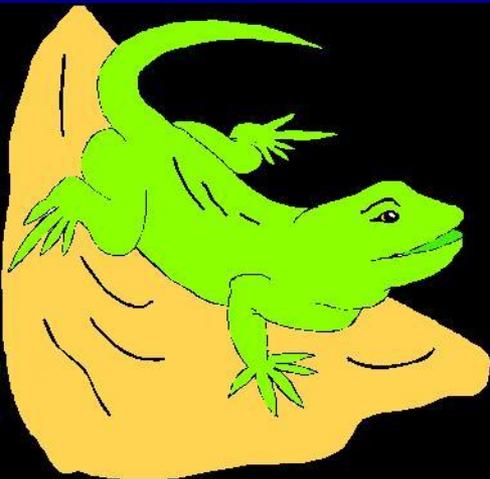


# Урок биологии в 7 классе :



Выполнила учитель  
Кунашакской средней школы  
Челябинской области:

Носаченко Ольга Борисовна

# Актуализация знаний:

- 1. Назовите известные вам подклассы пресмыкающихся. По каким признакам их относят к этим подклассам?
- 2. Какие отличия в строении имеют представители разных отрядов пресмыкающихся?
- 3. Представители, какого отряда пресмыкающихся имеют более сложное строение? В чем это выражается?
- 4. Перечислите общие признаки класса пресмыкающихся.

# Закончите предложения на карточке:

1. К особенностям внешнего строения змеи относят .....
2. К классу пресмыкающихся относят следующие подклассы: .....
3. По количеству полос на роговых пластинках панциря черепаха можно определить .....
4. У всех пресмыкающихся имеется трёхкамерное сердце, за исключением....
5. К мерам первой помощи в случае укуса ядовитой змеи относят .....

**Урок на тему:  
Роль пресмыкающихся  
в природе и в жизни  
человека. Охрана  
пресмыкающихся.  
Древние**

# Значение пресмыкающихся

В природе	В жизни человека

# Значение пресмыкающихся

## В природе

1. Пресмыкающиеся входят в звенья пищевых цепей
2. регулируют численность других живых организмов в природе

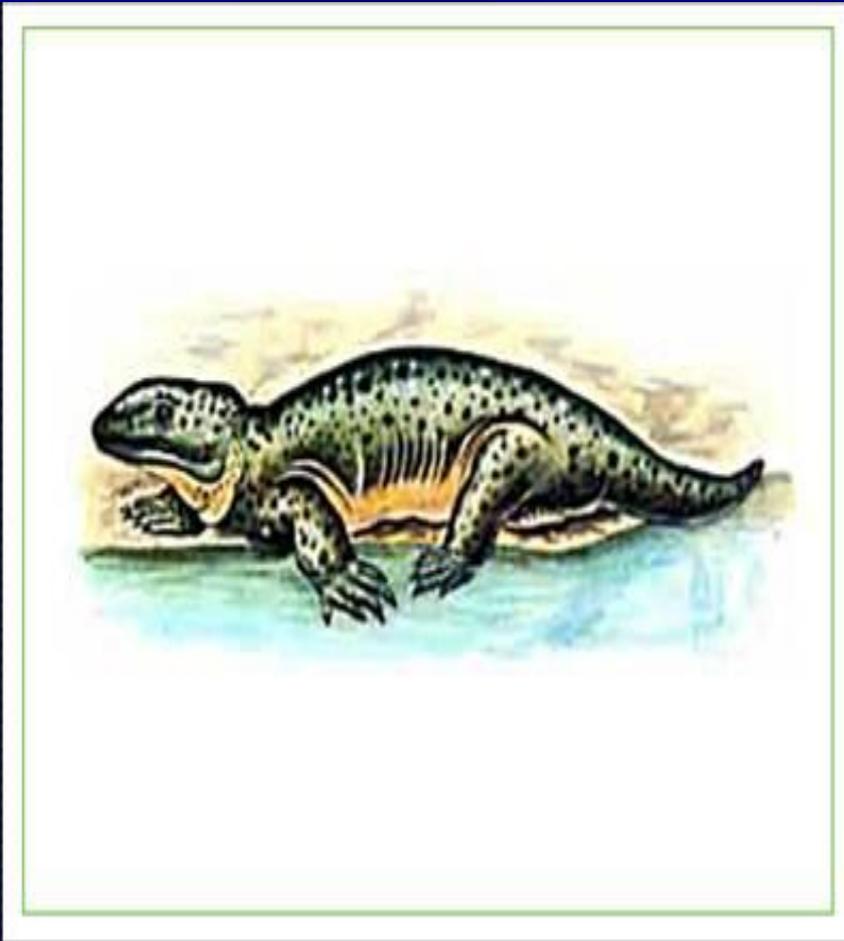


## В жизни человека

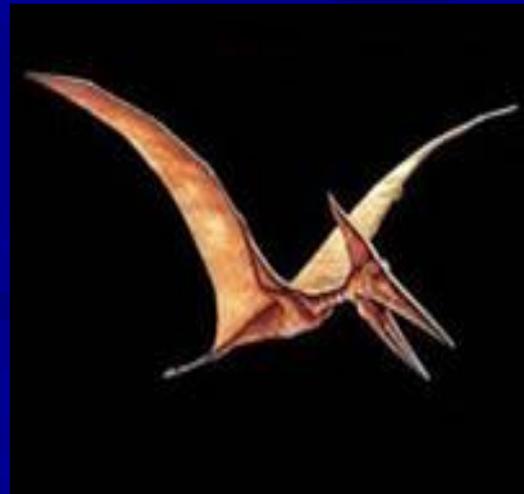
1. Пресмыкающиеся уничтожают грызунов и насекомых вредящих человеку
2. домашние животные
3. Мясо и кожа используется в хозяйстве человека
4. Из змеиного яда изготавливают лекарственные препараты
5. Ядовитые укусы змей опасны для человека
6. Пресмыкающиеся иногда вредят на бахчах и рыбных хозяйствах

# Происхождение современных пресмыкающихся:

- Современные пресмыкающиеся произошли от древних амфибий-стегоцефалов, живших в середине палеозойской эры.

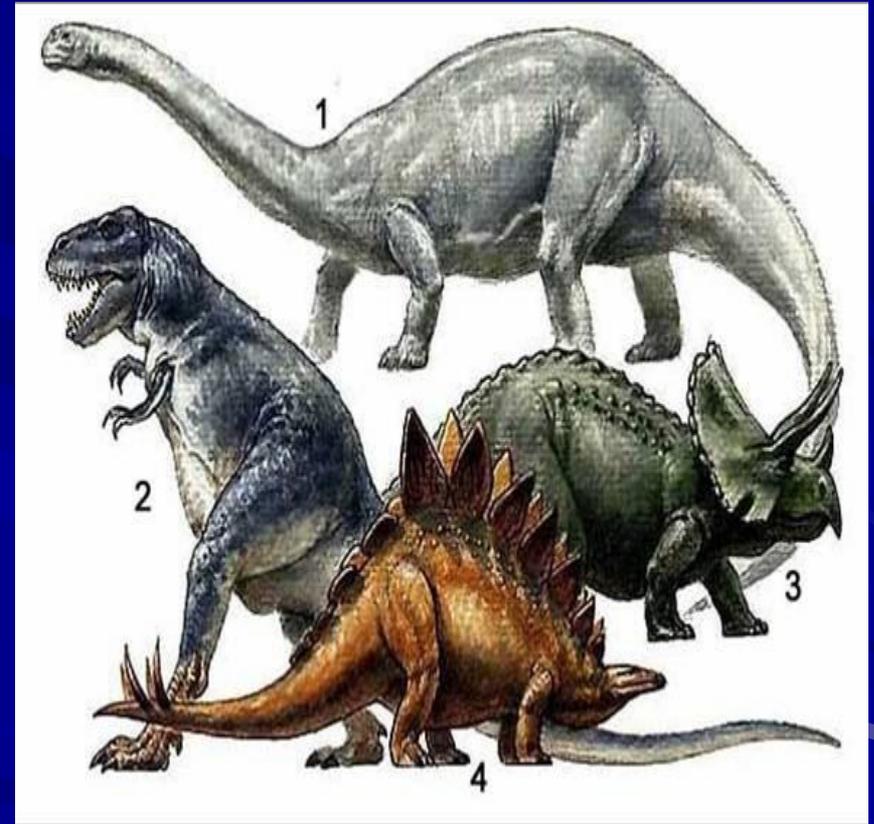


- Когда-то очень давно по Земле ходили огромные ящеры — динозавры. В разные периоды развития жизни на Земле жили разные динозавры. Больше всего их было в Меловом периоде. Все они относились к классу рептилий
- Наверное, ты сильно удивишься, узнав, что хорошо знакомые тебе ящерицы, змеи и черепахи тоже в каком-то СМЫСЛЕ динозавры!



# Жизнь в эпоху динозавров.

- Слово "динозавр" происходит от греческого сочетания "ужасный ящер". На самом деле динозавры были не слишком похожи на современных ящериц.
- В то время, когда на Земле жили динозавры, то есть от 225 до 65 миллионов лет назад, планета совсем не была похожа на ту, которую мы знаем. На ней еще не существовало современных Гималаев и Альп. В лесах не было цветов - они появились только в мезозойскую эру, а млекопитающие были совсем крошечными. Многие растения и животные того времени вымерли или стали крайне редкими



• Динозавры: 1 — бронтозавр; 2 — тираннозавр; 3 — трицератопс; 4 — стегозавр.

# Динозавры



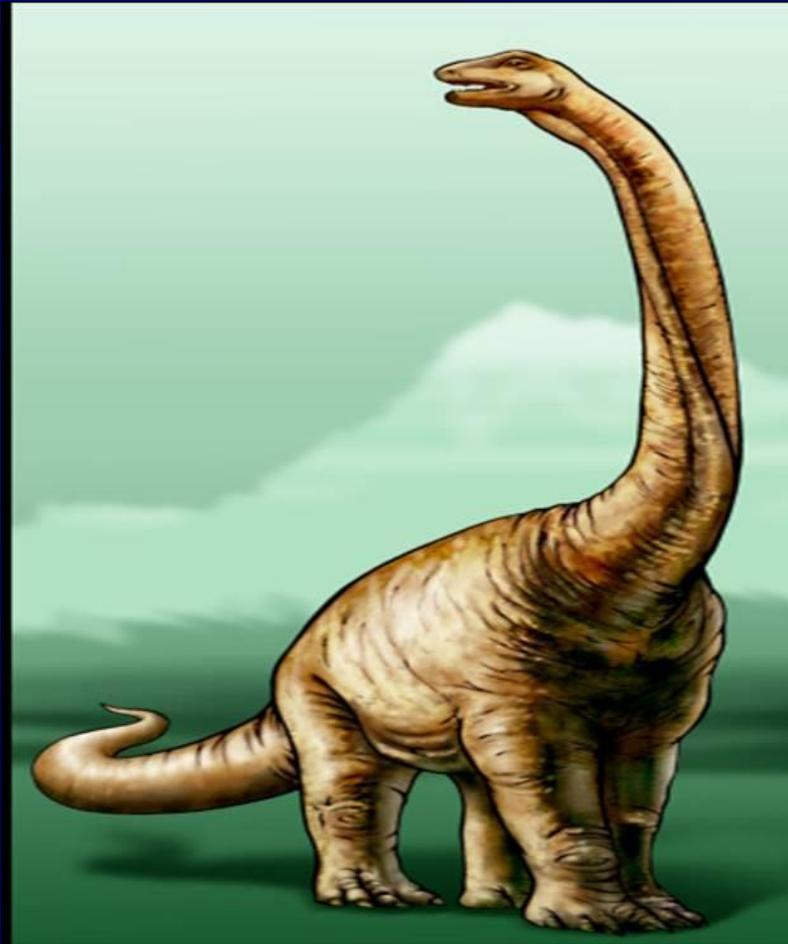
- Динозавры, или древние рептилии господствовали на Земле 160 миллионов лет. Среди них были травоядные и хищники, гиганты и карлики. Ученые делят динозавров на две группы-ящеров и первобытных птиц.

# Хищные динозавры

- Некоторые хищники юрского периода по размерам напоминали современную кошку, но большинство из них были настоящими гигантами.
- Гигантские хищники питались другими динозаврами, а их мелкие собратья охотились на насекомых.



# Травоядные динозавры



- Древних травоядных динозавров называют зауроподами. Среди них были настоящие гиганты, например многотонные брахиозавры. Травоядные динозавры имели огромные тела с длинными шеями и маленькими головами. В отличие от динозавров-хищников они передвигались на всех четырех лапах и не могли быстро бегать.

# Плавающие рептилии



- Крупные обитатели морей охотились на более мелких, а те в свою очередь, питались рыбой и примитивными кальмарами.

# Летающие рептилии



- Летающие рептилии или птерозавры делятся учёными на две группы- короткошеих и длиннохвостых рамфоринхов и длинношеих птеродактилей.
- Птерозавры были самыми большими животными способными летать.

# Размножение динозавров



- Динозавры были во многом похожи на современных птиц и рептилий. Они откладывали яйца, зарывая их в рыхлый грунт. Самки некоторых видов даже воспитывали потомство в течении нескольких месяцев

# Как динозавры защищались от врагов



- Огромные размеры травоядных динозавров сами по себе были хорошей защитой от хищников, но многие виды ещё и объединялись в стада. У некоторых динозавров на голове были прочные костяные пластины. А на туловище и хвосте острые выросты и шипы.

# Это интересно

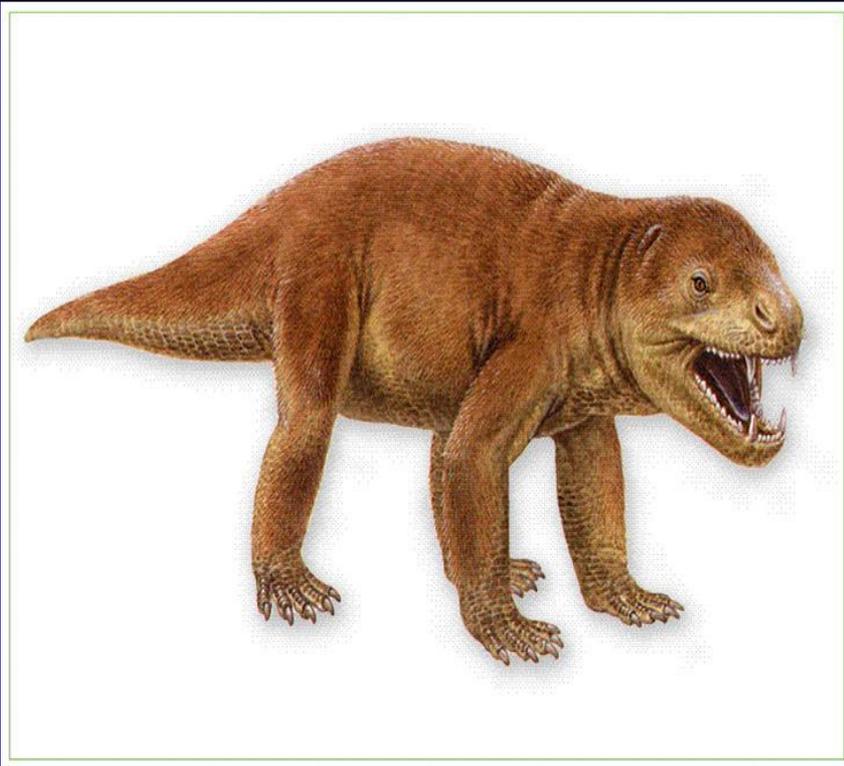
## Рекордсмены животного мира.

- Динозавры - самые большие животные, когда-либо жившие на Земле. Например, длина диплодока составляла 27 м, при этом примерно половину составляли хвост и шея.
- Самые мелкие динозавры были размером с кур. Длина обитавшего в южной Германии и в юго-восточной Франции космогнатуса (в переводе — изящная челюсть) и малоизученного растительноядного фаброзавра из штата Колорадо, США, от кончика носа до кончика хвоста составляла 70-75 см. Первый весил около 3 кг, а второй — 6,8 кг.



# Звероподобные рептилии

- Звероподобные рептилии имели сходство со зверями. Их ноги располагались под телом, приподнимая его над землей. Среди их зубов выделялись клыки, в лицевой части головы появились мясистые губы, кожные покровы имели железы.



# Вопросы для размышления:

- 1. Почему вымерли динозавры?
- 2. Бесследно ли исчезли с лица Земли динозавры?

# Гибель динозавров



Метеоритный кратер, Аризона, США  
На месте падения метеорита на  
Земле образуется глубокий **кратер**.

- Причиной гибели динозавров стало внезапное изменение климата. Оно могло быть вызвано извержением вулкана или падением метеорита или астероида.

**Древние  
пресмык  
ающиеся**



**Современные  
пресмыкающи  
еся**



**Птицы**



**Млекопитающи  
е**

# Реконструкция динозавров



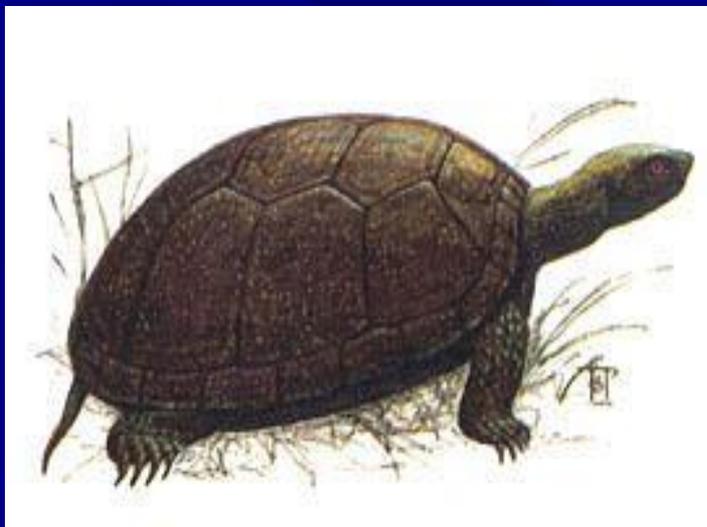
- **Ученые-палеонтологи пытаются восстановить их вид и узнать об их образе жизни по окаменелостям - костям, зубам, яйцам и отпечаткам лап, сохранившимся в скалах. Кроме того, им помогает сходство динозавров с современными рептилиями.**

# Челябинской области. Медянка обыкновенная.



- В Челябинской области малочислена. Высокая плотность медянки отмечена лишь в Саткинском р-не, где на отдельных участках весной близ мест зимовки встречается до 19 особей на 1 км маршрута.  
Биология. Придерживается опушек, полян, вырубок, гарей, зарослей подлеска, кустарников, обитает на прибрежных скалах [3]. Активна с середины мая до конца августа. Ведет дневной образ жизни. Не ядовита. Питается в основном ящерицами, мелкими змеями других видов, изредка поедает мелких грызунов и птенцов во робьинных птиц. Яйцеживородяща. В августе — сентябре самка рождает от 2 до 15 детенышей.  
Лимитирующие факторы. Прямое уничтожение человеком, так как медянка ошибочно считается ядовитой змеей, выпас скота, гибель на автодорогах.  
Меры охраны. Вид внесен в Приложение III к Бернской конвенции. Необходимы запрет на уничтожение медянки, разъяснение ее безвредности населению, создание особо охраняемых природных территорий в местах наибольшей концентрации вида (пещерный комплекс близ д. Сикиязтамак Саткинского р-на, степь в окрестностях пос. Грязнушинский Кизильского р-на).

# Охраняемые пресмыкающиеся Челябинской области. БОЛОТНАЯ ЧЕРЕПАХА .



- В Челябинской области проходит северная граница ареала вида. Обнаружен в водоемах Агаповского, Брединского и Кизильского районов.  
Численность. Данных о численности нет. Отмечены лишь редкие находки единичных особей.  
Биология. Живет в болотах, прудах, озерах, реках, каналах. На суше держится вблизи водоемов. Активен днем и в сумерках. На суше кормится насекомыми, в воде — мелкой и снулой рыбой, лягушками. Поедает водные и прибрежные растения. Зимует на дне водоемов. За сезон делает 1—3 кладки по 5—10 яиц в каждой. Самка откладывает яйца в прибрежный грунт на глубину около 10 см. Инкубационный период в зависимости от температуры грунта длится от 2 до 3 месяцев. Молодые особи обычно остаются под землей до следующей весны.  
Лимитирующие факторы. Мелиоративные работы, урбанизация, загрязнение водоемов, отлов любителями, выпас скота в прибрежной зоне, уничтожение кладок собаками.  
Меры охраны. Внесен в Приложение II к Бернской конвенции. Необходим полный запрет отлова болотной черепахи. Возможна ее интродукция в подходящие водоемы на особо охраняемых природных территориях. Создание оросительных систем и прудов в южной части области может увеличить число мест, пригодных для жизни черепах.

# Челябинской области.

## ВОСТОЧНАЯ СТЕПНАЯ ГАДЮКА



- В Челябинской области встречается по всей степной зоне. Южнее р. Уй проходит северная граница ареала вида.

**Численность.** Наибольшей численности достигает в южных районах области. Максимальная плотность степной гадюки отмечена на территории музея-заповедника «Аркаим» — до 13,9 экз. на 1 га, однако здесь наблюдаются существенные колебания ее численности [2, 3]. В связи с распашкой земель численность вида повсеместно сокращается, во многих районах он исчез.

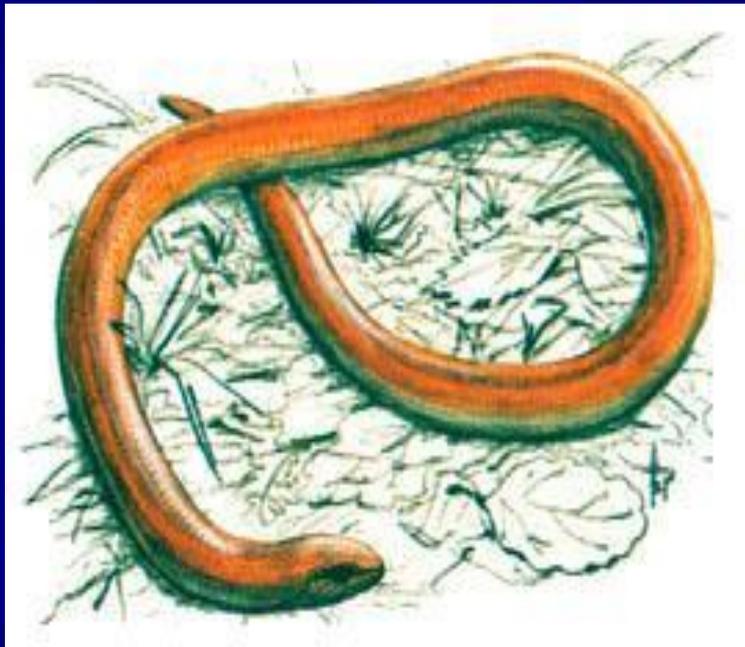
**Биология.** Обитает в степях, на сухих, поросших кустарниками склонах. После распашки земель встречается только по оврагам и береговым обрывам. Выход с зимовки и спаривание происходят в середине мая. Достигает половозрелости в 3 года. Живородяща. Плодовитость от 3 до 16, чаще — 5—6 особей. Молодые появляются с середины августа по середину сентября. Питается грызунами, птенцами мелких птиц, ящерицами, насекомыми (в основном прямокрылыми) [4]. В сентябре — октябре уходит на зимовку, забираясь в норы грызунов, под камни. В южных районах области найдено несколько мест массовой зимовки в пещерах и гротах. Естественными врагами степной гадюки являются канюки, совы, цапли, вороны, лисы, хорьки. Вблизи человеческого жилья уничтожается собаками. При недостатке кормов возможен каннибализм. Продолжительность жизни обычно не более 7—8 лет.

**Лимитирующие факторы.** Распашка целинных и залежных земель, уничтожение человеком, выпас скота, гибель на автодорогах.

**Меры охраны.** Охраняется в музее-заповеднике «Аркаим». Необходимы запрет на отлов и уничтожение вида, мониторинг численности популяций.

# Челябинской области.

## ВЕРЕТЕНИЦА ЛОМКАЯ



- Обитает преимущественно в лиственных и смешанных лесах на опушках, в зарослях кустарников, на просеках, вырубках. В горной местности чаще селится на южных склонах. В Челябинской области отмечен преимущественно в лесной зоне, в степной зоне найден только в реликтовых борах. Изредка встречается в открытой степи с кустарниками. Нередко обитает на огородах, в садах. Благодаря лесохозяйственной деятельности человека количество пригодных биотопов может местами увеличиваться. Питается дождевыми червями, моллюсками, насекомыми и их личинками. Яйцеживородяща. Молодые появляются в июле — августе. Плодовитость — 5—12 особей длиной 70—80 мм. Естественные враги, особенно в раннем возрасте, — землеройки, ежи, многие хищные птицы, змеи.

Лимитирующие факторы. Трансформация местообитаний в результате хозяйственной деятельности человека (выкашивание лесных полей, выжигание опушек). Нередко прямое уничтожение людьми, так как веретеница часто ошибочно считается ядовитой змеей. Отмечена гибель животных под колесами автомашин на лесных дорогах, особенно в весенний период.

Меры охраны. Внесен в Приложение III к Бернской конвенции. Необходимы запрет на уничтожение веретеницы, ограничение ее отлова в учебных и научных целях, мониторинг численности популяций

# Задание на дом:

1. Повторить общие признаки строения пресмыкающихся.
2. Составить кроссворд по теме «Пресмыкающиеся».
3. Готовиться к проверочной работе по теме «Пресмыкающиеся»

# Ответ на 1-й вопрос:

- Класс пресмыкающихся состоит из следующих подклассов:
- - Подкласс Черепахи
- - Подкласс Чешуйчатые-Отряды: ящерицы, змеи, хамелеоны.
- - Подкласс Первоящерицы (гаттерия)
- - Подкласс Крокодилы



# Ответ на 2-й вопрос:

Крокодилы	Черепахи	Змеи	Ящерицы
<ul style="list-style-type: none"><li>-крупное и сильное животное</li><li>-хорошо плавают</li><li>-длинный сдавленный с боков хвост</li><li>расположенные на возвышениях черепа ноздри и глаза</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-тело скрыто под панцирем</li><li>-нет линьки</li><li>-медленно передвигаются на суше</li><li>-при опасности втягивают голову и ноги под панцирь</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-не имеют конечностей</li><li>-мощная мускулатура</li><li>-многочисленные рёбра</li><li>-глаза покрыты прозрачными роговыми веками</li><li>раздвигающиеся подвижные челюсти</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>-Гибкое подвижное тело</li><li>-Широко расставленные ноги</li><li>-Несросшиеся - подвижные веки</li><li>Недоразвитые челюсти</li></ul>



# Ответ на 3-й вопрос:

- Представители отряда Крокодилы в отличие от других пресмыкающихся имеют трехкамерное сердце и развитый головной мозг.



# Ответ на 4-й вопрос:

- Общие признаки пресмыкающихся:
- 1. Настоящие наземные позвоночные животные.
- 2. Дышат атмосферным воздухом.
- 3. Размножаются вне воды- на суше.
- 4. Внутреннее оплодотворение.



# Закончите предложения на карточке:

**1.К особенностям внешнего строения змеи относят отсутствие конечностей и прозрачные роговые веки.**

**2.К классу пресмыкающихся относят следующие**

**подклассы:** - Подкласс Черепахи

- Подкласс Чешуйчатые-Отряды: ящерицы, змеи, хамелеоны.

- Подкласс Первоящерицы (гаттерия)

-Подкласс Крокодилы.

**3.По количеству полос на роговых пластинок панциря черепах можно**

**определить возраст черепахи.**

**4.У всех пресмыкающихся имеется трёхкамерное сердце, за исключением крокодилов.**

**5.К мерам первой помощи в случаи укуса ядовитой змеи относят наложение шины, спокойное положение повреждённого органа, обильное тёплоё питьё и введение противозмеиной сыворотки.**



# Источники информации:

- 1.Электронные уроки и тесты. Биология в школе. ЗАО «Просвещение-Медиа»,2005.
- 2.Большая детская энциклопедия
- Dorling Kindersley,2004
- 3.Векторный Clipart Животные Media 2000 Copyright.
- 4.Прогулки с динозаврами ВВС ЗАО «Новый диск»
- 5.Детская энциклопедия КМ 2006.
- 6. <http://www.redbook.ru/bookuncat-4.html>
- 7. УЭИ БЭНП Биология 6-9.КМ,2003.
- 8.Г.А.Уфимцева,В.В.Латюшин Биология животных Челябинской области(пособие для учащихся)