

**Тема урока:** Отряды пресмыкающихся: Черепахи. Крокодилы.

**Цели и задачи:**

**Обучающие:** Углубить и расширить понятие о классе пресмыкающихся на примере представителей отрядов черепах и крокодилов.

**Развивающие:** Развивать познавательную активность обучающихся к предмету. Продолжить формирование умений работать с дополнительными источниками информации, выделять признаки животных, проводить анализ, делать выводы, развивая мышление обучающихся. Способствовать повышению информационной культуры

**Воспитательные:** Воспитывать любовь и прививать бережное отношение к природе.

**Тип урока:** Комбинированный (проверки домашнего задания, изучение нового материала, закрепление).

**Форма проведения:** Урок с использованием информационных технологий.

**Оборудование:** компьютеры, мультимедийный проектор, CD диск с презентациями.

**Ход урока.**

1. Организационный момент.

Приветствие. А какая тема нашего урока вы ребята узнаете, отгадав загадки: П.  
2. Актуализация знаний

**Учитель:**

Сегодня речь пойдет об удивительных животных. О них сложено много легенд и сказаний:

Например, представители одной из этих групп за последние 200 млн. лет почти не изменились. Они фантастически живучи. Некоторые виды до 5 лет могут прожить без пищи. До 10 часов остаются живыми в атмосфере, начисто лишенной кислорода. А долголетие? Могут жить до 150 лет. Одно такое создание может преспокойно протащить на спине 4-5 человек. Догадались о ком речь? Конечно, черепахи. (слайд 1)

Представители другой группы появились на Земле около 250 миллионов лет назад. Они могут плавать со скоростью 40 километров в час. Имеют длину тела до семи метров и весить тонну. Продолжительность жизни до 110 лет. Их кожа – один из самых дорогих материалов для изготовления ремней, сумок, перчаток. В переводе с греческого языка их название обозначает «каменный червь». О ком идет речь? Конечно, крокодилы. (слайд 2)

Совершенно верно! Итак, значит главными героями нашего урока будут...(Крокодилы и Черепахи). Так какова же тема нашего урока? (Черепахи и крокодилы) А к какому классу они относятся? (Пресмыкающиеся)

Ребята, открываем тетради и записываем тему урока и начинаем нашу работу. А теперь давайте сформулируем цели урока:

**Дети:** 1. продолжить знакомство с многообразием пресмыкающихся.

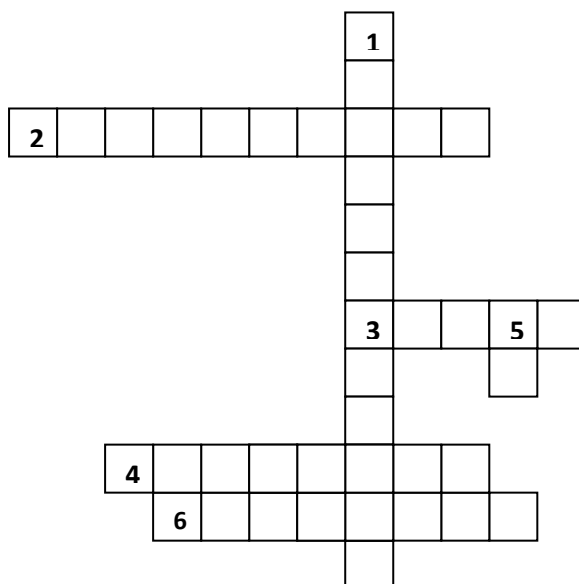
2. изучить особенности строения отрядов черепах и крокодилов.

3. Проверка домашнего задания.

На прошлом уроке вы получили задание : используя материал домашнего задания подготовить кроссворд для своих одноклассников. Выходит ученик. На экране появляется первый кроссворд (Слайд3) и ученик зачитывает вопросы, обучающиеся отвечают.

Кроссворд 1 .

1. От кого произошли современные пресмыкающиеся?  
(Котилозавров)
2. Как называется самый многочисленный отряд пресмыкающихся?  
(Чешуйчатые)
3. О каких животных говорят, что они вылезают из кожи вон?  
(Змеях)
4. На каких островах Новой Зеландии уцелели древние пресмыкающиеся, родственники которых вымерли ещё 200 млн. лет назад?  
(Гаттерии)
5. Какое вещество получают от ядовитых змей и используют в медицине?  
(Яд)
6. Какому отряду земноводных относятся червяги?  
(Безногие)



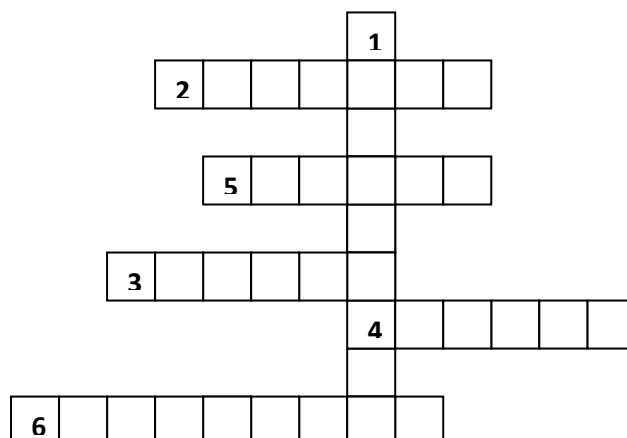
К доске выходит второй ученик и предлагает вопросы второго кроссворд

( Слайд 4)

Кроссворд 2 .

1. На суше много миллионов лет назад жили древние пресмыкающиеся их называли .....?(Динозавры)
2. Как называется это животное, если тело у него вытянутое, слегка сжатое с боков, цепкие конечности с коготками и длинный хвост.  
(Ящерица)

3. Какая ядовитая змея обитает у нас?  
(Гадюка)
4. Самые крупные ящерицы, обитающие в Африке, Южной Азии, Австралии.  
(Вараны)
5. Какие змеи обитают в бассейне реки Амазонки и достигают огромных размеров?  
(Питоны)
6. К какому отряду принадлежат саламандры?  
(Хвостатые)



Я ставлю вам проблему, которую должны будете решить в течение урока: какие признаки позволили черепахам и крокодилам стать первыми настоящими наземными животными в отличие от земноводных?

А теперь ваши товарищи приготовили для вас сообщения в форме презентаций о черепахах и крокодилах. Ребята вам слово.

(Слайд5) Панцирь черепах.

Черепахи - единственные среди позвоночных животных обладатели такого оригинального защитного приспособления. Их панцирь – собственно не просто видоизмененный кожный покров, но очень сложное образование, которое включает кожные роговые щитки, развивающиеся в коже мощные костные пластины и срастающиеся с ними элементы скелета – ребра, отростки позвонков, ключицы.

Особую прочность панцирю придает то, что швы между роговыми щитками и костными пластинами не совпадают. В общем, сооружение по всем правилам бронетехники. Панцирь состоит из двух половин. Спинная называется карапакс, брюшная – пластрон. По бокам карапакс и пластрон. По бокам карапакс и пластрон либо срастаются, либо подвижно соединены, а спереди и сзади между ними есть пространство для головы, конечностей и хвоста. Щитки панциря постоянно растут, образуя концентрические кольца, по которым можно рассчитать возраст животного (как по годовым слоям на спиле дерева).

У некоторых видов черепах отдельные части пластрона подвижно соединены друг с другом. При опасности такая черепаха может подтянуть эти части к карапаксу (как подъемный мост у средневекового замка). У азиатских панцирных черепах таким способом панцирь со втянутой под него головой и конечностью полностью закрывается и спереди и сзади. У мадагаскарской паучьей черепахи подвижная часть пластрона защищает только переднюю часть тела.

(Слайд 6) Беззубые хищники.

Все, что было сказано о зубах пресмыкающихся, не имеет никакого отношения к черепахам, поскольку у них зубов нет вообще. Это обстоятельство чрезвычайно удивительно для всех, кто когда-либо наблюдал за трапезой этих животных. Ведь змеи – всегда, ящерицы – обычно, а крокодилы – нередко поедают свою добычу целиком, и только черепахи чаще всего откусывают от нее кусочки. При этом не мусолят ее, как это иногда случается с ящерицами, поймавшими крупное животное, а отхватывают куски быстро, ровно отрезая их как ножницами. Дело в том, что зубы черепахам заменяют острые роговые края челюстей. И это приспособление оказывается довольно эффективным. Своими роговыми «нотами» черепахи могут не только срывать разнообразную растительность, но и захватывать таких сильных и вертких животных, как рыбы или птицы, умерщвлять их и разрывать на куски. Несмотря на беззубость, черепахи активно используют челюсти для защиты от врагов, могут нанести серьезные травмы даже человеку. Особенность легких – парные.

(Слайд 7) Гиганты моря. Морские черепахи.

В мировом океане обитают самые крупные из ныне живущих черепах. Их всего 7 видов, 6 из них имеют такие же костно-роговые панцири, как и большинство других черепах, а еще один вид – совершенно необычная черепаха – ее называют кожистой – с панцирем, составленным из плотно соединенных мелких костных пластин, покрытых сверху кожей, рогового слоя у этой черепахи нет. Панцирь плоский, гладкий, имеет обтекаемую форму.

Кожистая черепаха – самая крупная из морских черепах: в 1988 году добыли экземпляр длиной 2 м 91 см и весом 961,1 кг. Большие размеры черепахи дают следующие преимущества: чем крупнее животное, тем меньше у него врагов и тем меньше оно зависит от колебаний температуры.

Морские черепахи – настоящие пловцы. В связи с этим их передние конечности превратились в огромные мощные ласты, с помощью которых эти гиганты быстро плавают и ловко маневрируют в толще воды. Они довольно безбидны. Питаются водорослями, различными беспозвоночными животными, иногда рыбой.

Замечательная биологическая особенность морских черепах – их грандиозные гнездовые миграции. Каждая черепаха помнит, где она появилась на свет, и в период размножения возвращается именно к этому месту (прибрежному пляжу), преодолевая нередко огромные расстояния.

Кроме того, морские черепахи особенно хорошо известны, поскольку относятся к числу наиболее интенсивно использовавшихся и используемых человеком видом животных: в южных странах их повсеместно используют в пищу. Мечта гурманов – черепаший суп – это тоже морские черепахи (одна из них так и называется «суповая»). Из черепах вытапливают жир, а сбор их яиц еще и сейчас в некоторых местах остается важным промыслом. Наконец, черепаший рог, снятый с панциря морских черепах – ценное сырье для ювелирных и прочих изделий (черепаховые гребни и очки в роговой оправе).

(Слайд 8) Хорошие знакомые. Наземные черепахи.

Самые необычные, экзотические, разнообразные черепахи живут в водах морей, озер, рек, но все-таки черепахи, знакомые нам с детства, из детских книг, фильмов, из зоомагазина, - это сухопутные черепахи. Они довольно широко распространены (нет их только в Австралии).

Наземные черепахи – медлительные, забавные и безобидные существа. Все они – растительноядные, и лишь некоторые дополняют диету мелкими малоподвижными животными. Большинство представителей группы – типичные обитатели пустынь, умеющие необыкновенно долго обходиться без пищи и воды. Плавать они не умеют, но среди них есть и прекрасные землекопы и неплохие скалолазы. Это гофер и эластичная черепаха соответственно.

Наземные черепахи знамениты своим долголетием. При благоприятном стечении обстоятельств они могут прожить целый век.

Особенно знамениты две гигантские черепахи. Одна из них – слоновая – обитает на Галапагосских островах, другая – исполинская – на острове Альдабра. Наиболее крупный экземпляр слоновой черепахи длиной 1 м 36 см и весом в 385,1 кг. В настоящее время все гигантские черепахи находятся под строжайшей международной охраной. В фауне России есть один вид сухопутных черепах – средиземноморская черепаха. Так же в Красную Книгу занесена дальневосточная черепаха, обитатель Южного Приамурья и Приморья.

(Слайд 9) Обитатели пресных водоемов.

Самая многочисленная и разнообразная группа черепах - обитатели пресных водоемов. Это почти 200 видов, распространенных по всему свету. Среди них есть и крохи, но встречаются и животные солидных размеров – достоверный рекорд принадлежит грифовой черепахе: длина 90 см. и масса 100 кг.

Большинство обитающих в пресных водоемах черепах – серьезные хищники, дружить с которыми надо осторожно. Прекрасная реакция, молниеносные броски (благодаря длинной шее), мощные челюсти с острыми кусающими краями делают этих животных довольно опасными. Именно к этой группе относятся каймановая и грифовая черепахи, злой и африканский триониксы. А теперь познакомимся в ходе другой презентации с крокодилами.

4.Используя полученные знания и текст учебника заполните таблицу:

Особенности отрядов пресмыкающихся: черепах и крокодилов.

признаки	Отряд черепахи	Отряд крокодилы
1 покровы тела	Костно – роговой панцирь из спинного и брюшного щитов.	Крупные роговые щитки с подстилкой из костных пластин
2 строение конечностей	У морских преобразованы в ласты.	Между пальцами задних ног – плавательные перепонки
3 зубы	Зубов нет. Челюсти покрыты роговым чехлом с режущим краем.	Крупные, конические. Каждый зуб в отдельной челюстной ячейке.
4 особенности внутреннего строения	Скелет сращен с панцирем. Лёгкие парные.	Лёгкие сложного строения. Сердце четырёхкамерное.
5 количество видов	250 - 300	22 - 26
6 представители	Кожистая, бисса, средиземноморская, украшенная, зелёная, суповая, дальневосточная.	Аллигатор китайский и каймановый, нильский, миссисипский, гавиаловый.
7 значение в природе и жизни человека	Пища: мясо, яйца. Цепи питания.	Кожа для изготовления ремней, туфель, сумок. Цепи питания. Санитары водоёмов. Расчищают водоёмы от ила и растительности.
8 виды охраняемые	Болотная, степная (РК)	Нильский, миссисипский, гавиаловый, аллигаторы каймановый и китайский
9 интересные факты	Живут 100 – 150 лет. Кожистая самая большая дл. 2м 91см вес 961.1кг. Совершают гнездовые миграции. Могут долго обходиться без пищи. Самая маленькая каймановая размер	Хорошо видят даже ночью, развит слух. Ноздри и слуховые проходы в период погружения закрыты. Живут более 100 лет. Между зубами барро рецепторы. Гигант гребнистый крокодил

	<p>до 10 см</p> <p>Без еды могут жить 14 месяцев.</p>	<p>размер 10.05 м.</p> <p>Маленький карликовый крокодил длина не более 50 см.</p> <p>Старые изношенные зубы периодически заменяются молодыми. В желудке есть камни, составляют 1% от массы тела.</p>
--	---	--

Проверка таблицы и формулировка ответа на проблемный заданный в начале урока вопрос.

#### 5. Рефлексия

Ребята, у каждого из вас на парте лежит листочек с черепашкой. Обратите внимание, что в каждой части ее панциря написано какое либо впечатление от урока. Пожалуйста, прочитайте каждое из них, и закрасьте его синим цветом, если данное ощущение вы на уроке испытали полностью, желтым – если испытывали не всегда, и красным- если этого ощущения вы не испытали совсем. (2 мин.)

6. Домашнее задание. Изучить § 26. Подготовить сообщение о причинах исчезновения и сокращения численности крокодилов и черепаха.