

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Краснодарского края «Эколого-биологический центр»

Открытое занятие кружка «Юный эколог»

Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы). Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

Педагог дополнительного образования

Ковалёва Ю.А

**Экологическое открытое занятие педагога дополнительного
образования ГБУ ДО КК «ЭБЦ» Ковалёвой Ю.А.**

Дата: 22.11.2016

Группа: 8

Объединение: «Эколог»

Педагог: Ковалёва Ю.А.

Тема: Многообразие животных: черви, моллюски, ракообразные (речной рак, краб, мокрица), паукообразные (пауки, сенокосцы, скорпионы). Грибы и лишайники как особые группы живых существ; разнообразие грибов и лишайников.

Цели:

1. Познакомить обучающихся с видами различных животных.
2. Рассказать обучающимся о многообразии животных, о червях, моллюсках, ракообразных, паукообразных, грибах и лишайниках.
3. Закрепление у обучающтхся знаний о многообразии животных.

Задачи:

1. Закрепить знания о животных, червях, моллюсках, ракообразных, паукообразных, грибах и лишайниках.
2. Формировать у обучающихся умение работать в коллективе, слушать товарищей.
3. Воспитывать у обучающихся бережное отношение к природе.
4. Развивать восприятие, воображение, память, наблюдательность, любознательность.
5. Расширять кругозор обучающихся.

6. Развивать познавательные способности обучающихся.

7. Развивать моторику рук.

Технические средства обучения: компьютер, интерактивная доска, м/м презентация.

Дидактические материалы:

- **Картинки многообразных животных. (приложение 1)**
- **Презентация « Разнообразиие животного мира».**
(приложение 2)
- **Картинки животных. (приложение 3)**
- **Оформление доски: тема урока, цели и задачи.**

Ход занятия.

1. Организационный момент.

2. Вступительная часть. Факты о многообразных животных

3. Лекция о многообразии животных.

4. Презентация на тему:

« Разнообразие животного мира».

5. Физминутка.

6. Легенды и сказания о некоторых животных.

7. Просмотр фото и картинок и определение животных.

8. Подведение итогов.

Ход занятия:

1. Организационный момент.

Психологический настрой.

Дорогие, ребята! Пусть этот урок принесет нам радость общения и наполнит души прекрасными чувствами.

Здравствуйте обучающиеся. Сегодня мы на уроке поговорим о растениях и животных. Начинаем занятие.

2. Вступительная часть. Сейчас я вам расскажу некоторые факты о многообразии животных. См. приложение 1.

- ✓ **В природе насчитывается свыше 73 000 представителей подтипа членистоногих** - это разнообразные раки и крабы, лобстеры, омары, креветки и мелкие рачки.
- ✓ **Самый крупный ракообразный это «гигантский морской паук»**, из названия можно судить о его величественных размерах и внешнем виде. Самый большой краб в мире обладает клешнями, которые вырастают в длину на 4 метра, при этом тело, этого обитателя морских глубин небольшое. Зрительные органы представлены двумя парами глаз, а питается он, буквально высасывая содержимое своей добычи.
- ✓ **Самые мелкие ракообразные, как и самые крупные, обитают в воде.** Называют их «водяными блохами» или дафниями. Этот ракообразный планктон имеет микроскопические размеры, которые варьируются от 2 до 6 мм. Питаются эти малыши одноклеточными бактериями, находящимися в воде, и водорослями. А жабры, при помощи которых в организм поступает кислород, располагаются на крохотных передних конечностях.
- ✓ **Ракообразные служат естественными очистителями воды**, они питаются падалью: мертвой рыбой или останками животных. Благодаря им дно водоема становится чище, что полезно для других обитателей.
- ✓ **У черноморского побережья обитает 500 видов ракообразных.** Более популярны крабы и креветки, их употребляют в пищу, мясо у

них богато белком и полезными микроэлементами и является диетическим продуктом.

- ✓ **Самым длинным** из всех червей считается представитель морских многощетинковых червей немертин, обитающий в морях Северо-Западной Атлантики. Выброшенный в результате шторма в 1864 году у берегов Шотландии червь имел длину около 55 метров при диаметре всего 1 см.
- ✓ **Самые крупные** паразитические черви – это ленточные черви, живущие в кишечниках серых китов и кашалотов. Один экземпляр из кишечника кашалота был в длину 30 м.
- ✓ **Самый крупный** вид среди земляных, или дождевых, червей – это австралийский земляной червь, достигающий при диаметре 2,5 см в длину почти 3 м.
- ✓ **Самым наименее распространенное** считаются моллюски из группы плеченогих, или руконогих. Науке известно всего 280 видов и все они встречаются крайне редко.
- ✓ **Самое крупное морское брюхоногое** трубач, найденный у берегов Австралии в 1979 году, имел раковину длиной 77,2 см и обхват 1,01 м. его масса в живом виде достигала почти 18 кг.
- ✓ **Самое ядовитое брюхоногое** из семейства конусов, конус-географ. Яд моллюска способен убить человека.
- ✓ **Самый крупный двустворчатый моллюск** тридакна. В 1956 году у берегов Японии был найден экземпляр размером 1,15 м и массой 333 кг. В живом виде он, вероятно, имел массу чуть более 340 кг.
- ✓ **Самый крупный глаз** имеет гигантский атлантический спрут. Рекордный экземпляр был обнаружен у берегов Канады в 1878 году. Диаметр его глаза составлял 50 см.
- ✓ **Самый крупный** представитель паукообразных – тропический паук – птицевед, обитающий на северо-востоке Южной Америки. Пойманная в

1965 году самец этого вида имел размах конечностей 28 см. Самки, пойманная в 1985 году в Суринаме была весом 122,2 г.

- ✓ **Самые быстрые пауки** длинноногие солнечные пауки, развивающие скорость свыше 16 км/час.
- ✓ **Самый шумный паук** европейский жужжащий паук, издает жужжание, слышимое человеческим ухом, а мурлыкающий паук, издает звуки, напоминающие кошачье мурлыканье.
- ✓ **Крупнейшим среди скорпионов** считается императорский скорпион, обитающий в Экваториальной Гвинее. Взрослые экземпляры этого вида, имеющие черную окраску, весят до 60 кг.
- ✓ **Подземный скорпион** вид *Alacran tartarus* обнаружен в пещерах глубиной более 800м.
- ✓ **Мельчайшим представителем пауков** является паук, обитающий в Западном Самоа. Размер его тела всего 0,43 мм, что соответствует размеру типографской точки.
- ✓ **Самые быстрые** среди паукообразных – длинноногие сольпуги, обитающие в Африке. Некоторые сольпуги на коротких дистанциях могут развивать скорость до 16 км/ч.
- ✓ **Самую большую ловчую сеть** из паутины строят пауки – ткачи: длина окружности их сети около 6 м.
- ✓ **Самая простая паутина** у американского паука болас, использующий одну нить
- ✓ **Самая прочная нить** у *Achaearanea tepidariorum*, способная поймать небольшую мышь, которая при этом зависнет над землей.
- ✓ **Самыми ядовитыми** считаются бразильские «бродячие» пауки, они выделяют яд сильного нервно - паралитического действия. Эти крупные агрессивные пауки часто проникают в дома и прячутся в одежде и обуви. Когда их тревожат, они кусают несколько раз подряд. Весьма плохую славу снискал и среднеазиатский паук каракурт, называемый черной смертью, он тоже очень ядовит.

Это некоторые факты о растениях и о животных, а их очень много.

3. Лекция о многообразии животных.

Учитель: Послушайте сейчас небольшую лекцию на данную тему.

В биологии все живые организмы, существовавшие и существующие на нашей Земле, подразделяются на четыре громадных группы, называемых царствами. Это бактерии, растения, грибы и животные. Каждое царство включает в себя великое множество родов и видов, состоящее из большого количества единиц. Поражает воображение и огромное разнообразие животного мира. В свою очередь, животные разделяются на одноклеточные и многоклеточные, беспозвоночные и позвоночные организмы. А наука, занимающаяся их изучением, называется зоологией (раздел биологии).

К беспозвоночным обычно относят червей, моллюсков, иглокожих, ракообразных, паукообразных и насекомых. Эти животные (да, черви – тоже животные!) не имеют внутри или снаружи ярко выраженного позвоночника. Иногда присутствует хитиновый панцирь, выполняющий данную роль. К позвоночным относят рыб, земноводных, пресмыкающихся, птиц, млекопитающих (человек относится к последнему классу, потому как вскармливает своих детенышей грудным молоком). Беспозвоночные: черви

Разнообразие животного мира можно хорошо представить, изучая этих существ. К этой группе относят более 46 тысяч видов организмов. Черви передвигаются при помощи упругой мускулатуры, изгибая тело в различных направлениях. Обитают в морях, реках, озерах, болотах, в земле. Яркий, всем известный представитель – дождевой червь. Он обитает в почве, помогая разрыхлять и обогащать ее. Это очень важно для проведения всяческих сельскохозяйственных работ. Многие из класса червей полезны. Например, пиявки. Их используют в медицине. А морские черви служат постоянным кормом для промысловых рыб, добываемых рыбаками. Без них у некоторых видов рыб просто не было бы пищи. Однако существует множество червей-паразитов, существующих за счет других организмов (паразитирующих на

них). Из-за недостаточного соблюдения правил личной гигиены такие паразиты могут попасть и внутрь человеческого организма и годами там жить. Так что теперь вы понимаете, как важно соблюдать простые гигиенические правила: мыть руки перед едой, не пользоваться грязной посудой, не допускать присутствия мух. Кстати, черви, поселяясь внутри других организмов, выделяют вредные продукты своей жизнедеятельности, постепенно отравляя своего хозяина. Человек становится нервным, его все на свете раздражает, он быстро устает и слабеет, присутствует постоянная интоксикация организма, и уже необходимо серьезное вмешательство докторов, удаляющих специальными средствами всю эту живность из человеческого тела.

Разнообразие животных-моллюсков также велико. Эта группа насчитывает более 130 тысяч видов. А живут они практически везде, даже на деревьях. Но большинство из них обитает в мировом океане на различных глубинах. Некоторым из них сотни лет отроду. Моллюски питаются и растениями, и мелкими животными, и органическими отходами. Практически все они имеют защиту в виде раковины (кроме, например кальмара, который также является моллюском, но и у него имеются зачатки раковины). Люди издавна употребляют моллюсков в качестве пищи. Некоторые представители этой группы даже являются деликатесами.

Ракообразные Тело этих животных состоит из панцирных сегментов: головы, груди и брюшка. Конечности, располагающиеся на брюшке и груди, позволяют ракам передвигаться по поверхности. Глаза их состоят из множества мелких глазков, а на голове есть несколько пар челюстей.

Паукообразные и насекомые Разнообразие животных, обитающих на Земле, хорошо представлено и этими группами, которых насчитывается более 27 тысяч видов. Эти две группы родственны. Только у насекомых шесть ног, а у пауков – восемь. Еще у всех насекомых имеются крылья, пусть даже в

зачаточном состоянии. У пауков крыльев не имеется. Также строение тела различается: у насекомых есть голова, грудь и брюшко, а у пауков – головогрудь и брюшко.

4. Презентация на тему: « Разнообразие животного мира».

Сейчас мы посмотрим презентацию.

См. Приложение 2.

5. Физминутка.

На уроке отдохнём –
На рыбалку мы пойдём!
Накопаем мы червей,
Удочку возьмём скорей,
И вприпрыжку побежим –
Порыбачить мы хотим.
В воду удочку закинем,
Посидим тихонько.
Рыбка, кажется, клюёт?
Вытащим легонько.
Ах, какая красота –
Рыбка небольшая.
Пусть живёт себе в реке,
Выпущу тебя я!
Быстро в школу побежим –
Вот такой у нас режим.

6. Учитель: А сейчас я расскажу Вам о легендах и сказаниях некоторых растений и животных.

- ✓ Было это давным-давно – 200 млн. лет назад – на заре эпохи динозавров.

Жил был гриб одноклеточный, одинокий такой и как всегда голодный.

И решил он побродить по свету, голод утолить свой и заодно невесту себе подобрать.

Долго он ходил, искал по свету ту единственную и неповторимую. И наконец, нашел девицу-красавицу – водоросль зеленую, себе под стать, да еще и одноклеточную.

Понравилась невеста грибному жениху, и стали они вместе жить-поживать, да добра наживать.

Водоросль зеленая - мастерицей была, рукодельницей - лепешки могла испечь крахмальные, сахара к чаю приготовить и киселя наварить.

Да и гриб домовитый был - хозяйственный. То воды принесет, то соли к столу достанет. Не житье, а прямо сказка! Не то что у других случалось, где водоросль - девица-красавица - в темнице сидела, свету белого не видела, впроголодь питалась, потому что женихи обижали ее и последний хлеб отнимали.

А наши с вами гриб и водоросль жили долго и счастливо, и родилось у них чудо природное - раньше никем невиданное. И росло оно не по дням, не по часам, а по годам и по столетиям - очень медленно!

А назвали его родители лишайником. Хорошее имя дали богатырю природному. Мог он камни точить, горы голыми руками рушить и на скалы неприступные взбираться. А силу ему богатырскую и выдержку прекрасную гриб и водоросль придавали, от невзгод его оберегали.

Лишайник не падал духом, не унывал, даже если рядом не было ни капли живительной влаги. Стойко он переживал засуху.

А уж если доведется ему воды испить, так и сил он наберется, и плечи богатырские расправит и дальше свой путь держит, новые земли осваивает.

Вот такой чудесный пример дружбы и любви в природе.

А человек этой дружбе название дал научное – заморское – симбиоз.

Сказка ложь, да в ней намек - добрым молодцам урок!

Что в этой сказке ложь, а что, правда – судить вам, ребята! А я так думаю, что в этой сказке каждое слово – истинная правда!

✓ **Как паук спас японского воина Еритомо**

Как рассказывает японская легенда, восемьсот лет назад воин по имени Еритомо, убегая от своих врагов после поражения в бою, спрятался в большом дупле огромного дерева. В то время как он скрывался, паук сплел паутину в отверстии дерева. Когда враги нашли дерево, они были убеждены, что Еритомо не был внутри, потому что дупло закрыто паутиной. Еритомо бежал, а затем стал сегуном (великим полководцем).

- ✓ Маленькая серая девочка с большими белыми глазами забила в темный угол пустой серой комнаты своей узенькой квартиры. В ее памяти остался лишь страх подаренный ей ей же самой. Нежными ручками она гладит свое тело и лишь иногда протягивает их тому кто входит в ее комнату. Но он никогда не берет их или она недостаточно их тянет. Они оба неправы но им легче уйти чем кого-то спасти. Их истинные лица надо копать большими лопатами спрятанными под большими заплатами. Это время к ней никогда не вернется оно будет качаться как старые ржавые качели. И тогда когда она встанет перед порогом своей двери она не сможет сказать ни слова. Солнечный свет разбивает стекла в ее окне начинает играть с ней на ее лице заставляя опять хотеть жить и лучше направить глаза не него и потерять их от яркого света чем потерять их от черной невзрачной серой темноты. Слезы текут по ее лицу и со временем их сменяет кровь. Она опускает голову ей снова страшно.

Жизнь в страхе у нее два оборота. Первый – жить и продолжать бояться второй – использовать свой страх себе во благо другим во зло. Она выбрала второй вариант оказывается помимо страха наша героиня обладает еще и смелостью что часто неотличима от глупости.

Таким образом поднимаясь на следующую ступень жизнь

продолжалась. Она нашла себе заступника слепив его тело из гор той макулатуры что была когда-то написана: бумага приняла черты тела похожего на человеческое чернила расплывшиеся от влаги ее слез застыли на бледном теле и стали олицетворять собой глаза губы и ногти. И наделила она его духом обоих полов и вложила в его характер черты той грязи в которой утопал ее мир. Учителями новорожденному стали телевидение книги и отношения между религиями жизнями и страданиями. И нарекла она его именем «Белый Червь».

Вставал он преградой на пути у каждого кто входил к ней лучшей защитой предпочитая нападение наскакывая на нож предназначенный для маленькой серой девочки.

7. Учитель: Вот такие легенды и сказания есть у нас на Земле в разных странах мира о животных. А сейчас мы с вами рассмотрим картинки с многообразными животными и определим кто это..

См. приложение 3.

8. Подведение итогов.

Итак, что вы узнали на этом уроке, чему научились, помогут ли вас ваши знания в жизни? Учащийся отвечают на поставленные им вопросы.

Наш урок окончен. Спасибо всем за внимание.

Приложение 1.

Класс Двустворчатые моллюски



Обыкновенная жемчужница, речная дрейсена, флоридская кардитамера, гигантская тридакна.
Корабельный червь (тередо), бородавчатая венерка, ложная мидия, гребешок святого Якова.

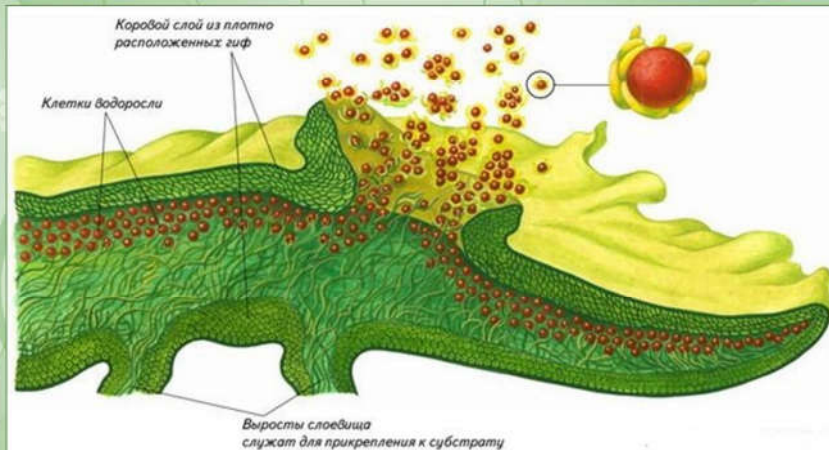
Многообразие двустворчатых моллюсков



Лишайники – симбиотические организмы



Размножение лишайника



ТИП: Членистоногие - Arthropoda
КЛАСС: Паукообразные - Arachnida
ОТРЯД: Пауки - Aranei
СЕМЕЙСТВО: Пауки-волки - Lycosidae
РОД: Тарантул - Lycosa
ВИД: Южнорусский тарантул - Lycosa singoriensis



7,8,15,16

Коркообразный (шаровидный) лишайник (Центральная Калифорния)



Cladonia cristatella



Лишайники

Cladonia rubicincta ("олений мох")





Ракообразные.



- Речные раки достигают в длину 25 см, они очень прожорливы и поедают всё, что им попадётся: мелких водных насекомых и их личинок, головастиков, водяных моллюсков, даже раков поменьше размером; иногда они съедают водяную крысу, которая попадает к ним в нору, но самая обильная и любимая их пища- падаль разного рода, которую они отыскивают повсюду.
- В качестве устрашения раки используют звук. Некоторые раки в целях самообороны отбрасывают свою конечность, откупаясь ею, а сами «улепётывают» на оставшихся ногах.
- Хвост у рака- настоящий мотор. Двигается по дну рак очень медленно, а плавает, подгребая воду сильными хвостовыми лопастями, довольно быстро; плавают раки задом наперёд.
- Очень быстро бегают на своих ногах крб-привидение.

Приложение 2.

Разнообразие животного мира



Приложение 3.

