

**ОТДЕЛ ОБРАЗОВАНИЯ, СПОРТА И ТУРИЗМА
ЛЕЛЬЧИЦКОГО РАЙИСПОЛКОМА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БУЙНОВИЧСКАЯ СРЕДНЯЯ ШКОЛА»**

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ «РОГАТЫЕ ЖИВОТНЫЕ: СТРАШНО ИЛИ НЕ ОЧЕНЬ?»

Витовская Анастасия, 4 класс

Руководитель: Руссу Нина

**Анатольевна, учитель начальных
классов,**

биологическое направление

Буйновичи

Витовская Анастасия

Лельчицкий район, аг.Буйновичи, государственное учреждение образования

«Буйновичская средняя школа», 4 класс,

«Рогатые животные: страшно или не очень?»,

Руководитель: Руссу Нина Анатольевна, учитель начальных классов.

Цель исследовательской работы: изучить представителей животного мира, имеющих в строении своего организма необычные рога. Выяснить, какую роль в жизни животных они имеют. Методы проведенных исследований: изучение научно – популярной литературы по соответствующей теме.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА: создание условий и стимулирование поисково-исследовательской деятельности учащихся

ЗАДАЧИ ПРОЕКТА:

- повышение интереса учащихся к познавательной, творческой деятельности;
- вовлечение учащихся в различные виды творческой деятельности;
- развитие исследовательских учений учащихся;
- привлечение к работе по развитию способностей детей родителей и общественности.

Речь пойдет о... рогах.

Припомни, приходилось ли тебе их видеть у животных. Ну, конечно, приходилось. А задавался ли ты когда-нибудь вопросом, что это такое? Скорее всего, нет. Оказывается, рога — это особой формы кости, растущие на голове некоторых млекопитающих животных, к примеру, барана, лося, косули, антилопы.

Но речь пойдет сейчас не о них, а о чудо-рогах, которые на самом деле рогами не являются. Эти волшебные «рога» служат якорем для моллюсков, сами себе пищу готовят, участвуют в драках жуков.

РОГАТЫЙ ЖАВОРОНОК

Эта пестрая птичка – рогатый жаворонок. Размером она чуть меньше скворца. А рогатым этого жаворонка прозвали за «рожки» по бокам головы. К настоящим рогам они никакого отношения не имеют. Эти черные хохолки у птички образованы длинными и тонкими перьями. «Рожки» заострены назад, и это придает облику птицы стремительность. А они - прекрасные летуны. Эти птички – северные жители. А в наших краях их можно увидеть только весной и осенью во время сезонных перелетов.



ЧЕМ ПРИМЕЧАТЕЛЕН «РОГ» ПТИЦЫ – НОСОРОГА?



В лесах Азии и Африки обитает удивительная птица – носорог. У него огромный, громадный толстый клюв с большой причудливой выемкой на кончике. Этот «рог», нужен для добывания пищи. Едят птицы-носороги насекомых, фрукты, даже мышей. Но зачем им на клюве «рог» нужен? Для чего? Ученым до сих пор это точно не ясно.

Как же птица летает с такой тяжестью на голове. Вот этот секрет ученым уже удалось открыть. Оказалось, что вес клюва не соответствует его внушительному виду. Внутри он заполнен своеобразной костной губкой, напоминающей пчелиные соты. В этом-то и разгадка. «Рог» на самом деле не тяжелый, он дутый, пустой.

Не менее любопытны и повадки птицы-носорога. Самочка откладывает яйца в дупло дерева и садится их насиживать. А самец замуровывает ее там, обмазывая отверстия дупла глиной, смешанной с пометом и мякотью плодов. Остается только маленькое окошечко, через которое он кормит свою подругу насекомыми и фруктами. Заточение самки длится три-четыре месяца. Когда детки вылупятся из яиц и подрастут, отец один не успевает приносить семейству вдоволь добычи. Тогда самка взламывает стенки темницы и вылетает из дупла. Первым делом родители приносят детям глину. И те для безопасности замуровывают себя в дупле еще на некоторое время, оставляя узкий проход для кормления. Когда птенцы подрастут, они взламывают обмазку и покидают свое убежище.

СКОЛЬКО РОГОВ У НОСОРОГА?



Носорога два рога. Первый располагается над глазом, второй — над ноздрей. Второй рога вырастает точно за первым, примерно на 10 см длиннее заднего и может достигать более 1 метра в длину. Рога растут не только двурогими. Встречаются и трюроги. А у некоторых носорогов рога растут

Но не это самое удивительное. А то, что хотя эти выросты на носу носорогов и называются рогами, на самом деле это вовсе и не рога! По своей структуре они не имеют ничего общего с настоящими рогами баранов, коров, коз... Нет у носорога рогов! Немыслимо! И все же это правда! То, что мы называем у носорогов рогами, в действительности множество очень сильно

сросшихся волос. Если «рога» обработать соответствующим образом, то можно получить отдельные волокна. Можно сказать, что «рога» носорогов — это своеобразные хохолки жестких волос на носу. Раньше люди думали, что носороги, как олени, сбрасывают рога каждый год, на самом деле эти животные с ними не расстаются всю жизнь.

Рога служат носорогам не просто украшением. Это их грозное оружие, которое при встрече с врагами помогает защитить себя и детенышей. Рога носорогов, хотя и состоят из волос, но зато крепкие, они легко могут пронзить толстую доску!

БОЛЬШОЙ ЛИ РОГ У ЖУКОВ - НОСОРОГОВ?



Великана назвали носорогом. Он и впрямь своим обликом похож на носорога, только уменьшенного в тысячи раз. Похожи «носороги» и медлительной походкой, и силой. Удивительно, что жук-носорог, вес которого всего четырнадцать граммов, может тащить груз примерно в полтора килограмма. Это в сто раз больше собственного веса!

На голове жука-носорога есть довольно длинный изогнутый «рог». Правда, только у самцов. У самок на этом месте лишь бугорок. Этот-то «рог» самцов и привлекает скромно одетых «невест».

Жук-носорог относится к жукам-великанам. Он достигает четырех сантиметров в длину. Любопытно, что личинки этих жуков в два раза крупнее взрослых насекомых. Живут они в кучах перегноя, в дуплах лиственных деревьев. Их развитие продолжается четыре года. Для окукливания личинки зарываются глубоко в землю и устраивают там комфортабельное гнездо. Взрослые жуки-носороги живут один год. Летают они в летние теплые вечера и часто прилетают на свет лампы или костра.

Но есть на Земле жуки, один «рог» которых вдвое больше самых крупных жуков-носорогов. Обитают они в тропической части Южной Америки. У жука-геркулеса «рог» до девяти сантиметров, а в целом это насекомое достигает

семнадцати с половиной сантиметров. Любопытно, что «рог» у этих жуков снизу покрыт желтой щеткой из волосков. Но существуют жуки еще больше геркулеса. Дровосек-титан и дровосек-большезуб достигают в длину восемнадцати сантиметров! Удлиненные челюсти-рога помогают дровосеку-большезубу срезать тонкие древесные ветки. Охватив крепкими, острыми «рогами» веточку, жук вертится вокруг нее и таким образом отпиливает.

ЕСТЬ ЛИ РОГА У ЖУКА – ОЛЕНЯ?

«Конечно, есть!» — так восклицают все, кто увидит этих насекомых. И ошибаются! Потому что выросты, похожие на рога оленя, вовсе не рога, а сильно разросшиеся верхние челюсти-жвалы. Они очень большие. Без них жук имеет длину до пяти сантиметров, а с ними — до семи, а иногда и восьми сантиметров. Нелегко жукам летать с таким «украшением». Во время полета жуки держат свое тело почти вертикально, чтобы так называемые «рога» не перевесили.

Между прочим, есть «рога» только у самцов. Рядом с величественным рогоносцем его «невеста» выглядит очень скромно. У самки верхние челюсти короткие, но сильные. При необходимости она ими наносит болезненные укусы.

А знаешь, зачем жукам-оленям «рога» нужны? Для драки с другими самцами. А дерутся они из-за «дамы сердца» и из-за пищи. Питаются жуки дубовым соком, который сочится на стволах и ветках деревьев из ранок. Иногда «на пир» слетается несколько десятков жуков. Каждому хочется вдоволь полакомиться вкусным напитком, быть поближе к живительной струйке. Вот и разгорается сражение. Жуки ссорятся, толкаются, дерутся, стремясь прогнать конкурентов. Самцы перед схваткой высоко поднимаются на задних ногах, вставая почти на дыбы, широко раскрывают челюсти и с яростью нападают на противника. Сражаются жуки с ожесточением, скрипят, стучат панцири и огромные «рога», глухо падают на землю претенденты-неудачники.

Несмотря на грозный вид «рогов», дерущимся они не приносят серьезного вреда. В худшем случае насекомые получают маленькие дырочки и вмятины в плотном покрове. Почему же тогда под деревьями можно увидеть головы этих насекомых, поломанные надкрылья, ноги? Оказывается, это не обломки междоусобных боев жуков. Просто некоторые жуки

становятся жертвами своих врагов — сов, дятлов, соек, реже ворон и летучих мышей.

Жуки, выигравшие бой, жадно слизывают сок из сочащихся ранок на дереве. Они лакают его нижней губой, похожей на крохотную кисточку.

Брачные бои и полеты проходят с конца мая до конца июля. Вскоре после встреч с победителями турниров самки откладывают яйца в труху пней или в почву у подножия деревьев, гнилой древесиной которых питаются личинки насекомого. Развитие личинок идет долго, почти пять лет. За это время они достигают тринадцати-четырнадцати сантиметров в длину и становятся толщиной с большой палец человека.

В последнее лето, перед тем как окуклиться личинка вокруг себя утрамбовывает древесную труху. Получается камера с плотными стенками величиной с большой кулак. Будущий самец устраивает себе кукольную колыбельку попросторнее, «на вырост». Ведь из куколки он уже выйдет с «рогами». Наконец личинка становится куколкой, а из нее на следующее лето выбирается на свет взрослый жук. Интересно, что если корма личинке не хватало, то из нее развивается жук небольшого размера, длиной чуть более двух сантиметров с едва заметными «рогами».

Жуки-олени относятся к жукам, которые охраняются законом. Если ты когда-нибудь встретишь в природе этих насекомых, не лови их! Пусть летают и радуют нас своей красотой!



И ГОРБАТКЕ РОГ?

Живет рогатая горбатка по всей нашей
орешниках.

Свое имя горбатка получила из-за сильно развитого шейного щитка, который выдается вперед. А рогатой ее называют за длинный вырост на переднеспинке.

Зачем нужен горбатке «рог», точно до сих пор не выяснено, хотя ученые давно ищут ответ на этот вопрос. Установлено, что у горбатов, обитающих в тропиках,

выросты еще более внушительны, чем у рогатой горбатки. Интересно, что эти насекомые, как и кузнечики, хорошо прыгают, а вот стрекотать не умеют.



БЫВАЮТ ЛИ РОГАТЫЕ ПАУКИ?

Не все видели рогатых пауков, потому что живут они в тропических лесах. Брюшко рогатых пауков вооружено шиповидными выростами, которые бывают значительно длиннее туловища. А еще у рогатых пауков на последней паре ног под обычными тремя коготками, кроме зубчатых щетинок, имеется шиповидный придаток. Он участвует в прядении паутины из отдельных нитей.



У КОГО ВЕКО В РОГ ПРЕВРАТИЛОСЬ?

Это удивительное животное – рогатка. Длина этой рогатой жабы сантиметров двадцать. Больше трети всей длины – большая и широкая голова с огромным ртом.

На голове животного хорошо видны «рога». Они представляют собой не кость, а вытянутые острием верхние веки глаз.

Рогатка – хищник. Подкарауливая добычу, она закапывается в землю, в опавшую листву, оставляя снаружи одну голову. Ее жертвами становятся лягушки, ящерицы, мыши. Эта жаба такая драчливая, что может даже атаковать собак и кошек! Живут рогатки в Южной Америке.



У КОГО «РОГА» СЛУЖАТ ЯКОРЕМ?

Эта улитка –крылорог. Она обитает в морях. Самое примечательное у крылорога- раковина. Ее наружная часть сильно развита и отвернута, напоминает крыло. А по краю отворота сидят массивные отростки в виде пальцев или рогов. Оказывается, этими выростами улитка во время прибоя удерживается за неровности дна. Морские волны обладают грозной силой. Они способны разрушить даже бетон и гранит. Неудивительно, что эти массы воды опасны для животных. Подхваченные волнами, они могут быть смыты и унесены в непривычную для них обстановку открытого моря или разбиться о прибрежные скалы. Нелегко жить крылорогу в прибойной полосе, но «рога» помогают противостоять стихии.



ГДЕ МОЖНО УВИДЕТЬ РОГАТУЮ НЕЧИСТЬ?

«Морской дьявол» - это скат – манту. «Манта» в переводе с испанского – «плащ». Плоское тело ската окаймлено треугольными грудными плавниками. От конца одного до конца другого – шесть – семь метров. Масса ската может достигать двух – трех тонн. В старину говорили, что будто бы манта этими плавниками крепко обнимает человека, встреченного в море. Словно плащ на него набрасывает! И человек погибает в объятиях крылатой рыбы. А прозвище «морской дьявол» скат получил за два выроста на голове, напоминающих рога. А эти рога на самом деле – две подвижные мясистые лопасти, которые загоняют в рот ската рачков и мелкую рыбу. Когда «морской дьявол» закрывает рот, вода процеживается сквозь своеобразное сито, а захваченная живность через пищевод попадает в желудок.



ВЫВОДЫ

В процессе подготовки исследовательского проекта, было изучено много научных сведений о тайнах и чудесах природы. Мы выяснили, для чего многим представителям животного мира нужны необычные рога.

Полученную информацию, можно использовать при изучении соответствующей темы на уроке по курсу «Человек и мир», а также для интересных бесед со сверстниками, друзьями и знакомыми.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Трофимова Г.В. Про рожки улитки и крылорога, рогатую птичку и носорога. Мн.: “Красико - принт”, 2002.

2. Я познаю мир. Энциклопедия для детей «Удивительные растения». АСТ «Астрель», 2001.
3. Я познаю мир. Энциклопедия для детей «Удивительные животные». АСТ «Астрель», 2001.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПРОСА ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Видели ли Вы рогатых животных?	Каких рогатых животных Вы видели?	Бойтесь ли Вы рогатых животных?	Как Вы думаете, для чего животным рога?
ДА 20 человек	КОЗА КОРОВА БАРАН ЗУБР БЫК ЛОСЬ ОЛЕНЬ	ДА – 15 человек НЕТ – 5 человек	* Для драки с другими животными; * Для устрашения врагов.