

Зачем ежу яблоки?

Естествознание

Белова А.О.

4 класс, МОУ «СОШ №1 г. Балабаново», Калужская обл.

*Научный руководитель: Коротун Л.А., МОУ «СОШ №1 г. Балабаново»,
Калужская обл.*

Введение

В мае прошлого учебного года на уроке окружающего мира мы говорили о животных нашего края. Урок подходил к концу, когда мы заговорили о ежах. О ежах я знаю всё. Что тут сложного? Один ёж каждый вечер летом к нам на дачу приходил. Я подняла руку: «Ежи живут в лесу. У них нет врагов. Все боятся их острых колючек. Ежи едят грибы, ягоды, но больше всего они любят яблоки. Ёжик выбирает самые лучшие яблочки, цепляет их на колючки и несёт ежатам», - сказала я. За такой ответ мне точно поставят пятёрку! Но наша учительница, Людмила Алексеевна, загадочно улыбнулась и спросила: «Ты думаешь, ежи едят яблоки?» «Конечно! А зачем тогда они цепляют яблоки на колючки и несут ежатам? Я сама видела в мультфильмах, сказках и на разных картинках. Зачем еще ежу нужны яблоки?», - удивилась я. И тут прозвенел звонок. «Об этом ты нам расскажешь сама после летних каникул. Проведешь исследовательскую работу, прочитаешь научную литературу. Заодно проверишь и другие свои высказывания!», - предложила Людмила Алексеевна. Я с радостью согласилась. Исследовательская работа и эксперименты - это мне нравится.

Я выдвинула гипотезу: «ёж питается яблоками». В результате возникла тема исследования: «Зачем ежу яблоки».

Ёж- это объект моего исследования.

Предмет исследования – образ жизни ежа, его питание и привычки.

Цель проекта:

- расширить знания о жизни, питании и привычках ежей;
- поделиться информацией с одноклассниками;
- проверить гипотезу.

Задачи проекта:

личностные:

- формирование бережного отношения к животным, к природе;
- чувства сострадания;

метапредметные:

- развитие умений соединять теоретический материал с практической деятельностью;
- развитие умений использовать различные способы поиска информации (в справочниках, в энциклопедиях, сети Интернет и т.д.)
- развитие творческих и коммуникативных способностей,
- развитие операций обобщения, умения классифицировать;
- развитие интереса к процессу познания

предметные:

- повысить уровень теоретических знаний о ежах и их значении для природы;
- развивать умения находить взаимосвязи в природе: «ёж-яблоки»;
- выявить знания одноклассников по данной проблеме.

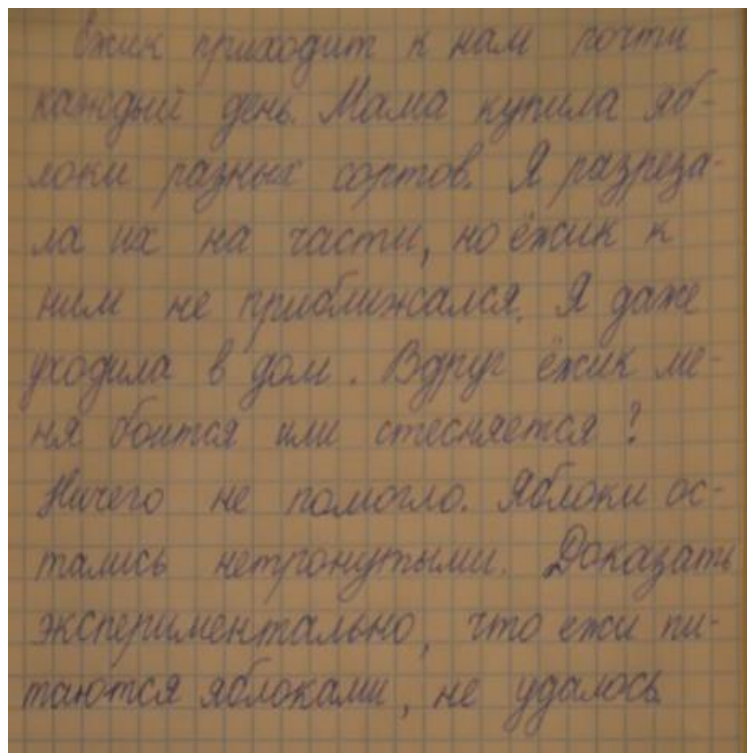
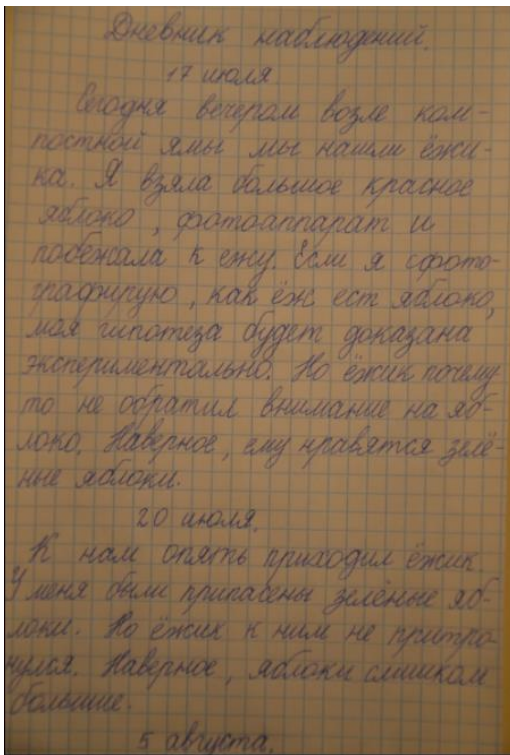
Темы исследований:

- Научная классификация;
- Описание внешнего вида;
- Среда обитания ежей;
- Особенности жизнедеятельности;
- Питание ежей.
- Польза и вред ежей.

Общая характеристика ежа обыкновенного.

Изучив некоторую энциклопедическую литературу, а также словари, я познакомилась с научной классификацией, описанием внешнего вида и особенностью жизнедеятельности ежей.

1.1 Эксперимент. Дневник наблюдения.



Эксперимент первый (17 июля) – первое знакомство с ежом. Пробовала давать ежу молоко и большое красное яблоко. Еж отказался от угощения.



Эксперимент второй (20 июля) – пробовала давать спелое зеленое яблоко. Всё напрасно.

Эксперимент третий (2 августа) – ёж приходит к нам каждый день. Пробовала яблоки разрезать на части. Давала яблоки разных сортов, но они оставались не тронутыми.

Вывод: доказать экспериментально, что ёж питается яблоками не удалось. Поэтому возникла необходимость в поиске научной литературы.

1.2. Научная классификация

Царство: Животные

Тип: Хордовые

Подтип: Позвоночные

Класс: Млекопитающие

Отряд: Насекомоядные

Семейство: Ежовые

Род: Лесные ежи

Вид: Ёж обыкновенный или европейский - млекопитающее семейства ежовых рода лесных ежей.

1.3. Описание внешнего вида

Ёж - общеизвестный по внешности зверёк, покрытый короткими тёмными иглами длиной до 3 см. У взрослых ежей их 5000 - 6000. Длина тела ежа достигает до 25 см, а хвост до 3 см. Весит в среднем 700 - 800 г, но перед спячкой может отъедаться более 1 кг. Самцы крупнее самок. Мордочка вытянутая, подвижная, нос острый и постоянно влажный. Глаза чёрные, круглые. Уши короткие, округлые, почти спрятаны. Конечности пятипалые, с довольно острыми когтями, задние ноги длиннее передних. У ежа 36 зубов. Иглы ежа полые, наполнены воздухом. На спине у ежа находится особая мышца, которая при сокращении позволяет ему сворачиваться в колючий шар. Каждая иголка растёт 12 - 18 месяцев. Линька у ежа идёт медленно - в среднем за год меняется одна игла из трёх, в основном весной и осенью.

1.4. Среда обитания ежей.

Ёж распространён в Европе, на Кавказе, в Закавказье и в Малой Азии. В России водится в средней полосе Европейской части, на Среднем Урале и на юге Западной Сибири. А также встречается в Новой Зеландии. В древности водился и в Северной Америке, что подтверждается раскопками. Ёж встречается в лесной, луговой и степной зоне: на опушках, перелесках, лесополосах, небольших полянах, в поймах рек. Кое-где встречается в горах, а также в садах, парках, на приусадебных участках.

1.5. Особенности жизнедеятельности.

Ёж ведёт одиночный образ жизни. Он устраивает до 10 гнёзд, спрятанных в колючем кустарнике, под брёвнами, в кучах хвороста. Гнездо он выстилает сухими травами, мхом, древесной трухой. Ведёт активный образ жизни преимущественно в сумеречное и ночное время. Спит ёж, свернувшись в неплотный клубок. С наступлением заморозков (ниже 10°C), накопив жировые запасы, ёж закупоривает вход в нору и впадает в спячку. В России спячка начинается в конце сентября - начале октября. Если ёж засыпает без достаточного запаса жира, он рискует во время спячки умереть от голода.

Заканчивается спячка в апреле, когда температура воздуха поднимается до 15°C. На ежой охотятся собаки, лисы, хорьки, барсуки и крупные совы. У ежой острое обоняние и слух, но слабое зрение. Они бегают со скоростью до 3 м/с, хорошо плавают и лазают. Ежи издают разнообразные фыркающие и чихающие звуки. Детёныши, находясь в гнезде, издают свист и кряканье, похожее на птичье. Потомство появляется в мае—октябре. У одной самки рождается обычно 5 детёнышей. Ежата рождаются слепыми, голыми, с ярко-розовой кожей, но уже через несколько часов у них появляются мягкие и белые иглы. Живут ежи в природе от 3 до 5 лет, в неволе до 8 - 10. Обыкновенный ёж полезен уничтожением вредных насекомых: майских хрущей, волосатых жужелиц, гусеницы монашенки и непарного шелкопряда. В то же время ёж приносит и вред: уничтожает птенцов и яйца гнездящихся на земле мелких птиц. Ёж может быть переносчиком таких заболеваний как дерматомикоз, жёлтая лихорадка, сальмонеллез, лептоспироз. Еж может заразить человека энцефалитом. Ёж, ползая в лесу, собирает своими иглами клещей, которые живут на нем всю жизнь. Их так много на еже, что паразитологи в очагах энцефалита основывают свои подсчеты на «еже-часе» - это количество клещей, которое попадает на ежа за час его пребывания в лесу. За один весенний сезон ёж носит на себе десятки тысяч клещей.

1.6. Питание ежой.

Ёж – животное, млекопитающее, насекомоядное. Млекопитающее – значит, кормит своих детёнышей молоком. Насекомоядное – значит, питается насекомыми. Растений практически не ест. У ежа – 36 зубов: на верхней челюсти 20 мелких острых зубов, а на нижней – 16. Питается ёж в основном насекомыми (жуками) и их личинками, слизнями, улитками, дождевыми червями. Из растительных кормов он предпочитает жёлуди. Может съесть и грибы, и ягоды и некоторые фрукты. Ёж очень прожорлив. Ёж может съесть и мышей, и ужей, и змей. На зиму никакого пропитание ежу не требуется: он спит, как медведь или барсук. Поэтому никаких запасов яблок, грибов, ягод и

желудей, ежи не делают. Они хорошо отъедаются по осени, запасая под кожей жир. Тем и питаются в спячке. Но, не смотря ни на что, замечена определенная склонность ежей к разного рода кислым и едким продуктам и веществам. Ежи любят натывать на иглы недокуренные сигареты, зёрна кофе. Дым табака, запахи духов и кофе им приятны. Ежи, взъерошив иглы, будто бы дезинфицируют себя. В этом, возможно, и разгадка тайны! Кислый сок яблок уничтожает насекомых-паразитов, которые кусают ежей!

1.7. Польза и вред для людей.

Обыкновенный ёж полезен уничтожением вредных насекомых: среди поедаемых им насекомых — майские хрущи, гусеницы монашенки и непарного шелкопряда. В то же время ёж уничтожает птенцов и яйца гнездящихся на земле мелких птиц. Так, на Внешних Гебридах завезённые ежи превратились в настоящих вредителей, уничтожающих кладки таких птиц, как бекас, чернозобик, улит и чибис.

Ёж может быть переносчиком таких заболеваний, как дерматомикоз, жёлтая лихорадка, сальмонеллёз, лептоспироз, бешенство. На них в больших количествах водятся клещи и блохи. Например, изучение иксодовых клещей (переносчиков возбудителей клещевого энцефалита, туляремии, бабезиоза крупного рогатого скота, пироплазмоза лошадей) выявило, что ежи находятся в числе хозяев, на которых клещи кормятся во всех фазах развития. В лесных угодьях ежи собирают на себя клещей, в том числе энцефалитных, больше, чем любые другие зверьки, поскольку его колючий покров, как щёткой, счёсывает голодных клещей с травы. От клещей, забравшихся между иглами, ёж не способен избавиться.

Выводы и заключение.

Подводя итоги своей работы, могу сказать: я добилась поставленной цели, узнала много нового и интересного о ежах, о роли и их значении в природе и в

жизни человека. Но самое главное, я теперь знаю, зачем ежу яблоки. Яблоки необходимы ежам исключительно в гигиенических целях. Путешествуя по лесу и цепляясь иголками за траву и ветки, ежи собирают на себя огромное количество насекомых-паразитов, укусы которых вызывают у них страшный зуд. А кислый сок яблок из проколотого яблока, стекая по иголкам к коже ежа, дезинфицирует её, уничтожает всяких паразитов типа вшей и клещей, которые водятся у него в иголках. Таким образом, моя гипотеза не верна: ёж не питается яблоками. Они нужны ему совершенно для других целей.

Данный материал был представлен моим одноклассником на уроках окружающего мира. И, надеюсь, теперь все ребята нашего класса с уверенностью ответят «Зачем ежу яблоки?».

В дальнейшем я хочу продолжить изучение литературы о ежах. Мне хотелось бы узнать, поддаются ли ежи дрессировке.

Список источников:

1. Брагин А. «Обо всем на свете», серия: Большая детская энциклопедия.
2. Детская энциклопедия "Я ПОЗНАЮ МИР".
3. Ухарцева А.В. «Что? Где? Почему?», Издательство: Аст, 2008.
4. <http://zoomir.forumbb.ru/viewtopic.php?id=81>
5. http://ru.wikipedia.org/wiki/%CE%E1%FB%EA%ED%EE%E2%E5%ED%ED%FB%E9_%B8%E6