

### Эколого-краеведческий квест № 3 «Атрибут зимы»

- Лесная газета №10. Месяц белых троп. Книга зимы. «Белым ровным слоем покрыл снег всю землю...».

Я узнала: снег — это шестиконечные кристаллики льда! Снег на 95 % состоит из воздуха! Поэтому снежинки легкие и белые! Не бывает двух одинаковых снежинок! Изучает снежинки целая наука – кристаллография!

- У меня получилась крупная снежинка (шестигранник), я захотела узнать: какая самая большая снежинка? Нашла ответ: «Самая большая снежинка была зафиксирована в 1887 году в американской Монтане. Ее диаметр составил 38 см, а толщина – 20 см.». Снежинка – гигант!

- Наш город приготовился к встрече Нового года. Украшенные ёлки, светящиеся гирлянды и новогодние декорации. Мне особенно понравилось новогоднее убранство торгового центра «Малина». Здесь с потолка свисают десятки снежинок. Снежинка, снежный или ледяной кристалл, – символ Нового года.

- Меня поразило, как много в городе изображений неправильных кристаллов – снежинок. Нашлись снежинки с 10-ю, 8-ю, 5-ю лучами, хотя у правильной снежинки их должно быть 6. Отличная неправильная восьмилучевая снежинка стоит на Воробьевых горах в Москве.

Уже 400 лет назад астроном Иоганн Кеплер опубликовал трактат «О шестиугольных снежинках». Природная шестиугольная симметрия снежинок связана со структурой молекулы воды. Для того чтобы оценить «правильность» изображений снежинок, пришлось свериться по атласу Либбрехт К. Снежинки: тайная красота зимней природы. Занимательное снежинковедение. – М.,: ООО «Издательство «Детская книга», 2017. – 112 с.

---

- От слова снег в нашем городе образовалась улица с очень очаровательным названием Снежная.

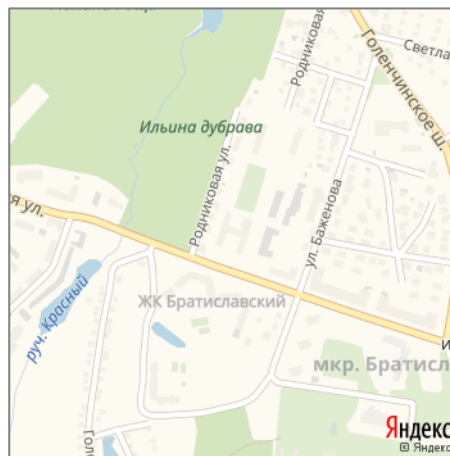
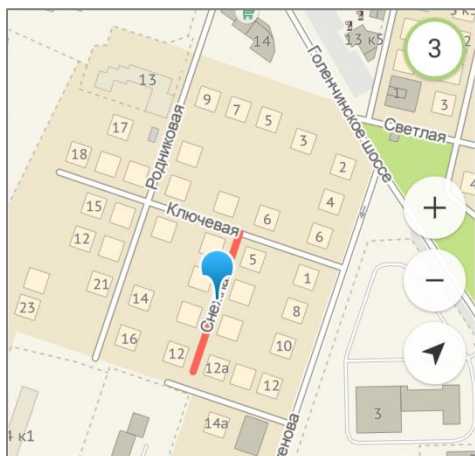
- Для меня стало большим открытием, что в Рязани есть улица с названием «Снежная улица». Я никогда не знала об улице в нашем городе с таким красивым названием.

- Отгаданным словом являлось слово «снег». Я начал искать в картах методом подбора улицу с похожим звучанием: снега, снеговая, заснеженная и т.д. Для меня стало открытием факт наличия в нашем городе улицы Снежная. Я не знал, что такие улицы есть в нашем городе!

- Улица совсем маленькая. Мне было интересно узнать, почему ей дали такое название? Но такой информации мне найти не удалось. Зато я теперь знаю, что в моем городе 713 улиц.

- Искали ее на карте всей семьей. Первым нашел папа, он хитрый, прочитал в задании, что где-то недалеко от парка "Рюмина роща". Мы прогулялись по этой улице. Тихая улочка длиной всего 191 метр, утопающие в снегу коттеджи. Задумались, почему ее так назвали. Папа предположил, что когда-то сюда, на окраину города, свозили снег, который убирали с заснеженных улиц города. Пройдя по улице Снежной, вышли на Ключевую,

затем прошли по Родниковой. Нашли участок, который называют "Ильиной дубравой".



- На территории парка «Рюмина роща» находится Ильина дубрава. Я задумалась, откуда пошло такое название? Инициатором этой акции выступила известный в Рязани сторонник высадки дубовых саженцев, профессиональный биолог и озеленитель Вера Игнатьевна Ильина.

- В нашем городе, на территории парка «Рюмина роща», есть очень красивое местечко «Ильина дубрава». Каждый год жители нашего города ухаживают и подсаживают новые деревца. Может быть, когда-нибудь и мне удастся принять участие в подобных акциях.

- Найдя на карте улицу Снежная, рядом я обнаружил участок парка ЦПКиО, называемый Ильина дубрава. В самых первых посадках участвовали ветераны Великой Отечественной войны, сотрудники радиотехнического института и врачи психиатрической больницы. В последующие годы в дубраве силами активистов и школьников из экологических организаций и объединений также высаживались молодые дубки, которые очень сложно приживаются на новых местах. После смерти Веры Игнатьевны Ильиной экологи-активисты приняли решение назвать в ее честь зеленый массив, расположенный в границах парка «Рюмина роща», «Ильиной дубравой». Я даже и не знал, о том, что парк делится на части!

- Я поняла, что Вера Игнатьевна была простым человеком, но она любила свою работу, любила свой город, и теперь память о ней будет жить в этой дубраве много-много лет. Самым первым дубам в этом году будет 30 лет.

- Я с удовольствием прочитал один из рассказов Виталия Бианки «Снежная книга». Автор доносит до читателя, что благодаря внимательности, знаниям о поведении животных можно читать их следы как открытую книгу. Жалко мне было зайчишку, так хитро запутавшего следы, но от зоркого глаза филина скрыться ему не удалось.

- Словосочетание «Снежная книга». Рассказ интересный, с картинками. Все хитрости зайца описаны, я бы на месте лисы, тоже бы не разгадала.

Какое же животное занесено в Красную книгу Рязанской области? Думаем логически: зайцев много, лис тоже, а вот филинов я никогда не

видела. Только сову ушастую, которая у дедушкиного дома на ели птенцов выводила, несколько лет назад.

Действительно, филин в Красной книге Рязанской области на странице 111.

---

- На сайте «Экологический центр «Экосистема», я прочитала, что филины живут всюду, где они водятся, ведут оседлый или полуседлый образ жизни, покидая свою родину только в случае недостатка пищи.

Я с родителями живу на улице Крупской, но летом мы переезжаем к бабушке, в поселок Семчино, откочевываем. Там и воздух свежий, и машин меньше, и огород у бабушки. Ягоды: клубника, малина; яблоки и овощи с огорода очень вкусные.

- Мы с мамой очень долго искали сходство у меня и у филина. Для меня это было самое сложное задание. Изучили особенности поведения филина. И нашли такое сходство: когда условия жизни для филина приемлемы, он может всю жизнь прожить в одном месте. То же самое можно сказать и о человеке. Если его устраивает жилье, работа, то он всю жизнь живёт в одном месте.

- Сходство филина и меня в том, что мы можем управлять своим голосом. Когда у меня хорошее настроение я пою и хохочу, могу громко кричать и тихо разговаривать. Мой голос может быть хриплым (например, когда заболеваю) или звонким. Звуки филина тоже разнообразны: и плач, и хохот, и глухой кашель и заунывное пение.

- Мне было очень интересно поискать своё сходство с филином. Большинство людей по своей активности делятся на сов и жаворонков. Я тоже, взрослея, становлюсь больше совой, люблю читать по ночам книги, а ещё совершаю набеги к холодильнику, этим я похож на ночного обитателя. Так же люблю мясо (птицу и стейки с кровью). А мама вспомнила, что раньше у меня волосы были очень не послушные и постоянно торчали, как у совенка ушки.

- Охотится на добычу он по ночам и, обладая хорошей реакцией, делает это довольно ловко. Кстати, в этом мы с ним похожи: ловкость и реакция необходима мне в дзюдо - спорте, которым я занимаюсь.

---

- Мне сложно было понять взаимосвязь между животными. Мама объяснила, что даже такие хищники, как филин, истребляющие дичь, например, куропаток, могут приносить пользу этим же птицам, которыми питаются. Потому что среди них много больных, ослабевших, а уничтожая таких птиц, филины, не дают распространяться болезни. Тем самым количество куропаток не уменьшится, так как они выведут здоровое потомство.

- Мы читали сказку Бианки «Сова». Там показана взаимосвязь между совой и коровой, хотя сразу этого и не заметишь. Филин тоже питается мышами, поэтому вместо совы в этой сказке можно рассматривать филина.

Взаимосвязь животных можно увидеть через пищевую цепочку: клевер --- шмель --- мыши --- филин.

На лугу рос клевер, на котором шмели собирали нектар и при этом его опыляли, а мыши разоряли шмелиные гнёзда, поедая соты и шмелей. Шмелей стало мало и некому стало опылять клевер, у коровы стало мало еды и не стало молока. А филин, питаясь мышами, стал их ловить, мыши стали меньше разорять шмелиные гнёзда, шмели стали опылять клевер, и его стало на лугу много. Корова стала наедаться клевером, и у неё стало много молока. Вот так филин сохраняет взаимосвязи на лугу.

- Взаимосвязь: многие люди боятся и избегают филинов (хотя этого делать не нужно), тем самым не подозревая, что филины не могут находиться вблизи человека и его строений.

Известно, что филин на человека не нападает, а вот косулю или енота утащить он вполне способен. Съесть столько мяса птица сразу не может и поэтому остатки прячет в потаенном месте и при необходимости прилетает к нему и продолжает пировать.

Обитает филин во всех незатронутых хозяйственной деятельностью человека уголках (это еще один из примеров возможной взаимосвязи).

По мнению ученых, с фактором беспокойства филина человеком, если он не действует в непосредственной близости от гнезда, эти птицы, по-видимому, могут мириться. Например, в 1969 г. одна пара благополучно вывела потомство на скале у обширного поля, где летом часто работали люди, менее чем в 1 км от села Старая Каменка (Приморье). В холодное время года у филинов наблюдается заметное тяготение к жилью человека, особенно если последнее расположено не далеко от их охотничьего участка (Алтай). В холодное время года филинов привлекает к жилью концентрация грызунов и некоторых птиц у ям с отбросами.

- Человек представляет для филинов большую опасность. Основная причина смертности этих птиц заключается в отравлении сильными химическими реагентами, которые используют при выращивании, обработках различных посевных культур. Химикаты попадают на грызунов, при поедании которых филин получает ударную дозу отравляющих веществ. Отравленная птица становится вялой и быстро погибает.

Сегодня пернатым хищникам угрожает полное исчезновение по вине человека. Хочется сказать: «Люди берегите птиц!»

- В наше время уничтожаются их места обитания, и филинов все реже можно встретить на лесной прогулке. Деятельность человека отображается на птицах и в том плане, что после дератизации некоторые отравленные грызуны могут попасть в лапы к хищникам, которые впоследствии травятся тушкой и быстро погибают. Численность филина снижается из-за хозяйственной деятельности человека, браконьерства.

Птиц нужно охранять, т.к. уничтожение вида может привести к нарушению состояния экологического равновесия в экосистеме (закон Б. Коммонера «Все связано со всем»).

#### **Квест №4 «Орнитологическое задание».**

- Меня также поразило, что подкармливать птиц в теплое время года очень вредно, потому что птицы становятся ручными и разучиваются

находить пищу в естественных условиях. Орнитологи рекомендуют подкармливать птиц в зимний период, чтобы помочь им пережить холода. Но делать это нужно правильно, чтобы не нанести вред здоровью пернатых. Еду следует оставлять на берегу, чтобы не засорять водоем.

**- Поэтому подкармливать водоплавающих птиц, чтобы спасти их, следует только в экстремальные периоды зимовки, например при резком понижении температуры (- 15 – 20 °С и ниже), и только в местах массового скопления птиц (более 200 особей), а также при наличии у птиц физических повреждений, когда водоплавающие птицы действительно могут оказаться на грани гибели.**

Кряквы, например, зимой кормятся самыми различными кормами: моллюском, активным илом, вегетативными частями и семенами растений. Это их естественный рацион, который гораздо лучше подходит птицам, чем каши и батоны. Большой вред водоплавающим птицам доставляет черный хлеб, который люди часто используют для их подкормки. От такого питания многие самки не приступают к размножению весной.

А всё-таки так хочется покормить птиц! В таких случаях, а также когда птицам действительно нужна помощь, лучше всего давать овсянку с сырыми и вареными овощами, проросшие злаки – овес, ячмень, пшеницу. Подкармливая уток, я любовался ими и видел, что они нас совсем не боятся. Эти птицы очень украшают наш город, своим удивительным окрасом они не могут оставить равнодушными ни взрослых, ни детей. Всё-таки я решил кормить их, хоть иногда.

- Как помочь уткам, оставшимся в городе, перезимовать? Уток нужно подкармливать, но только качественным кормом: цельным зерном или дробленкой из зерна (кукурузной, ячневой, пшеничной, овсяной). Можно смешать с зерном отваренное яйцо со скорлупой, костную муку, запаренные сухие травы, овощи. Корм для уток нужно оставлять на берегу или бросать на лёд, соблюдая правила безопасности. Кормить птиц нужно регулярно и понемногу. Городские утки нуждаются в прикорме с того момента, как основная часть водоёмов покрывается льдом, и до того момента, как сойдёт снег. Не нужно громко разговаривать на берегу и нельзя оставлять на берегу мусор.

- В своем рассказе В.Бианки описывает такую особенность оперения птиц как «зеркальце». О ней я узнала впервые.

Зеркало или зеркальце (лат. *speculum*) — в орнитологии контрастное, часто блестящее поле вдоль заднего края крыла некоторых птиц, в первую очередь уток. Образуется отличной окраской опахал второстепенных маховых перьев. Может отличаться по ширине, иметь одноцветную либо двухцветную окантовку по заднему и переднему краю. Основная функция зеркала — распознавание птиц своего вида, особенно в условиях пёстрой окраски нескольких близких и схожих видов. Встречается у обоих полов, но у самцов оно, как правило, более яркое.

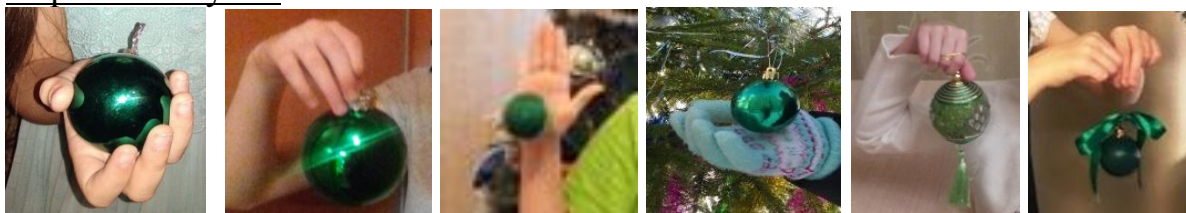
В рассказе «Анюткина утка» Виталий Бианки так описывает оперение крыла у кряковых уток: « у крякв - фиолетово-синее зеркальце на крыле».

В Рязанской области обитает: утка серая с белым зеркальцем на крыле, чирок - трескунок с зеленовато-серым, тусклым зеркальцем, свиязь с серо-зеленым малозаметным зеркальцем, у чирка-свистунка зеркальце ярко-зеленое.

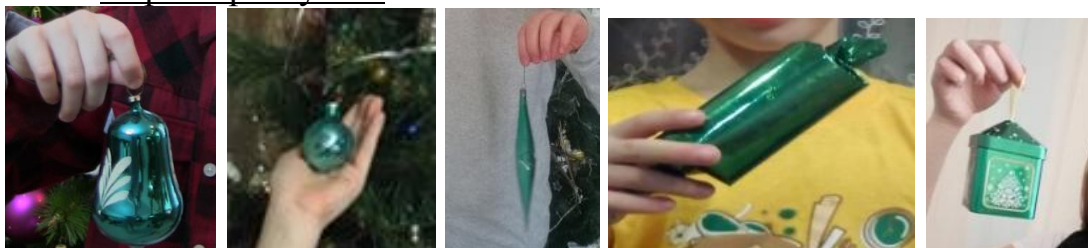
- Зеркало есть у многих уток, в том числе у чирка-свистунка, серой утки, свиязи, шилохвосты, чирка-трескунка, широконоски, крохали, гоголя. Все эти утки встречаются в Рязанской области (Бабушкин Г.М. Животный мир Рязанской области: Позвоночные животные. – Рязань, 2007. – 288 с.)

**Некоторые фрагменты фотографий участников правильно выполнивших задание квеста:**

Чирок-свистунок:



Чирок-трескунок:



Сойка:



Малая поганка



Зяблик



Крохаль



Серая утка



Так же указывали птиц: зеленушка, тетерев, широконоски, свиристель, шилохвость.

На территории Рязанской области так же обитают птицы, имеющие в оперение зеркальце: сорокопут жулан, белоглазый нырок, гоголь.