

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева»
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Факультет начальных классов
Кафедра естествознания, математики и частных методик

Шипицына Екатерина Сергеевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

ВОЗМОЖНОСТИ ОСОЗНАНИЯ МЛАДШИМИ ШКОЛЬНИКАМИ МНОГООБРАЗИЯ
ОКРУЖАЮЩЕГО ЖИВОТНОГО МИРА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ
НА КРУЖКОВЫХ ЗАНЯТИЯХ

44.03.01 Педагогическое образование направленность (профиль)
образовательной программы Начальное образование

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ
Зав.кафедрой кандидат
биологических наук, доцент по
кафедре естествознания, математики
и частных методик

Панкова Е.С. *Е.С. Панкова*

«14» декабря 2020 г.

Руководитель доцент, кандидат
биологических наук,
доцент по кафедре естествознания,
математики и частных методик

Панкова Елена Степановна

Е.С. Панкова

Дата защиты «__» декабря __ 2020 г.

Обучающийся Шипицына Е.С.

Шипицына

«14» декабря 2020 г.

Оценка _____

Красноярск
2020

Содержание

| | |
|---|----|
| Введение | 3 |
| Глава 1. Теоретические аспекты формирования представлений о животном мире у младших школьников | 9 |
| 1.1. Представления о животных как элемент образовательного процесса ... | 9 |
| 1.2. Особенности формирования представлений о животных в младшем школьном возрасте | 17 |
| 1.3. Пути формирования представлений о позвоночных животных Красноярского края на уроках окружающего мира | 23 |
| Выводы по главе 1 | 36 |
| Глава 2. Экспериментальное исследование особенностей формирования представлений о животных у младших школьников | 38 |
| 2.1. Диагностическая программа определения уровня сформированности представлений о животных Красноярского края в 3 классе | 38 |
| 2.2. Описание результатов констатирующего эксперимента | 45 |
| 2.3. Описание кружковых занятий, направленных на формирование представлений о животных Красноярского края | 52 |
| Выводы по главе 2 | 63 |
| Заключение | 65 |
| Список используемых источников | 67 |
| Приложения | 73 |

Введение

Актуальность исследования. Одна из актуальных проблем современности – сосуществование человечества и природы. В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования сказано о том, что у младших школьников необходимо формировать представление о целостной картине окружающего мира, экологической грамотности и о правилах нравственного поведения в природном мире и мире людей. В начальном звене необходимо формировать системы знаний и представлений о природном мире, то есть о многообразии окружающего животного мира Красноярского края через освоение доступных способов изучения животных (наблюдение, запись, измерение, сравнение, классификация и др.). Данная задача является одной из основных задач в современном мире.

Биоразнообразие земли неуклонно уменьшается, и исчезновение каждого нового вида растений или животных нарушает экологическое равновесие, т.к. каждый из них выполняет свою функцию в общей планетарной экосистеме. По различным оценкам, к концу XX в. исчезало ежегодно от 5 тыс. до 150 тыс. видов живых организмов. Оценить понесённый природой ущерб в полной мере не представляется возможным, т.к. на сегодняшний день более или менее изучено и научно описано около 1,5 млн видов биологических организмов, всего же на Земле по разным оценкам их существует от 5 до 30 млн видов.

Справедливо утверждение С.Н. Глазачева о том, что на смену «природопокорительному мнению» на окружающий мир необходима новая концепция ценностей, в формировании которой особая роль отводится концепции обучения.

Освоение знаний о многообразии природных компонентов должно быть методичным и постоянным, потому что главная социально-экологической проблема в современном мире выступает в подготовке экологически грамотного жителя на планете, который владеет широким спектром знаний о

многообразной природе, и жителя, который будет вносить свой вклад в сохранение и обеспечении гармонии в социальные и природные среды.

Базовые основы данной грамотности начинают закладываться с начальной школы, а именно, с изучением предмета «Окружающий мир». В ходе изучения этого курса младшими школьниками начинает формироваться целостное представление об окружающем мире и какое место занимает в нём человек. Всё сказанное выявляет цель данного предмета – формирование у младшего школьника представления о многообразии природы, человеку и обществе, формирование осознания характера взаимодействий между ними, за счёт этого воспитание правильного отношения к окружающему миру.

Социально-экологическая проблема, а именно её психолого-педагогическое обоснование отражено в работах таких учёных, как: Лидии Ильиничны Божович, Алексея Николаевича Леонтьева, Владимира Николаевича Мясищева, Анатолия Петровича Сидельковского, Павла Максимовича Якобсона и других. Эти психологи утверждают, что дети младшего школьного возраста готовы к правильному взаимодействию с окружающей природой, и для этого им необходимо владеть знаниями о многообразии природы, о взаимосвязях в природе, о том, какое место занимает человек в природе и как он может влиять на природу.

Знаменитые деятели прошлого времени рассматривали окружающую природу как источник знаний, средство развития ума, воли и чувств. Александр Иванович Герцен говорил: "Нам кажется почти невозможным без естествоведения воспитать... мощное умственное развитие; никакая отрасль знаний не приучает так ума к твердому, положительному шагу, к смирению перед истиной, к добросовестному труду, и что еще важнее, к добросовестному принятию последствий такими, какими они выйдут, как изучение природы..." [14].

На изучение курса «Окружающий мир» в учебном плане выделяется по 2 академических часа в неделю на протяжении всех 4-х лет обучения.

Предметное содержание дисциплины позволяет последовательно достигать

тех результатов, которые определены в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования. Достигается это за счёт того, что материал в учебниках расположен циклично, что даёт возможность постоянно повторять и углублять изученное ранее.

Требования ФГОС НОО [63] и соответствующее им содержание многочисленных современных программ по предмету «Окружающий мир» для начальной школы [48] предполагают формирование у младших школьников представлений о многообразии животного мира и особенностях основных групп животных.

Однако познание детьми окружающего мира и себя в нем не ограничивается рамками урока. Оно начинается с момента рождения и продолжается постоянно, но не осознаётся ребенком.

Мы предполагаем, что в действительности уровень знаний учащихся начальной школы о животном мире не в полной мере соответствует требованиям, предъявляемым ФГОС НОО, и является недостаточным.

Таким образом, можно сказать, что мы раскрыли те обстоятельства, которые говорят об актуальности проблемы исследования, в свою очередь которая состоит в теоретическом обосновании и разработки организационно-педагогических условий для расширения знаний младших школьников о многообразии животного мира, а именно позвоночных животных Красноярского края, в том числе и позвоночных животных, которые занесены в Красную книгу Красноярского края.

Актуальность проблемы, теоретическая и практическая значимость обусловили выбор темы исследования: «Возможности осознания младшими школьниками многообразия окружающего животного мира Красноярского края на кружковых».

Объект исследования: процесс осознания младшими школьниками многообразия окружающего животного мира Красноярского края.

Предмет исследования: актуальное состояние знаний младших школьников о многообразии животного мира(позвоночных) и способы его изменения.

Новизна нашей работы состоит в том, что мы проверили уровень знаний о многообразии животного мире Красноярского края у обучающихся 3 «Б» класса, и разработали комплекс кружковых занятий, направленных на повышение данного уровня.

Гипотеза исследования: актуальное состояние знаний о многообразии животных Красноярского края определяется способностью учащихся узнавать и называть представителей животного мира, особенности их образа жизни, питания, основные правила нравственного поведения и взаимосвязи в природе, воспроизводить знания, закреплённые в памяти и находится преимущественно на низком и среднем уровнях.

Цель исследования: изучить уровень знаний младших школьников о многообразии позвоночных животных Красноярского края, в том числе - животных, занесённых в Красную книгу и разработать комплекс кружковых занятий для осознания его многообразия.

Для достижения выше поставленной цели, необходимо решение следующих задач:

- изучить психолого-педагогическую, научно-методическую литературу по теме исследования и определить особенности формирования знаний о многообразии животного мира в младшем школьном возрасте;
- проанализировать содержание учебников по предмету «Окружающий мир» для начальной школы с точки зрения изучения позвоночных животных;
- определить критерии освоения знаний о многообразии животного мира Красноярского края, в соответствии с подобранными критериями описать уровни освоения данных знаний;
- разработать диагностическую программу исследования и провести констатирующий срез;

- провести обработку результатов констатирующего среза, качественно и количественно описать их, представить в виде диаграмм и таблиц и подтвердить гипотезу исследования;

- определить и описать условия, которые будут направлены на повышение результата, составить комплекс кружковых занятий для освоения знаний о многообразии животного мира Красноярского края.

Методы исследования:

Теоретические:

- анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы по теме исследования;

- анализ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО);

- анализ программ разных систем обучения, УМК «Перспектива».

Практические:

- диагностическая работа (тестирование, незаконченное предложение, итоговый контроль по темам).

Работа носит опытно-практический характер.

База исследования: исследование проходило в 3 «Б» классе (24 ребёнка в возрасте от 8 до 9 лет) на базе МАОУ «Лицей №7» г. Красноярска.

Учитель: Шипицына Екатерина Сергеевна.

Практическая значимость нашего исследования состоит в том, что разработанные нами кружковые занятия на осознание знаний о многообразии животного мира Красноярского края можно использовать как учителям, так и студентам в начальном школьном звене для расширения знаний о животном мире.

Основные понятия, использованные в работе:

Знание – это результат нашей познавательной деятельности, независимо от того, в какой форме эта деятельность совершалась: чувственно или нечувственно, непосредственно или опосредованно, со слов других или в результате чтения текста, при просмотре кино или телефильма и т.д. Этот

результат познания человек выражает в речи, в том числе искусственной, жестовой, мимической и любой другой. Следовательно, всякое знание есть продукт познавательной деятельности, выраженный в знаковой форме.

(По Л.М. Фридману)

Представление – это процесс мысленного воссоздания образов предметов и явлений, которые в данный момент не воздействуют на органы чувств человека. Мы выяснили, что знания – есть продукт познавательной деятельности. Но как же расширение знаний способствует формированию представлений? Итак, мы можем сказать, что учащийся многих животных не разу не видел, следовательно, он не знает, как они выглядят, также учащийся может не знать особенности животных, их признаки и характеристики. И если мы дадим текст с описанием животного, то он не сможет назвать, какое животное описано, но если мы будем формировать знания у учащегося об этих животных, показывать их, рассказывать об особенностях, то он, прочитав текст о животном, сможет его представить и определить. Также и наоборот, мы можем назвать животное, а учащемуся нужно его нарисовать или описать, но если он не будет владеть знаниями о животном, то он не будет иметь представление о нём, тем самым он не сможет его нарисовать или описать.

(по Р.С.Немову)

Глава 1. Теоретические аспекты формирования представлений о животном мире у младших школьников

1.1. Представления о животных как элемент образовательного процесса

Отчуждение человека от природы приводит людей к деградации личности и формированию системы ценностей общества потребления, которая основана на эгоизме. В современное время человечество вступает в новую эпоху взаимоотношений с окружающей средой. Отношение человека к природной среде, к себе как неотъемлемой части природы, во многом определяется его сознанием о мире природы и экологическим воспитанием. Именно от их уровня развития зависит понимание ценности самой природы, принципиально новой мировоззренческой установки, связанной с осознанием единства природы и общества, их целостности [39]. Небрежное отношение человека к окружающему миру, в том числе и к животным, приносит разрушительные воздействия на среду обитания самого человека. Именно поэтому нужно формировать у подрастающего поколения культуру бережного отношения к окружающей природе.

В наше время окружающий нас мир очень интересный и разнообразный не только для взрослых, но и для детей, особое место в этом мире занимают именно животные, о которых ребёнок должен знать. Ведь, как только появился человек на Земле, он познаёт окружающий его мир. И со временем человечество накапливает всё больше экологических знаний о многообразной природе.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО) [65] среди личностных и предметных результатов прописано «осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей...», «формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы...». Можно сказать, что государство сейчас

требует совершенствовать экологическое образование, то есть ребёнок должен осознавать разнообразие природного мира и взаимодействие с ним, это происходит для того, чтобы этот компонент был устойчиво развит в обществе, достигается это всё за счёт освоения знаний об окружающем мире. И именно они являются основным элементом экологического образования и определяют сознание и культуру поведения каждого человека в природе.

Экологическому образованию и экологическим знаниям стали уделять внимание только во вторую половину 20 века. Поэтому только сейчас экологическое образование становится приоритетным направлением в разных образовательных учреждениях. Это направление реализует такие идеи, как гуманизация, интеграция и демократизация в образовании. Опираясь на нормативные документы, такие как законы: «Об образовании в РФ», «Экологической доктриной РФ», «Национальной доктриной образования РФ», «Об охране окружающей природной среды», постановлением Правительства РФ о мерах по улучшению экологического образования населения в России, можно сказать, что происходит формирование системы непрерывного экологического образования, которая охватывает все возможные структуры формального и неформального образования всех возрастных групп населения [44]. Тем самым ставится задача перехода от простой передачи знаний к готовности жить и действовать в быстро меняющемся мире, учиться предвидеть экологические последствия принимаемых решений [56].

В современном мире знания о многообразии животных занимают очень важную роль в развитии личности ребёнка. Учащиеся должны накапливать знания, представления, понимание взаимосвязей с миром животных. И становится очевидно, что большая часть содержания должна уделяться именно социальной экологии, так как социальная экология занимается поиском закономерности развития системы «общество – природа». Поэтому экологические знания должны быть не только блоком информации, но и нести в себе содержание воспитательного компонента [57].

С самого поступления в школу учащиеся начинают изучать многообразный мир животных, а именно: знакомятся с видами животных, их особенностями, наблюдают за возрастным изменением и развитием животных, с воздействием сезонных изменений на животных, и т.д., с помощью чего у учащихся развивается любознательность к животному миру.

В изучении многообразия животного мира перед учителем ставится серьёзная задача, которая состоит в том, чтобы детям не было скучно на уроках при изучении животного мира, чтобы занятия не превращались в однообразные. Ведь, если интерес к предмету у школьника пропадёт, то в дальнейшем не сложится познавательный интерес. Так же можно отметить, что именно познавательный интерес к уроку определяет активность учащихся и рост уровня знаний.

Учащийся познаёт окружающий мир: растения, животные. И именно знания о животных развивают добрые чувства, интерес и любовь к ним. Поэтому, нравственное воспитание можно осуществлять с помощью познания многообразного мира животных. И если ребёнок будет сопереживать с животным, то он будет сопереживать и с человеком, потому что этот ребёнок будет знать, что такое «сочувствие» и что это чувство нужно применять ко всем живым организмам. И ребёнок будет бережно относиться ко всему живому, что его окружает. И именно бережное отношение связано с освоением наблюдательности, если у ребёнка воспитанно чувство любви к животному миру, то он не сможет пройти мимо того животного, которое будет вызывать у него тревогу и беспокойство, и этот ребёнок будет при таких случаях проявлять свою заботу окружающему его миру.

Основная задача в современном образовании состоит в том, чтобы формировать самостоятельную и творческую личность. Через познание окружающего мира у учащихся закладываются основы конкретных представлений об окружающей природе и основы экологического сознания. Таким образом, дети должны получать достоверные представления и знания о

природных компонентах. Их нужно учить навыкам нравственного отношения к окружающей природе.

Для того, чтобы говорить о знаниях многообразия животных, нужно разобрать понятие «знание». И так, это понятие имеет множество значений и не большое количество определений. В словаре по философии сказано, что «знание – это духовная деятельность, отражение объективной действительности, рассмотренное с точки зрения не процесса, а результата». Ещё один словарь по философии трактует понятие «знание» как, «идеальное воспроизведение в языковой форме объективных, закономерных связей практически преобразуемого объективного мира» [31].

Лев Моисеевич Фридман утверждает, что «знание – это результат нашей познавательной деятельности, независимо от того, в какой форме эта деятельность совершалась: чувственно или нечувственно, непосредственно или опосредованно, со слов других или в результате чтения текста, при просмотре кино или телефильма и так далее. Этот результат познания человек выражает в речи, в том числе искусственной, жестовой, мимической и любой другой. Следовательно, всякое знание есть продукт познавательной деятельности, выраженный в знаковой форме» [77].

Ещё одну, совершенно другую позицию на освоение знаний раскрывал Исаак Яковлевич Лернер. Он говорит о поэтапном формировании знаний.

Этап первый: осознанное восприятие информации об объекте и запоминание этой информации. В этом случае способ организации, будь то это: наблюдение за предметом, действия с ним (вербально, с помощью символов) и т.д.; не влияет на восприятие информации. В этих случаях главное – восприятие информации, осознание и фиксация в памяти. Вовне этот уровень усвоения проявляется в непосредственном опознании воспринятого объекта или воспроизведении знания о нем.

Этап второй: усвоения рассматривается как усвоение способов применения знания по образцу, которое включает в себя легко опознаваемые варианты данного образца.

Этап третий: усвоения состоит из готовности учащихся творчески применять усвоенную ими информацию в новой, незнакомой им ситуации. На последнем этапе можно сказать, что «знание – это объективная информация об объекте, усвоенная до уровня сознания его внешних и внутренних связей, путей получения информации и готовности применить ее в сходных и незнакомых ситуациях» [35].

На рисунке1 представлено понятие «знание» и его деление на виды, которые важны при обучении.

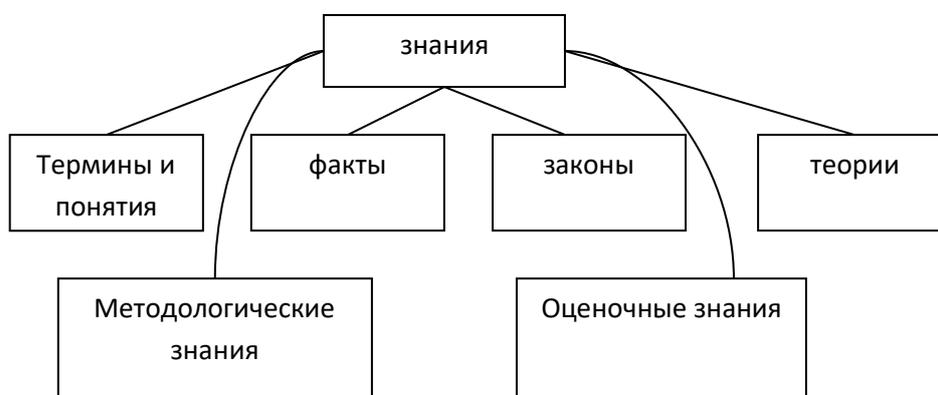


Рисунок 1. Виды знаний (по И.Я. Лернеру)

В современном уровне знаний все виды взаимосвязаны друг с другом. И только вместе они обеспечивают выполнение своих функций в жизни человека.

В формировании личности знания выполняют 3 функции:

1. Онтологическая – функция, состоящая в том, что знания служат основой представлений о действительности. С самого рождения человек общается с миром и приобретает представление о предметах, которые его окружают, а после узнаёт о связях между ними, об отношениях между людьми, после чего он осознаёт своё место среди людей и среди всего мира.
2. Ориентировочная – подразумевает, что выбирается роль ориентира,

для того, чтобы определить направление деятельности: практическое направление или духовное направление. При этом человек выбирает те способы и принципы действия, с которыми он знаком (с помощью законов, тенденций, которые ему знакомы). Определенные знания непосредственно характеризуют нормы деятельности в виде правил, указаний, алгоритмов.

3. Оценочная – при это функции знания являются основным фундаментом в формировании отношения к объектам действительности. Ведь без знаний об каком-либо объекте не будет и отношения к нему [36].

Мы перечислили три функции знаний, которые требуют ряд качеств знаний, и в то же время, можно сказать, что одни и те же качества могут обеспечивать несколько функций.

И.Я. Лернер предлагает систему качеств из 12 элементов, которая строится на основе анализа внешних и внутренних связей знаний. В результате выявляются следующие качества знаний:

- конкретность знаний;
- обобщенность знаний;
- свернутость знаний;
- развернутость знаний;
- систематичность знаний;
- системность знаний;
- осознанность знаний;
- прочность знаний;
- полнота (широта) знаний;
- глубина знаний;
- оперативность знаний;
- гибкость знаний.

Подробное описание и определение этих качеств представлено в 1 таблице.

Таблица 1. Качества знаний (по И.Я. Лернеру)

| Качество знания | Характерные черты |
|-----------------|---|
| Широта | Определенный, минимально необходимый объем знаний об изученных объектах и фактах, о связях между ними. Может допускаться изолированность знаний друг от друга. |
| Глубина | Совокупность осознанных обучающимися существенных связей между соотносимыми знаниями. Предполагает наличие существенных и несущественных связей. |
| Систематичность | Осознание состава некоторой совокупности знаний, их иерархии и последовательности, т.е. осознанием одних знаний как базовых для других, но при определенном заданном угле на эту совокупность |
| Системность | Предполагает инвариантность роли знания – предусматривает осознание личностью (учеником) знаний по их месту в структуре научной теории. |
| Оперативность | Характеризуется числом ситуаций, в которых ученик может заведомо применить то или иное знание, т.е. готовность их применять. Применение знаний делится на два вида: по образцу (в знакомых ситуациях) и творческое (в новых ситуациях). |
| Гибкость | Проявляется в готовности человека к самостоятельному нахождению способа применения знаний при изменении ситуации или различных способов в одной и той же ситуации. |
| Конкретность | Четкость и точность – основа всех знаний. |
| Обобщенность | Предполагает способность подвести конкретное знание под обобщенное. |
| Свернутость | Выражается в способности личности выразить знания компактно, но так, чтобы оно представляло видимый результат уплотнения некоторой совокупности знаний. |
| Развернутость | Состоит в способности личности раскрыть систему шагов, ведущую к сжатию, свертыванию знаний. |
| Осознанность | Выражается в понимании связей знаний и путей их получения, в умении их доказывать, в понимании принципа действия связей и механизма их становления. |

| | |
|-----------|--|
| Прочность | Состоит в устойчивой фиксации в памяти системы существенных знаний и способов их применения, или в готовности вывести необходимые знания, основываясь на других опорных знаниях. |
|-----------|--|

Можно сказать, что в школе в основном диагностируются такие качества знаний как: глубина знаний, широта знаний и прочность знаний; так как на остальные качества знаний учителя не обращают внимание, они не влияют на умственное развитие учащихся.

Качества знаний, которые мы перечислили зависят друг от друга и связаны между собой. Так, на их оперативность влияют полнота и глубина. Гибкость знаний тесно связана с их оперативностью и систематичностью. Прочность знаний зависит от частоты оперирования ими [63]. Итак, понятие «знание» мы рассмотрели.

Также можно рассмотреть понятие «экологические знания». Но для начала нам надо раскрыть понятие «экология». Итак, учёный Никита Николаевич Моисеев определил смысл понятия «экология» как «изучение собственного дома и правил поведения человека, необходимых для жизни в этом доме. Наш дом – это биосфера, и мы его неотъемлемая часть, наше поведение должно обеспечить развитие биосферы и общества» [41].

Далее рассмотрим, что же такое «экологическое знание». Вячеслав Иванович Табуркин говорил, что «экологическое знание есть результат общественной, материальной и духовной деятельности людей, идеальное знаково-понятийное выражение объективных процессов и явлений экологического бытия. В современной науке экологическое знание рассматривается как особый феномен, элементы которого изначально закладываются и формируются в различных отраслях знаний. Для их превращения в экологическое знание нужен синтез, объединение их в систему. В этом синтезе главным звеном, интегрирующим фактором является экологическая деятельность, которая становится важнейшим фактором

преобразования сложных природных систем, с основой экологического управления в системе «общество – природа»» [63].

Теперь нам необходимо понять, что подразумевает в себе «расширение знаний». Каждые объекты действительности отражаются в некоторых совокупностях знаний об этих объектах. И чем больше эта совокупность, тем лучше мы знаем представленный объект (класс объектов). Знание о том или ином объекте характеризуется его объемом, количеством каких-либо единиц, тогда можно сказать, что «расширение знаний - это увеличение объема и количества единиц. У каждой совокупности знаний единицы разные. Это могут быть суждения, факты, обобщенные идеи» [35].

Для достижения лучшего результата в осознании многообразия позвоночных животных Красноярского края, в том числе и позвоночных животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края нужно учитывать возрастные особенности детей и особенности формирования представлений в младшем школьном возрасте.

1.2. Особенности формирования представлений о животных в младшем школьном возрасте

Младший школьный возраст соответствует такому этапу развития детей, который проходит в период обучения именно в начальном звене. Этот возраст является наиболее благоприятным периодом, в котором можно формировать основы экологической культуры, потому что именно в этом периоде преобладает эмоционально-чувственный способ освоения окружающего мира, интенсивно происходит формирование свойства и качества личности, в свою очередь которые в будущем определяют её сущность.

Как говорил В.А. Сухомлинский: «Детство - это важнейший период в человеческой жизни, не подготовка к будущей жизни, а настоящая, яркая, самостоятельная, неповторимая жизнь! И от того, как прошло детство, кто вел ребенка за руку в детские годы, что вошло в его разум и сердце от окружающего мира, - от этого в решающей степени зависит, каким человеком станет сегодняшний малыш». Младший школьный возраст – это вершина детства. При этом у ребёнка сохраняются такие детские качества, как: легкомыслие и наивность; но при этом ребёнок уже утрачивает детскую непосредственность в своём поведении, начинает появляться логика в мышлении [11].

Анализ психолого-педагогической литературы (П.П. Блонский, Ю.К. Бабанский, Д.Б. Богоявленская, Л.А. Григорович, Р.П. Ефимкина, Л.В. Занков, В.М. Кроль, С.Н. Николаева, В.В. Давыдов, И.П. Подласый, Д.Б. Эльконин) выявил психологические и физические особенности младшего школьного возраста, которые имеют прямое отношение в формировании знаний о многообразном мире животных. Туда входят такие компоненты, как эмоциональное состояние, любознательность, познавательная активность, интерес к окружающему миру, в том числе и животному миру, внушаемость, самоконтроль, самореализация, а также двигательная активность.

Начальная школа соответствует возрастной границы, которая находится в интервале от 6 (7) до 10(11) лет [4].

Так же младший школьный возраст характеризуется тем, что ребята только входят в учебную деятельность, они только начинают учиться, в этом периоде у ребёнка происходит овладение основными видами учебных действий. В возрасте семи лет ребёнок сталкивается с кризисом, при котором социальная ситуация его развития сильно меняется. У ребёнка появляется новая социальная роль, он осознаёт, что он теперь школьник, у которого преобладает теперь не игровая, а учебная деятельность, которая становится ведущей [1, с. 123]. В дальнейшем ребёнок переоценивает свои ценности, то есть теперь у него появляются новые, отличительные от старых, ценности, это

происходит потому что самосознание теперь, в младшем школьном возрасте, меняется.

Младший школьный возраст отличается любознательностью. Дети стремятся изучать и наблюдать за окружающим их миром и у них это вызывает интерес к изучению компонентов природы, им интересно рассматривать взаимосвязи в окружающем мире, и они пытаются определять роль человека в этой сложной системе. В результате чего происходит формирование чувства ответственности за себя, свою жизнь, а также за людей и за окружающий его мир.

Ребёнок любознателен и эта любознательность в младшем школьном возрасте ориентирована на познание того, что его окружает, он пытается построить свою картину этого мира. Когда он играет – он пытается экспериментировать, чтобы установить причинно–следственные связи и зависимости в окружающем его мире [49]. В начальном звене у учащихся формируется интерес к процессу обучения, после чего начинает формироваться интерес к результатам своей деятельности, что позволяет формировать интерес именно к содержанию предметов. Ребятам интересно узнавать всё новое, а когда они приобретают умение – читать, то тут они уже сами могут находить ответы на свои вопросы. Таким образом, можно сказать, что если постоянно подпитывать интерес к обучению у младших школьников, то можно формировать и расширять их знания о многообразии животного мира Красноярского края и не только.

Что касается развития психических процессов младших школьников, так можно сказать, что они развиваются на протяжении всего младшего школьного возраста. С самого детства у детей развивается восприятие, и когда они начинают ходить в школу, то восприятие находится на достаточном уровне развития, потому что у детей уже развит уровень остроты зрения, слуха, они уже могут отличать предмет по форме и цвету, но этого недостаточно. У детей плохо развита ещё произвольность, которая в дальнейшем формируется, и осмысленность деятельности. Учащиеся

усваивают разные образцы, в соответствии с которыми должны действовать [12]. И именно в младшем школьном возрасте нужно пополнять запас впечатлений, позволять в полной мере наблюдать и общаться с окружающей природой и развивать правильное поведение в природе.

Младший школьный возраст характеризуется ещё с появлением новых мотивов, а именно мотивов учебной деятельности. Это говорит о том, что ребёнку теперь важно учиться, познавать новое то, что ему ещё неизведанное.

Что касается личностных характеристик, так теперь для ребёнка авторитетом является учитель, которому он полностью доверяет, восприимчивость у ребёнка повышенная и теперь ребёнок становится более внимательным. Они любят подражать взрослым (особенно учителю), всегда соглашаются и доверяют.

Учащиеся младшего школьного возраста полностью признают авторитет взрослого человека, и почти безоговорочно принимают его оценки.

Младший школьный возраст – это самый благоприятный возраст, в котором нужно формировать нравственные качества и положительные черты личности, также этот возраст носит качественно своеобразный этап развития.

По периодизации Д.Б. Эльконина можно сказать, что ведущей деятельностью в младшем школьном возрасте является учебная деятельность, с помощью её происходит развитие высших психических функций и личности в целом (до этого, в дошкольном возрасте, у ребёнка преобладала игровая деятельность). И так как ребёнок включается в учебную деятельность у него начинается всех психических процессов и функций [5, 48]. Из этого можно назвать специфику данного возраста: взрослые определяют цели деятельности детей. Взрослые говорят, что можно делать, а что нельзя, какие упражнения нужно выполнить и какие правила выучить и научиться применять и т.д. [59]. В младшем школьном возрасте происходит функциональное совершенствование мозга: развивается аналитико-систематическая функция коры; постепенно изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения: процесс торможения становится всё более сильным, хотя по-

прежнему преобладает процесс возбуждения, и младшие школьники в высокой степени возбудимы и импульсивны [4].

Учебная деятельность стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира – ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия [6].

У младших школьников формируются чёткие представления о приспособлении животных к среде обитания. Узнают о сезонных изменениях и их влияние на животный мир, рассматривают взаимосвязи и потребности животных в разное время года. Поэтому этот период обучения является важнейшим этапом развития знаний об окружающем его мире, в том числе и о многообразии животного мира. Ребёнок пытается выделять теперь себя из окружающей природы и преодолевает в своём мироощущении расстояние от «Я – природа» до «Я и природа».

Младший школьник начинает дифференцировать сферы «человеческого» и «нечеловеческого». Подобная субъектификация позволяет открывать учащемуся природные объекты «с другой стороны», с помощью чего у него происходит общение с природными объектами. Этот переход показывает то, что у учащегося вопрос «зачем» меняется на вопрос «почему» [16]. Личный опыт взаимодействия с окружающей средой младшего школьника приводит к формированию прочной наглядно - образной картины окружающего его мира, этот процесс завершается формированием основ нравственно - экологической позиции личности.

В начальном звене учащийся знакомится с окружающим миром постепенно. Таким образом, можно сказать, о ещё одной особенности формирования знаний о многообразии животного мира и этой особенностью является – поэтапное изучение данных знаний.

Выделяя характерные черты детей младшего школьного возраста, мы должны не забывать про то, что все дети разные, они отличаются друг от друга и познавательной деятельностью, и подготовленностью к восприятию и

усвоению знаний, памятью (зрительной, слуховой, зрительно-двигательной), и мышлением (наглядно-образным и абстрактно-логическим) [32].

В младшем школьном возрасте происходит также формирование основы нравственно-экологической позиции личности, которая имеет свою специфику. Эта специфика зависит от возраста. У первоклассников базой в развитии знаний о животном мире выступает уровень, который был приобретён в дошкольном звене. И теперь учащийся связывает развитие своих знаний с личностным опытом за счет: наблюдений, которые объясняет учитель; соблюдение правил поведения, которые предложил учитель; общение с представителями животного мира; приобретение потребностей в знаниях о животном мире; бережного отношения к окружающей среде; наблюдение за деятельностью взрослых по улучшению окружающей среды.

Таким образом, можно сказать, что основными особенностями в формировании знаний о многообразии животного мира в младшем школьном возрасте являются:

1. Цели деятельности задаются детям преимущественно взрослыми;
2. Заинтересованность в получении и расширении этих знаний;
3. Поэтапное формирование знаний;
4. Базовым в развитии знаний о многообразии животных первоклассника выступает уровень, приобретенный им в дошкольном возрасте.

Далее подробно проанализируем программу по предмету «Окружающий мир», для того, чтобы понять сколько часов уделяется изучению о многообразии животного мира, а именно на изучение позвоночных животных.

1.3. Пути формирования представлений о позвоночных животных Красноярского края на уроках окружающего мира

В современное время в школах страны реализовываются различные образовательные программы начальной школы. Школа сама выбирает ту программу, по которой учителя будут учить детей. Часто встречаются случаи, когда в школе одна параллель классов учится по разным образовательным программам. В этой ситуации программу выбирает учитель, школа определяет только количество классов, которые будут учиться по той или иной образовательной программе.

На данный момент несколько программ по курсу «Окружающий мир» являются основными, это такие программы, как: образовательная программа «Школа России», автором этой программы является Плешаков А.А.; образовательная программа «Перспективная начальная школа», её авторы Федотова О.Н., Трофимова Г.В. и другие; образовательная программа «Перспектива», её авторы Плешаков А.А., Новицкая Н.А. и программа развивающего обучения Л.В. Занкова, авторами которой являются Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н.

Далее представлена краткая характеристика образовательных программ по курсу «Окружающий мир». Описание программ проводилось по следующим критериям:

- автор программы;
- в какое УМК входит программа;
- что входит в комплект;
- цель и задачи курса;
- особенности содержания курса.

Таблица 2. Обзор учебных программ по курсу «Окружающий мир» в некоторых УМК

| Автор | УМК | Комплект | Цель | Задачи | Особенности содержания курса |
|---------------------------------|----------------|--|--|---|---|
| Плешаков А.А. | «Школа России» | 2 части учебника, 2 части рабочих тетрадей, CD диск, рабочие тетрадки в виде тестов, методические разработки | Сформировать целостную картину мира и научить определять место в мире; духовно-нравственное развитие и воспитание личности гражданина России. | -формировать уважительное отношение учащихся к их семьям, к месту, в котором родились и выросли, к своей родине и к современной жизни; - осознание учащимися ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем; - формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; - формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме. | Подход – проблемно-поисковый, который обеспечивает получения учащимися новых знаний. На уроках используются такие виды деятельности, как: 1) использование атласа-определителя, который помогает распознать объекты живой или неживой природы; 2) с помощью схем моделируются различные связи, которые происходят в окружающем мире (экологические связи); 3) анализируют своё отношение к природному миру, анализируют своё поведение в этом мире, оценивают поступки других людей по отношению к природному миру, разрабатывают и выявляют правильное поведение в природе. |
| Плешаков А.А., Новицкая М.Ю. | «Перспектива» | 2 части учебника, 2 части рабочих тетрадей, CD диск, методические разработки | Сформировать целостную картину мира и научить определять место в мире; духовно-нравственное | Содержание предмета носит основные задачи: - уважительное отношение к своей семье, месту, в котором родился и вырос, к своей малой и большой Родине; | В содержании «окружающего мира» рассматриваются такие его составляющие, как: природа, человек и культура. Также эти компоненты рассматривают в различных социальных уровнях. Все учебники направлены на повторение и |

| | | | | | | |
|---|-------------------------------|---|--|---|--|--|
| | | | | <p>развитие и воспитание личности гражданина России.</p> | <ul style="list-style-type: none"> - понимание в том, что природный мир является целостной системой и что в нём есть место для человека; - модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; - психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме. | <p>углубление материала. С помощью методического аппарата у ребят формируется умение учиться, принимать цель и её сохранять. Методический аппарат учебников способствует формированию умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе.</p> |
| Федотова О.Н., Трафимов Г.В., Трафимов С.А. | Перспективная начальная школа | Учебник, хрестоматия, рабочая тетрадь для самостоятельных работ | Сформировать целостную картину мира и научить определять место в мире; Сформировать представления о многообразном мире. | <ul style="list-style-type: none"> - формирование уважительного отношения к семье, населенному пункту, региону, России, истории, культуре, природе нашей страны, ее современной жизни; - осознание ценности, целостности и многообразия окружающего мира, своего места в нем; - формирование модели безопасного поведения в условиях повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях; - формирование психологической культуры и | <p>В содержании учебников учитываются интересы и потребности учащегося, в учебнике предлагается ребёнку участвовать и создавать свои проекты. При изучении содержания ребёнок учится оценивать себя, принимать оценку от учителя, для этого в содержании соержатся такие задания, как:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самопроверка и взаимопроверка - задания повышенного уровня, контрольные вопросы и задания олимпиадного типа. <p>В учебники содержится такая структура, которая позволяет организовывать учебную деятельность детей разными формами. Учебник при этом может принимать различные роли:</p> | |

| | | | | | | |
|--|------------------------------|--|--|--|---|--|
| | | | | | компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме. | <ul style="list-style-type: none"> - роль обучаемого - роль обучающегося - роль организатора |
| | Дмитриева Н.Я., Казаков А.Н. | Программа развивающего обучения Л.В. Занкова | 2 части учебника, 2 части рабочих тетрадей, хрестоматии, методические разработки | Сформировать целостную картину мира в которой есть внутренние взаимосвязи между природой, человеком, обществом и их развитием. | <ul style="list-style-type: none"> - Сформировать целостную картину мира в которой есть внутренние взаимосвязи между природой, человеком, обществом; - научить устанавливать причинно-следственные связи в природе; - развивать самостоятельное мышление, знания о правильном поведении в природе и т.д. | <p>В развивающей программе развивается мышление, то есть основную черту приобретает в курсе «окружающего мира» логика, а точнее логическое мышление. В данном курсе изучается историческое развитие Земли, её природы, далее человечества, их знаний об природном мире и взаимосвязи в природе. Учащиеся изучают разные классы животных, углубляют эти знания и закрепляют их.</p> <p>В организации учебной деятельности есть особенность: главным условием изучения предмета «окружающий мир» является собственная деятельность ученика. Эта деятельность вызывает у учащихся эмоционально-ценностное отношение к событиям, фактам и явлениям в природе, которые они изучают, тем самым деятельность реализует самостоятельное познание окружающего мира.</p> |

Сделав обзор на основные образовательные комплекты можно сказать, что они преследуют одну цель, которая предполагает формирование целостной картины мира, взаимосвязей в ней и нахождение места человека в этом мире.

Теперь хотелось бы более подробно рассмотреть образовательную программу «Перспектива», авторами которой являются А.А. Плешаков и М.Ю. Новицкая. И рассмотреть сколько уроков выделяется на изучение позвоночных животных.

Для начала мы выясним, в чём же особенность подхода в изучении предмета именно в этой программе. А особенность в том, что идёт гармоничное соединение естественно-научных сведений и опыта гуманитарных наук. Идея программы содержится в том, чтобы объединить мир природы и культуры.

Целостное восприятие обеспечивает то, что природу, человека и общество рассматривают в неразрывном единстве. Материал подобран так, что ребёнок усваивает знания об окружающем его мире. На протяжении начальной школы темы повторяются (в каждом классе), только с каждым классом они становятся обширнее, тем самым углубляются знания, которые ребята уже получили. Изучение животных как раз является одной из таких тем, которую изучают в каждом начальном звене. Данная тема позволяет развивать интерес учеников к изучению окружающего мира, определять, как нужно вести себя в природе, как нужно обращаться с животными.

ФГОС НОО проявляет такие требования к предметным результатам при изучении темы о животных [48]:

- сформированность уважительного отношения к России, родному краю, природе нашей страны, ее современной жизни;
- осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной среде;

- освоение доступных способов изучения природы (наблюдение, запись, сравнение, классификация и др. с получением информации в открытом информационном пространстве);

- развитие навыков устанавливать и выявлять причинно- следственные связи в окружающем мире.

Можно выявить такие цели изучения темы о животных в рамках образовательной программы «Перспектива», как:

- формирование общей культуры;

- духовно-нравственное, личностное, интеллектуальное развитие.

Теперь рассмотрим содержание данной программы.

В программе «Перспектива» рассматривается следующая классификация изучения животного мира:

- внешние признаки животных (например, птицы, пресмыкающиеся, млекопитающие и т.д.);

- место содержания (например, животные дикие и домашние, или животные, находящиеся в зоопарке);

- место обитания (например, лес, луг, водоём);

- способ питания (хищные, травоядные, всеядные);

- численность (например, редкие, исчезающие (занесенные в Красную книгу));

- способ выкармливания (например, млекопитающие).

Группы животных изучаются в блоке «Человек и природа».

На изучение данного блока в тематическом планировании предусматривается 108 часов, 56 из которых приходится на изучение различных групп растений и животных [50, 51]. Мы проанализировали темы о позвоночных животных и подробное описание можно рассмотреть ниже, в таблице 3.

Таблица 3. Содержание изучения разных групп позвоночных животных в предмете «Окружающий мир» по классам.

| Раздел | Тема | Содержание |
|------------------------|--------------------------------------|---|
| 1 класс | | |
| Наш класс 3 ч | Мир за стеклянными берегами | В этой теме изучаются жители аквариума, то есть рыбы и их разнообразие. |
| | Кто ещё у нас живёт? | Рассматриваются обитатели живого уголка школы (птицы, звери и др.). Формируются знания о том, как нужно ухаживать за животными, прививается любовь к ним. |
| | Какие бывают животные | Рассматриваются разные группы животных: группа рыб, птиц, зверей, и определяются их особенности и признаки. |
| Наш дом и семья 4 ч | Природа в доме | Рассматриваются домашние животные, их разнообразие, формируется отношение к ним. |
| | Собака в нашем доме | Рассматривается история появления собаки, взаимоотношение между собакой и человеком. И как человек должен ухаживать за своим питомцем. |
| | Кошка в нашем доме | Рассматривается история появления кошки, взаимоотношение между кошкой и человеком. И как человек должен ухаживать за своим питомцем. |
| | Дикие и домашние животные | Рассматриваются понятия «дикие» и «домашние» животные. Их отличия. И для чего нужны домашние животные. |
| Город и село 2 ч | Кто живёт в парке | Рассматриваются животные, которые живут в парке, обсуждается их роль в нашей жизни. И как человек может помочь животным, находящимся в парке. |
| | В зоопарке | Рассматриваются животные, которые живут в зоопарке. |
| Родная страна 1 час | Красная книга России | Рассматриваются животные, которые занесены в Красную книгу, и причины их занесения туда. |
| 2 класс | | |
| Осень 5 ч | Птичьи секреты | Рассматриваются перелётные и зимующие птицы. Какие осенние явления происходят, которые влияют на птиц. |
| | Как разные животные готовятся к зиме | Рассматриваются изменения, связанные с осенью, в жизни животного мира и как животные приспособлены к этим изменениям. |
| | Невидимые нити в осеннем лесу. | Связи между растениями и животными в осеннем лесу. |
| | Охрана природы осенью | Рассматриваются правила поведения в природе, которые направлены на охрану животного мира. |
| | Зимняя жизнь птиц и зверей | Рассматриваются зимующие птицы и как они приспособились к условиям зимы. Прививается забота о птицах в зимнее время. Рассматриваются особенности зимней жизни животных. |

| | | |
|--------------------------------|---------------------------------|---|
| Зима 3 часа | Невидимые нити в зимнем лесу. | Рассматриваются связи между растениями и животными в зимнем лесу. |
| | Охрана природы зимой | Рассматривают культуру поведения зимой в лесу. Рассматривают животных, занесённых в Красную книгу. |
| | Весна в мире птиц и зверей | Рассматривают изменения у птиц и зверей в весенних месяцах. |
| Весна и лето 4 ч | Невидимые нити в весеннем лесу. | Рассматриваются связи между растениями и животными в весеннем лесу. |
| | Охрана природы весной | Рассматривают устройство искусственных гнездовий для птиц. |
| 3 класс | | |
| Дом как мир 5 ч | Лес-волшебный дворец | Рассматривают животных леса, их взаимосвязи и влияния людей. |
| | Луг – царство цветов, насекомых | Рассматривают животных луга, их взаимосвязи и влияния людей. |
| | Водоём – дом из воды | Рассматривают животных водоёма, их взаимосвязи и влияния людей. |
| 4 класс | | |
| По родным просторам 8 часов | Среди лесов | Рассматривают животных лесных зон. |
| | В широкой степи | Рассматривают животных степей. |
| | В жаркой пустыне | Рассматривают животных пустынь. |
| | У тёплого моря | Рассматривают животных Черноморского побережья Кавказа. |
| | Мы – дети родной земли | Рассматривают животных родного края в загадках, пословицах, сказках, преданиях, местных названиях. |
| | По страницам Красной книги | Рассматривают животных из Красной книги России, обитающие в различных природных зонах, и меры по их охране. |

Этот материал реализуется за счёт учебного комплекта [51, 52, 53, 54, 55] и рабочих тетрадей [56, 57, 58, 59, 60]. Учебники содержат в себе тексты, с помощью которых изучается новый материал. С каждым классом увеличивается объём текста и уровень сложности, так, например, в первом классе объём текста небольшой, а в 3 классе уже уменьшается шрифт и увеличивается объём текста, который нужно прочитать, понять и запомнить.

Сделав обзор образовательных программ и рассмотрев отдельно программу «Перспектива» на выявление изучения позвоночных животных по классам, можно сделать вывод, что в этой программе на изучение позвоночных животных больше всего уделяется времени во 2 классе – это 12 часов, а меньше всего в 3 классе – это всего лишь 5 часов. Для нашего исследования мы выбрали 3 класс, проанализировав содержание, мы можем сказать, что наша проблема подчёркивает свою актуальность, потому что 5 часов для изучения позвоночных животных – это очень мало времени. Ещё хотелось бы сказать, что только в 4 классе учащиеся изучают животных своего края. До 4 класса учащихся не знакомят с животными, которые обитают на территории того края, в котором ребёнок родился, не рассматривают кто из этих животных занесён в Красную книгу, что ещё раз подчёркивает актуальность выбранной нами темы.

Поэтому при изучении животного мира перед учителем ставится следующая задача: урок должен быть содержательным, понятным и интересным для учащихся, потому что без этого не будет результата деятельности у учеников, им будет скучно и неинтересно, тем самым нужная информация просто не будет запоминаться. Интерес к содержанию урока нужно постоянно подпитывать, чтобы ученик активно участвовал в уроке. Поэтому учитель должен использовать разнообразные методы, приёмы и способы преподавания материала, который ученик должен усвоить. При изучении тем о разнообразии позвоночных животных применяются такие методы обучения, как: словесные (беседа), наглядные и практические.

Наглядные и практические методы обучения занимают ведущую роль при знакомстве, изучению и закреплению знаний о животном мире, так как содержание материала носит природоведческий характер.

Практические методы включают в себя такие методы, как:

- практическая работа;
- практические задания;
- работа с атласом-определителем;
- творческие задания;
- наблюдение.

Наглядные методы включают в себя такие методы, как:

- натуральные объекты животных (этот метод используется, например, во время экскурсии);
- статуи животных (используется, например, в музее);
- картины;
- рисунки;
- фотографии;
- видео и т.д.

К средствам обучения можно отнести: учебник, рабочую тетрадь, атлас определитель, книгу. И именно работа с учебником и книгой должны быть основными, потому что если у ребёнка с начального звена не приучить работать с книгой, то этот ребёнок и в среднем, и в старшем звене не будет этого делать. Ведь как говорил В.П. Буданов: «Без учебника преподавание теряет точность и определенность. Учебник обеспечивает определенный уровень знаний» [24]. И ведь с при помощи учебника, учащиеся учатся находить и выделять главные знания о животных, которые ему пригодятся в будущем. Данные методы и средства обучения можно использовать при любом способе изучения животного мира.

Так как в основе ФГОС НОО системно-деятельностный подход имеет важную роль, то изучение окружающего мира должно быть построено на активных приёмах и способах обучения, то есть изучение окружающего мира

в основном должно строиться через наблюдение и исследование тех или иных объектов в природе и их взаимосвязей.

Мы рассмотрим несколько способов (форм) построения уроков для изучения животного мира.

Первая форма – это школьный урок. Для учителя очень важно построить так урок, чтобы он был интересен ребятам. При изучении животного мира нужно большое внимание уделять наглядным методам, потому что дети, в большей мере, воспринимают информацию через наглядный образ, здесь можно показывать и таблицы, проводить сравнение животных. Предоставлять картинки, на которых будут видны отличительные особенности животных той или иной группы. И во время урока лучше всего организовывать групповую работу, в которой дети почувствуют себя исследователями.

Итак, вторая форма – это экскурсия (в музей, на природу и т.д.). Для начала рассмотрим определение понятия «экскурсия». З.И. Тюмасёва говорит, что «экскурсия – это путешествие для детей, выход из тесных официальных стен учебного учреждения на вольный простор. Любое путешествие создает особый своеобразный мир ощущений, эмоциональный подъем и хорошее настроение. Все становятся веселее, раскованнее, общительнее, появляется внутреннее чувство свободы и своеобразное жадное желание без всякого принуждения воспринимать окружающий мир» [64].

Экскурсия является продуктивной формой организации урока по изучению животного мира, потому что ребёнок наглядно видит объекты, при этом ему рассказывают о них, при живом впечатлении (рассмотреть экспонат) ребёнок больше получает знаний, чем, когда рассматривает картинку, ему становится интересно узнать о том или ином животном. Также можно рассмотреть экскурсию в зоопарк, где ребята смогут увидеть уже живого представителя отряда животных, ребёнку это интересно и при этом знания усваиваются лучше, чем при изучении животных в стенах школы. Многие учёные говорили о том, что прививать любовь к окружающему миру надо через его познание вживую, например, К.Д. Ушинский отмечал: «...день,

проведенный ребенком посреди рощ и полей... стоит многих недель проведенных на учебной скамье» [40]. И правда – экскурсия несёт в себе огромное значение для младших школьников: она интересна, с помощью её происходит формирование коммуникативных, познавательных и личностных универсальных учебных действий, у детей происходит расширение кругозора и углубление знаний, так как дети сами являются наблюдателями за животным миром.

Третья форма – это домашнее задание. Домашнее задание также нужно давать интересно, если будет просто прочесть о животном и изучить его, то у ребёнка будет пропадать интерес к изучению природного мира, нужно давать такие задания, при которых ребёнок будет наблюдать и анализировать объект природы.

И четвёртая форма – это внеурочная деятельность. Этой деятельности уделяется в школах большое внимание, потому что на уроках учитель не успевает рассказать детям всё интересное о животном мире, что бы ему хотелось. А экскурсии организовать сложно, поэтому для школ основной формой в освоении знаний о животном мире является внеурочная деятельность.

В нашем случае, это кружковые занятия. Советский профессор Сергей Иванович Ожегов писал, что «кружок» это - «группа лиц с общими интересами, объединившихся для постоянных совместных занятий чем-нибудь» [33]. То есть можно сказать, что кружок является добровольным объединением детей по интересу, в нашем случае, по интересу к изучению позвоночных животных Красноярского края, в том числе и позвоночных животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края.

Целью кружковой деятельности является: расширение и углубление специальных знаний о чём-либо, развитие творческого человека, организация досуга учащихся.

Успех(результат) кружковых занятий будет зависеть от подобранного и разработанного материала по каждому занятию, от того, как будет выстроен

план занятия, и от того на сколько активно дети будут принимать участие в этом занятии.

Оптимальная группа для посещения кружка 16-20 человек. При этом количестве возможно проработать со всеми ребятами, организовать их в группы для работы, чтобы потом все группы успели выступить со своим докладом.

Таким образом, можно сказать, что существует множество форм организации детей для освоения знаний о животном мире, каждая имеет свои особенности и трудности в организации, нами была выбрана форма – кружковые занятия, которые будут способствовать знакомству с объектами живой природы, а именно позвоночными животными Красноярского края, в том числе и позвоночными животными, которые занесены в Красную книгу Красноярского края.

Выводы по главе 1

В первой главе мы рассмотрели особенности формирования представлений о многообразии животного мира в младшем школьном возрасте, которые рассматриваются как основные в современном образовании.

Мы рассмотрели понятие «знание» и выявили, что знанием является результат нашей познавательной деятельности, независимо от того, в какой форме эта деятельность совершалась. И всякое знание есть продукт познавательной деятельности, выраженный в знаковой форме.

Знание о животном мире – это те знания, которые приобретаются в ходе изучения разновидностей(групп) животных, их особенностей, сезонных изменений в жизни, взаимодействия между друг другом и человеком.

Рассмотрели образовательную программу «Перспектива» с целью выявления содержания на тему позвоночные животные. И сделали вывод о том, что в этой программе на изучение позвоночных животных больше всего уделяется времени во 2 классе – это 12 часов, а меньше всего в 3 классе – это всего лишь 5 часов. Изучение животных происходит поэтапно, темы из класса в класс повторяются, только они становятся обширнее, при этом углубляют знания учащихся. И только в 4 классе ребята рассматривают животных своего края и тех, животных, которые занесены в Красную книгу их края. Поэтому можно сказать, что до 4 класса ребята владеют только узким кругом о позвоночных животных, которые обитают на территории их местности. А в 4 классе на изучение животных своего края отводится всего 2 часа, что является очень малым временем.

В учебном процессе должны достигаться результаты в освоении знаний о многообразии животного мира Красноярского края, для этого нужно учитывать возрастные особенности младших школьников и уметь правильно выбирать организационные формы обучения.

Учебный процесс должен содержать в себе активные приёмы и методы, а освоение знаний о животном мире должно строиться на наблюдении и

исследовании объектов этой природы и явлений в природе, которые влияют на животных.

Нами была выбрана форма проведения занятий – кружок, на котором ребята будут знакомиться с группами позвоночных животных, обитающих на территории Красноярского края.

Кружковые занятия позволят расширить и углубить знания о животном мире, взаимосвязях в нём, значение животных для людей и узнать об особенностях позвоночных животных.

Глава 2. Экспериментальное исследование особенностей формирования представлений о животных у младших школьников

2.1 Диагностическая программа определения уровня сформированности представлений о животных Красноярского края в 3 классе

Процесс исследования проблемы продолжался с 9.09.19-20.10.19г. в 3 «Б» классе МАОУ «Лицей №7». Количество учащихся, принявших участие в эксперименте: 24 человека.

В ходе работы мы выделили два этапа исследования. Целью первого этапа было изучение методической и психолого-педагогической литературы, анализ и систематизация материала по теме дипломной работы, определение предмета, объекта, цели и задач исследования.

Второй этап носил практический характер, то есть непосредственно включал констатирующий эксперимент.

Программа констатирующего эксперимента составлена в соответствии с основными требованиями педагогической диагностики.

Целью констатирующего эксперимента является: определение актуального уровня освоения знаний о многообразии животного мира Красноярского края младших школьников.

Задачи:

- определить критерии и уровни оценивания освоения знаний о позвоночных животных младшими школьниками;
- разработать методики для определения уровня освоения знаний младшими школьниками;
- провести, разработанные нами, методики и проанализировать детские работы. Сделать вывод об актуальном уровне освоения знаний о животном мире (о позвоночных) Красноярского края, в том числе и позвоночных животных, занесённых в Красную книгу.

Задача первая:

Для выявления уровня освоения знаний о многообразии животного мира Красноярского края нами была составлена диагностическая программа, в которой подробно расписали параметры оценивания выполненных заданий по бальной шкале. Мы оценивали уровень знаний по 3 критериям:

1. Широта знаний
2. Глубина знаний
3. Прочность знаний

Рассмотрим подробнее эти критерии в таблице.

Таблица 5. Параметры определения уровня освоения знаний учащихся о позвоночных животных Красноярского края, в том числе и животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края

| Параметр (объем знаний) | Критерии | Уровни освоения знаний младших школьников (балл) | | |
|--|----------|--|--|--|
| | | низкий | средний | высокий |
| Овладение основными знаниями (способность узнавать и называть представителей животного мира (Методика 1.) «Узнай животное» | Широта | Учащийся ограничивается минимальным уровнем знаний. В большинстве случаев неспособен узнавать и называть представителей животного мира (0-10) Правильных ответов – 10 и меньше | Учащийся владеет односторонними знаниями, способен частично узнавать и называть представителей животного мира (11-21) Правильных ответов – от 11 до 21 | Учащийся способен узнавать и называть представителей животного мира (22-32) Правильных ответов – от 22 |
| Способность применять имеющиеся знания в учебном процессе (понимание) | Глубина | Учащийся имеет недостаточно знаний об особенностях образа жизни и | Учащийся частично понимает взаимосвязи в природе, частично знает особенности | Учащийся в полной мере использует имеющиеся знания в учебном |

| | | | | |
|--|------------------|--|--|---|
| <p>взаимосвязей в природе, знание особенностей образа жизни и питания животных, знание основных правил нравственного поведения в природе) (Методика 2. «Тестирование».</p> <p>Методика 3. «Незаконченные предложения»)</p> | | <p>питании животных, недостаточно понимает взаимосвязи в природе (0-10 баллов)</p> <p>(0-10) Правильных ответов – 5 и меньше</p> <p>(0-10) Правильных ответов – 5 и меньше</p> | <p>образа жизни и питания животных (11-21)</p> <p>(11-21) Правильных ответов – от 6 до 10</p> <p>(11-21) Правильных ответов – от 6 до 10</p> | <p>процессе (понимает взаимосвязи В природе, знает особенности образа жизни и питания животных) (22-32)</p> <p>(22-32) Правильных ответов – от 11</p> <p>(22-32) Правильных ответов – от 11</p> |
| <p>Воспроизведение знаний, закрепленных в памяти (Методика 4. Итоговый контроль знаний по темам)</p> | <p>Прочность</p> | <p>Учащийся в большинстве случаев не способен воспроизводить ранее полученные знания. (0-10) Правильных ответов – 5 и меньше</p> | <p>Учащийся способен частично воспроизводить ранее полученные знания, закрепленные в памяти. (11-21) Правильных ответов – от 6 до 10</p> | <p>Учащийся способен полностью воспроизводить ранее полученные знания. (22-32) Правильных ответов – от 11</p> |
| <p>Общий (суммарный) балл</p> | | <p>(0-40)</p> | <p>(41-84)</p> | <p>(85-128)</p> |

Задача вторая:

Нами были разработаны четыре методики на выявление актуального уровня знаний о многообразии животного мира Красноярского края, а именно тех животных, которые относятся к позвоночным.

Методика 1 «Узнай животное». (Приложение 1)

Эта методика направлена на изучение широты знаний. Она диагностирует уровень знаний о самых интересных и распространенных представителях позвоночных животных, которые обитают на территории Красноярского края, в том числе и о животных, которые занесены в Красную книгу Красноярского края.

Оценивание, показателя знаний – широты, основывалось на способности узнавать и определять основных представителей позвоночных животных: рыб, птиц, земноводных, млекопитающих, пресмыкающихся. Перед выполнением диагностической методики все задания проговариваются и уточняются. Задания выполняются учениками индивидуально. Время на выполнение задания – 40 минут.

Карточка №1. В данной карточке нужно было:

- 1) назвать и указать особенности рыб (рыбы: ёрш, щука обыкновенная, минога сибирская, пескарь сибирский, сибирский осётр (занесен в Красную книгу)). Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл;
- 2) указать, кто из этих рыб занесён в Красную книгу Красноярского края. Правильный ответ оценивался в 1 балл.

Карточка №2. В данной карточке нужно было:

- 1) назвать и указать особенности птиц (домовой воробей, пестрый дятел, журавль красавка (занесен в Красную книгу), кукушка обыкновенная, ласточка береговая). 2) Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл;
- 2) указать, кто из этих птиц занесён в Красную книгу Красноярского края. Правильный ответ оценивался в 1 балл.

Карточка №3. В данной карточке нужно было:

- 1) назвать и указать особенности земноводных (обыкновенный тритон, озёрная лягушка, серая (обыкновенная) жаба, сибирская (амурская) лягушка

(занесена в Красную книгу), сибирский углозуб (занесен в Красную книгу)).

Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл;

2) указать, кто из этих земноводных занесён в Красную книгу Красноярского края. Правильный ответ оценивался в 1 балл.

Карточка №4. В данной карточке нужно было:

1) назвать и указать особенности млекопитающих (бурый медведь, заяц русак, белка, благородный олень (занесен в Красную книгу), суслик).

Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл;

2) указать, кто из этих млекопитающих занесён в Красную книгу Красноярского края. Правильный ответ оценивался в 1 балл.

Карточка №5. В данной карточке нужно было:

1) назвать и указать особенности пресмыкающихся (обыкновенная гадюка, обыкновенный уж, обыкновенный, или щитомордник Палласа, прыткая ящерица, узорчатый полоз (занесен в Красную книгу)). Каждый правильный ответ оценивался в 1 балл;

2) указать, кто из этих пресмыкающихся занесён в Красную книгу Красноярского края. Правильный ответ оценивался в 1 балл.

Таблица 6. Уровни оценивания показателя «широта» знаний

| Уровень | баллы | Описание уровня |
|---------|---------|---|
| Высокий | 22 - 32 | Учащиеся дают правильные и полные ответы на большинство вопросов. |
| Средний | 11 – 21 | Учащиеся дают правильные ответы на большинство вопросов, но отвечают недостаточно полно (узнают и называют животное, но ничего не знают о нём и не могут выделить отличительные особенности). |
| Низкий | 0 - 10 | Учащиеся затрудняются ответить или вовсе отвечают неправильно в большинстве случаев. Ответы неполные, не соответствуют ответу вопросу. |

Методика 2 «Тест». (Приложение 2)

Эта методика направлена на изучение глубины знаний. Методика оценивает способность применять имеющиеся знания в учебном процессе, а именно: знания об особенностях образа жизни, питания и значения позвоночных животных Красноярского края, в том числе и о животных, которые занесены в Красную книгу Красноярского края.

Тест состоит из 16 вопросов. Каждый вопрос содержит в себе три варианта ответа, из которых один – правильный. За правильный ответ даётся 2 балла. Время выполнения теста ограничено – 40 минут.

Таблица 7. Уровни оценивания показателя «глубина» знаний

| Уровень | Баллы | Описание уровня |
|---------|---------|--|
| Высокий | 22 - 32 | Учащиеся дают правильные ответы на большинство вопросов. |
| Средний | 11 – 21 | На большинство вопросов дают правильные ответы, но не знают, что рыба карась есть серебряного и золотого цвета, что щебет воробья – это чирикание, что медведь является самым крупным наземным хищником. |
| Низкий | 0-10 | Учащиеся затрудняются ответить или отвечают неправильно на большинство вопросов. |

Методика 3 «Незаконченные предложения». (Приложение 3)

Задания данной методики направлены на определение глубины знаний учащихся о многообразии животного мира Красноярского края. В методике диагностируются знания особенностей образа жизни животных, их циклы развития, цепи питания представителей позвоночных животных и понимание значения животных в природе, для человека, а также знания правил нравственного поведения в природе. Методика состоит из 16 незаконченных предложений. Каждый правильный ответ оценивается в 2 балла. Время работы ограничено – 40 минут.

Таблица 8. Уровни оценивания показателя «глубина» знаний

| Уровень | Баллы | Описание уровня |
|---------|---------|---|
| Высокий | 22 - 32 | Учащиеся дают правильные и полные ответы на большинство вопросов. |

| | | |
|---------|---------|---|
| | | Например: учащиеся могут обозначить тот факт, что Красная книга Красноярского края (России) нужна для того, чтобы сохранить и увеличить численность исчезающих животных. |
| Средний | 11 – 21 | На большинство вопросов дают правильные, но недостаточно полные ответы. Например: учащиеся не знают, что зайцы – это основная пища волков, поэтому их численность взаимосвязана. |
| Низкий | 0-10 | Учащиеся затрудняются ответить или отвечают неправильно на большинство вопросов. Дают неполные ответы, либо дают ответы, которые не соответствуют данному вопросу. |

Методика 4 «Итоговый контроль знаний». (Приложение 4)

Задания данной методики направлены на определение такого критерия, как «прочность» знаний, которые должны быть закреплены в памяти учащегося. Итоговая контрольная работа содержит в себе 16 вопросов. Правильный ответ оценивается в 2 балла. Время выполнения ограничено – 40 минут.

Таблица 9. Уровни оценивания показателя «глубина» знаний

| Уровень | баллы | Описание уровня |
|---------|---------|--|
| Высокий | 22 - 32 | Учащиеся дают правильные и полные ответы на большинство вопросов. |
| Средний | 11 – 21 | На большинство вопросов дают правильные, но недостаточно полные ответы. |
| Низкий | 0-10 | Учащиеся затрудняются ответить или отвечают неправильно на большинство вопросов. Дают неполные ответы, либо дают ответы, которые не соответствуют данному вопросу. |

Задача третья:

Нами были проведены на 3 «Б» разработанные методики и проанализированы детские работы. Выводы об актуальном уровне освоения знаний о животном мире (о позвоночных) Красноярского края можно рассмотреть ниже.

2.2 Описание результатов констатирующего эксперимента

На базе Лицея №7 был проведен констатирующий эксперимент, в котором участвовал 3 «Б» класс. В данном классе 24 ученика. Им было предложено выполнить 4 методики, направленных на выявления актуального уровня освоения знаний о животном мире (о позвоночных животных) Красноярского края, в том числе и животных, занесённых в Красную книгу, которые мы разработали.

В результате применения методики, которая определяет критерий «широта» знаний, это методика 1 – «Узнай животное», мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний: никто не смог набрать баллов, на высокий уровень (0%). Никто из учащихся не смог узнать миногу сибирскую, пескаря сибирского, ласточку береговую, журавля красавку, сибирского углозуба, сибирскую (амурскую) лягушку и щитомордник Палласа. С заданием на выявления животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края (сибирский осётр, журавль красавка, сибирская (амурская) лягушка, сибирский углозуб, благородный олень, узорчатый полоз), никто не справился;

- средний уровень знаний: на среднем уровне выполнили задание 8 учеников, что составило 33%. Наибольшее количество учеников узнали из представителей рыб: щуку; из птиц: дятла и домового воробья; из млекопитающих: определили всех животных; из пресмыкающихся: обыкновенную гадюку и прыткую ящерицу; из земноводных: озёрную лягушку. Наибольшее затруднение вызвали у ребят карточки №1, 3, так как в них узнавали (большинство учеников) правильно только по одному животному;

- низкий уровень знаний о животном мире Красноярского края показали 16 учеников, что составило 67% от всего класса. Эти учащиеся смогли определить только тех животных, которые чаще всего встречаются на улице, в художественной литературе, в телевизионных программах. Это такие

животные, как: щука, дятел, медведь, заяц, белка, озёрная лягушка, воробей. Но знаний о большинстве животных у детей нет.

Уровни знаний по критерию «широта» знаний представлены ниже на рис.2.

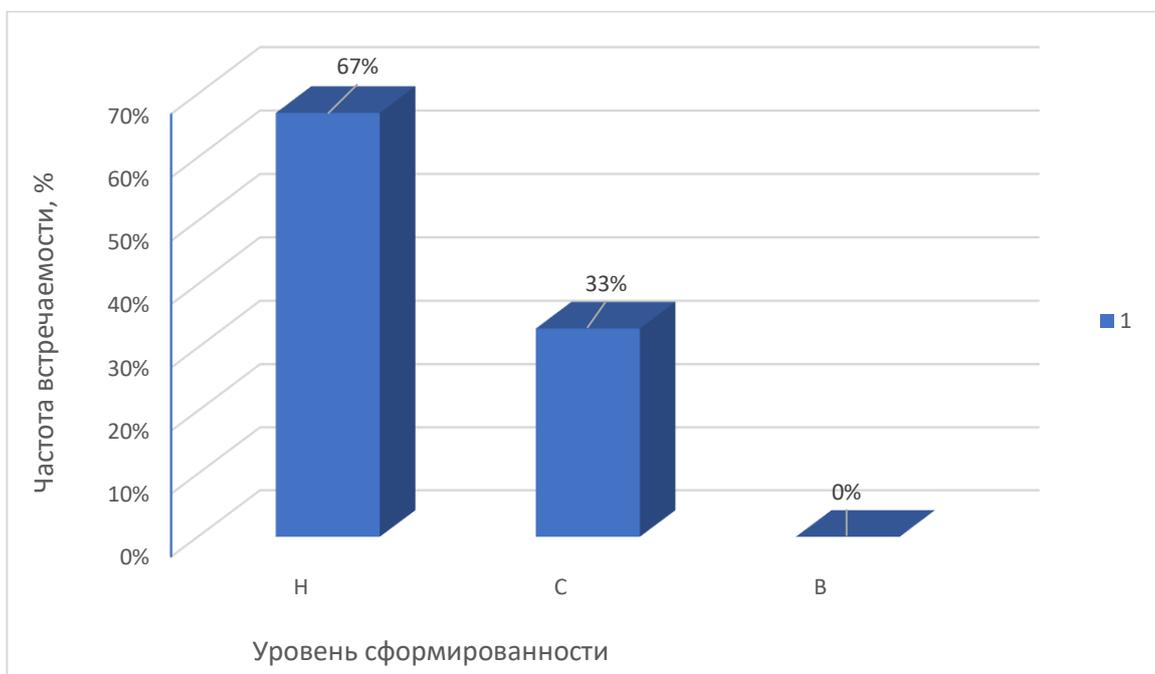


Рис.2 Результат констатирующего исследования по критерию «широта» знаний. Н – низкий уровень; С – средний уровень; В – Высокий уровень.

В результате применения методики, которая определяет критерий «глубина» знаний, это методика 2 – «Тестирование» (в данном тесте представлено 16 вопросов, каждый вопрос содержит три варианта ответа, из которых только один верный), мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 3 ученика, что составило 12%. Большинство ребят дали неправильные ответы на вопросы №5, 8, 10, 14. Данные вопросы были направлены на оценивание знаний о кукушке, береговой ласточки, журавле красавки, пятнистом олене и белке. И только один ученик ответил правильно на вопрос о белке, которая имеет способность забывать об запасенных орехах.

- средний уровень знаний показали 11 учеников, что составило 46% от всего класса. Наибольшее количество правильных ответов учащиеся дали на

вопросы №7, 9, 12. Данные вопросы касаются тех животных, образ жизни которых более знаком ребятам из художественной литературы и программ по телевизору.

- низкий уровень знаний показали 10 учеников, что составило 42% от всего класса. Учащиеся либо не отвечали на вопросы совсем, либо давали неправильные ответы. На вопросы №2, 11, 13, 15, 16 ребята отвечали неправильно, либо не смогли ответить вообще, за счёт чего можно сделать вывод о том, что у учеников отсутствуют знания о рыбе – ёрш, о медведях, о передачи информации зайцами между друг другом, не знают, почему животные занесены в Красную книгу Красноярского края, не знают о животных, которые впадают в спячку.

Уровни знаний по критерию «глубина» знаний представлены ниже на рис.3.

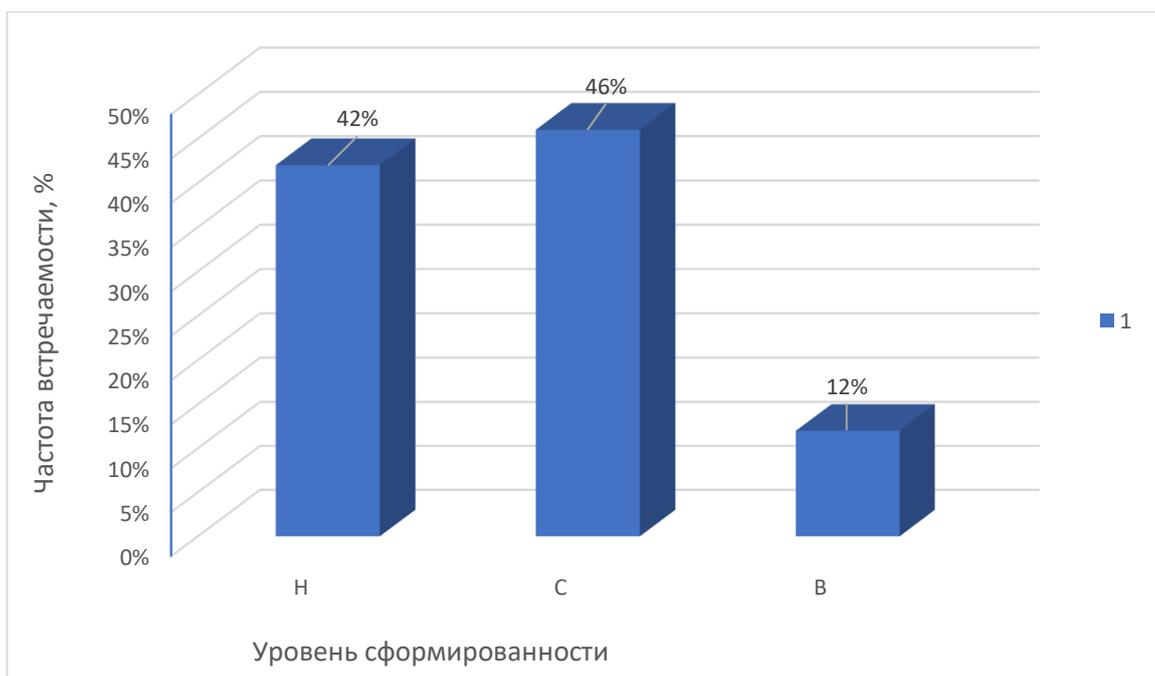


Рис.3 Результат констатирующего исследования по критерию «глубина» знаний. Н – низкий уровень; С – средний уровень; В – Высокий уровень.

В результате применения методики, которая определяет критерий «глубина» знаний, это методика 3 – «Незаконченное предложение» (в данном

задании представлено 16 незаконченных предложений, в которых нужно закончить начатое предложение), мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 2 ученика, что составило 8%. Эти ребята владеют знаниями об особенностях образа жизни позвоночных животных, могут установить причинно-следственные связи между хищниками и их жертвами, могут назвать причины сезонных смен окраски у животных, разбираются и продолжают цепь питания представителей позвоночных животных, называют правила поведения в природе, объясняют, для чего нужно сохранять представителей животных;

- средний уровень знаний показали 10 учеников, что составило 42% от всего класса. Эти ученики отвечают на вопросы, выражая своё эмоциональное отношение к животному миру, при этом допуская несерьёзные ошибки. Например, Тимур Ц. закончил предложение «В лесу нельзя разводить костры, ломать деревья и мусорить, потому что нужно беречь природу», Катя С. Закончила предложение «Дятел является лесным доктором, потому что лечит деревья», Егор Г. Закончил предложение «Зимой суслики впадают в спячку, потому что он не сможет выжить зимой». Меньше всего правильных ответов было в предложениях под № 11, так как у ребят есть затруднение с пониманием взаимосвязей хищников и их жертв;

- низкий уровень знаний показали 12 учеников, что составило 50% от всего класса. Эти ученики либо затруднялись продолжить предложения, либо продолжали неправильно. Например, Полина В. Закончила предложение «Зимой суслики впадают в спячку, потому что они хотят спать», Ярослав П. закончил предложение «Животных заносят в Красную книгу для того, чтобы они там были».

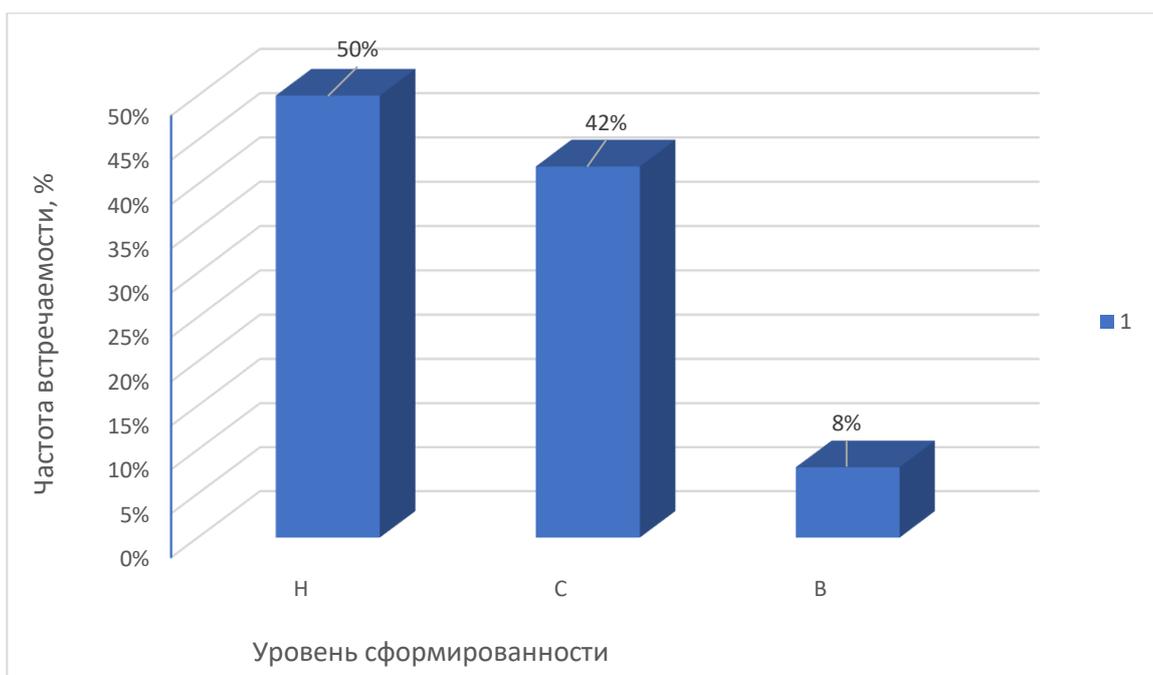


Рис.4 Результат констатирующего исследования по критерию «глубина» знаний. Н – низкий уровень; С – средний уровень; В – Высокий уровень.

В результате применения методики, которая определяет критерий «прочность» знаний, это методика 4 – «Итоговый контроль знаний» (в данном задании представлено 16 вопросов, на которые нужно дать ответ), мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 2 ученика, что составило 8% от всего класса. Наибольшие затруднения вызвали те вопросы, в которых нужно было указать, какие животные занесены в Красную книгу Красноярского края;

- средний уровень знаний показали 9 учеников, что составило 38% от всего класса. Большинство учащихся справились с теми вопросами, в которых нужно было написать правила бережного отношения и правильного поведения в природе, но при этом ответы учащиеся давали не полные, например, Маша Д. ответила, что «человек наносит вред живой природе», но чем именно человек вредит природе она не пояснила;

- низкий уровень знаний показали 13 учеников, что составило 54% от всего класса, что говорит о том, что большинство учащихся не владеют знаниями и не способны воспроизводить их. Из класса 2 ученика не набрали ни одного балла. (Приложение 5)

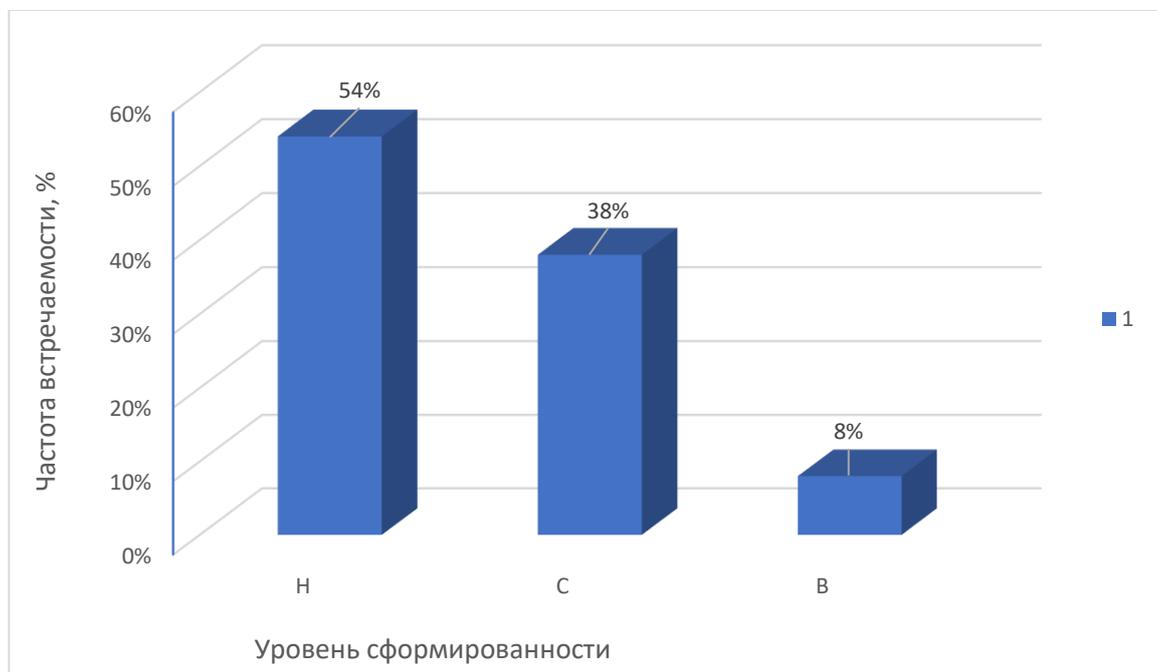


Рис.5 Результат констатирующего исследования по критерию «прочность» знаний. Н – низкий уровень; С – средний уровень; В – Высокий уровень.

В результате констатирующего эксперимента мы пришли к выводу о том, что у учащихся преобладает средний и низкий уровни сформированности знаний о животном мире Красноярского края, что говорит о необходимости систематической работы над формированием знаний о животном мире Красноярского края у учащихся 3 «Б» класса. Наше исследование показало, что гипотеза определена верно.

Ниже представлены общие результаты констатирующего эксперимента по всем методикам.

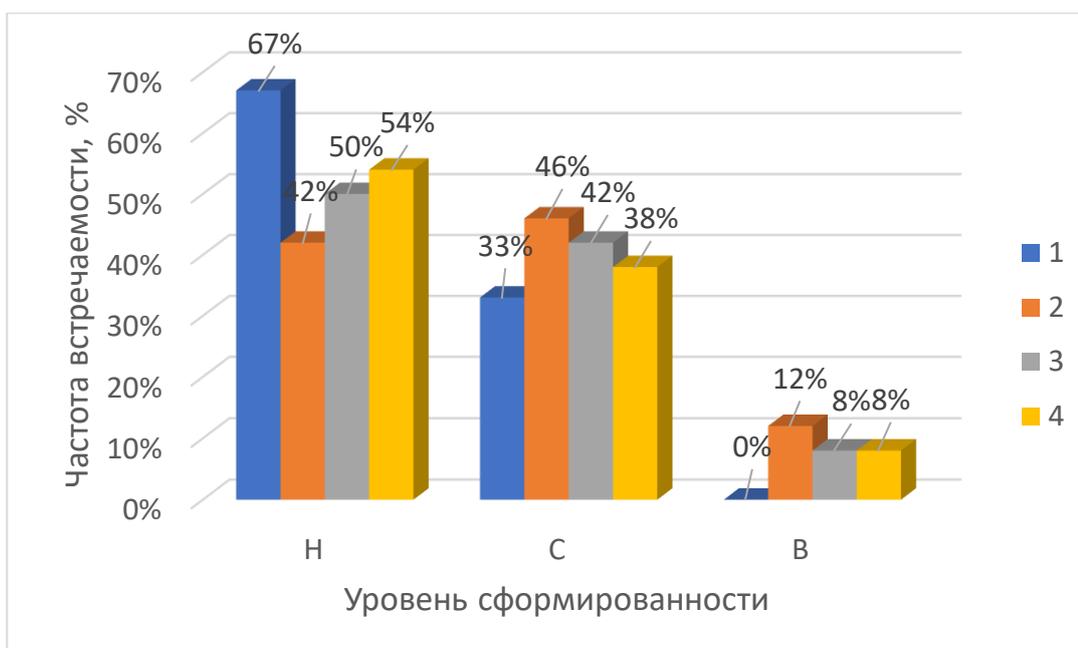


Рис.6 Результаты констатирующего исследования:

Н – низкий уровень; С – средний уровень; В – высокий уровень; 1 – Методика 1 (выявление широты знаний); 2 – Методика 2 (выявление глубины знаний); 3 – Методика 3 (выявление глубины знаний); 4 – Методика 4 (выявление прочности знаний).

Поэтому на следующий этап работы мы поставили следующую задачу:
- создать кружковые занятия по развитию знаний о животном мире Красноярского края, эти занятия позволят познакомить учащихся с разнообразием позвоночных животных, которые обитают на территории края, с их особенностями, цепями питания, о взаимосвязях животных в природе, с животными, которые занесены в Красную книгу Красноярского края.

Так, хорошо организованная и систематическая работа по изучению животного мира даст возможность расширить и закрепить знания о животном мире Красноярского края.

2.3. Описание кружковых занятий, направленных на формирование знаний о животном мире Красноярского края

При анализе результатов констатирующего эксперимента было выявлено, что лишь незначительная часть учащихся может определить основных представителей фауны Красноярского края, в том числе занесенных в Красную книгу Красноярского края, и указать их особенности. Большинство учащихся не имеют представления и понимания о взаимосвязях в природе, не знают видовых особенностей представителей животного мира и не умеют применить эти знания в процессе обучения.

В процессе исследования было выявлено, что причиной трудностей учащихся начальных классов в знаниях о животном мире Красноярского края, в том числе и животных, занесенных в Красную книгу Красноярского края, является отсутствие целенаправленного систематического изучения знаний о животном мире в процессе обучения предмета «окружающий мир».

Для того чтобы ликвидировать пробелы и расширить знания о многообразии животных младших школьников нами были разработаны кружковые занятия, которые содержат в себе познавательный материал о животном мире Красноярского края, и которые направлены на формирование знаний об этих животных, а именно позвоночных.

И так, перейдём к описанию кружковых занятий. Темы занятий представлены ниже.

Тематический план кружковых занятий «КрасAnimals»:

1. Тема занятия: «Где кто родится, там и пригодится» (занятие направлено на формирование критерия «широта» знаний) (Приложение 6)
2. Тема занятия: «Рыбак рыбу видит издалека» (занятие направлено на формирование критерий «широта» и «глубина» знаний) (Приложение 7)
3. Тема занятия: «В своём болоте и лягушка поёт» (занятие направлено на формирование критерий «широта» и «глубина» знаний) (Приложение 8)
4. Тема занятия: «На трусливого и уж – змея» (занятие направлено на формирование критерий «широта» и «глубина» знаний) (Приложение 9)

5. Тема занятия: «Птица поёт – сама себя продаёт» (занятие направлено на формирование критерий «широта» и «глубина» знаний) (Приложение 10)
6. Тема занятия: «Волком родясь лисицей не бывать» (занятие направлено на формирование критерий «широта» и «глубина» знаний) (Приложение 11)
7. Тема занятия: «Одна книга тысячу людей учит» (занятие направлено на формирование критерия «глубина» знаний) (Приложение 12)
8. Тема занятия: «Действие – результат знаний» (занятие направлено на формирование критерия «прочность» знаний) (занятие представлено ниже)

Первое занятие вводное. Тема: «Где кто рождается, там и пригодится». Занятие направлено на формирование критерия «широта» знаний. В занятии происходит знакомство с некоторыми представителями позвоночных животных Красноярского края. С помощью загадок ребята понимают, что занятие их будет о позвоночных животных. Далее в парах ребята заполняют таблицу об этих животных, указывают их отличительные признаки и с каждым новым заданием заносят в таблицу представителей данной группы животных. С помощью филворда находят названия животных, которые так же обитают в Красноярском крае.

«- Вам нужно разгадать филворд и дополнить таблицу.»

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в | о | л | к | о | з | а | я | ц | у |
| р | и | м | ы | ш | ь | с | о | к | т |
| л | я | г | у | ш | к | а | р | о | к |
| к | у | к | у | ш | к | а | е | н | а |
| л | е | г | л | у | х | а | р | ь | н |
| б | у | р | у | н | д | у | к | л | о |
| щ | у | к | а | о | к | у | н | ь | с |
| м | е | д | в | е | д | ь | ш | а | м |

Так же собирают слова из букв.

«- Следующее задание: соберите из букв названия птиц, которые встречаются в нашем крае.

стклё

ухарьгл

гирьсне

ровобей

ледят

вальжур савкакра

- Какие названия птиц у вас получились? (клёст, глухарь, снегирь, воробей, дятел, журавль красавка)»

Тем самым они расширяют свои знания/повторяют животных, которых знают.

Следующие темы со 2ой по бую(включительно) имеют общую форму работы. Эти занятия направлены на формирование двух критерий: «широта» и «глубина» знаний. Сначала ребята отгадывают загадки, с помощью которых определяют какую группу позвоночных животных они будут исследовать. Исследование происходит в группах. Каждой группе выдаются карточки с информацией о том животном, которого они должны исследовать, ребята изучают образ жизни, описание, особенности, питание и т.д. данного животного, оформляют свою работу на ватмане и представляют свой доклад другим ребятам, тем самым ребята выделяют основное из текста и рассказывают об этом другим, тем самым расширяют и углубляют знания о позвоночных животных Красноярского края. Каждое занятие направлено на изучение своей группы позвоночных животных: 2 – на изучение рыб; 3 – на изучение земноводных; 4 – на изучение пресмыкающихся; 5 – на изучение птиц; 6 – на изучение млекопитающих.

Следующее занятие(седьмое) направлено на знакомство с некоторыми представителями позвоночных животных Красноярского края. И направлено на формирование критерия «глубина» знаний. Так же в занятии говорится о важности беречь окружающий мир. Ребята работают в парах и создают свой

лист для своей книги, в конце занятия у каждой пары получается свой лист, которые скрепляют и получается общая Красная книга некоторых представителей позвоночных животных.

И последнее(восьмое) занятие направлено на критерий «прочность» знаний. «Прочность» знаний проверяется с помощью викторины. На занятии ребята делятся на команды и участвуют в викторине, которая состоит из 4 конкурсов. В каждом конкурсе проверяются знания, которые ребята получили на предыдущих занятиях. Например, конкурс «Кто же это?». В котором ребята должны определить позвоночного животного по неполной фотографии.

(на картинке половина животного отсутствует)

Есть конкурс для капитанов команды, в котором ребята должны определить какому животному принадлежит прочитанное описание, при этом на столе лежат фотографии позвоночных животных, из которых кому-то принадлежит это описание (животные на табличках: бурый медведь, журавль - красавка, дятел, ёрш, щука, волк, белый медведь).

Все конкурсы викторины определяют, на сколько хорошо ребята запомнили позвоночных животных, обитающих в Красноярском крае. Приведём и сам пример этого занятия.

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «Действие – результат знаний»

Цель занятия: закрепить у учащихся знания о некоторых представителях позвоночных животных Красноярского края.

Задачи:

– обобщить знания учащихся о позвоночных животных Красноярского края через викторину;

– воспитывать бережное отношение к природе, стимулировать познавательный интерес к миру животных.

Оборудование:

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, сегодня наше занятие будет необычным. Вы все изучили некоторых представителей позвоночных животных, которые обитают на территории Красноярского края. Сегодня вы будете соревноваться между командами. У нас пройдёт викторина по знаниям, которые вы получили.

2. Сообщение темы и целей занятия

- Ведь не зря наше занятие называется: «Действие – результат знаний». Вы через свою исследовательскую работу, через действие сегодня покажете свой результат знаний. Та команда, которая выигрывает, получит медальки знатока животного мира Красноярского края.

3. Работа по теме занятия – участие в викторине.

- Сейчас я вам предлагаю разделиться на свои команды и выбрать капитана.

1) Содержательный этап

- Дорогие участники викторины, поприветствуйте друг друга. (хлопают в ладоши)

- В викторине вы пройдёте 4 конкурса:

Первый – «Мы всё знаем». В этом конкурсе содержатся вопросы о животных, обитающих на территории нашего края, оценивание конкурса: за каждый правильный ответ команда получает 5 баллов.

Второй – «Пословицы и поговорки». В этом конкурсе вам нужно будет составить пословицу или поговорку, за каждый правильный ответ вы будете получать 2 балла. Если команда собрала все пословицы и поговорки правильно – то она дополнительно получает 10 баллов.

Третий – «Конкурс капитанов». В этом конкурсе капитан команды может заработать за правильный ответ 10 баллов.

Четвёртый – «Кто же это?». В этом конкурсе за каждый правильный ответ даётся 4 балла. Выигрывает та команда, которая наберёт наибольшее количество баллов.

2) Основной этап

- Итак, начинаем наш первый конкурс «Мы всё знаем», команды, кто первый поднимает руку, тот и отвечает первым. (ответы детей сопровождаются картинками, ребёнок ответил, если правильно, то появляется на слайде картинка) Все собрались. Начинаем.

Вопросы:

1. Его бояться – в лес не ходить. (волк)
2. Крупный зверь, имеет бивни, но не те, что у слонов, вместо ног – имеет лапы. (морж)
3. Чьи следы? (картинка следов лося)
4. (щука)
5. (медведь)
6. Серый Столбик встал в лесу. Боится волка и лису. С ними он играет в прятки. Бегом без оглядки. (заяц)
7. Хитрая героиня русских народных сказок. (лиса)
8. Рыжий маленький зверёк. По деревьям прыг да скок. Он живёт не на земле, а на дереве в дупле. (белка)
9. Вам встречалась на поляне - птица с красными бровями? (глухарь)
10. Как назвать нам эту птичку, что похожа на синичку: Тем же ходом и размером, только цветом — буро-серым? (воробей)
11. Хотя я не молоток —
По дереву стучу:
В нем каждый уголок
Обследовать хочу.
Хожу я в шапке красной
И акробат прекрасный. (дятел)
12. Он играет с нами в прятки,
Прячется в сырой земле.
И еду - свои запасы
Он хранит в большой норе. (суслик)
13. В лесу на ветке она сидит,

Одно "ку-ку" она твердит,
Года она нам всем считает,
Птенцов своих она теряет.
"Ку-ку" то там то тут,
Как птицу эту зовут? (кукушка)

14. Не лягушка, но похожа
Бородавчатая кожа,
Не в воде живет, а рядом,
Не лягушка - это (жаба)

15. Чёрный шнурок,
По травке ползёт,
Два жёлтых «фонаря»,
На голове горят всегда! (уж)

- Подводим итоги первого конкурса. Первая команда получает ... баллов. Вторая команда получает ... баллов. Третья команда получает ... баллов. Четвёртая команда получает ... баллов. Пятая команда получает ... баллов.

- Продолжаем нашу викторину. Как вы думаете, что обозначает выражение «Берегите землю родимую, как мать любимую»? (ответы детей)

- И наш второй конкурс «Пословицы и поговорки». Вы получаете конверты, в которых находятся слова, из этих слов вам нужно будет правильно составить пословицы или поговорки. За правильно собранную пословицу или поговорку вы получаете 2 балла, чья команда соберет правильно все 3 пословицы и поговорки, заработают дополнительно 10 баллов в команду, когда команда будет готова, все участники поднимают руки.

(Пословицы и поговорки: Волк для овец плохой пастух. Медведь на ухо наступил. Каждая лиса свой хвост нахваливает.)

(ребята собирают пословицы и поговорки)

- Итак, давайте подведём итоги второго конкурса. Первая команда получает ... баллов. Вторая команда получает ... баллов. Третья команда получает ...

баллов. Четвёртая команда получает ... баллов. Пятая команда получает ... баллов.

- Ребята, следующий конкурс «Конкурс капитанов». Прошу капитанов подойти к столу. За каждый верный ответ капитан команды заработает по 10 баллов. Перед вами таблички с картинками животных Красноярского края, ваша задача, первым догадаться, о каком животном идет речь, и поднять табличку с изображением этого животного, тот кто, первым отвечает верно, зарабатывает 10 баллов, второй 9 баллов, третий 8 баллов, остальные по 7 баллов.

(животные на табличках: бурый медведь, журавль красавка, дятел, ёрш, щука, волк, белый медведь)

Вопросы – описание животных:

1. Считается хищным млекопитающим. Кроме этого, относится к наиболее крупным и опасным хищникам, обитающим на планете Земля. Для внешнего облика характерными считаются такие признаки, как высокая холка, массивная голова, не большие уши и глаза. Хвост не отличается особой длиной и соответствует величине от 6,5 до 21 сантиметра. Лапы так же массивные и сильные, вооруженные мощными, невтяжными когтями. Стопы ног пятипалые и сравнительно широкие. На зиму запасаются жиром и впадают в спячку. (бурый медведь)
2. Это хищник. Достигает длины 1,5 метра и веса 30-35 килограмм. Но обычно длина не превышает метра, а вес 8 килограмм. Строение тела идеально для молниеносной атаки своих жертв. Благодаря своему мощному мускулистому хвосту, с места может делать сильный рывок, для нападения на ничего не подозревающую жертву. Мощная челюсть и зубы говорят сами за себя: палец в рот лучше не класть. (щука)
3. Длина составляет около 90 см, вес – 2-3 кг. Шея и голова в основном черные, а за глазами отчетливо видны длинные пучки

перьев белого цвета. Голос звучит как звонкий лязг. Полового диморфизма нет (четкое различие между мужчиной и женщиной), но самцы немного больше самок. Молодые они пепельно-серые с белой головой. Пучки перьев за глазами серые и слегка вытянутые. (журавль красавка)

- Итак, давайте подведём итоги третьего конкурса. Первая команда получает ... баллов. Вторая команда получает ... баллов. Третья команда получает ... баллов. Четвёртая команда получает ... баллов. Пятая команда получает ... баллов.

- Мы приступаем к последнему конкурсу нашей викторины «Кто же это?» За каждый правильный ответ команда получает 4 балла. Ваша задача – первыми поднять руку и правильно ответить, какое животное изображено на картинке. (на картинке половина животного отсутствует)



1. (журавль красавка)



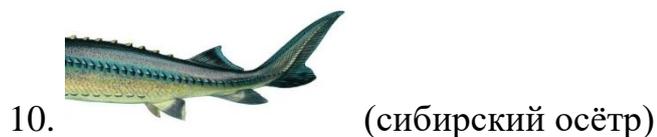
2. (благородный олень)



3. (дятел)



4. (ёрш)



3) Заключительный этап

- Ребята, все вы молодцы! Давайте подсчитаем, сколько баллов в конце конкурсов получилось набрать каждой команде. Первая команда получает ... баллов. Вторая команда получает ... баллов. Третья команда получает ... баллов. Четвёртая команда получает ... баллов. Пятая команда получает ... баллов.

- И награждается значками «знатоков» ... команда.

3. Рефлексия

- Наша викторина подходит к концу и занятие тоже. Сегодня вы отлично показали свои знания и смекалку. Кто - то из вас сегодня узнал что-то новое и интересное для себя о позвоночных животных Красноярского края.

- У вас на партах лежат листочки, нарисуйте на них смайлик, соответствующий вашему настроению после занятия! (рисуют смайлики)

- Очень надеюсь, что викторина вам понравилась и надолго запомнится.

До свидания!

Данные разработанные конспекты кружковых занятий можно включать и в изучение позвоночных животных Красноярского края на уроке «окружающего мира».

Содержание кружковых занятий включает в себя: биологические особенности позвоночных животных, их значение в природе, для человека, а также правила нравственного поведения в природе. При разработке занятий нами были учтены возрастные особенности учащихся.

На наш взгляд, эти занятия повысят уровень знаний некоторых представителей позвоночных животных Красноярского края, так как сначала идёт включение в изучаемую тему, далее идёт поэтапное изучение каждого отряда позвоночных животных, далее, после того, как мы изучили некоторых представителей животных, мы рассматриваем, какие из этих животных занесены в Красную книгу Красноярского края. И закрепляем/проверяем знания с помощью викторины, состоящей из четырех конкурсов.

Выводы по главе 2

В результате констатирующего эксперимента мы пришли к выводу о том, что с учащимися необходима работа по формированию знаний о многообразии животного мира Красноярского края, а именно биологических особенностях позвоночных животных, их значения в природе и для человека, о животных, занесённых в Красную книгу Красноярского края, а также о правилах нравственного поведения в окружающей природе.

В результате применения методики, которая определяет критерий «широта» знаний, это методика 1 – «Узнай животное», мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний: никто не смог набрать баллов, на высокий уровень (0%);
- средний уровень знаний: на среднем уровне выполнили задание 8 учеников, что составило 33%;
- низкий уровень знаний показали 16 учеников, что составило 67% от всего класса.

В результате применения методики, которая определяет критерий «глубина» знаний, это методика 2 – «Тестирование», мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 3 ученика, что составило 12%;
- средний уровень знаний показали 11 учеников, что составило 46% от всего класса;
- низкий уровень знаний показали 10 учеников, что составило 42% от всего класса.

В результате применения методики, которая определяет критерий «глубина» знаний, это методика 3 – «Незаконченное предложение», мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 2 ученика, что составило 8%;

- средний уровень знаний показали 10 учеников, что составило 42% от всего класса;

- низкий уровень знаний показали 12 учеников, что составило 50% от всего класса.

В результате применения методики, которая определяет критерий «прочность» знаний, это методика 4 – «Итоговый контроль знаний», мы получили следующие результаты:

- высокий уровень знаний показали только 2 ученика, что составило 8% от всего класса;

- средний уровень знаний показали 9 учеников, что составило 38% от всего класса;

- низкий уровень знаний показали 13 учеников, что составило 54% от всего класса.

На наш взгляд, существует необходимость системной работы, направленной на изучение данных знаний, потому что учащиеся должны знать о животном мире своего края.

Для того, чтобы формировать эти знания мы разработали 8 кружковых занятий (конспектов занятий), которые содержат в себе различную информацию о некоторых позвоночных животных, обитающих на территории Красноярского края.

Данные занятия повысят уровень знаний некоторых представителей позвоночных животных Красноярского края, так как сначала идёт включение в изучаемую тему, далее идёт поэтапное изучение каждого отряда позвоночных животных, далее, после того, как мы изучили некоторых представителей животных, мы рассматриваем, какие из этих животных занесены в Красную книгу Красноярского края. И закрепляем/проверяем знания с помощью викторины.

Заключение

Сделав анализ психолого-педагогической и методологической литературы, мы рассмотрели понятие: знание, выявили сущность данного понятия. Также мы рассмотрели возрастные особенности младших школьников, которые необходимо учитывать при разработки диагностических работ и кружковых занятиях по формированию знаний о многообразии животного мира Красноярского края. Определили критерии знаний, это такие критерии, как «широта, глубина, прочность». Выявили уровни знаний: высокий, низкий, средний.

Подобрали методики, исходя из анализа психолого-педагогической и методической литературы. Это такие методики, как: «Узнай животного», «Тестирование», «Незаконченные предложения», «Итоговый контроль знаний по темам».

Провели методики и проанализировали их. Результаты констатирующего эксперимента, проведенного в 3 «Б» классе МАОУ Лицея №7 г. Красноярска, позволили нас сделать вывод о том, что уровень знаний находится на низком и среднем показателях, наименее сформирован критерий «глубина» знаний, что говорит о том, что учащиеся не владеют знаниями о многообразии животного мира. Наше исследование показало, что тема является актуальной.

С целью расширения знаний младших школьников о многообразном животном мире Красноярского края нами были разработаны организационно-педагогические условия расширения знаний, а именно конспекты кружковых занятий, которые можно включать как в уроки «окружающего мира», так и в проведение кружка. Содержание кружковых занятий включает в себя: биологические особенности позвоночных животных, их значение в природе, для человека, а также правила нравственного поведения в природе. При разработке занятий нами были учтены возрастные особенности учащихся.

Мы рекомендуем учителям начальных классов применять разработанные кружковые занятия, для того, чтобы повышать у учащихся уровень знаний о животном мире(позвоночных) своего края.

Список используемой литературы

1. Аксенова М.А., Исмаилова С.В. Энциклопедия для детей. Том 2 . – Москва «Аванта +», 1994.
2. Бабанский Ю.К. Избранные педагогические труды. – М., 1986, 425с.
3. Бакулин В.М. Экскурсии как способ активизации познавательной деятельности // Начальная школа: плюс - минус, 2001, №5, с.12-17.
4. Баранов С.П., Болотина Л.Р., Слостенин В.А., Педагогика. Уч.пособие для пед.училищ. М.: Просвещение, 1987, 368с.
5. Блонский П.П. Психология младшего школьника. М.: МПСИ, 2006.
6. Богоявленская Д.Б. Богоявленская М.Е. Психология одаренности: понятия, виды, проблемы. Выпуск 1. М.:МИОО, 2005, 176с.
7. Большой толковый словарь русского языка / Гл.ред С.А. Кузнецов. СПб., Норинт, 2000, 1536с.
8. БЭС под.ред. А.М. Прохорова изд. 2 перераб. и доп. М.: «Большая Российская энциклопедия» 1988.
9. Вронский В.А. Прикладная экология – Учебное пособие. Ростов н/Д: Изд – во Феникс, 1996, 512с.
10. Гаврилова О.Н. ПРИРОДА КРАЯ в художественной литературе: Животный мир. – Тюмень: СофтДизайн, 1997.
11. Гавричева Г.Ф. Младший школьник и его ценности. Начальная школа №7 2008 с.13-18.
12. Гамезо М.В., Петрова Е.А. Возрастная и педагогическая психология. – М.: Педагогическое общество России, 2003.
13. Герд А.Я. Предметные уроки в начальной школе/ А. Я. Герд. – СПб, 1883.
14. Герцен А.И. Публичные чтения господина профессора Рудько/ А.И.Герцен. – 1845.
15. Гирусов Э.В. «Экологическая культура как высшая форма гуманизма» Философия и общество, Выпуск №4 (56). 2009.

16. Глебов В.В. Экологическая психология: Учеб.пособие. – М.:РУДН, 2008, 243с.
17. Голикова Т.В. Логические приемы в составе методов обучения биологии: монография / [Электронный ресурс] / Электрон. дан. / Краснояр. гос.пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015.
18. Гончаров Ю.А. Педагогическое проектирование среды экологического образования средствами исследовательской деятельности. Дис. Канд.пед.наук. – Воронеж, 2000, 269с.
19. Гребенюк Г.Н., Иванова Н.А., Овечкина Е.С. и др. Экология для младших школьников: Учебно-метод. пособие для учителя. 1 класс. - Тюмень: издательство ИПОС СО РАН, 1999.
20. Григорович Л.А. Социализация и индивидуализация личности в образовательном пространстве мегаполиса: проблемы и перспективы. Ребенок в образовательном пространстве мегаполиса: сборник материалов II межрегиональной научно-практической конференции 14-15 апреля 2015г./ коллектив авторов. М.-Берлин:Директ-Медиа, 2015, 504с.
21. Грюцева Н.И. Познавательные задания на применение природоведческих знаний в новой учебной ситуации // Начальная школа. 1999. №5, с. 32 – 34.
22. Давыдов В.В. Младший школьник как субъект учебной деятельности.// В.В. Давыдов, В.И. Слободчиков, Г.А. Цекерман //Вопросы психологии. – 1992. с. 3 - 4.
23. Дерим-Оглу Е.Н., Фролова Н.А. Материалы к проведению экскурсий в смешанный лес // Начальная школа. 2000. №4, с. 14.
24. Душина И.В., Панурова В.Н. Методика преподавания географии: пособие для начинающих учителей и студентов педагогических институтов по географическим специальностям. М.- Московский лицей, 1996.
25. Ефимкина Р.П. Детская психология Методические указания / Новосибирск: Научно – учебный центр психологии НГУ, 1995.

26. Журавлева Н.В. Занятия - экскурсии как средство формирования познавательного интереса к природе и воспитание экологической культуры обучающихся. – Белгород, 2011, 50с.
27. Занков Л.В. Наглядность и активизация учащихся в обучении. – М., 1960, 372с.
28. Кваша А.В. Подготовка и использование экологических заданий при изучении неживой природы младшими школьниками. // Начальная школа. – 1998. №6, с. 84 - 92.
29. Колесникова Г.И. Экологические экскурсии с младшими школьниками.// Начальная школа.-1998. №6, с. 50 - 52.
30. Котко О.В. Формирование экологической культуры младших школьников в учебной деятельности (на примере курса природоведение – Дис.кад.пед.наук – М., 1999, 150с.
31. Краткий словарь по философии. Под ред. И.В. Блауберга, П.В. Копнина, И.К. Пантина. М., 1970.
32. Кроль В.М. Психология и педагогика / В.М. Кроль. – М.: Высшая школа, 2006.
33. Кудрявцев В.Т. Проблемное обучение: сущность, истоки, перспективы. М.: Знание, 1984, 357с.
34. Куликова Т.А. Экскурсии в природу с детьми дошкольного возраста М.: 1985.
35. Лернер И.Я. Качества знаний учащихся. Какими они должны быть? М.: Знание. 1978, 48с.
36. Лернер И.Я. Дидактические основы методов обучения. М.: Просвещение. 1981. 186с.
37. Ломако М. В., Ивашова Е. Н. Особенности экскурсий по Москве для младшего школьника // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2015, с. 146-150. <http://e-koncept.ru/2015/65332.htm>.
38. Люблинская А.А. Учителю о психологии младшего школьника. Пособие для учителя. М.: Просвещение, 1977, 224с.

39. Макарова В.В. Основы формирования социально-экологических представлений у детей дошкольного и младшего школьного возраста. // Начальная школа. 2006. №11, с. 34 - 39.
40. Максаковский В.П. Географическая культура: Учебное пособие. - М.: Владос, 1998, 189с.
41. Моисеев Н.Н. Историческое развитие и экологическое образование М.: 1995г.
42. Николаева С. Н. Воспитание экологической культуры в дошкольном детстве: Методика работы с детьми подготовительной группы детского сада: Пособие для воспитателя дошкольного образовательного учреждения. — М.: Просвещение, 2002, 144с.
43. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. Развитие экологической культуры учащихся. Монография. – Вологда. Вологот. ин-т развития образования, 2004, 246с.
44. Организация практико-ориентированной деятельности учащихся в условиях дополнительного естественнонаучного образования: в помощь педагогу дополнительного образования / под ред. Н.З. Смирновой, Е.Я. Матвиенко, Т.В. Голиковой (отв. за вып.); Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2014, 236с.
45. Орлов Е.В. Козволюционный подход к формированию экологической культуры школьников – Дис.кад.пед.наук – М., 2007, 142с.
46. Павлинов И.Я Большой энциклопедический словарь. Млекопитающие. – М.: Издательство АСТ, 1999.
47. Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения. М.: Просвещение, 1990, 192с.
48. Планируемые результаты начального общего образования. / Под редакцией Ковалёвой Г.С., Логиновой О.Б. – М.: Просвещение, 2009. – 120 с.
49. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2011. – 400 с.

50. Плешаков А.А., Новицкая М.Ю. Окружающий мир. Рабочие программы. Предметная линия учебников системы «Перспектива». 1-4 классы.- М.: Просвещение, 2011. – 104 с.
51. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 95 с.
52. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 1 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2. – М.: Просвещение, 2010. – 79 с.
53. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 127 с.
54. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 2 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.2. – М.: Просвещение, 2010. – 125 с.
55. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 3 класс. Учеб. для общеобразоват. учреждений. В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 143 с.
56. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 1 класс. Рабочая тетрадь В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 80 с.
57. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 1 класс. Рабочая тетрадь В 2 ч. Ч.2. – М.: Просвещение, 2010. – 83 с.
58. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 2 класс. Рабочая тетрадь В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 128 с.
59. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 2 класс. Рабочая тетрадь В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 132 с.
60. Плешаков А.А, Новицкая М.Ю. Окружающий мир. 3 класс. Рабочая тетрадь В 2 ч. Ч.1. – М.: Просвещение, 2010. – 96 с.
61. Плешаков А.А. Зелёные страницы. Книга для учащихся нач. кл. – М.: Просвещение, 1996.- 223 с.
62. Плешаков А.А. От земли до неба: атлас- определитель. – М.: Просвещение, 2007. – 253 с.
63. Скаткин М.Н. Методика преподавания естествознания в начальной школе / М.Н. Скаткин. – 3 изд. – М., 1952.

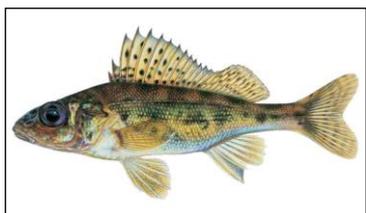
64. Советский энциклопедический словарь. М.- Советская энциклопедия, 1980, 1600с.
65. ФГОС начального общего образования. – Стандарты второго поколения. М.: Просвещение. 2010. – С. 136.
66. Философский словарь. Под ред. М.М. Розенталя. М., 1975, 136с.
67. Хрипкова А.Г., Колесов Д.В., В семье сын и дочь: Книга для учителя. – 2-е изд., испр. М.: Просвещение, 1985, 240с.
68. Эльконин Д.Б. Психология младшего школьника. – М., 1974, 107с.
69. Южакова Т.П. Нравственное экологическое воспитание младших школьников: Уч.пособие – Екатеринбург, 1992, 94с.
70. Яковлева Е.В. Развитие экологической культуры личности младшего школьника. Диссертация на соис. уч.ст.КПН, М. 1996.
71. <http://council.gov.ru/> – сайт Комитета по науке, культуре, образованию, здравоохранению и экологии
72. <http://ecology.aonb.ru/> – сайт экологической электронной библиотеки
73. <http://elibrary.ru/> – сайт научной электронной библиотеки ИНИОН РАН
74. <http://www.ecoworld.ru/> – глобальный просветительский проект «ЭкоМир»
75. <http://www.feo.spb.ru/> – сайт федерации экологического образования
76. <http://www.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (РГБ)
77. CD – Естествознание для начальной школы. Природа и человек.
78. CD – Игры и задачи 1-4 классы. Окружающий мир.
79. CD – ИУМК «Открываем законы родного языка, математики и природы».
80. CD – Наглядное пособие для интерактивных досок с тестовыми заданиями. Окружающий мир. 1 класс.
81. CD – Окружающий мир 1-4 классы. Тесты.

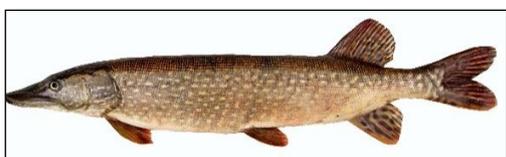
Приложения

Методика 1 «Узнай животное». (работа на карточках)

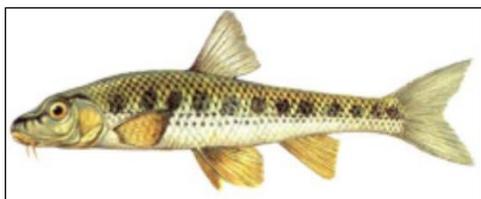
Карточка 1

Дай название животному, которое изображено на картинке. Что ты знаешь об этом животном? Запиши ответ в строку.











Какое из этих животных занесено в Красную книгу Красноярского края?

Запиши ответ.

Карточка 2

Дай название животному, которое изображено на картинке. Что ты знаешь об этом животном? Запиши ответ в строку.





Какое из этих животных занесено в Красную книгу Красноярского края?
Запиши ответ.

Карточка 3

Дай название животному, которое изображено на картинке. Что ты знаешь об этом животном? Запиши ответ в строку.





Какие из этих животных занесены в Красную книгу Красноярского края?
Запиши ответ.

Карточка 4

Дай название животному, которое изображено на картинке. Что ты знаешь об этом животном? Запиши ответ в строку.





Какое из этих животных занесено в Красную книгу Красноярского края?
Запиши ответ.

Карточка 5

Дай название животному, которое изображено на картинке. Что ты знаешь об этом животном? Запиши ответ в строку.





Какое из этих животных занесено в Красную книгу Красноярского края?
Запиши ответ.

Методика 2. «Тестирование»

1. Рыба карась распространена во всех водоёмах края. Каким цветом она бывает?
 - а) жёлтой и коричневой;
 - б) серебряной и коричневой;
 - в) золотой и серебряной.**
2. Колючая рыба?
 - а) ёрш;**
 - б) щука;
 - в) карась.
3. Про какую рыбу говорят: «рыба-хищник»?
 - а) карась;
 - б) щука;**
 - в) окунь.
4. Что ест жаба зимой?
 - а) ничего, она спит;**
 - б) ест мух, которых запасла на зиму;
 - в) ест молодых змей и мелких грызунов.
5. Про какую птицу так говорят: «птица-предсказатель»?
 - а) воробей;
 - б) кукушка;**
 - в) сова.
6. Как называется птица, которая питается кедровыми орехами?
 - а) дятел;
 - б) орешница;
 - в) кедровка.**
7. Высиживает ли кукушка птенцов?
 - а) нет, подкладывает яйца в чужие гнёзда;**

- б) летом высидывает сама, а зимой подкидывает другим птицам, так как не может прокормить птенцов;
- в) да, высидывает птенцов сама.
8. Какой вид ласточки устраивает гнездо в норе?
- а) деревенская ласточка;
- б) береговая ласточка;**
- в) городская ласточка.
9. Щebet воробья называется
- а) свист;
- б) чириканье;**
- в) трель.
10. Чем украшена голова журавля-красавки?
- а) желтой короной;
- б) по бокам головы пучки белых перьев;**
- в) небольшими красными перьями.
11. Правда или нет: взрослые бурые медведи отлично лазают по деревьям?
- а) нет, не правда;**
- б) да, правда;
- в) их лазанье зависит от настроения.
12. Кто самый крупный наземный хищник?
- а) рысь;
- б) белая акула;
- в) медведь.**
13. Как зайцы общаются друг с другом?
- а) пищат, тем самым разговаривают между собой;
- б) зайцы не умеют общаться между собой;
- в) выбивают лапками «барабанную дробь».**
14. Может ли белка забыть об орехах, которые она закопала в землю?
- а) нет, белка никогда не забывает, где закопала орехи;
- б) да, в большинстве случаев она забывает, где закопала орехи;**

- в) затрудняюсь ответить на вопрос.
15. Почему запрещена охота на пятнистых оленей?
- а) потому что они занесены в Красную книгу;**
- б) потому что они очень красивые;
- в) потому что они занесены в Зелёную книгу.
16. В спячку впадают ...
- а) зайцы;
- б) суслики;**
- в) никто из вышеперечисленных.

Приложение 3

Методика 3 «Незаконченные предложения»

1. Рыбу ёрш называют «колючей рыбой», потому что...
2. Щука – эта «рыба-хищник», потому что...
3. Змеи сбрасывают кожу, потому что...
4. Продолжи цепь питания: волк - ...
5. Домовой воробей заселяется по-соседству с человеком, потому что...
6. Кукушка подкидывает своих птенцов в другие гнёзда, потому что...
7. Дятел является лесным доктором, потому что...
8. Дождливом летом береговые ласточки получают мало пищи, потому что...
9. Зимой суслики впадают в спячку, потому что...
10. Животных заносят в Красную книгу для того, чтобы...
11. Чем зайцев больше, тем больше и волков, потому что...
12. Медведь – всеядное животное, потому что...
13. Про белку можно сказать, что она в лесу сажает деревья, потому что...
14. Сезонная смена окраски у животных происходит для того, чтобы...
15. Красная книга России и Красноярского края нужна для того, чтобы...
16. В лесу нельзя разводить костры, ломать деревья и мусорить, потому что...

Методика 4. Итоговый контроль знаний по темам

1. Каких рыб, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь?
2. Каких рыб, относящихся к группе пресноводных, ты знаешь? (хариус)
3. Каких рыб, относящихся к отряду карпообразных, ты знаешь? (карась)
4. Каких рыб, относящихся к отряду осетровых, ты знаешь? (стерлядь)
5. Каких хищных рыб ты знаешь? (щука)
6. Каких птиц, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь?
7. У дятла клинообразный и жесткий хвост. Зачем он ему? (служит опорой)
8. Какая птица является гнездовым паразитом? (кукушка)
9. Чем отличается домовая и лесной воробей? (внешним видом, местом обитания)
10. Каких млекопитающих, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь?
11. Каких земноводных, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь?
12. Каких пресмыкающихся, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь?
13. В какой природной зоне расположен твой город? (тайга) Каких обитателей этой зоны ты знаешь? (лисица, медведь)
14. Напиши несколько правил правильного отношения к природе.
15. Что наносит вред живой природе?
16. Перечисли основные правила поведения в природе.

Приложение 5

Таблица 11. Актуальный уровень экологических знаний в 3 «Б» классе

| № п/п | Имя ученика | Методика 1 | Методика 2 | Методика 3 | Методика 4 |
|-------|-------------|------------|------------|------------|------------|
| 1 | Тимур Ц. | низкий | средний | средний | низкий |
| 2 | Катя С. | средний | средний | средний | средний |

| | | | | | |
|----|------------|---------|---------|---------|---------|
| 3 | Егор Г. | средний | средний | средний | высокий |
| 4 | Полина В. | средний | средний | низкий | средний |
| 5 | Ярослав П. | низкий | средний | низкий | средний |
| 6 | Маша Д. | средний | средний | средний | средний |
| 7 | Лиза Н. | низкий | средний | средний | низкий |
| 8 | Ася К. | низкий | высокий | низкий | низкий |
| 9 | Валера Ш. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 10 | Кирилл Н. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 11 | Максим С. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 12 | Семен К. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 13 | Даниил Р. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 14 | Матвей У. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 15 | Костя Ц. | низкий | низкий | низкий | низкий |
| 16 | Артем Ж. | средний | средний | средний | средний |
| 17 | Варя Г. | низкий | низкий | средний | низкий |
| 18 | Коля Б. | низкий | средний | средний | низкий |
| 19 | Илья Н. | средний | высокий | высокий | высокий |
| 20 | Костя Р. | средний | высокий | высокий | средний |
| 21 | Илья Т. | низкий | низкий | низкий | средний |
| 22 | Ева С. | низкий | средний | средний | средний |
| 23 | Миша С. | средний | средний | средний | средний |
| 24 | Настя З. | низкий | низкий | низкий | низкий |

Таблица 12. Число обучающихся с данным уровнем, %

| | высокий | средний | низкий |
|----------------------|----------------|----------------|---------------|
| Методика 1 | 0 | 33 | 67 |
| Методика 2 | 12 | 46 | 42 |
| Методика 3 | 8 | 42 | 50 |
| Методика 4 | 8 | 38 | 54 |
| Общий уровень | 7 | 39,7 | 53,3 |

Приложение 6

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «Где кто родится, там и пригодится»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся о представителях мира животных(позвоночных), обитающих на территории Красноярского края.

Задачи:

- познакомить учащихся с некоторыми представителями позвоночных животных, обитающих на территории Красноярского края;
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с заданиями.

Ход занятия

1. Вступительное слово

Звучит песня «Наш край».

- Как вы думаете, почему наше занятие началось с такой песни? (потому что мы будем говорить про наш родной край)
- А как называется наш родной край? (Красноярский край)
- А что вы знаете о Красноярском крае? (Столица – город Красноярск, расположенный на реке Енисей)

- Для чего важно знать информацию о месте, в котором мы родились? (Ответы детей, например, для того, чтобы мы могли рассказать другим)

2. Сообщение темы и целей занятия

- Ребята, тема нашего занятия звучит так: «Где кто рождается, там и пригодится». Как вы думаете, почему наше занятие называется именно так? (Потому что мы будем изучать тех, кто родился в Красноярском крае, и у этих живых организмов есть своя роль в жизни)

- Я услышала ваш ответ.

3. Работа по теме занятия.

- А как вы думаете, какие живые организмы мы будем изучать на занятиях? (мы не знаем, предположение детей)

- Сейчас я вам загадаю загадки, которые помогут отгадать, какие живые организмы мы будем с вами изучать и исследовать.

Рыже-огненный комочек,

С хвостиком как парашют,

По деревьям быстро скачет,

Был он там...

Теперь уж тут.

Быстрый он как стрелочка.

Так ведь это... (белка)

Бурый, косолапый

По лесу бредет.

Любит "одолжить"

У лесных пчел мед. (медведь)

Травы копытами касаясь,

Ходит по лесу красавец,

Ходит смело и легко,

Рога раскинув широко. (лось)

Полосатая злодейка

Съест любого малыша:

Пескаря, плотву, уклейку,
Не проглотит лишь ерша (щука)
Очень страшный он, поверь,
И опасен этот зверь.
Хвост большой, зеленый очень,
Убегай быстрее, что есть мочи.
Может человека покусать,
Если в его речке он захочет понырять.
Видишь? Мимо проходи,
Дети, это... (крокодил)

- Какие живые организмы мы будем изучать? (животных, обитающих на территории Красноярского края)
- А какие животные не обитают в Красноярском крае? (не обитают: слон, страус, крокодил, черепаха. Они обитают в других природных зонах: в саваннах и пустынях, а в Красноярском крае нет пустынь, саванн, нет моря)
- А я видела слона и черепаху в нашем крае. Как вы думаете, где? (в зоопарке). Как это объяснить? (ответы: в зоопарке животные живут в специальных домиках, клетках. За ними ухаживают люди, а в условиях наших холодных зим эти животные без помощи человека погибнут.)
- На какие группы можно разделить всех позвоночных животных? (на рыб, пресмыкающихся, млекопитающих, птиц и земноводных).
- Итак, ребята, мы с вами вспомнили по виды животных, теперь я вам предлагаю поработать в группах и выполнить несколько заданий.

4. Исследовательская работа

- С помощью жеребьевки вы сейчас разделитесь на группы для выполнения заданий.

1) Работа в группах

Задание 1.

Заполните таблицу, используя свою память, карту, энциклопедию. Напишите по 3 животных к каждой группе.

| Позвоночные животные | Отличительные признаки | представители данной группы животных |
|----------------------|------------------------|--------------------------------------|
| Рыбы | | |
| Птицы | | |
| Земноводные | | |
| Млекопитающие | | |
| Пресмыкающиеся | | |

-Итак, ребята, давайте ответим по таблице на вопросы:

1.Какие животные обитают в нашем крае?

(используя таблицы, заполненные в группах, учащиеся называют животных, обитающих в крае)

2.Назовите группы позвоночных животных, обитающих в Красноярском крае. (ответ: Обитают все группы: звери, рыбы, птицы, земноводные, пресмыкающиеся)

- Молодцы!

- Перейдём к следующему заданию:

- Вам нужно разгадать филворд и дополнить таблицу.

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| в | о | л | к | о | з | а | я | ц | у |
| р | и | м | ы | ш | ь | с | о | к | т |
| л | я | г | у | ш | к | а | р | о | к |
| к | у | к | у | ш | к | а | е | н | а |
| л | е | г | л | у | х | а | р | ь | н |
| б | у | р | у | н | д | у | к | л | о |
| щ | у | к | а | о | к | у | н | ь | с |
| м | е | д | в | е | д | ь | ш | а | м |

- Названия каких животных вы нашли и занесли в таблицу? (волк, заяц, мышь, сорока, лягушка, кукушка, глухарь, бурундук, лось, щука, окунь, медведь)

- Молодцы!

- Следующее задание: соберите из букв названия птиц, которые встречаются в нашем крае.

стклё

ухарьгл

гирьсне

ровобей

ледят

вальжур савкакра

- Какие названия птиц у вас получились? (клёст, глухарь, снегирь, воробей, дятел, журавль красавка)

- Занесите названия тех птиц в таблицу, которые ещё мы не заносили.

- Теперь каждый из вас придумайте описание любому, загаданному вами позвоночному животному, и в группе расскажите это описание, не называя животного, а остальные попробуют отгадать какое животное вы загадали. (ребята попеременно в группах загадывают животных)

5. Рефлексия

- Кому на занятии было всё понятно? (ответы детей)

- Полезно ли было занятие? (ответы детей)

- Пополнились ли ваши знания о позвоночных животных Красноярского края? (ответы детей)

-Сделайте вывод о многообразии животного мира Красноярского края. (ответы детей)

- Как нужно себя вести в природе, чтобы не навредить ей? (ответы детей)

- Я раздаю вам листочки, а вы на них нарисуйте солнышко, которое соответствует вашему настроению на занятии.

Спасибо всем за занятие!

Приложение 7

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «Рыбак рыбу видит издалека»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся о рыбах, расширить представление о многообразии рыб.

Задачи:

– познакомить учащихся с некоторыми представителями рыб, обитающих на территории Красноярского края;

– изучить биологические особенности данных рыб (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека), используя приемы сравнения и классификации;

– познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с описанием и изображением рыб.

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю побыть исследователями мира животных, проживающих в нашем крае.

2. Сообщение темы и целей занятия

А каких животных мы будем изучать вы мне ответите, отгадав загадку:

Не хожу и не летаю,

А попробуй догони!

Я бываю золотая,

Ну-ка в сказку загляни!

Блещет в речке чистой

Спинкой золотистой. (Рыба)

- Правильно, мы сегодня будем изучать удивительное царство рыб.

И тема нашего занятия «Рыбак рыбу видит издалека». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Может потому что рыбак знает, как рыба называется и умеет её отличать)

- Правильно.

- Я предлагаю нам всем отправиться в подводную экспедицию. Согласны?

- Кто знает, что значит экспедиция?

Экспедиция - это путешествие с определённым заданием.

А отправимся мы в экспедицию на подводном спускательном аппарате - батискафе.

Для чего предназначен этот аппарат?

Он предназначен для наблюдения за рыбами и изучения дна. Батискаф - маленькая подводная лодка, находясь на которой, вы должны соблюдать определённые правила:

- 1) Не шуметь.
- 2) Быть внимательными.
- 3) Отвечать на поставленные вопросы.

3. Работа по теме занятия.

- Начинаем погружение на дно. Посмотрите вокруг! Как здесь красиво! Как много животных и растений!



- Ребята, а сможем ли мы отличить рыб от других водных обитателей?

Назовите отличительные особенности рыб. (Хвост, плавники, жабры, тело покрыто чешуйками).

1) Остановка «Узнавалки»

- Ребята, знаете ли вы среду обитания рыб? (море, речки, пруды, озера)

- Сейчас, по моему описанию нужно назвать рыбу и определить где она обитает в реках или морях. У вас на партах есть кружочки. Если вы считаете, что рыба обитает в морях, то поднимаете синий кружок. Если в реках, то зеленый.

1. На дне, где тихо и темно,
Лежит усатое бревно.

(сом).

-Интересный факт: Тело сома покрыто очень толстой кожей, на которой нет чешуи.



2. Хвостом виляет,
Зубастая, а не лает...

(щука).

-Интересный факт: Щука - одна из крупных речных рыб.



3. В бинокль злюку разгляжу

И капитану доложу.

Знают все прекрасно -

с ней играть опасно:

Зубы острые как нож,

Лучше ты ее не трожь!

(акула).



-Интересный факт: Акулы - отличные пловцы с обтекаемой формой тела. В их пасти несколько рядов острых зубов для захвата добычи.

4. На дне один

Лежит плоский блин...

(камбала).

- Интересный факт: Камбала может менять окраску под цвет дна, что помогает ей защититься от врагов. Прячась в песок, камбалы засыпают себя песком, взрыхляя её плавниками



5. Драчун и забияка

Живёт В воде,

Кости на спине,

И щука не проглотит...

(ёрш).

-Интересный факт: Острые, колючие плавники защищают ерша от врагов.

Иногда его называют морским ежом.



6. Рыба - родственница акулы и инструмент кузнеца имеют одно название, какое?

(рыба - молот)



7. Рыба - родственница акулы и древнее холодное оружие имеют одно название. Какое?

(рыба- меч)



- Ребята, каких вы еще рыб знаете, и где они обитают? (ответы детей)

Сейчас перечислите из отгаданных тех рыб, которые обитают в нашем крае.

(амурский сом, щука, ёрш)

- А среди речных рыб, назовите тех, кто живет в наших водоемах. (ответы детей)

- Плыдем дальше.

(Можно прочитать сказку Э.Шим «Как рыбы зимуют»

«Шёл Морозко первый раз по лесу и ноги промочил. На земле ещё осенние лужи были, в болотах — воды полно, а лесные озёра от ливней даже из берегов вышли.

А у Морозки ноги в валенках. Неспособно шлёпать.

Зачихал Морозко, носом захлюпал. А потом рассердился и начал рукавицами друг о дружку похлопывать.

Как хлопнет — так ледяная крышка готова.

Для луж маленькие крышечки понаделал.

Для болот — побольше крышки.

Для прудов и озёр — совсем большие крышки крепкого зелёного льда.

Взял их Морозко в охапку и пошёл воду запечатывать.

— Сейчас, — говорит, — всю эту слякоть прикрою.

Наклонился над **лужицей**, крышечку примеривает. А из лужицы слабенские голосишки:

— Морозко, Морозко, не запечатывай лужу, не опускай крышечку!

Смотрит Морозко, а в луже всякой живности полно: тут и жуки-плавунцы, и жуки-водолюбы, и жуки-вертячки, тут водяные паучки, блошки да личинки... Снуют-суетятся!

— Хватит! — сказал Морозко. — Отжили. Всем вам крышка!

Примерился — хлоп! — и вмиг лужу запечатал.

Дальше идёт. К **болоту** выбрался.

— Сейчас, — говорит, — и здесь подберу крышечку!

А из болота голоса слышны:

— Морозко, Морозко, не опускай крышку, не запечатывай болото!

Глядь — и тут жителей полно: лягушки, тритоны, улитки копошатся.

— Хватит! — сказал Морозко. — Отжили. Всем вам крышка!

Примерился — хлоп! — и вмиг болото запечатал.

Дальше идёт. На **озеро** вышел.

— Сейчас, — говорит, — самую большую крышку подыщу!

А из озера голоса слышны:

— Морозко, Морозко, не опускай крышку, не запечатывай озеро!

Глядь — рыб в озере полно. Тут и **щуки, окуни, и пескари**, и мелюзга всякая, **мальки** сеголетки.

— Хватит! — сказал Морозко. — Отжили! Всем вам крышка!

Примерился, прицелился — хлоп! — и легла на озеро толстая ледяная крышка.

— Вот так! — Морозко говорит. — Теперь моё времечко — по лесам да полям разгуливать.

Захочу — помилую, а захочу — так всех погублю.

Похваляется Морозко, идёт по лесу, ледком похрустывает, по деревьям постукивает.

— Я один тут властелин!

И невдомёк Морозке, что все водяные жители живы-здоровы остались.

Жуки да личинки на дно опустились, в мягкий ил закопались.

Лягушки в тину зарылись, улитки вход в раковину известковыми дверцами закрыли.

Рыбы яму отыскивали поглубже, улеглись рядком, спят.

А для тех, кто не спит, люди прорубь во льду устроили.

- Дышите себе, — говорят, — на здоровье!

Конечно, не слишком весёлое житьё подо льдом. Но ничего. До весны дотянуть можно.

А весна придёт — все Морозкины крышечки распечатает!»)

2) SOS

- Ребята, рыбы говорят, что их жизни что-то угрожает.

- Что мы должны помнить о безопасной жизни рыб? (Что рыб нужно беречь.

Нельзя загрязнять водоемы, с заводов нельзя сливать отходы, вредные вещества.

- Правильно, иначе рыба погибнет. У нас много исчезающих видов рыб. Они занесены в Красную книгу. Красная книга - «книга тревоги».

- Красный цвет предупреждает: «Остановись, ты разрушаешь мой дом!».

- А какие рыбы занесены в Красную книгу мы с вами рассмотрим позже.

4) Зона отдыха

(Физминутка «Рыбка»)

«Рыбка»

Рыбка плавает в водичке,
Рыбке весело играть.
(сложенными вместе ладонями дети изображают, как плывёт рыбка)
Рыбка, рыбка, озорница,
(грозят пальчиком)
Мы тебя хотим поймать.
(медленно сближают ладони)
Рыбка спинку изогнула,
(сложенными вместе ладонями изображают, как плывёт рыбка)
Крошку хлебную взяла.
(делают хватательные движения обеими руками)
Рыбка хвостиком махнула,
Рыбка быстро уплыла.
(снова «плывут»)



5) Исследуем рыб Красноярского края (работа в группах)

- Ребята, в экспедиции есть исследователи. Вот сейчас вы побудете этими исследователями – вы будете исследовать некоторых рыб, которые обитают на территории Красноярского края. (ребята с помощью жеребьёвки делятся на 5 групп)

- Ваша задача состоит в том, что вы читаете несколько текстов о рыбе и выделяете самое важное о ней, её особенности. Работу оформляете на ватмане, после вы её представляете.

1 группа исследует рыбу – обыкновенная щука.

2 группа исследует рыбу – ёрш.

3 группа исследует рыбу – сибирская минога.

4 группа исследует рыбу – сибирский пескарь.

5 группа исследует рыбу – сибирский осётр.

Первой группе достаются тексты про щуку:

Легенда о щуке

Самая рекордная в истории щука была поймана в 1947 году на озере около Хельборна (Германия). На рыбе было обнаружено кольцо, обозначенное 1680 годом. Щука оказалась самой долголетней, прожив 267 лет. Длинной около 5 метров, и весом в 145 килограмм.

И в Европе также есть легенда по этому поводу. Легенда о щуке императора Фридриха 2 Барбаросса, который лично сам окольцевал, и отпустил хищника в 1230 году. Её поймали через 2,5 столетия. Белая от старости поросшая мхом щука длинной толи 3, толи 5 метров и весом не то 150, не то 250 килограмм. Но так как это было очень давно, то до нас дошли далеко не точные сведения.

Вторая Европейская легенда о щуке, выловленной из озера Кайзерваг, при жизни цука весила 180 кг, она долгие годы удивляла и поражала своим почти четырехметровым скелетом в музее Мантейма.

В России хищником отличился царь Борис Фёдорович Годунов. В 1794 году были очищены царские пруды, и выловлена щука длинной 3 аршина (213см), и весом в 3.5 пуда (60кг). У щуки

было золотое кольцо на жабрах с гравировкой «Посадил царь Борис Фёдорович». Годунов правил с 1598 по 1605 г. Из этого следует, что к моменту вылова щуки было предположительно 180-190 лет. Но эта история скорее всего лишь сказка дошедшая до наших лет.

Факты

В Северной Америке существует щука-маскинонг, эта щука походит на щуку обыкновенную. Щука маскинонг на много крупней, выносливей щуки обыкновенной, её рост больше чем у простой щуки, очевидно, что и продолжительность жизни существенно больше. В 1660 году французский исследователь Пьерре Эспириту Радиссон зарегистрировал вылов щуки длиной 2 м и весом 75 кг. Однако никаких материальных доказательств до наших дней не сохранилось, но информацию можно считать достоверной, так как даже в наши дни Американские хищники попадаются весом от 25 до 45 кг.

Официально зарегистрированные более скромные европейские рекорды. В 1979 году в Англии была выпущена "Кадастровая книга гигантских щук", в которой подробно задокументированы все случаи поимки щук, весящих более 14 кг. На территории бывшего СССР самая большая щука, была выловлена в 1930 году из озера Ильмень. Весила она ровно 34 кг.

Периодически у хищниц происходит смена зубов. Некоторые рыболовы считают, что в такие периоды хищницы не питаются. Но это совершенно не так. Процесс происходит постепенно, зубы меняются по одному, но болезненно. И тем не менее даже в такие периоды рыба охотится.

Зубы на нижней челюсти рыбы выполняют функцию захвата пищи. Они имеют форму клыков и при этом разную величину. А вот на верхней челюсти зубки более мелкие, их острия направлены вовнутрь пасти. При захвате жертвы у нее уже нет шансов вырваться из пасти хищницы.

По мнению опытных рыбаков, щука – очень хитрая рыба. И поймать ее порой непросто. Если рыба однажды сорвалась с крючка, то запоминает приманку, из-за которой ей было больно. Поэтому в следующий раз она уже никогда не клонет на тот же прикорм. Рыбакам в таких случаях следует сменить либо место ловли, либо приманку.

Описание щуки и её питание

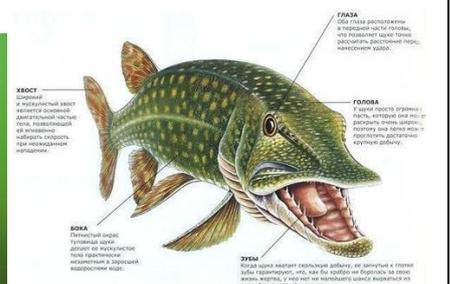
Щука — это хищник. Достигает длины 1,5 метра и веса 30-35 килограмм. Но обычно её длина не превышает метра, а вес 8 килограмм. Строение её тела идеально для молниеносной атаки своих жертв. Благодаря своему мощному мускулистому хвосту, щука с места может делать сильный рывок, для нападения на ничего не подозревающую жертву. Мощная челюсть и зубы говорят сами за себя: палец в рот лучше не класть. Питается рыбой, а крупные особи щуки могут нападать даже на птиц: гусят, утят, куликов, не брезгают лягушками, мышами, водяными крысами и раками.

Щука относится к **семейству щуковых**. Голова большая, удлинённая за счёт больших челюстей, сверху как бы приплюснутая, рыло похоже на утиное. Нижняя челюсть выдвинута перед верхней. Мощная, огромная пасть вооружена тонкими, острыми как лезвие зубами, которые загнуты вовнутрь. Мелкими и опасными зубами покрыто даже нёбо и жабры хищника.

Тело цилиндрическое, пикообразное. Спинной плавник находится над анальным, далеко позади. Все плавники, кроме хвостового, имеют закруглённую форму. Тело покрывает мелкая чешуя, укрытая слизью. Окрас щуки серо-бурый, серо-жёлтый или серо-зелёный с полосами и пятнами вдоль боков. Спина щуки тёмная, а брюхо всегда светлое. Грудные и брюшные плавники хищника красно-оранжевые, одиночные плавники — с бурыми пятнами.

Хищника отличает уникальное строение рта, благодаря чему её называют “речной акулой”.

Ловля имеет значение для промысловых хозяйств.



Места обитания щуки

Места обитания щуки — реки, озёра, пруды и водохранилища. У каждой щуки есть своя засада — любимое местечко, которое она облюбовала и в котором проводит большую часть своей жизни. Щука не любит быстрых холодных течений, мутной воды. Молодые особи предпочитают жить в прибрежных зонах в зарослях травы, крупные же экземпляры уходят на глубину и находят приют в естественных укрытиях.

Нерест щуки начинается с прогревом воды до 3-6 градусов. Сначала выходят на него молодые, небольшие особи, позже более крупная рыба. В этот период щука выходит на мелководье и метая икру, ведёт себя довольно шумно, барахтаясь в воде. Во время тёрки самку сопровождают 3-4 самца, а крупных самок — до восьми самцов.

Размножение

В природных условиях самки этого вида начинают размножаться в возрасте двух-трех лет, самцы — в четыре года.

Нерест стартует вскоре после таяния льдов, когда температура воды не превышает 3—6 °С. Самки отходят на мелководье (глубина до одного метра), где начинают шумно плескаться и активно перемещаться в пределах нерестилища. Каждую самку сопровождает несколько самцов.

Самка способна отложить от 17 до 215 тыс. икринок. Они у щуки довольно крупные — 3 мм в диаметре — и первые дни достаточно клейкие, поэтому часто прилипают к водной растительности. Но затем большая их часть скатывается на дно, где и происходит их дальнейшее развитие.

Поскольку икра с самого начала оказывается на мелководье, при значительном падении уровня воды в водоеме большинство икринок гибнет. Это, например, характерно для водохранилищ, уровень воды в которых регулируется человеком и потому очень непостоянен.



Личинки вылупляются из икры в течение всей второй недели после нереста и переходят к самостоятельному питанию, поедая микроскопических ракообразных. Достигая длины в 12—15 мм, щучий молодняк переходит на личинок карпа, который нерестится после щуки. Пятисантиметровые молодые щуки окончательно переходят на рыбу.

Интересно, что речные рыбы щуки часто мечут икру в заплывных озёрах, которые после окончания весеннего паводка быстро теряют связь с рекой. При дефиците пищи в таких водоемах вылупившиеся мальки растут крайне неравномерно. Представители одного поколения могут отличаться в размерах в 2 и более раз. В таких условиях пищевая цепочка выстраивается на основе каннибализма, когда совсем мелкие щучки питаются планктоном, а молодняк — мальками, сам при этом становясь добычей для прошлогодних и более старших щук. Особенно часто такое происходит в Якутии и на севере Канады, где подобные щучьи озера существуют на постоянной основе.

Хозяйственное значение щуки

При промышленном лове рыбаки редко ориентируются на щуку. Обычно она является лишь хорошей добавкой к целевой массовой рыбе. Так происходит по вполне очевидным причинам: щука — хищник, а потому в сбалансированной пищевой цепочке реки или озера ее по определению будет на порядок меньше, чем другой рыбы.

А вот при спортивном лове щука является одним из самых желанных трофеев, за которым целенаправленно охотятся многие рыбаки. Стремление поймать именно щуку присуще любителям спортивной рыбалки не только потому, что это очень крупная рыба, но еще и потому, что ее не так-то просто поймать. Являясь достойным соперником даже для опытного рыболова, щука предъявляет к нему гораздо более высокие требования, чем лещ или карп. Поймать щуку может лишь тот, кто способен проявлять терпение, осторожность и находчивость. Кроме того, щука — семейство рыб большого размера, поэтому, чтобы вытащить ее из воды, порой требуется недюжинная сила.

Наконец, этот хищник является просто находкой для рыбоводческих хозяйств. Если планируется приспособить под разведение крупный природный водоем, сначала в нем нужно снизить популяцию сорной рыбы — окуня, плотвы, карася. Для этих целей в водоем запускают щуку,



которая за один-два года способна «навести порядок» в водоеме. Также щука может очищать популяцию промысловой рыбы от слабых и больных особей. Правда, всегда нужно строго следить за тем, чтобы щука массово не выбивала промысловую рыбу, и в любом случае нужно отлавливать крупных щук, наносящих вред рыбоводческому бизнесу.

Где зимует щука?

В зимний период щука меняет свое поведение. А все потому, чтобы подстроиться под новые, некомфортные условия. Когда щука адаптирована к зимним условиям – поведение ее в воде тоже значительно изменится.

Чтобы быть точно уверенным, что сегодня вы вернетесь домой со щучкой – нужно знать все тонкости ее поведения в новых, холодных условиях. И обо всех тонкостях поисков и поимки щуки в зимний период мы расскажем Вам в этой статье.

Перволедеь

Когда температура воздуха значительно уменьшается и стремится к минусовой, а на водоеме образуется первый тонкий лед – щука начинает вести себя совершенно по-другому. Щука уходит ближе ко дну, на зимовку. Но нужно учитывать и то, что щука то ушла, но питаться ей чем-то нужно. И как раз ее добыча все еще будет обитать ближе к берегу или ко льду. Так как зубастая все же хочет есть – ей нужно будет, пускай и изредка, выбираться из теплого укромного местечка ближе к своей добыче. И для этого щука избирает такие места водоёма как: коряжники, затопленные деревья или береговая линия.

Глухая пора зимы или глухозимье

Когда на дворе середина зимы, морозы стали значительно крепчать, а лед все больше уплотняться – в водоемах начинается период, когда вся растительность подгнивает. Именно поэтому в воде становится очень мало кислорода. Ни одной рыбе такой период не нравится.

В период глухозимья щука уходит в глубоководные ямы. А вот мелководья всячески пытается избежать.

Если вы все же решитесь порыбачить на щуку в период глухозимья, то вам стоит знать, что именно в этот период рыба не очень активна и плохо клюет. Но щуку чаще всего можно поймать в бровках или в водных впадинах.

Завершение зимнего периода

К концу зимнего периода воздух начинает прогреваться, а ледяная корка на водоеме – слабеет. Мальки плывут на теплые, прогретые солнышком места в водоеме. А, как раз, за мальком пойдет и хищная рыба, в том числе и щука.

Второй группе достаются тексты про ерша:

Описание ерша

Отличительной чертой представителя окуневых является спинной плавник. Он имеет острые шипы. Есть заострения и на жабрах. При опасности особь оттопыривает их. Такая система защиты компенсирует небольшие размеры.

Длина взрослой особи 8-15 сантиметров, масса до 25 грамм. В крупных реках крайне редко, но встречаются экземпляры длиной 30 сантиметров, весом в 500 грамм. Впрочем, это огромная редкость. Если рыбаку попадет особь весом около 100 грамм, ему крупно повезет.

Описание тела:

- компактное, по бокам сжатое;
- рот выдвигается, маленький;
- зубы щетинковидные;
- голова крупная, составляет 20-30% от всей длины;
- глаза крупные, на выкате;
- радужка глаз мутная с синевой;
- спинные плавники различимы, хотя и срослены;
- чешуя плотно прилегает к телу, на голове ее нет.

Ерши могут слегка отличаться высотой тела, количеством шипов, чешуек. На это влияет место его обитания.

По половому признаку особи отличить можно только в сравнении. У самцов выше тело, больше грудные плавники и крупнее глаза.



Неопытный рыбак может пораниться при взятии улова. Шипы очень острые, поэтому внимательность лишней не будет.



Окрас рыбы ёрш

Ёрш не отличается особо выдающимся окрасом. Общий фон темно-серый, не яркий. По спине, голове, бокам видны множественные темные пятнышки и точки. Окрас по всему телу неоднородный:

- Спина – чаще всего серовато-зеленого тона, на основном фоне расположены бурые пятна неправильной формы.
- Бока – желтоватого оттенка.
- Брюшко – светлое, почти белое.

На окрас сильное влияние оказывает внешняя среда обитания. В реках с грунтом из песка рыбы светлее. В воде с илистым дном они темного тона с бурыми вкраплениями. В мутном грунте они напоминают древесный сучок. Возможно, это способ слиться с окружающей средой. Рыба приобретает окрас местности, в которой обитает.

И все же ее довольно легко отличить от остальных речных жителей. Когда ее вынимают из воды, она растопыривает свои колючие «щеки» и плавники, а так же сгибает на бок хвост. Так ёрш показывает, что вооружен и готов сражаться.



Тело представителя окуневых покрывает густая слизь. Если после прокола шипом она попадет в рану, это способно вызвать серьезное воспаление. Знатки отмечают, что именно слизь придает ухе такой необычный запах и вкус.

Ареал обитания рыбы ёрш

Ёрш – неприхотливая рыба. Встречается на всех глубинах, хотя предпочитает дно. На протяжении года живет в стае, блуждая у грунта. В реках предпочитает места со слабым течением. Активен он на протяжении всего дня, но относится к рыбам сумеречного образа жизни. Зимует в устьях не крупных рек, не любит перемещаться на большие расстояния. Его можно отнести к оседлым рыбам. Комфортно себя чувствует в ямах, омутах, озерах.



Есть версия, что ёрш распространился на значительные территории не благодаря питательной ценности, а из-за создания каналов и его применения в качестве наживки на щуку.

Питание

Ёрш предпочитает тихие водоемы с дном без растительности. Именно там обитают те животные, которыми он питается. А ест он круглые сутки, даже зимой. Ёрш в больших количествах уничтожает икру других видов. Если ершей много, то увеличивается угроза истребления популяции целых видов, которые иногда намного ценнее прожорливого плавуна. О его нездоровом аппетите известно давно. Он за один раз съедает намного больше чем лещ. Именно поэтому его считают серьезным конкурентом для других рыб. Рацион состоит из следующих животных:

- рачки;
- мотыль;
- личинки;
- молодняк рыб;
- некоторые виды растений.

Мальки питаются коловрадками, личинками. Молодь, которая достигла в длину 1 сантиметр и более, ест циклопов, ветвистоусых рачков. Растущие ерши едят много хирономид, но по мере своего роста, они переключаются на другую пищу.

Несмотря на такое интенсивное питание, растет он очень медленно. За первые 2 года ёрш удлинится на 4 сантиметра, а потом рост практически прекращается. Конкурентами по пище у особей считаются лещи, большая плотва, окуни, угри, осетровые. Наибольшая вражда замечается между ершом обыкновенным и окунем. Связано это с тем, что объектами их рациона являются одни и те же животные.

Размножение

Ёрш готов к размножению в 2-3 года. В этот период рыба вырастает до 12 сантиметров. На практике было замечено, что в ряде водоемов встречаются годовалые особи способные к нересту. Связывают это с теплотой воды. Все физиологические процессы ускоряются в теплой среде. Другой причиной раннего полового созревания называют большой процент смертности на ранних этапах жизни.

Обычно нерест у ерша начинается к концу зимы, в апреле и продолжается до июня когда стаи этой рыбы выходят на мелководье. Даже ради нереста они не уходят далеко, как это делают другие виды.

Иногда нерест происходит еще в феврале. Зависит это от процесса таяния льда. В реках они начинаются раньше, чем в озерах. Первыми начинают крупные особи, за ними – средние, а последними – мелкие.

Нерестятся рыбы стаями. В одной группе может насчитываться от 100 до 2000 особей. Происходит все ночью. У дна плавают кругами все представители стаи, наталкиваясь друг на друга, перепрыгивая через собратьев. Постепенно дно покрывается субстанцией, которая состоит из икринок и молоков. Икру связывает студенистая слизь. Она помогает прикрепиться частицам к камням либо другой поверхности. Хоть и редко, но они могут осесть на траву и водоросли.

Особенности размножения ерша:

1. Самка кладет икру на любую поверхность. Глубина не достигает 3 метров.
2. Один нерест позволяет сделать 2-3 кладки.
3. Ёрш не охраняют икру.
4. Икра развивается относительно быстро. Мальки появляются за 12 дней при температуре воды +10-15°C.
5. Определенный процент особей является гермафродитом. То есть они имеют мужские и женские половые клетки. Например, в Балтийском море таких ершей около 25%. Двуполовую жизнь ведут не все из них. Большинство выбирают роль самца либо самки.

Количество икры за одну кладку зависит от внешних факторов. В одном месте самка выметает 10 тысяч клеток, в другом – 200 тысяч. Но в кладке с меньшим количеством икринок их величина значительно больше. Помимо внешних факторов на величину эмбрионов и их количество влияют габариты самки.

Естественные враги рыбы ёрш

Ёрш относится к не крупной рыбе, поэтому имеет много врагов. Даже ее грозные шипы не гарантируют долгой жизни и спасения от хищников. В естественной среде особи поедаются судаком, щукой. Их могут съесть угри, сомы, лососи. Наблюдались даже случаи каннибализма. Интересно, что маленький окунь является конкурентом в еде, а большой окунь питается ершом. Но не только с воды ожидает опасность. Едят этих рыб и птицы, такие как баклан, цапля. Молодняк хватает зимородок, крохаль.



Щука настолько любит эту небольшую рыбу с шипами, что часто водится недалеко от нее. Рыбаки замечают, что там, где много поймать ерша, должна быть и щука. В спортивной рыбалке рыбку используют в качестве приманки.

Популяция и статус вида

Ёрш – рыба, вызывающая наименьшие опасения. Таков ее охранный статус. Это означает, что их количество в природе не вызывает опасений за возможное исчезновение.

По продолжительности жизни можно провести параллели с человеком – самцы живут меньше. Правда, в процентном соотношении эта разница не совсем верна. У людей женщины живут в среднем на 10 лет дольше, а у ершей самки проживают на 50% больше.

Так самец живет 3-4 года, а если повезет то 7 лет, а самка доживает до 11-12 лет. Но, несмотря на это, популяция этих рыб состоит на 93% из молодых особей возрастом 2-3 года.

Как ёрш зимует?

Зимует ерш всего чаще в устьях небольших рек, в очень глубоких ямах в русле или под плотинами в омутах; в озерах предпочитает или тоже устья ручьев и речек, или колодцы, т. е. подводные ключи, отдаленные от берега. Однако по перволедью ерш еще некоторое время держится

сравнительно мелких мест и жметя ближе к берегу, около краев ямы, и только, когда лед окрепнет, сваливается в нее и ложится там рядами, в несколько слоев. Сначала он еще принимает пищу, но в середине зимы, особенно при сильных морозах и очень толстом льде, перестает есть вовсе до сильных оттепелей.

Промысловая ценность и ловля ёрша

Из-за своей многочисленности, ёрш составляет большой процент уловов в промысловых целях. Сам по себе он не имеет существенного хозяйственного значения. Во многих странах вылов этой рыбы неуклонно снижается, особенно со второй половины прошлого века.

А вот в качестве объекта любительского рыболовства, ёрш довольно таки ценится. Его можно ловить круглый год. Лучше всего он клюет осенью. Именно в это время особи собираются в большие стаи и обитают в ямах.

Пищевая ценность ёрша

В кулинарии эта рыба используется не часто. Связано это с костистым телом и большим количеством шипов. Но благодаря сильной клейкости, его используют в приготовлении ухи.

Третьей группе достаются тексты о сибирской миноге:

ОПИСАНИЕ

Представители этой группы позвоночных животных, в отличие от рыб, не имеют настоящих челюстей, их рот превращен в присасывательную воронку, на поверхности которой и на языке находятся роговые зубы. Тело голое, покрытое слизью.

Как у всех миног, тело голое, угребобразное. Челюстей нет. Скелет без костей. Парные плавники отсутствуют. С каждой стороны по семь наружных жаберных отверстий. У взрослых рот круглый, присасывательный, усаженный по внешнему краю кожистой бахромой. „Язык" превращен в буравящий орган. Зубы роговые.



Есть два спинных плавника и хвостовой. Спинные плавники у неполовозрелых особей разделены промежутком, у половозрелых животных соприкасаются. Миноги испытывают превращение, и личинки их (пескоройки) были описаны в качестве особого рода *Ammocoetes* (Dum.) Cuv. У личинок рот не круглый, лишенный зубов, жаберные отверстия в борозде, глаза скрыты под кожей, плавники плохо развиты. Пескоройки живут в реках в течение нескольких лет. Ранее сибирская минога рассматривалась в ранге подвида японской миноги, теперь — как самостоятельный вид.

Взрослые сибирские миноги имеют длину 16-26 см и массу 7-11 г. Общая продолжительность жизни, вероятно, не более 7 лет.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ

Ареал широкий, от Северной Двины до Чукотки. В европейской части России имеется в бассейне Северной Двины (притоки Емца и Вычегда), в Мезени, в верховьях Печоры. В Оби отмечена около Омска, Семипалатинска, Барнаула, Томска; есть в низовьях Оби и на Ямале. Обитает во всех реках арктического побережья восточнее Оби: Енисее, Хатанге, Анабаре, Оленке, Лене, Яне, Индигирке, Хроме, Алазее, Колыме, Амгуэме и в бассейне Тихого океана: вдоль побережья Берингова моря, на Чукотке, до лимана.



ОБРАЗ ЖИЗНИ

Живет в сибирских реках — от верховьев до низовьев, встречается в озерах, отмечена даже в Енисейском заливе и Анадырском лимане. Живут на мелководьях, преимущественно в сильно заиленных участках, заходят на заливаемые луга и во временные водоемы. При их пересыхании зарываются в грунт и образуют своеобразную капсулу, оставаясь живыми. Осенью, перед

ледоставом, личинки миноги выходят на зимовку в реки. Пескоройки питаются микроскопическими водорослями (зеленые, эвгленовые, диатомовые) и зоопланктоном (ветвистоусые, веслоногие, остракоды).

В возрасте 2-4 лет они претерпевают метаморфоз — превращение во взрослых миног со сложной перестройкой многих органов. Метаморфоз длится 3-4 мес. Питание продолжается и после него, но водоросли заменяются детритом. О питании взрослых половозрелых миног данных нет, их кишечник атрофирован. Сибирская минога становится половозрелой при достижении длины 21-22 см и массы 8-11 г. Плодовитость колеблется от 1820 до 5800 икринок, икра крупная, до 0,9-1,2 мм, светло-желтого цвета.



Взрослые особи сибирской миноги не питаются, используя накопленные запасы жира. Для размножения миноги собираются группами на перекатах реки, среди камней. Оплодотворенные икринки падают на дно и приклеиваются к камням. Развитие икры происходит около двух недель. После нереста взрослые особи из небольших рек скатываются вниз по течению реки, покрываются обильной слизью и через 7-10 дней погибают.

Нерест бывает с конца мая до середины июля при температуре воды 13-15° С — в Сибири. После нереста большинство миног погибают.

Личинки (пескоройки) живут в прибрежном иле, питаются разлагающимися растительными остатками и микроскопическими водорослями. В конце четвертого или пятого годов жизни происходит метаморфоз, который начинается в октябре-ноябре и обычно заканчивается весной. Однако в притоках Енисея в октябре нами найдены взрослые особи и пескоройки на последней стадии развития (почти полностью сформирована ротовая воронка, отверстия жаберных мешков, плавники, открыты глаза).



СТАТУС ВИДА

Из-за малых размеров промыслового значения не имеет, иногда используется как наживка в спортивном рыболовстве.

Сибирская минога отмечена в питании щуки, окуня, налима, сибирского осетра, тайменя и нельмы, во время нереста потребляется чайками.



Взаимоотношения с человеком

Промысловой ценности не имеет. Личинки могут использоваться в качестве наживки.

Образ жизни

Продолжительность жизни составляет около 7 лет, при этом большая её часть — до 4—5 лет — проходит в стадии личинки-пескоройки. В данной стадии они живут на мелководье, заиленных участках рек, заливных лугах и временных водоёмах, зарывшись в ил. Пескоройки питаются микроскопическими водорослями, детритом растений и зоопланктоном.

Превращение во взрослую миногу начинается осенью на 4—5 году жизни, и заканчивается к весне, через 3—4 месяца после начала изменений.

Плодовитость низкая — 1800—5800 икринок. Размер икринок — около 1 мм. Нерестится сибирская минога в первой половине лета, когда температура воды достигает 13—15 °С. Почти сразу после нереста практически все миноги погибают.

Точных данных о рационе взрослых особей нет. Среди естественных врагов сибирской миноги — щука, окунь, налим, сибирский осётр, таймень, нельма и чайки (в период нереста).

Сибирская минога не относится к паразитической форме. В летнее время основу ее рациона составляют водоросли (зеленые, диатомовые и эвгленовые) и зоопланктон. В свою очередь, как личинки, так и взрослые формы, служат объектом питания многих полупроходных и туводных рыб (осетра, тайменя, ленка, щуки и налима).

Личинка миноги используется в качестве наживки для лова хищных рыб.

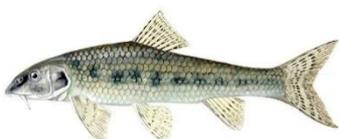
Основа питания

В стадии личинок минога питается мелкими водорослями, червями или ракообразными, добывая их на дне, иногда для этого ей приходится зарываться в грунт. Взрослые же особи стараются держаться поближе к стаям сельди, трески, корюшки или скумбрии, присасываясь к своей жертве. То, что это паразит-хищник, можно определить по тому, чем питается минога речная, – в пищеварительном тракте ее обнаружены кости, чешуя и фрагменты внутренних органов различных речных рыб.

Четвёртой группе достаются тексты о сибирском пескаре:

Описание и образ жизни пескаря

Тело веретенное, уплощенное слегка снизу; имеет крупную чешую, удлиненное рыло. Окрас сверху буро-зеленоватый; бока серебристые, покрытые черноватыми или синеватыми пятнышками (иногда представляют сплошную темную полосу), брюхо желтоватое. Многочисленные темные точки у семейства пескарей присутствуют также на хвостовом и спинном плавниках. Рот у рыбы нижний, с прерванной посередине нижней губой; по углам имеет усики.



Обычный размер 10...15 см, при очень благоприятных условиях рыба может достигать больших размеров. Известен самый большой пескарь в 22 см. Как правило, он всю жизнь живет стаями, иногда включающих довольно большое количество особей.

Описание пескаря

Пескарь никогда не вырастает до крупных размеров. Официально зафиксированный максимум это 22 сантиметра. Немного чаще встречаются особи до 18 сантиметров, а стандартный размер 12 – 15 сантиметров. Тельце у него вытянутое, не сплюснутое. Плавники четко выделяются. Голова острой формы, с низко посаженным, направленным вниз ртом. В глотке растут зубы, они располагаются в два ряда и загнуты вверх как крючки. Являясь младшим собратом карпа, эта рыбка тоже имеет усики.

Максимальный срок жизни до 10 лет, не считая единичных случаев исключений. Средняя масса до 230 грамм. Самки часто больше самцов.



Чем старше становится пескарь, тем больше темнеет расцветка его чешуек.

Назвать эту рыбу пестрой нельзя, но палитра цветов на теле богатая. Спина буро – зеленая, если смотреть сквозь воду кажется с синевой. Так его легко распознать рыбакам. Бока отливают бело – желтым или серым, с пятнами пигментами. Брюшко белое. Чешуйки очень крупные, между ними не выделяется слизь, не покрывает тело карася.



Где обитает пескарь

Данный вид рыб водится только в водоемах, расположенных в Европе, в ее северно-восточных регионах. Это, в частности, Южная Швеция, Великобритания; в России – Волга, водоемы бассейнов Северного, Балтийского, Белого морей. Очень много пескаря в реке Терек.

Речной пескарь предпочитает в водоемах песчаные и каменистые участки, отличающиеся средним по силе течением. Есть пескарь в озерах и водохранилищах, но требователен к кислородному режиму. При нахождении в воде рыба расставляет широко в стороны грудные плавники; по этой особенности ее легко узнает большинство рыбаков.

На Алтае водится в бассейне Бии, Телецкого озера, в бассейне Катунь и ее притоках - Иша и Майма, в реках, впадающих в Обь. Широко распространен в реках Бие-Чумышской возвышенности и Приобского плато.

В Енисее встречается вплоть до Полярного круга. Известен в его крупных притоках (Кан, Ангара, Сым, Подкаменная Тунгуска, Нижняя Тунгуска, Турухан). Населяет большие и малые реки, ручьи, озера, проточные пруды и водохранилища. Обитает в верхних и средних участках реки Хеты (бассейн реки Хатанги).м

Чем питается пескарь

Весной пескари охотно поедают икру, которую мечут другие рыбы. В другие периоды взрослые особи предпочитают личинок поденок, тендипедид; деликатесом для них являются мелкие раковины, не превышающие по размеру горошины.

Корм личинок: мелкие донные беспозвоночные (корненожки, коловратки). молодые и взрослые.

В рацион входят:

- Личинки поденки, комаров, тендипедид;
- Икру других рыб;
- Мотыля;
- Черви;
- Раковины с моллюсками, если они не крупнее горошины;
- Маленькие рачки, с мягким панцирем;
- Подводные жучки;
- Опарыши;
- Яйца муравьев.

Пескарь поедает живые организмы, но он не охотится, а занимается собирательством, со дна и других доступных мест. Например, дрейфующую икру других рыб.

Размножение пескарей

В стаях обычно примерно равное количество самок и самцов рыбы. Способным заниматься продолжением рода пескарь становится только через 3...4 г, когда вырастает до 8-сантиметрового размера. Нерест пропорциональный, его начало соответствует периоду с прогревание воды до +7°C, а продолжительность икрометания 1,5...2,0 мес.

Самки откладывают клейкие икринки в количествах до 10...12 тыс.шт. на дно мелководных участков водоемов. К икринкам прилипают частички песка, ила, что делает их менее заметными. Личинки появляются на свет с пигментированными сильно глазами и грудными большими плавниками. Они вначале не реагируют совершенно на свет и остаются в неподвижном состоянии, лежа на дне. После вегетационного периода их размер достигает 5 см.

Информация

Пескарь сибирский-подвид пескаря обыкновенного *Gobio gobio* (Linnaeus, 1758), [Берг, 1949]. Предпочитает заводи, участки с замедленным течением, с песчано-илистым грунтом. Окраска спины пескаря зеленовато-бурая, бока тела желтовато-серебристые с темными пятнами. Плавники, за исключением грудного, буровато-желтые с мелкими темными пятнышками. Окраска может быть темнее или светлее в зависимости от цвета грунта. В поисках пищи пескарь перемещается на небольшие расстояния. Длина тела более 20 см, масса-до 200 г., в среднем длина тела в пескаря в водных объектах Красноярского края составляет 12-15 см, масса 20-50 г. Половая зрелость у самок и самцов

пескаря обычно наступает в трех-четырёхлетнем возрасте (2+, 3+). Нерест происходит в начале июня, при температуре воды 9-13°C. В зависимости от температуры воды сроки нереста могут смещаться, в отдельные годы нерест у пескаря растягивается на 10-15 дней. Икра клейкая, откладывается на камни или крупный песок. Пищевой спектр пескаря разнообразен. Основу пищевого комка половозрелых рыб составляют: водоросли, олигохеты, личинки поденок, веснянок, ручейников. Объект любительского рыболовства.



Естественные враги

Печальна участь этого вида. В природе большие, пожирают маленьких. А пескарь, по сравнению с настоящими «акулами» рек и водоемов, очень мал. По этому, он лакомая закуска для карпов, щук, сомов и других обитателей, которые любят полакомиться мясом собратьев.

Размеры его не большие и крупная особь не сможет удовлетворить аппетит одним пескарем. Но играет свою роль фактор популяции. Эти малыши всегда живут стайками, которые крутятся рядом. Для крупного хищника не составит труда, как следует разогнавшись, влететь в стаю и захватить пастью сразу несколько рыбок. Остальных, не успевших разбежаться в разные стороны, оглушит хвост крупной рыбы, а дальше она спокойно продолжит свою трапезу.

Рыбы не единственная опасность для пескаря. Раки тоже не прочь поживится мальками этих водоплавающих. Мальки плохо видят сразу после вылупления. Это из-за сильной пигментации глаз. Они слабо реагируют на свет и практически слепые, чем и пользуются раки.

Опасность для особей постарше представляют обитатели суши и неба. Мелкие пескарики их не интересуют, потому как взять с них нечего. Рыба постарше – улов желанный. Поэтому птицы и мелкие хищники приходят на водоемы, чтоб поохотится на неаккуратных особей.



Печальная участь пескаря вдохновила русского писателя Салтыкова – Щедрина в 1883 году написать рассказ о незавидно, трусливой жизни рыбы. С ней он ассоциировал судьбу крестьян в России.

Большую опасность представляют рыбаки. Дело в том, что ловить пескаря можно вооружившись обычными червями и самой простой удочкой. Главное погрузить крючок с наживкой поближе ко дну и дело пойдет. Мяса в рыбе мало, но часто ее ловят для использования в качестве наживки для щуки и карпа. Один улов на удочку может, превысит количество в 100 особей. Молодые рыбаки, чтоб набраться опыта и развить свои навыки, целенаправленно тренироваться идут на пескаря.

Повадки и быт рыбы пескарь

Пескарь живет и умирает там, где родился. Эта рыба не мигрирует, предпочитая выбирать удобные реки и водоемы, с не слишком быстрым течением и не глубоким, каменистым с песком дном.



Свое имя рыба получила именно от выбора места обитания, ведь они рождаются в песке и живут в нем всю жизнь.

Основная активность особей выпадает на дневное время, а вечером, с наступлением темноты, рыба опускается на дно и замирает, пока лучи солнца не осветят водную гладь. Чтобы течение не утянуло за собой, пескарь упирается в песок плавниками как распорками. Перемещается мало, в основном в поисках пищи, но весь рацион можно найти на дне или у берега, поэтому особой активностью не отличается.

На зимовку стая подыскивает подходящие по размеру, чтобы вместились все, заросли водорослей. Там они опускаются на дно, замирают и впадают в стазис — оцепенение, в котором находятся, пока весеннее солнце не отопреет воду.

Значение для людей

Пескарь не является объектом промысловой рыбалки, но может считаться самой легкой и бесхитростной добычей рыболова-любителя. Ловят пескарей на червяка, мотыля; растительной пищи они избегают. С помощью удочки в рыбных местах можно поймать до 150-200 пескарей за рыбалку. Зимой пескарь ловится редко. Кроме этого, нужно добавить, что пескарь служит

эталонном чистой воды, если вам попадается на удочку пескарь — значит вода в данном водоеме чистая.

Пескарь — вкусная рыба, особенно в жареном виде.

Промысловая ценность

Особой ценности в промышленных масштабах пескарь не представляет. Как объект торговли он не пригоден в виду своих маленьких размеров и слишком костлявого мяса. Готовить из этой рыбы конечно можно, и вкус у блюд получается отменный, но повозиться с необходимым количеством особей, для блюда и косточками конечно придется. В виду массовости этого водоплавающего, и маленького спроса на него у покупателей, нет смысла устраивать искусственные фермы по разведению. Любой рыбак, даже только начавший постигать азы, может в хорошем месте наловить больше 100 особей за один поклев.

💡 Опытные рыболовы, чтобы определить точку клева крупной рыбы, сначала ищут места, где клюет пескарь. Найдя такие можно быть уверенным, что большие хищники где-то рядом.

Главная ценность пескаря заключается в его пользе, при охоте на более крупную добычу. Собрать достаточное количество наживки из этих рыб, можно смело рассчитывать получить приличный улов сазана, карпа, щуки или сома. Ведь они очень любят лакомиться маленькими, вкусными соседями.

Пятой группе достаются тексты о сибирском осётре:

Описание



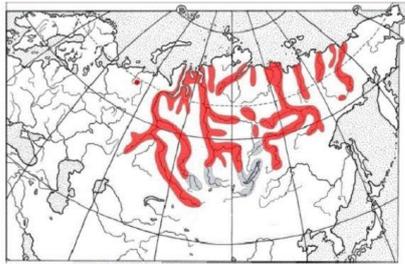
Сибирские осетры не походят ни на одну из рыб, обитающих в пресных водоемах.

Максимальная длина тела до 2 метров. Масса колеблется от 50 до 80 килограмм. Однако был случаи, когда рыбаки вылавливали осетра весом около 200 килограмм, но это

происходит довольно редко. Сибирский осетр близок к русскому осетру, от которого отличается веерообразными жаберными тычинками.

Особенности внешнего вида:

- Панцирный щит из костяных пластинок на голове, а вместо чешуек несколько рядов костяных жучков на веретенообразном теле.
- Вместо позвоночника упругость и форму телу придает хорда, костей нет, только хрящи.
- Голова имеет типичную тупорылую или острорылую форму.
- Перед ртом на нижней поверхности головы расположены 4 округлых усика без бахромы.
- Окрас спины от темно-бурой до серой. Брюшная часть белоснежная или светло-желтая.
- В спинном ряду 12—19 жучек, в боковых рядах с каждой стороны тела по 37—56 жучек, в двух брюшных рядах по 9—15 жучек.



Карта распространения сибирского осетра в России
Примечание: Штриховая линия – основной ареал, штриховка – утраченная часть ареала, точки – единичные случаи поимки осетра

Ареал

Обитает в реках Сибири от Оби до Колымы. В Иртыше был распространён до озера Зайсан (и Чёрного Иртыша), в Оби — от Обско-Тазовской губы (от мыса Дровяного) до самых верховьев Оби, Катуня; заходил в Телецкое озеро.

Имеющиеся в литературе указания на то, что сибирский осётр заходит в Печору, в настоящее время не подтверждаются. Но в 1956 году в Печору были выпущены 18 экземпляров разновозрастной молоди и 155 экземпляров производителей обского осётра. В 1956 и 1957 годах зарегистрированы поимки

осётра в среднем и нижнем течении Печоры, включая её дельту, а также в притоках Усе и Колве. В Оби и Енисее сибирский осётр обитает вместе со стерлядью.

На реках Лене и Колыме осетр сибирский является единственным для этих мест представителем семейства осетровых. В этих краях его еще называют **хатыс** или **якутским осетром**.

Сибирский осётр имеет тупорылую (типичная) и острорылую формы. В Байкале обитает особая форма озёрного, **байкальского осётра**, по своей биологии схожая с озерным осётром из североамериканских Великих озёр. Для икрометания входит в Селенгу, значительно меньше в Баргузин. По реке Тол проходит в пределы Монголии (известен примерно в 100 км от Улан-Батора).

Образ жизни



Средняя продолжительность жизни *Acipenser Baerii* сравнима с человеческой и составляет более полувека. Она может существовать в теплой и довольно холодной воде в широком диапазоне температур (+1...+25 °С).

Имеет *полупроходные* (Обь, Енисей), *речные* (Лена, Яна, Индигирка, Колыма) и *озерно-речные* (Байкал, Зайсан) формы, различающиеся размерами, скоростью роста, временем созревания, плодовитостью, протяженностью миграции и другими биологическими признаками. Этот вид обладает очень высокой чувствительностью к качеству воды. Будучи придонной рыбой, осетр в поисках пищи осваивает всю площадь до предельных глубин: в Бухтарминском — 70, Усть-Каменогорском — 42 м.

Предельный возраст сибирского осетра — 60 лет.

Строительство дамб, сверхнормативный вылов рыбы и загрязнение среды являются основными лимитирующими факторами, влияющими на рост численности популяции осетра. В глобальном масштабе большинство видов осетра находятся под угрозой исчезновения, и Сибирский осетр не исключение.

Размножение и половое созревание



Половое созревание сибирских осетров в природных условиях наступает примерно в 11–19 лет. В теплых водоемах рыбководческих хозяйств эта ценная промысловая рыба созревает быстрее, в 6–7 лет. В реках самка откладывает икру с периодичностью в 5 лет, самцы идут на нерест каждые 3 года. Для этих рыб характерно образование разновозрастных стай с одинаковым соотношением полов. Нерест проходит в конце весны или начале лета при температуре воды

+12...+18 °С на песчаном или галечниковом грунте. Оптимальной глубиной для рыбы в это время является отметка в 4–8 м, а скорость течения – до 4 км/ч.

Гибридный молодняк сибирских осетров и стерляди колючий, за что зовется в народе «**костерью**». Этот подвид хоть и самый мелкий, зато икры даёт в 3 раза больше, чем его собратья. В отличие от других осетровых, производители потомства питаются перед нерестом во время миграции. Внешние характеристики икры: от темно-коричневого до чёрного цвета, с диаметром икринок около 3 мм. Самка за один раз откладывает от десятков тысяч до нескольких миллионов икринок. Плодовитость колеблется в пределах от 5 до 30 тыс. икринок на 1 кг живого веса. Интересно, что у половозрелых особей ленских осетров в период нереста меняется окраска головы: на ней появляется белоснежный налёт. Четкость цвета и время его появления варьируются в разных рыбных хозяйствах.

Питание



По характеру питания сибирский осетр — **бентофаг**. Питается в основном донными организмами (**ракообразные**, черви, **моллюски**, водные личинки **насекомых**), заглатывая большое количество грунта. В Байкале поедает преимущественно молодь широколобок. В Енисейском заливе питается преимущественно морскими тараканами (*Mesidothea sibirica*), а в Енисее — личинками миног, моллюсками и личинками насекомых.

Отмечено поедание осетром мелких экземпляров сибирской миноги. Кроме беспозвоночных в желудках колымского и ленского осетров встречается иногда молодь рыб, причем у колымского осетра случаи хищничества наблюдаются чаще. Во время зимовки осетр, по-видимому, не питается, так как у особей, добываемых поздней осенью на зимовальных ямах, желудки обычно пустые.

Враги

Икру и личинок сибирского осетра пожирают карповые и другие рыбы.

Миграции



По вскрытии рек (апрель — май) зимующий на речных ямах сибирский осетр поднимается вверх по реке к местам нереста, а молодь нагуливается на речных пастбищах (илистые пески у островов).

В озерах (Зайсан, Байкал) молодь массами подходит к берегам и устьям рек, впадающих в озера. После нереста значительная часть производителей в Оби скатывается вниз по реке и уходит в Обскую губу, тогда как плёсовые стада размещаются на речных пастбищах.

С июня по сентябрь из Обской губы в реки происходит подъем тех производителей, которые нерестуют в следующем году и залегают на зиму на ямах. Из Енисейского залива сибирский осетр входит в Енисей сейчас же по вскрытии реки, с половины июня, и ход его продолжается все лето. Основные места зимовок сибирского осетра по Иртышу расположены от устья Конды до Тобольска. В озере Зайсан сибирские осётры залегают по средней бороздине; зимовки в Обской губе расположены у Нового Порта вне северной границы обских заморозов; в Енисее — в пределах Туруханского края. Залегание на ямы происходит при температуре воды 8°, на глубине 10-40 м. В реках часто залегают на зимовку совместно со стерлядью.



Подрастающие сибирские осётры по средней Оби, под влиянием зимнего замора, скатываются вниз и собираются в «живых» (не подвергающихся замору) водах Малой Оби, у устьев Сыни, Соби и Войкара.

В годы сильных заморозов рыба с участка устье Иртыша — Конда двигается с ям вверх по реке и останавливается в феврале — марте вне зоны замора. Зимой взрослые рыбы обычно не передвигаются.

Подвиды

Вид считают монотипическим или выделяют до трёх-четырёх подвидов.



• *Acipenser baeri baerii*, 1869 — **Обский осётр**, или **западносибирский осётр**;

• *Acipenser baeri baicalensis*, 1896 — **Байкальский осётр**, озеро Байкал; Байкальский осетр

• *Acipenser baeri chatys*, 1948 — **Якутский осётр**, или **якутский стерлядевидный осётр**, его часто синонимизировали с острорылым осётром), реки от Лены до Колымы, Якутия;

- *Acipenser baeri stenorrhynchus*, 1896 (озеро Байкал, Енисей) — **Востоносибирский осётр**, или **длиннорылый осётр**, или **острорылый осётр**.

Однако в конце 1990-х годов доказано отсутствие различий между популяциями, что не позволяет выделять отдельные подвиды.

Использование

Сибирский осетр отличается от других особо высокой упитанностью. Заготавливается в соленом виде; крупные экземпляры разделяют на балык.

Значительная часть улова поступает для приготовления консервов — натуральных и в томатном соусе. Из соленого полуфабриката готовят провесные и копченые балыки.

Икра сибирского осетра, вследствие недостаточной зрелости ее в период промысла («жировая»), используется промышленностью в ничтожных количествах.

б) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую

исследовательскую работу! А наше путешествие в подводный мир подошло к концу и нам пора возвращаться.

4. Рефлексия.

- Какие открытия для себя вы сделали? (Ответы детей)
 - С какими рыбами познакомились в пути? (Ответы детей)
 - По каким признакам мы можем определить, что данное животное рыба? (Ответы детей)
 - Что вы можете посоветовать людям? (Ответы детей)
- На части не делится солнце лучистое,
и вечную землю нельзя поделить.
- Но искорку счастья луча золотистого
Ты можешь, ты в силах друзьям подарить!
- Спасибо всем за занятие!

Приложение 8

Конспект кружкового занятия на тему: «В своём болоте и лягушка поёт»

Тема занятия: «В своём болоте и лягушка поёт»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся об отдельных представителях земноводных, расширить представление о многообразии земноводных.

Задачи:

- познакомить учащихся с некоторыми представителями земноводных, обитающих на территории Красноярского края;
- изучить биологические особенности данных земноводных (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека), используя приемы сравнения и классификации;
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с описанием и изображением земноводных.

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю побыть исследователями мира животных, проживающих в нашем крае.

2. Сообщение темы и целей занятия

А каких животных мы будем изучать вы мне ответите, отгадав загадку:

Эти солистки живут на болоте,
Песни поют при дождливой погоде
И вечерами, наевшись мошки.
Что за солистки? Ответь, помоги!

(Лягушки)

Есть у маленькой лягушки
толстопузая подружка -
бородавками покрыта,
целый день спит под корытом.

В ночь выходит на работу,
у нее одна забота -
сад спасать от насекомых...

Детям всем она знакома.

Домик сделает ей папа

Пользу ведь приносит ...

(Жаба)

В траве мелькает,

Хвостом виляет.

Хвост оторвёт —

Другой наживёт.

(Ящерица)

- Как можно назвать этих животных одним словом? (Земноводные)

- Правильно, мы сегодня будем изучать удивительное царство земноводных.

И тема нашего занятия «В своём болоте и лягушка поёт». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Потому что, можно сказать, что лягушка в болоте выступает царевной, и она в своём болоте чувствует себя хорошо, она такое же животное, как и другие животные)

- Правильно.

3. Работа по теме занятия.

- Каких ещё земноводных вы знаете? (Ответы детей)

- А кто такие земноводные? (Животные, которые так приспособились к условиям жизни, что могут дышать и в воде, и на суше)

- Удивительные существа земноводные! Могут дышать и в воде, и на суше, могут спать полгода без просыпа, полгода могут не есть и не пить. Как же они дышат?

- На воздухе – лёгкими (внутри тела), кожей, которая покрыта слизью.

Но у некоторых саламандр нет лёгких, и они дышат только с помощью кожи и выстилки рта.

- Земноводные «амфибии» в переводе с греческого означает «двоякоживущие», а русское название «земноводные» уточняет, где происходят две жизни: на земле и в воде. Земноводные появились на суше 230 млн. лет назад.

- Произошли земноводные от рыб. Когда-то - давным – давно, выползли их предки на берег, из плавников у них развились ноги, из воздушного пузыря - лёгкие. Вдохнули они полной грудью свежий воздух и первыми на Земле запели. Зазвучал первый лягушачий хор. Но совсем воду не покинули.

- Сегодня вы будете учёными-исследователями, вы изучите отдельных представителей земноводных животных, и как все исследователь – представите свою работу другим ребятам.

4. Исследовательская работа

- С помощью жеребьевки вы сейчас разделитесь на группы и будете изучать своего представителя мира земноводных. (Ребята делятся на 5 групп с помощью жеребьевки, получают материал, с которым будут работать и приступают к работе, работу оформляют на ватмане)

1) Работа в группах

Первая группа получает: обыкновенный тритон.

Вторая группа получает: озёрная лягушка.

Третья группа получает: серая (обыкновенная) жаба.

Четвёртая группа получает: сибирская (амурская) лягушка.

Пятая группа получает: сибирский углозуб.

Карточки первой группы (обыкновенный тритон):



Обыкновенный тритон: описание

Обыкновенные тритоны представляют достаточно большой класс животных «Земноводные». Отряд хвостатые земноводные. Кроме этого, они являются представителями рода малых тритонов, а они считаются самыми многочисленными и самыми распространенными на нашей Планете. Известный шведский натуралист Карл Линней первым заметил, а также описал подобный вид земноводного. Случилось это в далекие 1758 годы. Свое название животные получили в честь бога Тритона, который обычно изображается сидящим на спине дельфина и несколько погруженным в водную стихию.

Чтобы отличить тритона от других представителей класса земноводных, необходимо знать некоторые отличия. Во-первых, тритон достаточно маленький, с размерами тела, не превышающими десяти сантиметров, вместе с хвостом, длина которого может достигать больше половины длины туловища. Тело покрыто слоем кожи, которая может быть, как гладкой, так и шершавой, оливково-зеленого или бурого оттенка с наличием многочисленных небольших темных пятен. Тритоны обыкновенные отличаются от своих ближайших представителей подобного класса за счет наличия продольных полосок темного оттенка, проходящим по обоим бокам головы тритона.

Важный момент! Несмотря на свои, достаточно малые размеры, тритоны обыкновенные представляют опасность для многих животных. Дело в том, что кожный покров животного способен выделять смертельный яд. Этот яд не может навредить человеку, но для некоторых животных он представляет смертельную опасность. Действие яда сводится к тому, что он практически лишает кровь тромбоцитов, что приводит к остановке сердца.

Это маленькое животное является весьма неприхотливым существом, поэтому аквариумисты часто содержат его в домашних условиях, тем более что это никак не связано с какими-либо трудностями. Основная задача аквариумиста заключается в том, чтобы создать для животного подходящие условия содержания, связанные с температурой, с освещенностью, с размерами террариума и с его наполнением. В подобных, оптимальных условиях домашний питомец способный радовать окружающих на протяжении 2-х десятков лет, а то и больше.

Внешний вид и особенности

Отличить тритона от других земноводных можно по ряду характерных признаков:



- По небольшим размерам. Как уже было сказано, общая длина животного вместе с хвостом не превышает 10 см. При этом следует отметить, что особи женского пола всегда меньше самцов.
- По характеру кожного покрова, который может быть гладким (в основном) или шершавым, с наличием мелких зерен на поверхности. Цвет кожи либо коричневый, либо оливковый, при этом область брюха имеет более светлый окрас – желтый или светло-оранжевый. Все тело покрыто мелкими, но многочисленными темными пятнами, а на голове располагаются темные продольные полосы.
- По характеру конечностей. Практически, как и у всех животных у тритона две пары лапок одинаковой длины. Передние лапки вооружены 3-4 пальцами, а задние имеют 5 пальцев. Лапки этого животного прекрасно адаптированы к передвижению тритона в воде, а также по дну водоема. Если говорить о передвижении по суше, то у этого животного подобные перемещения выглядят несколько неуклюже.
- По характеру зрения, которое нельзя назвать отменным, и по характеру обоняния, которое просто великолепное, так как взрослые особи ощущают свою потенциальную жертву за сотни метров.
 - По зубам конической формы. Зубы располагаются в области неба и представляют два параллельных ряда конических зубов, которые расходятся под незначительным углом. Интересный момент! На самом деле это уникальные животные, обладающие способностью восстановления различных органов, глаз, а также утерянных конечностей, что подтверждено в результате наблюдений. Два ряда зубов позволяют тритону надежно удерживать добычу в пасти.

Среда обитания



Для своей жизнедеятельности тритоны выбирают смешанные или лиственные лесные массивы, при этом они обитают и размножаются в водоемах с медленным течением или в водоемах со стоячей водой. На суше их можно встретить в зарослях кустарниковой растительности, в парковой зоне, в лесополосах, а также в садах. Они стараются избегать открытых участков.

Считается, что тритоны распространены практически повсюду, где для них существуют подходящие условия обитания. Ареал охватывает всю Европу. На восток распространён до Восточной Сибири. В округе регистрировался в Юганском заповеднике. В дальнейшем эта находка не подтвердилась (личное сообщение Е.Г. Стрельникова и В.М. Переясловца). Тритон отмечен на территории Советского района. Одна особь обнаружена в Кондинском районе в окрестностях п. Кондинское близ р. Юконда. В Западной Сибири весной тритон появляется в водоёмах при температуре воды +4 до +12° С после первых безморозных ночей. Днём взрослые тритоны скрываются под брёвнами, в листовом опаде и норах. Активны в основном в темноте, редко днём после дождя.

Чем питается



Несмотря на свои не столь внушительные размеры, тритоны считаются весьма проворными существами. Это прекрасные пловцы, которые без особых проблем передвигаются по дну водоема. Каждая охота тритона заканчивается удачной атакой. Они способны догнать в воде потенциальную жертву, которую чувствуют за

сотни метров. Благодаря уникальному строению пасти, у жертвы практически нет шансов на спасение, если она окажется в пасти тритона.

Важный момент! Половой диморфизм видов не сильно развит, поэтому отличить самку тритона от самца крайне сложно, тем более после завершения брачного периода. Несмотря на то, что самцы несколько крупнее самок, эти отличия сложно уловить. В брачные период половые различия более выражены, поскольку у самцов на спине появляется дополнительный гребень.

В рацион питания входят различные пищевые объекты, такие как:

- Ракообразные.
- Личинки насекомых и других беспозвоночных.
- Икра различных рыб.
- Головастики.
- Слизни и дождевые черви.
- Личинки жуков.
- Панцирные клещи.
- Многоножки.

Когда тритоны находятся в воде у них достаточно сильный аппетит, так как им необходимо много энергии, а когда они находятся на суше, то едят достаточно мало. Когда они находятся в воде, их желудок практически полностью заполнен, а когда они находятся на суше, то их желудок наполнен водой чуть больше, чем на половину. Если тритоны содержатся в условиях неволи, то их кормят несколько по-иному и их рацион питания состоит из дождевых червей, из мотыля, а также аквариумных креветок.

Следует обратить внимание на тот факт, что кормление тритонов в условиях неволи связано с некоторыми особенностями. В террариуме не должно быть песка или мелких ракушек, так как животное может проглотить их в процессе кормления, что недопустимо. Результат может оказаться весьма плачевным.

Характер поведения и образ жизни



Взрослые особи прекрасно себя чувствуют, как на суше, поскольку у них имеются легкие, так и в воде, так как они имеют жабры. Такая особенность их анатомического строения помогает им выживать в условиях, когда пересыхают водоемы. Кроме этого, их жизнедеятельность связана с двумя этапами: с зимним и с летним. С наступлением холодов активность подобных земноводных существенно уменьшается, и они перемещаются на сушу, чтобы перезимовать. Для этого они заранее готовят для себя убежище.

В качестве зимнего убежища для тритона может подойти обычная куча опавших листьев, но брошенная нора может оказаться, более оптимальным вариантом. Зачастую они зимуют в составе небольшой группы, что увеличивает шансы на выживание. Группа может состоять из нескольких десятков особей. С понижением температуры ниже нуля, животные перестают двигаться, впадая в оцепенение.

С приходом весны, как только температура окружающей среды поднимается на несколько градусов выше нуля, тритоны просыпаются и перемещаются в водоемы. Несмотря на то, что вода еще достаточно холодная, тритоны прекрасно себя чувствуют в таких условиях. С наступлением летнего тепла тритоны предпочитают вести ночной образ жизни, поскольку животные плохо переносят жару, а также яркий дневной свет. Если на улице наступает летнее похолодание, сопровождающееся дождем, то тритонов можно увидеть и в дневное время. В основном эти животные придерживаются немногочисленных стаек, насчитывающих всего несколько взрослых особей.

Важный факт! Тритоны являются весьма полезными существами, так как они уничтожают огромное количество комаров, независимо от их стадии развития.

Размножение и потомство



Момент покидания зимних убежищ характеризуется началом брачного периода, причем он начинается с момента перемещения животных в водоемы. Брачный период такой же уникальный, как и сами животные. Самец старается привлечь самку за счет своеобразного танца с элементами гимнастики и демонстрации силы, а также своих возможностей. Если самец понравится самке, то в дальнейшем они спариваются.

Период размножения растягивается на некоторое время, в результате которого самка откладывает до семи сотен яиц, при этом самка старается замаскировать буквально каждое яичко. Для этого она откладывает его на листочек какого-либо растения и загибает листик. В результате получается что-то вроде небольшого кошелечка, который удерживается в подобном положении за счет клейкости поверхностного слоя яйца.

Процесс созревания отложенных яиц растягивается на пару недель, после чего из яиц появляются личинки с хвостиками, общая длина которых составляет порядка 7 мм. После появления на свет, личинка не питается на протяжении суток, поскольку у нее еще нет даже ротовой щели. Мало того, личинка старается находиться в своем укрытии, чтобы не оказаться легкой добычей для многих хищников. На второй день у нее появляется ротовое отверстие, позволяющее личинке питаться самостоятельно. Через месяц у личинки появляются полноценные конечности, а еще через пару месяцев личинка превращается во взрослую особь.

Интересно знать! На территориях с преобладанием теплого климата уже к осени все личинки полностью трансформируются во взрослых особей. В условиях более холодного климата они не успевают к осени приобрести полностью взрослый вид, поэтому им приходится зимовать с наружными жабрами.

Естественные враги



Тритоны – это маленькие, весьма полезные живые существа, которые не в состоянии защититься от множества природных врагов. Поэтому живут они в природе не больше 15 лет, хотя способны прожить около 3-х десятков лет, о чем свидетельствует практика их содержания в неволе.

Что интересно, именно в воде тритонов подстерегает наибольшее количество естественных врагов. Это связано еще и с тем, что наиболее активные периоды своей жизни тритоны проводят в водной среде. Практически любое животное, обитающее в водоеме, не прочь отобедать тритончиками.

Природными врагами тритонов являются:

- **Сородичи.** Более крупные особи при возможности запросто проглотят маленьких тритончиков. Особенно в этом замечены гребенчатые тритоны.
- **Лягушки.** Для них тритоны не являются сложной добычей.
- **Рыба.** Многие виды рыб, причем не только хищные, употребляют в пищу тритонов.
- **Ужи и гадюки** выслеживают этих беззащитных животных и с легкостью их заглатывают.
- **Пернатые**, а также некоторые животные, обитающие на суше, когда тритоны появляются вне водоема.

Конечно, не все тритоны настолько беззащитные. У некоторых подвигов достаточно токсичный кожный покров. У желтобрюхого тритона на каждом покрове столько ядовитого секрета, что он может лишить жизни более 2-х десятков тысяч небольших грызунов.

Популяция и статус вида



Стабильный уровень популяции обеспечивается за счет высокой плодовитости, поскольку одна самка откладывает несколько сотен яиц. Несмотря на это, популяции на некоторых территориях существенно уменьшаются, и этому существует ряд серьезных причин.

Резкое снижение численности тритонов в природе связано:

- С небольшой продолжительностью жизни, поскольку в природных условиях тритоны редко доживают до 14 лет. Такая короткая жизнь тритонов связана с рядом негативных факторов, таких как недостаток кормовой базы, обмеление или обезвоживание водоемов, а также беззащитность (в основном) против естественных врагов, тем более, что, оказавшись вне водоема, они ощущают существенный дискомфорт из-за своей неуклюжести.
- Загрязнение водоемов огромными объемами отходов приводит к тому, что животные лишаются природных мест обитания. Причем процесс загрязнения носит глобальный характер.
- Климатические изменения, которые затрагивают природные ареалы обитания тритонов. Следует отметить, что в последнее время с лица земли исчезли многие водоемы, как маленькие, так и большие. Особенно это актуально при существенном повышении температуры, что также носит глобальный характер.

Охрана обыкновенных тритонов



Обыкновенные тритоны выполняют очень важную роль, принимая активное участие в поддержании численности комаров. Земноводные уничтожают не только обычных, но и малярийных комаров. Отдельные территории характеризуются тем, что на них значительно сократилась численность тритонов. Многие специалисты считают, что это связано с тотальным загрязнением водоемов, а также окружающей среды в целом.

Обыкновенные тритоны занесены в Красные книги многих европейских стран, а также России и Азербайджана. В некоторых странах Европы этот вид тритонов считается редким. Швейцария осушила множество водоемов, из-за чего массово сократилась численность тритонов. Процесс носит настолько быстрый характер, что ученые серьезно озабочены этой проблемой.

Тритон обыкновенный защищен на сегодняшний день Бернской конвенцией. Если учесть, что тритоны обыкновенные отличаются весьма высокой плодовитостью, человеку остается лишь сохранить существующие водоемы, оберегая их растительность, находящуюся в прибрежных зонах и на берегу. Не менее важно заниматься общими проблемами экологии проблемных регионов, хотя проблемными можно считать все регионы нашей Планеты.

Тритон обыкновенный отличается от многих земноводных достаточно небольшими размерами. Несмотря на столь маленькие размеры, это животное обладает рядом уникальных характеристик. При этом тритоны прекрасно себя чувствуют, как в воде, так и на суше. Уникальность этого животного заключается еще и в том, что тритоны приносят массу пользы, контролируя численность комаров, так как они уничтожают не только взрослых особей, но и их личинок. Тритоны, несмотря на свою незаметность, так как в основном проводят свою жизнь в водоемах, нуждаются в защите человека, как и другие представители флоры и фауны.

Где зимуют тритоны?

Зимуют тритоны, заползая под кучи листьев, веток, зарываясь в землю, в ходы и норы почвенных животных, иногда — в погреба и подвалы. Нередко собираются при этом небольшими группами. Как правило, места зимовки располагаются недалеко от водоема, в котором размножались тритоны, — на расстоянии 50—100 метров. Отмечены случаи зимовки в незамерзающих водоемах. Иногда задержка личиночного состояния затягивается настолько, что тритон не проходит метаморфоза, но становится способным к размножению, то есть у этого вида, хотя и очень редко, но бывают случаи неотении. В норме же прошедшие метаморфоз молодые тритоны на суше довольно быстро растут и в возрасте двух-трех лет достигают половой зрелости.

У обыкновенного тритона множество природных врагов. В воде взрослых, но беззащитных тритонов, а также их личинок поедают хищные насекомые (личинки стрекоз, плавунцы), пиявки, рыбы, другие земноводные (например, озерная лягушка), ужи, водоплавающие птицы. На суше они становятся жертвами самых разных животных.

Для рассуждения



От жизнедеятельности человека страдают практически все представители флоры и фауны, как большие, так и маленькие. В наше время трудно найти место на нашей Планете, где бы человек не оставлял после себя груды мусора, груды отходов и другие негативные последствия. Как правило, это приводит к загрязнению окружающей среды и, как следствие, к лишению многих животных природных мест обитания. Загрязнение водоемов приводит к сокращению кормовой базы и, как следствие, уменьшению численности животных.

Тритон обыкновенный, как и многие другие представители флоры и фауны занимают важное место в обеспечении баланса природных ресурсов. Если не вмешиваться в этот естественный процесс, то численность всех существ на нашей планете регулируется на уровне природы. Любое вмешательство человека приводит к нарушению существующего баланса, поскольку человек зачастую не понимает несмотря на то, что он природой не обделен разумом.

Карточки второй группы(озёрная лягушка):

Происхождение вида и описание



Первое упоминание об озерной лягушке появилось еще в 1771 году. Латинское имя *Pelophylax ridibundus* в то время дал этому виду немецкий ученый-энциклопедист Паллас Петр Симон. Этот человек обнаружил множество новых видов самых различных классов животных. В честь него даже были названы некоторые представители фауны.

Озерная лягушка является самым крупным видом земноводных в России. Чаще всего их можно встретить в водоемах антропогенного происхождения. По официальным данным на территории нашей страны данный вид лягушки появился в 1910 году и ошибочно был описан как гигантская лягушка – *Rana florinskii*.

Кожа лягушки – одежда, которая прикрывает и защищает тело от различных воздействий двух сред – суши и воды. Кожа лягушки со временем стареет и изнашивается. Линька у лягушек происходит до 4 раз в году. Старую кожу земноводные съедают.

Лягушки одно из самых больших семейств бесхвостых земноводных, объединяет более 555 видов 45 родов, самый крупный из которых — настоящие лягушки.

Внешний вид и особенности



Озерная лягушка по своему строению имеет удлинённый скелет, овальный череп и заостренную морду. Внешний облик озерной лягушки не сильно отличается от других представителей этого семейства. Если присмотреться, то можно заметить, что нижняя часть тела, окрашенная в серый или слегка желтоватый цвет, имеет также многочисленные темные пятна. Сверху тело лягушки имеет окрас, схожий окрас с ее брюшком. Глаза у особей в большинстве своем имеют золотой окрас.

Среди особенностей данного вида можно отметить внушительную массу, которая иногда достигает 700 г. По сравнению с другими лягушками это число дает понять, что озерная лягушка не является одним из легких представителей в своем семействе.

Где обитает озерная лягушка?



Озерная лягушка получила широкое распространение в разных уголках земли. На данный момент, помимо России, ее можно встретить в некоторых частях Европы, Азии, а также в Северной Африке.

Среди самых густонаселенных мест Европы обычно выделяют:

- Крым;
- Казахстан;
- Кавказ.

В Азии большую распространенность озерные лягушки получили близ Камчатки. Это связано с тем, что на полуострове часто можно встретить геотермальные источники. Температура в них достигает порядка 20 градусов Цельсия, а это, как известно, является очень благоприятным фактором для жизни данного вида.

На территории нашей страны озерную лягушку можно встретить с особенно большой вероятностью, если проживать в Томске или Новосибирске. В таких реках, как Томи и Обь, они являются одними из основных обитателей.

Чем питается озерная лягушка?



Рацион питания данного вида никак не отличается от семейства в целом. В качестве своей пищи озерные лягушки предпочитают личинки стрекоз, водяных жуков, а также моллюсков. Если приведенные пища выше в дефиците или отсутствует, они могут съесть головастика своего вида или малька какой-нибудь речной рыбы.

В следующем пункте мы упомянем габариты рассматриваемого земноводного, которые являются одной из основных

отличительных черт от других видов семейства. Благодаря ним озерная лягушка иногда может напасть на таких мелких млекопитающих, как полевка или землеройка, мелких птиц, птенцов и молодых змей.



Особенности характера и образа жизни

Озерная лягушка семейства настоящих лягушек является самым крупным видом земноводного в Евразии. В природе можно встретить особей, размеры которых достигают в длину более 17 сантиметров. Интересно отметить, что у данного вида самки зачастую намного крупнее самцов.

Как и все лягушки, озерная, живет преимущественно на берегах водоемов. Благодаря своей окраске она может легко оставаться незамеченной в любых погодных условиях. Ее характерная полоска на спине, которая часто бывает ярко зеленого цвета, помогает маскироваться на стеблях водных растений.

Для жизни озерные лягушки предпочитают водоемы с минимальной глубиной в 20 сантиметров. Наиболее часто этот вид можно встретить в бессточных водоемах – озерах, прудах, рвах и так далее.

Озерная лягушка активна почти круглые сутки, поэтому, если она замечает опасность, то сразу же реагирует и прячется в воде. На берегах обитает после полудня, так как в это время занимается охотой. Во время зимы озерная лягушка может продолжать оставаться активной, если температура воды при этом не сильно меняется.



Социальная структура и размножение

Интересно отметить, что размножение лягушки озерной, в отличие от других земноводных, не сопровождается миграцией. Будучи теплолюбивыми, свою первую готовность к спариванию показывают самцы, когда температура воды достигает от +13 до +18 градусов. Начинается пение, которое обусловлено расширением уголков рта. Дополнительное усиление звука придают им специальные полые шарики – резонаторы, которые надуваются при кваканье.

Лягушки собираются в группы, и особи мужского пола не очень взыскательны, поэтому могут захватить одну самку группой или вообще перепутать ее с чем-то неодушевленным.

Нерест произойдет только в достаточно теплых и защищенных условиях. Одна лягушка может отложить до 12 тысяч яиц. Весь период размножения длится месяц.

Многочисленные головастики расплываются по всему водоёму, питаются водорослями и ждут свой черёд полового созревания, который происходит через год или более, после их метаморфоза.



Естественные враги озерной лягушки

Несмотря на то, что озерная лягушка имеет крупные размеры, она часто становится жертвой других животных. Среди самых злейших врагов данного вида принято выделять обыкновенного ужа, так как они составляют их основную кормовую базу.

Озерная лягушка также часто становится жертвой хищных птиц и других млекопитающих. Например, это могут быть лисы, выдры или шакалы. Не менее опасным врагом для озерной лягушки является аист или цапля. Довольно часто можно увидеть картину, как они охотно поедают их, вылавливая из водоема. Рыбы крупных размеров также едят лягушек. К этим рыбам относятся сомы, щуки и судаки.

Популяция и статус вида



Озерная лягушка имеет относительно высокую численность популяции и обитает в лесостепях, смешанных и лиственных лесах, степях, пустынях и полупустынях, выбирая в этих природных зонах стоячие или проточные воды, ручьи, реки и озёра. К сожалению, на некоторых территориях эти земноводные пользуются популярностью. Угрозой является человек, который отлавливает особей для изучения, проведения опытов или использования их в

медицине.

Головастики озёрной лягушки служат пищей для многих обитателей водоёма. В то же время взрослые самцы и самки поедают рыб, тем самым влияют на ихтиофауну водоёмов. Также представители данного вида предпочитают в пищу ящериц, птиц, ужей и даже млекопитающих. Таким образом, лягушка озерная играет важную роль в цепи питания.

В заключении хочется сказать, что озерная лягушка хоть и является одним из самых крупных видов семейства настоящих лягушек, но все равно нуждается в защите. Этим как раз и объясняется ее окрас, который зачастую служит хорошей маскировкой для данного вида. Несмотря на то, что озерная лягушка является очень распространенным видом, ее часто отлавливают для использования в целях образования, медицины и науки.

Где зимуют озерные лягушки?

Зимуют животные, как правило, под водой, зарывшись в ил и донный мусор. Иногда забиваются под нависающие над водой берега, или скапливаются в углублениях в земле. В некоторых местах лягушки зимуют в норах грызунов, например в глубоких (до 180 сантиметров) норах полуденной песчанки, сооруженных во влажном песке. На юге ареала в незамерзающих и относительно теплых водоемах они активны круглый год.

Как уже отмечалось, озерная лягушка — неразборчивый хищник, но и у нее в свою очередь масса врагов. И это не только такие очевидные хищники как рыбы, ужи или околотовные птицы, но и серые вараны, и пресноводные крабы. Кроме того, ее, как и всех зеленых лягушек, использует в пищу человек. Лягушачьи лапки (задние) считаются деликатесом, по вкусу они напоминают мясо птицы. Крупные размеры и высокая численность делают озерную лягушку настоящим промысловым видом.

Прочее

Озерная лягушка – самый типичный представитель семейства настоящих лягушек. Чтобы его встретить, жителям некоторых городов достаточно просто выехать из города на какой-либо водоем. Данного земноводного легко отличить по характерной полоске вдоль головы и позвоночника. Озерная лягушка – это самый широко распространенный вид группы. Они чаще всего живут там, где температура воды достигает хотя бы 15 градусов по Цельсию. Давайте поговорим подробнее о данном виде лягушек.

Где установлены памятники лягушкам?

В Париже, у здания Института Пастера, установлен первый памятник лягушке. Это животное с давних времен служит объектом всевозможных лабораторных опытов, которые позволили человеку решить множество медицинских проблем.

Второй памятник был сооружен в Токио, на средства, собранные студентами медиками.



Карточки третьей группы(серая (обыкновенная) жаба):

Обыкновенная жаба



Жабы - семейство бесхвостых земноводных. Жабы – одно из наиболее обширных семейств земноводных, объединяющее около 450 видов, обитающих на всех континентах, кроме Антарктиды. В России встречается 6 видов жаб. Самая широко распространенная жаба (она же и самая крупная), встречающаяся на территории нашей страны – обыкновенная (серая) жаба. Именно она известна всем нам с детства по картинкам в книжках, сказкам и быличкам. О ней и расскажем в этой статье.

Обыкновенная жаба довольно обычна, однако гораздо менее заметна, чем ее родственница – зеленая жаба, присутствие которой выдает звонкая брачная трель. Кроме того, из-за ночного скрытного образа жизни на глаза человеку она попадает гораздо реже, чем, скажем, обитающие совместно с ней лягушки.

Как выглядит обыкновенная жаба?

Обыкновенная жаба (*Bufo bufo*) – довольно крупная амфибия. Длина ее тела нередко достигает 13 и более см, при этом самки заметно крупнее самцов. Сверху она окрашена в различные оттенки бурого цвета, а по этому фону часто разбросаны более темные пятна. Снизу ее цвет грязно-белый или желтоватый, иногда с более темным мраморным рисунком.

Верхняя часть тела обыкновенной жабы покрыта крупными округлыми бугорками – так называемыми «бородавками».

В задней части головы, за глазами, расположены большие паротиды (околоушные железы).



Самцы этого вида не имеют резонаторов. В брачный период на первом-третьем пальцах передних лап у них развиваются брачные мозоли.

Где обитает серая жаба?

Ареал обитания этого вида огромен: серая жаба распространена практически по всей территории Европы, в Корее, Японии, Китае и в Северо-Западной Африке. В России она населяет все центральные районы европейской части, Урал, Западную Сибирь, доходит до истоков Иртыша и Саянских гор.

Живет она во всех видах лесов, кустарниковых зарослях, степной полосе; в горы поднимается до 3000 метров над уровнем моря. Часто встречается в парках и садах.

Образ жизни обыкновенной жабы

Живет жаба на суше, водоемы же ее привлекают только в период размножения.



Активная амфибия ночью, днем же прячется в укрытиях – под камнями, в пустотах в земле, в норах мелких животных. Она не боится близости людей и часто живет у построек, используя их в качестве убежищ.

С наступлением темноты жаба выходит на охоту. Питается она только на суше. В пищу идет практически любая наземная и почвенная живность.

Основную долю ее рациона составляют различные огородные вредители – слизни, муравьи, разнообразные жуки (в частности колорадские). Учитывая, что жабы прекрасно себя чувствуют среди культурных насаждений и ведут охоту ночью никому не мешая, они действительно оказывают неоценимую услугу садоводам и огородникам, уничтожая вредных насекомых.

Живущие в огороде жабы – прекрасное средство биологической защиты растений.

Как зимует?

В спячку серая жаба впадает в сентябре-октябре, а пробуждается в марте. Зимует она в норах грызунов, в трухлявых пнях, под конями деревьев. Зимовать может как в одиночестве, так и группами по несколько особей.

Размножение серой жабы

Спустя некоторое время после выхода из зимовки у обыкновенной жабы начинается сезон размножения. В это время самцы собираются у водоемов с чистой стоячей водой, привлекая самок низкими негромкими призывными звуками. Вскоре на их зов появляются и самки.

Самцы серой жабы необычайно любвеобильны, и при этом крайне неразборчивы. Или по причине, что самцу не хватило самки, или же из-за невнимательности, но бывает, что самцы заключают в объятия не только готовую к продолжению рода самку, но и случайно подвернувшихся земноводных других видов и даже рыб, если тем не удалось ускользнуть. При этом «объятия» так крепки, что несчастное животное может быть просто задушено или утоплено. Возбужденный самец может не замечать этого и продолжать плавать с бездыханной жертвой в сомкнутых намертво лапах. Даже просто плавающие по воде предметы, по размерам хоть сколько-то напоминающие самку, могут привлечь внимание любвеобильного самца: известны случаи образования «пары» самца серой жабы, например, со щепкой. Впрочем, к счастью для жабьего рода, внимание желающих продолжить свой род самцов, обычно достается все же их сородичам.

Самка откладывает от 1200-6800 икринок, соединенных в шнуры, длина которых порой достигает 10 метров! В зависимости от температуры воды, эмбриональное развитие продолжается от 2 до 21 дня, личиночное развитие – от полутора до двух месяцев. Перед метаморфозом головастики достигают 40% от размеров взрослых.

В середине лета закончившие метаморфоз жабята покидают родной водоем и отправляются в путешествие по суше. Сюда они больше не вернуться. Расселяющаяся молодежь передвигается по суше не только ночью, но и днем, поэтому в это время они гораздо более заметны, чем взрослые особи. Половой зрелости они достигают на третьем-четвертом году жизни.

Ядовитость

Кожные железы жаб выделяют ядовитый секрет, обладающий жгучим вкусом и рвотным действием. Если хищник хватается и прикусывает амфибию, выделяется яд. Отравление этими выделениями у кошек и собак – нередкое явление. Для человека яд большой опасности не представляет, однако случайно попав на слизистую глаз или рта, может вызвать боль и воспаление. Жаб можно брать в руки: вопреки расхожему мнению, бородавок от этого не появится, но прикасаться к глазам этими руками не стоит.

Враги



Из-за ядовитых кожных выделений, а также из-за внушительных размеров, врагов у обыкновенной жабы не так много. В основном это ежи, ужи, змеи и хищные птицы. Интересно, что против хищников помимо яда у амфибии есть еще одно оружие – своеобразная защитная поза: раздув тело и нагнув голову, как бы «набычившись», обыкновенная жаба высоко поднимается на всех четырех выпрямленных лапах. Мало того, что вид ее при этом становится прямо-таки угрожающим; в такой позе ее гораздо труднее ухватить и заглотить, змее, например. Иногда она даже прыгает в этой позе в сторону приближающейся к ней рептилии.

Итак, против природных врагов у серых жаб имеется богатый арсенал защитных средств. Однако, нередко смертельной западней для них становятся ямы и канавы с отвесными стенками. Без посторонней помощи амфибии из такой западни выбраться не могут и погибают долгой голодной смертью. Много расселяющихся жабят гибнет на дорогах, под колесами транспорта. Хотя в целом судьба этого широко распространенного вида опасений в настоящее время не вызывает.

Содержание обыкновенной жабы в террариуме

Если вы решите обзавестись серой жабой, то для ее содержания вам понадобится горизонтальный террариум, а чтобы амфибия не жила в стесненных условиях, он должен быть достаточно объемным – не менее 100 литров. Сверху жилище амфибии закрывают сетчатой крышкой.

Комфортная температура для обыкновенной жабы – 18-25° С, влажность – 50-90%. Раз в день террариум нужно опрыскивать теплой водой. Поскольку серые жабы – ночной вид, освещение устанавливать необязательно.

В террариум помещают коряги, камни, мох. В качестве подстилки используют кокосовую крошку или смесь горшочной земли, керамзита и сфагнума. Толщина грунта должна быть такой, чтобы амфибия могла в него зарыться. Террариум можно задекорировать растениями с плотными стеблями и листьями.

Рацион жаб должны составлять живые кормовые насекомые – сверчки, мраморные тараканы, мучные черви, зофобас. Можно давать дождевых червей и пауков.

Заведя обыкновенную жабу у себя дома, вы сможете долгие годы наблюдать за этой интересной амфибией. Ведь в неволе серая жаба живет долго – до 36 лет! В природных условиях их век короче – 10-15 лет.

Карточки четвёртой группы(сибирская (амурская) лягушка):

Сибирская лягушка



В роду бурые лягушки имеется такой вид как сибирская лягушка. Её ареал обитания довольно обширен. Он охватывает Западную и Восточную Сибирь, Дальний Восток, Северо-Восточный Китай, северо-восточные районы Монголии, север Корейского полуострова, Сахалин. Живут представители вида в смешанных, лиственных, хвойных лесах, встречаются в тундре и степях.

Предпочтение отдаётся влажным местам. Это могут быть болота, берега рек, озёр, периодически затапливаемые луга с густой растительностью и лесным мусором. В лесных чащах эти лягушки не живут. А вот наличие водоёма является обязательным условием.

Кожа лягушки – одежда, которая прикрывает и защищает тело от различных воздействий двух сред – суши и воды. Кожа лягушки со временем стареет и изнашивается. Линька у лягушек происходит до 4 раз в году. Старую кожу земноводные съедают. Лягушки одно из самых больших семейств бесхвостых земноводных, объединяет более 555 видов 45 родов, самый крупный из которых — настоящие лягушки.

Описание

Размеры у этих амфибий небольшие. Длина тела варьируется в пределах от 2 до 2,5 см. Кожа гладкая. Верхняя часть туловища светло-коричневая и покрыта мелкими тёмными пятнами. Живот белого цвета с желтоватым оттенком и красными пятнами крупных размеров. Часто красные пятна чередуются с тёмными пятнами. На животе красные узоры появляются на 2-м, а иногда и на 3-м году жизни. У самцов на первых пальцах лап имеются брачные мозоли тёмного цвета. Между пальцами имеются перепонки, зрачки расположены горизонтально.

Распространение.

Из некоторых источников следует, что сибирская лягушка встречается до Полярного круга [3]. По другим сведениям, в своём распространении на север она доходит до Туруханска. Имеются данные, свидетельствующие, что на территории южной, средней подзон тайги она нигде не обнаружена [4, 5].

Первая сибирская лягушка на берегу Подкаменной Тунгуски недалеко от кордона Чамба была найдена 04.06.2010 г., а 12 сентября примерно в этом же месте была найдена мёртвая особь данного вида [6].

На территории края отмечена в окрестностях с. Мотыгино (заказник «Мотыгинское многоостровье»), на искусственном пруду и в пойме р. Алежинки, у с. Мокруша, оз. Кананчуль у с. Усть-Кананчуль, оз. Кунгул у с. Новогородка (Канская лесостепь), на озёрах Курбатовское, Сосновое и Копытово, старице р. Чулыма (Ачинская лесостепь), заболоченном участке в окрестностях с. Российка [1]

Экология и биология.

В лесостепи Центральной Сибири локальные популяции обитают у крупных открытых водоёмов местами с сильно заросшими гидро- и гигрофитными растениями (рогоз, камыш, хвощ, осока) берегами, но были обнаружены и в старице р. Чулыма со 100 %-м покрытием водного зеркала гидрофитами и с сильно заросшими берегами как травянистой, так и кустарниковой растительностью (ивами, смородиной, свединой).

Кроме того, сибирские лягушки встречаются в поймах мелких рек (Алежинка, Курыш). Пробуждение лягушек в условиях лесостепи происходит во второй-третьей декадах мая. В качестве нерестовых участков выбирают открытые глубоководные места недалеко от рогоза и хвощей. Период икрометания длится 18-21 суток. Плодовитость варьирует от 250 до 4040 яиц, откладываемых в виде 1-2 комков [7]. Диаметр яйца без оболочки в среднем равен 1,5-2,3 мм.

Эмбриональное развитие (с первой и до последней кладки) составляет 29-30 суток. При этом эмбриогенез одной кладки длится 8-12 суток. Постэмбриональный период на территории лесостепи Центральной Сибири 54-61 суток. Активность с середины мая по середину сентября. Зимуют на дне водоёмов, зарываясь в ил [1, 8-10]. В качестве комовых объектов используются двукрылые – 63,1 % – и жёсткокрылые – 14,4 % [1].

Размножение и продолжительность жизни



В тёплых районах (Корея) сезон размножения начинается в конце февраля, но в основном проходит в марте – апреле. На холодном севере он может продолжаться вплоть до июля месяца. Размножается сибирская лягушка в мелких водоёмах со стоячей водой. Характерные брачные крики у данного вида отсутствуют.

Первая сибирская лягушка на берегу Подкаменной Тунгуски была найдена в июне 2010 г.

Самка откладывает икру в комках. В одном таком комке или мешочке насчитывается 30-60 икринок. Метаморфоз заканчивается в августе месяце. В дикой природе представители данного вида живут 3-5 лет. При этом продолжительность жизни напрямую зависит от конкретного региона обитания.

Поведение и питание

Зимняя спячка у этих амфибий начинается в сентябре – ноябре в зависимости от региона, а заканчивается в марте – мае. Зимуют сибирские лягушки на дне водоёмов. Это могут быть пруды, реки, озёра. В одном месте собираются несколько тысяч особей и переживают зимние холода. В тёплых южных регионах спячка может быть и наземной.

Рацион питания у головастиков и лягушек различается. Первые едят водоросли, растущие на морском дне, а также водных беспозвоночных. Молодые лягушки поедают наземных насекомых и водных членистоногих. Взрослые особи питаются в основном наземными беспозвоночными.

Природоохранный статус

Данный вид, согласно МСОП, не находится под угрозой. Плотность населения довольно высокая. В то же время эти амфибии живут плотными, но разобщёнными группами. Если распределить эти группы равномерно по всему ареалу обитания, то численность окажется низкой. Главная угроза – утрата естественной среды обитания. Представители вида очень чувствительны к любым природным нарушениям и быстро погибают.

Карточки пятой группы(сибирский углозуб):

Как выглядит

Тело сибирского углозуба вытянутое, узкое. Амфибия имеет четыре конечности и хвост. Все ноги снабжены пальцами и у большинства особей их количество равно четырем. Отряд хвостатые земноводные.

Важно! Особенности этого и близкородственных видов в том, что не редкость особи как с тремя, так и с пятью пальцами, поэтому их количество не является определяющей видовой характеристикой.

Длина тела с хвостом до 13 см, изредка встречаются особи размером до 15 — 16 см. Хвост несколько меньше 1/2 длины всего тела, хотя у некоторых экземпляров длина хвоста и тела может быть равна или хвост превосходит тело по длине.



Голова плоская. На верхнем небе есть два ряда зубов, которые соединяются под прямым углом, что и дало название виду. Тело покрыто гладкой кожей, с двух сторон на боковых поверхностях есть по 12 — 15 бороздок — складочек.

Раскраска тела невзрачная, она бывает:

бурой;

оливковой;

бронзово — коричневой;

сероватой.

На основном фоне можно разглядеть крапинки и пятнышки. Брюшная сторона светлее спинной.

На спине присутствуют 1 или 2 светло — золотистые полосы.

Вес животного может меняться в зависимости от возраста и времени года, чаще всего встречаются особи массой от 8,5 г до 13,7 г. Масса тела может уменьшаться перед зимовкой, так как животные избавляются от лишней воды.

Характер и образ жизни



В течение года углозубы активны на протяжении 4 — 6 месяцев. Чаще всего они просыпаются в апреле -мае и впадают в анабиоз в сентябре — октябре. Животные ведут скрытный образ жизни.

Характер их до конца не изучен, так как и в неволе они не меняют своих привычек и активны только ночью. Живет углозуб на суше, в воду отправляется только для размножения.

С рассвета до заката эти амфибии спят, спрятавшись в лесной подстилке, под камнями и корягами. Становятся активными сразу после захода солнца. Выбираются из убежищ и отправляются на охоту. В условиях зоопарка ведут такой же скрытный образ, как и на воле.

Важно! Сибирский углозуб не выносит высоких плюсовых температур и яркого солнца. При температуре + 27 градусов он погибает, даже находясь в тени.

Чем питается



Рацион взрослых животных отличается от рациона личинок. Личинки питаются в воде, а взрослые углозубы за исключением периода размножения охотятся на суше на:

- дождевых червей;
- пауков;

жуков;
комаров;
мошек;
мух;
малощетинковых червей;
насекомых;
брюхоногих моллюсков.

В воде детеныши и взрослые углозубы питаются: мотылем, дафниями, бокоплавами и мелкими моллюсками.

Где обитает

У сибирского углозуба самый широкий ареал. Он встречается не только в Сибири, но и на Дальнем Востоке, на Урале, в Якутии, на Сахалине и Камчатке, в Монголии, в Китае и Японии. Животное довольно часто видят в Кировской, Костромской, Пермской областях. Живет он как в районах вечной мерзлоты, так и степной зоне.

Излюбленными местами обитания являются низкие места в поймах рек, прибрежные участки возле стоячих водоемов, опушки и просеки. Земноводное чаще всего избегает сплошных лесных массивов.

Это интересно! Иногда сибирского углозуба можно встретить в необычных местах. Например, на Камчатке он живет в кальдере (чаше) вулкана Узон, а на северных Курилах в старых воронках от авиабомб.

Размножение



Как только амфибии очнутся от зимней спячки, а вода в близлежащих водоемах прогреется до + 3 + 5 градусов, начинается брачный сезон. Обычно это происходит в зависимости от погоды и климата с апреля по июнь. В это время у многих самцов полосы на спине становятся ярче, а на хвосте нарастает небольшой гребень.

Для размножения сибирские углозубы выбирают не очень глубокие водоемы со стоячей водой и растительностью. В них самцы устраивают брачные танцы перед самкой.

Зажав в лапках соломинку или травинку, они привлекает внимание партнерши волнообразными движениями. Самка хватается за подходящий предмет и тоже начинает извиваться перед одним или несколькими партнерами.

Спиралевидную кладку самка прикрепляет к травинкам или другим предметам, самец выметывает свои половые продукты и оплодотворяет икринки.

Выклев личинок происходит в среднем через 15 — 30 суток, а развитие идет от 60 до 100 дней. Половая зрелость наступает на 3 год после второй зимовки, а общая продолжительность жизни равна 13 годам.

Естественные враги

Наблюдения показали, что основные естественные враги — это вороны. Они уничтожают кладки в период сильного обмеления водоемов. Взрослая амфибия защищается от врагов в потайных укрытиях.

Врагами вылупившихся головастиков могут быть жуки плавунцы и их личинки. Больше всего страдают углозубы от человека. Дети и другие любители амфибий разыскивают водоемы и вылавливают молодь этих животных для выращивания в неволе.

Зимовка



Сибирские углозубы сохраняют активность даже при низких до -1 -2 градусов температурах. Когда приближается время первых морозов, а в зависимости от региона это происходит с конца августа по ноябрь, животное ищет место для зимовки.

Сибирские углозубы зимуют как по-одиночке, так и небольшими группами. Чаще всего места для зимней спячки находятся в лесной подстилке, трухлявых пнях, валежнике и просто под землей.

Сибирский Углозуб в Красной Книге

Сейчас сибирские углозубы внесены в региональные Красные книги. Например, они занесены в Красную книгу Хакасии, Челябинской, Кировской области.

Согласно классификации международной организации охраны природы, относится к видам, находящихся под наименьшей угрозой.

Основные причины вымирания

Основной причиной снижения численности является хозяйственная деятельность человека. Вырубка лесов, мелиоративные мероприятия нарушают привычные для животного экосистемы. В последние годы этим животным вредят лесные пожары. Их численность снижается также из-за несанкционированных сезонных палов в весеннее время.

Текущая ситуация с популяцией

В настоящее время сибирский углозуб является довольно распространенной амфибией. Он по-прежнему встречается в привычных местах обитания.



Ситуация находится под контролем и остается стабильной. Угрозы вымирания вида нет. Современные ученые пристально изучают биологические особенности сибирского углозуба.

Нужно ли применять меры для защиты

Сегодня опасность исчезновения миновала. Численность амфибий сохраняется в заповедниках и природоохранных зонах.

Основными мерами защиты является соблюдение правил землепользования. Защита лесов от пожаров также позволит сохранить и приумножить число этих земноводных.

Интересные факты о животном



Ученые считают сибирского углозуба животным, способным жить вечно. Это относится к способности пережить холода в состоянии анабиоза.

Печень углозуба перед впадением в спячку вырабатывает глицерин и увеличивается в размерах за счет запаса гликогена. Глицерин работает в организме как криопротектор. Он не дает замерзнуть крови, внутренним органам. Гликоген подпитывает организм во время зимнего голодания.

В 1973 году на Чукотке, в вечной мерзлоте на глубине 11м был найден углозуб. Согревшись, животное ожило и прожило в лаборатории еще полгода. Потом особь усыпили, провели анализ, который показал, что её возраст равен 90 — 100 годам.

2) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую исследовательскую работу!

4. Рефлексия.

- Какое значение земноводные имеют в природе и жизни человека?

Испокон веков амфибий использует человек. Во многих странах мира мясо некоторых лягушек употребляют в пищу. Миллионы лягушек ежегодно поступают в лаборатории учебных и научных институтов для исследований. Конечно, некоторые виды земноводных опасны для человека, в первую очередь это относится к ядовитым животным, но в настоящее время совершенно очевидно, что польза от них несравненно значительнее, - земноводные истребляют большое количество насекомых, грызунов и других вредителей сельского хозяйства. Они полноправные звенья в сложнейшей цепи живой природы и требуют к себе бережного отношения. Загрязнение окружающей среды и разрушение естественных мест обитания животных в результате хозяйственной деятельности человека ведет к уменьшению числа или даже исчезновению многих из них.

-Какие приспособления помогают земноводным жить на суше и в воде?

(Лёгкие, кожа)

- Можно ли их назвать настоящими сухопутными животными? (Нет, наличие воды обязательно)

- Что нового и интересного вы взяли с занятия? (Ответы детей)

- Нужны ли земноводные природе? (Ответы детей)

Все-все-

На свете нужны!

И мошки не меньше нужны, чем слоны...

Нельзя обойтись без чудовищ нелепых

И даже без хищников злых и свирепых!

Нужны все на свете!

Нужны все подряд-

Кто делает мёд и, кто делает яд.

Плохие дела у кошки без мышки,

У мышки без кошки не лучше делишки.

Да, если вы с кем-то не очень дружны-

Мы всё-таки очень друг другу нужны.

А если нам кто-нибудь лишним покажется,
То это, конечно, ошибкой окажется.
- Спасибо всем за занятие!

Приложение 9

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «На трусливого и уж – змея»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся об отдельных представителях пресмыкающихся, расширить представление о многообразии пресмыкающихся.

- познакомить учащихся с некоторыми представителями пресмыкающихся, обитающих на территории Красноярского края;
- изучить биологические особенности данных пресмыкающихся (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека);
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с описанием и изображением земноводных.

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю побыть исследователями мира животных, проживающих в нашем крае.

2. Сообщение темы и целей занятия

А каких животных мы будем изучать вы мне ответите, отгадав загадку:

Я умею быстро скрыться

И тихонько затаиться.

Ну, а если ты обманешь

И за хвост меня поймашь,

Я его тебе, прощаясь,

Сброшу, в травке растворяясь.

(Ящерица)

Греется на солнце днём,
Ночью прячется под пнём

Эта гадкая змеюка

Ядовитая

(Гадюка)

Змей совсем не ядовитый,
Хоть и выглядит сердитым.

Голова уплощена

И имеет два пятна.

Может встретиться у луж.

Этот змей зовётся ...

(Уж)

- Как можно назвать этих животных одним словом? (Пресмыкающиеся)

- Правильно, мы сегодня будем изучать класс пресмыкающихся.

И тема нашего занятия «На трусливого и уж – змея». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Потому что, можно сказать, что если ты не знаешь, как выглядит уж, то ты можешь подумать, что это ядовитая змея. И хоть уж не ядовитый и не несёт опасности людям, трусливый человек и его бояться будет).

- Правильно.

3. Работа по теме занятия.

Пресмыкающиеся – это позвоночные животные, которые перемещаются преимущественно ползком, волоча свое брюхо по земле. Своё название пресмыкающиеся получили за способ передвижения: животное извивается всем телом — пресмыкается, потому что его лапы расположены по бокам, а не под животом.

мещаются преимущественно ползком, волоча свое брюхо по земле. Своё название

пресмыкающиеся получили за способ передвижения: животное извивается всем телом —

пресмыкается, потому что его лапы расположены по бокам, а не под животом

- Другое название этих животных – рептилии. Сейчас осталось только четыре отряда:

1. Чешуйчатые (ящерицы, змеи).
2. Черепахи.
3. Крокодилы.
4. Клювоголовые, которые имеют только одного представителя гаттерия.

- В наших краях обитают представители отряда – чешуйчатые.

Ученые насчитывают около 8 тыс. видов пресмыкающихся. Эти животные распространились почти по всем континентам, за исключением Антарктиды.

Большинство пресмыкающихся ведут наземный образ жизни, но есть исключения. Рептилии в царстве животных стоят между земноводными и птицами. Кожа у них сухая, снаружи покрыта чешуйками, щитками, может быть и панцирь. Кожные железы, как правило, отсутствуют. Дышат рептилии легкими. Все животные хладнокровны, они зависимы от температуры окружающей среды. Передвигаются ползком, имеют позвоночник. Хорошо сформированный скелет, и мускулатура обеспечивают отличную подвижность. Большинство рептилий размножаются путем откладывания яиц на суше, даже если обитают они в воде. Яйца покрыты кожистой или известковой оболочкой. Она хорошо предохраняет их от высыхания.

Рептилии могут издавать звуки в виде шипения или хрипа. Большинство пресмыкающихся хищники или насекомоядные, но встречаются также и растительноядные, и те, которые могут питаться абсолютно всем.

- Ученые насчитывают около 8 тыс. видов пресмыкающихся. Эти животные распространились почти по всем континентам, за исключением Антарктиды.

Большинство пресмыкающихся ведут наземный образ жизни, но есть исключения. Рептилии в царстве животных стоят между земноводными и птицами. Кожа у них сухая, снаружи покрыта чешуйками, щитками, может быть и

панцирь. Кожные железы, как правило, отсутствуют. Дышат рептилии легкими. Все животные хладнокровны, они зависимы от температуры окружающей среды. Передвигаются ползком, имеют позвоночник. Хорошо сформированный скелет и мускулатура обеспечивают отличную подвижность. Большинство рептилий размножаются путем откладывания яиц на суше, даже если обитают они в воде. Яйца покрыты кожистой или известковой оболочкой. Она хорошо предохраняет их от высыхания. Рептилии могут издавать звуки в виде шипения или хрипа. Большинство пресмыкающихся хищники или насекомоядные, но встречаются также и растительноядные, и те, которые могут питаться абсолютно всем.

- Чаще всего рептилии обитают в жарких странах.

- Почему? (Рептилии – особые животные, они холоднокровные, у них отсутствуют механизмы регуляции температуры тела, как у большинства животных).

- При температуре воздуха ниже +18° жизненная активность рептилий резко снижается: они впадают в оцепенение (спячку). А при температуре выше +51° пресмыкающиеся могут погибнуть от перегрева. Жизнь в холодном климате рептилиям противопоказана. Пресмыкающиеся могут в какой-то мере влиять на температуру своего тела. По утрам они часто греются на солнце, в полуденный зной приподнимаются на ногах, чтобы воздух охлаждал тело. Если очень жарко, некоторые рептилии прячутся в тень, расщелины, другие же охлаждаются, часто дыша, могут забраться в воду.

- Раздел зоологии, изучающий пресмыкающихся, называется герпетологией.

- Сегодня на занятии вы будете учёными-исследователями, вы изучите отдельных некоторых представителей пресмыкающихся, которые обитают на территории нашего – Красноярского края, и как все исследователь – представите свою работу другим ребятам.

4. Исследовательская работа

- С помощью жеребьевки вы сейчас разделитесь на группы и будете изучать своего представителя отряда пресмыкающихся. (Ребята делятся на 5 групп с

помощью жеребьевки, получают материал, с которым будут работать и приступают к работе, работу оформляют на ватмане)

1) Работа в группах

Первая группа получает: **обыкновенную гадюку.**

Вторая группа получает: **обыкновенного ужа.**

Третья группа получает: **обыкновенного, или щитомордник Палласа.**

Четвёртая группа получает: **прыткую ящерицу.**

Пятая группа получает: **узорчатого полоза.**

Карточки первой группы (обыкновенная гадюка):

| | |
|--|--|
| Обыкновенная гадюка | |
|  | Только одно упоминание о гадюке вызывает у человека чувство страха и отвращения. Встреча с этим существом может обернуться для человека большой бедой. Несмотря на это, жизнедеятельность гадюки заслуживает на особое внимание, поскольку представляется для науки весьма интересной. |
| Описание гадюки | |
|  | Обыкновенная гадюка представляет семейство «Гадюковые» и отличается не большими размерами, порядка 72 см при весе не больше 200 граммов. Как правило, мужские особи имеют несколько меньшую длину тела. |

Внешний вид



- Голова характеризуется, как округло-треугольная по форме, носовой конец притуплен и имеет посередине отверстие. Она покрыта небольшими чешуйками или щитками неправильных форм, при этом височные углы заметно выделяются, поскольку здесь располагаются парные ядовитые железы.

- Глаза небольшие, со зрачками, расположенными строго вертикально. Гадюка имеет весьма злобный вид из-за того, что над глазами расположены нависающие валики-чешуйки, хотя это никак не связано с какими-то ни было проявлениями эмоций

пресмыкающегося.

- Верхние челюсти короткие, но весьма, подвижные и, вооружены парой трубчатых ядовитых клыков, а также двумя парами мелких зубов-заместителей. Такие зубы расположены также и на крыловидных костях в пределах неба.
- Голова соединяется с туловищем с помощью резкого шейного перехвата.
- Средняя часть тела, как короткая, так и сравнительно толстая, но при этом тело дальше резко сужается до самого хвоста. Хвост можно охарактеризовать, как короткий и тупой, в виде запятой.

Гадюки отличаются массой разнообразных расцветок, хотя считается основной окрас серый (у самцов) и коричневый (у самок). Кроме основных расцветок, в природе встречаются гадюки такого окраса:

- Черного.
- Бежево-желтого.
- Беловато-серебристого.
- Оливково-бурого.
- Медно-красного.

Интересно знать! Как правило, в природе не встречаются гадюки-альбиносы, по сравнению с другими видами змей, у которых отсутствие основной окраски тела – это частое явление.

Различный вид окраса гадюки связан с тем, чтобы оставаться незаметными на природном фоне, независимо от условий обитания.

Характер поведения и образ жизни



Жизнедеятельность гадюки связана исключительно с теплым периодом, поэтому ее активность проявляется с наступлением весны, когда солнечные лучи начинают прогревать землю. После того, как почва прогреется до температуры около 20 градусов, на поверхности начинают появляться самцы. Самки начинают покидать свои укрытия при температуре порядка 28 градусов.

У гадюки отсутствуют конечности или другие придатки, поэтому ее поведение напрямую связано с ее возможностями. Поэтому большую часть дневного периода гадюка находится в укрытии или вылеживается под прямыми солнечными лучами. При этом, гадюка может лежать по-разному, в зависимости от условий обитания. Когда пресмыкающееся находится в расслабленном состоянии, то у нее ребра раздвигаются в стороны и тело становится плоским, благодаря чему оно может заполучать от солнечных лучей максимум тепла. В случае опасности, тело гадюки становится упругим, как пружина, при этом она может находиться в той же позе.

Интересный момент! У змеи отличная реакция, поэтому она в любой момент может ускользнуть от опасности и совершить бросок в направлении потенциальной добычи.

В случае опасности гадюка скручивается в клубок, из центра которого торчит ее голова, на изогнутой шее, напоминающей по форме букву «S». Если необходимо, то змея начинает издавать устрашающие звуки и выбрасывать вперед свою голову. При этом, она двигается этим клубком в сторону опасности.

С наступлением сумерек или ночью, гадюка выходит на охоту в поисках пропитания. При этом, она легко перемещается и обследует различные укрытия, где могут спрятаться различные животные, входящие в ее рацион питания.

У гадюки неплохое зрение и прекрасное обоняние. Это ей позволяет проникать даже в норы грызунов, где она легко справляется, как со взрослыми особями, так и с детенышами.

Гадюка способна не только активно искать для себя пропитание, но и находиться в засаде, поджидая, пока потенциальная добыча сама не появится в пределах прямого броска гадюки. Если змее не повезет, и она промахнется, то преследовать свою жертву она не станет, а будет находиться в засаде до тех пор, пока ей не повезет. Если гадюке повезет, то она в течение нескольких суток вообще не появится на поверхности, а останется в своем убежище, переваривая пищу.

Сытая гадюка или та, которая не находится на охоте никогда не проявляет агрессии первой. Поэтому при встрече с опасностью или с человеком она пытается уползти в безопасное место, тем более, если ее провоцируют на атаку.

При первых признаках похолодания, гадюки стараются обустроиться на своих зимних «квартирах», поэтому похолодание этих пресмыкающихся никогда не застанет врасплох. При этом, следует отметить тот факт, что до весны доживают практически все особи, что связано с рядом объяснений.

Например:

- В качестве убежищ для гадюк служат норы грызунов, расположенные ниже уровня промерзания грунта.
- Зимуют гадюки в тесном сообществе по несколько десятков особей, обогревая друг друга.
- Гадюки легко могут спрогнозировать приход малейших похолоданий. Как они это делают, пока ученым неизвестно.

В зимних «квартирах» гадюки проводят до полугода и только весной, с наступлением настоящего тепла, они появляются на поверхности земли.

Сколько живут гадюки



Находясь в условиях дикой природы гадюки живут не больше 15 лет в среднем. Для подобного вида пресмыкающегося это немалый термин, если учесть ряд факторов, которые негативно влияют на продолжительность жизни. Гадюки, содержащиеся в условиях серпентариев, змеепитомников, а также в условиях домашнего содержания, живут не меньше 20 лет. И это неудивительно, поскольку кормятся они регулярно, живут в условиях, приближенных к естественным, у них нет природных врагов, да еще к тому же, они имеют своевременную ветеринарную помощь.

Интересно знать! Специалисты предполагают, что продолжительность жизни гадюк зависит от частоты спаривания. Поэтому популяции, обитающие в более холодных регионах, живут дольше.

Яд обыкновенной гадюки



Яд гадюки – это не что иное, как высокомолекулярное соединение белковых структур, которые способны оказывать гемолитическое и некротизирующее действие на состав крови. Кроме белковых компонентов, в состав яда входят нейротоксины, которые оказывают негативное влияние на работу сердечно-сосудистой системы. Несмотря на это, укус гадюки обыкновенной редко приводит к гибели человека, поскольку концентрация поражающих веществ не слишком большая,

чтобы убить взрослого человека. Что касается детей, а также домашних животных, то укус гадюки может привести к ряду серьезных последствий, таких как:

- Шоковое состояние.
- Свертывание крови.
- Проявление острой анемии.

После укуса змеи, даже в случае оказания первой помощи и видимому улучшению состояния здоровья, необходимо как можно быстрее обратиться к врачу.

Яд гадюки, как ни странно, обладает лечущими возможностями, поэтому широко используется в медицине для производства анальгезирующих, рассасывающих, противовоспалительных и обезболивающих препаратов. Кроме этого, яд гадюки применяется в производстве

косметических средств. В связи с этим, гадюка обыкновенная считается важным объектом для хозяйственного и научного интереса.

Среда обитания

Гадюка обыкновенная имеет достаточно широкий ареал обитания, поэтому ее можно встретить на Евразийском континенте, начиная от Сахалина, севера Кореи, а также северо-востока Китая и заканчивая Испанией и севером Португалии. На территории России гадюка обыкновенная распространена практически на всей Средней полосе, начиная от Заполярья и заканчивая степной полосой на юге. При этом, популяции, в зависимости от природной среды, распределены неравномерно:

- В условиях, малоблагоприятных для обитания гадюки, плотность особей составляет до 0,15 штук на 1 км маршрута.
- В условиях, наиболее благоприятных для обитания гадюки, плотность особей доходит до 3,5 штук на 1 км маршрута.

Обычно, в природных условиях гадюки встречаются на окраинах моховых болот, на лесных вырубках, на зарастающих гарях, на полянах смешанных и хвойных лесов, на берегах рек и различных водоемов. Гадюка также встречается в горах, на высотах до 3-х тысяч метров.

Как правило, гадюки ведут оседлый образ жизни и редко их увидишь дальше, чем за 100 метров от своих гнезд. С наступлением весны возможны некоторые перемещения взрослых особей на расстояние до 5-ти километров, при этом гадюки могут преодолевать вплавь достаточно широкие реки и другие водоемы. Гадюки также встречаются в условиях городов и других населенных пунктах, где они могут поселиться в лесопарковой зоне, а также в подвалах различных построек, на огородных и других территориях сельхозугодий.

Чем питаются



Традиционный рацион питания этих пресмыкающихся состоит из теплокровных животных, хотя при случае они могут полакомиться и холоднокровными представителями фауны, такими как лягушки и ящерицы. Бывают случаи, когда змея поедает свой выводок. Гадюки считаются довольно прожорливыми созданиями и за один прием могут употребить несколько лягушек или грызунов. Не смотря на такие показатели, гадюки могут прожить без пищи от полугода и больше. Подобные характеристики заложены на биологическом уровне.

Например:

- В зимний период гадюка обыкновенная находится в состоянии анабиоза, и она использует для обеспечения жизненно важных процессов запасы своего организма.
- Змеи могут голодать вследствие отсутствия привычной кормовой базы.

Основная пища пресмыкающихся является для них источником влаги, хотя иногда гадюки получают недостаток влаги за счет росы или капель дождя.

Как размножаются



Где-то на 4-м или 5-м году жизни гадюки становятся половозрелыми особями. Как правило, размножаются эти пресмыкающиеся каждый год за исключением более холодных регионов, где потомство появляется на свет 1 раз в 2 года. Брачный сезон приходится на май месяц и может продолжаться до 3-х недель. В этот период гадюки могут находиться, как парами, так и по несколько особей, свитых в клубок. Самцы определяют нахождение самок по запаху, при этом они устраивают своеобразные поединки, чтобы завоевать симпатии самок. Скорее всего, это какой-то ритуал, который имеет свои правила.

Самцы встают друг перед другом, поднимая свои головы и раскачивая ими из стороны в сторону перед тем, как наброситься друг на друга. Они сталкиваются своими телами и как бы сплетаются ими, при этом каждый из соперников пытается прижать противника к земле, перевернув его на спину. Самое интересное то, что основного своего оружия они не применяют друг против друга, поэтому в данном противостоянии они не кусаются. За победителем остается право на

оплодотворение самок. Миссия самцов на этом этапе заканчивается, поскольку оплодотворенная самка будет сама заботиться о своем потомстве. По окончании брачного периода самцы уединяются и ведут обособленный образ жизни.

Гадюки относятся к живородящим представителям подобного семейства, поэтому процесс развития яиц происходит внутри самок, после чего детеныши появляются на свет уже готовыми к самостоятельной жизни. Количество зародышей может находиться в пределах от 10 до 20, при этом не из каждого яйца появляется потомство. Зачастую часть из них замирает, а затем рассасывается, поэтому на свет появляется в среднем около 10 змеенышей. После спаривания они рождаются где-то через три месяца, с середины июля по сентябрь месяцы. Детеныши имеют длину чуть больше 15 см, при этом представляют полные копии своих родителей.

Важно знать! Появившиеся на свет детеныши гадюки отличаются тем, что они такие же ядовитые, как и их родители, поэтому их лучше обходить стороной.

Максимум через пару суток молодое потомство начинает линять, после чего оно расползается в разные стороны в поисках пропитания. За оставшееся время до холодов молодые гадюки активно растут, употребляя в пищу различных насекомых и червей. Зимуют они вместе со взрослыми особями в своих укрытиях.

Природные враги гадюки

В природной среде находится достаточное количество животных, которые не боятся ядовитых клыков пресмыкающихся. К ним относятся:



- Барсуки.
- Лисы.
- Хорьки.
- Дикие кабаны.

Кроме животных, на гадюк охотятся такие хищные пернатые как:

- Совы.
- Цапли.
- Аисты.
- Орлы-змееяды.

Зачастую с гадюками вступают в поединки лесные ежи, хотя эти пресмыкающиеся не входят в их рацион питания. И все же основным врагом гадюки является человек, который абсолютно бездумно, когда нужно и когда не нужно уничтожает их. Они страдают от того, что на них постоянно ведут охоту змееловы, чтобы добыть яд. Многие некомпетентные террариумисты также отлавливают змей, поскольку в последнее время стало модным содержать у себя дома домашних питомцев.

Популяция и статус вида



Численность подобных пресмыкающихся постоянно сокращается и виной этому бурная деятельность человека. Человек на протяжении последних 100 лет активно занимается осушением болот, затоплением пойм рек, прокладыванием автотрасс, застройкой загородных зон и т.д. Это приводит к ландшафтным изменениям и распределению территорий на небольшие изолированные участки, что приводит к сокращению кормовой базы. Как результат, начинают исчезать отдельные популяции или в результате вымирания, или в результате покидания нажитых мест.

Несмотря на это, численность гадюк достаточно стабильная в регионах, где еще сохранились в нетронутом виде лесные насаждения, хотя в ряде областей гадюка обыкновенная внесена в Красную книгу. При этом пресмыкающиеся получили статус «уязвимого, сокращающегося в численности вида». В индустриально развитых странах Европы ситуация с гадюками вообще плачевная, поскольку их популяции уменьшаются огромными темпами.

Немногие понимают, насколько полезной оказывается жизнедеятельность этих пресмыкающихся. Например:

- Гадюки естественным образом влияют на численность грызунов, которые являются переносчиками серьезных болезней.

- Благодаря специальному секрету, в фармакологии производят специальные препараты и сыворотки «Антигадюка».

Природоохранные организации заинтересованы в том, чтобы статус вида «Гадюка обыкновенная» изменился в лучшую сторону.

Действия при укусе гадюки

Гадюки – это разновидность змей, которые приспособлены к более низкотемпературным условиям обитания, поэтому их встречают в условиях Великобритании, а также Скандинавии. На протяжении тысячелетий появилось на свет множество мифов, которые в первую очередь связаны со страхом, который испытывает человек при встрече со змеями. Самый основной из них – это то, что гадюки, независимо от вида, являются смертельно опасными. На самом деле укус гадюки редко приводит к смертельному исходу и этому есть объяснения. Концентрация яда настолько мизерная, что вряд ли может привести к серьезным последствиям. Дело в том, что процесс выработки яда достаточно затратный и змея всегда экономит его. Поэтому, здоровым взрослым людям не стоит бояться укусов гадюки, а вот детям, а также ослабленным людям гадюка может оказаться смертельно опасной.

Миф второй связан с тем, что гадюка считается агрессивным пресмыкающимся. На самом деле проблема не в гадюках, а в самом человеке, который в большей степени провоцирует гадюку на атаку. При малейшей опасности, гадюка тут же пытается как можно быстрее скрыться в своем укрытии. Главное, чтобы человек всегда был внимательным и обходил стороной опасные участки. Подобными действиями можно исключить возможность укуса гадюки.

Если все же гадюка укусила, то нужно, как можно быстрее обратиться в лечебное заведение. Если такой возможности нет, то лучше принять первые меры по снятию негативных последствий. Для этого человека нужно успокоить и уложить неподвижно, обеспечив для него обильное питье.

Как правило, на территориях, где обитают гадюки, людей прививают, чтобы последствия от укуса гадюки оказались минимальными. В противном случае, придется несколько дней организму бороться изо всех сил. Как показывает жизнь, большинство людей справляется самостоятельно и лишь в редких случаях наступает смерть.

Где и как зимуют гадюки

О зимовке гадюки начинают беспокоиться еще с октября-ноября. Для «зимних квартир» ищут норы, уходящие до 2 м в землю, таким образом, чтобы внутри сохранялась плюсовая температура. Если гадюк в этой местности проживает много, то в одной такой норе может зимовать много особей. В марте-апреле, когда начинает греть весеннее солнышко, гадюки вылезают из своих зимних убежищ и приступают к размножению.

Карточки второй группы (обыкновенный уж):

Уж обыкновенный



Еще совсем недавно, уж обыкновенный пользовался у крестьян особым авторитетом и мог не опасаться за свою жизнь. Крестьяне никогда не поднимали на него руку, чтобы не накликают на свое жилище беду.

Уж обыкновенный: описание



Это пресмыкающееся представляет семейство «ужеобразные», при этом отличаются от своих змеиных сородичей наличием своеобразных желтых «ушек», которые представляют отметины, расположенные ближе к области шеи. Окрас этих отметин может быть лимонным, оранжевым, грязно-белым или быть практически незаметными.

Как правило, взрослые особи вырастают в длину до 1 метра, хотя встречаются отдельные экземпляры, длина которых достигает почти 2 метра. Самцы значительно меньше самок. Голова ужа обыкновенного отличается заметным отделением от тела, при этом хвост у него меньше длины тела почти в 5 раз.

Верхняя часть тела рептилии может иметь темно-серый, бурый или оливковый окрас, на котором можно заметить темный узор, выполненный в «шахматном» порядке. Нижняя часть тела окрашена в более светлые оттенки светло-серого или грязно-белого, при этом по центру проходит темная продольная полоса. Отдельные особи характеризуются тем, что такая полоса проходит по

всей нижней части тела. Среди этих рептилий можно встретить, как альбиносов, так и меланистов.

Сходство с гадюками



Вполне естественно, что многие не знают, как отличить ужа от гадюки, поэтому принимают его за ядовитую змею.

Интересно знать! На самом деле, между ужом и гадюкой общего совсем мало. Во-первых, у них может быть похожее жизненное пространство, связанное с водоемами, лесными насаждениями и просто лужайками, а во-вторых, уж, как и многие гадюки, старается избежать встречи с людьми.

Кроме всего прочего, гадюки более агрессивные и могут атаковать человека, если что-то им не понравится.

К характерным различиям можно отнести:

- У гадюки, по сравнению с ужом, тело короче, а переход от тела к хвосту не настолько плавный.
- На голове ужа можно заметить пятна желтого цвета, а у гадюки вдоль спины проходит зигзагообразная полоса.
- У ужа форма головы овальная и более яйцевидная в то время, как у гадюки форма головы треугольная и больше похожа на острие копья.
- У ужей нет ядовитых клыков.
- У ужей зрачки глаз расположены вертикально или имеют круглую форму, а у гадюки они расположены горизонтально, в виде палочек.
- Ужи очень любят лакомиться лягушками, а гадюки больше предпочитают грызунов.

Существуют и другие различия, но о них не стоит упоминать, поскольку для неспециалиста в этом разобраться весьма сложно, тем более в экстремальных условиях, когда имеется вероятность нападения змеи.

Природные места обитания



Ареал обитания этих рептилий широк, тем более что включает северные широты, вплоть до полярного круга, не говоря уже о южных широтах, где ареал обитания ужа доходит почти до Сахары. Если говорить о западных и восточных границах, то они проходят по Британским островам и Пиренейскому полуострову, а также центральным территориям Монголии и Забайкалья соответственно.

Ужи довольно легко приспосабливаются к различным условиям обитания. Самое главное, чтобы поблизости находился водоем любого происхождения, лучше со стоячей или слабо текущей водой.

Этих пресмыкающихся без проблем можно встретить на лугах, в лесных чащах, в степях, на болотах, в поймах рек, в пределах городских пустырей, в парках, в садах, а также в гористой местности.

Они часто селятся в городах и любят греться на асфальте из-за чего часто оказываются под колесами автотранспорта. Этот фактор оказывает определяющее влияние на общую численность ужей, живущих в густонаселенных местах. Что касается глобальных масштабов, то численность ужей достаточная для того, чтобы о них не беспокоились.

Сколько живет



Как для ужей, продолжительность жизни этого семейства достаточно внушительная и составляет в среднем 20 лет, а то и больше. Главное условие – это наличие воды, ведь совсем не зря его научное название соответствует латинскому «natrix», что означает «пловец».

Интересные факты! Ужи употребляют много воды и любят принимать водные процедуры, осуществляя дальние заплывы просто так, бесцельно. Как правило, они перемещаются по водоему вдоль береговой линии, при

этом отдельных особей видели даже в открытом море или на значительном расстоянии от берега крупных водоемов. Это расстояние может исчисляться десятками километров.

Образ жизни



Способ передвижения в воде ничем не отличается от способа передвижения других видов змей. Уж вертикально над водой поднимает свою голову и волнообразно изгибает свое тело в горизонтальном положении. Охотясь за объектами пропитания, уж может глубоко нырять, при этом в состоянии отдыха может залечь на дне или обвить своим телом корягу, находящуюся под водой.

Ужи выходят на охоту, начиная с раннего утра и заканчивается период активности поздно вечером. Когда на улице тепло и ярко светит солнце, ужей можно увидеть на пнях, на камнях, на поваленных стволах деревьев или в любом другом комфортном месте, где они греются под солнечными лучами.

С наступлением темноты, они прячутся в укрытия, которые могут находиться среди корней различных деревьев, среди камней или в норах.

Природные враги



Для ужей очень важно своевременно спрятаться в укрытие после захода солнца. Когда тело ужа остывает, он перестает быть активным и не сможет ускользнуть от различных своих врагов. Естественными врагами ужа обыкновенного можно считать:

- Различных хищных животных, в том числе лисицу и ежа.
- До 40 разновидностей крупных птиц, включая аиста и цаплю.
- Грызунов, таких как крысы.
- Земноводных, в том числе лягушек и жаб.
- Форель, которая не откажется от молодых особей.
- Жужелиц и муравьев, которые уничтожают кладки яиц.

Встретившись один на один со своим врагом, уж начинает шипеть и сплюсчивает область шеи, чтобы казаться ядовитой змеей. При этом его тело располагается в форме зигзага, а хвост нервно подергивается. Существует и второй вариант, более очевидный, когда уж пытается избежать такой встречи, ударяясь в бегство.

Интересный момент! Если уж окажется в лапах хищника или в руках человека, то он попытается притвориться мертвым или начнет выделять вонючую субстанцию.

Для ужей очень важно иметь хорошее укрытие, которых так не хватает. В связи с этим, ужи используют различные объекты хозяйственной деятельности человека. Они поселяются в домах и в других хозяйственных постройках, а также в компостных кучах и на помойках.

Чем питается



Основу рациона питания ужа обыкновенного составляет рыба и лягушки, хотя он с удовольствием может расширить свой рацион питания при возможности за счет:

- Тритонов.
- Жаб.
- Ящериц.
- Птенцов, выпавших из гнезд.
- Новорожденных детенышей водяной крысы.
- Насекомых и их личинок.

Ужи никогда не питаются падалью и не употребляют в пищу растительные компоненты, но с удовольствием пьют молоко, если оказываются в искусственной среде.

Охотясь на рыбок в воде, уж замирает и ждет, когда они подплывут как можно ближе, после чего молниеносно их атакует. Лягушек уж может преследовать, как в воде, так и на суше, при этом лягушки не пытаются отскочить на безопасное расстояние, считая, что уж для них не опасен.

Пойманную рыбу рептилия заглатывает без особых усилий, а вот с лягушкой приходится еще повозиться, если не удастся сразу же ухватить ее за голову. Зачастую этот процесс занимает

несколько часов, поскольку лягушка временами вырывается из смертельных объятий, но уж хватает ее снова и процесс продолжается. После того, как лягушка окажется внутри ужа, он отправляется на отдых, поскольку этого блюда ему хватает почти на неделю. Следует отметить, что уж без еды может находиться месяцами.

Размножение



На 3-м или 4-м году жизни особи становятся половозрелыми, готовыми к размножению. Брачный сезон приходится на апрель/май месяцы, а вот откладывать яйца ужи начинают в июле/августе месяце. При этом периоды брачных игр могут иметь некоторые отличия, в зависимости от среды обитания. Несмотря на это, этот период начинается после первой линьки. По некоторым данным, ужи могут спариваться и осенью, но самка начинает откладывать яйца только с наступлением весны.

Процесс спаривания сопровождается сплетением нескольких особей в клубок, в котором может находиться одна самка и несколько самцов. В результате спаривания самка откладывает несколько штук кожистых яиц, численность которых может достигать 100 штук, а то и больше.

Интересный факт! В случае, когда не удастся найти достаточное количество укромных мест для откладывания яиц, самки формируют коллективное хранилище для яиц. Однажды на лесной поляне, под старой дверью, была обнаружена коллективная кладка, насчитывающая больше тысячи яиц.

Чтобы кладка развивалась нормально, самка подыскивает подходящее теплое место с подходящей влажностью.

Отложив яйца в подготовленный своеобразный «инкубатор», самка уползает, оставляя свое потомство на произвол судьбы. Где-то через пару месяцев на свет появляется потомство, длиной до 15 см, максимум. Появившись на свет, они уже начинают искать для себя места для зимовки. До наступления настоящих холодов не всем ужатам удастся добыть для себя пропитание, хотя, несмотря на это, они без проблем переживают холода.

Охрана обыкновенных ужей



Как уже упоминалось ранее, не везде обстановка для жизнедеятельности и развития ужей обстоит удачно, поэтому в отдельных регионах обыкновенный уж нуждается в защите. С целью охраны он числится в Красной книге некоторых областей: Московской, Тверской, Ленинградской. Так же уж охраняется в республике Карелии. Во всех этих перечисленных местах численность рептилии резко пошла на спад, хотя раньше

ужи были многочисленны.

Причиной тому можно назвать следующие неблагоприятные факторы:

- ухудшение экологической обстановки;
- сильная загрязненность всевозможных водоемов (для ужей вода жизненно необходима);
- недостаток места для успешного проживания и откладывания яиц;
- вытеснение ужа человеком с мест его постоянного жительства, в результате распашки земельных угодий, строительства дорог, городов и т.д.

В тех регионах, где обыкновенный уж числится в Красной книге, статус его вида обозначен, как уязвимый и сокращающийся в численности. В областях ведется разработка программ по восстановлению поголовья ужей на территориях особых, охраняемых, заповедных зон. На речных берегах люди воссоздают околородную флору, для массового купания и отдыха на таких территориях отводятся специальные разрешенные места.

В заключении хочется добавить, что всегда удивляешься тому, как много можно узнать о, казалось бы, знакомом и известном с самого детства обыкновенном уже, про которого народ издревле создавал немало сказаний и поверий, где **обыкновенный уж** выступает символом удачи, хранителем несметных богатств и кладов и даже повелителем других пресмыкающихся.

Где зимуют?

Уж - это рептилия, поэтому с наступлением холодов, они впадают в спячку. Спать они могут до 8 месяцев в году, но все зависит от погоды, если осень теплая, то впадут в спячку позже, если

весна холодная, то проснутся позже. Для спячки выбирают укромные места, которые не промерзают во время морозов. Кучкуются по несколько десятков особей, иногда с ними зимуют и другие особи змей.

Карточки третьей группы (обыкновенный, или щитомордник Палласа):

Щитомордник Палласа



Среди многочисленного разнообразия змей встречаются особи, которые выделяются не своей расцветкой, размерами или повышенной опасностью, а другими интересными качествами. Одна из них щитомордник – наиболее часто встречающийся вид ядовитых змей рода щитомордников подсемейства ямкоголовых семейства гадюковых. Из названия видна главная отличительная особенность этой змеи – щитки на верхней части головы.

Прежде, чем приступить к знакомству с этой рептилией, немного об ее открытии. Ее обнаружил в верховьях Енисея в одной из своих научных экспедиций Петр Симон Паллас (1741-1811), немецкий ученый-биолог, естествоиспытатель, находящийся на службе в России. Он внес значительный вклад в исследование биологии, географии, геологии и филологии Сибири и Южной России, изучая и систематизируя флору и фауну этих регионов. Несмотря на такое обилие знаний, он не поверхностно разбирался в каждой науке, а полностью погружался в предмет.

Он во многом опередил своих ученых современников по глубине знаний и способности анализировать полученные данные. Его считают основателем таких наук, как экология и биогеография. Он первым определил и описал 425 видов птиц, 240 видов рыб, 151 вид млекопитающих, 21 вид гельминтов, а также много земноводных, рептилий, насекомых и растений. В том числе, обыкновенный щитомордник на территории Восточной Сибири тоже был впервые описан этим удивительным ученым в конце 18 века. Поэтому второе название обыкновенного щитомордника – щитомордник Палласа.

Описание



Обыкновенный, или щитомордник Палласа (*Gloydius halys*) – змея сравнительно небольшая: длина тела этой рептилии обычно не превышает 80 см.

Голова щитомордника плоская, удлинённая, с тупым концом морды, покрыта крупными щитками, за что собственно это змея и получила свое название. Ширина верхнего края межчелюстного щитка в 2 раза короче ширины его нижнего края. Носовых щитков два, часто они полуразделены, в середине их расположена небольшая ноздря. Между ноздрей и глазом имеется ямка – по этому признаку щитомордника легко отличить от всех остальных змей. Заглазничных щитков два, подглазничный – один. Верхнегубных щитков 7-8, из них один, как правило, третий щиток касается глаза.

Чешуя туловища и хвоста ребристая и только чешуя двух рядов, прилегающих к брюшным щиткам, гладкая или с едва заметными ребрышками.

Окраска щитомордников варьирует. Обычно она неярко, оливково-серая или коричневатая, с темными поперечными полосами. Голова темная, по краям верхней стороны очерченная белыми полосками. Верхне- и нижнегубные щитки белые с темными полосками по краям щитка, расположенными перпендикулярно ротовой щели. Нижняя сторона светло-серая или желтоватая, по бокам белая с черноватыми пятнышками. Иногда встречаются черные или ярко-оранжевые (красные) экземпляры.

На фото ниже обыкновенный щитомордник (красная морфа).

Особенности и среда обитания щитомордника



Узнать **обыкновенного щитомордника** как опасного гада можно по его глазам: узким вертикальным зрачкам, они выдают ядовитость пресмыкающихся. Круглые зрачки говорят о том, что опасности большой нет, хотя все змеи кусаются больно.

Размеры щитомордника средние: тело достигает 700 мм, хвост – чуть более 100 мм. Чешуи в 23 ряда размещены на змеином теле.

Общая форма змеи кажется немного приплюснутой, особенно если смотреть сверху.

У широкой пятнистой головы заметный шейный рубез. Нижняя часть морды немного возвышена. Под глазами змеи расположено отверстие, в виде небольшой ямочки, выполняющей особую функцию улавливания теплового излучения.

Это специализированный орган в отличие от стандартных. Темная полоса, как у ужей, проходит от глаз сверху вниз к пасти. Сверху окрас темно-бурого или коричневого оттенка, разбитый светлыми зигзагообразными полосами, брюхо всегда светлее, желто-сероватого цвета с мелкими темными точками.

Изредка попадаются особи однотонного, почти черного или кирпичного цвета. Ареал проживания вида обыкновенного, или **щитомордника Палласа**, как иначе называют пресмыкающееся, достаточно широк: от берегов Каспия до территории Дальнего Востока. Встречается в Монголии, Корейском полуострове, Китае, Северном Иране. Не пугает щитомордника ландшафтное разнообразие: пустыни и степи, зеленые луга и болота, пастбища и речные побережья, озерные места и предгорья Альп, — регионы на высоте до 3500 м над уровнем моря. В России наибольшее число **змей щитомордников** встречается в Нижнем Поволжье и Приморском крае.

По месту проживания различают разновидности:

- Уссурийской гадюки или **приморского щитомордника**, распространенного на Дальнем Востоке;
- **щитомордника каменистого**, обитающего на осыпях и каменистых побережьях водоемов;
- **водяного щитомордника** или рыбоеда, проживающего на юго-востоке США;
- **медноголовый щитомордник**, второе название – мокассиновый, обитает на территориях востока Северной Америки.

Существуют другие, морфологически близкие виды. У всех сородичей много общего. Ядовитость гадюковых змей не смертельна для человека, но при встрече с ними следует проявлять осторожность. **Укусы щитомордника** очень болезненны, вызывают обильные кровоизлияния внутренних органов и в местах укуса.

Нейротоксины влияют также на нервную и дыхательные системы. Особенно опасны яды для ослабленных людей, детей или животных. При благополучном исходе состояние после укуса через неделю улучшается до выздоровления.

Распространение



Россия, Казахстан, Киргизия, северная Туркмения, Таджикистан, Узбекистан, северо-западный Китай, Монголия. В России его ареал простирается от Сальской степи в низовьях рек Дона и Волги на западе до Приморского края на востоке.

Происхождение вида и описание

К роду щитомордников относят рептилий подсемейства ямкоголовых, принадлежащих гадюковому семейству. Из названия змеиного семейства нетрудно догадаться, что щитомордник ядовит. Назван ползучий так, потому что в области его головы располагаются весьма крупные щитки. Род щитомордников насчитывает 13 разновидностей змеиных, опишем некоторые из них.

Стоит отметить, что на просторах нашей страны можно встретить три разновидности щитомордника:

- каменистого;
- обыкновенного;
- уссурийского.

Каменистый щитомордник облюбовывает осыпи и каменистые берега различных водоемов. Протяженность его тела доходит до 80 см. Массивная голова хорошо выделяется от всего туловища. Окрас спинной части варьируется от светлого красновато-коричневого до темного. Рептилия разлинована поперек черными или серыми полосами. На боках имеется пятнистый узор, а брюшная часть либо практически черного, либо светло-серого оттенка с крапинками.

Уссурийский (приморский) щитомордник по габаритам не слишком велик, его длина не превышает 65 см. Голова тоже крупная, имеет рисунок и за глазами идет темная полоса. Общий фон змеи коричневатый или темно-бурый. На боках заметны округлые пятна со светлым центром и выделяющейся окантовкой. Брюшная область – серая с белесыми крапинами в верхней части.

Восточный щитомордник может достигнуть максимальной протяженности в 90 см, но обычно редко превышает отметку в 80 см. На голове выделяется чешуйчатый гребень, а шкура туловища – ребристая. Хребет имеет бежево-серый или серовато-бурый окрас с большими по ширине кольцами цвета охры или пятнами в форме ромбов. Сердцевина у узоров светлого оттенка, а окантовка почти черная. По бокам виднеются темные закругленные пятна.

Восточный щитомордник облюбовал Соединенные Штаты. Его габариты достаточно весомые, длина доходит до полутора метров. Фон тела у него бордовый или совсем бурый. Весь хребет разлинован темными полосами. Голова некрупная и очерчена двумя белыми боковыми линиями. Хвост ярко-желтого цвета привлекает внимание, приманивая добычу.

Малайский щитомордник – невелик, но очень ядовит и опасен, его протяженность не выходит за метровый предел. Окраску рептилия имеет розоватую или светло-коричневую, на хребте расположен зигзагообразный орнамент. Эта змея отлично маскируется в листве и лежит без единого движения до самого момента нападения.

Щитомордник Палласа (обыкновенный) – самая распространенная разновидность щитомордников. Рептилия названа в честь немецкого ученого, путешественника, натуралиста Петера Симона Палласа, который находился на службе нашего государства. Он впервые и дал описание этому змеиному виду. Габаритами рептилия обладает средними, ее длина – приблизительно 70 см. Далее разберем характерные особенности внешнего змеиного вида, именно, на примере щитомордника обыкновенного.

Образ жизни



В пределах обширной области распространения щитомордник обитает в самых разнообразных биотопах: в равнинных и нагорных степях, в полупустынях, а по колониям грызунов проникает даже в закрепленные пески. Встречается он также на каменистых осыпях в горных лесах, по берегам рек и озер, на субальпийских лугах. В горы поднимается до высоты 3000 м н. ур. м.

Плотность населения щитомордника в местах обитания обычно невелика, а максимальная численность наблюдается весной и в начале лета. В северном Прибайкалье щитомордник местами многочислен. Весной и осенью эта змея активна днем, а летом она переходит к сумеречному и ночному образу жизни. Выход из зимовки происходит с начала марта до конца мая, в зависимости от широты местообитаний. Спаривание наблюдается в апреле — мае, обычно через 1,5 — 2 недели после выхода из зимовок. и продолжается в течение почти всего активного периода.

В середине лета начинается расселение змей в летние местообитания: на скалы, к подножию склонов и в распадки. Укрытиями щитоморднику служат норы грызунов, расщелины каменистых осыпей, трещины в глинистых обрывах. На зимовку они уходят в первой декаде октября. В августе — начале октября самка приносит от 3 до 14 детенышей с длиной тела 160 — 190 мм и массой 5 — 6 г.

Рацион обыкновенного щитомордника включает различных мелких позвоночных животных, преимущественно грызунов, а также землероек, мелких птиц и ящериц. Изредка он поедает яйца птиц и мелких змей. Молодые особи питаются и беспозвоночными животными. Нередко вся жизнь популяции связана с колониями полевок рода *Microtus* (например, в степях Зап. Казахстана, Монгольского Алтая и Хангая), и змеи вообще не покидают этих колоний, где они обеспечены всем необходимым. В Юго-Зап. Монголии на закрепленных песках с нитрарией щитомордники добывают ящурок Пржевальского, которые в тех же кустах охотятся за насекомыми или поедают ягоды нитрарии в период созревания. Охотничий участок щитомордника в диаметре составляет 100 — 160 м.

В некоторых частях ареала в связи с хозяйственной деятельностью человека популяции щитомордника подвержены сильному антропогенному прессу. В районе Зейского водохранилища в микропопуляциях этого вида, разбросанных на разных участках побережья, изменились экологические условия и наблюдались генетические изменения, характерные для изолированных поселений.

Укус щитомордника весьма болезненный, но обычно через 5 — 7 дней наступает полное выздоровление.



Чем питается обыкновенный щитомордник?

Щитомордники охотятся на любых животных, которых могут проглотить. В основном это различные млекопитающие, ящерицы и пернатые. Но в желудках этих змей обнаруживали пауков, скорпионов, насекомых, лягушек, рыб и других пресмыкающихся.

Змей, которые приспосабливаются к различным местам обитания, питаются разными видами пищи, проявляют активность в любое время суток и переносят разнообразные климатические условия, называют экологически пластичными. Вероятнее всего, благодаря своей экологической пластичности обыкновенные щитомордники настолько широко распространены.



Размножение обыкновенных щитомордников

Укус щитомордника опасен для человека.

Самки щитомордника, как и большинство гадюковых змей, рожают живых малышей. Детеныши появляются в полупрозрачных оболочках, от которых моментально освобождаются. Одна самка приносит от 2 до 12 детенышей, которые достигают в длину 15-20 сантиметров. Окрас малышей полностью идентичен окрасу взрослых особей. Первое время малыши питаются беспозвоночными существами, а повзрослев переходят на более крупных жертв.

Укус щитомордника вызывает у людей тяжелое состояние, но оно чаще всего заканчивается, через 5-7 дней, полным выздоровлением. Яд щитомордников, как и многих гадюковых змей, применяется в фармакологии.

Естественные враги змей щитомордников

Хоть щитомордник и опасен, относится к ядовитому гадюковому семейству, он сам часто страдает от различных недоброжелателей, которые не прочь им перекусить.

Множество хищных птиц атакуют щитомордников с воздуха, среди них можно перечислить:

- сов;
- коршунов;
- луней;
- ястребиных сарычей;
- орланов-белохвостов;
- ворон;
- соек.

Кроме пернатых, есть обидчики щитомордника среди млекопитающих, тут можно назвать барсуков, харзу (желтогрудую куницу), енотовидных собак. Конечно же, наиболее уязвим неопытный молодняк, который чаще всего и страдает.

Одним из врагов змеиной особи выступает человек, который наносит вред рептилии, как напрямую, так и при помощи косвенных воздействий. Бурная людская деятельность вредит рептилиям тем, что вгоняет их в пространственные рамки, которые постепенно сжимаются, и мест для успешной жизнедеятельности остается все меньше, ведь их занимают люди.

В некоторых странах на щитомордников ведут охоту в гастрономических целях, т.к. его мясо считается деликатесом особенно в кухне народов востока. Змеиный токсин широко применяется в фармацевтике и косметологии, ведь обладает многими лечебными и омолаживающими качествами. Итак, жизнь щитомордника в диких, природных условиях нелегка и подвержена многим факторам риска и негативным влияниям.

Популяция и статус вида



Ареал расселения обыкновенного щитомордника весьма обширен, но численность его популяции не столь многочисленна. Практически на всех территориях, где обитает рептилия, ее плотность незначительна. Большие змеиные скопления можно обнаружить лишь весной, во время брачного периода, в последние годы эти змеиные особи становятся все более редкими.

Численность популяции щитомордников Палласа повсеместно сокращается, что не может не беспокоить. Виной тому различные человеческие действия и мероприятия. Все меньше остается нетронутых территорий, где змеи себя чувствуют вольготно, человек постоянно прессует и вытесняет ползучих с мест их постоянной дислокации.

Выпас скота, распашка земельных угодий, осушка болотистых местностей, вырубка лесных массивов, расширение городских и сельских поселений, прокладка новых автомагистралей ведут к тому, что поголовье рептилий неуклонно сокращается, а в некоторых регионах вообще исчезает или становится ничтожно малым.

Целебные свойства яда, используемые в медицине и косметологии, тоже вредят рептилиям, ведь из-за них их часто убивают. Вкусное змеиное мясо, используемое в восточной кухне, так же играет не на пользу поголовью щитомордников, которые страдают из-за людских гастрономических пристрастий. Все вышеперечисленные негативные факторы отрицательно влияют на число змей, которых остается все меньше в различных регионах.

Охрана змеи щитомордников

Как уже отмечалось, популяция обыкновенного щитомордника постепенно сокращается из-за различных антропогенных факторов, что вызывает обеспокоенность природоохранных организаций, поэтому этот змеиный вид числится в Красных книгах некоторых регионов нашей страны, где наиболее подвержен угрозе исчезновения.

Например, обыкновенный щитомордник числится в Красной книге республики Хакасии, где считается редким малоизученным видом, ареал распространения которого очень ограничен. В отдельных районах республики этот вид змей и вовсе исчез. Главными лимитирующими факторами здесь выступают выпас овец, распашка земельных угодий, обработка земель ядохимикатами.

Среди охранных мер можно перечислить следующие:

- сохранность и невмешательство в постоянные места дислокации;
- охраняемые территории заповедника «Чазы»;
- пропаганда охранных мер среди местных жителей.

Щитомордник Палласа включен в Красную книгу Кемеровской области, где его популяция очень немногочисленна и уязвима. В Красной книге Новосибирской области рептилия числится в третьей категории, что свидетельствует о ее редкости и малой численности.

Такая разновидность, как каменистый щитомордник находится в Красной книге Хабаровского края, численность этой рептилии снижается в колоссальных масштабах. Она находится под охраной на территориях «Комсомольского» и «Большого Хехцирского» заповедников.

Делая выводы, остается отметить, что **змея щитомордник** не так агрессивна, как многие полагают и сама старается избежать нежелательной встречи с двуногими. Рептилия приступит к атаке лишь тогда, когда застигнута врасплох, и нет никаких путей отступления. Люди сами, порой, ведут себя невежественно и бесцеремонно, варварски вмешиваясь в размеренное змеиное существование, из-за чего и подвергаются ядовитым укусам.

Ядовитость



Для людей укус обыкновенного щитомордника весьма болезнен. На месте введения яда и во внутренних органах возникают сильные кровоизлияния. Всё это очень неприятно, но обычно через 5—7 дней наступает полное выздоровление. Тем не менее укус обыкновенного щитомордника может быть опасен для маленьких детей.

Для лошадей и некоторых других домашних животных укус обыкновенного щитомордника, как правило, оказывается смертельным.

Интересные факты

- Интересная разновидность щитомордника водится в Китае. Нос его на конце слегка задирается, образуя приподнятую выпуклость. Из-за этого его назвали курносый щитомордником.
- Щитомордники, заползая в поселения, любят проверять мусорные баки. Поэтому укусы щитомордника могут оказаться опасными не только из-за яда, но и из-за инфекции, которую змея заносит в рану. В любом случае, только врач должен решать, какие вводить лекарства.
- Щитомордника можно назвать мастером маскировки. Его раскраска, долготерпение и неподвижность во время охоты или отдыха могут оставить его незаметным для незваных гостей или желанной добычи. Одна американская студентка опубликовала фото с медноголовым щитомордником и предложила найти его на этой фотографии. Никто не справился с этой задачей. Змея так умело замаскировалась среди листьев, что даже помеченная потом маркерами на фото, осталась едва различимой.
- В интернете много информации о первом отечественном «хорроре» — фильме ужасов «Проект: Панацея». Его начали снимать в Приморье с любительского ролика еще в 2010 г, а сейчас он быстро набирает популярность. В одной из первых сцен фильма участвует приморский щитомордник. Он случайно заполз на съемочную площадку, его заметили авторы фильма и решили «увечковечить» в кадре. Надо отметить, что никто не пострадал, учитывая, что ядовитая змея сама активно приползла к людям.
- Редкая двухголовая змея, медноголовый щитомордник, была поймана в американском городе Лесли штат Кентукки и изучена в немецком Франкфурте. Обе ее головы хорошо развиты и соединены с кишечным трактом.

Отношение щитомордника к человеку и влияние яда змеи на человеческий организм

Если не проявлять враждебности по отношению к щитоморднику, змея не будет вести себя агрессивно. Наоборот, будет стараться избежать нежелательной встречи с человеком. Мясо пресмыкающегося используется в качестве деликатеса на Востоке. Помимо этого, яд применяют в фармакологии. В связи с этим человек превратился в главного врага змеи.

Однако, если случайная встреча со змеей все-таки произошла, то нужно быть очень внимательным. Незадачливые туристы могут не проявить должной осмотрительности и запросто наступить на змею, и тогда она, застигнутая врасплох, будет вынуждена перейти в атаку, решив, что на нее нападают. Понять, что щитомордник собирается атаковать можно по его хвосту – кончик начинает вибрировать.

Хоть яд щитомордника и не настолько сильный, чтобы представлять для человека смертельную угрозу, сам укус довольно болезненный и вызывает обильные кровоизлияния. Последствия после нападения щитомордника исчезают у человека примерно через пять, максимум семь дней, затем он полностью выздоравливает.

Но не нужно забывать, что нейротоксины оказывают отрицательное влияние на дыхательную систему, что может быть опасно для людей с ослабленным здоровьем. А для человека, страдающего заболеванием дыхательных путей, и вовсе смертельно. Инциденты со смертельным исходом после укуса щитомордника уже были зафиксированы.

Оказавшись в живой природе, человек должен понимать, что он оказался на территории животных и поэтому ему следует вести себя вежливо и сдержанно.

Карточки четвертой группы (прыткая ящерица):

Ящерица прыткая, или ящерица обыкновенная



Ящерица прыткая, или ящерица обыкновенная (лат. *Lacerta agilis*) относится к семейству Настоящих ящериц (Lacertidae).

Она является одним из самых распространенных пресмыкающихся в Палеарктике, хотя численность ее популяции имеет устойчивую тенденцию к снижению.

Рептилия отличается большой прытью, за что и получила свое название.

Она имеет обыкновение затаиваться при приближении хищника, полагаясь на свой камуфляжный окрас. Решение спастись бегством она принимает буквально в последний момент, бросаясь неожиданно наутек всего лишь в нескольких шагах от хищника.

В крайнем случае, ящерица обыкновенная отбрасывает свой хвост, чтобы отвлечь преследующего ее агрессора. Вскоре он у нее снова отрастает.

Распространение



Ареал обитания находится в Евразии. Он простирается от центральных районов Франции на западе до Монголии и Китая на востоке. Северная граница ареала проходит на юге Скандинавского полуострова, а южная через Турцию, Кавказ и Среднюю Азию.

Прыткие ящерицы отсутствуют в Испании, Италии, Греции, на большей части Балканского полуострова и юго-западе Франции. Крайне редко они наблюдаются в Англии и Шотландии. Большие популяции существуют в Молдавии, Украине и европейской части России.

Систематики выделяют от 12 до 20 подвидов. Номинативный вид распространен на юге Скандинавии, в Западной и Центральной Европе.

Наиболее комфортно прыткая ящерица чувствует себя в местностях с умеренно континентальным климатом и песчаной почвой. На юге ареала она встречается в горах на высотах до 2500 м над уровнем моря.

Поведение



Обыкновенная ящерица предпочитает сухие и открытые участки с малым количеством растительности или светлые полянки, где имеется удобное местечко для принятия солнечных ванн. Обычно ее можно увидеть на залитых солнцем опушках, склонах оврагов и холмов, железнодорожных насыпях, развалинах домов и приусадебных участках.

Для комфортного самочувствия этим пресмыкающимся необходимо наличие участка земли с рыхлым грунтом, в котором в случае опасности легко спрятаться.

Потрявоженная рептилия часто прячется в норки грызунов или под камнями. Ее привлекают раскорчеванные и распаханые земли, где всегда можно найти много насекомых.

Пресмыкающееся ведет дневной образ жизни. Активность обычно проявляется ближе к полудню, в ненастную погоду оно прячется в своем укрытии.

На ее территории всегда присутствует прогретый солнечными лучами камень, забор или клочок земли. Растянувшись на солнышке, рептилия обычно прогревается до обеда, а потом начинает охотиться в низкой траве.

Такой солярий расположен недалеко от убежища, чтобы в нем всегда можно было вовремя скрыться при малейшей опасности.



У прыткой ящерицы очень много врагов, поэтому она прячется между камней или в густых зарослях кустарников. Особую опасность представляют хищные птицы, вороны (*Corvus*), черные дрозды (*Turdus merula*), куницы (*Mustelidae*), рыжие лисы (*Vulpes vulpes*), ежи европейские (*Erinaceus europaeus*), и обыкновенные медянки (*Corinella austriaca*).

К числу опаснейших природных врагов данного вида относятся обычные домашние кошки. Многие из них с удовольствием охотятся на этих рептилий.

Пресмыкающееся впадает в зимнюю спячку и зимует до марта. Зиму оно проводит в подземном укрытии на глубине до 1 м. Взрослые самцы начинают готовиться к зимовке уже в августе, а самки в сентябре. Молодь впадает в спячку позже всех, усиленно откармливаясь вплоть до октября.

Весной на поверхности почвы первыми появляются самцы и молодые особи. Самки просыпаются на 2-3 недели позже.

Рацион состоит из различных видов наземных насекомых. Обыкновенные ящерицы поедают жуков, клопов, кузнечиков, цикад, муравьев и личинок. Также они охотно съедают дождевых червей. Пресмыкающиеся утоляют жажду утренней росой и каплями дождя.

Размножение

Брачный период начинается в конце марта и заканчивается в июне. В это время самец приобретает яркую изумрудную окраску, а самки сохраняют свой скромный наряд.

Возбужденные самцы бегают по окрестностям, регулярно поднимаясь на задние лапки и оглядываясь вокруг. При встречах соперников часто происходят бескровные бои. Победитель получает законное право на продолжение рода.

После спаривания самка ищет прогретую солнцем поляну, роет на ней головой и передними лапами норку и в конце июня откладывает от 5 до 15 беловатых овальных яиц длиной 12-14 мм и весом около 1 г.



У яиц мягкая оболочка. Через 7-9 недель инкубации на свет появляются маленькие ящерицы длиной до 6 см. Они имеют более темную окраску, чем их родители. На темно-бурых боках едва поступают светлые крапинки. Пик рождаемости приходится на вторую половину августа.

Половой зрелость наступает в двухлетнем возрасте. В Центральной Европе самки успевают сделать один выводок в году, а в более теплых регионах способны отложить яйца два раза.

Содержание прыткой ящерицы в домашних условиях



Для одного домашнего любимца необходим вертикальный террариум с минимальным объемом 95x50x95 см. На дно кладут слой песка толщиной 5-10 см. Для оформления и укрытий используются ветки, коряги, искусственные растения и древесная кора.

Днем температуру окружающей среды поддерживают в диапазоне 26°-35°С, а на ночь понижают до 18°-24°С. Влажность поддерживают на уровне около 50%, ежедневно опрыскивая стенки террариума теплой водой. Опрыскивание желательно делать утром, имитируя естественное

выпадение росы.

В крышке террариума и в одной из боковых сторон нужно обязательно сделать отверстия для вентиляции. Для освещения используют лампы накаливания и специальные лампы для рептилий. Продолжительность светового дня 12-14 часов.



Прытких ящериц поздней осенью желательно вводить в состояние искусственной спячки, помещая их в прохладное темное помещение при температуре 5°-7°С. Можно использовать холодильник.

Для нормального самочувствия животные должны спать минимум 3 месяца. При отсутствии возможности организовать продолжительную спячку ограничиваются несколькими неделями.

Питомцам скармливают сверчков, бабочек, гусениц, зофобасов, калифорнийских и дождевых червей. В корм добавляют минеральные добавки и витамины для пресмыкающихся.

Описание



Длина тела достигает 26 см. Голова имеет закругленную форму. Глаза с красной или с золотисто-желтой радужной оболочкой. Туловище очень плотное и стройное. Спина и голова окрашены в серовато-бурый цвет, по бокам проступает ряд темных пятнышек. Светло-серое брюшко покрыто белыми крапинками.

У самок общий тон окраски не такой интенсивный как у самцов.

Животные имеют сильные короткие конечности, на концах пальцев расположены острые коготки. На хвост приходится до 60% от общей длины тела.

Продолжительность жизни прыткой ящерицы в дикой природе не превышает 5-6 лет. В неволе при хорошем уходе некоторые особи доживают до 11-12 лет.

Карточки пятой группы (узорчатый полоз):

Как выглядит узорчатый полоз?



Узорчатый полоз – стройная подвижная змея, похожая на ужа. Размеры ее средние – редко крупные особи достигают общей длины 150 см, но обычно взрослые экземпляры гораздо меньше.

Эту змею легко узнать по характерному рисунку: верхняя сторона головы украшена поперечной дугообразной темной полосой, соединяющей передние края глаз; а в задней части головы расположены два неровных широких продольно вытянутых темных пятна, которые соединены своими передними краями. От глаз к шее проходит темная височная полоса.



Общий фон окраски верхней части тела – «мраморный, коричневатый или сероватый, а не нем выделяются 4 продольные бурые полосы. Брюхо змеи сероватое или желтоватое с мелкими темными пятнышками. Иногда встречаются и совершенно черные особи.

Где обитает узорчатый полоз?



Ареал расселения узорчатого полоза достаточно обширен, эта рептилия широко распространилась и прекрасно адаптировалась в различных регионах. Просторы обитания змеиной особи проходят от территорий Украины до Дальневосточных рубежей через Среднюю Азию (пространства Кыргызстана, Туркменистана, Таджикистана, Узбекистана) и казахские степи. Проживает полоз в Корее, Восточном Закавказье, Монголии, Иране и Китае.

На территории нашей страны он распространился по:

- Поволжью;
- Ставрополью;
- Дагестану;
- Южной части Сибири;
- Дальнему Востоку.

Возможно, полозы расселились так обширно из-за того, что могут легко приспосабливаться к различным климатическим зонам и ландшафтам. Рептилии облюбовывают речные поймы, лесные массивы, полупустынные и пустынные местности, степные просторы, тростниковые заросли, альпийские луга, болотистые уголья, горные склоны, поднимаясь в высоту до трех с половиной километров. Людей эти змеиные не очень опасаются, поэтому часто встречаются вблизи человеческих жилищ, попадают на глаза в садах и виноградниках, возделываемых полях.

Узорчатый полоз отлично приживается, как в смешанных, так и в хвойных лесных чащах. Ему не чужды, как влажные регионы, так и засушливые пустыни. Змеи селятся на территориях солончаков, барханов, рисовых полей, такыров, можжевельников редколесий. Для своего логова полоз выбирает межкорневые пространства деревьев, различные трещины в почвах, дупла.

Поведение

Узорчатый полоз ведет преимущественно наземный дневной образ жизни. Он отлично лазает по деревьям, плавает и ныряет. Активность проявляется в светлое время суток. Ночью змея прячется в подземных укрытиях, расположенных под камнями и корнями растений, в дуплах и скальных расщелинах.

Рептилия покидает свое убежище утром и прогревается на солнце перед охотой. В летний зной ее график может меняться, а выход на промысел начинается в сумерках.

Основу рациона в большинстве регионов составляют мелкие грызуны. Пищевые предпочтения зависят от места обитания и доступности добычи. Нередко в меню преобладает пернатая дичь, амфибии, насекомые и рыба.

Узорчатый полоз поедает некрупных змей, в том числе способен практиковать каннибализм при недостаточной кормовой базе. Он любит лакомиться птенцами и птичьими яйцами. Жертву всегда заглатывает с головы.

В минуты опасности змея вибрирует кончиком хвоста и стучит им о твердые предметы, издавая характерный угрожающий треск.

В районах с холодным климатом пресмыкающееся впадает в зимнюю спячку в сентябре и находится в ней до конца апреля. На юге ареала она длится с ноября по февраль.

Рацион питания полоза

Кушает мелких млекопитающих, мелких змей, насекомых, рыб, птиц, птичьих яйца. Добычу полоз сначала душит при помощи своего тела, проглатывает только мертвую, начиная с головы и предварительно смочив слюной, яйца заглатывает целиком. Среди полозов неоднократно были зафиксированы случаи каннибализма.

Размножение

Примерно в 2-3 года наступает половозрелость у полозов, самочки созревают позже самцов. Брачный период происходит в середине — конце весны, иногда продолжается до конца лета.

В кладке количество яиц варьируется от 6 до 25, самка размещает яйца в трухе гнилых деревьев, в траве, близ водоемов, инкубационный период длится около месяца.

Новорожденные змейки в длину чуть больше 20 сантиметров и чуть больше 5 грамм веса. Линять начинают через неделю после рождения, и тогда же начинают питаться маленькими мышатами.

Содержание узорчатого полоза в террариуме



На одну взрослую особь необходим террариум с основанием 100x50 см и высотой 60 см. При добавлении каждой новой змеи его объем увеличивают на 20%. Если есть возможность использовать больше жилой площади, то ею необходимо воспользоваться.

Данный вид отличается подвижностью, поэтому лишний простор его представителям никогда не мешает.

На дно террариума выкладывается кокосовый субстрат или мягкая стружка фруктовых и лиственных деревьев. Сверху он покрывается слоем лесной почвы. Не рекомендуется применять песок, наполнители для кошачьих туалетов или почвенные смеси для растений с удобрениями.

Для принятия водных процедур устанавливается небольшой контейнер с чистой водой. Его размеры должны быть достаточными, чтобы в нем поместилась свернутая в кольцо змея. По этой причине лучше использовать неглубокие керамические сосуды круглой формы с горизонтальными бортиками, предотвращающими попадание воды на субстрат.

Излишняя влажность приводит к появлению грибков и других микроорганизмов, вызывающих у рептилий инфекционные заболевания.

Обязательно необходимо наличие укрытия и наблюдательного пункта, откуда полоз сможет рассматривать окружающую обстановку. Для этих целей подойдут плоские камни, ветви, коряги, глиняные или пластиковые изделия.

Для украшения можно использовать натуральные или искусственные растения. В первом случае они не только украсят интерьер, но и будут способствовать поддержанию более здорового микроклимата.

Температура поддерживается в диапазоне 23°-26°С, а в месте для принятия тепловых ванн 28°-30°С.

Для освещения используются лампы LED для рептилий. Если террариум размещен поблизости от окна, то нет нужды в применении ультрафиолетового излучения.

Необходимое количество витамина D змея получает из корма. Узорчатым полозам скармливают мышей, хомячков, крысят, мелких певчих птиц, мелких ящериц, птичьи яйца и птенцов. При отсутствии живого корма дают замороженный, который размораживают за час до кормления.

Кормят змей один раз в неделю, для взрослых особей периодически устраивают голодовку на 14 дней. Они могут обходиться без еды даже несколько месяцев без ущерба для своего здоровья.

Враги в природе



Хищные млекопитающие и птицы являются основными врагами полоза. Способность быстро передвигаться и прятаться на ветках деревьев служит полозу спасением. В случае приближения опасности, кончик змеи начинает быстро и сильно вибрировать, ударяясь о землю, и создавая характерный звук.

Полоз и человек

Полозы спокойны, не ядовиты, совершенно не опасны для человека, именно полоза рекомендуют в качестве домашней змеи. Содержать его лучше в горизонтальном аквариуме или террариуме, желательно с наличием бассейна для купания и питья.

Лучше всего держать полозов поодиночке, из-за их склонности к каннибализму. Полозы ласковы и спокойны, крайне редко можно встретить агрессивную особь. Но брать в руки лучше сзади, со спины, хватая змею за шею, так как если это сделать спереди, змея может броситься в лицо. Не опасно, но малоприятно.

Популяция и статус вида

Как уже отмечалось, ареал расселения узорчатых полозов весьма обширен, но нельзя утверждать, что численность этих змей велика, их плотность в различных регионах, чаще всего, небольшая. Конечно, в некоторых местах они чувствуют себя вольготно. Например, на территории Волгоградской области узорчатых полозов можно повстречать почти повсеместно, больше всего они облюбовали ее восточные и южные части. К сожалению, не везде обстоит такая благоприятная обстановка для полозов, во многих регионах они крайне малочисленны и начинают исчезать с обжитых мест, где ранее существовали в достаточном количестве.

Такая ситуация складывается, прежде всего, из-за человеческого вмешательства в природную змеиную среду. Остается очень мало нетронутых территорий, где бы змеи себя чувствовали в безопасности. Люди вытесняют их с постоянных мест прописки, строя города, возделывая поля, осушая болотистые угодья, прокладывая транспортные магистрали, уничтожая лесные массивы, ухудшая экологическую обстановку в целом.

Итак, можно с уверенностью сказать, что статус популяции узорчатых полозов во многих регионах вызывает опасения природоохранных организаций, поголовье змей неуклонно снижается, а в некоторых местах и совсем может исчезнуть, виной всему – пресловутый человеческий фактор, поэтому полозы нуждаются в специальных мерах защиты.

Охрана узорчатых полозов



Из вышеописанного становится понятно, что ситуация с численностью популяции узорчатого полоза совсем не благоприятная, а даже плачевная. Во многих местах, где раньше этих змей было много, они стали встречаться крайне редко, их количество все время идет на спад, что не может не беспокоить. В некоторых областях резкое сокращение змеиной численности привело к тому, что полозы практически исчезли, поэтому в отдельных регионах на территории РФ эти ползучие занесены в Красные книги.

Узорчатый полоз числится в Красных книгах Красноярского края и республики Хакасии. Здесь он отнесен к четвертой категории и имеет статус вида, конкретная численность которого не выяснена, но постоянно уменьшается. Так же узорчатый полоз находится в Красных книгах Ульяновской, Самарской и Оренбургской областей. Полоз причислен к третьей категории и имеет статус весьма редкого вида с неизвестной численностью. На территории Чеченской республики узорчатый полоз с 2007 года так же включен в Красную книгу, как редкий, распространенный небольшими местами, уязвимый для республики вид.

Основные лимитирующие факторы во многих районах остаются неизвестными, но однозначно ясно, что антропогенное воздействие имеет негативное влияние на численность змеиной популяции. Вмешательство в коренные биотопы, распашка земельных угодий, обустройство пастбищ в местах змеиного обитания, постройка новых транспортных узлов, ежегодные весенние палы негативно влияют на численность поголовья рептилий, приводя популяцию узорчатых полозов к угрозе исчезновения.

Чтобы ее избежать, необходимо применять следующие охранные мероприятия:

- нахождение участков с высокой змеиной плотностью и признание их заповедными;
- проведение пропаганды гуманного отношения к пресмыкающимся;
- разъяснительные меры, направленные на ликвидацию палов;
- уголовная и административная ответственность за поджоги сухостоя;
- создание охраняемых заказников;
- строгий запрет на отлов змей.

Подводя итог, остается дополнить, что **узорчатый полоз** не так и страшен, как кажется на первый взгляд. Многие из них, включая и узорчатого полоза, вообще не обладают ядовитым токсином и сами боятся двуногих, которые могут причинить им вред. Людям не нужно быть столь воинственно настроенными по отношению к рептилиям, ведь они приносят неоценимую пользу, поедая большое количество всевозможных грызунов. Добродушный человеческий настрой, заботливое и бережное отношение к ползучим приведут к тому, что их прежняя численность восстановится, победив все угрозы исчезновения.

2) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую исследовательскую работу!

4. Рефлексия.

- Подведём итоги занятия, для этого сыграем в игру «Правда-ложь». Я вам буду читать утверждение, и если утверждение ложное, то вы хлопаете в ладоши, если утверждение правильное, то вы встаёте.

1. Взрослые особи земноводных чаще обитают на суше, но размножение и развитие происходит в воде. (встают)
2. У амфибий и рептилий глаза не имеют век, слезных желез. (хлопают в

ладоши)

3. В процессе развития жабры у головастика заменяются на лёгкие.

(встают)

4. В период зимовки амфибии и рептилии находятся в оцепенении.

(встают)

5. Пресмыкающиеся дышат жабрами. (хлопают в ладоши)

6. У пресмыкающихся нет постоянной температуры тела. (встают)

- Молодцы!

- Что нового и интересного вы взяли с сегодняшнего занятия? (Ответы детей)

- Нужны ли пресмыкающиеся природе? (Ответы детей)

Все-все-

На свете нужны!

И мошки не меньше нужны, чем слоны...

Нельзя обойтись без чудовищ нелепых

И даже без хищников злых и свирепых!

Нужны все на свете!

Нужны все подряд-

Кто делает мёд и, кто делает яд.

Плохие дела у кошки без мышки,

У мышки без кошки не лучше делишки.

Да, если вы с кем-то не очень дружны-

Мы всё-таки очень друг другу нужны.

А если нам кто-нибудь лишним покажется,

То это, конечно, ошибкой окажется.

- Спасибо всем за занятие!

Приложение 10

Конспект кружкового занятия

по теме: «Птица поёт – сама себя продаёт»

Тема занятия: «Птица поёт – сама себя продаёт»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся о птицах, расширить представление о многообразии птиц.

Задачи:

- познакомить учащихся с некоторыми представителями птиц, обитающих на территории Красноярского края;
- изучить биологические особенности данных птиц (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека);
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с описанием и изображением птиц.

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю снова побыть исследователями мира животных, проживающих в нашем крае.

2. Сообщение темы и целей занятия

А каких животных мы будем изучать вы мне ответите, отгадав загадки:

Вот пернатый сел на сук

И колотит: тук-тук-тук!

Ищет пищу под корой

Он голодную порой.

(Дятел)

Мерзнет желтенькая пташка,

Накорми ее, бедняжку.

Дай и семечек, и сала,

Чтоб зимой ей легче стало.

(Синичка)

Вот пернатый городской,

Всюду жметя к людям.

Мы голодную зимой
С ним делиться будем,
Просит серый озорник:
"Дайте хлеба крошку!
Я устал, чирик-чирик,
И замерз немножко!"
(Воробей)

- А как мы можем разгаданные слова назвать одним словом? (птицы)

- Правильно, мы сегодня будем изучать удивительный класс птиц.

И тема нашего занятия «Птица поёт – сама себя продаёт». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Может потому что мы можем узнать птицу даже по её пению. Она, когда поёт, показывает, как красиво умеет петь.)

- Правильно.

3. Работа по теме занятия.

- Богата и разнообразна природа Красноярского края. В нашем крае обитает большое количество птиц.

- По характеру приспособлений к переживанию зимы птиц подразделяют на 3 категории:

- **оседлых**, круглый год живущих в одной местности.



Например, домовый воробей, рябчик, глухарь и др.

- **кочующих**, в поисках корма совершающих в осеннее – зимнее время кочевки в разных направлениях в пределах тех же широт.



(Синицы, снегири, поползни, клесты, щеглы, свиристели и др.)

- перелетных



(Ласточки, скворцы, стрижи, мухоловки, иволги, многие виды уток, журавли, грачи, дрозды)



- Сейчас, благодаря многолетним наблюдениям, уже относительно точно установлены средние и крайние сроки прилета и отлета птиц.

- Известно, что птицы летят волнами или «эшелонами». В нашем крае таких волн семь.

Первая волна – грачи.

Вторая волна - скворцы, жаворонки, зяблики.

Третья волна – дрозды, водоплавающие и многие другие птицы.

Четвертая волна - В это время прилетает большинство мелких птиц.

Пятая волна: кукушки, вертишейки, ласточки.

Шестая волна: стрижи, соловьи, серые мухоловки. И наконец, последняя

Седьмая волна - иволга.

- Конечно, сроки могут быть сдвинуты – иногда птицы прилетают раньше обычного, иногда позже. Но никогда один эшелон не обгоняет другой – задерживается первый, соответственно отстает второй, третий и остальные.

Осенью птицы улетаю, весной прилетают. Это люди знали давно. Может быть, это заметил еще наш отдаленный предок. Обращали на это явление и

охотники и земледельцы. Но впервые задумался над этими перелетами птиц Аристотель. Он приводил существовавшие легенды о том, что некоторые птицы прячутся на зиму в воду и там, зарывшись в ил, переживают неблагоприятное время. Но великий ученый не мог довольствоваться только тем, что говорили другие. В его трудах мы находим мысли, к которым люди пришли через тысячелетие. «После осеннего равноденствия из Понта и более холодных стран прилетают птицы, желающие избежать приближающейся зимы. Часть из них откочевывает в соседние страны, другие же направляются в более отдаленные. После весеннего равноденствия птицы возвращаются обратно из боязни жары. Журавли, например, летят из скифских степей в болота, которые образует Нил выше Египта. Пеликаны тянут с реки Струмы на Дунай, где гнездятся. Одни птицы совершают перелеты раньше, другие позже. Все птицы, летящие из болот холодных стран, жирнее, чем те, которые возвращаются из теплых»

4. Исследовательская работа

- С помощью жеребьевки вы сейчас разделитесь на группы и будете изучать своего представителя класса птиц. (Ребята делятся на 5 групп с помощью жеребьевки, получают материал, с которым будут работать и приступают к работе, работу оформляют на ватмане)

1) Работа в группах

Первая группа получает: домового воробья

Вторая группа получает: пестрого дятла

Третья группа получает: журавля красавку

Четвёртая группа получает: кукушку обыкновенную

Пятая группа получает: ласточку береговую

Карточки первой группы (домовой воробей):



Домовой воробей

Домовой воробей встречается чаще всего. Длина его тела не превышает 16 см. Вся его спинка украшена ржавого цвета оперением с черными вкраплениями. На брюшке просматриваются серые краски, щечки птицы окрашены в белый цвет.

Домовой воробей

Крылышки пернатого желтые с белыми полосами, на горлышке видны черные перышки. Смелость, хитрость и назойливость присущи этим пернатым. Встретить их можно на просторах от Сибири до Португалии.

С давних пор есть они и в Австралии, на Американском континенте. Домовые воробьи могут навредить сельскому хозяйству, фруктовым деревьям и виноградникам. Но от них исходит и большая польза в виде уничтожения вредных насекомых.

Значение домовых воробьев для человека



Воробьи способны приносить людям как неоспоримую пользу, так и жуткий вред. Воробьи являются потенциальными переносчиками возбудителей различных опасных заболеваний. Также на своих перьях они часто переносят вредителей, поедающих зерно. Вредят воробьи и поголовью домашней птицы, перенося такие заболевания, как дифтерия и оспа.

Воробей смел, хитёр, назойлив и вороват.

Однако польза от существования этой птицы гораздо больше, чем наносимый вред. Тут показателен случай истребления воробьев в Китае в конце 50-х годов. За 1958 год в Китае в рамках борьбы с вредительством этих птиц было истреблено почти 2 млрд. особей. Это сказалось небывалым расцветом насекомых-вредителей весной и летом следующего 1959 года. Вред от насекомых был настолько огромным, что правительство Китая в этом же году было вынуждено приостановить кампанию по истреблению воробьев.

Существует одна любопытная теория, согласно которой состояние популяции воробьев выступает своеобразным индикатором состояния окружающей среды в местах жизни человека. В 21 веке численность представителей вида домовых воробьев во многих странах Европы начала сокращаться. В некоторых государствах этот вид уже находится на грани исчезновения. Причины такого уменьшения — сокращение зеленых насаждений в городах, огромное количество пестицидов в злаковых культурах, а также сокращение популяции многих видов насекомых, которых воробьи употребляют в пищу.

Описание воробья



Воробьи – птицы семейства воробьиных, средняя длина тела составляет 15-16 сантиметров, вес – 25-35 граммов, размах крыльев – до 27 сантиметров.

Внешний вид

Как выглядит птица воробей

В окрасе оперения воробьев присутствует серый, коричневый и черный цвета. Брюшко серовато-зеленое, головка, спинка и крылья – коричневые с белыми и черными вкраплениями.



Воробьев отличают конусообразный клюв, короткие округлые крылья, усеченный хвост. Ноги воробья короткие, лысые, со слабыми когтями. Перо плотное, шелковистое.

Самец и самка: отличия

Половой диморфизм у этих птиц проявляется в окрасе пера. У самцов присутствует черный «галстук». В черный окрашено также горло. Головка – темно-коричневая. Клюв черный.

У самок головка и брюшко – сероватые с небольшим зеленым отливом. Клюв серый, у основания с желтым вкраплением. В окрасе пера присутствуют черный и орхистый цвета. Самка, как правило, по размеру меньше самца.

Почему так назвали

Согласно народному толкованию, слово «воробей» возникло от фразы «вора – бей!» — когда-то маленький хитрюга стащил с прилавка булочку, за что вслед продавец начал кричать «вора – бей!».

У науки на счет природы возникновения названия птицы другое мнение. «Воробей», скорее всего, образовался от древнеславянского слова «горобец», что переводится как «рябой» (рябой цвет пера воробья).

По некоторым данным воробьев так прозвали за счет звуков, которые они издают «врк врк». Считается, что забытое слово «ворк» является родственным к таким словам, как «ворковать», «ворчать», «воробей».

Образ жизни



Воробьи – не перелетные птицы. Птицы ведут оседлый образ жизни, редко покидают постоянное место жительства. Потомство, повзрослев, до конца своих дней остаются с родителями. Птицы образуют большие стаи, в которые входят сотни особей.

Воробьи по природе драчливые, вредные создания. Защищая территорию, нападают на неудобных птиц и животных целыми стаями.

Даже птицы большего размера предпочитают не связываться с маленькими нахалами. Воробьи не прочь подраться и с сородичами. Часто устраивают драки из-за самки или свободного гнезда. Спокойное, мирное сосуществование им неведомо.



Любое событие сопровождается переполохом, шумными звуками и, конечно же, дракой. Зимой воробьи ведут себя спокойней. В морозы сидят плотными стайками на проводах или голых ветках деревьев и сидят, нахохлившись, изредка переговариваясь друг с другом. Летом же воробьев не унять. От зари до последнего луча солнца щебечут, копошатся в мусорных баках в поисках пропитания.

Средняя продолжительность жизни воробьев составляет 4-5 лет. Большинство птиц гибнет в первый год жизни из-за плохих погодных условий и травм (птенцы воробьи часто выпадают из гнезда).

Особенности поведения



На фото изображены самка и самец воробья

Воробьи – общительные, дружелюбные птички. Живут в тесном соседстве с животными, другими пернатыми и человеком.

Правда шумные и суетливые по природе, не всегда уживаются со стрижами и синицами. Последние нередко покидают территорию, на которой располагается семейство воробьев – не переносят нахальное поведение мелких озорников.

Известно, что у воробьев развита память. Доказано, что они могут составлять логическую цепочку из событий. Боятся кошек, но любят дразнить их, прыгая на коротких лапках у ее миски. На скотном дворе воробьи чувствуют себя как дома. Кормятся из одной кормушки вместе с курами и утками.

Размножение



Пернатые – однолюбы. В годовалом возрасте у самок наступает половая зрелость. Брачные игры у домовых воробьев начинаются в марте. Спаривание сопровождается постоянными драками, криками. К концу марта страсти утихают, молодожены приступают к строительству жилья. В апреле самка откладывает яйца.

В кладке – 5-7 белых яиц с темно-коричневыми пятнышками. Зрелые самки за раз откладывают 8-10 яиц. Высиживание занимает 12-14 дней.

Птенцы воробья вылупляются одновременно. Кожа новорожденных синевато-красная, пушок отсутствует. Беспомощные воробья постоянно голодны. Питается молодняк насекомыми, личинками мух, муравьиными коконами. Вскармливанием потомства занимаются оба родителя. Самка и самец поочередно подлетают к птенчикам и вкладывают в их рты кусочки живности. К 17 дням жизни детеныши воробьев становятся взрослыми и покидают семейное гнездо.



За сезон самка воробья успевает вывести 3-4 потомства.

Гнездо воробья



Птицы устраивают жилища в щелях построек, под карнизами крыш, в глинистых норах, в зарослях кустарников, дуплах больших деревьев. Любят занимать дома других птиц – ласточек, скворцов. В южных регионах воробьи выют гнезда на ветках деревьев.

В строительстве гнезда участвуют и самец, и самка. Воробьи не любят тратить много времени на обустройство жилища, поэтому на фотографиях можно видеть, что гнезда неправильной формы, с прорехами в стенках, выполненные из ветхих материалов.



Птахи строят жилище из соломинок, травинок, прутиков, засохших листочков. Размер гнезда-шара в диаметре составляет 10-12 сантиметров. Глубина – 6-7 сантиметров. Донце устилают перышками, ватой. Входное отверстие делают сбоку в верхней части гнезда.

Питание



На фото человек кормит воробья хлебом

Воробьи питаются растительной пищей, весной дополняя рацион насекомыми, которыми кормят также птенцов. Меню птицы состоит из семян сельскохозяйственных культур, хлебных злаков, ягод смородины, винограда, вишни.

В весенний период лакомится цветочными почками. В лесах кормится семенами дикорастущих трав и насекомыми.

Распространение

Ареал



Популяция воробьев многочисленна. Эти юркие пернатые встречаются в Европе, России, Африке. Некоторые виды вывезены в Америку, Австралию и Новую Зеландию.

Места обитания



Воробьев относят к синантропному виду — везде и всюду следуют за человеком. Селятся и в шумных городах, и тихих деревушках, поблизости к человеческому жилищу. Везде, где бы они ни оказались, воробьи найдут пристанище и обретут дом.

Эти пернатые могут проживать в любых погодных условиях, легко привыкают к обстановке, созданной людьми. К слову, воробьи живут даже там, где не выживают другие пернатые – например, в тундре и лесотундре.

Интересные факты



1. Глаз воробья видит все в розовом цвете.
2. Количество шейных позвонков у воробья в два раза больше, чем у жирафа.
3. Ребенка воробья в народе называют «желторотиком» (за счет желтого окраса рта). В разговорной речи «желторотик» означает молодого, неопытного человека, подростка.
4. В природе существует красный воробей. Однако ничего общего с настоящими воробьями эта птица не имеет. Другое ее название – чечевица и относится она к семейству вьюрковых. По размерам чечевица схожа с воробьем, в окрасе пера присутствует ярко-красный цвет.
5. Родина воробьев — Юго-Восточная Азия.
6. Воробьиная популяция состоит из 1 миллиарда особей.
7. Воробьи в полете могут быть не более 15 минут.
8. Рацион молодых воробьев состоит из 1000 различных насекомых
9. Температура тела воробья равняется 44 градусам.
10. Короткие ножки не позволяют воробью шагать, поэтому он прыгает.
11. В народе говорят: “Слово не воробей, вылетит — не поймаешь”. Слово сравнивают с птицей, то есть необдуманные слова могут выпорхнуть и обидеть человека. Прежде, чем открывать рот, следует хорошо подумать.

Приметы о воробьях

В народе воробьи считаются предвестниками несчастий, масштабных перемен. Эзотерики считают, что вместе с воробьем прилетает душа умершего человека, который пытается сообщить о надвигающихся изменениях в жизни людей.

Если воробей залетел в дом, то хозяина ждут новости, которые сильно удивят. Воробей попал в жилище через окно – человека ожидают неприятности на работе и в быту. Например, сломается техника, сорвет кран или затопят соседи. Воробей стучит в окно – уделите большее внимание насущным делам, иначе потерпите крах. Если воробей ударился об окно, то эта примета говорит о том, что предстоит решение запутанных дел, от которых зависит карьера или семейное благополучие.

Воробьи купаются в луже – к чему это? Еще наши предки объясняли подобное поведение птиц тем, что, если воробей плещется в воде, значит, грядет засушливая пора. А не будет дождя – не будет и урожая. То есть купание воробьев связывали с огорчением, голодом, мором. Сейчас эта примета также несет негативный оттенок: если воробей купается в луже – жди неприятностей.

Видеть воробья во сне – знак непостоянства, неопределенности. Если приснился сон, в котором воробей погиб – в реальности человека ожидают серьезные неприятности. Воробей в клетке – к серьезной болезни. Слышать, как воробей чирикает – столкнуться с препятствием на пути к намеченной цели.

Голос

Звуки, издаваемые воробьями, мало похожи на складную песенку. Скорее это короткие бессвязные крики, которые больше напоминают сигналы. Голос домовых воробьев громкий, грубый. Тембр низкий. В звуках присутствуют твердые глухие согласные. У полевых птиц чирикание нежное, благозвучное. В связках слышны «чии», «чиюи» «щуйи».

Варианты названий

- Самца воробья называют — Воробей, воробушек, воробьишко;
- Самку воробья называют — Самка воробья, Воробиха;
- Птенца или детеныша воробья называют — Воробьёнок, воробушек, воробьишко, воробьёныш;
- Птенцов или детенышей воробья называют — Воробьята.

Карточки второй группы (пестрый дятел):

Пестрый дятел

Пёстрый дятел является самым распространенным представителем семейства дятловых. Он населяет большую часть лиственных, смешанных лесов в разных странах с теплыми, умеренными климатическими условиями. Это довольно шумные, крикливые птицы. Их невозможно не заметить из-за яркого оперения, характерной красной шапочки.

Происхождение вида и описание



Пёстрый дятел является одним из самых неординарных представителей семейства дятловых. Эта птица с уникальной внешностью густо населяет лиственные, смешанные леса. Образ жизни большинства дятлов оседлый. Однако особи, проживающие на северной периферии, могут совершать кочевки в близлежащие регионы. Делают птицу кочевников не только сильные морозы, но и неблагоприятные кормовые условия.

Интересный факт: Семейство дятловых на сегодняшний день насчитывает около двухсот двадцати различных видов. Размер птиц колеблется от пятнадцати до пятидесяти трех сантиметров. Пёстрые

дятлы являются одним из самых многочисленных видов.

Узнать пёстрога дятла можно по так называемой красной шапочке, расположенной на теменной части головы. К данному виду относят от четырнадцати до двадцати шести рас. Подвидовая систематика птицы до сих пор изучена не досконально, поэтому точное количество подвидов определить невозможно. Среди наиболее известных подвидов пёстрых дятлов выделяют: большой острокрылый, желтогрудый, буролобый, малайзийский, аравийский, средний и большой пёстрый дятел.

Интересный факт: Дятлы – шумные животные. Они способны ударят по дереву с феноменальной скоростью – 20-25 раз за секунду. Это вдвое превышает максимальную скорость работы пулеметы.

Пёстрые дятлы, как и другие многочисленные представители семейства дятловых, играют важную роль в экологии леса. Они избавляют леса от вредителей, помогают мелким птицам обзавестись гнездами. Дятлы выдалбливают толстую кору дерева, оставляя дупла для синиц, мухоловок.

Внешний вид и особенности



Дятлы данного вида имеют средние или маленькие размеры. По габаритам они могут напоминать обыкновенного дрозда. Длина тела обычно не превышает двадцати семи сантиметров. Размах крыльев составляет, в среднем, сорок пять сантиметров. Вес животного колеблется от шестидесяти до ста грамм.

Самой главной внешней особенностью дятла является его яркий окрас. В окрасе перьев преобладают черные, белые тона. Пёстрый вид животному придает ярко-красная шапочка на голове и красное (у некоторых подвидов – розовое) подхвостье. Спина и остальная часть головы слегка отливают синим блеском. Низ туловища обычно белый, иногда с бурым оттенком. В целом, окрас зависит от области обитания.

Видео: Пёстрый дятел

Пёстрый дятел, как и большинство других особей семейства, имеет зигодактильные лапы. У него три пальца смотрят вперед, один назад. Такое строение лап позволяет животному легко, надежно схватываться за стволы деревьев, уверенно держаться там в вертикальном положении. В этом процессе важную роль играют и жесткие хвостовые перья. Они тоже помогают удерживаться на стволе при движении вверх.

Интересный факт: Отличительной особенностью таких пернатых является длинный, порой колючий, язык. В длину у взрослых особей он может достигать десяти сантиметров. При помощи такого языка гораздо легче доставать жуков, насекомых из коры деревьев.

Птицы этого вида обладают сильными, большими крыльями. Однако они пользуются ими не так уж и часто. Крылья используются только для перелета от одного дерева на другое. В остальное время дятлы предпочитают лазать по стволу в поисках пищи. Характерной особенностью пернатых является голос. У пёстрых дятлов песня довольно короткая, отдаленно напоминает слитную барабанную дробь. Во время опасности может издать громкий крик.

Где обитает пёстрый дятел?



Пёстрый дятел распространен на различных континентах. Он обитает в Африке, Марокко, на Канарских островах, в Европе. На европейской территории он проживает практически повсеместно. Исключением являются некоторые высокогорные районы, Ирландия, северная часть Скандинавии. Также эту птицу можно встретить в Малой Азии, Сицилии, Сардинии, на Кавказе, Закавказье.

В большом количестве дятлы обитают в Скандинавии, Финляндии.

Там их можно встретить на территориях с густой древесной растительностью. Данный вид широко представлен на Украине. Огромные популяции встречаются в южной части государства до города Днепр. Не встретить таких пернатых лишь в степных зонах Украины. Большие пёстрые дятлы проживают практически во всех областях России, встречаются в горном Крыму, в Монголии, на западе Китая.

Пёстрые дятлы не имеют очень строгих требований к месту обитания. Они могут приспособиться к любому биотипу. Единственным важным для них моментом является наличие деревьев. Они селятся в северной тайге, на небольших лесистых островках, в садах, парках. Эти птицы не боятся соседства с людьми, поэтому строят свои гнезда даже в парках густонаселенных городов.

Несмотря на некую пластичность по отношению к биотипам, популяция птиц может размещаться не равномерно. Они часто отдают предпочтение разным типам леса. Особи, проживающие в Африке, чаще выбирают для жизни кедровые, тополиные, оливковые леса. В России животное обычно селится в широколиственных лесах. В Польше – в дубово-грабовых, ольхово-ясеневых рощах.

Чем питается пёстрый дятел?



Рацион питания пёстрых дятлов зависит от двух факторов:

- Сезон года;
- Регион обитания.

В теплое время года – с начала весны и до конца лета, птицы добывают для себя еду предпочтительно на стволах различных деревьев, на земле. Они тщательно осматривают каждое дерево.

Начинают осмотр снизу ствола. Они взбираются по дереву по спирали, не пропуская ни одного сантиметра коры. Во время осмотра птица активно пользуется своим длинным языком, запуская его в щели. Если язык обнаруживает еду, то в работу включается мощный клюв. Он разбивает кору, из которой животное может легко достать добычу. Весной и летом в рацион питания входят:

- Различные жуки: златки, короеды, усачи, жужелицы, листоеды;
- Имаго бабочек;
- Тли;
- Гусеницы;
- Муравьи;
- Ракообразные;
- Моллюски.

Также могут съесть крыжовник, смородину, сливу, малину, вишню. При этом животные предварительно убирают из ягод косточки. Ягоды являются любимой пищей птиц, проживающих на европейской территории. Там эти животные нередко делают массовые набеги на сады. Иногда дятлы лакомятся соком деревьев.

Интересный факт: Основным способом добычи пищи является долбление. Процесс достаточно интенсивный, травматичный, но не для самого дятла. Его мозг как-бы подвешен внутри черепа на ниточках, окружен жидкостью. Все это значительно смягчает удары.

Зимой животным становится сложнее добыть себе пищу в диких условиях. По этой причине большинство особей перебираются поближе к человеку. Там они могут находить для себя еду в специальных кормушках и даже на помойках. В холодное время года дятлы не брезгают падалью, часто нападают на гнезда маленьких певчих птичек, съедают их яйца или недавно вылупившихся птенцов. Также зимой в рацион птицы добавляется различная пища растительного происхождения. Они едят семена дуба, бука, граба, употребляют орехи, желуди, миндаль.

Особенности характера и образа жизни



Всю свою жизнь пёстрые дятлы проводят в лесах. Они селятся в лесах различных составов, состояниях, возраста. Дупла строят в деревьях, обладающих мягкой древесиной. Обычно это осина, ольха, береза. Строительством дупла занимается самец. Редко птицы могут поселиться в дуплах, покинутых другими видами дятлов. Рацион питания разнообразен, в разные сезоны он пополняется новыми позициями.

Пёстрый дятел – неординарная, шумная птица. Очень много времени она может проводить недалеко от жилья человека. Ее не пугают даже крупные мегаполисы. Большая часть взрослых особей ведут одиночный образ жизни. Они редко объединяются в группы. Добычей пищи животное занимается днем, «охотится» обычно на относительно небольшом участке. У каждого пернатого кормовой участок свой. Если на него залетает чужак, может произойти схватка.

Интересный факт: Перед тем как ринуться в бой пёстрый дятел всегда предупреждает своего соперника. Он становится в определенную позу, приоткрывает клюв, а перья на голове взъерошиваются. Иногда это позволяет отпугнуть потенциального врага.

Пёстрые дятлы – мирные птицы. На соседние участки они залетают крайне редко, лишь в период активного размножения. Однако если залетевшая птица не покинет участок хозяина, то может начаться ожесточенный бой. При драке пернатые наносят друг другу достаточно серьёзные травмы. Для защиты и нанесения удара животные используют свои крылья, клювы. Людей дятлы обычно не боятся. Они просто взбираются повыше на дерево и продолжают искать еду.

Социальная структура и размножение



Самки и самцы дятлов практически не имеют отличий. Единственным фактором, по которым внешне можно их различить – вариации окраса перьев. У птиц мужского пола затылок красного цвета, у самок – желтого или черного. Пёстрые дятлы – моногамные. Лишь в Японии было зарегистрировано несколько случаев полиандрии.

Период размножения наступает в конце первого года жизни дятлов.

Животные образуют пары, после окончания периода размножения большинство из них распадаются. Лишь небольшое количество пар продолжают проживать вместе до следующей весны. Брачный период у птиц начинается еще в конце зимы. Брачная активность может продолжаться до середины мая. К маю птицы уже образуют пары, занимаются строительством «семейных» гнезд.

В целом, процесс размножения можно разделить на несколько этапов:

- Знакомство. Самки и самцы знакомятся друг с другом, объединяя свои кормовые участки. При знакомстве самцы себя проявляют более активно – кричат, барабанят по веткам, всячески привлекают внимание. Нередко в брачных играх птицы начинают порхать по воздуху как бабочки. Такая игра называется брачным полетом;
- Спаривание. Именно брачные полеты чаще всего заканчиваются спариванием. Процесс осуществляется на горизонтальной ветке, занимает около шести секунд. Спаривание обычно сопровождается громкими криками;
- Откладывание, высиживание яиц и забота о птенцах. За один раз дятел женского пола откладывает около семи яиц. Яйца имеют белый цвет, их кожа блестящая. Высиживанием яиц занимаются оба родителя, но больше времени в гнезде проводит самец. Процесс высиживания достаточно короткий – тринадцать дней. Птенцы вылупляются беспомощные, слепые, с хорошим аппетитом. До момента созревания обеспечением их питания занимаются оба родителя. Через двадцать дней после рождения птенцы могут учиться летать, а еще через десять дней – самостоятельно добывать пищу.

Естественные враги пёстрых дятлов

Пёстрый дятел – нелегкая добыча для хищников. Большинство своего времени он проводит на деревьях, что слишком высоко для лисиц, волков, медведей и других крупных хищников. Лишь изредка их можно застать на земле. Именно тогда у хищников появляются все шансы для того,

чтобы поймать и съесть птицу. По этой причине сегодня сведений о нападении хищников на пёстрых дятлов практически не существует. Реальными наземными врагами можно назвать лишь горностаю, куницу. Эти животные более ловкие и хитрые.

В умеренных широтах на дятлов могут напасть хищные птицы. Обычно это перепелятники или тетереваты. Вне леса главными врагами дятлов являются сапсаны. Они ловко охотятся на них, нападают массово. Истории известны случаи полного уничтожения популяции пёстрых дятлов сапсанами.

Самыми уязвимыми пёстрые дятлы бывают в первые дни жизни. Пока родители летают в поисках пищи, их гнезда разворовывают белки, сони-полчки. Изредка из дупел дятлов выгоняют даже обычные скворцы, которые гораздо меньше их по размерам. Также естественными врагами этих животных являются клещи, блохи, мошки, мокрицы, некоторые кровососущие насекомые. Они не приводят к мгновенной гибели птицы, но значительно подрывают состояние ее здоровья.

Непреднамеренно человек тоже иногда становится врагом дятлов. Именно люди занимаются бесконтрольной вырубкой леса, уничтожают пищу птиц, загрязняют воздух и почву. Все это несомненно негативно сказывается на популяции животных.

Популяция и статус вида



Несмотря на негативное воздействие человека, активные нападения со стороны хищных птиц и паразитов, общая популяция пёстрых дятлов страдает незначительно. Количество пернатых этого вида очень большое, дятлы широко распространены практически по всему земному шару. Они обитают везде, где есть деревья, насекомые, жуки.

Данные представители семейства дятловых ведут преимущественно оседлый образ жизни, но на сегодняшний день отсутствует точная информация о их количестве. Однако популяция этих животных не вызывает опасений у ученых, им присвоен охранный статус

«Вызывающие наименьшие опасения».

Количество, размер популяций пёстрых дятлов на отдельных территориях может все время колебаться. Иногда птицы массового гибнут из-за нападения врагов, но затем полностью восстанавливают свою популяцию на протяжении нескольких лет подряд. Также в северных регионах дятлы ведут кочевой образ жизни. По этой причине размер их популяции на северных территориях может меняться несколько раз в год.

Продолжительность жизни пёстрых дятлов средняя. В диких условиях она составляет около девяти лет. Однако ученым удалось зафиксировать случай, когда взрослая особь прожила двенадцать лет и восемь месяцев. На сегодняшний момент это пока самый максимальный срок.

Пёстрый дятел отличается от других представителей семейства дятловых своими размерами, необычным окрасом. В молодом возрасте их голову украшают яркие красные шапочки, во взрослом – красные пятна небольшого размера. Пёстрые дятлы являются настоящими санитарами леса. Они быстро и эффективно освобождают насадки от различных видов вредителей.

Самцов можно отличить от самок по наличию красной полосы, расположенной поперек затылка. У молодых птиц темя красное, с наличием продольных красно-черных штрихов. Что касается остальных частей тела, то молодые особи не имеют характерных отличий. Хвост у дятлов средний по величине, заостренный и достаточно жесткий. Пестрые дятлы неплохо летают и достаточно быстро, при этом они много времени проводят на стволах деревьев. С помощью крыльев дятлы перелетают с дерева на дерево, а вот с помощью хвоста они удерживаются на деревьях, когда они перемещаются по их стволам и веткам с низу вверх. Если быть точным, то хвост помогает этому процессу.

Характер поведения и образ жизни

Большие пестрые дятлы характерные тем, что создают немало шума, при этом зачастую живут рядом с человеческим жильем. В основном эти птицы предпочитают вести одиночный образ жизни, занимая определенную кормовую территорию. Величина такого участка может находиться в пределах от 2-х до 20-ти га, в зависимости от характера лесной зоны.

Интересный момент! Пестрый дятел контролирует свой участок и не позволяет чужакам посягать на его территорию. При встрече с подобным нарушителем границ, дятел занимает позу для нападения, открыв рот и взъерошив перья на голове.

При этом, в период размножения подобных границ практически не существует и птицы появляются на чужих участках, хотя это не гарантирует отсутствия конфликтов. В результате драк, птицы способны нанести друг другу весьма чувствительные удары, как клювом, так и крыльями. Дятлы не очень-то боятся людей, поскольку быстро перемещаются по стволам деревьев или могут легко перелететь с ветки на ветку.

Сколько живут пестрые дятлы

По наблюдениям специалистов, находясь в естественной среде, дятлы способны прожить около 10 лет. Известен случай, когда дятел прожил почти 13 лет.

Большой пестрый дятел и интересные факты о нем

Размножение и потомство

Как правило, все виды дятлов относятся к моногамным разновидностям птиц, хотя имеются сведения о том, что в Японии у дятлов может проявляться совсем не моногамность. В основном все птицы этого семейства готовы к спариванию в возрасте 1 года. После формирования пары, птицы остаются вместе и после завершения периода размножения, до следующего процесса размножения, который намечается следующей весной. Птицы южных и северных широт приступают к брачному периоду практически в одинаковые сроки, хотя эти сроки несколько отличаются. Брачный период наступает в марте и продолжается до середины мая. В этот период формируются пары. Как только пара сформирована, птицы начинают строить гнезда в дуплах деревьев, расположенных на высоте не больше 8-ми метров над землей. В основном этим занимается самец.

Интересно знать! Где-то в начале мая самка пестрого дятла откладывает от 4-х до 8-ми яиц, белого цвета, причем достаточно блестящих. Высиживаются яйца поочередно самкой и самцом на протяжении 12 дней. После этого в гнезде появляется абсолютно беспомощное потомство пестрых дятлов. Как правило, они абсолютно голые и слепые.

Уже через 10 дней будущее потомство начинает самостоятельно карабкаться к месту входа в дупло, используя пяточные мозоли. Выкармливают птенцов, как самка, так и самец. Это продолжается на протяжении 3-х недель, пока птенцы не научатся летать. Причем часть птенцов следует за самкой, а часть за самцом. После того, как птицы научатся летать, родители еще полторы недели подкармливают свое потомство. После этого они становятся полностью самостоятельными.

Популяция и статус вида

Международный Союз Охраны Природы присвоил пестрому дятлу статус «Вызывающий наименьшие опасения».

В заключение

Дятлы не только полезные, поскольку уничтожают множество вредителей, защищая зеленые насаждения, но и уникальные по своим возможностям птицы. Зачастую можно услышать в лесу, как дятел стучит по стволу дерева. Эти звуки разносятся на сотни, а то и тысячи метров. При этом, не каждый знает, что в этот момент клюв птицы ударяется по стволу дерева с частотой до 25 ударов в секунду, а его голова испытывает перегрузки до 1000 г. Ни одно живое существо на нашей планете не способно выдерживать такие перегрузки. Дятел может стучать по дереву по нескольким причинам, хотя многие думают, что так он только добывает для себя пищу. Во-первых, таким способом он добывает для себя пропитание. Во-вторых, он заявляет о своем присутствии, указывая, что территория занята. В-третьих, он привлекает к себе противоположный пол.

Дятлы – это настоящие лекари лесных насаждений. Трудно даже представить, какой огромный ущерб могли бы нанести вредители зеленым насаждениям, если бы не эти неутомимые труженики.

Из-за того, что дятлы находятся в постоянном движении, то они затрачивают много энергии, поэтому они постоянно хотят есть. За день они способны проинспектировать несколько десятков деревьев, сделав при этом до 1 млн. ударов своим клювом. При этом они перемещаются по стволам деревьев с низу вверх, а хвост им помогает в этом, выполняя функции опоры. Из-за этого он постоянно укорачивается. В течение года он становится короче на 1/10 часть.

Дятлы не относятся к тем видам птиц, которые могут похвастаться разнообразием издающих звуков.

Карточки третьей группы (журавль красавка):

Журавль красавка (занесен в Красную книгу)

Журавль-красавка – это самый маленький вид журавлей. Эта птица часто упоминается в литературе и поэзии Северной Индии и Пакистана. Его изящный внешний вид побуждает к многочисленным сравнениям между красивыми женщинами и этим журавлем. Голова журавля-красавки покрыта перьями, и на ней отсутствуют голые красные участки кожи, которые часто встречаются у других видов журавлиных.

Происхождение вида и описание



Журавли-красавки — перелетные птицы, которые размножаются в Центральной Европе и Азии, а зимуют в основном в Северной Африке, Индии и Пакистане. Это птицы сухих пастбищ (которые включают степную зону и саванну), но они находятся в пределах досягаемости воды.

Журавли-красавки собираются в большие стаи для того, чтобы мигрировать. Они покидают свои северные места размножения ранней осенью и возвращаются весной. Животные держат большие стаи, находясь на зимовках, но рассеиваются и проявляют территориальное поведение, когда гнездятся летом. Миграция журавля-красавки настолько долгая и тяжелая, что многие особи умирают от голода или усталости.

Как правило, журавли-красавки предпочитают мигрировать на малых высотах, но некоторые особи достигают высот от 4 до 8 км, мигрируют через перевалы Гималайских гор к их местам зимовки в Индии. Этих журавлей можно обнаружить вместе с евразийскими журавлями в местах их зимовки, хотя в этих больших скоплениях они поддерживают отдельные социальные группы. В течение месяцев марта и апреля, журавль-красавка летит на север к местам гнездования. Стая во время этой возвращающейся миграции колеблется от четырех до десяти птиц. Более того, в течение всего периода размножения эти журавли питаются в компании до семи особей.

Внешний вид и особенности



Длина журавля-красавки составляет около 90 см, вес – 2-3 кг. Шея и голова птицы в основном черные, а за глазами отчетливо видны длинные пучки перьев белого цвета. Их голос звучит как звонкий лязг, который выше и мелодичнее голоса обычного журавля. Полового диморфизма нет (четкое различие между мужчиной и женщиной), но самцы немного больше самок.

Молодые птицы пепельно-серые с белой головой. Пучки перьев за глазами серые и слегка вытянутые.

В отличие от других журавлей, журавли-красавки менее приспособлены к болотам и предпочитают жить на территориях с низкой травяной растительностью: в саваннах, степях и полупустынях на высоте до 3000 м. Более того, они активно ищут пищу и иногда даже гнездятся на пахотных землях и других угодьях недалеко от воды: ручьев, рек, мелких озер или низменностей. Этот вид занесен в Красную книгу.

Интересный факт: В зоопарках журавли-красавки живут не менее 27 лет, хотя некоторые птицы живут 60 лет и даже дольше (зарегистрировано как минимум три случая). Продолжительность жизни вида в дикой природе неизвестна, но она определенно намного короче.

Журавль-красавка имеет полностью оперенную голову и не имеет красных участков голой кожи, очень распространенных у других видов Журавлиных. У взрослой особи равномерное серое тело. На крыльях – перья с черным наконечником. Голова и шея черные. Передняя часть шеи показывает удлиненные черные перья, которые свисают до груди.

На голове центральная корона серовато-белая от лба до задней короны. Белые ушные пучки, простирающиеся от глаза до затылка, образованные удлиненными белыми перьями. Прямой клюв относительно короткий, серого цвета в основании и с кончиком красноватого цвета. Глаза оранжево-красные, лапы черные. Короткие пальцы позволяют птице легко бегать по сухой земле.

Интересный факт: Журавль-красавка произносит хриплый, невыразительный, гортанный звук, похожий на звучание труб, который можно имитировать как «крла-крла» или «крл-крл».

Где обитает журавль-красавка?



Существует 6 основных местоположений популяции журавля-красавки:

- стабильно сокращающаяся популяция от 70 000 до 100 000 особей находится в Восточной Азии;
- в Центральной Азии стабильно растущая популяция составляет 100 000 особей;
- Калмыкия является третьим восточным поселением, которое насчитывает от 30 000 до 35 000 особей, и этот показатель в настоящее время стабилен;
- в Северной Африке на плато Атлас сокращается популяция из 50 особей;
- популяция численностью в 500 особей у Черного моря также сокращается;
- в Турции существует небольшая гнездящаяся популяция, насчитывающая менее 100 особей.

Журавль-красавка живет в открытых кустарниках и часто посещает равнины, саванны, степи и различные пастбища, близкие к воде – ручьям, озерам или болотам. Этот вид можно найти в пустынях и полупустынях, если там есть вода. На зимовку животное использует посевные площади в Индии и места для ночлега в тесных заболоченных местах. На участках зимовки в Африке он живет в тернистой саванне с акациями, лугами и близкими заболоченными территориями.

Журавли-красавки – это космополитический вид, встречающийся в широком диапазоне мест обитания. Журавль-красавка гнездится в Центральной Евразии, от Черного моря до Монголии и северо-восточного Китая. Зимует в Индийском субконтиненте и в Африке к югу от Сахары. Изолированные популяции встречаются в Турции и в Северной Африке (Атласские горы). Эта птица видна на высоте до 3000 метров в Азии.

Теперь Вы знаете где живет журавль-красавка. Давайте же посмотрим, что он употребляет в пищу.

Чем питается журавль-красавка?



Журавли-красавки активны в течение дня. Они добывают корм в основном в утренние часы на открытых лугах и полях, а затем останавливаются вместе до конца дня. Они питаются семенами, травами, другими растительными материалами, насекомыми, червями, ящерицами и другими мелкими животными.

Журавли-красавки питаются и растительной, и животной пищей. Основная пища включает в себя части растений, зерна, арахиса, бобовых культур. Журавль-красавка добывает пищу медленно, питаясь в основном растительными продуктами, но также питается насекомыми летом, а также червями, ящерицами и мелкими позвоночными.

Во время миграции большие стаи делают остановки в посевных площадях, например, на зимовках в Индии, где они могут повредить посевы. Таким образом, журавли-красавки всеядны, они круглый год потребляют большое количество растительных материалов и дополняют свой рацион другими животными.

Журавлей-красавок можно рассматривать, как:

- плотоядных животных;
- насекомоядных животных;
- едоков моллюсков;
- листовенных животных;
- едоков плодородных культур.

Если быть точнее, то их рацион включает в себя: семена, листья, желуди, орехи, ягоды, фрукты, зерновые отходы, мелких млекопитающих, птиц, насекомых, червей, улиток, кузнечиков, жуков, змей, ящериц и грызунов.

Особенности характера и образа жизни

Журавли-красавки могут иметь как одиночный, так и социальный характер. Помимо основных занятий едой, сном, ходьбой и т. д., они являются одиночными при выполнении чистки, встряхивания, купания, царапания, растяжек, раздражений и покраски перьев. Они активны в течение дня, когда кормятся, прикармливаются, гнездятся и ухаживают за детьми, когда наступает сезон размножения. В не размножающийся сезон они общаются в стадах.

Ночью журавли-красавки надежно опираются на одну ногу, а их голова и шея спрятаны под или на плечо. Эти журавли — перелетные птицы, путешествующие на большие расстояния от места размножения до мест зимовки. С августа по сентябрь они собирают стаями по 400 особей, а затем мигрируют на зимовку. В марте и апреле они летят обратно на север к местам гнездования. Стадо на обратной миграции насчитывает всего от 4 до 10 птиц. В течение сезона размножения они кормятся вместе с семьей другими.

Как и все виды журавлей, журавль-красавка выполняет ритуальные и красивые представления, как в ухаживании, так и в социальном поведении. Эти представления или танцы состоят из скоординированных движений, прыжков, бега и подбрасывания частей растений в воздух. Танцы журавля-красавки имеют тенденцию быть более энергичными, чем у более крупных видов, и описываются как «более балетоподобные», с большим количеством театральных поз.

Журавль-красавка мигрирует и путешествует по высоким горам Гималаев, в то время как другие популяции пересекают широкие пустыни Ближнего Востока и Северной Африки, чтобы достичь своих мест зимовки. Небольшое население Турции кажется малоподвижным в пределах своего ареала. Вначале в миграционных стаях может содержаться до 400 птиц, но когда они прибывают в районы зимовки, то собираются огромными стаями в несколько тысяч особей.

Журавль-красавка, как и другие виды птиц, должен сначала побегать по земле, чтобы набрать скорость и взлететь. Он летит с глубокими, мощными ударами крыльев и поднимается высоко после того, как приближается с висющими ногами, расправленными крыльями и хвостом. Во время миграции над высокими горами он может летать на высоте от 5000 до 8000 метров.

Социальная структура и размножение



Сезон размножения происходит в апреле-мае и до конца июня в северных частях ареала. Журавль-красавка гнездится на сухой земле, на гравии, на открытых участках травы или на обработанных участках. Пара становится агрессивной и территориальной, и защищает области своего гнездования. Они могут выманить хищников из гнезда с помощью своего рода «разбитого крыла».

Самка откладывает два яйца за раз на землю. Некоторые маленькие камни или растительность иногда собираются взрослыми для обеспечения маскировки и защиты, но гнездо всегда представляет собой минимальную структуру. Инкубация длится около 27-29 дней, которые делятся между взрослыми. Пуховые птенцы серые с бледно-коричневатой головой и серовато-белыми снизу.

Их кормят оба родителя, и они очень скоро следуют за взрослыми после вылупления в близлежащие районы кормодобывания. Они начинают летать примерно через 55-65 дней после вылупления, это очень короткий период для крупных птиц. Через 10 месяцев они становятся независимыми и могут начинать размножаться в 4-8 лет. Обычно журавли-красавки могут размножаться раз на два года.

Интересный факт: Журавли-красавки моногамны, их пара остается вместе с ними всю жизнь. Птицы тратят около месяца, набирая вес, чтобы подготовиться к осенней миграции. Молодые журавли-красавки сопровождают своих родителей во время осенней миграции и остаются с ними до первой зимы.

В неволе продолжительность жизни журавлей-красавок составляет не менее 27 лет, хотя существуют данные о конкретных журавлях, проживших более 67 лет. Продолжительность жизни птиц в дикой природе в настоящее время неизвестна. Поскольку жизнь на природе более опасна, предполагается, что жизнь журавля короче, чем у живущих в неволе.

Естественные враги журавля-красавки



Будучи самым маленьким из всех журавлей, журавли-красавки более уязвимы для хищников, чем другие виды. На них также охотятся в некоторых частях света. В местах, где они повреждают посевы, журавли могут рассматриваться как вредители и могут быть застрелены или отравлены людьми.

Мало что известно об хищниках журавлей-красавок. Мало информации доступно относительно естественных врагов этого вида кроме тех разновидностей, которые угрожают размножающейся территории этих журавлей. Из известных хищников журавлей-красавок можно выделить:

- дроф;
- домашних собак;
- лисиц.

Журавли-красавки являются жестокими защитниками своих гнезд, они способны нападать на орлов и дроф, могут преследовать лис и собак. Человек также может считаться хищником, поскольку, хоть охота на этот вид и является незаконной, в районах с недостатком ресурсов делаются исключения.

Интересный факт: У журавлей-красавок есть множество способов общения, которые помогают им защитить себя от хищников, таких как различные угрожающие позы, вокализация, визуализация, изменения клюва и когтей для более эффективного кормления и бега, а также серебристо-серая окраска взрослых особей и зелено-жёлтые с лавандовыми пятнами яйца, которые эффективно помогают для маскировки от врагов.

Будучи универсальными всеядными животными и потенциальной добычей, журавли-красавки взаимодействуют со многими другими видами. Кроме того, эти журавли являются хозяевами паразитов различных нематод, таких как трахейный красный червь или аскарида, которые являются кишечными паразитами. Кокцидии являются еще одним паразитом, который поражает кишечник и другие внутренние органы птицы, такие как сердце, печень, почки и легкие.

Популяция и статус вида

В настоящее время популяции этих журавлей не подвергаются опасности. Тем не менее, в некоторых частях их ареала они считаются вредителями сельскохозяйственных культур, так как наносят ущерб посевам и по этой причине могут быть отравлены или убиты. Несколько программ защиты уже действуют в некоторых странах для того, чтобы регулировать охоту и защищать птицу и её среду обитания.

Им также угрожают осушение водно-болотных угодий и потеря среды обитания, и они страдают от охотничьего давления. Некоторых убивают ради спортивного интереса или для еды, а в Пакистане и Афганистане ведется незаконная торговля животными. Деграция среды обитания происходит в степях по всему ареалу, а также на зимовках и вдоль миграционных путей. Таким образом, можно выделить следующие угрозы, которые затрагивают популяцию журавлей-красавок:

- преобразование лугов;
- изменения в использовании сельскохозяйственных земель;
- водозабор;
- городская экспансия и развитие земли;
- облесение;
- изменения в растительности;
- загрязнение окружающей среды;
- столкновение с коммунальными линиями;
- чрезмерный человеческий промысел;
- браконьерство;
- живая ловушка для одомашнивания и коммерческой торговли;
- отравление.

Общее количество журавлей-красавок составляет около 230 000-261 000 особей. Между тем, в Европе популяция этого вида оценивается между 9700 и 13 300 парами (19 400-26,500 зрелых особей). В Китае насчитывается около 100–10 000 гнездящихся пар, из которых 50–1 000 птиц

мигрируют. В целом, в настоящее время этот вид классифицируется как тот, которому наименее угрожает опасность, и сегодня его численность увеличивается.

Охрана журавля-красавки



Будущее журавлей-красавок более стабильно и безопасно, чем у других видов журавлей. Однако принимаются меры для уменьшения угроз, перечисленных выше.

Меры по сохранению, которые до сих пор приносили пользу этим журавлям, включают:

- защиту;
- создание охраняемых территорий;
- местные обследования и исследования путей миграции;
- разработка программ мониторинга;
- наличие обмена информацией.

В настоящее время ведется разработка государственных образовательных программ в районах размножения и миграции журавлей-красавок, а также разработка более специализированных образовательных программ с участием охотников в Афганистане и Пакистане. Эти программы обеспечат большую осведомленность общественности об этом виде и, будем надеяться, и в конечном итоге окажут большую поддержку в сохранении журавлей-красавок.

«Журавли: обзор состояния и план действий по сохранению» рассматривали статус сохранения особей в шести региональных популяциях, где расположены журавли-красавки.

Их оценка такова:

- популяция Атласа находится под угрозой исчезновения;
- черноморская популяция находится под угрозой исчезновения;
- популяция Турции находится под угрозой исчезновения;
- популяция Калмыкии – меньший риск;
- популяция Казахстана/Центральной Азии – меньший риск;
- популяция Восточной Азии – уязвима.

Журавли в целом всегда вдохновляли людей через искусство, мифологию, легенды и артефакты, постоянно вызывая сильные эмоциональные реакции. Они также занимали доминирующее место в религии и появились в пиктограммах, петроглифах и керамике. В древних египетских гробницах журавль-красавка был изображен художниками того времени очень часто.

Журавль-красавка – самая маленькая птица из журавлиных в нашей фауне

Журавль-красавка – является одним из самых мелких птиц журавлиных. Высота птицы примерно от 80 до 90 см, с размахом крыла в 130-160 см, длина крыла у самок – 49 см, у самцов – 53 см, а вес от 2 до 3 кг



Журавль-красавка - самая маленькая птица из журавлиных...

Это очень стройные птицы, у них длинные ноги и шея, большой клюв. Они имеют сизо-серый окрас. Чёрные и блестящие зоб, шея, голова и кончики крыльев. Издают звонкое и мелодичное курлыкание.

В России эти журавли-красавки распространены от юго-западных границ до Тувы и Забайкалья. Кроме России, эти птички живут также в 47 странах. Обитают на открытых местностях с небольшой растительностью, болота они не приветствуют. Журавли-красавки моногамны.



Журавли-красавки образуют пары на всю жизнь...

Образуя пары, они никогда уже не расстаются. Даже в случае гибели партнёра, второй не торопится найти замену. Разбежаться могут только в случае отсутствия потомства. Это перелётные птицы, при миграции сбиваются в большие стаи, около 400 особей. На зимовку улетают в Африку или Южную Азию.

К местам гнездования прилетают в начале мая. Гнёзда журавли-красавки устраивают в земле. Местами для гнёзд могут служить степи, пашни, другие сельхозугодья, но, как правило, недалеко от воды. Иногда гнездо могут устроить на галечнике, не избегают птицы и близости человеческого жилья.



Гнёзда птицы устраивают в земле...

Гнездо у них простое, в виде неглубокой ямки с небрежно набросанной подстилкой из сухих стеблей и злаков, но часто и без подстилки. Размножаться журавли начинают в 4-5 лет. Откладывают 1-3 яйца, обычно на землю. Вылупившиеся птенцы сразу следуют за родителями. В бескормные годы, птенцы дерутся, старшие поедают младших. Выживают сильнейшие и немногие. Вылупившись из яйца птенцы, сразу же норовят затеять драку. Чтобы предотвратить драки, родители разводят птенцов в разные стороны и несколько дней держат их подальше друг от друга, пока не утихнет их взаимная неприязнь.



Птенцы красавок дерутся, поедают друг друга...

Обычно, птицы активно кормятся, питаются они растительной и животной пищей. В рацион птиц входят различные растения, бобовые, арахис, зёрна. Добывают они также моллюсков, насекомых, мелких грызунов, корни растений, семена и ягоды.

Журавли-красавки являются редким видом птиц, и находятся на грани исчезновения. Причинами сокращения их численности являются распашка и химизация полей, браконьерство и хищничество пастушьих собак. Птица находится в Красной книге. В мире сегодня насчитывается примерно 230-250 тысяч птиц, и в России – где-то 45 тысяч особей.



Питаются журавли-красавки растительной и животной пищей...

Журавлик является долгожителем. В естественных условиях красавки живут примерно 20 лет, в неволе доживают и до 70-80 годов. Предполагается, что в естественной природе птицы живут ещё меньше. Журавли-красавки быстро и легко приручаются, а домашними становятся в первом поколении.

Карточки четвёртой группы (кукушка обыкновенная):

Кукушка обыкновенная

Кукушка – это одна из самых известных птиц, типичный обитатель лесов, парков, частый гость на садовых участках. Ее характерное «ку-ку» почти невозможно спутать с другими голосами зверей и птиц. Из-за привычки подбрасывать свои яйца в чужие гнезда ее название стало нарицательным. А сама птица уже давно стала героем многих примет.

Происхождение вида и описание



В современной классификации кукушки как птицы составляют отдельное семейство кукушковых, включающее в себя 140 отдельных видов. Внешне эти птицы достаточно отличаются друг от друга как цветом, так и размерами. Размеры варьируют в достаточно широких пределах. Некоторые виды в длину имеют всего 17–20 см, другие достигают 70 см.

Наиболее известным представителем семейства является обыкновенная кукушка, которая изначально и дала название всему семейству. Само название происходит от звукоподражания крика самца птицы.

Интересный факт: Ближайшими родственниками кукушек являются такие птицы как бананоеды, турако и гоацины, ранее вместе с кукушковыми входившие в отряд новонепных птиц. В нынешней классификации в этом отряде остались только кукушковые.

Все представители кукушковых имеют общий облик. У них достаточно продолговатое, обтекаемое тело. Крылья в пропорциональном отношении к остальным частям тела длинные. Хвост тоже длинный, имеет ступенчатую форму. Лапы очень напоминают воробьиные, но имеют среднюю длину. Кроме того, пальцы на лапах направлены два назад, а два вперед. Такое строение лапы кукушки больше сближает ее с представителями попугаев. Клюв кукушки независимо от размера конкретного вида на конце обязательно имеет форму острого крючка.

Внешний вид и особенности



Внешним видом обыкновенная кукушка напоминает ястреба-перепелятника. Особенно похожими оказываются детали оперения, форма головы и стиль полета. Такое сходство помогает кукушкам выживать. Размер кукушки сопоставим с величиной голубя. Длина птицы составляет примерно 33 см, масса около 100–180 г. Размах крыльев при этом находится в пределах 56–65 см. Хвост клиновидный, достаточно длинный, поэтому в сочетании с небольшими крыльями помогает птице хорошо маневрировать в зарослях. Лапы короткие, но очень сильные, в сидячем положении обычно не видны.

Интересный факт: Лапы имеют так называемое зигодактильное строение. Два пальца кукушки направлены вперед, а два назад, как у дятлов и попугаев. Это позволяет ей хорошо удерживаться на ветках, но затрудняет перемещение по ровной горизонтальной поверхности.

Оперение кукушек достаточно жесткое. На ногах у них имеются длинные «штаны». Самцы кукушек обычно имеют полностью темно-серую окраску, а самки имеют буроватый рыже-ржавый оттенок на спине с небольшими охристыми краплениями в области шеи и белый с поперечными полосами на животе и груди.

Большую часть времени обыкновенная кукушка молчалива и ведет скрытный образ жизни. Но весной, а также в первую половину лета, самцы птиц становятся очень шумными и заметными, стараясь привлечь к себе внимание. В это время в лесу и в парках можно услышать характерное громкое «ку-ку, ку-ку» с многократным повторением и с усилением на первом слоге. В безветренную погоду голос птицы отчетливо слышен на расстоянии до двух километров.

Где обитает кукушка?



Ареал всех видов кукушек распространен на все континенты, за исключением Антарктиды. Охватывает почти все климатические зоны от лесотундры до тропиков. Наибольшее число видов встречается в Евразии и в Северной Америке, причем преимущественно в тропических областях. Обыкновенные кукушки распространены в Северных широтах. Населяют большую часть Европы и Азии, распространены от Атлантического до Тихого океана и встречаются даже на Курилах, Командорских островах, в Японии и Корейском полуострове. Северная граница ареала обыкновенных кукушек совпадает с границей распространения древесной растительности.

Обыкновенные кукушки являются типичными перелетными птицами. В гнездовых районах не задерживаются больше чем на три-четыре месяца за весь год. Расстояние до зимних мест от гнездовых у кукушек может достигать 5–6 тысяч километров.

На зимовку они обычно улетают в южные регионы, такие как:

- Африка;
- Индия;
- Южный Китай.

Обыкновенные кукушки предпочитают селиться в лиственных лесах, реже в кустарниковых зарослях на пересеченной местности, в лесополосах или на островных лесах в лесостепи. Тайги и хвойных лесов кукушки избегают. В Средней Азии, в местах, где древесной растительности очень мало, могут селиться на открытых ландшафтах, если рядом имеются отдельно стоящие деревья или кустарники.

Чем питается кукушка?



Кукушки считаются всеядными. Большую часть рациона этих птиц составляют насекомые, но он может включать и растительную пищу, например, ягоды или молодые побеги.

Любимая пища кукушек:

- кузнечики;
- комары;
- капустные черви;
- личинки муравьев;
- жуки;
- бабочки (и куколки);
- гусеницы;
- слизни.

Кукушки охотно едят многих ядовитых и мохнатых гусениц, которых опасаются поедать другие птицы. Иногда они съедают мелких ящерок и даже лакомятся птичьими яйцами. Добычу обычно подбирают с земли или с ветвей, реже ловят насекомых налету.

Несмотря на достаточно небольшие размеры птиц, они очень прожорливы. Это напрямую связано с накоплением подкожного жира, который нужен им для дальних перелетов на время зимней миграции. Аппетит кукушек снижается только на время брачного периода, когда все силы и внимание брошены на поиск пары. Прожорливость также характерна для птенцов кукушек, которые набирают массу и размеры гораздо быстрее птенцов всех остальных птиц.

Интересный факт: За один час одна взрослая птица может съесть около 100 гусениц. А средняя дневная норма составляет не менее 1500 гусениц.

Считается, что уничтожение кукушками большого количества насекомых – это очень важный фактор защиты лесной экосистемы и обеспечения ее баланса. Поэтому кукушки – это не вредные птицы, а скорее полезные, несмотря на особенность выращивания их птенцов.

Особенности характера и образа жизни



Средняя продолжительность жизни обыкновенной кукушки оставляет от 9 до 11 лет. Кукушки являются скрытными и осторожными птицами и стараются вести молчаливый образ жизни. Характерное кукование слышно только в брачный период с середины весны до середины лета. Следов жизнедеятельности практически не оставляют, чем затрудняют наблюдение за собой.

Образ жизни преимущественно дневной, все основное время птица занята поеданием пищи. Из-за строения лап кукушка к движению по земле не приспособлена, поэтому если и спускается за добычей, то тут же взлетает вверх и поедает пойманное насекомое или ящерку на ветви ближайшего дерева. Из-за такой особенности на земле следов от лап кукушка тоже почти не оставляет.

Собственных гнезд птицы не вяют и не строят. Обыкновенные кукушки являются одними из самых совершенных гнездовых паразитов. Они никогда не занимаются воспитанием птенцов, а свои яйца подбрасывают в чужие гнезда. В итоге кормильцами и воспитателями птенцов-кукушат выступают совершенно посторонние птицы.

Интересный факт: Эволюция привела к тому, что кукушка может откладывать мимикрирующие яйца, полностью повторяющие цвет яиц тех птиц, в чьи гнезда они будут подложены. На одной из выставок демонстрировалось около сотни кукушечьих яиц самых разных цветов от белых, неприметных пятнистых и до ярких голубых.

Подкладывание яйца в чужое гнездо занимает всего несколько секунд. Перед этим самец кукушки может кружить над гнездом, изображая хищника. Пользуясь тем, что хозяева на это время гнездо покидают, самка подлетает к нему и подкладывает свое яйцо. Иногда кукушки подкладывают яйца и в дупла, причем, если птица не может туда залететь, то она может снести яйцо неподалеку, а затем доставить его в дупло при помощи клюва.



Социальная структура и размножение

Обыкновенные кукушки полностью одиноличны и полигамны. В стаи они не собираются, а пары образуются только на один сезон. Но при этом брачные ритуалы у этих птиц достаточно наполнены романтикой. Обычно самец как веером машет хвостом и зазывает самку. Ее опущенная голова и крылья являются знаками признания и призыва. Самец может также принести в дар веточку или стебель в качестве знака внимания. Размножение происходит в период с середины весны до середины лета.

Гнездовой территории у кукушек в общепринятом понимании нет. На одном и том же участке можно встретить как одну самку и несколько самцов, так и наоборот. Гнездовым может считаться участок, на котором самка кукушки подыскивает себе чужие подходящие гнезда, чтобы отложить в них свои яйца, по одному в каждое. Но иногда на одном и том же участке встречаются две самки. В этом случае они паразитируют на птицах разных видов.

Интересный факт: Инкубационный период яиц обыкновенной кукушки составляет 11, реже 12 дней. Поэтому кукушонок появляется на свет раньше своих сводных братьев и получает над ними значительное преимущество в борьбе за пищу, приносимую приемными родителями.

Первые четыре дня поведение птенца направлено на вытеснение из гнезда остальных яиц и вылупившихся птенцов. Кукушонок подсаживается под другого птенца, а затем пятится к краю гнезда, где резко выпрямляется, чтобы жертва слетела вниз. Делает он это инстинктивно, причем, через четыре дня инстинкт исчезает.

Самостоятельное существование кукушки начинается через 40 дней после вылупления, когда у птицы полностью сформируется оперение. До этого времени птенец объедает приемных родителей. Кормление происходит постоянно, причем даже тогда, когда кукушка вырастает крупнее кормящих ее птиц. Кукушонок может покинуть гнездо и через 20 дней, но из-за того, что он издает характерные крики, просящие еду, приемные родители даже после этого продолжают его подкармливать.

Естественные враги кукушек

Взрослые особи имеют очень мало врагов, что связано с ловкостью полета обыкновенной кукушки и схожестью ее внешнего вида с хищными птицами.

Очень редко и при определенных обстоятельствах на кукушку могут напасть:

- иволги;
- серые мухоловки;
- пеночки;
- сорокопуть;
- некоторые другие птицы.

Нападения случаются в основном на птенцов, только что покинувших гнезда приемных родителей, и по этой причине не набравшихся достаточно опыта и ловкости полета.

Особую опасность для птицы также могут представлять хищные млекопитающие, такие как лисицы, куницы, ласки и кошки. Но попадают кукушки им в лапы очень редко, по той простой причине, что стараются вообще не приближаться к поверхности земли, а если и опускаются, то только для нападения уже на свою жертву, выбор которой осуществляется тщательно и осторожно.

Опасность для кукушат и для яиц представляют также разорители гнезд, такие как вороны и сойки. Несмотря на то, что своих гнезд кукушки совсем не строят, а подкладывают яйца в чужие, чужие гнезда тоже довольно часто оказываются разоренными, поэтому и птенцы в них могут быть убиты, и яйца тоже могут быть съедены забравшимся в гнездо хищником.

Популяция и статус вида



Обыкновенная кукушка относится к виду, вызывающему наименьшие опасения. Ее ареал достаточно обширен. В Европе на сегодня насчитывается около двух миллионов пар. По этой причине птицы не относятся к охраняемым, и никаких дополнительных мер по увеличению их популяции не производится.

Интересный факт: За сезон кукушка способна отложить около 20 яиц. До взрослого состояния доживает обычно каждый пятый птенец.

Выживать кукушкам помогает неприхотливость, хорошая приспособленность, большое количество разнообразного корма и отсутствие значимых врагов. Помогает и то, что кукушки могут поедать ядовитых гусениц, которыми пренебрегают остальные птицы, поэтому даже в тяжелое время им не страшна межвидовая конкуренция.

Тем не менее, в отдельных регионах численность обыкновенных кукушек тоже сокращается, что связано с развитием городской застройки и уменьшением древесной растительности. То есть причина сокращения заключается в исчезновении естественной среды обитания птицы. В 2001 году вид был занесен в Красную книгу Москвы, во вторую категорию, как вид с сократившейся численностью. На сегодня каких-либо существенных изменений в состоянии этого вида как в большую, так и в меньшую сторону по сравнению с периодом 1990–2000 не наблюдается.

Охрана кукушек

На территории Москвы почти всем лесным массивам, где было отмечено размножение кукушек, присвоен статус особо охраняемой природной территории, либо это эти места вошли в состав находящихся рядом подобных территорий.

Отмечается, что большим отрицательным фактором, оказывающим влияние на популяцию обыкновенной кукушки, является усиление изоляции природных и крупных искусственных озелененных территорий из-за уплотнения городской застройки и из-за повышения ее этажности. Поэтому среди основных планируемых мероприятий по улучшению городской экологии главным является улучшение условий обитания как кукушек, так и мелких воробьиных птиц в городских парках, озелененных территориях и лесополосах.

Кукушка является объектом пристального внимания, особенно в Московской области. Кроме этого отмечается, что необходимым мероприятием при содержании и при реконструкции природных и парковых территорий является соблюдение требований по сохранению разнообразия объектов питания – беспозвоночных животных. Кроме того, дополнительно планируются введение запрета на реконструкцию лесов с упрощением их состава или структуры, а также разработка и реализация нескольких специальных программ по восстановлению природных сообществ в благоустроенных речных долинах на территории города и области.

Сколько живет кукушка

Показатели продолжительности жизни этих пернатых зависят от некоторых особенностей. Наиболее крупные представители данного семейства живут дольше, по сравнению с более мелкими разновидностями. Если верить наблюдениям, то кукушки в среднем живут около 10 лет, хотя при комфортных условиях этот термин может быть увеличен.

В заключение

Природа настолько богата и разнообразна по своему составу, что встречаются просто удивительные виды и кукушка является представителем именно уникальных видов пернатых. Как эта птица «додумалась» до такого, чтобы откладывать яйца в гнезда к другим птицам. Несмотря на подобный паразитизм, кукушки занимают свое место в той цепочке экосистемы, жизнедеятельность которой зависит от кукушки в том числе. Пернатые уничтожают огромную численность вредных насекомых, которые способны нанести огромный ущерб зеленым насаждениям, которые существуют благодаря огромным усилиям многих пернатых. К сожалению, в наше время человек достаточно активно внедряется в жизненное пространство практически всех живых существ, обитающих на нашей планете. Многие из них оказались на

границы полного исчезновения и процесс этот остановить достаточно сложно, поскольку это требует огромных средств.

Многие государства стараются хоть как-то позитивно повлиять на этот процесс, создавая защитные территории в виде заказников, где животные и пернатые находятся под защитой закона. К сожалению, подобных территорий совсем недостаточно, чтобы численность птиц и животных была возвращена к прежним показателям. Ради справедливости следует отметить, что, хотя и незначительные, но положительные результаты получены.

Карточки пятой группы (ласточка береговая):

Береговая ласточка

Береговушка: птица, которая строит гнезда-туннели



Береговушка – яркий представитель семейства ласточковых, внешние качества и некоторые поведенческие особенности которой резко выделяют береговую ласточку среди других видов этих птиц. У нее спокойный, доброжелательный нрав и достаточно насыщенная жизнь.

Описание вида



Береговушки являются одним из самых маленьких видов ласточек: длина их тела не превышает тринадцати сантиметров, размах крыльев едва достигает 28 см, весят птицы около 16 грамм. Сверху они серовато-бурые, а снизу – грязно-белого цвета, поперек груди темная, бурая полоса.

Хвостик средней длины, узенький, клюв короткий и достаточно твердый для рытья подземных нор. Самки и самцы практически неразличимы.

Селятся эти птицы небольшими колониями (хотя встречаются и одинокие пары) на отвесных скалах и песчаных обрывах, где устраивают свои гнезда с длинными туннелями.

Удивительной особенностью береговушек является аккуратность: на тыльной стороне лапок у них расположены щеточки из перьев, которыми ласточки постоянно подметают пол в гнезде и коридоре.

Взрослые береговушки не могут жить в квартире, хотя птенцов можно вырастить в неволе. Людей они не боятся и не сторонятся, наоборот быстро начинают чувствовать к ним привязанность, не сторонятся больших городов. Ночуют вблизи рек, в камышах или старых, недостроенных гнездах в обрывах.

Жизнь у береговушек довольно опасная – на них охотятся соколы, горностаи, лисы, ласки, барсуки. Кроме того, береговушки часто подвергаются эпидемиям, которые из тысячи особей колонии могут оставить в живых лишь несколько сотен.

Практически полностью питание состоит из насекомых и паукообразных. Редко включается и растительная пища. Питается зачастую налету, хватая летающих и прыгающих насекомых, однако бывают случаи и наземного питания.

Ареал обитания



Встречается в Азии, Америке, Европе, Африке. Так как эта птица относится к мигрирующим, то ареал обитания ее довольно обширен и делится на сезоны: во время гнездования она перелетает в северные широты, а зимой покидает эту холодную местность и перелетает в южные области.

Во время миграции, как и в период размножения, держится у воды.

Период миграции разится в зависимости от основного места обитания птиц: в Северную Америку птицы прилетают раньше, чем в Северную Азию, и улетают на юг позже. Молодые птенцы раньше улетают, чем их старшие сородичи, и на протяжении пути делают небольшие остановки.

Устройство гнезда



Время гнездования – май или начало июня. Места гнездования легко различимы – обычно это стена из песка с огромным количеством дыр в ней, эти дыры и являются жилищем для береговых ласточек.

Отверстия отличаются от обычного дупла в дереве: они длинные, около двух метров и в конце этого туннеля более широкое помещение, где и находится гнездо, яйца или птенцы, в зависимости от времени года.

У этих птиц не очень твердый клюв и коготки, поэтому и почва для дома выбирается соответствующая, чтобы можно было без проблем вырыть гнездо. Обычно используются глинистые, подзолистые почвы.

Туннель роется парой в очень короткие сроки во второй половине апреля. За два дня птицы могут пройти целый метр в глубину отвеса.

Особенностью птиц является то, что они не способны делать повороты в туннеле, он всегда прямой. Иногда на полпути они бросают работу и начинают рыть другой туннель из-за того, что на пути оказался камень или корень дерева, но бывают и непонятные причины.

Устройство самого гнезда и мягкой подстилки делается опять-таки парой вместе. Для этого используется растительная основа из мелких веточек, перьевая и пуховая подушка. Несмотря на то, что птицы выглядят неразлучными в этот период, пары береговушек не очень крепкие.

Иногда ласточки могут на протяжении нескольких лет состоять в одной паре, но бывают и разлучники, когда самец и самка меняют партнера спустя год или несколько лет.

Как береговая ласточка ухаживает за птенцами

В кладке, обычно, бывает до 8 белых яиц. Яйца высидиваются не более двух недель самцом и самкой попеременно. Важно отметить, что береговушки имеют несколько особенностей поведения, не свойственных другим птицам:

- На ночь родители покидают птенцов даже тогда, когда у малышей еще нет своего оперения. Они укутывают их перьями и пухом, а затем улетаю на общий ночлег, который может быть в нескольких километрах от гнезда.
- Вторая особенность относится к птенцам: они с первых дней жизни стараются поскорее выбраться из гнезда, ползя по коридору, не умея при этом летать, навстречу свету или своим родителям. Эксперименты показали, что птенец, выращенный вне подземного туннеля, развивается быстрее, чем его собратья. Возможно, именно с этим связано нежелание птенцов сидеть в темной пещерке.
- Когда у береговушек отрастают перья и крылья (обычно на это уходит около трех недель), они покидают норы и больше никогда туда не возвращаются. Это третья их особенность. Большинство видов птиц на протяжении еще минимум недели обучают молодняк добывать пропитание или ориентироваться, но береговушки в подобной опеке не нуждаются.

После того, как птенцы покинули гнездо, та же пара в том же туннеле может сделать еще одну кладку за один сезон, если позволяет время и погода. При этом старое гнездо выбрасывается, и приносятся новые перья и пух.

Эпидемии и хищники сильно усложняют и без того суетливую жизнь этой птицы: яйца могут похитить ласки, а на большую особь напасть сокол, и все же ежегодно они пролетают сотни километров для зимовки в теплых краях и размножения в северных широтах.

Распространение

Ареал обитания находится в зоне умеренного климата Евразии и Северной Америки. На севере его граница проходит через Сибирь между 69° и 72° северной широты. Относительно небольшие популяции есть на средиземноморском побережье Африки и в долине Нила, а самые большие на востоке Европы и в Испании.

Птицы зимуют в Юго-Восточной Африке, Индии и бассейне реки Амазонка. На зимовку они отлетают с августа по сентябрь, а возвращаются к своим гнездовьям в апреле и мае.

Береговушки гнездятся преимущественно на высоких песчаных или глинистых берегах рек и озер. Благодаря мелиорации они селятся в глубоких канавах, а также в карьерах по добыче глины и песка. Как правило, пернатые избегают населенных пунктов. Лишь иногда они гнездятся в селах и городах, используя трещины в стенах домов.

Известно 6 подвидов. Номинативный подвид встречается повсеместно за исключением Центральной Азии.

Поведение

Береговые ласточки всегда гнездятся поблизости водоемов. Они образуют колонии, в которых бывает до 600-700 гнездящихся пар. Пернатые плохо передвигаются по твердой поверхности, поэтому чаще всего отдыхают на листьях камыша или тростника.

Береговушки летают очень низко над водой. Они умеют пить на лету и даже умудряются в полете принимать водные процедуры. В воздухе пернатые развивают скорость до 50 км/час.

Они отдают предпочтение низинам. В горной местности их гнездовья не располагаются на высотах выше 650 м над уровнем моря.

Рацион состоит из мелких летающих насекомых. Их береговые ласточки ловят в основном над водной поверхностью. Своих птенцов они кормят мухами, поденками и комарами.

Размножение

Брачный период проходит с апреля по июль. За сезон береговые ласточки способны дважды вырастить потомство. Они не всегда образуют моногамные пары. У самки может быть несколько партнеров, но только один из них принимает участие в воспитании птенцов.

Самцы прилетают весной раньше самок. В ожидании партнерш они при помощи клюва и когтей самостоятельно выкапывают норы. После образования супружеской пары супруги вдвоем расширяют и удлиняют свое укрытие. Оно располагается в малодоступном для хищников месте и может достигать 150 см в длину, хотя обычно не превышает 50-60 см. На совместные строительные работы в среднем уходит 4 дня.

Нора имеет овальное входное отверстие. За узким коридором находится шарообразная гнездовая камера. Изнутри она выстлана сухой травой и большим количеством перьев. Гнездо часто используется в течение нескольких лет.

Чаще всего в колонии 30-60 нор, которые располагаются недалеко друг от друга.

Самка откладывает 5-6 белых яиц. Кладку насиживают оба родителя попеременно на протяжении 12-16 дней. Они сначала приносят птенцам пойманных насекомых непосредственно в гнездовую камеру, а затем кормят отпрысков у самого входа. Птенцы становятся на крыло в возрасте 16-22 дней, но еще несколько суток возвращаются в гнездо на ночлег.

Перед осенней миграцией на юг птицы собираются в большие стаи. Половозрелыми ласточки береговушки становятся следующей весной.

2) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую исследовательскую работу!

4. Рефлексия.

- Я предлагаю вам сыграть в экологическую игру «А что будет, если...»

Попрошу всех встать со своих мест и повторять за мной.

- Если ты не рвёшь больших букетов, то хлопни в ладоши над головой.

- Если ты никогда не оставляешь мусор в лесу, то топни ногой.

- Если ты садишь цветы, деревья, кусты, то подними руку.

- Если ты не ломаешь веток, то прыгни.

- Если тебе нравятся цветы, то улыбнись.

- Если в твою комнату залетел шмель, ты выпускаешь его на волю, то махни рукой.

- Если ты считаешь, что каждый человек должен заботиться о природе – протяни своим соседями руки.

Вот такими дружными мы должны быть, чтобы сберечь нашу родную природу.

- Молодцы!

- Что нового и интересного вы взяли с сегодняшнего занятия? (Ответы детей)

- Нужны ли птицы природе? (Ответы детей)

Все-все-

На свете нужны!

И мошки не меньше нужны, чем слоны...

Нельзя обойтись без чудовищ нелепых
И даже без хищников злых и свирепых!
Нужны все на свете!
Нужны все подряд-
Кто делает мёд и, кто делает яд.
Плохие дела у кошки без мышки,
У мышки без кошки не лучше делишки.
Да, если вы с кем-то не очень дружны-
Мы всё-таки очень друг другу нужны.
А если нам кто-нибудь лишним покажется,
То это, конечно, ошибкой окажется.
- Спасибо всем за занятие!

Приложение 11

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «Волком родясь лисицей не бывать»

Цель занятия: систематизировать и обобщить знания учащихся о млекопитающих, расширить представление о многообразии птиц.

Задачи:

- познакомить учащихся с некоторыми представителями млекопитающих, обитающих на территории Красноярского края;
- изучить биологические особенности данных млекопитающих (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека);
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы.

Оборудование: карточки с описанием и изображением птиц.

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю снова побыть исследователями мира животных, проживающих в нашем крае.

2. Сообщение темы и целей занятия

А каких животных мы будем изучать вы мне ответите, отгадав загадки:

Всех боится он в лесу:

Волка, филина, лису.

Бегаёт от них, спасаясь,

С длинными ушами...

(заяц)

Зверька узнали мы с тобой

По двум таким приметам:

Он в шубе серенькой зимой,

А в рыжей шубке - летом.

(Белка)

Летом ходит без дороги,

Возле сосен и берез,

А зимой он спит в берлоге,

От мороза прячет нос.

(медведь)

- А как мы можем разгаданные слова назвать одним словом? (звери или млекопитающие)

- Правильно, мы сегодня будем изучать удивительный отряд млекопитающих.

И тема нашего занятия «Волком родясь лисицей не бывать». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Может потому что каждый зверь рождается тем, кем должен быть. Потому что волк – он и будет волком и никогда не станет никем другим).

- Правильно.

3. Работа по теме занятия.

- Богата и разнообразна природа Красноярского края. Большую часть нашего края занимает тайга – это большой массив хвойных деревьев.

Там живут животные. Как назвать этих животных, одним словом? (Дикие).

- А почему их называют дикими?

(Потому, что эти животные живут в лесу, сами о себе заботятся, сами добывают себе еду). А как называется ещё одна группа животных?

(домашние) Почему их так называют? (потому что они живут в домашних условиях, их приучил человек)

- Я предлагаю вам отправиться в виртуальное путешествие по нашему лесу.

Но прежде вспомним правила поведения в лесу (дети называют, которые не знают, добавляет педагог):

- Не разорять птичьи гнезда.

- Не разорять муравейники.

- Не забирать из леса животных.

- Не обижать лесных насекомых.

- Не ловить бабочек и стрекоз.

- Не шуметь.

- Не разжигать костер.

- Не оставлять мусор.

- Не бить стекло.

- В каждом путешествии есть исследователи, которые изучают мир. Вы тоже побудите исследователями на уроке – будете исследовать некоторых представителей отряда млекопитающих.

4. Исследовательская работа

- С помощью жеребьевки вы сейчас разделитесь на группы и будете изучать своего представителя отряда млекопитающих. (Ребята делятся на 5 групп с помощью жеребьевки, получают материал, с которым будут работать и приступают к работе, работу оформляют на ватмане)

1) Работа в группах

Первая группа получает: бурого медведя

Вторая группа получает: зайца русака

Третья группа получает: белку

Четвёртая группа получает: благородного оленя

Пятая группа получает: суслика

Карточки первой группы (бурый медведь):

Бурый медведь



Бурый (обыкновенный) медведь представляет семейство медвежьих и считается хищным млекопитающим. Кроме этого, медведь относится к наиболее крупным и опасным хищникам, обитающим на планете Земля. Ученые выделили около 20 подвидов бурого медведя, которые отличаются, как внешним видом, так и местами обитания.

Бурый медведь: описание

Тело бурого медведя характеризуется, как прекрасно развитое и сильное, что характерно по отношению ко всем представителям данного семейства.

Внешний вид



Для внешнего облика бурого медведя характерными считаются такие признаки, как высокая холка, массивная голова, не большие уши и глаза. Хвост не отличается особой длиной и соответствует величине от 6,5 до 21 сантиметра. Лапы так же массивные и сильные, вооруженные мощными, невтяжными когтями. Стопы ног пятипалые и сравнительно широкие.

Размеры животного

Бурые медведи, обитающие на европейской части нашей территории, вырастают до полутора-двух метров в высоту, при среднем весе порядка 200 кг. Млекопитающие, обитающие в средней полосе имеют размеры, в 2 раза меньше особей, обитающих в европейской части. Дальневосточные медведи, а также медведи гризли относятся к наиболее крупным представителями этого семейства и вырастают до 3-х метровых размеров.

Вариации окрасов



Бурые медведи характеризуются довольно изменчивым окрасом, который зависит от ряда природных факторов. Хотя классическим и считается бурый оттенок, цвет меха может находиться в пределах от светлого палевого до синевато-черного.

Интересный факт! Отличить медведя гризли от других его сородичей не представляет никакого труда, поскольку у него на спине растут волоски с белыми концами, что чем-то напоминает проседь. В Гималаях обитают именно такие представители семейства, а вот представители, населяющие Сирию, отличаются рыжевато-бурым оттенком.

Продолжительность жизни

В природной среде бурые медведи живут не более тридцати лет, хотя некоторые особи не доживают и до половины этого термина. В искусственных условиях бурые медведи живут значительно дольше, доживая до 50 лет, а то и старше.

Виды бурого медведя с фото

Вид бурого медведя состоит из нескольких подвидов, которые характеризуются географическими особенностями распространения, что формирует своеобразные географические расы. При этом подвиды различаются как окрасом, так и размерами.

Следует обратить внимание на такие подвиды:



- **Европейский бурый медведь.** Для этого подвида характерными считаются следующие максимальные показатели: длина тела около 2-х с половиной метров, длина хвоста где-то 15 см, высота в холке порядка 110 см, масса тела до 300 кг. Считается довольно массивным подвидом, обладающим сильным телом, и выраженным горбом на холке. В зависимости от среды обитания окрас шерсти может находиться в пределах от светло-серовато-желтого до темно-черновато-бурого. Тело покрыто достаточно длинным и густым мехом.
- **Кавказский бурый медведь** отличается несколько меньшими размерами, поскольку максимальная длина тела чуть больше 2-х метров, при весе не больше 240 кг. Отличается от европейского подвида не таким ярким окрасом шерсти, при этом шерсть у него короткая и грубая. Расцветка шерсти варьируется в пределах от бледно-соломенного цвета до однородно-серо-коричневого. В области холки можно увидеть характерное большое темное пятно.
- **Восточносибирский бурый медведь.** Отличается крупной величиной черепа и обладает весом почти в 350 килограммов. Тело покрыто мягким длинным мехом, имеющим характерный блеск. Шерсть может быть окрашена в тона от светло-бурого до темно-коричневого. При этом встречаются особи, окрас которых включает хорошо заметные включения желтоватых или черных тонов.
- **Уссурийский или амурский бурый медведь.** На просторах нашей страны этот подвид еще называют черным гризли. Взрослые самцы отличаются весьма внушительными размерами, достигая веса почти полтонны. Этот подвид характеризуется наличием большого, физически развитого черепа с вытянутой носовой областью. Шерсть имеет практически черный цвет. Отличается подвид присутствием на ушах длинной шерсти.

К одному из самых крупных подвидов относится дальневосточный или камчатский бурый медведь, масса тела которого превышает отметку в 500 килограммов. Взрослые особи характеризуются большим, массивным черепом, передняя часть которого сравнительно широкая и как бы приподнята вверх. Тело покрыто длинным, плотным и мягким мехом, который отличается палево-желтым, черновато-бурым или полностью черным окрасом.

Ареал обитания бурого медведя



Если говорить о природных местах обитания бурых медведей в наше время, то однозначного ответа на этот вопрос нет, поскольку имеются значительные изменения, благодаря человеческому фактору.

Еще совсем недавно ареал обитания этих хищников простирался от границ Великобритании и до Японских островов, в том числе и от Аляски до центральных районов Мексики.

В наше время, когда бурые медведи активно истребляются, а также выселяются из обжитых ими регионов, самые многочисленные популяции наблюдаются в западных регионах Канады, а также

на Аляске. В нашей стране бурые медведи встречаются в обширных лесных, еще нетронутых зонах.

Образ жизни бурого медведя



Основную свою активность хищник проявляет в утренних и вечерних сумерках. При этом животное ориентируется в пространстве за счет тонкого слуха и обоняния. Если говорить о зрении животного, то оно у него слабое. Несмотря на свои внушительные габариты и вес, медведи легко и практически бесшумно передвигаются, за счет быстрых движений и достаточно уверенных.

Интересно знать! Медведи способны бегать со скоростью до 60 км/час. Они так же являются прекрасными пловцами, но по глубокому снегу передвигаются с трудом.

Бурые медведи ведут оседлый образ жизни, но молодые особи в поисках половых партнеров мигрируют на значительные расстояния. Каждая особь знает границы своей территории, так как метит, и оберегает ее от посягательств посторонних особей. Когда на улице комфортно и тепло, звери выбирают для себя места отдыха, расположившись на земле среди высокой травы или в густых зарослях кустарников. Когда начинают наступать холода, взрослые особи заняты поиском мест для зимовки.

Рацион питания бурых медведей



Считается, что бурые медведи, хотя и являются хищниками, они всеядные. При этом основу рациона питания представляют пищевые объекты растительного происхождения. Поэтому они питаются всем, что могут найти на своей территории: ягоды, орехи, желуди, корни, клубни, а также стебли различных растений. Кроме этого, медведи употребляют в пищу насекомых, в виде муравьев, червей, ящериц, лягушек, полевых и лесных грызунов.

Взрослые особи способны атаковать молодь парнокопытных, таких как косули, лани, олени, кабаны, лоси и т.д. У медведей хорошо развиты конечности, поэтому одним ударом они способны сломать позвоночник своей потенциальной добыче. После этого хищник прячет тушку в ветках и листьях, после чего охраняет ее до тех пор, пока полностью не съест. Медведи часто выходят к берегам рек, морей и океанов, где они охотятся на рыбу, на тюленей, на нерпу и т.д.

Более крупные особи способны отбирать добычу у более слабых представителей своего семейства.

Важно знать! У бурых медведей, независимо от возраста, прекрасная память, поэтому они запоминают ягодные или грибные участки. При этом они безошибочно находят к этим местам дорогу.

Дальневосточный бурый медведь питается идущим на нерест лососем. В этот период медведи активно питаются, запасаясь питательными веществами. Когда год оказывается неурожайным и бедным на кормовую базу, то медведи нападают на домашнюю живность или на домашних животных.

Размножение и потомство



Где-то в мае месяце у бурых медведей начинается брачный период, который может длиться до двух месяцев. В этот период самцы вступают в поединки за право оплодотворения самки. При

этом самки могут спариваться с несколькими самцами, не зависимо от исхода поединков. Беременность характерна тем, что развитие эмбриона происходит только в период спячки медведей. Детеныши появляются через 6-8 месяцев. Появляются они на свет абсолютно беспомощными, глухими и покрытыми редкими шерстинками. Самка рождает от 2 до 3 малышей, длина которых составляет порядка 25 см при весе около 500 граммов.

Интересный факт! Находясь в берлоге, медвежата питаются молоком. Это длится на протяжении 3-х месяцев, после чего у молоди начинают появляться молочные зубы. Начиная с этого периода, медвежата уже самостоятельно находят для себя пропитание, в виде насекомых, ягод и растительности. Несмотря на это, они продолжают питаться молоком самки еще на протяжении 1,5 года, а то и больше.

После появления на свет очередного потомства, что возможно 1 раз в 3 года, за малышами ухаживает так же и дочка-пестун, которая появилась в предыдущем помете. Молодые медведи возле самки находятся на протяжении 3-х лет, пока не достигнут периода половой зрелости.

Спячка бурого медведя



Бурые медведи хотя и впадают в зимнюю спячку: но не настолько активно, если сравнить этот процесс, происходящий с другими млекопитающими. Период спячки бурого медведя характерен тем, что температура его тела, интенсивность дыхания и сердцебиение находятся практически на том уровне, что и до спячки. В первые дни он практически не спит, а только дремлет.

Не смотря на такое полуспячее состояние, медведь чутко прислушивается до всех звуков. В случае опасности он готов тут же оставить берлогу. Когда зима теплая и малоснежная отдельные особи зимой не спят, поскольку без проблем можно найти пропитание. При наступлении сильных холодов хищники впадают в спячку, причем период этот может длиться не больше месяца. В этот период животное питается подкожным жиром, который удалось накопить медведю перед наступлением холодов, хотя это удается не всегда.

Подготовительный период перед сном

Для зимнего сна медведи выбирают глухие, сухие места, в пределах буреломов или под корнями упавших деревьев. Взрослые особи, с помощью мощных лап, вырывают для себя глубокие и объемные ямы. Кроме этого они могут занимать пещеры и расщелины в скалах. Беременные самки стараются выкопать убежище с учетом будущего потомства. После этого берлога застилается изнутри мхом, еловыми ветками и опавшей листвой.

Важный момент! Появившиеся на свет медвежата всегда проводят зиму в берлоге вместе с самкой. В этой компании могут зимовать так же медвежата, которым пошел второй год жизни. Все одинокие особи зимуют в одиночку, хотя на территории Сахалина и Курильских островов встречаются медведи, которые зимуют в компании нескольких своих сородичей.

Длительность спячки



Бурые медведи, в зависимости от погодных условий и ряда других факторов могут находиться в берлоге до полугода. Как правило, медведь залегает в берлогу после того, как нагуляет необходимое количество питательных веществ. На этот процесс влияют и другие факторы, в том числе и физиологическое состояние животных.

Важно знать! Старый зверь, который сумел запастись всеми необходимыми питательными веществами, впадает в спячку значительно раньше, еще до того, как выпадет первый снег. Молодые особи, которые не успели откормиться, могут залегать в берлогу под конец осени или в начале зимы.

В связи с этим, процесс залегания в спячку может затягиваться на несколько недель или месяцев. В первую очередь в берлогу отправляются беременные самки, в последнюю очередь – старые

ослабшие самцы. Бурый медведь на протяжении нескольких сезонов может зимовать в одной и той же берлоге, если ее не займет более сильная особь.

Медведи-шатуны



Медведи, которые не смогли по каким-то причинам запастись жиром на зиму, в спячку не впадают и поэтому их называют «шатунами». Это связано с тем, что зверь всю зиму бродит по окрестностям в поисках пропитания. Его нетрудно отличить от других медведей по неуверенной, шаткой походке и истрепанному, изнеможенному внешнему виду.

Интересный факт! Встретив опасного противника, бурый медведь становится на задние лапы и издает громкий рев. В поединке он пользуется передними лапами для того, чтобы сбить с ног своего соперника.

Зачастую в поисках пищи медведи появляются в местах проживания людей. Медведи — шатуны довольно часто встречаются в северных районах, где преобладают суровые зимы. Это явление может носить массовый характер, особенно в неурожайные годы, с периодичностью 1 раз в 10 лет. Зачастую приходится отстреливать таких животных, поскольку они представляют определенную угрозу для человека. Поскольку они голодные, то могут напасть и на человека.

Популяция и статус вида



Бурые медведи не имеют важного промыслового значения, но являются объектом спортивной охоты и браконьерской деятельности. Это связано с тем, что медвежьи шкуры используются в качестве напольных покрытий, а мясо считается деликатесным, поэтому скупается ресторанами для приготовления дорогих блюд.

Жир медведей, а также желчь обладает лечебными свойствами. На сегодняшний день, по подсчетам специалистов, на всей земле насчитывается не больше 200 тыс. особей. Этот факт стал причиной того, что медведей занесли в Красную Книгу и присвоили статус «находящегося под угрозой вымирания».

В заключение

Человек настолько бездумно относится к животным, обитающим в природных условиях, что не за горами то время, когда на Земле исчезнут все живые организмы, включая и бурых медведей. Жизнедеятельность человека связана с настоящей добычей полезных ископаемых, вырубкой лесов и т.д., что связано с расширением территорий и внедрением в жизненное пространство животных. Человек активно вытесняет животных с их природных мест обитания, что приводит к гибели отдельных особей, которые не смогли найти для себя объект пропитания. В результате снижается численность этих животных, что приводит их к черте, откуда возврата уже нет.

Медведь считается довольно интересным животным, поэтому человек посвятил ему множество произведений. С давних времен медведи обязательно присутствовали на выступлениях самобытных артистов, особенно развлекательного жанра, поскольку они легко поддаются дрессировке. Медведи – это обязательный атрибут современной цирковой труппы. Очень жалко будет, если человек больше не увидит это уникальное животное.

Карточки второй группы (заяц русак):

Заяц русак

Один из самых любимых персонажей народных сказок — это обыкновенный заяц русак. Он немного трусоватый, хвастливый, но при этом невероятно быстрый и смекалистый. Все эти качества народ взял отнюдь не “с потолка”, а подсмотрел у самой природы. Ведь заяц — это

действительно умное и шустрое животное, которое хотя и является лакомым объектом для крупных хищников, а все-таки не так безобидно, как кажется.

Происхождение вида и описание



Отряду зайцеобразных уже почти 65 млн лет, ведь он возник в самом начале третичного периода. Он отпочковался от ветви млекопитающих. Многие ученые считают, что он произошел от предков современных копытных. Заяц-русак вместе с его ближайшим родственником, зайцем-беляком, когда-то представляли собой один исходный вид. Но впоследствии он распался на два вида под влиянием разных условий обитания.

Заяц-русак — это представитель семейства Зайцевых (Leporidae), из рода Зайцев. У него есть несколько подвидов, которые имеют некоторые внешние особенности:

- Среднерусский русак (L. e. hybridus);
- Степной русак (L. e. tesquorum);
- Европейский русак (L. e. europaeus).

Русак — это довольно крупный представитель зайцев. Его вес в среднем 4-6 кг, иногда доходит до 7 кг. На севере и северо-востоке крупные особи встречаются гораздо чаще. Длина туловища составляет 58-68 см. Тело у зайца поджарое, стройное, с боков несколько сжатое.

Передние лапы русака короче задних. К тому же, число пальцев на них различно: сзади их по 4, спереди по 5. На подошвах лап у русака густая щетка шерсти. Хвост короткий — длиной от 7 до 12 см, на конце заострен. Длина ушей в среднем составляет 11-14 см, они значительно превосходят размер головы, у основания уши образуют трубочку.

Глаза русака имеют красно-коричневый цвет, они глубоко посажены и смотрят в стороны, что улучшает ему обзор. Шея слабая, зато гибкая, благодаря чему заяц может хорошо поворачивать голову в разные стороны. Зубов у этого животного 28. Жевательный аппарат зайца несколько схож с грызунами.

Зайцы — животные тихие, обычно не издают никаких звуков. Кричат они только от боли, будучи ранеными, или от безысходности, если они были пойманы. С помощью тихих повизгиваний самка может позвать своих зайчат. Встревоженные, они издают щелкающие звуки зубами.

Между собой же русаки общаются с помощью перестукивания лапами. Эти звуки очень напоминают барабанную дробь. Зайцы отличные бегуны — по прямой могут развить скорость до 60 км/ч. Эти хитрые создания умеют путать следы. А еще они совершают длинные прыжки и неплохо плавают.

Внешний вид и особенности



Окрас зайца-русака сильно отличается в летний и зимний период, конечно, не так радикально, как у беляка, но тем не менее существенно. мех у русака очень густой и чуть жестковатый. В теплое время года цвета спинки варьируются от рыжевато-серого до практически бурого.

Самые разные оттенки бурого, коричневого перемежаются темными пестринами, которые образуются из-за отличных по цвету концов волос на подшерстке. При этом остевые волоски на концах имеют охристые оттенки. Вся шерстка у русака блестящая, шелковистая, подшерсток тонкий, с извитыми волосками. Бока зайца более светлые, живот и вовсе почти белый, практически без вкраплений.

Уши на концах всегда черные. Хвост снизу светлый, а сверху бурый или даже темнее. Возле глаз шерсть образует белые кольца. Зимой мех становится еще гуще, окрас меняется на более светлый, однако полностью белым, в отличие от беляка, русак никогда не бывает. Неизменно темными остаются не только кончики ушей, но и вся голова и передняя часть спинки. Самки и самцы по цвету не различаются.

А вот у разных подвидов окрас и фактура шерсти могут отличаться:

- Для среднерусского русака характерен извитой мех в области спинки. Летом она имеет глинисто-рыжий цвет с черно-бурыми пестринами, а зимой его спина и бока становятся сероватыми;
- У европейского русака мех зимой практически не светлеет;
- Степной русак не имеет выраженного извитого меха на спине.

Дважды в год зайцы линяют. Весной этот процесс приходится на вторую половину марта и продолжается он около 80 дней. Особенно интенсивно шерсть начинает выпадать в апреле, она сыплется буквально клочьями, а к середине мая полностью обновляется. Интересно, что линька имеет направление. Весенняя идет от головы к хвосту, а зимняя — наоборот.

Осенне-летние волоски начинают выпадать от бедер, процесс переходит к хребту, передним лапам и движется по направлению к голове. Позже всего пушистый зимний мех отрастает возле глаз. Начинается осенняя линька в сентябре и заканчивается в ноябре, но может затянуться вплоть до декабря, если погода теплая.

Где обитает заяц-русак?



Русак любит степи, его можно встретить в самых разных точках земного шара. Еще в середине четвертичного периода произошло его расселение на север. Поэтому сегодня он населяет степные и лесостепные зоны, тундры и лиственные леса Европы.

Его основные места обитания:

- Европа;
- Передняя и Малая Азия;
- Северная Африка.

На севере заяц-русак расположился до самой Финляндии, захватив Швецию, Ирландию и Шотландию. А на юге его ареал обитания растянулся до Турции, Ирана, северной части Северной Африки и Казахстана. До сих пор находят ископаемые останки зайца на Крымском полуострове и в Азербайджане, в местах плейстоценовых отложений.

В Северной Америке русак был заселен искусственно. Его привезли туда в 1893 году, а позднее, в 1912, оттуда зайца завезли в Канаду.

Однако сегодня он сохранился там лишь в районе Великих озер. Таким же способом заяц появился и в Центральной Америке и в Южной. В Австралии русак и вовсе превратился во вредителя, настолько он там акклиматизировался.

В России заяц живет во всей Европейской части страны, вплоть до Онежского озера и Северной Двины. Далее популяция распространяется через Пермь и Урал, а затем до Павлодарской области Казахстана. На юге русак населяет Закавказье, Прикаспий, все территории вплоть до Караганды. Единственное место, где заяц-русак не прижился, это Бурятия.

В ряде российских областей русака также выпускали искусственно:

- Предгорные районы Алтая;
- Салаир;
- Кузнецкий Алатау;
- Алтайский край;
- Красноярский край;
- Новосибирская область;
- Иркутская область;
- Читинская область;
- Хабаровский край;
- Приморский край.

Чем питается заяц-русак?



У русака завидно разнообразный кормовой рацион. В этот обширный список входит почти 50 видов растений. В теплое время года зверь активно потребляет злаковые: тимофеевку, овес, просо, пырей. Также любит и бобовые: люцерну, сераделлу, горох, клевер, люпин. Лакомыми растениями для зайцев также являются молочай, подорожник, одуванчики, лебеда и гречиха.

С наступлением августа русаки переходят на поедание семян злаковых и особенно бобовых. В связи с этим, зайцы, как и птицы, способствуют распространению растений, так как не все семена перевариваются и тем самым снова попадают в окружающую среду.

Во многих сельскохозяйственных районах русаков считают вредителями и настоящим бедствием. Так как в осенне-зимний период они питаются корой и побегами деревьев: яблонь, груш, ив, тополей и орешника. За одну ночь представители этого вида могут существенно подпортить сад. Помимо коры русаки продолжают питаться семенами, остатками жухлой травы и даже огородных культур, которые они раскапывают из-под снега. Часто эти разрытые места посещают серые куропатки, которые сами не могут копать снег, чтобы полакомиться объедками.

Грубая пища у зайцев переваривается плохо, поэтому они часто поедают собственные экскременты. Так они получают возможность лучше усвоить питательные вещества. В ходе некоторых экспериментов русаков лишали такой возможности, итогом были резкое снижение веса, болезни и даже гибель особей.

Особенности характера и образа жизни



Заяц-русак — это приверженец открытых пространств, даже выбирая лесную зону, он стремится устроиться на поляне или месте обширной вырубki. Очень редко его можно встретить в хвойных чащобах, он предпочитает лиственное редколесье. А больше всего зайцы любят людские сельхоз угодья, где есть небольшие овраги, перелески или заросли кустарника.

Часто встречаются русаки в поймах рек и в районах посевов зерновых культур. Если лесостепь, где обитает заяц, находится в предгорье, летом он может подняться на высоту до 2000 м. А зимой он спускается оттуда, поближе к населенным пунктам. Зайцы, обитающие в горах, зимой спускаются к поймам рек, весной же они стремятся обратно в высокогорье.

Как правило, русаки живут оседло. Если на территории достаточно корма, они могут жить в пределах 40-50 га долгие годы. В ином случае зайцы ежедневно преодолевают десятки километров от территории лежки к месту для кормления и обратно. Кочевки русаков зависят и от сезона, например, в южных районах они перемещаются с началом посевных работ.

Зайцы предпочитают вести ночной образ жизни, днем они активны только в период гона. Если условия неблагоприятные, заяц может и вовсе не выходить из своего убежища — лежки. Чаще всего это обыкновенная ямка, вырытая в земле, где-нибудь под кустом или спрятанная за поваленным деревом.

Но еще чаще заяц просто сидит в кустах, прячется на меже или в глубокой борозде. Может преспокойно использовать пустующие норы других животных: лис или барсуков. А вот свои норы русаки роют редко, только временные, если стоит сильная жара. Выбор места для лежки напрямую зависит от времени года. Так ранней весной животные выбирают самые прогретые места.

В сырую погоду зайцы ищут возвышенности, а в засушливую — наоборот низинки. Зимой они устраивают лежки в толще снега, в месте, защищенном от ветра. Если снег очень глубокий, роют в нем норы до 2 м длиной. Излюбленные места для лежки русаков — это стога сена на окраинах сел.

Социальная структура и размножение

Половая зрелость самок и самцов русака наступает через год после рождения, как правило весной. Этот вид относится к быстро размножаемым. Начало периода гона и количество выводков в год зависит от климатических условий. При благоприятных условиях начинается период спаривания уже в январе.

На снегу следы гона особенно заметны. Это следы оранжевой мочи самок и взрытый снег, который топчут разъяренные самцы в споре за дамский пол. За каждой женской особью ходят 2-

3 самца. Они устраивают довольно жесткие схватки, которые сопровождаются их визгливыми криками.

Драка прекращается в тот момент, когда самка принимает позу для спаривания. Самый сильный самец покрывает ее, а остальные в это время прыгают через эту парочку, стараясь сбить самца лапами. В таких условиях только самый ловкий и сильный способен стать продолжателем заячьего рода. Следующий гон наступает в апреле, а за ним и третий — в середине июля.

Первые зайчата появляются в апреле, через 45-48 дней после оплодотворения. Обычно рождается от 1 до 9 малышей. Они рождаются уже зрячими, со слухом и покрыты шерсткой. Вес каждого зайчонка около 100 г. Количество и качество помета напрямую связано с погодными условиями. Чем теплее и сытнее год, тем крупнее зайчата и больше их численность.

Первые две недели малыши питаются только молоком, но когда их масса вырастает в 4 раза, зайчиха начинает таскать им траву. Далеко самка не отходит от потомства, готовая в случае опасности, защищать свое семейство. Семья держится вместе, пока зайчатам не исполнится 2 месяца. Затем мать покидает их, чтобы заняться следующим выводком.

Всего выводков может быть 3 или 4 за год. Чем южнее место обитания, тем больше шансов на четвертый выводок. У русака завидная плодовитость. Однако, из всех малышей выживает 1-2 в год. Очень уж велика их смертность от непогоды, болезней, деятельности человека и хищников. В среднем русаки живут не более 8 лет, в редких случаях они могут прожить 10-12 лет. Уж очень много у них потенциальных врагов. Как правило они одиночки и стремятся к компании только во время гона.

Естественные враги зайца-русака



Естественные враги русака имеют огромное влияние на его популяцию. За год хищники способны уничтожить до 12% всей численности зайцев. Эта цифра имеет прямую зависимость от числа хищников, обитающих в конкретном районе, а также от наличия другого корма и количества самих русаков.

Самые опасные звери для зайцев:

- Лисицы;
- волки;
- рыси;
- собаки;
- кошки;
- крылатые хищники: орлы, филины, ястребы.

Все, что остается русакам — это маскировка, быстрый бег и запутывание следов. Серо-коричневый цвет помогает зайцу спрятаться не только среди ветвей и поваленных деревьев, но и посреди снежных равнин. Хитрец может притвориться пнем или кочкой, которую присыпало снегом. Спасает зайцев и скорость, и умение плавать — в борьбе за жизнь русак может переплыть реку.

Популяция и статус вида



Численность русака в обычные годы составляет несколько миллионов особей. Под воздействие различных факторов она может меняться, например, при бескормице. Однако, не так значительно, как у других видов. Что интересно, эти колебания в южных ареалах более резкие, чем в северных. Заяц-русак — это популярный объект для охоты, так как является ценным промысловым зверем. Его добывают ради диетического мяса и мягких, пушистых шкурок, которые идут на шубы и шапки. Помимо меховых изделий, из шерсти зайца делают пряжу и фетр.

Во многих странах русак считается и вовсе вредителем. Одна особь за ночь может обглодать кору с 10-12 деревьев. А также он является переносчиком болезней, хотя, в отличие от беляка, он

меньше заражается глистами и трематодами. Однако, русак переносит токсоплазмоз и некоторые инфекции: бруцеллез, пастереллез и туляремию.

Несмотря на большие потери зайчат в возрасте до 5 месяцев от хищников, болезней и сильных морозов, численность русаков невероятно велика. Они легко приживаются во многих уголках планеты. Вид не считается исчезающим или вымирающим.

Заяц играет не последнюю роль в мировой и русской культуре. Его образ в сказках связан то со смертью, то с плодovitостью и семейным благополучием. Зайца изображают трусливым и слабым. А в жизни он может нанести даже крупному хищнику рваные раны! В некоторых странах этому животному поставлены памятники, а в Белоруссии его именем даже названа денежная единица. Так что заяц-русак — зверь неоднозначный по своей сути, но однозначно любимый многими народами.

Карточки первой группы (белка):

Обыкновенная белка



Белка обыкновенная довольно широко распространен по всей территории нашей страны, поэтому обыкновенная белка известна многим с детства. Это милое создание очень любит орехи и отличается довольно мирным характером. В настоящее время этот зверек встречается и в черте города, особенно в парковой зоне.

Обыкновенная белка: описание

Этот грызун представляет семейство беличьих и имеет еще одно название – векша, хотя им в наше время мало кто пользуется. В мире насчитывается до 30 видов этого семейства, распространенных по всей территории земного шара и только белка обыкновенная живет на наших просторах.

Внешний вид



Белка – это довольно шустрый зверек со стройным пропорциональным телом, на конце которого можно увидеть довольно длинный и пушистый хвост, длиной от 13 до 19 см, что достигает 2/3 от всей длины тела. Белки всех видов, в том числе и белка обыкновенная имеют общие черты. Хвост кажется уплощенным из-за длинных волосков, торчащих в разные стороны.

Этот грызун вырастает в длину до 30 см максимум, набирая при этом вес не больше 400 граммов. У белки круглая голова с темного цвета глазами в виде бусинок, а также длинные уши, на конце которых расположились торчащие вверх кисточки, которые в зимний период становятся более заметными.

Вибриссы обладают высокой чувствительностью и украшают как мордочку, так и передние лапки с брюшком. Живот у белки всегда светлее, либо имеет чисто белый оттенок, по сравнению с верхней частью зверька. Задние конечности белки значительно длиннее передних, при этом все лапы вооружены довольно острыми и цепкими когтями.

Важно знать! Общие размеры белки обыкновенной зависят от среды обитания. Чем севернее расположен регион, тем меньшие размеры имеет зверек. Это же можно сказать и о расцветке белки, которая становится более светлой по направлению на север.

Перед наступлением зимы у белки вырастает довольно высокий и густой мех, чего не скажешь о летнем периоде, когда у нее мех короткий, редкий и жесткий.

Характер окраса



Окрас белки обыкновенной может варьироваться в довольно широких пределах, в зависимости от сезона, подвида и даже в зависимости от границ популяции отдельных видов.

В летний период окрас шерстяного покрова отличается более темными тонами, выдержанными в бурых, рыжих или темно-бурых оттенках. В зимний период их окрас больше напоминает серые оттенки, а иногда почти черные. Среди белок встречаются особи, шерсть которых разбавлена светлыми пятнами (пегие), а также особи с практически черным мехом (меланисты) или экземпляры, лишенные расцветки (альбиносы).

Дальневосточные, карпатские и маньчжурские подвиды отличаются более коричневыми тонами, в том числе и более черными, особенно в зимний период. Белки-телеутки, представляющие самый

крупный подвид белок, обитающих на нашей территории, в зимний период имеют серебристо-серый, бледно-серый или голубоватый цвет.

Белки-телеутки еще называются белками-серохвостками в связи с цветом хвоста в зимний период. Кроме этого белки подразделяются на «бурыхвосток», на «красновосток» и на «черновосток».

Линька



Белка, как и многие другие животные, имеющие мех, линяют 2 раза в год, при этом хвост меняет свой шерстяной покров только 1 раз в год. Как правило, процесс линьки происходит весной, в апреле/мае месяце и осенью, в сентябре/ноябре месяце.

Процессом линьки у животных управляет продолжительность светового дня, которая оказывает влияние на функции гипофиза. Гипофиз начинает вырабатывать тиреотропин, который влияет на функцию щитовидной железы, а она запускает процесс линьки.

Интересные факты! Взрослые самцы всегда начинают линять раньше, по сравнению с взрослыми самками, а также молодью, которая появилась на свет в текущем году. Линька весной начинается с головы, а осенняя линька – с хвоста.

Периоды линьки могут колебаться в зависимости от наличия кормовой базы, а также температурных режимов региона. При наличии кормовой базы процесс линьки запускается раньше и раньше заканчивается, а при недостатке пропитания этот процесс может растянуться на неопределенное время.

Образ жизни и характер поведения

Белка обыкновенная не метит свою территорию, как некоторые животные, поэтому на одной территории может проживать несколько особей. Белка предпочитает большую часть своего времени проводить на деревьях, при этом наибольшую активность этот грызун проявляет в утренние и в вечерние часы. В это время суток она занята тем, что ищет для себя пропитание, затрачивая на это почти все свое свободное время. В случае опасности, животное прячется в кроне деревьев.

Белка с легкостью перепрыгивает с дерева на дерево, преодолевая по прямой до 4-х метров и по нисходящей дуге не меньше 15 метров. Хвост у нее служит в качестве руля. В зимнее время больше перемещается по деревьям, а в брачный период, а также когда нет снега – может перемещаться и по земле, прыжками до 1 м в длину.

В глухозимье, когда на улице лютуют морозы или сильные снегопады с метелями, белка обыкновенная находится в своем укрытии, при этом она может покинуть его только в случае сильного голода.

Места обитания



Практически всем известно, что белки живут на деревьях. При этом они ищут деревья с дуплами, где и обустраивают для себя жилище. Для этого они набивают дупло лишайником, сухой травой и листьями.

Гнездо может находиться на высоте до 15 метров, среди густых веток. Диаметр гнезда достигает больше 30 сантиметров и имеет форму шара.

Интересно знать! Зачастую белки оккупируют гнезда различных птиц, чтобы не тратить время на постройку своего гнезда. Самцы тем более не занимаются этим ответственным делом, а поселяются в гнездах, оставленных самками, а также в гнездах, оставленных различными птицами.

Специалисты заметили, что каждая белка имеет по несколько гнезд, переходя из одного гнезда в другое через каждые несколько дней. Самка перетаскивает свое потомство в зубах. В зимнее

время в одном гнезде может проживать по несколько особей, хотя они предпочитают вести уединенный образ жизни.

Миграции

То, что белки зачастую осуществляют длительные миграции, известно давно. Как правило, этот процесс начинается в конце лета, начале осени и связан он с различными природными катаклизмами, такими как пожары, засухи, а также неурожайные годы, связанные с наличием основных беличьих кормов.

Естественно, что они не осуществляют перемещений на расстояние больше 200 километров, а их перемещения ограничиваются близлежащими лесными массивами.

Перемещения характерны тем, что фронт миграции белок растягивается на сотни километров, несмотря на то, что белки перемещаются практически поодиночке. При этом они могут сбиваться в стаи при наличии естественных препятствий.

В процессе миграции белки способны преодолевать:

- Степи.
- Тундру и лесотундру.
- Различные острова.
- Реки и морские заливы.
- Горы.
- Населенные пункты.

Миграция белок имеют довольно негативные последствия, так как белки гибнут от голода, от холода, а также от того, что на них охотятся различные хищники.

Существуют еще сезонные миграции, которые связаны с тем, что молодняк начинает самостоятельную жизнь, а объекты пропитания созревают не в одночасье. При этом сезонные миграции в неурожайные годы могут перерасти в масштабные перемещения.

В августе/сентябре месяце происходит масштабное расселение молодняка, при этом особи покидают родные гнезда и удаляются от них на расстояние до 70-300 км.

Некоторые взрослые особи все же остаются, но им приходится переключаться на питание низкокалорийной растительностью, с высоким содержанием клетчатки. Например:

- Они питаются лишайниками.
- Почками различных растений.
- Корой молодых побегов.
- Хвоей.

Та молодежь, которая осталась, впоследствии окажется основой для пополнения местной популяции белок.

Продолжительность жизни белок



Находясь в природных условиях, всего 10 процентов особей доживает до возраста 4-х лет. При содержании в неволе эти грызуны способны прожить не меньше 10 лет.

Природные места обитания

Ареал белки обыкновенной, которая представляет один из 40 подвидов, распространен на бореальную зону Евразии, начиная от берегов Атлантического океана и заканчивая Камчаткой, Сахалином и о. Хоккайдо. Белка встречается в Сибири, на Дальнем Востоке, а также на европейской части России. На Камчатке первые белки появились где-то в начале прошлого века. Этот вид грызунов неплохо себя чувствует на Тянь-Шане, на Кавказе и в Крыму, где белка встречается, как в виноградниках, так и в садах.

Белка обыкновенная – это типичный лесной житель, который обитает в смешанных хвойно-широколиственных насаждениях, где достаточно пропитания в виде семян различных пород деревьев.

Кроме этого, белка с большим удовольствием селится:

- В кедровниках.
- В зарослях кедрового стланика.
- В ельниках.

- В зарослях лиственных пород деревьев.
- В пихтовых лесах.
- В сосняках.

Ученые определили, что популяции белок заметно снижаются ближе к северным территориям, где встречается сосновое и лиственное редколесье.

Питание обыкновенной белки



В рацион питания белки входит до 130 наименований пищевых объектов, хотя это животное отдает предпочтение семенам хвойных пород деревьев, таких как сосна, ель, сибирский кедр, лиственница и пихта. В лесах, где преобладает дуб с зарослями лещины, белка с удовольствием грызет орехи и желуди.

Когда год неурожайный, белке приходится питаться в большей степени не основными кормами, поэтому она уничтожает почки и побеги молодых деревьев, корни и клубни, лишайники, ягоды, травы и грибы, отдавая предпочтение трюфелю оленьему.

В случаях нехватки кормов белка запросто может стать вредителем, уничтожая цветочные почки елей. Когда наступает период брачных игр, белка превращается в хищника, поедая различные личинки, яйца, птенцов и мелких беспозвоночных.

Белка, как и другие виды грызунов, предусмотрительно запасается на зиму продуктами, в виде орехов, желудей, шишек и т.д., набивая ими дупла или пряча их среди корней. Она также сушит грибы, развешивая их на ветках деревьев. К сожалению, она не запоминает тех мест, где она прячет свои припасы на зиму, чем пользуются другие лесные жители, такие как медведи, птицы и т.д.

Важный факт! Несмотря на то, что припасы на зиму, которые запасла белка, часто поедают другие звери и птицы, белка в долгу не остается и запросто достает припасы из-под полуметрового слоя снега, запасенные на зиму мышами, бурундуками и кедровками.

После зимовки сильный голод заставляет это животное употреблять в пищу кости погибших небольших животных. За сутки это животное в летний период съедает до 80 г пищи, а в зимнее время – не больше 35 граммов.

Процесс размножения и появление потомства



Белки отличаются тем, что они могут размножаться до 2-х раз в год, а в более теплых регионах и до 3-х раз. Исключение составляет только якутская белка, которая размножается всего 1 раз в год. Брачный сезон у белок начинается в зависимости от условий обитания и привязан к конкретной местности. Начало периода размножения характеризуется наступлением января-марта месяца и заканчивается в июле-августе.

Как правило, у самок достаточное количество ухажеров и ей приходится выбирать из полдюжата самцов, которые в это время издают характерные звуки, привлекая самку, а также гоняются друг за другом и активно стучат лапами по веткам деревьев. Выбрав для себя самца, самка оплодотворяется, после чего приступает к строительству вместительного и аккуратного гнезда, а иногда и нескольких гнезд. Где-то через 40 дней максимум на свет появляется потомство.

Интересно знать! После того, как белка выкормит свое первое потомство, она пополняет свой организм питательными веществами и спаривается опять. Интервал между выводками составляет около 13 недель. С приходом осени, поголовье бельчат в основном состоит из особей, появившихся на свет в текущем году.

Первые роды состоят из 3-10 бельчат, которые абсолютно беспомощные, голые и слепые. Их вес составляет не больше 8 граммов каждый. Во втором помете детенышей всегда меньше. Через

пару недель молодь начинает покрываться шерстью, а через месяц у них открываются глаза. В этот период они уже могут вылезать из гнезда.

Почти 2 месяца самка кормит их молоком, после чего малыши могут уже уйти от своей матери. Через год или чуть раньше белки становятся половозрелыми.

Природные враги белок



Белка обыкновенная подвергается нападению различных хищников. Например:

- Лесной куницы.
- Ястреба-тетеревятника.
- Лис.
- Собообразных.
- Соболя.
- Харзы.
- Диких кошек.

По мнению ученых природные враги белки не в состоянии навредить ее популяции. Куда более опасным является нехватка кормов, а также различные заболевания. Как правило, болезни появляются под конец осени, но наиболее частыми они проявляются в весенний период. На белках паразитируют различные вредители, такие как клещи, блохи и глисты. В связи с этим, белок очень много гибнет от туляремии, кокцидиоза, а также геморрагической септицемии.

Промысловое значение

Белка обыкновенная представляет ценного пушного зверя, поэтому является ключевым объектом пушного промысла. На нее охотятся в лесах европейской части территории нашей страны, на Урале, в Якутии, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Еще совсем недавно, каких-то полсотни лет, по объему заготовок меха белка уступала лишь соболю. Это привело к тому, что в наши дни резко упал прием шкур этого зверя, а начиная с 2009 года шкурки белок даже не выставляются на торги пушных аукционов.

Популяция и статус вида

На популяции белки обыкновенной оказывает особое влияние кормовая база. Как правило, после плодородного года значительно, почти на 400 процентов увеличивается рождаемость белки. А вот после неурожайного года численность этого животного падает в десятки раз.

Численность поголовья белок из расчета на 1 тыс. га зависит от многих факторов, но основным все же считается наличие кормовой базы. Поэтому в Подмоскovie этот показатель находится на уровне 30-80 белок на 1 тыс. га, а уже в Восточной Сибири он достигает значения от 100 до 290 особей на 1 тыс. га. Наибольшая плотность поголовья отмечается в кедровых лесах, где на 1 тыс. га припадает до полутысячи особей.

Интересные факты! В Ирландии и в Англии серая белка, завезенная в леса, вытеснила белку обыкновенную, заразив ее опасным поксивирусом. На Кавказе наоборот, завезенная обыкновенная белка вытеснила персидскую белку, которая на протяжении многих веков обитала в этих краях.

В местах, где практикуется промысел на белок, численность этого зверька восстанавливается на протяжении 4-х лет максимум. В этих же условиях наблюдается катастрофическая смертность молодых особей, 3 четверти которых не переживают первую зиму.

В заключение

Белка обыкновенная – это довольно резвый и быстрый зверек. Зачастую непоседливым детям говорят, что они крутятся, как белка в колесе. Не каждый знает, что существует много разновидностей белки обыкновенной, которые распространены по всей территории нашей страны. Если раньше белок можно было встретить в селах, то теперь они неплохо себя чувствуют в городских парках, где они запросто берут еду из рук человека. Что касается лесных белок, то они вряд ли подпустят человека на близкое расстояние. Некоторые семьи держат у себя дома белок в качестве домашнего питомца, поскольку это интересный и довольно подвижный зверек. Для его содержания необходимо приобрести специальную клетку с колесом, чтобы белка могла

активно проводить время. С кормом никаких проблем не будет, поскольку она ест буквально все, но очень любит орехи и семена хвойных пород деревьев. При этом нужно следить за тем, чтобы белка не сбежала. Если это случится, то после побега ее вряд ли удастся вернуть. В последнее время от жизнедеятельности человека страдают многие лесные звери, поэтому совсем неудивительно, что это коснулось и белок. Человек активно уничтожает леса, которые являются природным домом для многих живых существ.

Карточки первой группы (благородный олень):

Благородный олень



Это животное представляет млекопитающее из отряда «парнокопытные», который входит в семейство «Оленевые» и род «Настоящие олени». У этого, сравнительно крупного животного достаточно стройное и сильное телосложение.

Благородный олень: описание



В этот вид животных входит несколько подвидов, которые отличаются друг от друга различными параметрами. В качестве подвида следует рассматривать:

- Европейского оленя.
- Кавказского оленя.
- Вапити.
- Маралов.
- Крымского оленя.
- Тугайного или бухарского оленя.
- Изюбрей.

Все подвиды имеют общие признаки, выраженные характером шерстяного покрова, который в летний период не приобретает пятнистость, а также наличием сравнительно большого белого пятна, расположенного под хвостом животного.

На голове благородных оленей растут рога с многочисленными отростками, образующие в большинстве случаев своеобразную «корону». В настоящее время известно о 15-ти подвидах, входящих в вид «Благородный олень».

Внешний вид

Все существующие подвиды имеют заметные отличия в размерах. Имеются подвиды, вес которых достигает 300 килограммов при длине тела порядка 2-х с половиной метров, а имеются подвиды, весом не больше сотни килограммов и длиной тела не более 2-х метров, а то и меньше. Благородные олени отличаются серовато-буровато-желтым окрасом шерсти.

У каждого взрослого самца на голове вырастают рога, которые могут иметь до 5 ветвистых отростков на каждом роге. При этом рога растут исключительно у самцов, а самки всегда безрогие. У благородных оленей сравнительно большие уши, овальной формы, а также достаточно короткий хвост. У появившихся на свет оленят присутствует характерный пятнистый окрас тела, но со временем эта пятнистость исчезает практически полностью или может быть слабо выраженной.

Интересный момент! Глаза благородных оленей, а также их сородичей, в ночное время отдают характерным оранжевым или красным отливом.

Область в пределах хвоста отличается более светлым окрасом. Подобное окрашивание позволяет контролировать друг друга в лесах, имеющих густые заросли. У взрослых особей подобное светлое пятно имеет несколько большие размеры и отличается рыжеватым оттенком.

Характер поведения и образ жизни



Олени, обитающие на равнинных территориях, отличаются оседлым образом жизни, но при этом, всегда формируют стада, в которые входит до десяти, а то и больше особей. Стадо может населять

территорию с площадью до 400 гектаров. Олени, обитающие в горной местности, мигрируют, в зависимости от сезона, преодолевая при этом расстояния до 150 км.

Горные представители благородных оленей зимуют в малоснежных местах и перемещаются в эти районы медленно, на протяжении 2-х месяцев. По истечению зимы, где-то в мае месяце, когда в горах начинает активно таять снег, олени возвращаются на привычные места обитания. Животные, обитающие в условиях Средней Азии, в ночное время мигрируют на границы с пустынными территориями.

Когда наступает настоящая летняя жара, олени стараются держаться поближе к водоемам и часто забираются в воду, чтобы охладиться. При этом они чередуют время кормежки и время отдыха, разместившись в высокой траве, которая дает, хотя бы маленький, но тень. С приходом зимы, животные разгребают снег и отдыхают, таким образом образованных, теплых лунках.

Как правило, стадо возглавляет старая, опытная самка. При этом в стаде присутствует потомство разных возрастов, а их количество составляет не меньше 6 особей. С наступлением весны стада начинают распадаться, а с наступлением осени самцы начинают формировать гаремы. После процесса спаривания, к самкам начинают присоединяться молодые животные. В результате формируются стада, численностью до 30 особей.

Интересно знать! Самые тяжелые рога вырастают у особей, достигших десятилетнего возраста. У взрослых маралов рога весят не меньше 10-ти килограммов, а у кавказского оленя их вес составляет около 8 килограммов.

Рога у оленей начинают расти по достижении 1 года жизни, а по достижении 2-х лет жизни, уже к осени, на голове оленей вырастают так называемые «спички», окостеневшие рога без отростков. Где-то в апреле месяце олени сбрасывают свои первые рога. После этого начинают расти новые рога, но уже с отростками. Рога увеличиваются в размерах по мере роста животных, при этом увеличивается и количество отростков.

Сколько живут благородные олени

В случае обитания в природных условиях, эти животные редко доживают до 15 лет, а вот находясь в неволе, при соответствующем уходе, олени запросто живут в 2 раза дольше, разменивая 30 лет. При этом стоит отметить, что продолжительность жизни самок, независимо от условий обитания, всегда выше.

Природные места обитания



Ареал обитания благородных оленей весьма широк, поэтому подобные животные встречаются во многих уголках нашей планеты. Они повсеместно встречаются на просторах Евро-Азиатского континента.

Благородные олени предпочитают обитать в пределах Южной Скандинавии, Афганистана, Монголии, Тибета, а также юго-востока Китая. Кроме этого, многочисленные популяции «*Cervus elaphus*» распространены на территории Северной Америки. Их реально встретить на территории Новой Зеландии, на территории Австралии, в Чили и в Аргентине. Сюда их в свое время завезли, и они неплохо себя здесь чувствуют.

В Европе благородные олени и их подвиды встречаются в дубравах, а также светлых буковых лесах. На Кавказе, особенно в летний период, эти животные распространены в верхних частях лесного пояса, где достаточное количество полей с высокой травой. На Алтае и в Саянах маралы встречаются на зарастающих гарях или в верхних областях насаждений. Отсюда они выходят на пастбища, расположенные на альпийских лугах.

Интересно знать! Взрослые изюбры Сихотэ-Алиня и их потомство, предпочитают обитать в относительно густых дубовых лесных зонах и на вырубках, в том числе на лугах, расположенных в горах.

Бухарские олени выбрали для своей жизнедеятельности прибрежные районы, богатые на тополиные рощи, заросли колючих кустарников или тростника. Вапити обитают на территории Северной Америки, преимущественно в гористой местности, а также на границе участков, расположенных рядом с пастбищами.

Что едят



Это животные, которые употребляют в пищу исключительно растительность. Поэтому их рацион питания состоит из листьев и почек различных растений, однолетних побегов деревьев, а также кустарников. С наступлением лета, рацион питания благородных оленей заметно расширяется, за счет ягод, грибов, мха и других растений, и их плодов.

Маралы с большим удовольствием поедают морские водоросли, которых в большом количестве выбрасывают волны на побережье. Кроме этого, в их рацион питания входят ветки различных лиственных пород деревьев и кустарников, в том числе дикие виды яблони и груши.

Злаковые культуры играют огромную роль в постоянном рационе питания практически всех представителей данного семейства. Особенно это актуально с наступлением весеннего периода. Если по каким-то причинам для оленей не хватает кормовой базы, то олени могут перейти на питание побегами хвойных пород деревьев. При этом отмечается, что это приводит к нарушениям в работе желудочно-кишечного тракта, особенно у слабых особей и у молодняка.

Естественные враги



Считается, что основным природным врагом всех подвидов этих животных являются волки, которые на взрослых особей охотятся стаями. У оленей есть, чем защититься, поскольку они имеют достаточно сильные копыта, а также крупные и мощные рога.

В зависимости от природных мест обитания, на оленей охотятся тигры, леопарды, рыси, россомахи и крупные виды медведей. Для природных хищников наиболее легкую добычу представляют еще неокрепшие оленята и больные взрослые особи. Но самым главным врагом все же считается человек.

Интересно знать! В наше время, охота на оленей во многих государствах запрещена полностью, а сами животные находятся под защитой законов, как редкие представители фауны.

Неокостеневшие рога оленей, которые называются пантами, пользуются большим спросом, поскольку обладают лечебными свойствами. В связи с этим, появилось такое понятие, как пантовое оленеводство. Наиболее широкое распространение этот вид животноводства получил на Алтае. Ценные панты удалялись с живого животного, которые содержались в специальных загонах.

На основе пантов благородных оленей получали различные экстракты и настои, как на воде, так и на спирте. В дальнейшем подобные препараты использовались в медицинской практике, как общетонизирующее и адаптогенное средство. Когда существовал Советский Союз, то можно было приобрести экстракт пантов благородного оленя под торговой маркой «Пантекрин». Этот лекарственный препарат используется до сих пор, как средство, которое снижает негативные проявления в случае переутомления, при артериальной гипотензии, а также при неврастении.

Размножение и потомство



По достижении 2-х или 3-х летнего возраста самцы благородного оленя готовы к процессу размножения, а самки немного раньше, примерно в полтора года. Молодые самки вынашивают свое потомство на протяжении 194-264 дней, в то время как взрослые самки – на протяжении 229-242 дней.

Оленята появляются на свет начиная с середины мая и заканчивая серединой июля. Перед появлением на свет оленят, самки покидают стадо и стараются забраться как можно дальше в

глубь леса, но обязательно рядом с источником влаги. Поэтому потомство появляется на свет в местах, далеких от человеческих глаз. На свет, как правило появляется всего один олененок, хотя изредка – двойня. Вес здорового олененка составляет около 10-ти килограммов.

Оленята имеют характерную пятнистую окраску тела, что помогает животному маскироваться в окружающей среде. Именно благодаря такому окрасу тела, многие малыши выживают в этом непростом мире.

Важный момент! Бывают случаи, что у самцов полностью отсутствуют рога, поэтому в брачных поединках они не принимают участия. При этом они могут незаметно проникать в чужие гаремы. В возрасте один месяц оленята уже начинают питаться самостоятельно, но при этом еще продолжают питаться молоком матери.

Период питания материнским молоком может продолжаться почти до года, поэтому оленята растут достаточно быстро, особенно до полугода. После этого процессы роста значительно замедляются и рост животного полностью прекращается по достижении 6 лет жизни.

Популяция и статус вида



Как ни странно, но олени представляют наиболее опасный инвазивный тип животных по версии, которую озвучила Международная организация по охране природы. благородные олени представляют определенную опасность для регионов Южной Америки, где они представляют конкуренцию редким южноандским оленям, а возможно и гуанако.

Отмечается, что благородный олень довольно быстро прижился в различных национальных парках Аргентины. Эти животные замедляют процессы восстановления различных видов растительности отдельных районов. Это связано с тем, что олени употребляют в пищу разнообразные растения.

Несмотря на это, на сегодняшний день не предпринимаются какие-либо шаги, которые смогли бы уменьшить популяции благородных оленей в пределах Южной Америки. В наше время благородные олени занимают почетное место среди трофеев охотников Аргентины. Четыре года назад этих животных внесли в списки реестра сельскохозяйственных животных. Благодаря данному факту, а также усилиям местных фермеров, популяции благородного оленя начали расти.

В заключение

Еще в древние времена, человек занимался основным промыслом – охотой. И это неудивительно, поскольку нужно было что-то есть, и кормить своих сородичей. Среди трофеев древних охотников были и благородные олени, о чем свидетельствуют наскальные изображения, оставленные нашими предками. Отличительная особенность подобных животных – это наличие больших, ветвистых рогов. Это животное представляло главную мишень для охотников, поскольку, добыв одного оленя, можно было прожить одному племени длительное время. При этом нельзя сказать, что добыть оленя совсем несложно. Это осторожное животное и достаточно быстрое. К тому же, оленя нужно было выследить, а потом точно попасть в цель, иначе охотника могли ожидать негативные последствия. Раненый олень мог не только покалечить, но и убить человека.

Как правило, охотник не всегда оставался живым и невредимым. Древние люди считали, что у оленей была душа и они продолжают жить после смерти, как и люди. Поэтому для древних людей олень – это благородное и глубоко почитаемое животное. Оленей всегда приравнивали к человеку, поэтому они считались божественными животными. В некоторых народностях считалось, что тот, кто убьет за год 2 маралов, совершает большой грех, за который человеку все равно придется расплачиваться.

По изображениям на скалах можно легко определить, насколько одухотворенными были те, кто рисовал этих божественных животных. Рисовать на скалах – это достаточно непросто и трудоемко. Не смотря на сложность, художники вкладывали в свои рисунки всю свою любовь, поскольку они надеялись, что дух животного не оставит человека без их жизненных сил и энергии.

По истечении длительного времени, людям удалось значительно разнообразить свой быт. При этом они научились разводить домашних животных, обеспечивая свои семьи пропитанием на целый год, охота, как таковая, превратилась в хобби, такое себе занятие по интересам. При этом и в наши дни благородные олени и их подвиды являются желанным трофеем для любого охотника. Все дело в том, что оленина – это довольно ценное, диетическое мясо, с приятным и нежным вкусом. Кроме этого, оленина богата на различные полезные компоненты, такие, как витамины и минералы. Поэтому с мясом других животных оленину трудно даже сравнивать. Известно, что те люди, которые регулярно употребляют в пищу оленину, меньше подвержены риску заболеть даже на онкологию. Кровь маралов ценится не меньше, особенно у шаманов. С помощью крови этих животных им удавалось избавлять людей от самых различных недугов. Кровь маралов по праву считалась эликсиром жизни. Даже по сей день жители Алтая и Севера применяют кровь, в качестве лекарства от различных, порой безнадежных заболеваний.

Карточки первой группы (суслик):

Суслики



Суслики, как ни странно, представляют семейство беличьих. Еще совсем недавно эти млекопитающие наносили существенный ущерб сельскому хозяйству, но в наши дни они оказались на грани полного вымирания, поэтому многие виды занесены в Красную книгу.

Суслики: описание

Внешний облик сусликов отвечает их видовому признаку, при этом суслики могут быть больше белок где-то в 3 раза. Сурки также имеют отношение к данному семейству.

Внешний вид



Размеры сусликов зависят от их видовой принадлежности, поэтому находятся в пределах 15-30 см, хотя встречаются животные, размер которых составляет порядка 40 см. Хвост у сусликов сравнительно короткий и в основном его размеры не доходят и до половины размеров млекопитающего. Эти зверьки набирают вес в пределах полутора килограммов. Половой диморфизм выражен в размерах и в весе, поэтому самки всегда меньше, по сравнению с самцами, как по весу, так и по длине. Форма туловища больше цилиндрическая. Передние конечности заметно меньше задних, при этом, они вооружены 4-мя пальцами с короткими когтями, что помогает им рыть норы.

Голова сравнительно небольших размеров, вытянутой формы, при этом уши как-бы замаскированы, поскольку имеют хорошее опушение. Кроме этого, из-за небольших размеров, создается впечатление, что они недоразвитые. Глаза также маленькие с множеством слезных желез. Когда суслики занимаются рытьем нор, слезные железы помогают активно вымывать пыль, которая в больших (сравнительно) объемах попадает в глаза млекопитающего. Верхняя и нижняя челюсти вооружены 2 парами мощных резцов, которые направлены по отношению друг к другу под острыми углами. Их особенность заключается в том, что они растут на протяжении всей жизни. Резцы также помогают животным в рытье нор, при этом животные землю не проглатывают. В сусликов за щеками расположены специальные мешки, в которых животные переносят пищу к себе в норы.

Важно знать! Не все виды сусликов делают зимние запасы в своих норах.

Тело сусликов плотно покрыто шерстью, плотность которой зависит от времени года. В летний период мех не настолько длинный, как зимой, при этом он жесткий. Благодаря этому животное летом не перегревается. С наступлением зимнего периода шерстяной покров уплотняется и удлиняется, что позволяет сусликам сохранять тепло своего тела. Окрас шерстяного покрова зависит от времени года, а также от принадлежности к виду.

Характер поведения и образ жизни

Как правило, суслики встречаются в условиях степных зон. Их можно заметить издалека, поскольку они часто становятся на задние лапки и всматриваются вдаль, чтобы своевременно обнаружить источник опасности. Предпочитают жить в норах, на глубине порядка 3-х метров, при этом длина подземных ходов может достигать 15-ти метров.

Норку суслика можно легко определить по небольшой насыпи вокруг нее. Конец подземного тоннеля может заканчиваться гнездом, выложенным из сухой травы и листьев. Здесь животное отдыхает, а также спит. Отдельные виды обустраивают под землей кладовые, куда они постоянно носят пищу. Основные виды сусликов ведут стайный образ жизни, поэтому одинокие зверьки встречаются достаточно редко. Каждая группа зверьков образована из десяти и больше особей. Несмотря на это, у каждого зверька имеется отдельное жилище и отдельная территория, кроме самок, которые заняты выращиванием своего потомства. Поэтому есть смысл говорить о том, что суслики формируют целые городки.

Свою активность суслики проявляют рано утром или поздно вечером, когда еще не установилась дневная жара. Когда слишком жарко, они стараются не отходить далеко от своих убежищ, чтобы своевременно среагировать на потенциальную опасность. Как правило, несколько особей, расположившись по периметру, высматривают хищников, пока их семейство кормится. Зрение у сусликов не очень хорошее, поэтому они находят небольшие возвышения, чтобы своевременно реагировать на угрозы. Птицы, которые поднимают много шума при появлении хищников, хорошо помогают сусликам в охране их территории.

Важный момент! Суслики не только умные, они еще и достаточно живучие животные. Взрослые особи легко переносят до 3-х выстрелов из пневматического ружья. Кроме этого, суслики от природы могут противостоять змеиному яду.

Зато у этих животных прекрасно развит язык, поэтому многие специалисты считают, что их общение является наиболее сложным среди всех животных. Ученым удалось определить, что «словарь» сусликов состоит из множества звуков, напоминающих щебет и свист. Звуки, напоминающие короткое «чак», придают всем остальным звукам особый смысл. Этот слог служит своеобразным восклицательным знаком.

Учеными также установлено, что суслики умеют общаться между собой с помощью ультразвука, который человеческое ухо не воспринимает. В засушливые, голодные периоды суслики впадают в дополнительную спячку. К сожалению, так они становятся для некоторых хищников абсолютно беспомощными.

Сколько живут суслики



Суслики в природе живут не дольше 2-х или 3-х лет, хотя, находясь в условиях неволи, некоторые особи доживали до 8-ми лет.

Спячка сусликов



Суслики, пожалуй, спят больше других животных, поскольку они способны спать на протяжении 9 месяцев, хотя этот термин во многом зависит от природных условий региона. Животные, обитающие в холодных климатических зонах, уже вначале июня месяца, когда им удалось накопить достаточно питательных веществ, стараются уйти в спячку. Это относится к самцам и самкам, не имеющим потомства. Самки, у которых появилось потомство, занимаются его выкармливанием. Только после этого они стараются нагулять жир и тоже впадают в спячку. Сложнее всего тем особям, которые появились на свет весной текущего года. Как правило, они не успевают нагулять достаточного количества жира. Если жира накоплено достаточно, то летняя спячка переходит в зимнюю.

В остальных случаях животные просыпаются в начале осени, чтобы наполнить свой организм питательными компонентами, после чего они отправляются в норы, чтобы пережить зиму в состоянии летаргического сна. Находясь в состоянии оцепенения, у животных замедляется дыхание, сердцебиение, а также снижается температура тела, что свидетельствует о замедлении обменных процессов их организма. Зверьки спят, свернувшись в маленькие клубочки и укрывшись хвостом. Как только наступает весеннее тепло и появляется первая растительность, суслики просыпаются. Сразу же после этого периода наступает период спаривания, который может продолжаться до самой спячки.

Виды сусликов с фото

В природе существует несколько видов сусликов:

Малый суслик (*Spermophilus pygmaeus*)



Который вырастает всего до 25 см в длину. Шерстяной покров отличается неоднородностью своего окраса, при этом основные окрасы варьируются от землисто-серого до желтовато-серого, в зависимости от среды обитания. Кроме этого, шерстяной покров может иметь вкрапления в виде темных пятен. На общем фоне выделяется голова, поскольку на голове располагается более темный участок. Может спать от полугода и больше, при этом запасов на зиму не делает. Наносит огромный ущерб различным культурным растениям. Из-за этого его массово уничтожают на полях. Животное переносит многие опасные недуги, такие как чума, бруцеллез, туляремия. В нескольких регионах России занесен в Красную Книгу.

Длиннохвостый суслик (*Urocitellus undulatus*)



Длиннохвостый суслик более крупнее, поскольку длина его тела достигает до 30 см, а иногда и больше. Особенность вида заключается в том, что у этих животных длинный, достигающий 15 см, хвост, причем достаточно пушистый, как у белки. Область спины окрашена в рыжеватые, охристые или серо-палевые тона, при этом можно обнаружить шерстинки серого или белого цвета. Область брюха более яркая и более светлая. В зимний период окрас меха более темный и более густой. Обитая в пределах тайги, длиннохвостые суслики предпочитают вести обособленный образ жизни. Роет весьма сложные системы нор, с камерой для отдыха, камерой для хранения пищевых запасов, а также множеством спасательных ходов, в том числе и на случай затопления.

Большой суслик, или суслик рыжеватый (*Spermophilus major*)



Имеет вторую по величине длину тела, достигающую величины в пределах 34 см при весе около 1,5 килограмма в период, когда животное впадает в спячку. Область спины отличается темными, буро-охристыми оттенками, при этом бока животного более светлые. Кроме этого, на спине и на боках присутствует белесая рябь, образованная белыми кончиками остевых шерстинок. В области щек и над глазами имеются ярко выраженные пятна рыжего цвета. Отличается от других видов тем, что не боится отходить далеко от своей норы с легкостью преодолевая водные преграды. При недостатке кормовой базы может покидать обжитые места в поисках более богатых на корм мест.

Крапчатый суслик (*Spermophilus suslicus*)



Относится к мелким видам сусликов, с длиной тела не больше 20 см. У этого животного длина хвоста составляет всего 4 см. Тело покрыто коротким, плотно прилегающим к телу мехом. На спине основной окрас буро-коричневый, с присутствием хорошо очерченных белых или белесых крапинок, при этом область шеи имеет характерную рябь. Глаза у животного сравнительно крупные, при этом они имеют кайму, окрашенную в белый или желтоватый оттенок. Предпочитают держаться в составе группы, но живут каждый в своей норе, за исключением самки и детенышей. Стараются не покидать своих мест даже несмотря на скудность кормовой базы. Хотя и делают запасы, но совсем незначительные, чтобы хоть как-то сгладить влияние засухи. Этот вид занесен в Красную книгу.

Даурский суслик (*Spermophilus dauricus*)



Относится к мелким видам сусликов. Вырастают в длину не больше 20 см. Имеют короткий хвост, длиной около 6-ти см. Область спины окрашена в светлые ржаво-рыжие оттенки, при этом боковые части тела желтоватые, а область брюха палево-желтая или желтовато-палево-желтая. Предпочитает вести одиночный образ жизни, поселяясь иногда в норах сурков или пищух. Предпочитает жить в простых норах без сложных систем подземных ходов. Перед тем, как впасть в спячку, закрывает вход в нору с помощью земляной пробки. Этот вид встречается также недалеко от населенных пунктов.

Берингийский, или американский суслик (*Spermophilus parryi*)



Вид сусликов считается достаточно крупным видом, так как может вырастать в длину почти до 0,4 метра. Хвост американского суслика сравнительно длинный и пушистый. Область спины имеет буроватый или охристый окрас, при этом отмечается ярко-выраженные белые шерстинки. Область брюха палево-рыжего оттенка. В зимний период шерстяной покров приобретает более светлый окрас. Предпочитает держаться группами, насчитывающими до полусотни особей. Как правило система нор имеет сложную структуру. Перед тем, как впасть в спячку, животные активно запасают для себя корм, которым они питаются весной после пробуждения. Отличается от других видов тем, что кормится не только растительной пищей, но и животной пищей в виде жуков, червячков, гусениц, кузнечиков и т.д.

Краснощекий суслик (*Spermophilus erythrogenys*)



Отличается средними размерами, поскольку вырастает в длину до 30 см и не больше. Хвост настолько короткий, что его длина не превышает 10 мм. Основной окрас шерстяного покрова буроватый или серо-охристый, без наличия вкраплений белого цвета. Молодые особи имеют характерную крапчатость. Свое название получили из-за того, что у них на щеках располагаются ярко-рыжего цвета отметины. Живут многочисленными колониями. Роют простые норы без сложных систем подземных ходов. Зачастую особи переносят чуму, хотя не на всех территориях природного ареала обитания.

Желтый суслик (*Spermophilus fulvus*)



Несмотря на внушительные размеры, порядка 40 см, считается самой пугливой разновидностью. Характеризуется практически однородным окрасом шерстяного покрова, выполненном в палевых или желто-палевых оттенках. Внешний вид этих животных больше напоминает сурков. Перед тем, как покинуть свое убежище, животное выставляет свою голову, чтобы осмотреть окрестности. Животное даже питается стоя, постоянно контролируя территорию. Ведет одиночный образ жизни. При наличии растительности может кормиться либо сидя, либо лежа. Его спячка может растянуться почти на 9 месяцев.

Где обитают



Природные места обитания в основном связаны с территорией Евро-Азиатского континента. Кроме этого, суслики встречаются на территории Северной Америки. Чаще всего встречаются на территории умеренных широт, в условиях тундры, лесотундры, в условиях степей, лугостепей, лугов и т.д. При этом этих животных без проблем допустимо встретить в горных районах, а также в пустынях и полупустынях. Предпочитают вести наземно-подземный образ жизни, выбирая для этого открытые территории, расположенные на возвышенностях. Этих животных можно встретить недалеко от населенных пунктов, в пределах железных дорог, на заброшенных территориях, на заброшенных объектах народного хозяйства и т.д.

Чем питаются суслики



Сусликов можно считать всеядными животными, поскольку их рацион составляет, как растительная, так и животная пища. Часть видов питается надземными и подземными частями различных растений. Эти животные наносят существенный вред различным культурным растениям. Их запасы состоят из сухой травы, из семян многих трав и деревьев, а также семян злаковых культур. Животные, обитающие в пределах тундры и лесотундры, питаются мхом.

Интересный момент! В качестве объектов пропитания животного происхождения суслики используют гусениц, жужелиц, саранчу, кузнечиков, червей, личинок майских жуков и т.д.

Если на их пути окажется гнездо птицы, то суслик разорит его, полакомившись яйцами или маленькими птенцами. Обитая в непосредственной близости от человека, суслики воруют сухари, зерновые, корнеплоды, а также различные пищевые отходы. Они запросто могут навести «порядок» на грядках, выкопав редис, свеклу, морковь, луковицы тюльпанов и т.д.

Размножение и потомство



В основном эти млекопитающие размножаются 1 раз в год, хотя существуют виды, способные размножаться за сезон не один раз. Процесс размножения начинается сразу же после того, как

животные выйдут из зимней спячки. После оплодотворения самка вынашивает свое будущее потомство на протяжении месяца. На свет может появиться несколько детенышей, иногда больше десяти. Детеныши появляются на свет абсолютно беспомощными, слепыми и голыми. Они на протяжении 2-х месяцев питаются материнским молоком. Через 3 недели у них открываются глаза. По мере появления шерстяного покрова молодь начинает покидать на время свои убежища. Уже в три месяца суслики готовы к самостоятельной жизни, но по-настоящему самостоятельными они становятся только в полгода.

Важно знать! До 70 процентов молоди погибает от хищников, а также от каннибализма.

Как правило, самки самоотверженно защищают свое потомство, как от хищников, так и от своих сородичей. Особенно беззащитными детеныши являются по отношению к змеям. Самки без всякого страха набрасываются на змей, кусая их. Заботливые матери перед тем, как сеголетки покинут родительское гнездо, выкапывают для них норы.

Природные враги сусликов



У сусликов просто масса природных врагов. К ним относятся различные наземные хищные животные, которые способны проникать в норы сусликов. Если эти животные поселились вблизи населенного пункта, то следует ожидать нападения собак и кошек. Кроме этого, на сусликов охотятся многие хищные птицы.

Человек также является врагом сусликов, так как эти животные негативно влияют на целостность урожая, а также являются переносчиками серьезных заболеваний. В наше время практикуется особый вид спортивной охоты на сусликов – вармитинг. Существует также организация, которая контролирует популяции этих животных, если они наносят ущерб сельхозугодьям.

Кроме прямого влияния на общую численность сусликов в мире, на них оказывается косвенное влияние, связанное с распашкой земель и застройкой территорий, что приводит к уменьшению природных мест обитания. Кроме этого, человек использует химические вещества для защиты растений, которые приводят к гибели многих животных, в том числе и сусликов.

Популяция и статус вида



Некоторые виды занесены в Красную книгу из-за неконтролируемого уничтожения животных в прошлом. Малые суслики получили статус редкого вида, поскольку в некоторых регионах их насчитывается не больше 1 тыс. особей. Краснощечные суслики считаются исчезающим видом и также занесены в Красную книгу. На сегодняшний день неизвестна точная численность этого вида. Другие виды также подвержены негативному исходу, поскольку занесены в Красную книгу под статусом, которые присваиваются исчезающим видам.

В наше время эта проблема требует серьезного решения. Да, суслики негативно влияют на некоторые посевы культурных растений, но они играют очень важную роль в обеспечении баланса экосистемы нашей Планеты. Эти животные являются неотъемлемым элементом пищевой цепочки, обеспечивая жизнь многих живых существ. По мере исчезновения сусликов, снижается общая численность других животных. В брошенных норах сусликов поселяется множество других животных.

Несмотря на это, многие зоологи весьма неоднозначно относятся к сусликам. В наше время краснокнижные виды подвергаются всем мерам по охране, защите и восстановлению популяций.

2) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую исследовательскую работу! Теперь нам пора возвращаться.

4. Рефлексия.

- Что нового и интересного вы взяли с сегодняшнего занятия? (Ответы детей)

- Какие правила в природе нужно выполнять? (Ответы детей)

- Нужны ли млекопитающие природе? (Ответы детей)

Все-все-

На свете нужны!

И мошки не меньше нужны, чем слоны...

Нельзя обойтись без чудовищ нелепых

И даже без хищников злых и свирепых!

Нужны все на свете!

Нужны все подряд-

Кто делает мёд и, кто делает яд.

Плохие дела у кошки без мышки,

У мышки без кошки не лучше делишки.

Да, если вы с кем-то не очень дружны-

Мы всё-таки очень друг другу нужны.

А если нам кто-нибудь лишним покажется,

То это, конечно, ошибкой окажется.

- Спасибо всем за занятие!

Приложение 12

Конспект кружкового занятия

Тема занятия: «Одна книга тысячу людей учит»

Цель занятия: систематизировать и обобщить (расширить представление) знания учащихся о представителях Красной книги Красноярского края.

Задачи:



- познакомить учащихся с некоторыми представителями, занесённых в Красную книгу Красноярского края;
- познакомить с элементарными правилами нравственного поведения в мире природы, для того, чтобы защитить животных.

Оборудование: картинки

Ход занятия

1. Вступительное слово

- Ребята, на сегодняшнем занятии я вам предлагаю побыть исследователями всех позвоночных животных.

2. Сообщение темы и целей занятия

И тема нашего занятия «Одна книга тысячу людей учит. Красная книга». Как вы думаете, почему именно так называется наше занятие? (Потому что в книге содержатся знания, которые учат всех людей)

- А как вы думаете, о какой книге мы будем с вами разговаривать? (О Красной книге)

3. Работа по теме занятия.

- Как вы думаете, почему животных заносят в Красную книгу? (Потому что они исчезают, их вида осталось мало)

- А как вы считаете, а в нашем Красноярском крае есть животные, которые находятся на грани вымирания? (Есть)

- А где мы можем посмотреть, какие животные Красноярского края находятся на грани вымирания? (В Красной книге Красноярского края, в интернете, в учебнике)

- И сегодня мы с вами обратимся к Красной книге Красноярского края.

- Диких животных надо беречь так же, как мы бережём картины Рафаэля, Кёльнский собор, индийские храмы.

В природе не существует полезных и вредных птиц, полезных и вредных насекомых, там всё служит друг другу и взаимно приспособлено.

Как ни изобретателен человек, он не в силах ни сотворить новый вид животного, ни воссоздать уничтоженный вид.

- Как прекрасны эти творения природы! Ими бы только восхищаться, поражаясь, сколь щедро на выдумки природа, если бы не одно тягостное обстоятельство: многие из них занесены в Красную книгу и всем им угрожает исчезновение с лица земли.

Природа – великий учитель! Во всех областях человеку есть чему поучиться у неё!

- Безжалостной рукой человек ломает хрупкое равновесие природы, от которого зависит его собственное выживание. Постоянное и неуклонно возрастающее влияние человека на животных и растения привело к тому, что живой мир нашей планеты изменяется. За последние 350 лет с лица Земли исчезло более 60 видов зверей и почти 100 видов птиц.

- Земля у нас только одна. Этот прекрасный корабль имеет все необходимое для бесконечно долгого путешествия на нем. Но люди должны обращаться с ним бережно. Механизм жизни прочен необычайно, но не беспредельно. В случае его поломки переселиться нам будет не на что...

Когда-то давно природа решала: быть или не быть человеку. Теперь именно человек решает: быть или не быть природе. В 60-х годах Международный союз охраны природы и природных ресурсов счел необходимым вести списки объектов животного и растительного мира для охраны редких и исчезающих видов. В 1966 году была издана Международная Красная книга. В нашей стране такая первая Красная книга в нашей стране была издана в 1978 году.

Красная книга информирует, призывает изучать флору и фауну, предупреждает о риске и советует, как избежать опасности. Главное ее практическое значение - спасение исчезающих видов и восстановление редких. Красная книга - это не закон об охране животных и растений. Это - программа деятельности, основанная на исчерпывающей сводке фактов, в которой собраны знания и опыт ученых-зоологов, любителей и знатоков природы.

- Охраняются Красной книгой
Столько редких животных и птиц,
Чтобы выжил простор многоликий,
Ради света грядущих зарниц
. Чтоб пустыни нагрнуть не смели,
Чтобы души не стали пусты,
Охраняются звери,
Охраняются змеи,
Охраняются даже цветы.

- Книга Красноярского края появилась в 2000 году. В ней содержатся сведения о редких и исчезающих видах животных и растений в Красноярском крае.

- Красная книга имеет красный цвет. Красный цвет – цвет крови, цвет жизни. А пока есть жизнь – есть надежда. Она содержит список животных и растений, которые нуждаются в защите человека. Все виды животных подразделяются на 6 категорий:

- Исчезающие виды
- Виды с сокращающейся численностью
- Редкие виды
- Неопределенные виды
- Восстановленные и восстанавливаемые виды
- Редкие залетные (заходящие) виды

В Красную книгу Красноярского края был включён 141 вид животных: 89 видов птиц, 25 видов млекопитающих, 4 вида рыб, 3 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 18 видов насекомых.

- И вы сейчас будете исследователями Красной книги Красноярского края.

4. Исследовательская работа

- Ваша работа будет проходить в парах. Вы вместе с соседом будете исследовать животное, которые занесены в Красную книгу Красноярского края. И в конце занятия мы с вами составим свою Красную книгу.

1) Работа в парах

- Ребята, посмотрите на столы, у каждой пары на столах информация о животных, картинки, из которых нужно выбрать только то животное, с которым вы будете работать, и таблица.

- По какому алгоритму мы будем работать?

1. Прочитать текст
2. Заполнить таблицу, оформить
3. Представить
4. Разместить страницу в книге

- Приступаем к работе.

Карточки

| | |
|--|------------------------|
|  | Сибирский осётр |
| | Описание |
| <p>Сибирские осетры не походят ни на одну из рыб, обитающих в пресных водоемах. Максимальная длина тела до 2 метров. Масса колеблется от 50 до 80 килограмм. Однако были случаи, когда рыбаки вылавливали осетра весом около 200 килограмм, но это происходит довольно редко. Сибирский осетр близок к русскому осетру, от которого отличается веерообразными жаберными тычинками.</p> | |
| Особенности внешнего вида: | |
| <ul style="list-style-type: none">• Панцирный щит из костяных пластинок на голове, а вместо чешуек несколько рядов костяных жучков на веретенообразном теле.• Вместо позвоночника упругость и форму телу придает хорда, костей нет, только хрящи.• Голова имеет типичную тупорылую или острорылую форму.• Перед ртом на нижней поверхности головы расположены 4 округлых усика без бахромы.• Окрас спины от темно-бурой до серой. Брюшная часть белоснежная или светло-желтая.• В спинном ряду 12—19 жучек, в боковых рядах с каждой стороны тела по 37—56 жучек, в двух брюшных рядах по 9—15 жучек. | |
| Журавль красавка | |
| Внешний вид и особенности | |



Длина журавля-красавки составляет около 90 см, вес – 2-3 кг. Шея и голова птицы в основном черные, а за глазами отчетливо видны длинные пучки перьев белого цвета. Их голос звучит как звонкий лязг, который выше и мелодичнее голоса обычного журавля. Полового диморфизма нет (четкое различие между мужчиной и женщиной), но самцы немного больше самок. Молодые птицы пепельно-серые с белой головой. Пучки перьев за глазами серые и слегка вытянутые.

В отличие от других журавлей, журавли-красавки менее приспособлены к болотам и предпочитают жить на территориях с низкой травяной растительностью: в саваннах, степях и полупустынях на высоте до 3000 м. Более того, они активно ищут пищу и иногда даже гнездятся на пахотных землях и других угодьях недалеко от воды: ручьев, рек, мелких озер или низменностей. Этот вид занесен в Красную книгу.

Интересный факт: В зоопарках журавли-красавки живут не менее 27 лет, хотя некоторые птицы живут 60 лет и даже дольше (зарегистрировано как минимум три случая). Продолжительность жизни вида в дикой природе неизвестна, но она определено намного короче.

Журавль-красавка имеет полностью оперенную голову и не имеет красных участков голой кожи, очень распространенных у других видов Журавлиных. У взрослой особи равномерное серое тело. На крыльях – перья с черным наконечником. Голова и шея черные. Передняя часть шеи показывает удлиненные черные перья, которые свисают до груди.

На голове центральная корона серовато-белая от лба до задней короны. Белые ушные пучки, простирающиеся от глаза до затылка, образованные удлиненными белыми перьями. Прямой клюв относительно короткий, серого цвета в основании и с кончиком красноватого цвета. Глаза оранжево-красные, лапы черные. Короткие пальцы позволяют птице легко бегать по сухой земле.

Сибирская (амурская) лягушка

Описание



Размеры у этих амфибий небольшие. Длина тела варьируется в пределах от 2 до 2,5 см. Кожа гладкая. Верхняя часть туловища светло-коричневая и покрыта мелкими темными пятнами. Живот белого цвета с желтоватым оттенком и красными пятнами крупных размеров. Часто красные пятна чередуются с темными пятнами. На животе красные узоры появляются на 2-м, а иногда и на 3-м году жизни. У самцов на первых пальцах лап имеются брачные мозоли темного цвета. Между пальцами имеются перепонки, зрачки расположены горизонтально.

Сибирский углозуб

Описание сибирского углозуба



Тритон это небольшой. Тело длиной около 7 см округлое, голова овальная и приплюснутая, морда короткая, глаза выпуклые; хвост, длина которого приблизительно равна длине тела, сжат с боков, но не так сильно, как у других тритонов. Тело покрыто гладкой, увлажненной и блестящей кожей равномерного коричневого цвета различных оттенков. Вдоль спины проходит широкая, более светлая полоса, по краям которой разбросаны темные пятна. На голове эта полоска несколько

расширяется. По бокам тела с каждой стороны заметны 11-13 поперечных бороздок. Самцы и самки внешне почти не различаются.

Сибирский углозуб от других представителей своего рода отличается наличием четырех пальцев на задних ногах; бывают случаи и большей редукции пальцев.

Название «углозуб» связано с тем, что у этого хвостатого земноводного небные зубы расположены в ряд, образующий V-образную линию.

Благородный олень

Благородный олень: описание

В этот вид животных входит несколько подвидов, которые отличаются друг от друга различными параметрами. В качестве подвида следует рассматривать:



- Европейского оленя.
- Кавказского оленя.
- Вапити.
- Маралов.
- Крымского оленя.
- Тугайного или бухарского оленя.
- Изюбрей.

Все подвиды имеют общие признаки, выраженные характером шерстяного покрова, который в летний период не приобретает пятнистость, а также наличием сравнительно большого белого пятна, расположенного под хвостом животного.

На голове благородных оленей растут рога с многочисленными отростками, образующие в большинстве случаев своеобразную «корону». В настоящее время известно о 15-ти подвидах, входящих в вид «Благородный олень».

Внешний вид

Все существующие подвиды имеют заметные отличия в размерах. Имеются подвиды, вес которых достигает 300 килограммов при длине тела порядка 2-х с половиной метров, а имеются подвиды, весом не больше сотни килограммов и длиной тела не более 2-х метров, а то и меньше. Благородные олени отличаются серовато-буровато-желтым окрасом шерсти.

У каждого взрослого самца на голове вырастают рога, которые могут иметь до 5 ветвистых отростков на каждом роге. При этом рога растут исключительно у самцов, а самки всегда безрогие. У благородных оленей сравнительно большие уши, овальной формы, а также достаточно короткий хвост. У появившихся на свет оленят присутствует характерный пятнистый окрас тела, но со временем эта пятнистость исчезает практически полностью или может быть слабо выраженной.

Интересный момент! Глаза благородных оленей, а также их сородичей, в ночное время отдают характерным оранжевым или красным отливом.

Область в пределах хвоста отличается более светлым окрасом. Подобное окрашивание позволяет контролировать друг друга в лесах, имеющих густые заросли. У взрослых особей подобное светлое пятно имеет несколько большие размеры и отличается рыжеватым оттенком.

Узорчатый полоз

Внешний вид и особенности



Не зря этот полоз назван узорчатым, он легко узнаваем по особому орнаменту, которым украшена голова рептилии. Дугообразная темная полоса проходит поперек головы, соединяя глаза, словно перемычка очков. В затылочной области контрастно выделяются два больших продольных пятна с неровными краями, передние из которых соединяются между собой. От глаз к области шеи протянулась височная полоса так же темного оттенка.

Самая распространенная расцветка узорчатых полозов – серовато-бурая с неким коричневатым налетом. Хребет разлинован двумя парами темных продольных полос, у некоторых змей вместо полос имеются пятна почти черного цвета. Змеиное брюхо имеет сероватый или желтоватый тон с темными или рыжими крапинками. Боковые чешуйки у змеи гладкие и блестящие, а в области спины они обладают небольшой ребристостью и оснащены порами на самых кончиках. Вообще, в природе существуют совершенно различные расцветки узорчатых полозов, это зависит от мест их дислокации. После процесса линьки они становятся более невзрачными, но со временем их яркость восстанавливается.

Интересный факт: в естественных условиях встречаются узорчатые полозы оранжевых, черных, красных, голубоватых, зеленоватых оттенков. Среди этих змей есть и меланисты, и альбиносы.

Если с размерами самого полоза мы разобрались, то стоит отметить протяженность его хвоста, которая варьируется в пределах от 17 до 30 см. Хотя самки у этой разновидности рептилий и крупнее своих кавалеров, хвост у них короче мужского и не такой толстый у самого основания. Еще одним отличием полов служит наличие щитков, которых у самцов больше, чем у самочек.

Таблица для заполнения:

| Название животного | Описание |
|--------------------|----------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |

2) Выступление с докладами.

Ребята представляют свои доклады (исследование).

-Итак, ребята вы большие молодцы! Выполнили большую исследовательскую работу! Давайте скрепим нашу Красную книгу.

4. Рефлексия.

- Что нового и интересного вы взяли с сегодняшнего занятия? (Ответы детей)

- Какие правила в природе нужно выполнять, чтобы в Красной книге стало меньше животных? (Не ломай ветки деревьев и кустарников, не рви в лесу и на лугу цветы, не лови диких животных, не уноси их домой, не подходи близко к гнёздам птиц, не разорай их, не шуми в лесу, не оставляй мусор в лесу, на лугу, у реки)

Спасибо за занятие!