

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 биологии географии и химии

Выпускающая кафедра биологии, химии и экологии

**Дедовец Дарья Михайловна**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ФЕНОЛОГИЧЕСКАЯ ЭКСКУРСИЯ КАК ФОРМА  
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ШКОЛЕ**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя  
профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ:

Зав. кафедрой: профессор, д.б.н., Антипова Е.М.

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Руководитель: к.б.н., доцент Городилова С.Н.

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Обучающийся: Дедовец Д.М.

\_\_\_\_\_

(дата, подпись)

Оценка \_\_\_\_\_

(прописью)

Красноярск, 2024

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Глава 1. Теоретические основы фенологических экскурсий и экологическое воспитание школьников в общеобразовательной школе.....	6
§ 1.1 Фенологическая экскурсия, основные требования, стандарты.....	6
§ 1.2 Экологическое воспитание, основные требования, стандарты.....	15
Глава 2. Разработка фенологической экскурсии по теме: “Фенологические наблюдения природы: фауна” как одной из форм экологического воспитания обучающихся в общеобразовательной школе.....	20
§ 2.1 Методические рекомендации по проведению фенологических экскурсий .....	20
§ 2.2 Фенологическая экскурсия по теме “ Фенологические наблюдения природы: фауна острова Татышев” .....	30
Заключение .....	37
Список использованной литературы.....	38
Приложения .....	42

## ВВЕДЕНИЕ

Уровень развития общества определяется качеством образования подрастающего поколения. Каждое историческое время, вносит свои корректировки в образовательный процесс.

Экологический кризис, развивающийся в середине XX века, поставил человечество на грань выживания. Всё это привело к тому, что человек пришёл к пониманию важности поддержания баланса в системе: «природная среда – общество – человек». Специфика именно современного мира – повышенное внимание к экологической составляющей в образовательном процессе. Одних только знаний и умений обучающимся недостаточно, необходима активная социальная и развивающая позиция, гарантирующая сохранению природной среды.

Понимание природы в целом обычно ограничивается представлениями о ней лишь как об объекте антропогенного воздействия, а морально-эстетическое отношение к ней нередко отсутствует.

В современной системе образования остро стоит вопрос о приоритетной значимости эколого-нравственного воспитания и формировании личности, которая бы заботилась не только о своём личном совершенствовании, саморазвитии, благополучии, но и прониклась бы заботой об окружающей природе, близких людях, мире, человечестве.

«Образованный человек формирует отношение к собственным экологически чистым действиям и решает для себя вопрос законности. Понятие доброты, сострадания, отзывчивости, человечности по отношению к природе приобретает новое, более глубокое содержание. Поэтому задача педагогов – пробудить эти чувства в каждом ребенке. Неслучайно Н.А. Городецкая, Т.В. Денисова и др. отмечают, что человек будет готов и сможет ответственно относиться к окружающей среде и будет вести себя нравственно по отношению к природе только в том случае, если в процессе экологического воспитания научные знания будут сочетаться с личным участием в

экологической деятельности и пропагандой современных идей по оптимизации отношений. между обществом и природой» [Глазачев, 2011].

Экологическое воспитание ребенка не должно ограничиваться только классной деятельностью, а должно продолжаться и во внеклассной деятельности.

Одной из таких форм работы являются фенологические экскурсии, в ходе которых обучающиеся наблюдают природные объекты и явления, выявляют закономерности, изучают взаимосвязь всех элементов природы и учатся понимать тонкости их взаимодействий.

**Цель:** проведение фенологической экскурсии как формы экологического воспитания в общеобразовательной школе.

**Задачи:**

1. Изучить теоретические основы фенологических экскурсий и экологического воспитания для процесса обучения в общеобразовательной школе.
2. Разработать методические рекомендации по проведению фенологических экскурсий.
3. Разработать и провести фенологическую экскурсию на тему: “Фенологические наблюдения природы: фауна о. Татышев”.

Методы исследования [Колмогоров, 2017].

1. Теоретические: анализ психолого-педагогической и научно-методической литературы, обобщение педагогического опыта по вопросам экологического воспитания;
2. Эмпирические: наблюдение, педагогический эксперимент, моделирование.

**Личный вклад**

Проанализировав стандарты, требования и методические рекомендации для составления экскурсии, была разработана структура фенологической экскурсии с учетом сезонных изменений. Данный проект успешно может быть

реализован в школах г. Красноярска при изучении фенологии животных родного города во внеурочной деятельности для усиления экологического воспитания школьников.

### **Апробация**

Основные результаты ВКР представлены на VII Всероссийской научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (БИОЭКО)» в рамках XXV Международного научно-практического форума студентов, аспирантов и молодых ученых «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА XXI ВЕКА» с докладом «Фенологическая экскурсия как форма экологического воспитания в общеобразовательной школе» (Приложение Е).

Кроме этого с обучающейся МБОУ СШ № 62 Стукаловой Алиной Евгеньевной было проведено исследование по теме выпускной квалификационной работе, результаты по которому были доложены на VII Всероссийской научно-практической конференции «СОВРЕМЕННЫЕ БИОЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СРЕДНЕЙ СИБИРИ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (БИОЭКО)» в рамках XXV Международного научно-практического форума студентов, аспирантов и молодых ученых «МОЛОДЕЖЬ И НАУКА XXI ВЕКА» с докладом «Фенологические наблюдения природы: фауна о. Татышев»

По результатам исследования была опубликована статья: Фенологическая экскурсия как форма экологического воспитания в общеобразовательной школе // Современные биоэкологические исследования Средней Сибири и сопредельных территорий: материалы VII всероссийской научно-практической конференции «БИОЭКО». Красноярск, 24 апреля 2024 г. [Электронный ресурс] / отв. ред. Е.М. Антипова; ред. кол. Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2024. С. 104-107.

## **Глава 1. Теоретические основы фенологических экскурсий и экологическое воспитание школьников в общеобразовательной школе**

### **§ 1.1 Фенологическая экскурсия, основные требования, стандарты**

Весна, лето, осень и зима всегда ощущаются своеобразным комплексом сезонных явлений, которые следуют друг за другом в определённом порядке, с определёнными промежутками времени. Всю эту совокупность сезонных явлений изучает фенология.

«Фенология — наука которая изучает, систематизирует и учитывает закономерности сроков наступления сезонных явлений. Иначе говоря, исследует закономерности сезонного развития природы. Основу фенологических знаний составляют фенологические наблюдения, сведения о сроках (календарных датах) наступления конкретных сезонных явлений» [Батманов, 2006].

Наблюдая за изменениями в природе, обучающиеся узнают о различных состояниях природы, ее окружающей среды, флоры и фауны. Дети учатся видеть и слышать всю красоту природы, её уникальные особенности, жить в гармонии не только с собой, но и окружающим нас миром. Они сами начинают влюбляться в природу, через непосредственное общение с ней. Учителю же, необходимо всего лишь направлять, подталкивать обучающихся в нужное направление [Батманов, 2006].

В условиях стремительной модернизации образовательного процесса, особую актуальность приобретают те направления, которые непосредственно обеспечивают развитие, не только познавательной активности, но и самостоятельной работе обучающихся и их мышления.

«Ключевым смыслом исследования в сфере образования, является то, что оно учебное. Главная цель его заключается в личности обучающегося, в приобретении навыка исследования, которое помогает в усвоение универсальных навыков. Также, способствует развитию исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции в процессе обучения»

[Попова, 2018].

Традиционно экскурсия считается вспомогательной формой учебной работы, дополняющей занятия обучающихся. В толковом словаре С. И. Ожегова понятие: «экскурсия», раскрывается как, от лат. «excursio» - «поездка» — коллективное посещение достопримечательных мест, музеев и пр. с учебными или культурно-просветительскими целями; часто сочетается с туризмом» [Ожегов, 2000].

В данном случае, экскурсия — является формой организации учебного процесса. При котором, обучающиеся воспринимают знания, благодаря выходам к месту изучаемых объектов и непосредственно знакомясь с ними. Она знакомит обучающихся, с реальными объектами исследования, которые находятся в своей естественной среде обитания. Поэтому экскурсии на природу занимают важное место в биологической практике.

Экскурсии, в свою очередь, имеют большое образовательное значение, так как позволяют более близко, наглядно, подробно познакомиться с окружающей нас природой, как живой, так и неживой. Обучающиеся во время экскурсии имеют возможность, лично ознакомиться со всеми качествами объекта, изучить все его свойства. Вследствие чего, обучающиеся открывают окружающий мир в его многообразии и единстве. Также, развиваются мыслительные процессы и формируются эстетические чувства, качества. В то же время, экскурсии учат обучающихся правильно называть предметы, явления природы, их свойства и качества, также развивают умения выражать свои мысли, эмоции, впечатления от увиденного.

Основная задача учителя — научить ученика учиться, то есть поспособствовать формированию и развитию умения самостоятельно работать с материалом, умения наблюдать, обобщать и делать выводы на основе изученного.

При составлении рабочей программы на учебный год по биологии, всегда отводятся резервные часы, которые учитель праве потратить на

экскурсии в природу. Основная цель таких экскурсий — проведение фенологических наблюдений.

«Школьная экскурсия — это форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимая вне школы с познавательной целью в естественной среде, по выбору учителя и по темам, связанным с программой» [Верзилин, Корсунская, 1980].

Определяя место экскурсии в обучении учащихся Б.Е. Райков писал: «Экскурсионное дело в школе только тогда развернет в полноте свою воспитательную и образовательную силу, когда экскурсия будет не случайной и произвольной инициативой особенно добросовестного и любящего свое дело преподавателя, но неотъемлемой составной частью учебного плана школы» [Райков, Римский-Корсаков, 1956].

Главным отличием экскурсии для школьников от экскурсии для взрослого поколения является наличие в них важного элемента, а именно образовательного. В отличие от экскурсии, организованных для взрослых, важную роль играют познавательные и образовательные факторы. Учитель обязан до и во время экскурсии предоставлять обзорную информацию, использовать различные занимательные факты, научные статьи для более обширного изучения темы.

Регулярное привлечение обучающихся к экскурсионной деятельности имеет разнообразные положительные образовательные результаты: «обучающиеся учатся находить и различать биологические объекты по заданию учителя, анализировать, сравнивать и сопоставлять явления природы, развивать навыки наблюдения и основные навыки научного исследования, приобретать знания при самостоятельной работе, такие знания наиболее прочно сохраняются в памяти» [Пахомов, 2014].

Экскурсия напрямую связана с пройденным на занятиях материалом, а полученные знания, результаты наблюдений и то, что было собрано в природе, используются на последующих занятиях.



Практически все темы биологии связаны с экскурсиями, но, учитывая недостаток учебного времени, учитель выбирает темы, которые трудно изучать на уроке, или проводит обобщающие (заключительные) экскурсии.

Экскурсии бывают вводные по курсу или по теме (проводимые осенью), текущие (осенние и зимние), заключительные (обобщающие и повторяют пройденный материал), осуществляемые весной.

Проанализировав значение понятия «экскурсия», обратимся к учебному пособию «Экскурсоведение» (автор А.С. Скобельцына), для рассмотрения основной классификации школьных экскурсий.

Таблица 1 – Классификация школьных экскурсий по А.С. Скобельцыной

Вид (название) экскурсии	Описание
Школьная экскурсия	Форма учебно-воспитательной работы с группой обучающихся, проводящаяся с целью ознакомления с новым материалом, дополнения уже знакомого материала и закрепления уже изученного материала.
Внешкольная экскурсия	Форма культурно-воспитательной работы с группой школьников, проводимая с целью обогащения культурного, эстетического, нравственного багажа знаний.
Школьные экскурсии также делятся на:	
Урочные школьные экскурсии	Они проводятся во время учебных занятий. Урочные экскурсии обязательно должны входить в систему уроков по определенной теме учебного предмета, вследствие этого преподаватель заблаговременно задумывает проведение экскурсии в собственном плане учебной программы.
Внеурочные (факультативные) школьные экскурсии	Они проводят до или же по окончании занятий в классе. Информация, с которой знакомят школьников на внеурочных экскурсиях, имеет возможность играть дополнением к школьному курсу; она дополняет курс

Продолжение таблицы 1

	школьной программы, а может нести абстрактную, развивающую информацию.
По содержанию	
Природоведческие экскурсии	Данные экскурсии необходимо проводить в одно определенное место в разное время года, с тем, чтобы дети смогли наблюдать сезонные изменения, которые происходят в природе.
Краеведческие экскурсии	Они необходимы для знакомства с районами, в которых находятся школы или знакомство со значимыми местами в этом микрорайоне.
Музейные экскурсии	Которые тесно связаны с музейной педагогикой.

Фенологическая экскурсия является разновидностью природоведческой экскурсии, которая ориентирована на изучение времени выполнения различных фенологических событий в природе, таких как распускание почек, цветение растений, появление первых птиц и насекомых, опавшие листья и другие изменения, связанные с сезонными циклами живых организмов.

Методические требования были сформулированы Б.Е. Райковым и М.Н. Римским-Корсаковым в книге. «Зоологические экскурсии». Основные требования:

1. Экскурсия должна быть предварительно подготовлена.
2. На экскурсии учитель должен говорить только о том, что может показать и не превращать ее в лекцию под открытым небом. Всякого многословия, не сопровождающегося изучением объектов следует избегать.
3. Изучаемый объект должен быть, по возможности, не только в руках у учителя, но и у каждого участника экскурсии.
4. Учитель обязан обеспечить активность участников экскурсии. Ученики должны выполнить ряд самостоятельных заданий, а не пассивно

следовать за руководителем и слушать его объяснения.

5. Материал экскурсии должен быть закреплен в памяти учащихся последующей его переработкой. В противном случае экскурсия остается незавершенной [Райков, Римский-Корсаков, 1956].

Фенологическая экскурсия — одна из форм экологического воспитания, основанное на изучении сезонных изменений в природе. Основная цель данного вида экскурсии – развитие у учащихся понимания взаимоотношений человека и окружающей среды, развитие экологической грамотности и ответственного отношения к окружающей среде.

Одна из целей фенологической экскурсии – ознакомить обучающихся с изменениями, происходящими в природе в разные времена года. Благодаря этому дети воочию могут наблюдать за жизненными циклами растений и животных и связывать изменения окружающей среды с сезонными периодами. Такой опыт помогает обучающимся развить понимание биоразнообразия и понимание важности защиты окружающей среды для нашей планеты.

Еще одна цель фенологической экскурсии – развитие наблюдательности и творческого мышления у школьников. Проведение экскурсий в разные времена года позволяет обучающимся обращать внимание на мельчайшие изменения в природе, учиться анализировать свои наблюдения, делать обобщения и выдвигать гипотезы о будущих изменениях.

Кроме того, фенологическая экскурсия способствует развитию экологических навыков у обучающихся. Участие в таких занятиях помогает детям понять, какие процессы в природе являются нормальными, а какие могут быть результатом влияния человека. Это способствует развитию у обучающихся ценностного отношения к окружающей среде, понимания необходимости бережного отношения к природным ресурсам и участия в их защите.

В целом фенологическая экскурсия играет важную роль в экологическом воспитании школьников, помогают развить у них заботу о природе, глубокое

понимание взаимоотношений в экосистеме и ответственное поведение по отношению к окружающей среде.

Эффективность использования фенологической экскурсии в экологическом воспитании обучающихся общеобразовательной школы:

1. Фенологическая экскурсия, способствует развитию наблюдательности и любознательности у учащихся. Во время экскурсий дети учатся внимательно наблюдать за изменениями окружающей среды, анализировать полученную информацию и делать выводы. Это способствует развитию критического мышления и экологической осведомленности.

2. Помогает обучающимся развить уважительное отношение к природе. Благодаря непосредственному контакту с окружающей средой, обучающиеся начинают ценить богатство и красоту природы. Они понимают важность сохранения экосистем и природных ресурсов для будущих поколений.

3. Также она улучшает здоровье обучающихся посредством активных прогулок на свежем воздухе. Физическая активность в сочетании с познавательной деятельностью благотворно влияет на общее физическое и психическое состояние обучающихся.

Организация школьных экскурсий в России регулируется рядом нормативно-правовых актов. Ключевыми из них являются:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации". Согласно этому закону, организация школьных экскурсий должна осуществляться в соответствии с требованиями безопасности и здоровья детей. Проведения экскурсий только с согласия родителей или законных опекунов детей.

2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.02.2016 N 115 "Об утверждении положения о порядке организации и проведения учебных и познавательных экскурсий". При организации школьных экскурсий нужно учитывать возраст детей, их физическую подготовку, психические особенности и наличие ограничений по здоровью.

Кроме того, организаторы экскурсий должны учитывать географические и климатические условия места проведения экскурсии, а также наличие необходимого медицинского оборудования и персонала, который может оказать первую медицинскую помощь.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 06.05.2008., №344 "Об утверждении Правил организации экскурсий для детей и подростков", содержит ряд требований, направленных на обеспечение безопасности и защиту прав детей при организации экскурсий. В соответствии с данным постановлением организаторы экскурсий обязаны обеспечить безопасность детей.

Кроме того, организация школьных экскурсий в РФ также регулируется рядом других нормативных документов, включая муниципальные и региональные законы и правила.

Согласно Федеральному закону "Об образовании", организаторы школьных экскурсий должны соблюдать ряд требований, включая:

- Обеспечение безопасности детей и их прав на жизнь и здоровье;
- Учет возрастных, психофизиологических и иных особенностей детей при организации экскурсий;
- Соблюдение правил дорожного движения при транспортировке детей;
- Обеспечение наличия необходимых медицинских средств и оборудования для оказания первой медицинской помощи;
- Оказание помощи детям с ограниченными возможностями здоровья при проведении экскурсий.

Приказ Министерства образования и науки РФ "Об утверждении положения о порядке организации и проведения учебных и познавательных экскурсий" устанавливает порядок организации и проведения школьных экскурсий.

Для того, чтобы учитель с обучающимися смог выехать на экскурсию, он должен иметь при себе ряд документов:

1. Разрешение администрации школы на проведение экскурсии.
2. Согласие родителей или законных опекунов учеников на участие в экскурсии.
3. Договор с экскурсионной фирмой, подписанный учебным заведением.

Для решение данного вопроса применимы следующие статьи закона: 1. Статья 42 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) «Об образовании в Российской Федерации»; 2. Статья 51 Гражданского кодекса Российской Федерации.

## § 1.2 Экологическое воспитание, основные требования, стандарты

Экологическое воспитание молодого, подрастающего поколения актуален как никогда, но он на самом деле не так уж и нов. С давних пор, многие ученые уделяли внимание воспитанию, согласно принципу природосообразности. Рассмотрим несколько взглядов ученых на эту ситуацию.

Ян Амос Коменский, чешский педагог настаивал на том, что должны были учтены возрастные особенности обучающихся в воспитательной работе. «Им был выдвинут и обоснован принцип природосообразности, в котором обучение и воспитание соответствовали этапам возрастного развития. Как в природе все происходит в свое время, так и в образовании все должно идти своим чередом – вовремя и последовательно» [Подласый, 2006].

Константин Дмитриевич Ушинский, русский педагог и писатель, представил принцип природосообразности в нескольких направлениях. Первое — заключается в познание природы самого ребенка, его психологии, анатомии, физиологии. Второе — организация и содержание педагогического процесса к природе приближены. Третье — обучение должно быть организовано на основе народных традиций. К.Д. Ушинский писал: «Зовите меня варваром в педагогике, но я вынес из впечатлений моей жизни глубокое убеждение, что прекрасный ландшафт имеет такое огромное воспитательное влияние на развитие молодой души, с которым трудно соперничать влиянию педагога: что день, проведенный ребенком посреди рощи и полей [...] такой день стоит многих недель, проведенных на учебной скамье» [Ушинский, 1952].

Василий Александрович Сухомлинский, советский педагог-новатор, считал, что умения и знания сами по себе не воспитываются. При изменении традиционных потребительских отношений к природе, меняются и убеждения. Деятельность самого обучающегося заключается в постоянном общении с природой. В.А. Сухомлинский писал: «Человек был и всегда

останется сыном природы, и то, что роднит его с природой, должно использоваться для его приобщения к богатствам духовной культуры. Мир, окружающий ребенка, - это, прежде всего мир природы с безграничным богатством явлений, с неисчерпаемой красотой» [Сухомлинский, 1974].

«Экология (от греч. «οἶκος» - дом, жилище и «λόγος» - учение) — наука, изучающая условия существования живых организмов и взаимосвязи между организмами и средой, в которой они обитают» [Коробкин, 2003].

«Воспитание (как пед. явление) — профессиональная направленная деятельность педагога, которая содействует максимальному развитию личности ребёнка. Помогает ему в становлении как субъекта собственной жизни, формировании его мотивов и ценностей» [Русинова, 2010].

«Экологическое воспитание — развитие экологической культуры у молодого, подрастающего поколения, которая включает в себя постижение природы и ответственное, великодушное отношение к ней» [Коджаспирова, 2005].

Экологическое воспитание, также можно представить как целенаправленный процесс воздействия на личность ребёнка с целью накопления оптимистичного опыта взаимодействия с окружающей средой, освоение правил поведения в природе.

«Цель экологического воспитания — формирование экологической культуры, под которой понимается единение экологически развитых сознания, эмоционально-чувственной и деятельностной сфер личности» [Зебзеева, 2009].

«Результатами экологического воспитания является развитие и формирование экологической культуры личности человека. Феномен «экологическая культура» тесно в себе связывает идеи духовно-нравственного, экологического, эстетического, патриотического воспитания и развития личности человека» [Клемяшова, 2017].

«Экологическое воспитание является очень сложным не только с



содержательной, но и с педагогическо-дидактической точки зрения. С точки зрения содержания оно проникает в самые разные области науки – биологию, химию, географию, социологию, и т.д. А с педагогической точки зрения включает весь спектр задач: интеллектуальные, моральные, эстетические, рабочие» [Голева, 2016].

«Экологическое воспитание – целостный процесс, охватывающий все аспекты развития ребенка в системе его отношений с природой, обществом и со своим внутренним миром» [Николаевна, 2017].

«Формирование у детей ответственного отношения к природе – сложный и длительный процесс. Конечным результатом должно быть не только овладение определенными знаниями, а развитие эмоциональной отзывчивости, умение и желание активно защищать природу и быть истинно культурным человеком» [Гирусов, 2013].

Экологическая культура, является результатом экологического воспитания. В.А. Игнатова представила наиболее полный взгляд на экологическую культуру: «Экологическая культура — часть общечеловеческой культуры, которая проявляется в системе ценностных ориентаций, имеет высокую духовную направленность и складывается из множества составляющих. В структуру ее понятийной составляющей оказываются органично вписанными экологическое мировоззрение, экологическое сознание, экологическое мышление, гуманистические идеи, общечеловеческие ценности и идеалы, убеждения и принципы, научные и ненаучные знания, умения и навыки экологически обоснованной деятельности, способы познания, нормы и требования экологического и нравственного императивов, гражданская и экологическая ответственность» [Глазачев, Игнатова, 2008].

Экологическое воспитание, наряду с экономическим и правовым, становится основой выживания человечества, становления нового образа жизни, фундаментом экологического мировоззрения.

«В основу экологического воспитания ложатся следующие проблемы :

- защита неживой природы и почв от загрязнения, разрушения и истощения;
- сохранение многообразия видов организмов и целостности их сообществ;
- охрана природы как необходимого условия сохранения здоровья человека;
- преодоление утилитарного, потребительского подхода к природе» [Степановских, 2014].

В свою очередь, современное экологическое воспитание реализует потребности общества в разрешении охраны природы, проблем выживания.

На данный момент, экологическое образование занимает особое место в образовательной политике нашей страны.

«Его важность зафиксирована в Конституции РФ и Указе Президента РФ от 02.06.2021 г. №400 «О стратегии национальной безопасности РФ». Оно рассматривается как фактор национальной безопасности. В Основах государственной политики в области экологического развития РФ на период до 2030 года (утверждены 30 апреля 2012 года Президентом РФ), Указе Президента РФ от 19.04.2017 г. № 176 «О стратегии экологической безопасности РФ на период до 2025 года» экологическому образованию придается стратегическое значение в реализации задач устойчивого развития страны» [Захлебный, 2022].

«Настоящая концепция экологического образования разработана с учетом положений Стратегии национальной безопасности РФ, утвержденной Указом Президента РФ от 2 июля 2021 года № 400, Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в РФ и направлена на реализацию полномочий Правительства РФ по созданию условия для развития

системы экологического образования граждан, воспитания экологической культуры, определенных новым пунктом Е6 части 1 статьи 114 Конституции РФ» [Захлебный, 2022].

«Реализация концепции будет способствовать достижению национальных целей развития РФ, зафиксированных в определенном Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития РФ на период до 2030 года»: благополучию людей, сохранению их здоровья; созданию комфортной и безопасной среды для жизни» [Захлебный, 2022].

Целью концепции экологического образования является совершенствование экологического образования для обучения обучающихся базовым основам современной экологической культуры (экологической культуры в целях устойчивого развития).

**Глава 2. Разработка фенологической экскурсии по теме: “Фенологические наблюдения природы: фауна” как одной из форм экологического воспитания обучающихся в общеобразовательной школе**

**§ 2.1 Методические рекомендации по проведению фенологических экскурсий**

Методические рекомендации по организации экскурсий для обучающихся:

1. Формами экскурсионной деятельности в рамках образовательного процесса могут быть использованы различные варианты её организации. Далее мы рассмотрим некоторые из них:

Таблица 2 – Формы организации экскурсионной деятельности

Метод проведения	Пример
Проведение экскурсии учителем в рамках реализации образовательной программы	Экскурсия на природу с целью проведения научно-исследовательской работы по теме «Биология» или в рамках реализации рабочей программы воспитания.
Проведение экскурсии с привлечением юридического или физического лица	Ознакомление с объектами показа, сопровождение и информирование туристов (экскурсантов) по туристическому маршруту.
Проведение экскурсии в учреждение культуры	Познавательное занятие в краеведческом музее.
Проведение экскурсий на промышленные предприятия	Выезд в технопарки, предприятия, посещение которых может повысить как эффективность реализации образовательных программ, так и помочь обучающимся в профессиональном самоопределении.

2. Выбор площадки на которой будет проходить экскурсия, определяется с учетом того, как эффективна она будет в реализации образовательных и воспитательных задач, и всех её возможностей.

3. Зачастую, руководителем группы экскурсантов, является педагогический работник образовательной организации, который сам и проводит данную экскурсию или же участвует в её организации.

4. При организации экскурсии за пределами территории школы, необходимо руководствоваться документами, нормативными актами, которые действуют на территории, где будет проходить экскурсия [ФГОС, 2022].

Любая учебная экскурсия требует предусмотрительной подготовки программы проведения. На уроке, предшествующем экскурсии, определяется связь с содержанием изучаемой темы. Ставятся вопросы, которые могут быть решены только в ходе экскурсии. Раздаются задания для наблюдений.

Подготовка экскурсии осуществляется поэтапно, далее рассмотрим каждый этап подробно:

#### 1. Выбор темы экскурсии и определение ее цели.

Как мы знаем, каждая экскурсия имеет свою чётко определённую тему. Тема экскурсии – отражение проблемы и содержания экскурсии. Всегда, тематика определяется, перво-наперво, целями и задачами экскурсии. Также определяет содержание экскурсии и является кратким её описанием.

#### 2. Постановка цели и задач экскурсии.

Правильная постановка цели экскурсии, помогает определить содержание и направленность экскурсии. Также содействует эффективному отбору и подаче изучаемого материала.

Нужно чётко определить задачи экскурсии. Не следует их путать с целью экскурсии. Цель определяет ожидаемый результат и отражает актуальность темы, а задачи, в свою очередь, отражают, именно, этапы достижения той самой цели.

#### 3. Отбор содержания по теме экскурсии.

Весь материал, который может повстречаться на экскурсии, будь то теоретический или фактический, должен быть изучен и зафиксирован, но не весь материал стоит включать в саму экскурсию. При выборе материала, стоит

учитывать их связь с тематикой и целью экскурсии. Материал, выбранный для текста, рассказа экскурсии, должен быть максимально подробно раскрыт при осмотре объектов наблюдения. Рекомендуется составлять список литературы, брошюр, статей, с которыми обучающийся может ознакомиться в любой момент, будь то перед экскурсией, или же после неё.

#### 4. Отбор и изучение экскурсионных объектов.

Для подробного раскрытия темы экскурсии, ключевым моментом является правильный подбор объектов наблюдения. Объекты, в свою очередь, являются зрительной, осязательной основой экскурсии, на их демонстрации строится весь рассказ экскурсии. При отборе учитель выбирает, самые интересные, запоминающиеся как по внешнему виду, так и по информации объекты. Также рассматривает их воспитательное значение, в учебном процессе.

Важно установить количество объектов наблюдения и выбрать конкретные места для ознакомления с ними. Также стоит рассмотреть, какие методы будут использованы при изучении каждого объекта. Если же, учитель мало знаком или плохо ориентируется в флоре и фауне выбранного маршрута, то ему необходимо ознакомиться, изучить гербарии, коллекции, справочники, литературу о растениях и животных данной местности. Эта подготовка поможет учителю составить подробный план экскурсии, включая, все остановки на маршруте и рассматриваемые объекты.

#### 5. Составление маршрута экскурсии.

Маршрут экскурсии – путь, по которому следуют обучающиеся вместе с учителем. Он связан с процессом показа объектов наблюдения. При определении и составлении маршрута стоит придерживаться нескольких правил: во-первых, пояснение объектов наблюдения должно происходить в логической последовательности, а во-вторых, маршрут должен обеспечивать подробное раскрытие объектов, необходимое для более детального изучения поставленной темы. Маршрут, также не должен быть сильно затянут. Всё

должно быть продумано, до мельчайших остановок.

При разработке маршрута фенологической экскурсии, не стоит забывать и о технике безопасности. Также должно быть учтено, доступность маршрута для обучающихся, познавательная ценность каждой остановки на маршруте. Желательно, продумать такой маршрут, который захватит несколько локаций. например, это могут быть, парки, леса, водоёмы, чтобы обучающиеся могли наблюдать самые разнообразные фенологические явления.

Также, не стоит забывать, что фенологические экскурсии, имеют свою уникальность именно в сезонных явлениях. Планирование экскурсии, по разным временам года расширит возможность наблюдений.

Нельзя совершать фенологическую экскурсию в незнакомой учителю местности. он должен ознакомиться с маршрутом преждевременно. Также, стоит посетить маршрут за день-два до экскурсии, даже за короткий промежуток времени могут произойти существенные изменения на маршруте. Необходимо, осмотреть местность на наличие объектов исследования, самостоятельно работы обучающихся, сбора материала, если он необходим, места переходов, остановок и отдыха.

#### б. Подготовка учащихся к экскурсии.

Необходимо хорошо подготовить обучающихся к экскурсии. Для этого заранее обговорить, показать, рассказать обучающимся про объекты исследования, как за ними наблюдать, что им нужно будет делать. Также, можно ознакомить с маршрутом экскурсии, для лучшей ориентировки на местности. Предварительно рассказать о технике безопасности во время экскурсии, какая должна быть экипировка, что они должны взять с собой.

Также, обучающиеся должны быть оснащены соответствующим оборудованием: карандаши, ручки, тетради, бинокли, лупы и другим инвентарём в зависимости от содержания экскурсии. Если оборудование заранее не подготовить и не проверить его количество и состояние, это может привести к нехватки инвентаря для обучающихся. Это может привести к

бездействию в ходе самостоятельной работы обучающихся. В случае бездействия, обучающиеся могут переключаться на другие объекты, не касающихся темы, что приводит к нарушению дисциплины и снижению интереса к экскурсии.

#### 7. Проектирование экскурсии

Для экскурсии учитель разрабатывает план её проведения и составляет конспект\технологическую карту. В них определяется структура экскурсии.

1. Тема экскурсии, ее цель и задачи.
2. Маршрут экскурсии.
3. Экскурсионное оборудование и задания для обучающихся.
4. Вводная беседа по теме экскурсии и распределение заданий (5 -7 мин).
5. Самостоятельная работа по заданиям (20-30 мин).
6. Отчеты по выполнению заданий, обсуждение наблюдений и собранного фактического материала по теме экскурсии, их обобщение (10 - 15 мин).
7. Итоговая беседа по теме экскурсии (3 - 5 мин).
8. Осмотр территории и приведение ее в порядок.
9. Общее заключение по экскурсии (в природе).
10. Обработка (в классе, дома) учениками собранного (на экскурсии) материала и подготовка отчета, сообщения.

Конспект/технологическая карта экскурсии определяет логическую последовательность осмотра маршрута и включает в себя пространственно-временные характеристики отдельных этапов: продолжительность, протяженность, расположение, все остановки, ракурсы осмотра территории, основные задания, также, задачи самого педагога на каждом этапе. Также, должны быть отражены чёткие рекомендации по организации экскурсии, учитывать все требования.

Правила техники безопасности при проведении экскурсий по биологии.

1. Перед проведением экскурсии организатору нужно тщательно обследовать весь участок, на котором будет проходить экскурсия. При этом он



должен выбрать те места, где нет опасности. Это касается и животных и состояния самого маршрута.

2. В помощи проведения, а точнее руководством и присмотром за обучающимися, учитель может взять в помощники учеников старших классов или же родителей. Желательно, чтобы на каждые 10-15 экскурсантов приходилось по одному взрослому. Запрещается, объединять для экскурсии два или несколько классов.

3. Перед началом экскурсии отмечаются присутствующие. Вторая переключка проводится уже на месте экскурсии, третья – перед началом пути обратно, четвёртая – при возвращении с экскурсии.

4. При изучении флоры и фауны водоёмов необходимо заранее выбрать места, где глубина очень мала, чтобы застраховаться от несчастных случаев. Также, запрещается обучающимся входить в водоёмы и пить оттуда воду.

5. Запрещено использовать во время экскурсии: хлороформ, серный эфир для замаривания насекомых.

6. При организации экскурсии обучающимся необходимо рассказать правила и требования охраны окружающей среды. Также, обучающиеся должны знать, что дегустация каких либо ягод, растений категорически запрещена. Они должны быть осведомлены, если на маршруте есть ядовитые животные.

7. Экипировка обучающихся должна соответствовать погодным условиям. Обувь и одежда должна быть прочной, удобной, защищать от насекомых и растений.

8. Если экскурсия проходит в лесу, обучающимся запрещается разводить костры, во избежание лесных пожаров.

9. У учителя всегда должна быть походная аптечка.

10. Инструктаж объясняется обучающимся как за несколько дней до экскурсии, так и в день самой экскурсии.

Важнейшим фактором в развитии экологического воспитания, является

подготовка обучающихся к участию в фенологической экскурсии. Сама фенологическая экскурсия, является формой практического изучения циклически повторяющихся явлений в природе. Что позволяет обучающимся увидеть, наблюдать и анализировать изменения растений, животных и самого ландшафта в разные времена года. Также, такой вид экскурсии играет важную роль в укреплении правильного отношения к окружающей нас природе. Для максимальной пользы с проведённой экскурсии и развитию экологической грамотности, важно обеспечить обучающимся детальную подготовку к таким видам экскурсий.

Одним из ключевых, можно сказать даже первым шагом в подготовке к фенологической экскурсии, является изучение теоретических основ фенологии. Обучающиеся должны знать и понимать концепции, связанные с фенологией. Примерами являются, фазы развития растений и животных, факторы, которые влияют на фенологические процессы, и их значение для организмов. Ознакомление и изучение теоретических основ фенологии, поможет обучающимся понять важность наблюдения за природой и её изменениями в разные промежутки времени.

Практическая подготовка обучающихся, является чуть ли не ключевым моментом во всей подготовки к фенологической экскурсии. Обучающиеся должны уметь правильно наблюдать, фиксировать и анализировать данные полученные во время проведенных наблюдений. Необходимо, ознакомить обучающихся с методами и приборами, которые будут использованы во время фенологических наблюдений.

К тому же, целесообразно уделить немало внимания в формировании ответственного отношения к окружающей нас природе и правильному поведению во время экскурсии. Обучающиеся должны знать и понимать, насколько важно сохранять нетронутой среду, не нарушать баланс и защищать видовое разнообразие животных и растений. Также учитель обязан, рассказать о правилах поведения и техники безопасности во время экскурсии. Основными

являются: соблюдение тишины, чистоты, также не стоит вмешиваться в естественные процессы и т.д. Все эти правила, должны быть озвучены до экскурсии, и прямо перед началом самой экскурсии. Несомненно, учитель должен быть всегда начеку и быть готов к различным ситуациям, как бы хорошо обучающиеся не были предупреждены.

Для более лучшей подготовки к участию в фенологической экскурсии, желательно провести предэкскурсионное занятие. В ходе которого учитель может рассказать обучающимся основные понятия, которые будут изучены и рассмотрены на экскурсии. Обсудить цели и задачи экскурсии. Подготовить и проверить на наличие необходимого оборудования и материалов для наблюдения. Также если оборудование сложное в использовании, продемонстрировать как оно работает и дать обучающимся самим попробовать его в действии, чтобы это не отнимало времени во время экскурсии. Такой подход позволит максимально продуктивно использовать время во время экскурсии, углубиться в мир фенологических наблюдений и получить ценный опыт практического взаимодействия с природой.

Различные методы и приёмы работы с обучающимися во время экскурсии играют ключевую роль в обеспечении качественного образовательного процесса и развитию экологического воспитания. В процессе фенологической экскурсии благодаря использованию различных методов обучения можно максимально эффективно увлечь обучающихся в изучение окружающего мира, расширить их знания об экологии, экосистемах и разнообразии среды обитания, способствовать воспитанию уважительного отношения к природе.

Таблица 3 – Методы работы с обучающимися во время фенологической экскурсии

Название метода	Описание метода (что обучающиеся делают)	Результаты (чему способствует метод)
Наблюдение и	Обучающиеся могут собирать	Этот метод позволяет развить у

описание явлений природы	данные о погоде, проводить фенологические наблюдения (проявления времен года в природе), фиксировать данные о жизни растений и животных.	обучающихся наблюдательность и научить их анализировать и систематизировать полученную информацию.
Обсуждение и интерпретация наблюдений	Обучающиеся имеют возможность обсудить и проанализировать собранные данные в группе или с преподавателем.	Это способствует формированию коммуникативных навыков, развитию критического мышления и умения спорить.
Исследовательская деятельность	Один из основных методов фенологической экскурсии. Обучающиеся умеют планировать и проводить простые исследовательские проекты, выдвигать гипотезы и проверять их на практике.	Такой подход позволяет обучающимся развивать умение работать с информацией, выстраивать логические цепочки и делать выводы.
Метод игрового моделирования	Эффективен и при проведении фенологической экскурсии. Ролевые игры, квесты, головоломки и другие формы игры.	Позволяет обучающимся не только углубить свои знания о природе, но и развить творческое мышление, сотрудничество и навыки решения проблем.

Использование разнообразных методов работы во время фенологической экскурсии, помогает эффективному формированию экологической грамотности обучающихся, также развитию навыков наблюдения, анализа, исследования, творчества и обсуждения.

## **§ 2.2 Фенологическая экскурсия по теме “ Фенологические наблюдения природы: фауна острова Татышев”**

**Тема экскурсии:** Фенологические наблюдения природы: фауна острова Татышев.

**Продолжительность:** 40 – 60 минут.

**Протяженность:** 1 – 2 км.

**Содержание экскурсии:** познавательная.

**Маршрут экскурсии:** Вантовый мост – Спортивная аллея – Дендропарк

**Задачи экскурсии:**

- познакомить учащихся с многообразием млекопитающих и птиц родного края;
- расширить и конкретизировать знания учащихся о значении животных в экологической среде;
- выработать у учащихся первоначальные умения наблюдать за животными.

**Планируемые результаты:**

- предметные: обучающиеся расширяют знания о видовом разнообразии млекопитающих и птиц родного края; убеждаются, что животные связаны со своей средой и приспособлены именно к определённым условиям обитания; развивается умение правильно вести себя в природе.
- метапредметные: обучающиеся учатся наблюдать за птицами и млекопитающими в их естественной среде обитания; фиксировать, анализировать и оформлять результаты наблюдений; делать выводы на основе их работы и обобщать полученные результаты.
- личностные: у обучающихся воспитывается чувство любви к окружающей природе родного края; понимание потребности к бережному отношению как к самой природе, так и к животным; формируются некоторые элементы экологической культуры.

**Деятельность обучающихся:**

- работать в группах по изучению многообразия животных о. Татышев;
- общение с одноклассниками и учителем при обсуждении результатов наблюдений и взаимопомощь при составлении отчета об экскурсии.

**Оборудование:** карандаши, ручки, тетради, бинокли, телефоны. учебно-методические материалы (задания, справочники и т.д.).

**Основные понятия:** Экологические группы животных и птиц по местам обитания, приспособление животных к среде и месту обитания.

**Подготовка учащихся к экскурсии:** Повторить материал об видовом составе птиц и млекопитающих города Красноярска, а именно острова Татышев, их особенностях внешнего строения и образе жизни.

**Ход экскурсии:**

Перед началом экскурсии, учителю необходимо выдать раздаточный материал для самостоятельной работы обучающихся. В него входят задания, направленные на наблюдения за погодой и за фауной. Также объяснение как нужно вести полевой дневник и правила составления фотоотчёта.

Также следует подготовить для обучающихся, таблицы/схемы с видами птиц и животных, которых они могут встретить (Приложение А, Б).

Таблица 4 – Наблюдения за погодой

Дата	Время проведения	Ветер (скорость направления)	t воздуха	Облачность	Наличие атмосферных осадков

Таблица 5 – Наблюдения за фауной, морфология

Биологический вид	Описание	Фенологические наблюдения	Поведение животных

1. Вводная беседа о многообразии животных края, их систематической принадлежности, экологических группах птиц и млекопитающих.

Фенологические наблюдения имеют особое значение для фауны острова Татышев, так как помогают выявить сезонные колебания активности животных, пути миграций, а также связи с изменением климата и антропогенными воздействиями. Например, наблюдения за тем, как животные линяют или размножаются, могут дать представление о возможных изменениях в экосистеме.

**Многообразие животных:** Современный мир населен огромным разнообразием животных, живущих как на суше, так и в воде. Изучение биоразнообразия играет важную роль в науке о живой природе — зоологии. Видовое разнообразие животных края огромно, и каждый вид имеет свои уникальные особенности, адаптированные к конкретным условиям обитания.

**Систематическая принадлежность:** в зоологии животных классифицируют на различные таксоны – от низших (подотряды, семейства) до высших (классы, типы). Например, птицы и млекопитающие относятся к типу Хордовые, подтипу Позвоночные, классу Птицы и Млекопитающие соответственно. Каждый таксон имеет свои характерные признаки, по которым их систематически разделяют.

**Экологические группы:** Птиц и млекопитающих можно разделить на разные экологические группы в зависимости от особенностей их питания, типа среды обитания, поведения и других факторов. Например: по типу питания, птицы подразделяются на плотоядных, всеядных, травоядных и плодоедов, а млекопитающие могут быть хищниками, травоядными, грызунами и т.д. Каждая экологическая группа имеет свою уникальную экологию и специфические приспособления.

Таким образом, изучение видового разнообразия животных, а точнее млекопитающих и птиц, их систематической принадлежности и экологических групп позволяет лучше понять и оценить биоразнообразие нашей планеты и ее экосистемы. Лучше ознакомится с видовым составом нашего родного края.

## 2. Самостоятельные наблюдения обучающихся за фауной и погодой.

После того, как учитель произнёс вводную часть, обучающиеся приступают к самостоятельной работе. Им в помощь идёт учебный материал, что был выдан учителем, справочники, телефоны. Работа осуществляется по группам, одни наблюдают за погодой, другие за фауной, также фауну можно разделить на классы: Млекопитающие и Птицы. Также обучающиеся ведут фотоотчёт (Приложение Г) и составляют полевой дневник (Приложение В). В полевом дневнике обучающиеся записывают виды птиц и млекопитающих и их количество.

Особое внимание стоит уделить внешним особенностям млекопитающих и птиц (величина и телосложение, окраска, форма хвоста и клюва, наличие или отсутствие хохолка на голове и т.д.).

3. Заключение: Заключительная беседа, в ходе которой обучающиеся докладывают о результатах проведённых наблюдений, обобщаются их результаты.

Важность фенологических наблюдений для оценки видового разнообразия заключается в том, что они могут служить показателями состояния экосистем. Также они помогают в выявлении склонности в изменениях живых организмов в условиях их обитания. Примером является, анализ времени начала цветения различных растений или перелёт птиц. Это всё позволяет проанализировать климатические изменения и их влияние на окружающий нас мир.

Вот и подошла к концу наша экскурсия. Что сегодня нового вы узнали о фауне нашего родного края, а точнее острова Татышев? Обучающиеся обмениваются результатами, делятся впечатлениями. Учитель подводит к тому что биоразнообразие острова Татышев обширно, оно включает в себя, не только различные виды млекопитающих, но также большое разнообразие видов птиц.

4. Закрепление полученной информации. Учитель раздаёт задания на



закрепление, с учётом того, что делала группа на экскурсии. Эти задания, обучающиеся выполняют дома.

- Первый пример задания для закрепления. Оформление полученных результатов в таблицу, “Характеристика птиц”. Указывается дата наблюдений, также в таблице должны быть отражены такие факторы как, название (биологического вида), его отряд, внешний вид, места обитания и питание. Это задание связано с выполнением задания по наблюдению за фауной, морфология.

Таблица 6 – Характеристика птиц (16.02.24 г.)

Название	Отряд	Внешний вид	Места обитания	Питание
Кряква обыкновенная	Гусеобразные	У самца: голова и шея зелёные; зоб и грудь коричнево-бурые; спина и брюшная сторона тела серого цвета с тонкими поперечными пятнышками. У самки: окраска бурая с более тёмными пятнышками; брюшная сторона буровато-серая с продольными пестринами.	Различные водоемы – озера, реки с высокой травянистой растительностью по берегам. Водоплавающее.	Зимой, оставшиеся на водоемах птицы, питаются моллюсками, побегими водных растений и семенами, иногда даже рыбами и лягушками.

- Второй пример задания для закрепления. Проведение статистического анализа (учёт популяции), нужно рассчитать относительную плотность популяции особей, встреченных при проведении экскурсии. Это задание связано с ведением полевого дневника.

Относительную плотность популяции определяем по формуле:  $N = n/L$ , где  $N$  - относительная плотность на 1 линейный км,

n - количество птиц определенного вида в соответствующих биотопах,

L - расстояние, пройденное по биотопу.

Таблица 7 – Определение относительной плотности популяции

Домовый воробей	
16. 02. 24	14.04.24
Количество птиц: 6 особей Расстояние: 1,5 км	Количество птиц: 3 особи Расстояние: 1, 5 км
$N = 6/1,5 = 4$ N = 4	$N = 3/1,5 = 2,5$ N = 2,5

Данная экскурсия была проведена с обучающейся 10 класса МБОУ СШ № 62.

Маршруту экскурсии: Вантовый мост – Спортивная аллея – Дендропарк. Данный путь был выбран неслучайно, так как затрагивал различные природные зоны и биотопы.

Выезды на экскурсию были проведены, в течение зимнего и весеннего периода. Всего выездов было два: первый состоялся 16 февраля 2024 г. второй – 14 апреля 2024 г. В ходе экскурсий были проведены учеты за флорой о. Татышев, которые послужили основой исследовательской работы обучающейся.

Было выявлено, что соотношение количества птиц в зимний и весенний периоды отличаются. Так как в зимний период видов птиц меньше, потому что остаются только зимующие птицы, а в весенний уже появляются прилетные птицы и их количество увеличивается. Составлены диаграммы, где показано соотношение отрядов птиц зимой и весной.

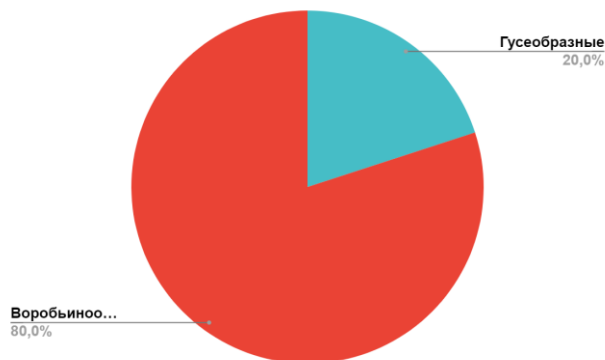


Рисунок 1 – Процентное соотношение видов птиц по отрядам (о. Татышев, февраль 2024 г.)

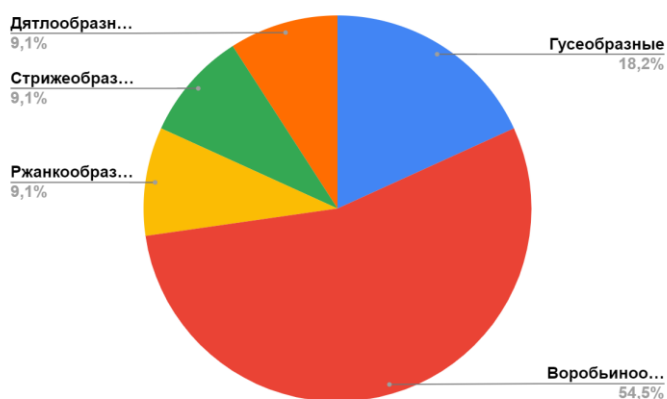


Рисунок 2 – Процентное соотношение видов птиц по отрядам (о. Татышев, апрель 2024 г.)

Обучающийся в итоге провёл фенологические наблюдения за фауной о. Татышев. В результате был разработан стендовый доклад и представлен на конференции «БИОЭКО» (Приложение Д).

Фенологическая экскурсия может стать увлекательным и познавательным занятием, помогающим лучше понять животный мир и то, как он меняется в разные времена года. Важно следовать методологическим рекомендациям, чтобы получить наилучшие результаты наблюдений и избежать возможных проблем в ходе исследования и его оформления.

## **Заключение**

1. Фенологические экскурсии являются важной формой учебно-воспитательной работы, направленные на повышение качества знания материала полученного в процессе школьного курса. Они способствуют развитию самостоятельного наблюдения за природой и навыком исследовательской деятельности, а также направлены на изменение отношения человека к природе, так как во время экскурсий обучающиеся знакомятся с региональной флорой и фауной и учатся бережному отношению к природе, что повышает экологизацию учебного процесса.

2. Методологическими рекомендациями к фенологической экскурсии являются: планирование маршрута (выбор разнообразных природных зон и биотопов), сбор информации (наблюдение за природными объектами в разное время года), организация работы (четкие временные рамки для выполнения работы, комплекты заданий, сбор оборудования), камеральная обработка результатов исследования, оформление результатов полученных исследований (таблицы, диаграммы, схемы, фотоотчет) и их защита.

3. Разработана экскурсия на тему: “Фенологические наблюдения природы: фауна о. Татышев”, которая апробирована на обучающемся МБОУ СШ № 62 и включает следующие этапы: планирование маршрута, сбор информации, ведение полевого дневника и фотоотчёта, анализ результатов исследования, оформление работы и ее защита на научно-практической конференции «БИОЭКО» в КГПУ им. В.П. Астафьева.

**Список использованной литературы**

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В. Экология. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2011.
2. Батманов В.А. Лекции по фенологии для учителей. Екатеринбург: Фенологическая секция УО РГО, 2006. С. 72.
3. Верзилин М.М., Корсункова В.М. Общая методика преподавания биологии. М.: Просвещение. 1980. С. 352.
4. Гирусов Э.В. Восхождение к экологической культуре: необходимость и сущность // Библиотечное дело. СПб. 2013, № 3 С. 6-11.
5. Глазачев С.Н., Игнатова В.И., Игнатов С.Б., Марченко А.А. Экологическая культурология. М.: Московский государственный гуманитарный университет им. М.А. Шолохова, 2008. С. 332.
6. Глазачев С.Н. Теоретические основы формирования экологического воспитания учителя: автореф. дис д-ра пед. наук. М.: 2011. С. 46.
7. Голева М.В. Экологическое воспитание школьника в условиях современной школы. Апробация, 2016. № 10 (49). С. 69-71.
8. Гришаева Ю.М. Экологическое образование как стратегия гуманизации // Вестник ГУУ. М.: Издательский Дом ГОУ ВПО ГУУ, №23, 2010. С. 24-26.
9. Захлебный А.Н., Дзятковская Е.Н., Шмелькова Л.В. Методические рекомендации для руководителей образовательных организаций по реализации экологического образования с целью формирования экологической культуры обучающихся / под ред. А. Н. Захлебного. М.: ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», 2022. С. 62.
10. Зebbеева В.А. Теория и методика экологического образования детей: учебно-методическое пособие. М.: Сфера, 2009. С. 287.
11. Клемяшова Е.М. Экологическое воспитание детей и молодёжи в системе образования Российской Федерации. Журнал педагогических исследований. Т.2 №3, 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://goo.su/9Hc31P> (дата обращения 14.05.24)
12. Коджаспирова Г.М., Коджаспиров А.Ю. Словарь по педагогике. М.:

ИКЦ «МарТ»; Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. С. 448.

13. Коробкин В. И., Передельский Л. В. Экология. Изд. 5-е, доп. и переработ. Ростов-н/Д: изд-во «Феникс», 2003. С. 576.

14. Лещинская В.В. Экологическая культура для устойчивого развития // Научные и технические библиотеки, М., 2016. № 3. С. 58-62.

15. Лихачев Б.Т. Педагогика. М.: Прометей, 2012. С. 464.

16. Методические рекомендации по проведению экскурсий с обучающимися различных возрастов / ГУ «Национальное агентство по туризму». Минск: Национальное агентство по туризму, 2021. С. 258.

17. Минпросвещения России от 16.06.2022 N 06-836 "О направлении информации" (вместе с "Методическими рекомендациями по организации экскурсий для обучающихся, включая экскурсии по историко-культурной, научно-образовательной и патриотической тематике" утв. Минпросвещения России 10.06.2022). [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://goo.su/zxn3eb> (дата обращения 15.05.2024)

18. Никишов А.И., Кузнецов В.Н., Теплов Д.Л. Учебное пособие по экологии. 2011. С. 46.

19. Николаева С.И. Система экологического воспитания дошкольников. 2017. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://thelib.ru/books/> (дата обращения: 14.11.2024).

20. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведова. 4-е изд., доп. М.: Азбуковник, 2000.

21. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов: учеб.пособие для студентов вузов М.: Изд-во ВЛАДОС ПРЕСС, 2006. С. 365.

22. Полякова Н.И. Экологическое образование и воспитание в современной школе. В сборнике: Экологические и природоохранные проблемы современного общества и пути их решения. Материалы XIII международной научной конференции. В 2-х частях. Под редакцией А.В. Семенова, Н.Г. Малышева, Ю.С. Руденко. 2017. С. 444-450.

23. Попова, Н. А., Чернихова, Е. С. Экскурсия как средство формирования навыков фенологических наблюдений на уроках окружающего мира и биологии / Н. А. Попова, Е. С. Чернихова // Образовательный альманах. 2018. № 6(8). С. 78-80.
24. Райков Б. Е., Римский-Корсаков М. Н. Зоологические экскурсии. Изд. 6-е, испр. и доп. Л.: Учпедгиз, 1956. С. 674-694.
25. Растёгина Н.В., Рыков С.В., Суслов А.Н. Научная и исследовательская деятельность учащихся. Саарбрюкен, ФРГ, Lambert Academic Publishing, 2013. С. 135.
26. Русинова Л.П. Учебное пособие «Педагогический словарь по темам». Сарапул, 2010. С. 143.
27. Скобельцына А.С. Экскурсоведение: учебное пособие / А. С. Скобельцына. Санкт-Петербург: РОСТ, 2007. С. 169.
28. Скобельцына А.С., Шарухин А.П. Технологии и организация экскурсионных услуг: уч. для вузов / Скобельцына А.С., Шарухин А.П. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2024. С. 251.
29. Сорокина С.Н. Нравственно-экологическое воспитание обучающихся на уроках и внеурочной деятельности в школе. Актуальные проблемы естественнонаучного образования, защиты окружающей среды и здоровья человека. 2016. Т. 4. № 4. С. 336-347.
30. Степановских А.С. Охрана окружающей среды. М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2014. С. 559.
31. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://rg.ru/documents/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 25.05.24)
32. Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям. Киев: Радянська школа, 1974. С. 288.
33. Ушакова М.М. Экологическая игротка. Методическое пособие для

педагогов. Н. Новгород: Экоцентр ДронТ, 2015. С. 48.

34. Ушинский К.Д. Собрание сочинений: в 11 т./ под ред. В. Я. Струминского; М.: Изд-во Акад. пед. наук РСФСР, 1952.

35. Федеральный государственный образовательный стандарт [утв. 2022, № 06-836]

36. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 25.12.2023) "Об образовании в Российской Федерации" // СПС КонсультантПлюс

37. Формирование экологической культуры и развитие молодёжного движения. Сост. Захаров В.П., Центр экологической политики и культуры, Москва. 2008. С. 340.

38. Экологическое образование и воспитание молодежи: учеб.-метод. пособие для учителей общеобразовательных школ и педагогов дополнительного образования / В.А. Самкова, Е.М. Клемяшова и др. М.: ИАЭП, 2016. С. 416.



## Приложения

## Приложение А

## Учебный материал. Класс Птицы

Таблица 1 – «Птицы острова Татышев»

Вид (фото)	Краткое описание	Место обитания
<p>Кряква обыкновенная</p> 	<p>У самца: голова и шея зелёные; зоб и грудь коричнево-бурые; спина и брюшная сторона тела серого цвета с тонкими поперечными пятнышками. У самки: окраска бурая с более тёмными пятнышками; брюшная сторона буровато-серая с продольными пестринами.</p>	<p>Различные водоемы – озера, реки с высокой травянистой растительностью по берегам.</p>
<p>Трясогузка маскированная</p> 	<p>У самки спина светлее, а на чёрных участках головы — серые тона. У молодых птиц горло и подбородок серого цвета.</p>	<p>Перелётная птица. Прилетает под Красноярск в конце апреля.</p>
<p>Сорока обыкновенная</p> 	<p>Окрас оперения состоит всего из двух цветов – белого и черного. Область головы, шея, область спины и груди, а также область хвоста окрашены в черный цвет, зачастую с присутствием металлического, почти синеватого отлива. Белый окрас присутствует на животе, на плечах, а также с боков. Зачастую белый цвет имеют и кончики крыльев.</p>	<p>Этих птиц можно встретить в условиях городов, где она населяет городские парки и аллеи.</p>



Вид (фото)	Краткое описание	Место обитания
<p>Черная ворона</p> 	<p>Легко узнается по общему вороньему облику и черной окраске оперения.</p>	<p>Лесная птица.</p>
<p>Большая синица</p> 	<p>Внешний вид:          белые щеки, чёрные голова и шея, длинный «галстук» от шеи и через всё лимонно-жёлтое брюшко, зеленовато-оливковая спинка, белые концы кроющих перьев образуют широкую полосу поперёк крыла, чёрный клюв и глаза, серо-голубые лапы.          Самка по сравнению с самцом окрашена чуть тусклее</p>	<p>В разнообразных лесах.          Лесная птица.</p>
<p>Длиннохвостая синица</p> 	<p>Так, голова, шея и почти вся нижняя часть туловища являются белыми, бока и спинка имеют розоватый оттенок. Хвост и крылья окрашены в смесь из черных, белых и серых тонов.          Перья длиннохвостой синицы очень мягкие и пушистые. При определенном взгляде, эта птичка может показаться практически ровным шариком, из которого торчит длинный хвост.</p>	<p>В лесах. Лесная птица.</p>

Вид (фото)	Краткое описание	Место обитания
<p>Большой пестрый дятел</p> 	<p>Оперению, состоящему из черных, беловатых и красных участков. Спина — черная с крупными белыми пятнами на плечах, маховые перья — черные с белыми округлыми пятнами, низ тела — грязно-белый или охристый с ярко-красным подхвостьем. Шапочка и усы — черные, щеки — белые. Самец отличается от самки красным пятном на затылке.</p>	<p>В пределах Урала и Сибири дятлы предпочитают гнездиться в хвойных, а также в смешанных лесах.</p>
<p>Большой крохаль</p> 	<p>У Больших крохалей отлично развиты внешние половые различия. Утка и селезень значительно отличаются красками оперения.</p>	<p>Водоёмы.</p>
<p>Сизая чайка</p> 	<p>От крупных белоголовых чаек отличается, кроме размеров, округлой (не угловатой) головой, относительно слабым клювом и отсутствием на нём красного пятна. Самки и самцы внешне по оперению не отличаются, самки лишь незначительно меньше самцов в размере.</p>	<p>Поймы водоёмов.</p>
<p>Воробей домовый</p> 	<p>Сверху воробей окрашен в коричневый, даже ближе к бурому, цвет с черными пятнами. Брюшко и грудь имеет серый окрас. На крыльях имеется бело-желтая поперечная полоса. У самца в области от верха груди до зоба имеется черное пятно. У самок такое пятно отсутствует.</p>	<p>Обитает только рядом с человеческим жильем. Живут в городах с самой разной застройкой.</p>

Вид (фото)	Краткое описание	Место обитания
<p>Свиристель</p> 	<p>Это птица небольших размеров, с ярким оперением, уникальное пение. Цвет оперения у самца и самки одинаковый.</p>	<p>Смешанные леса. Лесная птица.</p>
<p>Полевой воробей</p> 	<p>Сходен с домовым воробьем, но уже на большом расстоянии можно заметить более мелкие размеры полевого воробья и однотипность стай (самцы и самки окрашены одинаково). На более близком расстоянии заметно черное пятно на светлых щеках, светлый ошейник, большое черное пятно на горле и зобе и каштановая голова. Повадки и манера держаться те же, что и у домового воробья.</p>	<p>Парки, сады и окраины больших городов.</p>
<p>Обыкновенный скворец</p> 	<p>Весной и летом почти черный, а осенью и зимой - черный с беловатыми пятнами. Отыскивая пищу, скворцы ходят большими шагами, всюду всовывают свой длинный клюв и, широко раскрывая его, раздвигают растительную ветвь. Полет птицы сильный и стремительный.</p>	<p>В гнездовое время - открытый культурный ландшафт с поселками, рощами и перелесками. Реже заселяет окраины крупных лесных массивов.</p>

## Учебный материал

Таблица 9 – «Млекопитающие острова Татышев»

Вид (фото)	Краткое описание	Место обитания
<p data-bbox="236 499 564 533">Суслик длиннохвостый</p> 	<p data-bbox="655 499 1050 790">Это сравнительно крупный суслик: длина его тела 20—31,5 см, масса тела — 300—500 г. Отличается от других сусликов Евразии длинным и пушистым хвостом (10—16 см), составляющим более 40 % длины тела.</p>	<p data-bbox="1072 499 1469 566">Обитатель открытых ландшафтов.</p>
<p data-bbox="236 974 549 1008">Лисица обыкновенная</p> 	<p data-bbox="655 974 1050 1485">Хищное млекопитающее семейства псовых, наиболее распространённый и самый крупный вид рода лисиц. Длина тела 60—90 см, хвоста — 40—60 см, масса — 6—10 кг. Самки немного легче и меньше самцов. Большие глаза с вертикальным зрачком — очень характерны для лисы. Окраска и размеры лисиц различны в разных местностях.</p> <p data-bbox="655 1485 1050 1630">Имеет рыжий окрас. Рыжая спина, белый живот, тёмные лапы и уши, а хвост с белым концом.</p> <p data-bbox="655 1630 1050 1776">Зимой лиса выглядит пушистой, а её шубка становится наиболее пышной и длинной.</p>	<p data-bbox="1072 974 1469 1193">Разреженные леса, перемежаемые полями и лугами, травянистыми болотами и речными долинами, лесостепь и степь с балками и оврагами.</p>



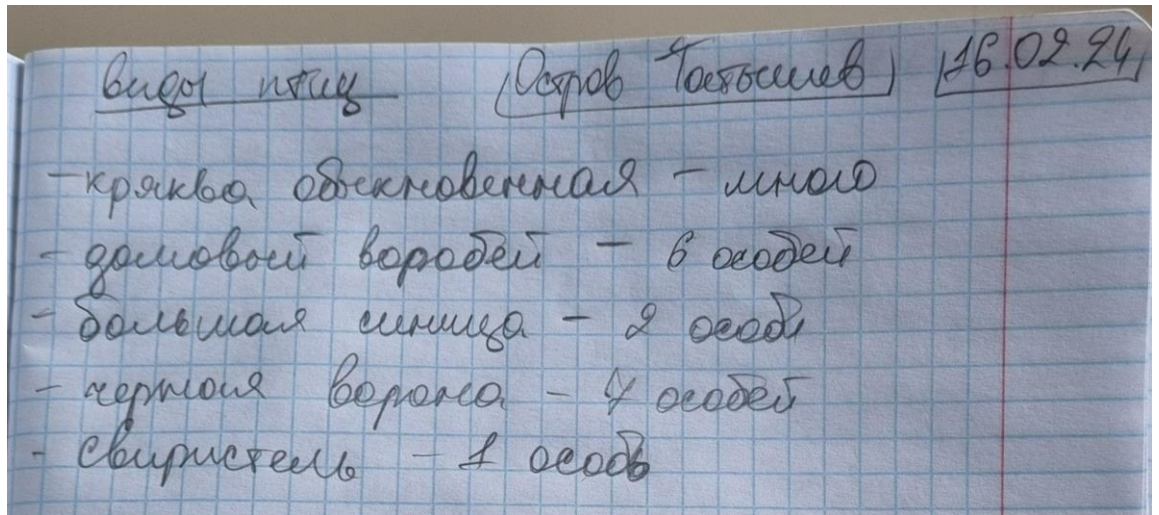


Рисунок 3 – Полевой дневник (16.02.24 г.)

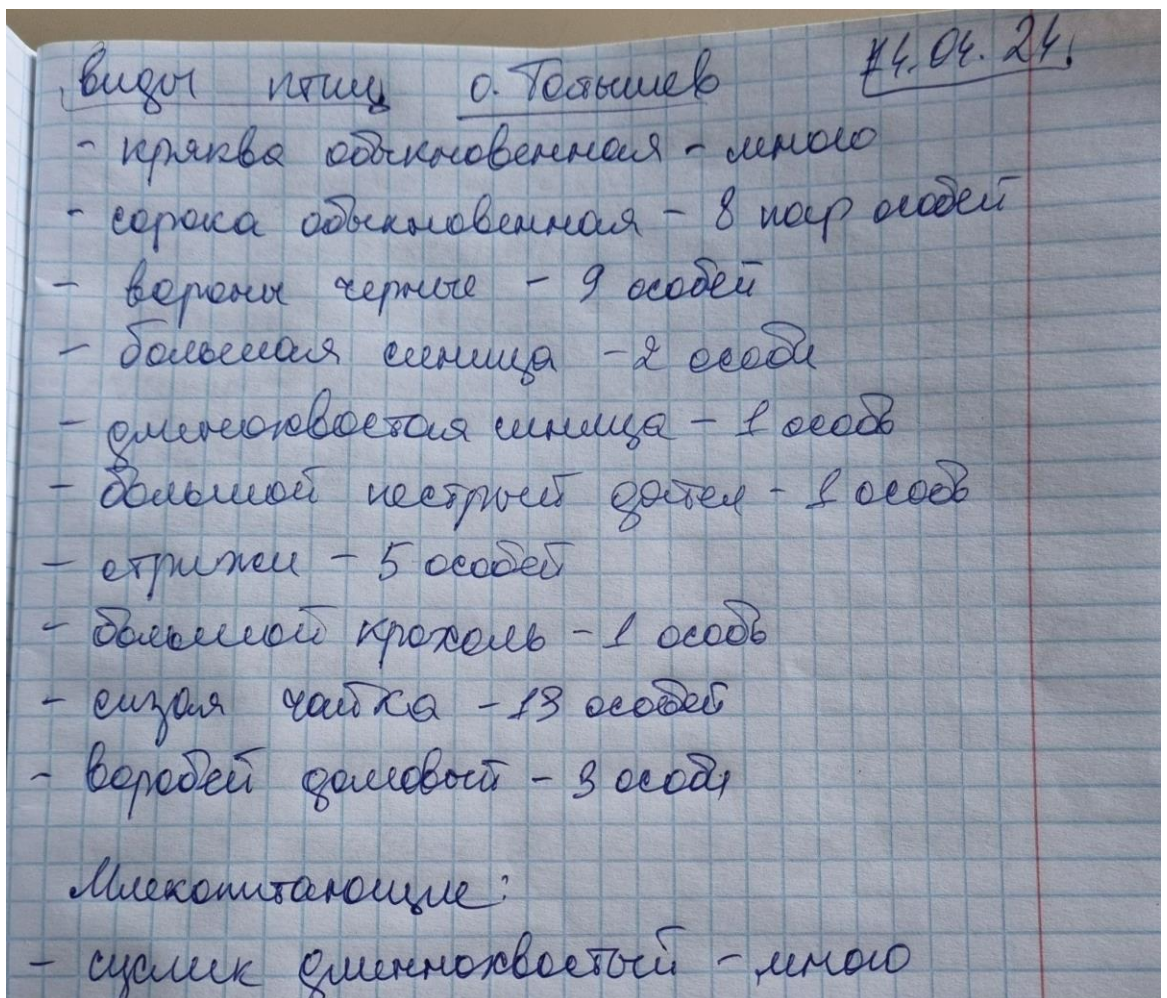


Рисунок 4 – Полевой дневник (14.04.24 г.)



Рисунок 5 – Пример фотоотчёта, который ведут обучающиеся во время экскурсии за 16.02.24 г.



Рисунок 6 – Пример фотоотчёта, который ведут обучающиеся во время экскурсии за 14.04.24 г.




## Фенологические наблюдения природы: фауна

Выполнила: Стукалова Алина Евгеньевна, ученица  
Средней школы № 82, 10А класс.  
Научный руководитель:  
Гордилова С.Н., доцент, к. б. н.,  
Дедовцев Д.М., студент

**Фенологические наблюдения** – это фиксация дат наступления ежегодно повторяющихся явлений (событий) в состоянии объектов живой и неживой природы в определенных географических пунктах.

Главная особенность фенологических наблюдений за животными — это подвижность объектов наблюдения. Они требуют от наблюдателя большей внимательности, усилий и времени, так как объекты наблюдения подвижны.

**Маршрут:**



**Описание маршрута**

- Местонахождение – Остров Татышев, Красноярский край, город Красноярск.
- Протяженность маршрута – 3–4 км.
- Время прохождения маршрута – 3 часа (в одну сторону)
- Способ передвижения по маршруту – пешими прогулками.
- Движение – Октябрьский мост в сторону Вантового моста.

**Полевой дневник**

Полевой дневник — это дневник, в котором делают записи во время наблюдений в полевых условиях.

**Февраль 2024**

Полевой дневник – Птицы, млекопитающие. Февраль 2024 г.

Виды птиц	Количество особей
Кряква обыкновенная	много
Домовый воробей	6 особей
Большая синица	2 особи
Черная ворона	7 особей
Свиристель	4 особи

Виды млекопитающих	Количество особей
Лисица обыкновенная	1 особь

**Апрель 2024**

Полевой дневник – Птицы, млекопитающие. Апрель 2024 г.

Виды птиц	Количество особей
Кряква обыкновенная	много
Тростниковая маскиронная	12 пар особей
Сорока обыкновенная	8 пар особей
Черная ворона	9 особей
Большая синица	2 особи
Длиннохвостая синица	1 особь
Большой истрейт лизет	1 особь
Стрижи	5 особей
Большой крохаль	1 особь
Сизая чайка	13 особей
Воробей домовый	3 особи

Виды млекопитающих	Количество особей
Суслик длиннохвостый	много

**Сравнение результатов:**

В наблюдениях за птицами и млекопитающими, в разные сезоны года, можно сказать, что зимой намного меньше и млекопитающих и птиц. А весной, уже все начинают просыпаться и появляется больше классов птиц.

**Отряды птиц и их количество, по сезонам**

Отряды птиц	Количество	
	Февраль 2024	Апрель 2024
Гусеобразные	1	2
Воробьинообразные	4	6
Ржанкообразные	-	1
Стрижеобразные	-	1
Дятлообразные	-	1

Рис. 1. Процентное соотношение видов птиц по отрядам (о. Татышев, февраль 2024 г.)


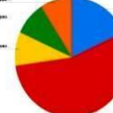


Рис. 2. Процентное соотношение видов птиц по отрядам (о. Татышев, апрель 2024 г.)



Сравнив данные диаграммы можем прийти к выводу, что отряд воробьинообразные самый распространённый и зимой, и весной. Зимой он составляет 60% от всего количества наблюдаемых особей, а весной уже составляет 54,5% от всего количества.

**Вывод**

Исследование фенологических наблюдений фауны на острове Татышев является актуальной и важной темой в современном мире. Проведенные наблюдения могут помочь ученым разработать стратегии сохранения и управления ресурсами фауны острова Татышев. Потенциальное преимущество исследования фенологии фауны острова включает в себя возможность использования полученных данных для принятия обоснованных решений по сохранению и устойчивости экосистем, а также повышения осведомленности о важности сохранения биоразнообразия. Таким образом, научные фенологические фауны острова Татышев имеют высокую релевантность в контексте современных экологических проблем.

Рисунок 7 – Стендовый доклад на тему: “Фенологические наблюдения природы: фауна”

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ВОЗДУШНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. В. П. АСТАФЬЕВА



**КРАСНОЯРСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ИМ. В. П. АСТАФЬЕВА**

**МОЛОДЁЖЬ  
И НАУКА XXI ВЕКА**

XXV МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

## СЕРТИФИКАТ

Подтверждает, что  
**Стукалова Алина Евгеньевна**

Приняла(а) участие во  
VII научно-практической конференции «БИОЭКО» в рамках  
XXV Международного форума «Молодежь и наука XXI века»  
И выступил(а) с докладом «ФЕНОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ ПРИРОДЫ:  
ФАУНА»

ПРОРЕКТОР ПО НАУЧНОЙ РАБОТЕ И ВНЕШНЕМУ  
ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ КГПУ ИМ. В. П. АСТАФЬЕВА

**КРАСНОЯРСК 2024**



Н. Ф. ИЛЬИНА

Рисунок 8 – Сертификат об участии в конференции «БИОЭКО»





Рисунок 9 – Диплом об участии в конференции «БИОЭКО»

