

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

Кафедра биологии, химии и методики изучения

Вдовина Анастасия Андреевна

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Учебная экскурсия по биологии
как средство развития предметных результатов
в школьном курсе биологии**

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

д.б.н., профессор Антипова Е. М.

« _____ » _____ 2025г. _____

(дата, подпись)

Руководитель

к. п. н., доцент Бережная О.В.

« _____ » _____ 2025г. _____

(дата, подпись)

Обучающийся

Вдовина А. А.

« _____ » _____ 2025г. _____

(дата, подпись)

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2025

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ.....	6
1.1. Понятие и виды учебных экскурсий.....	6
1.2. Роль экскурсии в образовательном процессе.....	10
1.3. Психологические и педагогические аспекты обучения через экскурсии	14
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.....	19
2.1. Планирование и подготовка к экскурсии. Методические подходы к проведению экскурсии.....	19
2.2. Апробация учебной экскурсии «Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц» в образовательном процессе.....	52
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	63
Приложение 1.....	67
Приложение 2.....	70

ВВЕДЕНИЕ

Современное образование требует от учащихся не только усвоения теоретических знаний, но и их практического применения в реальной жизни. В этом контексте учебные экскурсии становятся важным инструментом, способствующим углублению понимания предмета и развитию интереса к нему. Особое значение такие мероприятия имеют в изучении биологии, науки, которая исследует жизнь и её разнообразие. Учебная экскурсия по биологии предоставляет уникальную возможность для школьников не только ознакомиться с живой природой, но и активно участвовать в процессе познания, что способствует формированию устойчивых биологических знаний.

Экскурсии предлагают уникальную возможность учиться о разнообразии животного и растительного мира, их видовом разнообразии, адаптации к окружающей среде. Посещение экскурсий позволяет ученикам наблюдать за живыми организмами в реальной среде, а не только на картинках или в книгах. Это помогает учащимся лучше понять и запомнить изучаемый материал.

Целью данной работы является исследование роли учебной экскурсии как средства развития предметных результатов в школьном курсе биологии. В ходе исследования будет рассмотрено, каким образом экскурсии способствуют формированию у учащихся системного мышления, навыков наблюдения и анализа, а также повышению мотивации к изучению биологических дисциплин.

Актуальность темы обусловлена необходимостью поиска эффективных методов обучения, которые помогут школьникам не только освоить учебный материал, но и развить критическое мышление и практические навыки, что особенно важно в условиях быстро меняющегося мира. В рамках данного диплома будет проанализирован опыт организации учебных экскурсий в школах, а также их влияние на качество усвоения биологических знаний.

Учебные экскурсии являются важной частью образовательного процесса, позволяя учащимся получить практический опыт и углубить свои знания в конкретной области. Одной из таких областей является биология, которая изучает разнообразие живого мира.

Задачи исследования:

1. Проанализировать теоретические основы учебных экскурсий по биологии как метода обучения в школьном образовании.
2. Разработать сценарии учебных экскурсий по биологии.
3. Проанализировать уровень усвоения знаний после проведения экскурсии в парке флоры и фауны «Роев ручей»

Методы исследования: [Андреева и др., 2020]

1. Анализ научной и методической литературы по теме исследования
2. Сравнительный анализ
3. Описание
4. Анализ результатов исследования
5. Обобщение
6. Использование информационных технологий.

Объектом исследования являются учебные экскурсии по биологии, проводимые в рамках школьного курса биологии. Это включает в себя различные формы экскурсий (полевые, ботанические, зоологические и т.д.), а также их организацию, содержание и методику проведения.

Предметом исследования выступает влияние учебных экскурсий на развитие предметных результатов у школьников.

Гипотеза: Учебные экскурсии по биологии способствуют более глубокому усвоению предметного материала и развитию практических навыков учащихся, что, в свою очередь, положительно влияет на их предметные результаты и мотивацию к изучению биологии.

Научная новизна: В работе будут предложены подходы к организации учебных экскурсий, который сочетает теоретические знания с практическими наблюдениями в естественной среде. Это позволит выявить, как такая

интеграция влияет на усвоение материала. Будет подчеркнута значимость практического опыта для углубления теоретических знаний. Исследование влияния учебных экскурсий на развитие критического мышления, наблюдательности и интереса к биологии у учащихся. Оценка эмоционального восприятия обучения через практические занятия на природе.

Практическая значимость: Разработка учебных экскурсии может обогатить образовательный процесс, сделать его более интерактивным и эффективным, а также дополнить учебный материал по биологии, экологии и другим наукам о природе.

Экспериментальная база исследования: МАОУ «Средняя школа № 21», г. Красноярск.

Апробация результатов исследования:

Авторские учебные экскурсии по биологии внедрены в образовательную практику МАОУ «Средняя школа № 21» на уроках биологии и во внеурочное время.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ В ШКОЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

1.1. Понятие и виды учебных экскурсий

В широком смысле экскурсия – это любое организованное путешествие, которое позволяет людям получить новые знания и опыт. Например, это может быть посещение музея, фабрики, предприятия, выставки или культурного объекта. Такие экскурсии помогают лучше понять различные аспекты жизни и работы, а также расширяют кругозор.

Учебная экскурсия – форма учебно-воспитательной работы с классом или группой учащихся, проводимой вне школы с познавательной целью при передвижении от объекта к объекту в их естественной среде или искусственно созданных условиях, по выбору учителя и по темам, связанным с программой [Верзилин и др., 1983].

Практически каждая тема в биологии может быть связана с экскурсиями, но из-за ограниченного учебного времени учитель выбирает те темы, которые сложнее всего усваиваются в классе. Часто это темы, требующие практического опыта или наблюдений. Также проводятся обобщающие экскурсии, которые помогают подвести итоги изученного материала и закрепить знания.

Экскурсии бывают различными по дидактическим целям, содержанию, месту проведения.

В системе уроков экскурсия выполняет ряд важнейших дидактических функций:

1. Реализуется принцип наглядности обучения;
2. Повышается научность обучения и укрепляется его связь с жизнью и практикой;
3. Расширяется технологический кругозор учащихся; им предоставляется возможность наблюдать реальное производство и знакомиться с применением научных знаний в промышленном и сельскохозяйственном производстве;

4. Игруют значительную роль в профориентационной работе школы

В зависимости от дидактической цели экскурсии бывают:

1. Вводные при изучении нового материала
2. Сопровождающие его изучение
3. Итоговые при закреплении изученного.

Большая часть проводимых экскурсий непосредственно связаны с изучением программного учебного материала. Они планируются на весь учебный год и проводятся в специально отведенные для них дни, свободные от других занятий в школе. Одни из них предназначаются для изучения учащимися нового материала, другие используются для закрепления ранее изученного. Заключительные экскурсии завершают работу учащихся по теме или разделу программы и, как правило, связаны с выполнением учащимися тематических заданий и предшествуют уроку защиты тематических заданий.

Большинство методистов при типизации экскурсий ориентируются на место их проведения. Они выделяют несколько основных категорий: обзорные экскурсии, экскурсии в природу, посещения музеев, зоопарков, ботанических садов. В зависимости от того, где проходит экскурсия, меняется и содержание, и характер учебно-познавательной деятельности школьников. Это позволяет более эффективно организовать процесс обучения и сделать его более интересным и разнообразным для учащихся.

По содержанию биологические экскурсии различаются на:

1. Ботанические
2. Зоологические
3. Экологические
4. Экскурсии в анатомический музей
5. По общей биологии.

Согласно Федеральным государственным образовательным стандартам (ФГОС), учебные экскурсии по биологии начинают проводиться с 5 класса. Это связано с тем, что в этом возрасте у учащихся формируется более

глубокое понимание основ биологии, и они начинают изучать более сложные темы, такие как экология, систематика живых организмов и их взаимодействие с окружающей средой.

В связи с большим разнообразием экскурсий существует множество классификаций (рис.1.).

По связи с учебными занятиями	урочные, внеурочные, внеклассные
По связи с учебным курсом	ботанические, зоологические, по общей биологии и др.
По времени	одно-двух часовые, однодневные, многодневные
По связи со средой обитания по месту нахождения объектов в природе	локальные («Жизнь леса», «Жизнь пресноводного водоема»)
По времени года	сезонные
По узким темам	биологические ("Флора и фауна болот")
По месту проведения	в природу, музеи, зоопарк, с/х производство, ботанический сад.
По систематическому принципу	"Многообразие цветковых растений", "Разнообразие членистоногих в природе"

Рисунок 1 – Разнообразие экскурсий по предмету биология

Учебные экскурсии представляют собой форму образовательной деятельности, направленную на непосредственное изучение объектов и явлений в их естественной среде. В отличие от традиционных уроков, знания здесь приобретаются в процессе наблюдения и анализа реальных объектов, что способствует более глубокому пониманию материала. Исследования

показывают, что проектная деятельность в школе открывает путь к самостоятельному получению новых знаний об окружающем мире и законах, определяющих его развитие. Таким образом, экскурсии не только углубляют понимание учебного материала, но и развивают навыки самостоятельного исследования, что является важным аспектом современного образования.

Основной целью учебных экскурсий по биологии является формирование у учащихся навыков наблюдения, анализа и вывода на основе изучения реальных объектов. Это способствует развитию критического мышления и навыков самостоятельного исследования. В рамках профориентирующего проекта «Строим Биоград!» учащиеся имеют возможность развивать познавательные и профессиональные интересы в области биологии, а также интеллектуальные умения, такие как анализ и сравнение [Андреева, Малиновская, 2019. 6 с.].

Учебные экскурсии играют значимую роль в образовательном процессе, способствуя усвоению знаний и развитию межпредметных связей. Экскурсии по биологии, например, могут быть интегрированы с географией и экологией, что помогает учащимся формировать целостное представление о мире. Их важность заключается в способности создавать прочную связь между теоретическими знаниями и практической реализацией [Соломин, 2011. 44 с.].

Экскурсии-исследования способствуют активному участию учащихся в процессе изучения. Во время таких мероприятий школьники могут проводить эксперименты, собирать и анализировать данные, что способствует развитию исследовательских навыков и критического мышления. Для повышения вовлеченности учащихся в обучение важно использовать комплекс элементов личностно ориентированного обучения [Деревинская, 2016, с. 1]. Экскурсии-игры, в свою очередь, включают элементы геймификации, что делает процесс обучения более увлекательным и повышает мотивацию учащихся.

Планирование и подготовка экскурсий являются важными этапами их организации. В первую очередь необходимо определить тему и цель экскурсии. Это позволяет четко сформулировать задачи и выбрать

подходящий маршрут. Важно учитывать возраст учащихся, их уровень подготовки и интересы. Подготовка материалов для экскурсии играет ключевую роль в её успешности. Учитель должен разработать задания, которые будут способствовать активному участию учащихся, а также подготовить информационные материалы, такие как карты, схемы или справочные пособия. Это обеспечивает структурированное и эффективное проведение мероприятия.

Реализация экскурсионного процесса включает в себя проведение самой экскурсии. На этом этапе важна роль учителя как организатора и наставника. Он должен направлять внимание учащихся на ключевые моменты, задавать вопросы и стимулировать обсуждение. Методы активного обучения, такие как работа в группах и обсуждение вопросов, делают экскурсию более интерактивной и продуктивной. Во время экскурсии учащиеся могут выполнять различные задания, такие как сбор данных, фотографирование объектов или составление заметок. Это позволяет им не только лучше усваивать материал, но и формировать практические навыки. Активное участие учащихся делает экскурсию более эффективной и запоминающейся.

После завершения экскурсии важно провести оценку её эффективности и рефлексию. Это позволяет закрепить полученные знания и обсудить впечатления учащихся. Учитель может организовать обсуждение, где школьники поделятся своими наблюдениями и выводами. Это способствует осмыслению полученного опыта и укреплению интереса к изучаемому предмету.

1.2. Роль экскурсии в образовательном процессе

Учебные экскурсии по биологии в современных образовательных учреждениях играют ключевую роль в повышении качества обучения. В рамках таких программ учащиеся посещают природные объекты, научные центры и музеи, что способствует более глубокому пониманию изучаемого материала. Шмонова отмечает, что «учебные экскурсии по биологии могут

значительно повысить интерес учащихся к предмету, а также способствовать более глубокому усвоению материала» [2018, 157 с.]. Например, в 2018 году в рамках программы «Эко-класс» было организовано свыше 500 экскурсий в заповедники, что предоставило школьникам возможность на практике изучить экосистемы и их функционирование.

Основной целью учебных экскурсий является углубление знаний учащихся по биологии через непосредственное взаимодействие с объектами природы. Такие мероприятия способствуют формированию у школьников практических навыков, развитию наблюдательности и критического мышления. Как отмечает Фролова [2023, с. 127], «в средней школе преподаются различные предметы, важное место среди них занимает биология, благодаря которой учащиеся получают знания о животных. Специфика материала в рамках биологии позволяет проводить обучение в условиях окружающей природной среды». С другой стороны, исследование 2020 года показало, что 78% учителей биологии считают экскурсии важным элементом учебного процесса, так как они способствуют более глубокому усвоению материала.

Организация учебных экскурсий требует тщательной подготовки, включающей выбор объекта, разработку маршрута и формулировку образовательных задач. Методологические подходы включают интеграцию экскурсионного материала с учебной программой и использование активных форм обучения, таких как проектная деятельность. Программы экскурсий в Финляндии, например, включают обязательные посещения природных объектов, что способствует глубокому пониманию экосистем.

Экскурсовод и преподаватель играют ключевую роль в успешной реализации учебных экскурсий, так как они не только передают знания, но и организуют активное участие учащихся, направляя их внимание на важные аспекты. Учебные экскурсии в образовательном процессе «способствуют расширению научного кругозора учащихся и имеют важное воспитательное и образовательное значение» [Нужнов, 2015, 200 с.]. В связи с этим экскурсовод

должен обладать глубокими знаниями и навыками коммуникации, в то время как преподаватель должен уметь интегрировать полученные на экскурсии знания в общий образовательный процесс.

Интеграция экскурсий в школьную программу делает процесс обучения более разнообразным и увлекательным. Это достигается за счёт включения экскурсий в учебные планы и их сочетания с теоретическими занятиями. Опрос среди учащихся показал, что 85% из них считают экскурсии наиболее интересной формой обучения биологии, что подчеркивает их значимость для формирования интереса к предмету. Включение экскурсий в образовательный процесс не только способствует развитию увлечения, но и расширяет кругозор учащихся [Гребенникова, 2016. 175 с.].

Программы учебных экскурсий, несмотря на свои очевидные преимущества, сталкиваются с рядом трудностей, включая нехватку финансирования, ограниченное количество квалифицированных экскурсоводов и сложности в логистике. Тем не менее, перспективы их развития включают внедрение новых технологий, таких как виртуальные экскурсии, а также расширение сотрудничества с научными организациями.

Первый опыт проведения учебных экскурсий в России, относящийся к концу XIX века, демонстрирует, что эта форма обучения имеет глубокие исторические корни и значительный потенциал для дальнейшего развития.

Важно учитывать, что, как отмечает А.Я. Герд, развитие межпредметных связей способствует полному и всестороннему изучению не только одного предмета, но и целого комплекса различных школьных дисциплин [Лыкова, 2021. 48 с.].

Критическое мышление является важным компонентом современного образования. Оно включает в себя способность анализировать информацию, синтезировать данные и формулировать обоснованные выводы. В образовательном контексте критическое мышление помогает учащимся не только усваивать знания, но и применять их на практике, что особенно актуально в условиях быстро меняющегося мира. Формулировка новизны

исследования необходима для подтверждения того, что было привнесено что-то новое, а не доказано уже известное в науке, как отмечает Григорьева [2021, с. 9]. Таким образом, критическое мышление не только способствует усвоению знаний, но и формирует основу для научного подхода и инновационного мышления.

Практические занятия, включая учебные экскурсии, играют ключевую роль в развитии критического мышления. Они предоставляют учащимся возможность применять теоретические знания в реальных условиях, анализировать ситуации и решать возникающие проблемы. Благодаря этому учащиеся развивают навыки наблюдения, анализа и синтеза информации.

Учебные экскурсии позволяют учащимся сталкиваться с реальными проблемами, требующими анализа и принятия решений. Например, во время экскурсии в природный заповедник учащиеся могут изучать экосистему, анализировать влияние человеческой деятельности на окружающую среду и предлагать возможные меры по её защите. Другой пример — экскурсия на биологическую станцию, где учащиеся могут наблюдать за поведением животных в естественной среде. Это способствует развитию аналитических навыков, так как учащиеся должны интерпретировать полученные данные и делать выводы о взаимодействии видов в экосистеме.

Для стимулирования критического мышления во время экскурсий преподаватели могут использовать методику проблемного обучения, которая предполагает постановку перед учащимися задач, требующих самостоятельного поиска решений. Например, учащиеся могут быть приглашены к обсуждению вопросов сохранения биоразнообразия в условиях антропогенного воздействия. Важно, чтобы «выбор темы и целей соответствовал возрастным особенностям учащихся». Для проведения исследования рекомендуется выдвижение гипотезы, так как гипотеза представляет собой предположение, которое необходимо доказать [Григорьева, 2021, с. 9].

Эффективность экскурсий в развитии критического мышления можно оценить по результатам выполнения учащимися практических заданий и их способности анализировать и синтезировать информацию. Исследования показывают, что учащиеся, участвовавшие в экскурсиях, демонстрируют более высокий уровень аналитических навыков и лучше усваивают материал.

1.3. Психологические и педагогические аспекты обучения через экскурсии

Согласно трудам Л.С. Выготского, обучение в контексте взаимодействия с реальными объектами способствует развитию высших психических функций. На экскурсиях учащиеся не только получают информацию, но и анализируют её, что позволяет делать выводы. Этот процесс стимулирует развитие критического мышления и навыков самостоятельного решения задач. Учебная экскурсия, как одна из форм обучения, выполняет ряд дидактических функций, включая рефлекссию, активизацию познавательной деятельности и формирование практических навыков.

Эффективность учебных экскурсий во многом зависит от используемых педагогических методов. Проблемное обучение, активно применяемое в экскурсиях, позволяет учащимся самостоятельно искать ответы на возникающие вопросы, анализировать полученные данные и формулировать выводы. Это способствует развитию аналитического мышления и навыков работы с информацией. Ягодковская отмечает, что «экскурсионный метод является активным методом, объединяющим обучение и воспитание, исследовательский и иллюстративный методы, способным решать одновременно большое количество педагогических задач» [2007, с. 9]. Таким образом, использование экскурсионного метода значительно расширяет возможности образовательного процесса.

Для экскурсовода, как и для педагога, выделяются четыре ключевых аспекта деятельности:

1. Конструктивный
2. Организаторский
3. Коммуникативный
4. Познавательный.

Конструктивный аспект включает в себя способность отбирать и корректно оформлять экскурсионный материал, адаптировать план экскурсии, изменять методы подачи информации и содержание представляемого материала.

Отбор материала: учитель может выбрать для экскурсии по ботаническому саду наиболее интересные и редкие виды растений, которые будут актуальны для изучаемой темы, например, «Эволюция растений». Он может подготовить информацию о каждом растении, включая его научное название, место обитания и особенности роста.

Адаптация плана: если группа состоит из учеников разных возрастов, учитель может адаптировать план экскурсии, добавив интерактивные элементы, такие как игры или викторины, чтобы сделать материал более доступным и интересным для обучающихся.

Методы подачи информации: вместо традиционного рассказа экскурсовод может использовать визуальные материалы, такие как фотографии или видеоролики, чтобы продемонстрировать, как выглядят различные экосистемы, например, тропические леса или пустыни.

Организаторский аспект подразумевает умение управлять группой, эффективно передавать информацию, акцентировать внимание участников на важных объектах и обеспечивать выполнение программы обслуживания.

Управление группой: разделить группу на небольшие команды для выполнения заданий, таких как поиск определенных видов растений или животных в зоопарке, что поможет удерживать внимание и вовлеченность участников.

Передача информации: во время экскурсии по музею естественной истории экскурсовод может использовать микрофон или динамик, чтобы обеспечить четкость передачи информации, особенно в многолюдных местах.

Акцентирование внимания: можно заранее обозначить ключевые экспонаты, такие как скелеты динозавров или модели клеток, и объяснить их значение в контексте урока биологии, чтобы участники знали, на что обращать внимание.

Коммуникативный аспект включает в себя способность устанавливать профессиональные отношения с группой, водителем автобуса, сотрудниками музея, методистами и другими экскурсоводами. Успешному взаимодействию с аудиторией способствуют такие качества экскурсовода, как дружелюбие, доброжелательность, умение вести себя и непринужденность в общении с участниками экскурсии.

Установление отношений: начать экскурсию с представления себя и короткого рассказа о своем опыте в биологии, чтобы установить доверительные отношения с участниками и вызвать интерес к теме.

Взаимодействие с группой: во время экскурсии задавать вопросы участникам, например, «Кто из вас знает, как выглядит фотосинтез?» Это поможет создать атмосферу диалога и вовлеченности.

Доброжелательность: использовать юмор и позитивный подход, чтобы создать комфортную атмосферу, например, рассказывая забавные факты о животных или растениях, что сделает экскурсию более запоминающейся и приятной.

Мотивация играет ключевую роль в образовательном процессе, особенно в контексте экскурсионного обучения. Практическая деятельность, связанная с реальными объектами и ситуациями, значительно повышает интерес учащихся к предмету. Согласно отчёту ЮНЕСКО за 2019 год, практическое обучение увеличивает интерес к предмету на 30%, что делает экскурсии важным инструментом для мотивации. Учащиеся, принимая активное участие в экскурсиях, испытывают чувство вовлечённости и

удовлетворения от учебного процесса. Это способствует не только повышению интереса, но и лучшему усвоению материала. Таким образом, экскурсии являются эффективным средством повышения внутренней мотивации учащихся, что положительно сказывается на их образовательных результатах.

Для эффективности экскурсии учитель должен обладать способностью увлекательно и эмоционально делиться знаниями о природе, животных и растениях. Например, во время экскурсии в ботаническом саду он может рассказать о редких растениях, их уникальных характеристиках и значении для экосистемы. Использование метафор и ярких образов способствует формированию у детей чувства восхищения и интереса.

1. Правильное представление объекта

Важно не только показать, что можно увидеть, но и объяснить, почему это имеет значение. Например, во время экскурсии в зоопарке экскурсовод может рассказать о каждом животном, его естественной среде обитания, угрозах, с которыми оно сталкивается, и мерах по его охране. Это поможет детям осознать важность сохранения биоразнообразия.

2. Вызов чувства сопереживания

Использовать истории о животных или растениях, находящихся под угрозой исчезновения. Например, рассказ о том, как некоторые виды птиц теряют свои гнезда из-за человеческой деятельности, может пробудить у детей желание заботиться о природе и защищать её.

3. Уникальный эмоциональный контекст

Каждая экскурсия должна иметь свою атмосферу. Например, экскурсия в лес может быть наполнена звуками природы, а в аквариуме — яркими цветами и движением рыб. Использовать музыку или звуковые эффекты для создания нужного настроения.

4. Организация активности участников

Включать в экскурсию интерактивные элементы, такие как вопросы, обсуждения или небольшие задания. Например, можно предложить детям

найти определенные растения или животных, что сделает экскурсию более увлекательной и запоминающейся.

5. Психологические аспекты

Знание психологических методов поможет управлять динамикой группы. Если возникают конфликты, учитель должен уметь сгладить напряжение, предложив группе обсудить, что они узнали, и поделиться своими впечатлениями. Это создаст атмосферу взаимопонимания и поддержки.

6. Избежание негативных эмоций

Следить за настроением группы и стараться предотвращать негативные эмоции. Если кто-то из участников начинает проявлять недовольство, экскурсовод может переключить внимание на интересный факт или задать вопрос, который вовлечет всех в обсуждение.

Примеры экскурсий:

Экскурсия в заповедник: рассказ о редких видах животных, их среде обитания и мерах по охране природы.

Посещение океанариума: изучение морских экосистем, обсуждение важности океанов и угроз, с которыми они сталкиваются.

Поход в лес: Наблюдение за растениями и животными, обсуждение их роли в экосистеме, проведение мини-экспериментов по изучению почвы или воды.

Таким образом, экскурсия по биологии для школьников — это не только образовательный процесс, но и возможность пробудить у детей любовь и уважение к природе через эмоциональное восприятие и активное участие.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ, КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

2.1. Планирование и подготовка к экскурсии. Методические подходы к проведению экскурсии

1. Определение целей и задач экскурсии

Цели учебной экскурсии представляют собой ключевые ориентиры, определяющие знания и навыки, которые учащиеся должны приобрести в ходе мероприятия. Они формируют основу для планирования всех этапов экскурсии, включая выбор места, разработку маршрута и подготовку заданий. Четко сформулированные цели помогают сосредоточить внимание учащихся на важных аспектах изучаемого материала, что делает образовательный процесс более целенаправленным и эффективным. Гуляев отмечает, что экскурсии по биологии обеспечивают разнообразие подходов для развития познавательной деятельности учащихся, что существенно влияет на качество образовательного процесса [Гуляев, 2021, с. 81].

Цели учебной экскурсии должны быть тесно связаны с учебной программой, что позволяет мероприятию дополнять и расширять изучаемый материал. Это обеспечивает интеграцию экскурсии в образовательный процесс и способствует более глубокому пониманию тем, изучаемых в классе. Например, экскурсия в ботанический сад может быть связана с темой «Растения и их среда обитания». Хабибуллина и Фахрутдинова отмечают, что «образовательные экскурсии тесно связаны с учебной школьной программой, которая определяет тему экскурсии, отбор объектов показа, содержание рассказа экскурсовода» [2017, с. 58].

Привлечение учащихся к процессу определения целей экскурсии способствует повышению их интереса и вовлеченности. Ученики могут предложить свои идеи о том, что они хотели бы узнать или изучить, что делает экскурсию более значимой для них. Исследования показывают, что такая

практика увеличивает мотивацию учащихся и способствует более активному участию в образовательной деятельности.

Совмещение теоретических знаний с практическими исследованиями в природе, как отмечают Булдакова и Коурова [2020], «способствует качественному усвоению знаний о животном мире». В результате учащиеся не только расширили свои знания, но и приобрели практические навыки работы с биологическими объектами.

2. Выбор места проведения и его значимость

Важно учитывать возможность проведения практических занятий на месте экскурсии, что позволяет учащимся не только наблюдать, но и активно участвовать в исследовательской деятельности. Включение таких элементов способствует повышению вовлечённости и интереса. Учебные экскурсии по биологии не только способствуют усвоению теоретических знаний, но и формированию практических навыков, подчеркивая их значимость в образовательном процессе [Соломин, Андреева, 2011. 40 с.]. Исследования педагогической практики подтверждают, что активное участие учащихся в обучении значительно увеличивает их мотивацию и интерес к предмету.

Связь места с учебным материалом способствует более глубокому усвоению знаний. Исследования подтверждают, что учащиеся запоминают информацию эффективнее, когда она подкреплена наглядными примерами и практическими заданиями, которые выполняются на месте экскурсии. Такие выезды в рамках учебного процесса не только углубляют понимание теоретических аспектов биологии, но и развивают исследовательские навыки студентов, а также повышают их интерес к предмету.

Практическая значимость заключается в формировании у учащихся экологического сознания и понимания важности сохранения окружающей среды, что особенно актуально при изучении тем, связанных с экологией и биологическим разнообразием. В ходе экскурсии учащиеся развивают эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, осознавая

необходимость как сохранения, так и рационального использования природных ресурсов [Белозеров, Щербакова, Овсянников, 2022, с. 82].

Место проведения экскурсии играет ключевую роль в мотивации учащихся. Интересные и необычные локации способны привлечь внимание и вызвать желание узнать больше. Посещение уникальных биологических объектов, таких как биосферные заповедники, может стать вдохновляющим опытом, который стимулирует интерес к изучению биологии. В исследовании подчеркивается, что «экскурсия на уроках биологии играет заметную роль в обучении и воспитании учащихся, так как на экскурсиях они знакомятся с разнообразными объектами живой природы и познают закономерности органического мира» [Научное пространство, 2022, с. 35]. Таким образом, экскурсии не только обогащают знания, но и способствуют формированию более глубокого понимания окружающего мира.

3. Планирование маршрута и содержания экскурсии

Планирование маршрута и содержания учебной экскурсии начинается с анализа учебной программы, что позволяет определить ключевые темы и задачи, которые должны быть освещены в ходе мероприятия. Важно учитывать, какие аспекты программы наиболее эффективно изучать в выездных условиях, чтобы максимально использовать возможности экскурсии. Вместе с тем экскурсии могут выполнять самостоятельные просветительские и воспитательные задачи, выходя за рамки школьной программы [Хабибуллина, Фахрутдинова, 2017, с. 59].

После определения тематики экскурсии необходимо разработать маршрут, который будет способствовать достижению поставленных образовательных целей. Маршрут должен быть логичным и включать ключевые точки, связанные с изучаемой темой. Включение интерактивных элементов в маршрут, таких как практические задания или использование современных технологий, может значительно повысить вовлечённость учащихся. Например, использование мобильных приложений для идентификации растений или животных на маршруте способствует лучшему

восприятию информации. Чётко спланированный маршрут, учитывающий образовательные цели, позволяет повысить эффективность экскурсии. Это подтверждается данными исследований, которые показывают, что маршруты с чёткой структурой и заранее определёнными задачами способствуют лучшему усвоению материала.

Для успешного проведения экскурсии важно заранее подготовить материалы и задания для участников. Это могут быть рабочие листы, схемы, карты маршрута или задания для выполнения в ходе экскурсии. Такие материалы помогают учащимся лучше ориентироваться и активнее участвовать в процессе. Кроме того, задания, разработанные с учётом образовательных целей, способствуют более глубокому пониманию изучаемого материала. Например, подготовка вопросов для обсуждения или задач для выполнения на маршруте помогает учащимся лучше запомнить новую информацию и развить практические навыки.

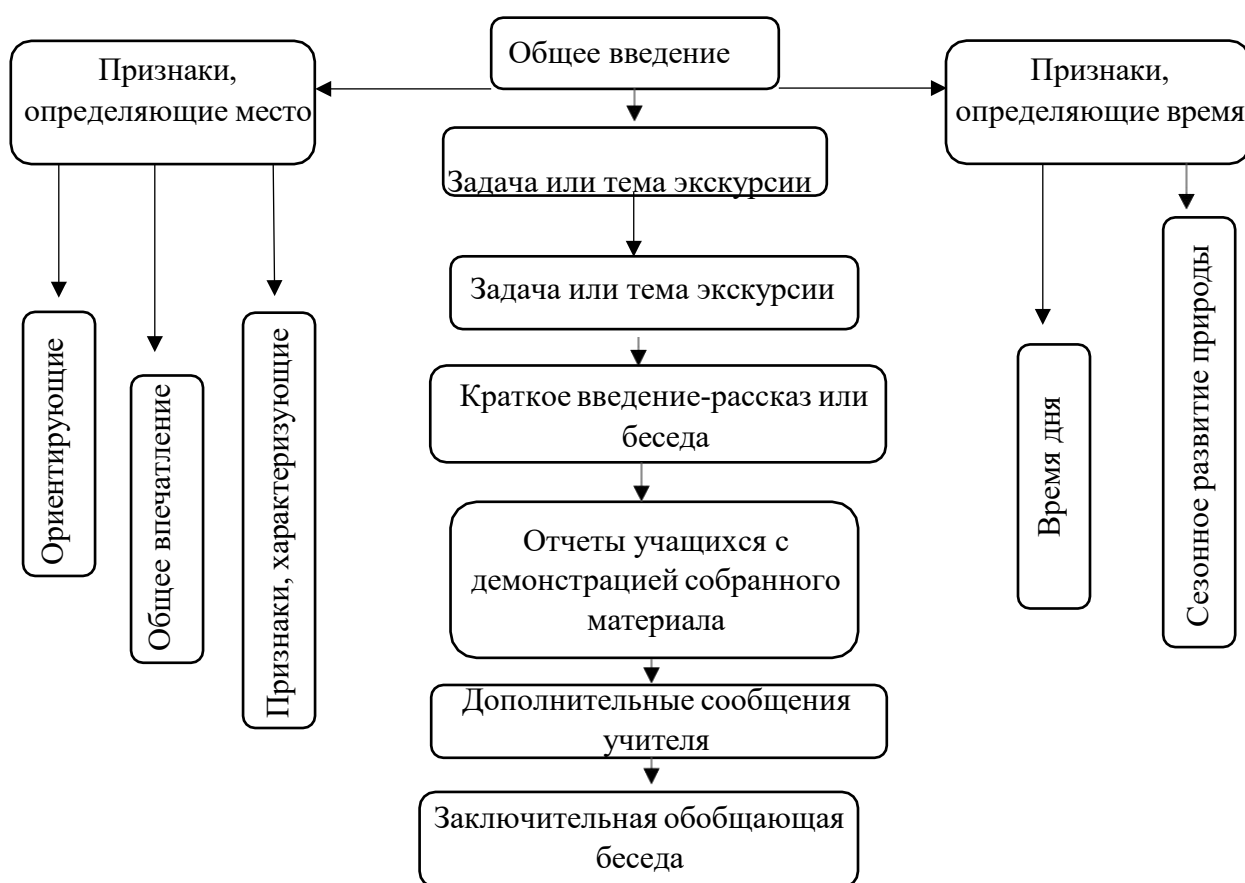


Рисунок 2 – Структура экскурсии по Н.М. Верзилину и В.М. Корсунской

Виртуальная экскурсия (от англ. virtual – похожий, неотличимый) - это организационная форма обучения, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов [Сидорова, 2020].

Разработка виртуальной экскурсии требует учета ряда принципов и подходов, обеспечивающих ее образовательную ценность и эффективность. Ключевым аспектом является интерактивность, позволяющая учащимся активно взаимодействовать с материалом.

Создание виртуальной экскурсии требует тщательного анализа современных технологий, которые могут быть использованы для реализации. Процесс создания прототипа виртуальной экскурсии начинается с выбора платформы, обеспечивающей функциональность и удобство разработки.

Создание виртуальной экскурсии происходило в нескольких этапах:

1. Поиск информации и разработка сценария
2. Монтаж видеоролика
3. С помощью специализированного веб-сайта 123APS (<https://online-video-cutter.com>) был осуществлён процесс монтажа видеоролика. В ходе работы были применены методы редактирования, позволяющие оптимизировать визуальный контент.
4. Озвучивания видеоролика

В процессе создания образовательного видео контента для детей была использована технология нейросетей cybervoice, что позволило детям не только визуально воспринимать информацию через графические и анимационные элементы, но и воспринимать её на слух

5. Внедрение заданий в видео

Для повышения эффективности виртуальной экскурсии и обеспечения более глубокого усвоения материала, была интегрирована система заданий в видеоролик с использованием образовательной платформы Learningapps

(<https://learningapps.org/display?v=pat6811w325>). Данная платформа предоставляет инструменты для создания интерактивного контента.

Сценарий виртуальной на тему: “Рептилии: легенды и реальность”

Цель: Познакомить учащихся с общей характеристикой класса Пресмыкающихся.

Задачи:

Обучающие:

- Раскрыть особенности внешнего строения, связанные с наземным образом жизни;
- показать черты усложнения в их организации по сравнению с земноводными.

Развивающие:

- развивать коммуникативную и исследовательскую компетентности учащихся;
- развивать общеучебные навыки,
- развивать умения выделять главное и второстепенное; работать с таблицей, сравнивать, делать выводы,
- развивать логическое мышление.

Воспитательные:

- воспитывать умение слушать;
- воспитывать культуру умственного труда.

Формы работы учащихся: Фронтальная, исследовательская деятельность, работа с видеоматериалами.

Оборудование:

Видеоролик (<https://learningapps.org/display?v=pat6811w325>).

Планируемые результаты: Обучающиеся узнают особенности строения и жизнедеятельности рептилий как наземных позвоночных.

Ход работы

Вступление

Экскурсовод:

Добро пожаловать в увлекательный мир рептилий! Сегодня мы отправимся в научное путешествие, где разберем популярные мифы и узнаем достоверные факты об этих удивительных созданиях.

Часть 1. Общая характеристика

Экскурсовод:

Рептилии появились на Земле более 300 миллионов лет назад. От древних стегоцефалов произошли современные представители этого класса.

Экскурсовод:

Основные характеристики рептилий:

- Холоднокровные животные
- Чешуйчатое покрытие
- Легочное дыхание
- Внутреннее оплодотворение
- Откладывание яиц
- Сухая кожа без желез
- Трехкамерное сердце

Рептилии – позвоночное животное, то есть у них у всех есть позвоночник, и они отличаются от других животных особым способом передвижения.

Многие рептилии перемещаются путем перетаскивания живота по земле, ну или очень близко к земле и часто волочат по земле свой хвост. В переводе с латинского языка название рептилии переводится как ползающие.

Рептилии – это хладнокровные животные, температура тела которых зависит от окружающей среды. Если холодно, то и они холодные, а если жарко, то температура их тела повышается. Поэтому они обитают только в регионах с более или менее теплым климатом.

Экскурсовод:

Уникальная чешуя защищает рептилий и помогает им выживать в различных условиях.

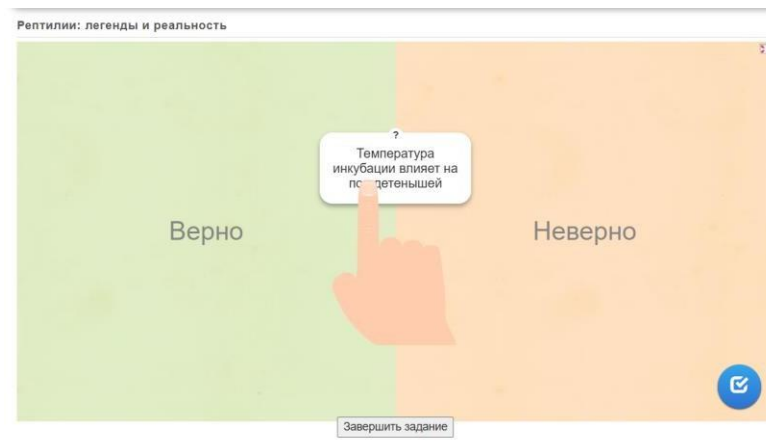


Рисунок 3 – Задние «верно/неверно»

Часть 2. Эволюционная история

Анимация древних рептилий Экскурсовод:

Эволюция рептилий прошла несколько важных этапов:

- Появление первых рептилий 310 млн лет назад
- Эпоха динозавров
- Адаптация к современным условиям
- Появление архозавров
- Развитие современных отрядов

Экскурсовод:

Основные этапы эволюции:

- Появление первых амниот
- Развитие архозавров
- Возникновение современных отрядов
- Адаптация к различным средам



Рисунок 4 – Задание о способах защиты у разных видов рептилий «пазлы»

Часть 3. Анатомия и физиология

Экскурсовод:

Что касается их питания, то большинство рептилий являются плотоядными, то есть охотятся на других животных. ну вот как этот крокодил, который только что съел этого бедного грызуна, или этот милый хамелеон, который своим длинным и липким языком лопаёт все виды насекомых.

Но есть и травоядные рептилии. вот как это игуана, например вкусовые рецепторы у рептилий находятся не на языке, как у людей, а в глотке, так что вкус пищи они ощущают уже после ее проглатывания. У рептилий есть много интересных особенностей, например, у большинства змей есть яд в клыках, который они используют, чтобы парализовать свою добычу.

Есть даже очень невоспитанные плюющие кобры, они поражают свою добычу или хищника струйкой яда из отверстия в зубах и, как правило, плюют прямо в глаза, чтобы вызвать у противника.

Особенности строения:

- Трёхкамерное сердце
- Легочная система
- Пищеварительная система
- Нервная система
- Органы чувств

Анимация терморегуляции

Экскурсовод:

Терморегуляция:

- Поведенческая адаптация
- Солнечные ванны
- Поведение в жару
- Поведение в холод

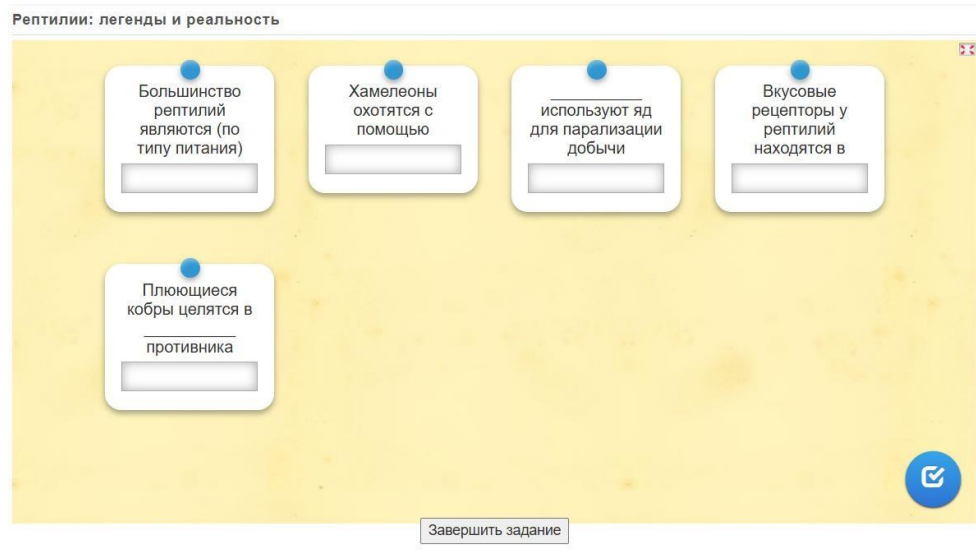


Рисунок 5 – Задание «заполни пропуски»

Часть 4. Легенды о рептилиях

Переход в древний храм/пещеру

Экскурсовод:

С древних времен рептилии окружались мистикой и легендами.

Экскурсовод:

В разных культурах рептилии имели особое значение:

- Древний Египет - священная богиня-кобра Уаджит
- Китай - мудрый дракон Лун
- Скандинавия - Змей Мидгарда
- Индейские племена
- Древняя Греция

Анимация трансформации реальных рептилий в мифические образы

Экскурсовод:

Многие мифы возникли из-за непонимания природы этих животных.

Часть 5. Реальность против мифов

Интерактивное сравнение ядовитых и неядовитых змей

Экскурсовод:

Миф: все змеи ядовиты

Реальность: только 10% видов опасны для человека

Демонстрация процесса регенерации хвоста **Экскурсовод:**

Миф: ящерицы мгновенно отращивают хвост

Реальность: регенерация - сложный и длительный процесс

Сравнение долголетия черепах

Экскурсовод:

Миф: черепахи живут вечно

Реальность: средняя продолжительность жизни 50-100 лет

Анимация охоты

Экскурсовод:

Вот и закончилось наше путешествие в мир рептилий! Теперь, по завершении экскурсии, вам предстоит пройти викторины в формате, аналогичном игре "Своя игра". Желаю вам удачи в этом интеллектуальном испытании!

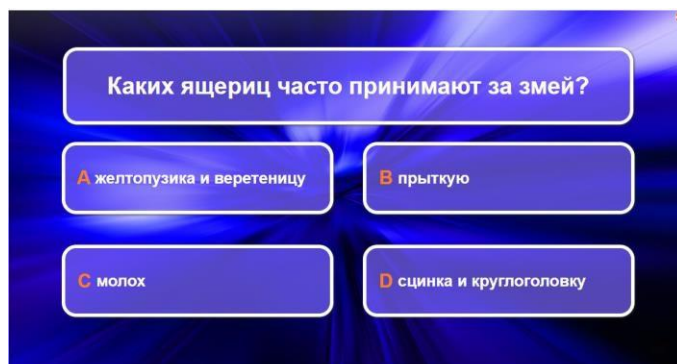


Рисунок 6 – Итоговая викторина «Своя игра»

Для организации экскурсии в парке флоры и фауны «Роев ручей» была выбрана тема, посвященная поведению птиц и сезонным изменениям в их жизни. Данная тема является актуальной и многогранной, поскольку изучение поведения птиц позволяет глубже понять их адаптацию к окружающей среде, а также влияние сезонных факторов на их жизнедеятельность.

В рамках экскурсии учащиеся были разделены на три группы, каждая из которых соответствовала определенной экологической группе птиц. Это разделение было осуществлено с целью более детального изучения особенностей поведения и экологии различных видов птиц.



Рисунок 7 – Работа обучающихся в группах

Первая группа была сосредоточена на хищных птицах, которые играют важную роль в экосистемах как регуляторы численности популяций своих жертв.

Вторая группа изучала птиц открытых ландшафтов, которые обитают в степях, лугах и других открытых пространствах, где они адаптировались к условиям жизни в условиях ограниченной растительности.

Третья группа была посвящена птицам антропогенных ландшафтов, которые обитают вблизи человеческих поселений и адаптировались к жизни в измененных человеком экосистемах.

Такой подход к организации экскурсии позволяет учащимся не только получить теоретические знания о поведении птиц, но и развить навыки наблюдения и анализа, что является важным аспектом в изучении экологии и биологии



Рисунок 8 – Наблюдение обучающихся за птицами

Подготовка учителя к экскурсии включает несколько ключевых этапов:

1. Изучение темы:

Учитель должен ознакомиться с основными аспектами поведения птиц, включая их миграцию, размножение, кормление и социальное взаимодействие.

Изучить сезонные явления, такие как гнездование, линька и зимовка, а также как они влияют на поведение птиц.

Таблица. 1. Характеристика видового состава парка флоры и фауны
«Роев ручей»

№	Характеристика	Фотография
1.	Отряд: <i>Falconiformes</i> (соколообразные) Семейство: <i>Accipitridae</i> (ястребиные) Род: <i>Aquila</i> (орел)	

	Вид: <i>Aquila heliaca</i> (орел-могильник) Редкая и малочисленная птица с крепким туловищем, когтистыми лапами и мощным клювом; юные особи имеют буроватое оперение, которое темнеет с возрастом, а к 5-6 годам они достигают половой зрелости и приобретают окончательный окрас. Эти семейные птицы гнездятся в пустынных, лесных и степных зонах, предпочитая лиственные деревья, и заботятся о потомстве парно, высиживая яйца и ухаживая за птенцами. Могильники питаются сусликами, полевыми мышами и зайцами, а в период спячки грызунов могут есть падаль. Несмотря на охрану, этот вид занесен в Красную книгу и находится на грани вымирания из-за быстрого сокращения численности.	 
2.	Отряд: <i>Falconiformes</i> (соколообразные) Семейство: <i>Falconidae</i> (соколиные) Род: <i>Falco</i> (соколы) Вид: <i>Falco tinnunculus</i> (пустельга обыкновенная) Пустельга обыкновенная предпочитает селиться в районах с невысокой растительностью, таких как опушки и перелески, и выбирает места с богатой кормовой базой, включая горные районы на высоте до 5000 метров. Эти птицы часто гнездятся в европейских городах, используя неожиданные места, такие как подоконники, и кормятся на	 

	расстоянии до 6 км от гнезда, охотясь в основном на грызунов, но также на летучих мышей, ящериц и мелких птиц. Пустельги имеют половой диморфизм, самцы меньше и легче самок, и их окраска отличается; они гнездятся в дуплах, на скалах или в брошенных гнездах, откладывая 2-8 яиц, которые высиживают оба родителя. Птенцы быстро оперяются и учатся охотиться, достигая половой зрелости уже в следующем сезоне, а в природе пустельги живут 15-16 лет, с максимальной продолжительностью жизни до 24 лет; данный вид не находится под угрозой вымирания, и в мире насчитывается около 2 миллионов пар.	
3.	Отряд: <i>Galliformes</i> (курообразные) Семейство: <i>Phasianidae</i> (фазановые) Род: <i>Perdix</i> (куропатки) Вид: <i>Perdix perdix</i> (серая куропатка) Птица с округлым телом длиной 28-32 см, темным клювом и ногами, рябым коричневым оперением сверху и рыжими боками, и хвостом; самки окрашены бледнее. Она обитает в умеренной зоне Евразии, включая почти всю Европу, Малую Азию, Казахстан и юг Западной Сибири, а также интродуцирована в США и Канаду. Питается соцветиями и семенами трав, корешками растений, зернами злаков и иногда	

	насекомыми, особенно зимой, когда ищет корм на дорогах и в снегу. Серая куропатка моногамна, самец участвует в насиживании яиц и воспитании птенцов, которые появляются через 24-25 дней после откладки 12-24 яиц. Численность серой куропатки сократилась за последние 30-40 лет из-за ухудшения условий обитания и неблагоприятной погоды, что делает её объектом охоты, но запреты на охоту не приносят положительных результатов.	
4.	Отряд: <i>Galliformes</i> (курообразные) Семейство: <i>Phasianidae</i> (фазановые) Род: <i>Phasianus</i> (фазаны) Вид: <i>Phasianus colchicus</i> L. (фазан) Внешний вид самца и самки синего ушастого фазана практически идентичен: у них черная шапочка, ярко-красное лицевое зеркало, красноватые ноги и белые пучки ушных перьев, а тело и крылья имеют серо-голубую окраску с коричневатым оттенком на концах маховых перьев. Длина тела достигает 96 см, хвоста — 49 см, а крыла — 29-30 см; самцы весят от 1,7 до 2,1 кг, самки — от 1,5 до 1,75 кг. Эти птицы обитают в горных лесах центрального и западного Китая, предпочитают каменистые и облесенные склоны, и менее	 

	зависимы от воды, чем другие фазаны. В рационе синих ушастых фазанах преобладают растения (около 80%), такие как почки и листья барбариса, а также мелкие беспозвоночные (20%). Они считаются моногамными, гнездятся с апреля по июнь, откладывая 6-12 яиц, которые насиживает самка в течение 24-28 дней.	
5.	Отряд: <i>Passeriformes</i> (воробьинообразные) Семейство: <i>Corvidae</i> (врановые) Род: <i>Corvus</i> (вороны) Вид: <i>Corvus corona L.</i> (ворона черная) Вороны распространены в Восточной Сибири и на Дальнем Востоке, реже встречаются в европейской части России, обитая в смешанных насаждениях речных долин и гнездясь на деревьях на высоте 4- 5 м. Самка высиживает 4-6 яиц, а самец кормит её; оба родителя выкармливают птенцов, которые появляются через 32-36 дней. Вороны всеядны, поедая как растительную, так и животную пищу, включая падаль, насекомых и яйца. Они имеют черное оперение с металлическим блеском и отличаются от воронов меньшими размерами и формой хвоста. Гнезда строятся из веток на высоких деревьях или других возвышенностях, а иногда и на земле. Молодые вороны помогают родителям в уходе за потомством, вместо того чтобы искать пару.	 

6.	Отряд: <i>Passeriformes</i> (воробьинообразные) Семейство: <i>Corvidae</i> (врановые) Род: <i>Corvus</i> (вороны) Вид: <i>Corvus frugilegus</i> L (грач) Черная птица с фиолетово-синим отливом оперения и беловатым основанием клюва, размером почти с ворону, но стройнее и легче. Это единственная перелетная птица из врановых в России, возвращающаяся весной раньше других, а за последние десятилетия количество грачей, остающихся зимовать. Они адаптируются к условиям, гнездясь на телеграфных столбах в безлесных районах, но иногда неумело пытаются добывать рыбу, что может приводить к несчастным случаям. Грачи питаются разнообразной пищей, включая семена, насекомых и кухонные отбросы, а их гнезда, похожие на вороньи, строятся колониально, с кладкой от 2 до 6 яиц, инкубация которых длится 16—20 дней.	 
----	---	--

2. Планирование экскурсии:

Определить цели и задачи экскурсии: что именно ученики должны узнать и понять.

Составить маршрут по зоопарку, включая основные места, где можно наблюдать за птицами и их поведением.

На официальном сайте парка флоры и фауны «Роев ручей» представлена карта, на которой отображены все ареалы обитания животных,

что позволяет исследовать распределение видов и их экосистемные предпочтения (рис.9.).



Рисунок 9 – Карта парка флоры и фауны «Роев ручей»

3. Подготовка материалов:

Подготовить информационные материалы, такие как буклеты или презентации, которые будут использоваться во время экскурсии.

Разработать вопросы для обсуждения и задания для учеников, чтобы активизировать их внимание и интерес.

В ходе экскурсии учащимся будут предоставлены специальные рабочие листы о двух видах птиц, которые они смогут наблюдать в естественной среде обитания (рис.10.). Эти рабочие листы будут включать в себя описание внешнего вида птиц, их привычек, мест обитания и особенностей поведения.

Ф.И. _____	
ОБЫКНОВЕННАЯ ПУСТЕЛЬГА <i>Falco tinnunculus</i>	ОРЕЛ МОГИЛЬНИК <i>Aquila heliaca</i>
	
Семейство _____	Семейство _____
Окрас _____	Окрас _____
Размеры _____	Размеры _____
Распространение _____	Распространение _____
Образ жизни _____	Образ жизни _____
Питание _____	Питание _____
Интересные факты и особенности _____	Интересные факты и особенности _____
_____	_____

Рисунок 10 – Рабочий лист

Учащиеся получают задание внимательно следить за птицами, фиксируя ключевые характеристики, такие как размер, цвет оперения и другие отличительные черты. Кроме того, они будут наблюдать за поведением птиц: как они взаимодействуют друг с другом, как ищут пищу, как строят гнезда и т.д.

Заполнение рабочих листов позволит учащимся не только систематизировать полученные знания, но и развить навыки наблюдения и анализа. Это станет отличной возможностью углубить свои знания о природе и экологии, а также научиться работать с информацией и делать выводы на основе собственных наблюдений.

4. Согласование с зоопарком:

Связаться с представителями зоопарка для получения разрешения на экскурсию и уточнения деталей (время, количество участников, доступные ресурсы).

Узнать о наличии экскурсоводов или специалистов, которые могут дополнить информацию о птицах.

5. Организация безопасности:

Обсудить с учениками правила поведения в зоопарке, включая безопасность и уважение к животным.

Для того чтобы подготовить детей к предстоящей экскурсии по наблюдению за птицами, была разработана памятка с основными правилами и рекомендациями. Это поможет юным натуралистам лучше понять, что их ждет, а также обеспечит безопасность и комфорт во время наблюдений (Рис.11.).

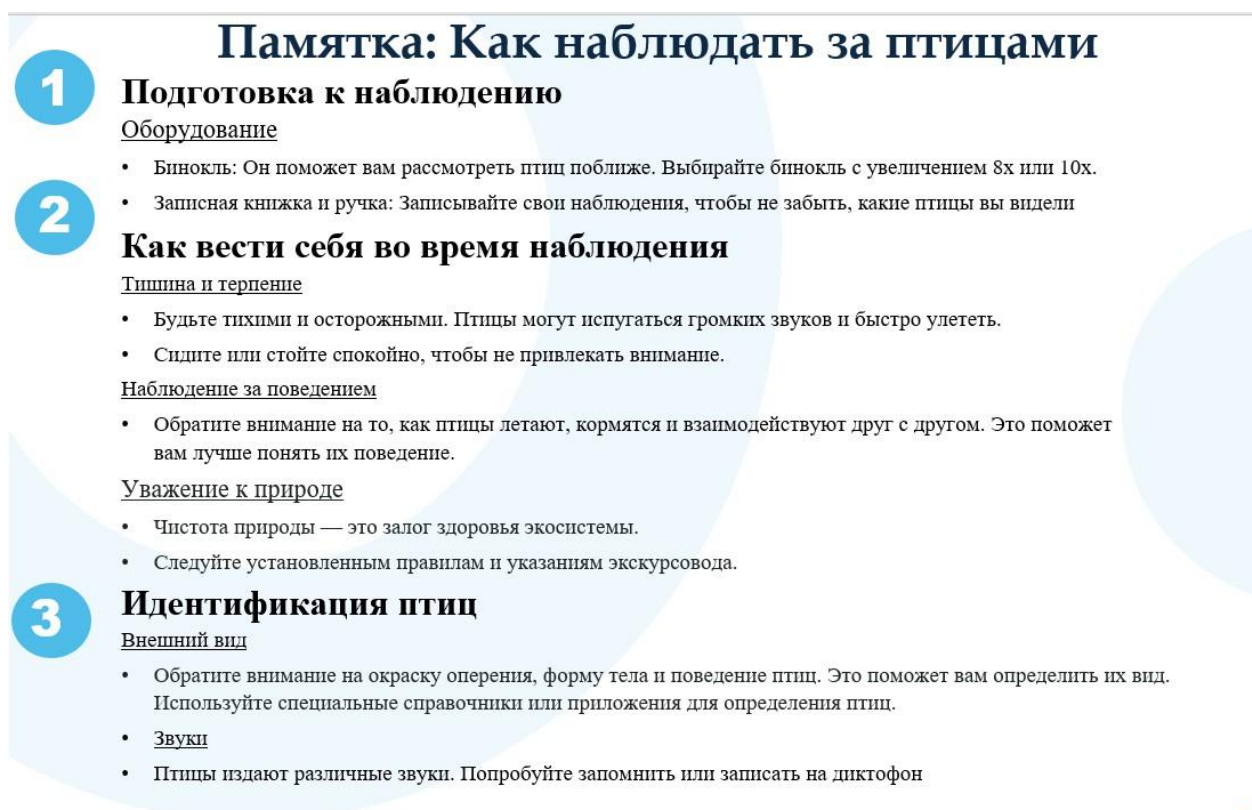


Рисунок 11 – Памятка для детей о правилах наблюдения за птицами

6. Проведение экскурсии:

Во время экскурсии учитель должен активно взаимодействовать с учениками, задавать вопросы и поощрять их наблюдения.

Обсуждать поведение птиц, наблюдаемые в реальном времени, и связывать их с теоретическими знаниями.

7. Рефлексия и анализ:

После экскурсии провести обсуждение с учениками, чтобы выяснить, что они узнали и какие вопросы у них остались.

Оценить успешность экскурсии и сделать выводы для будущих мероприятий.

Согласно результатам экскурсии, проведенной с учениками, на следующем уроке планируется организовать представление мини-докладов, в которых учащиеся будут работать в группах. Каждая группа будет представлять информацию о поведении птиц своего отряда. Это позволит учащимся глубже понять разнообразие поведенческих адаптаций различных видов птиц, а также их экологическую роль и значимость в природе.

После завершения представления мини-докладов будет проведен интерактивный калейдоскоп, который станет завершающим этапом урока. Этот формат позволит учащимся активно участвовать в обсуждении и обмене мнениями по теме экскурсии. Калейдоскоп будет включать в себя различные задания, такие как викторины, обсуждения и творческие задания.

Вдовина А. А.	Класс: 8
Тема: Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц.	
Тип и вид урока: Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков. Урок-экскурсия.	
Образовательные ресурсы: рабочие листы, натуральные объекты	
Цель: Познакомить учащихся с основами поведения птиц и сезонными изменениями в их жизни. Развивать наблюдательность и умение анализировать поведение животных. Способствовать формированию понимания экосистемы и важности сохранения видов	
Формы обучения: групповая, фронтальная. Методы обучения: наглядный, словесный, практический.	
Задачи урока: <u>Предметные:</u> - формирование знаний о сезонных явлениях в жизни птиц и миграциях, каково биологическое значение этих явлений; - формирование знаний о годовом жизненном цикле птиц; - формирование целостных представлений о роли представителей птиц в природе и жизни человека <u>Метапредметные:</u> <u>Познавательные:</u> - формирование умения анализировать, сравнивать, обобщать факты и явления, выявлять причины и следствия простых явлений <u>Регулятивные:</u> - формирование умения самостоятельно формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности - формирование умения адекватно оценивать свои знания и умения <u>Коммуникативные:</u> - формирование умения слушать и понимать речь других людей, организовывать учебное взаимодействие при работе в группе <u>Личностные:</u> - формирование умения осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости; - овладение на уровне общего образования системой биологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;	

Этап урока, время	Цель этапа	Деятельность учителя	Деятельность обучающихся	УУД
1.Организационный этап	Выработка внутренней готовности и выполнения нормативных требований учебной деятельности.	Здравствуйте, ребята! Сегодня мы с вами отправляемся в зоопарк, чтобы научиться понимать поведение птиц и их сезонные особенности. Мы рассмотрим несколько основных отрядов птиц и поговорим о том, как они ведут себя в различных условиях и в зависимости от времени года.	Приветствие, знакомство с учителем, называют отсутствующих, отмечают присутствующие.	Коммуникативные УУД: - строить устное высказывание в соответствии с коммуникативной задачей; Регулятивные УУД: - самостоятельно организовывать свое рабочее место.
2.Создание проблемной ситуации Мотивация учебной деятельности	Организовать анализ учащимися возникшей ситуации и на этой основе	Согласно наблюдениям, учитель отмечает, что в условиях зоопарка все птицы демонстрируют хорошее самочувствие. В то же время, трудно сделать аналогичные выводы относительно дикой природы, где численность популяций значительно сократилась, и некоторые особи проявляют признаки болезни или гипоактивности. Учитель объясняет, что данные изменения обусловлены воздействием факторов окружающей среды, таких как загрязнение и изменение	Возможно, учащиеся предложат причины, такие как потеря мест обитания, изменение климата, охота или недостаток пищи. Как сезонные изменения влияют	Коммуникативные УУД: - воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя.

	выявить места и причины затруднения.	климата, которые оказывают негативное влияние на поведение и местообитание этих видов. Вопросы для обсуждения: • Что может быть причиной уменьшения численности местных птиц? • Какие стратегии выживания используют птицы в условиях изменений окружающей среды? • Как можно помочь сохранить популяции местных птиц?	на поведение и благополучие птиц? Обсуждение может затронуть миграцию, гнездование и подготовку к зиме. Учащиеся могут предлагать адаптации, такие как смена привычек питания, миграция и строение гнезд. Возможные идеи могут включать создание заповедников, программы по сохранению сред обитания и обучения общественности	
--	---	--	---	--

		Ролевая игра: Каждая группа может выбрать роль (орнитолог, зоолог, эколог, волонтер) и представить свое мнение по проблеме, обсуждая возможные действия по ее решению.	важности сохранения видов. Действия учащихся: Мозговой штурм: Учащиеся работают в группах и обсуждают, какие меры можно принять для улучшения ситуации. Каждая группа предлагает свое решение проблемы, например, подача обращения в местные власти о защите мест обитаний птиц.	
--	--	---	--	--

3.Актуализация знаний	Повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», и выявления затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося.	1. Вопрос-ответ: Какие виды птиц вы знаете и где они живут? Какие адаптации помогают птицам выживать в разных климатических условиях? Как вы думаете, почему некоторые птицы мигрируют, а другие остаются на месте зимой? Обсуждение примеров: Поделитесь примерами птиц, которых ученики могут увидеть в зоопарке, и обсудите их поведение в разные времена года 2. Викторина (5 минут) Вопрос 1: Как называется процесс миграции птиц? а) Гнездование б) Храпение с) Путешествие Вопрос 2: Почему птицы, мигрирующие на юг, возвращаются на север весной? а) Из-за обновления пищи б) Из-за жары с) Из-за дождя Вопрос 3: Какое поведение характерно для птиц в период гнездования? а) Поиск пищи б) Строительство гнезд с) Миграция 3. Игра на ассоциации (5 минут) Ассоциации: Попросить учащихся поделиться ассоциациями, которые приходят им на ум, когда они	Отвечают на вопросы	Познавательные УУД: - ориентироваться в своей системе знаний (определять границы знания/незнания); Коммуникативные УУД: - высказывать и обосновывать свою точку зрения. Регулятивные УУД: - работать по плану.
-----------------------	--	---	---------------------	--

		слышат слово "птица". Например, "гнездо", "кавалькад", "поет", "перья". .		
4.Изучение нового	Сформировать новые знания о поведение птиц.	Пожалуйста, распределитесь на группы в соответствии с отрядами птиц: соколообразные, воробьинообразные и курообразные. Каждой группе необходимо придумать уникальное название, отражающее особенности выбранного отряда.		Познавательные УУД: - анализировать, сравнивать

	Сезонные явления в жизни птиц	Давайте начнем с хищных птиц, которые относятся к отряду соколообразных. К ним относятся такие великолепные представители, как соколы, ястребы и орлы. Эти птицы известны своей мощной физической силой и острым зрением, что делает их эффективными охотниками. Соколообразные могут замечать добычу с высоты нескольких сотен метров! Их рацион состоит из мелких млекопитающих, рептилий и других птиц. Обратите внимание на их охоту. Вы можете увидеть ястреба, зависающего в воздухе, пока он высматривает свою добычу. С приближением зимы многие из этих птиц мигрируют в более теплые регионы, где пища более доступна. Вопрос для вас: Как вы думаете, почему соколообразные выбрали именно такую стратегию охоты? (Ребята, подумайте о том, как их поведение помогает им выживать!) <u>После каждого рассказа об отрядах и их представителей выделить время на организованное наблюдение.</u> Обратить внимание на:		
--	-------------------------------	---	--	--

		Типы поведения: охота, взаимодействие с партнерами, забота о потомстве. Местоположение и особенности гнезд: где и как птицы строят свои гнезда. Задания на наблюдение: Каждая группа получает задание записать конкретные наблюдения: Какие виды птиц они видят? Каково их поведение в данный момент? Наблюдают ли они какие-либо сезонные изменения (например, подготовка к миграции)? Теперь давайте перейдем к отряду воробьинообразных. В него входят знакомые всем нам птицы, такие как воробьи, синицы и вороны. Эти птицы прекрасно адаптировались к жизни рядом с человеком и часто обитают в городских и сельских условиях. Воробьинообразные имеют многоуровневую социальную структуру, и именно поэтому мы часто можем видеть их в больших группах. Например, вы можете заметить, как воробьи собираются на площадях или в парках вместе, ищут пищу и общаются.		
--	--	--	--	--

		друг с другом. Они умеют находить возможность прокормиться, исследуя мусор или насыпи на улицах. Зимой, когда пищи становится меньше, воробьи проявляют отличные навыки в поиске запасов и использования различных источников корма. Вопрос для вас: Почему, на ваш взгляд, воробьи такие успешные в городской среде? (Подумаем о том, что мешает и что помогает им адаптироваться к изменениям.) Теперь поговорим об отряде курообразных, к которому относятся курицы, перепела и фазаны. Эти птицы обычно обитают на открытых пространствах, таких как поля и луга. Курообразные предпочитают находиться на земле и хорошо скрываться среди трав и кустарников. В это время года в открытых ландшафтах можно наблюдать, как курообразные ищут твердые семена и насекомых в траве. Одной из характерных особенностей их поведения является их способность находить незаметные укрытия, что помогает им защищаться от хищников.		
--	--	---	--	--

		Вопрос для вас: Как вы думаете, какие еще стратегии используют курообразные, чтобы выживать в дикой природе? (Думайте о их поведении в группе, укрытиях и взаимодействии с другими видами.) Обсуждение наблюдений и объяснение наблюдаемого.		
5.Рефлексия	Обучающиеся анализируют и оценивают успешность своей работы на уроке, важность полученных знаний.	Групповое обсуждение: Воссоздать круг и попросить каждую группу представить свои наблюдения. Вопросы для обсуждения: Какое поведение птицы показали? Какие из обнаруженных аспектов можно отнести к сезонным явлениям? Объяснение: Дать дополнительные факты о каждом наблюдаемом виде, связь их поведения с их средой обитания и временем года. Например: Объяснить, как и почему некоторые птицы выбирают определенные гнездовые места или как влияет наличие пищи на их поведение.	Делятся наблюдениями, отвечают на вопросы Рассказывают, что нового узнали и с чем возникли трудности	Познавательные УУД: - систематизировать, обобщать изученное. Коммуникативные УУД: слышать и понимать речь других. Регулятивные УУД: - осуществлять самоконтроль.

6. Домашнее задание		В рамках домашнего задания вам предстоит подготовить мини доклад в группах. Каждая группа выберет один из отрядов, который был изучен во время экскурсии. Пожалуйста, уделите внимание научному подходу к подготовке материалов и постарайтесь глубже проанализировать особенности выбранного вами отряда.	Записывают домашнее задание. Задают вопросы	
--------------------------------	--	---	--	--

2.2. Апробация учебной экскурсии «Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц» в образовательном процессе

Анализ эффективности применения учебной экскурсии осуществлялся на базе муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Средняя школа № 21», расположенной по адресу: г. Красноярск, Свободный проспект 61. Данное исследование проводилось в 8 классе.

Для оценки результатов был проведен анализ заполненных обучающимися рабочих листов. Почти все ученики заполнили их грамотно и корректно, что свидетельствует о достижении поставленных целей:

- корректно зафиксированы характеристики внешнего облика птиц, ареалы обитания и специфические особенности поведения
- углублено понимание учащимися разнообразия видов птиц
- освоена методика наблюдения за пернатыми

В рамках мероприятия, среди учеников было организовано анкетирование, целью которого было изучение их отношения к экскурсиям. Анкетирование проводилось как до начала экскурсии, так и после её завершения, что позволило получить полное представление о том, как изменилось восприятие учащимися данного вида деятельности. Данные анкетирования после экскурсии представлены на рисунке 12.

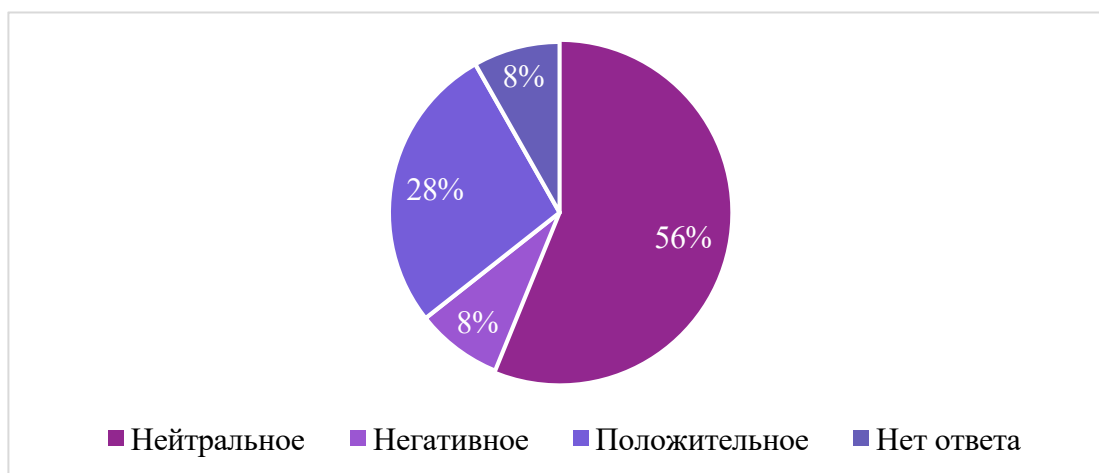


Рисунок 12 – Процентное соотношение о заинтересованности учеников в мероприятии до экскурсии

В процессе анализа анкетных данных, собранных среди учащихся после экскурсии, было установлено, что значительная часть учеников выражает положительное отношение к проведённым экскурсиям (Рис. 13.).

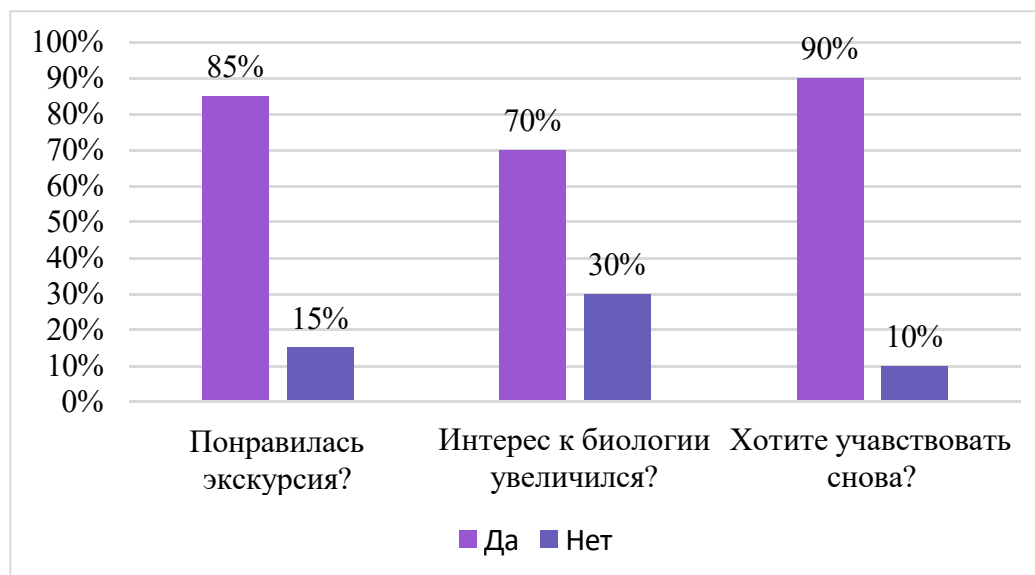


Рисунок 13 – Процентное соотношение о заинтересованности учеников в мероприятии после экскурсии

Свидетельствует о высоком уровне удовлетворённости участников данными мероприятиями. Более того, результаты опроса показывают, что учащиеся проявляют активный интерес к дальнейшим экскурсионным и образовательным мероприятиям. Данные выводы могут служить основой для планирования будущих активностей, направленных на углубление познавательного опыта и расширение образовательных горизонтов учащихся. В ходе экскурсии, проведенной для учащихся, был задан вопрос о том, что именно им понравилось в данном мероприятии (Рис 14.). На основании представленных данных о результатах экскурсии можно сделать следующие выводы. Преобладающее количество участников (55%) отметило, что им понравилось наблюдать за птицами. Это свидетельствует о высоком интересе к живой природе и, возможно, о значимости визуального восприятия в процессе обучения.

Далее, 17% участников выделили практические задания как положительный аспект экскурсии. Это может указывать на то, что активное участие и выполнение заданий способствуют более глубокому усвоению материала и вовлеченности в процесс.

Еще 17% отметили интерес к информации о птицах, что подчеркивает важность образовательного компонента экскурсии. Наконец, 11% участников выразили удовлетворение общением с экскурсоводом, что может говорить о значимости личного контакта и взаимодействия в процессе получения знаний.



Рисунок 14 – Ответы учеников на вопрос

«Что вам больше всего понравилось на экскурсии?»

На следующем занятии обучающиеся представили свои мини-доклады, посвященные различным отрядам птиц, в которых они подробно рассмотрели аспекты их поведения и сезонные изменения (Рис. 15.).

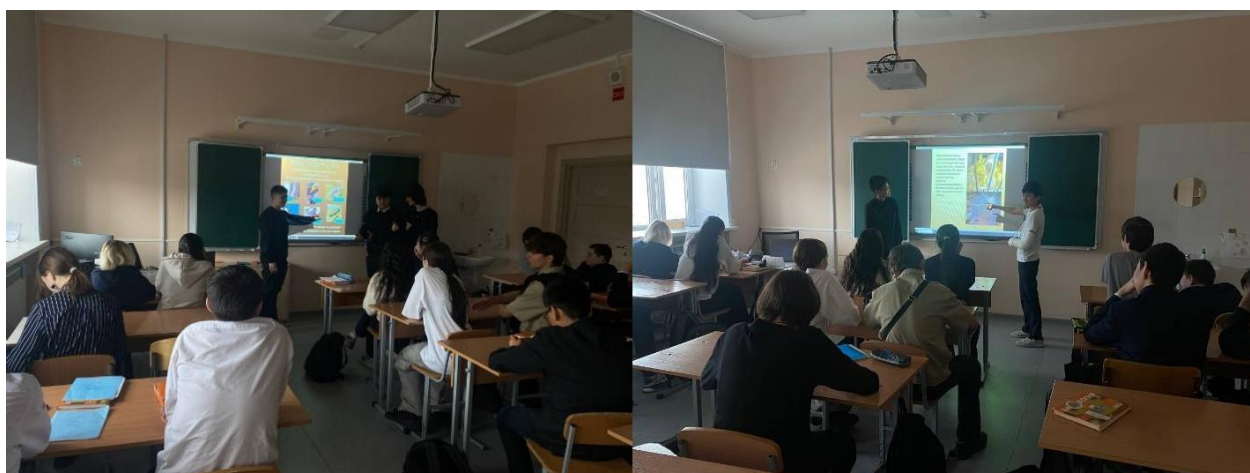


Рисунок 14 – Представление докладов

Работы были подготовлены в группах, что способствовало более глубокому анализу и обмену знаниями среди участников. Каждый доклад включал в себя как теоретическую информацию о биологических особенностях и экологии выбранных отрядов, так и практические наблюдения, основанные на полевых исследованиях или литературных источниках. Обсуждение результатов позволило учащимся не только углубить свои знания о птицах, но и развить навыки научного анализа и публичного выступления.

Для оценки эффективности учебной экскурсии по биологии было проведено тестирование. В исследовании приняли участие 25 обучающихся, из которых 11 составили контрольную группу, а 14 – экспериментальную.

Таблица 2 – Результаты первичной диагностики 8 класса
экспериментальной группы

№п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Кол-во правил ных ответов
1.А.М.	+	+	+					+				4
2.Б.А.				+								1
3.В.Д.		+	+	+	+				+			5

4.Д.И.			+				+					2
5.Е.Д.	+			+					+	+	+	5
6.З.К.			+		+							2
7.И.Р.		+		+		+	+			+	+	6
8.И.А.			+		+							2
9.К.М.		+		+								2
10.К.И.			+									1
11.М.А				+		+						2
12.М.К			+	+								2
13.М.А		+			+							2
14.М.И			+	+								2
15.М. М.	+				+	+						3
Итог	3	5	8	8	5	3	2	1	2	2	2	41
	21, 4	35,7	57,1	57,1	35,7	21,4	14, 2	7,1	14, 2	14, 2	14, 2	25,9

В результате первичной диагностики экспериментального класса было установлено, что 25,9% ответов оказались правильными, в то время как 74,1% ответов были ошибочными (Табл. 2.).

Таблица 3 – Результаты первичной диагностики 8 класса
контрольной группы

№п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Кол-во правил ьных ответо в
1.А.С.	+	+	+		+	+		+				6
2.Ж.Д.				+								1
3.З.С.		+	+	+	+				+			5
4.И.Ф.			+				+					2

5.К.Т.	+			+					+	+	+	5
6.К.А.			+		+		+					3
7.Н.К.		+	+	+		+	+			+	+	7
8.П.Ю.			+		+		+	+				4
9.Т.А.		+		+					+	+		4
10.Х.А.					+						+	2
11.Ц.Б.				+								1
Итог	2	4	6	6	5	2	4	2	2	2	2	40
	18, 1	36,3	54,5	54,5	45,4	18,1	36, 3	18,1	18, 1	18, 1	18, 1	33,05

Результаты начального этапа диагностики свидетельствуют о том, что доля правильных ответов в контрольном классе достигла 33,05% (табл.3).

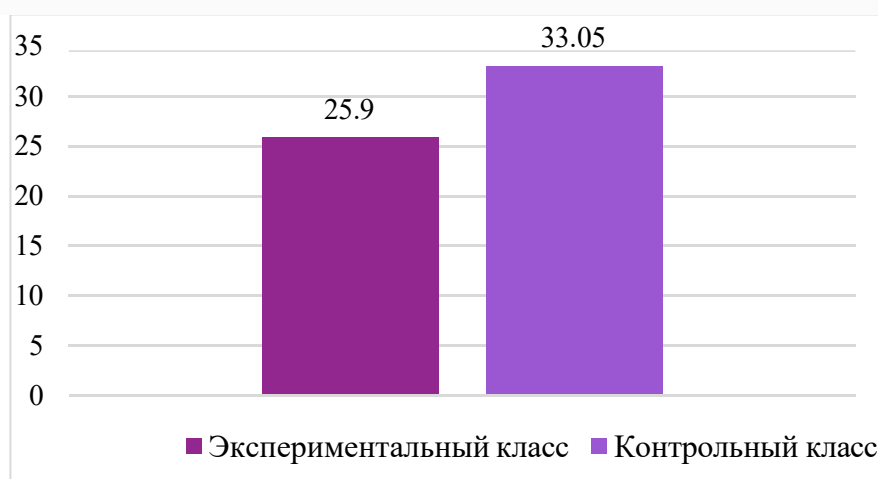


Рисунок 16 – Соотношение правильных ответов контрольного и экспериментального класса после первичной диагностики (в %).

В результате проведенной диагностики, изображенной на рисунке 16, было установлено, что контрольный класс продемонстрировал более высокий уровень правильных ответов по сравнению с экспериментальным классом, составивший 7,15%.

По завершении экскурсии был организован тест, направленный на оценку уровня усвоения знаний, полученных участниками в ходе экскурсионной программы

Таблица 4 – Результаты вторичной диагностики 8 класса
экспериментальной группы

№п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Кол-во правил ных ответо в
1.А.М.	+	+	+			+		+			+	6
2.Б.А.	+	+	+	+	+	+	+	+		+		9
3.В.Д.		+	+	+	+		+	+	+	+	+	9
4.Д.И.	+		+	+	+	+	+	+				8
5.Е.Д.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11
6.З.К.	+	+	+	+	+	+	+	+		+	+	10
7.И.Р.	+	+		+		+	+	+		+	+	8
8.И.А.	+		+		+							3
9.К.М.	+	+		+			+	+				5
10.К.И.			+		+		+	+	+			6
11.М.А	+	+		+		+	+	+		+		7
12.М.К	+	+	+	+		+	+	+		+	+	9
13.М.А	+	+			+	+	+	+	+	+	+	9
14.М.И			+	+			+	+			+	5
15.М. М.	+				+	+				+		4
Итог	12	10	10	10	9	10	12	13	4	9	8	109
	85, 7	71,4	71,4	71,4	64,2	71,4	85, 7	92,8	28, 5	64, 2	57, 1	70,7

В результате проведенной диагностики было установлено, что у обучающихся экспериментального класса наблюдается значительное увеличение уровня правильных ответов, который достиг 70,7% (табл. 4.). Это свидетельствует о положительной динамике в усвоении учебного материала. Увеличение уровня правильных ответов составило 44,8%

Таблица 5 – Результаты вторичной диагностики 8 класса
контрольной группы

№п/п	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Кол-во правил ьных ответо в
1.А.С.	+	+	+		+	+	+	+	+	+		9
2.Ж.Д.				+			+	+	+			4
3.З.С.		+	+	+	+	+	+		+	+		8
4.И.Ф.	+	+	+	+	+	+	+	+		+		9
5.К.Т.	+			+	+	+		+	+	+	+	8
6.К.А.			+	+	+		+	+		+		6
7.Н.К.	+	+	+	+		+	+	+	+	+	+	10
8.П.Ю.	+		+		+	+	+	+	+			7
9.Т.А.		+		+		+		+	+	+		
10.Х.А.	+		+		+	+		+			+	6
11.Ц.Б.				+		+	+		+			3
Итог	6	5	7	8	7	9	8	9	8	7	3	78
	54, 5	45,4	63,6	72,7	63,6	81,8	72, 7	81,8	72, 7	72, 7	27, 2	64,4

В ходе проведенного исследования было зафиксировано значительное увеличение доли правильных ответов среди учащихся контрольного класса (табл. 5.). На заключительном этапе исследования этот показатель достиг 64,4%.

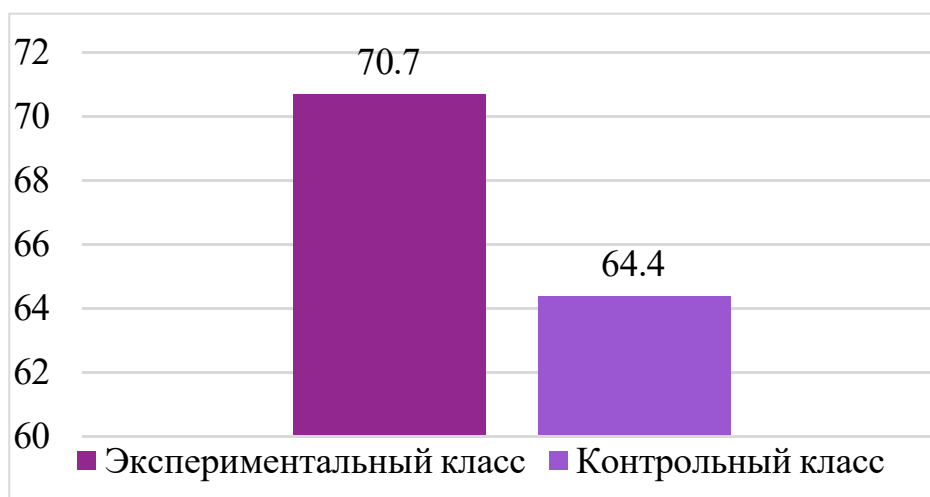


Рисунок 17 – Соотношение правильных ответов контрольного и экспериментального класса после вторичной диагностики (в %).

После проведения вторичной диагностики было зафиксировано значительное увеличение количества правильных ответов, которое составило 44,8%. Данный результат свидетельствует о положительной динамике в усвоении материала и может быть интерпретирован как успешное применение учебной экскурсии по биологии (рис. 17.).

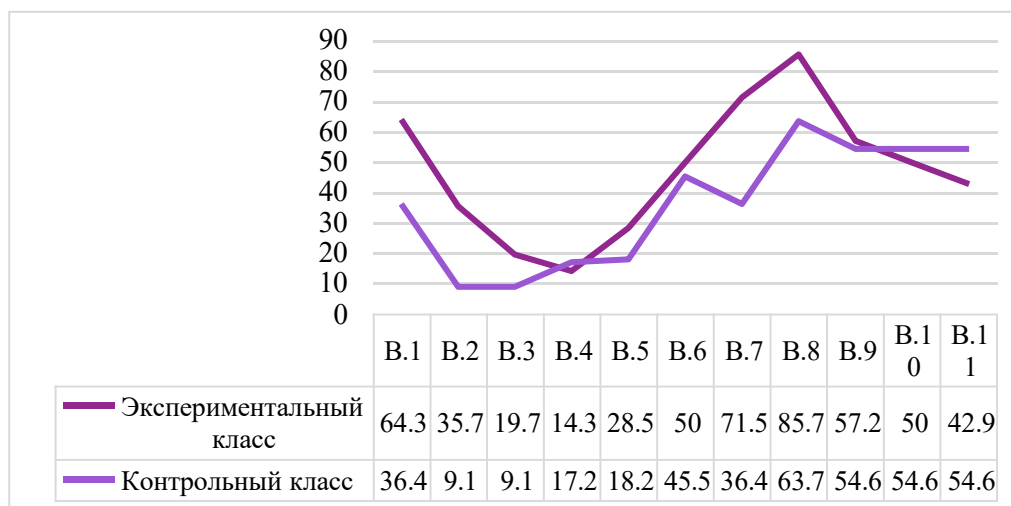


Рисунок 18 – Отношение результатов первичной и вторичной диагностики контрольного и экспериментального классов (в %)

График, иллюстрирующий соотношение результатов, демонстрирует динамику повышения качества знаний как контрольной, так и экспериментальной группы в начале и в конце проведенного исследования

(рис.18.) Анализ данных, представленных на графике, позволяет сделать вывод о том, что обучающиеся экспериментальной группы

продемонстрировали более высокий уровень усвоения знаний по сравнению с контрольной группой. Это свидетельствует о том, что применяемые в экспериментальной группе методы обучения оказали положительное влияние на процесс усвоения учебного материала, что может быть связано с особенностями педагогических подходов, использованных в ходе эксперимента.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Учебные экскурсии являются важным методом организации образовательного процесса, который способствует наглядности и связывает теоретические знания с практическим опытом, развивая критическое мышление и исследовательские навыки учащихся. Они выполняют ключевые дидактические функции, такие как обеспечение наглядности, расширение технологического кругозора и профориентация, а разнообразие форм экскурсий позволяет эффективно решать различные образовательные задачи.

2. В рамках научного проекта была разработана виртуальная экскурсия, посвященная теме "Рептилии: легенды и реальность". Данная экскурсия представляет собой интерактивный образовательный ресурс, который позволяет участникам глубже понять как реальные аспекты жизни рептилий, так и мифологические представления о них, существующие в различных культурах.

Была разработана и проведена учебная экскурсия на тему "Поведение птиц: сезонные явления в жизни птиц". Экскурсия углубила знания учащихся о поведении птиц и сезонных изменениях в их жизни, а разделение на группы по экологическим особенностям способствовало детальному изучению различных видов и их адаптаций.

3. На территории парка флоры и фауны «Роев ручей» была апробирована экскурсия «Поведение птиц. Сезонные явления в жизни птиц» с учениками 8 класса. Было проведено тестирование, которое показало высокую динамику усвоения знаний. В результате проведенного анкетирования был установлен значительный уровень удовлетворенности и заинтересованности учащихся в аналогичных мероприятиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреева Н.Д., Малиновская Н.В. Профориентирующий проект «Строим Биоград!» // Биология в школе. — 2019. — № 1. — С. 68-75.
2. Андреева Н. Д., Малиновская Н. В. Проблемы формирования универсальных учебных действий у школьников при обучении биологии // Мир науки, культуры, образования. — 2013. — №. 5 (42). — С. 60-65.
3. Балабас Н. Н. Виртуальная экскурсия как инновационный метод обучения иностранным языкам // Филологические науки. Вопросы теории и практики. — 2017. — №. 5-2 (71). — С. 162-164.
4. Биологическое и экологическое образование: методология, теория, методика: сборник материалов XI международного методологического семинара 21-24 ноября 2011 года / под ред. В. П. Соломина, Н. Д. Андреевой. — СПб.: Изд-во «ТЕССА», 2011. — 250 с.
5. Биология. 5 - 9 классы: рабочая программа, учеб. метод. пособие В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, Г.Г. Швецов, З.Г. Гапонюк. М.: Просвещение, 2011. 80 с.
6. В МИРЕ НАУКИ И ИННОВАЦИЙ: сборник статей Международной научно-практической конференции (25 декабря 2016 г., г. Пермь). — Пермь: НИЦ АЭТЕРНА, 2016. — 265 с.
7. Григорьева Л. Г. Организация исследовательской деятельности по биологии: пособие для учителей учреждений общего среднего образования с белорусским и русским языками обучения / Л. Г. Григорьева. — Минск: «Сэр-Вит», 2021. — 3 с.
8. Глушанок Т.М., Хуусконен Н.М. Практика экскурсионной деятельности. СПб.: Издательский дом Герда, 2006. 208 с.
9. Гуляев Г. Ю. МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА: сборник статей III Международной научно-практической конференции. — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2021. — 164 с.
10. Гуляев Г. Ю. МОЛОДЁЖНАЯ НАУКА: сборник статей III Международной научно-практической конференции. — Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2021. — 164 с.

11. Даутова О.Б. Современные педагогические технологии основной школы в условиях [Электронный ресурс]. СПб.: КАРО, 2015. 176 с. // ФГОС: учеб. пособие. URL: <https://elanbook.com/book/97788> (дата обращения 26.10.2024).
12. Деревинская А. А., Жудрик Е. В. Развитие коммуникативных и творческих способностей учащихся на биологических экскурсиях // Весці БДПУ. — 2016. — № 3. — С. 40–45.
13. Еремкина О.В., Владыкина Н.С. Возможности полевой практики для развития учебной мотивации у студентов – будущих учителей биологии и географии // Биология в высшей школе: актуальные вопросы науки, образования и междисциплинарной интеграции. О.В. Баковецкая; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – с. 161-162.
14. Жарков А.Д. Экскурсия как педагогический процесс: метод. рекомендации. М., 1983. 40 с.
15. Первушина К.А. ПРОГРАММА «ЮНЫЕ БИОЛОГИ И ИССЛЕДОВАТЕЛИ» – СТАРТ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ // IV Всероссийская конференция учителей «Проектная деятельность в школе: мотивация, содержание, методики», 2-7 марта 2017 г., г. Сочи. Сборник тезисов. – 2017 – с.251
16. Кузوما Т. В. Основные факторы включения экскурсий в образовательный процесс учебных заведений Российской империи во второй половине XIX века // МИР ПСИХОЛОГИИ. – 2024. – С. 200.
17. Леонов Е.Е., Тараканов А.В. Особенности методики проведения экскурсий // Вестник КемГУКИ. 2012. № 12. С. 64-74.
18. Лыкова Н. И., Дроздова Я. Э. Исторические аспекты изучения природных объектов на экскурсиях в методике обучения биологии в XVIII–XX веке // Актуальные исследования. – 2023. – С. 55.
19. Макарова О.Б., Сивохина Л.Н. Методика обучения биологии: современные подходы. Монография. Часть 1. Новосибирск: НГПУ, 2013. 275 с.
20. Оказова З. П. ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЙ ТУРИЗМ КАК ФОРМА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ // ЧЕЧЕНСКОГО

ГОСУДАРСТВЕННОГО ПЕДАГОГИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. – 2020.
– С. 137.

21. Исследовательская деятельность в образовательном пространстве региона: материалы XI региональной научно-практической конференции, г. Славянск-на-Кубани, 17–21 апреля 2023 г. / ответственный редактор Н. Н. Фролова; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кубанский государственный университет, филиал в г. Славянске-на-Кубани. — Славянск-на-Кубани, 2023. — 146 с. — 500 экз.
22. Нарушевич Б. Х. Теоретическое обоснование модели организации методической подготовки будущего учителя биологии и химии на интегративной основе // Актуальные проблемы химического образования в высшей школе. — Витебск: Витебский государственный университет имени П.М. Мазурова, — 278 с.
23. Семенова А.В. Роль сезонных ботанических экскурсий в формировании познавательных универсальных учебных действий обучающихся средней школы // Наука и образование: новое время. — 2019. — № 5. — [Электронный ресурс]. — URL: www.articulus-info.ru. (дата обращения: 14.04.2025).
24. Сидорова Ю. В. Виртуальная экскурсия как прием учебно–воспитательной работы. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.infobraz.ru/library/school-manager/id10238> (дата обращения: 03.06.2025).
25. Симонова М. М. Психолого-педагогические проблемы в организации экскурсионной деятельности // Наука и образование: новое время. – 2017 – № 5. – [Электронный ресурс]. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologo-pedagogicheskie-problemy-v-organizatsii-ekskursionnoy-deyatelnosti> (дата обращения: 04.03.2025).
26. Устюжанина Н. В. Виртуальная экскурсия как инновационная форма обучения // Наука и перспективы. – 2017. – №. 2. – С. 70-74.
27. СОВРЕМЕННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ И НЕПРЕРЫВНОСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «ШКОЛА –

- УНИВЕРСИТЕТ – ПРЕДПРИЯТИЕ»: Материалы XII международной научно-методической конференции (Гомель, 14–15 февраля 2019 года) / под ред. — Гомель: ГГУ им. Ф. Скорины, 2019.
28. Студенты в научном поиске: материалы Всероссийской науч.-практ. конф. (Елабуга, 22 сентября 2023 г.). – Елабуга, 2023. – 189 с.
29. Тагирова В.Т., Данюкова Н.А. Региональная зоология: Учебно-методическое пособие: В 2 ч. – Комсомольск-на-Амуре: Изд-во Комсомольского-на-Амуре гос. пед. ун-та, 2004. – 119 с.
30. Ягодковская И.В. История становления и развития экскурсионного метода в российском образовании: Автореф. дис. канд. пед. наук. — Москва, 2007.

Тест по теме "Поведение птиц: сезонные явления в жизни птиц"

Часть 1. Теоретические вопросы

1. К какому отряду относятся соколы, ястребы и орлы?
 - 1) Соколообразные
 - 2) Воробьинообразные
 - 3) Курообразные
 - 4) Гусеобразные
2. Почему соколообразные считаются эффективными охотниками?
 - 1) Из-за мощного клюва
 - 2) Благодаря острому зрению и физической силе
 - 3) Из-за способности быстро летать
 - 4) Все вышеперечисленное
3. Какой отряд птиц лучше всего адаптирован к жизни рядом с человеком?
 - 1) Соколообразные
 - 2) Воробьинообразные
 - 3) Курообразные
 - 4) Рябчиковые
4. Что характерно для курообразных птиц?
 - 1) Предпочитают находиться на земле
 - 2) Хорошо летают
 - 3) Живут на деревьях
 - 4) Все вышеперечисленное

5. Как меняется поведение птиц в зимний период?

- 1) Начинают мигрировать в теплые края
- 2) Ищут укрытия и запасы пищи
- 3) Увеличивают активность
- 4) Ничего не меняется

Часть 2. Практические задания

1. Определите отряд птицы по описанию:

- 1) Хищная птица с острым зрением, охотится с высоты
- 2) Городская птица, живущая в больших группах
- 3) Птица, обитающая на открытых пространствах, питается семенами

2. Опишите сезонные изменения в поведении птиц (не менее 3 примеров)

3. Объясните, почему некоторые птицы остаются зимовать, а другие улетают?

Часть 3. Аналитические вопросы

1. Как влияет деятельность человека на поведение птиц в городских условиях?

2. Проанализируйте, какие адаптации помогают птицам выживать в разных климатических условиях

3. Предложите меры по сохранению популяций местных птиц

Критерии оценивания:

- За каждый правильный ответ в части 1 - 1 балл
- За полное выполнение заданий части 2 - до 3 баллов за каждое
- За развернутые ответы в части 3 - до 5 баллов за каждый

Максимальный балл: 28 баллов

Шкала оценивания:

- 25-28 баллов - “отлично”
- 20-24 балла - “хорошо”
- 15-19 баллов - “удовлетворительно”
- Менее 15 баллов - “неудовлетворительно”

Анкета оценки эффективности учебной экскурсии

Общие сведения

Ваш класс: _____

Пол: ☐ Мужской ☐ Женский

Дата проведения экскурсии: _____

Оценка организации экскурсии

1. Как вы оцениваете подготовку к экскурсии?

- ☐ Отлично
☐ Хорошо
☐ Удовлетворительно
☐ Плохо

2. Насколько удобным было время проведения экскурсии?

- ☐ Очень удобное
☐ Удобное
☐ Неудобное
☐ Очень неудобное

3. Оцените работу экскурсовода: ☐ Отлично

- ☐ Хорошо
☐ Удовлетворительно
☐ Плохо

Содержание экскурсии

4. Что вам больше всего понравилось на экскурсии? ☐ Наблюдение за птицами

- ☐ Практические задания
☐ Полученная информация о птицах ☐ Общение с экскурсоводом
☐ Другое (укажите) _____

5. _____ Насколько полезной оказалась экскурсия для вашего образования?

- ☐ Очень полезной
☐ Полезной
☐ Малополезной
☐ Бесполезной

6. Какие знания вы получили во время экскурсии? (выберите все подходящие варианты)

- ☐ Характеристики внешнего облика птиц
☐ Поведенческие паттерны
☐ Ареалы обитания
☐ Особенности поведения
☐ Разнообразие видов птиц
☐ Методики наблюдения
☐ Другое (укажите) _____

Личные впечатления

7. Как бы вы оценили свой интерес к теме экскурсии?
- ☐ Очень высокий
- ☐ Высокий
- ☐ Средний
- ☐ Низкий
8. Хотели бы вы участвовать в подобных экскурсиях в будущем?
- ☐ Да
- ☐ Нет
- ☐ Не уверен(а)

Открытые вопросы

9. Что бы вы предложили улучшить в организации экскурсии? _____

Какие темы для будущих экскурсий вам интересны? _____

10. Что нового вы узнали во время экскурсии? _____

11. Какие моменты экскурсии вызвали у вас наибольший интерес? _____

12. С какими трудностями вы столкнулись во время экскурсии? _____

- _____

Дополнительная информация

13. Ваши пожелания и рекомендации по улучшению экскурсий: _____