

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет
физико-математических и естествен-
ных наук

Кафедра
«Общая биология и биохимия»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Профиль подготовки Биология. Химия
Форма обучения очная

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

на тему:

«ЭКСКУРСИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ В БИОЛОГИИ»

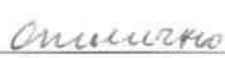
Студент  Гафарова Камиля Рифатовна

Руководитель  Мокшина О.А.

Нормоконтролёр  Клыченков С.В.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 09.06.23 № 13)

Заведующий кафедрой  Карпова Г.А.

Работа защищена с отметкой 
(протокол заседания ГЭК от 09.06.23 № 4)

Секретарь ГЭК  Клыченков С.В.

Пенза, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1.ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ	7
1.1 Экскурсия как эффективная форма организации образовательного процесса по биологии.....	7
1.2 Организация уроков биологии с использованием экскурсий.....	16
1.3 Проектная деятельность школьников в ходе проведения экскурсий... ..	19
1.4 Требования по ФГОС (2021 года) к экскурсионной деятельности, универ- сальные учебные действия, формируемые в ходе экскурсионной деятельности (анализ примерных рабочих Программ И.Н.Пономаревой, В.В.Пасечник)	27
Выводы по первой главе.....	32
ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ	34
2.1 Методические рекомендации по проведению экскурсий	34
2.2 Экскурсия по теме: «Зимний лес. Сезонные (зимние) изменения в природе»	49
2.3 Экскурсия в природу на тему: «Многообразие животных» в Пензенский зоо- парк Мы с тобой одной крови!»»	53
2.4 Возможности виртуальных экскурсий, виртуальная экскурсия «Зимний лес»	60
Выводы по второй главе	70
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	71
СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	74
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	78

ВВЕДЕНИЕ

Изучение биологических объектов невозможно представить без прямого наблюдения и исследования в их естественной среде. Для этой цели широко применяются специальные мероприятия - экскурсии [13,15]. Изначально замышленные как неформальные дополнительные мероприятия в свободное от учебы время, биологические экскурсии постепенно приобрели значимость и стали неотъемлемой частью учебного процесса, занимая центральное место в организации образовательного и воспитательного процесса.

Методика биологических экскурсий в обучении значительно обогатилась благодаря выдающимися методистам и биологам, чьи имена стали неразрывно связаны с этой областью. Среди них можно выделить таких знаменитых исследователей, как А.Я. Герд, В.В. Половцев, К.П. Ягодовский, В.Е. Райков, Н.М. Верзилин, В.М. Корсунская, И.Д. Зверев, И.И. Полянский и многих других, чьи ценные труды исключительно важны для развития данной области образования [17,19].

Интеграция экскурсий в обучении биологии обусловлена множеством задач, стоящих перед школьным биологическим образованием, а также разнообразными преимуществами, которые данная форма обучения предоставляет учителям и учащимся. Биологические экскурсии обладают высокой информационной и воспитательной ценностью, существенно расширяя и углубляя знания учащихся.

Многолетний опыт работы ведущих учителей-методистов убедительно демонстрирует, что именно благодаря умело организованным экскурсиям часто зарождаются любовь к предмету и интерес к различным областям биологии. В этом заключается **актуальность** выбранной темы дипломной работы: «Экскур-

сионная деятельность как эффективное средство формирования практических умений и навыков в биологии».

Цель дипломного исследования заключается в изучении целесообразности применения экскурсий и разработке эффективной методики их внедрения в учебный процесс по биологии в средней школе.

Объектом данного исследования является осмысление важности экскурсий в методике преподавания биологии в общеобразовательной школе, с углубленным анализом их использования на основе учебной программы «Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника». Особое внимание уделяется роли экскурсий в активизации познавательной и учебной деятельности школьников.

Предметом исследования является изучение возможностей формирования практических навыков и умений через проведение экскурсий по биологии в общеобразовательной школе. Основным предмет исследования состоит в определении влияния биологических экскурсий на развитие практических навыков и умений у школьников.

Гипотеза исследования предполагает, что включение экскурсий в курс «Биология» в средней школе способствует активизации познавательной и учебной деятельности школьников, особенно в развитии практических навыков и умений.

Задачи исследования:

1. Провести обзор научной литературы, посвященной теме исследования, для получения всестороннего понимания проблемы.
2. Изучить теоретические основы организации и проведения экскурсий по биологии, анализируя различные подходы и методики.
3. Анализировать сущность и методику проведения экскурсий по зоологии в средней школе, выявляя особенности их организации и проведения.

4. Разработать планы-конспекты школьных экскурсий на основе учебника «Биология. 5—9 классы: рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника», учитывая цели и содержание учебной программы [25,27,28].

5. Провести исследование, направленное на выявление влияния применения экскурсий в преподавании биологии на развитие познавательной и учебной деятельности учащихся, используя соответствующие методы сбора и анализа данных.

Методы исследования:

1. Анализ научной и методической литературы по теме исследования, чтобы получить теоретическую базу и обзор существующих знаний.

2. Сравнительный анализ, который позволит сопоставить различные подходы, методики и результаты исследований в области проведения экскурсий по биологии.

3. Описание различных аспектов организации и проведения экскурсий, включая методики, программы и планы-конспекты.

4. Анализ результатов исследования, включающий сбор и обработку данных, а также оценку влияния применения экскурсий на развитие познавательной и учебной деятельности учащихся.

5. Обобщение полученных результатов и выводов для определения общих тенденций и закономерностей в использовании экскурсий в преподавании биологии.

6. Использование информационных технологий для обеспечения доступа к актуальной научной информации, а также для сбора и анализа данных в процессе исследования.

Новизна исследования заключается в том, что в связи с современными условиями пандемии и ограниченными возможностями передвижения учащихся (в т.ч. учащихся с ОВЗ) [15,20] популярность приобретают виртуальные экскур-

сии. Возможности виртуальных экскурсий для формирования учебных навыков учащихся, их предметных умений мало исследовано.

Практическая значимость данного исследования заключается в использовании виртуальных экскурсий в качестве доступной и эффективной альтернативы для всех учащихся. Результаты исследования могут быть использованы педагогами при организации и проведении биологических экскурсий в школе, особенно в случаях, когда посещение реальных мест не является возможным или практичным.

Эта работа может быть включена в методическую копилку учителей биологии и других предметов, обогатив их педагогический инструментарий и предоставив новые идеи и подходы для использования экскурсий в образовательном процессе. Таким образом, исследование способствует обмену опытом и улучшению качества преподавания биологии и других предметов в школах.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ШКОЛЬНЫХ ЭКСКУРСИЙ ПО БИОЛОГИИ

1.1 Экскурсия как эффективная форма организации образовательного процесса по биологии

Биология, как предмет, не ограничивается только теоретическими знаниями о живой природе, а стремится обеспечить учащихся систематическими и практическими знаниями о разнообразных явлениях живого мира. Разрешение сложных задач, связанных с биологией, требует прямого взаимодействия учащихся с живыми существами в их естественной среде. В этой связи, биологические экскурсии приобретают особую важность и становятся одной из самых оригинальных и эффективных форм обучения и воспитания.

Посещение биологических мест, таких как леса, озера, морские берега и прочие природные экосистемы, позволяет учащимся увидеть и изучить разнообразие живых организмов в их естественной среде обитания. Такой непосредственный контакт с живыми объектами предоставляет учащимся возможность наблюдать и анализировать их поведение, адаптации к окружающей среде, взаимодействие внутри биологических сообществ и многое другое.

Биологические экскурсии способствуют развитию не только наблюдательных навыков, но и умения применять теоретические знания на практике. Учащиеся могут проводить сборы образцов, изучать их строение и функции, анализировать данные, полученные в ходе экскурсии, и делать выводы на основе полученной информации.

Кроме того, биологические экскурсии стимулируют интерес и любознательность учащихся, поскольку они создают атмосферу исследования и откры-

тия. Возможность непосредственно взаимодействовать с живыми объектами помогает учащимся лучше понять сложные биологические концепции и закрепить теоретические знания.

Биологические экскурсии создают уникальные возможности для воспитания учеников в атмосфере, отличной от школьной, и через необычную познавательную деятельность позволяют расширить и углубить их знания. Во время экскурсий учащиеся активно взаимодействуют с окружающей природой, наблюдают, исследуют и анализируют живые организмы и их среду. Это позволяет им лучше понять принципы функционирования природных экосистем и узнать о взаимосвязи между различными организмами.

Благодаря биологическим экскурсиям учащиеся погружаются в практическое изучение биологии, развивают наблюдательность, аналитическое мышление, умение работать в команде и принимать решения на основе полученных данных. Это также способствует формированию экологического сознания и ответственного отношения к окружающей среде.

Таким образом, биологические экскурсии играют важную роль в образовательном процессе, обогащая учащихся знаниями, умениями и навыками, а также развивая их личностные качества и экологическую осведомленность [23,26,30].

Анатолий Яковлевич Герд оказал значительное влияние на практическое и методическое обоснование биологических экскурсий. Его работы особо акцентировали внимание на неотъемлемой связи между уроком и экскурсией, поскольку только в природной среде можно заинтересовать учащихся явлениями, изучение которых ограничено в классе. Идеи А.Я. Герда стали отправной точкой для развития методики обучения биологии учеными, такими как Владимир Васильевич Половцов, Борис Ефимович Райков, Николай Михайлович Верзилин, Николай Александрович Рыков, Валентина Михайловна Корсунская, Юрий

Иванович Полянский, Ирина Николаевна Пономарева, Ирина Тимофеевна Суравегина и другие исследователи [30].

Под влиянием А.Я. Герда были разработаны новые подходы к организации биологических экскурсий, которые учитывали не только наблюдение за живыми объектами, но и активное участие учащихся в практических исследованиях. Это позволило учащимся не только видеть и изучать природные явления, но и собирать образцы, проводить эксперименты и анализировать полученные данные.

Таким образом, А.Я. Герд оказал существенное влияние на развитие методики обучения биологии через биологические экскурсии. Его идеи стали отправной точкой для многих ученых и педагогов, которые продолжили развивать и совершенствовать этот подход. Благодаря его вкладу, биологические экскурсии стали одной из наиболее эффективных форм обучения и позволяют учащимся полностью погрузиться в изучение природы и ее явлений.

В школьном образовании большое внимание уделяется использованию экскурсий. Эта форма обучения основана на прямом взаимодействии учащихся с изучаемыми объектами и явлениями в естественной или специально созданной среде.

Школьная экскурсия представляет собой особый вид образовательно-воспитательной деятельности, который проходит за пределами школы и предназначен для класса или группы учащихся. Ее целью является получение новых познавательных знаний и переход от одного объекта к другому в естественной или специально созданной среде, выбираемой учителем в соответствии с учебной программой. Определение, предложенное Николаем Михайловичем Верзилиным и Валентиной Михайловной Корсунской, полно и ясно раскрывает уникальную сущность экскурсии как организационно-педагогической формы обучения.

Школьные экскурсии являются средством обогащения учебного процесса, предоставляя учащимся возможность непосредственного взаимодействия с реальными объектами и явлениями. В процессе экскурсии, школьники получают уникальный опыт путешествия в новую среду и приобретают практические навыки, которые невозможно получить в стенах класса. Они видят, слышат, чувствуют и взаимодействуют с окружающим миром, углубляя свое понимание учебного материала и развивая навыки наблюдения и анализа [14].

Школьные экскурсии обладают уникальной чертой – совмещение практического наблюдения и рассказа. Учитель использует визуальные средства, чтобы наглядно представить объекты учащимся, сопровождая это анализом и пояснениями. Без наличия конкретных объектов, которые отражают определенную тему, экскурсия становится невозможной. Путем показа объектов учитель научает экскурсантов правильно воспринимать то, что они видят, и предоставляет возможность оценивать наблюдаемые явления [9,11,15].

Экскурсии представляют собой активный процесс познания живых объектов, которые составляют природные сообщества. Они не только расширяют и углубляют знания о живой природе, полученные на уроках, но и предоставляют учащимся уникальную возможность непосредственного взаимодействия с окружающей средой. В ходе экскурсий школьники могут углубить свое понимание сложных взаимосвязей в природе, изучить сезонные изменения и развить навыки ориентирования на местности.

Экскурсии создают благоприятные условия для развития навыков анализа, сравнения и сопоставления природных явлений. Учащиеся осваивают умение находить объекты по заданию учителя и проводить натуралистическую работу, что способствует развитию элементарного научного исследования природы. Экскурсии также стимулируют активное участие учащихся в процессе обу-

чения, обеспечивая им практические знания о живых объектах и их взаимодействии с окружающей средой.

В процессе экскурсий школьники получают уникальный опыт, который невозможно достичь на уроках в классе. Они имеют возможность наблюдать, изучать и взаимодействовать с живыми объектами в их естественной среде обитания. Это помогает им лучше понять разнообразие природных явлений, адаптацию живых организмов к окружающей среде и их взаимодействие в биологических сообществах.

Таким образом, экскурсии представляют собой не только форму познания, но и средство активного обучения. Они способствуют развитию навыков наблюдения, анализа и научного исследования, а также позволяют учащимся получать практические и уникальные знания о природе и ее живых объектах [4,5,11].

Экскурсии обладают не только познавательной ценностью, но и значительным потенциалом воспитания. Во время экскурсий школьники взаимодействуют с объектами в их естественной среде, ощущают запахи, звуки и краски природы, что способствует развитию их способности видеть и ощущать прекрасное в окружающей природе. Экскурсии помогают формировать ответственное отношение и любовь к природе и родной земле. Они играют важную роль в установлении связи между обучением и реальной жизнью. Наблюдение за природными объектами в их естественной среде позволяет учащимся познавать эти объекты, интегрируя знания из различных областей. Такой подход способствует формированию у детей целостной картины мира и глубокому осознанию взаимосвязей в природе [9].

В ходе экскурсий педагог активно взаимодействует с учащимися, предоставляя необходимые объяснения и демонстрируя природные объекты. Экскурсии выполняют функцию иллюстрации учебного материала, изученного на пре-

дыдущих уроках. Иногда учитель стимулирует самостоятельное наблюдение и сбор природного материала учащимися, который будет использован для изучения нового учебного материала прямо в природной среде. В таких случаях работа с живыми природными объектами осуществляется через индивидуальные задания. Школьники выполняют эти задания в группе, что способствует развитию навыков комплексного исследования природы.

В процессе экскурсий собирается природный материал в соответствии с правилами охраны природы. Этот материал затем используется в классе, во внеурочной работе и на внеклассных занятиях. Школьники приобретают навыки сбора растений, работы на учебно-опытном участке, а также учатся составлять гербарии и коллекции. Такой практический подход не только углубляет знания учащихся о природе, но и развивает их практические навыки и творческое мышление.

Экскурсии становятся ценным инструментом в образовательном процессе, позволяя учащимся учиться на практике, активно взаимодействуя с живыми объектами и окружающей средой. Они способствуют более глубокому усвоению учебного материала, развитию навыков наблюдения, анализа и творческого мышления. Кроме того, экскурсии укрепляют понимание важности охраны природы и воспитывают учащихся в ответственности за окружающую среду [19].

Собранный материал, полученный в результате экскурсии, представляет собой ценный и разнообразный набор информации. Учащиеся могут оформить его в различных форматах, таких как гербарии, коллекции, фотографии, видеозаписи и письменные отчеты. Эти материалы становятся основой для выполнения заданий, которые могут включать написание сочинений, создание рисунков, фотографирование, съемку видео и составление письменных отчетов о проделанной работе.

Полученные знания, результаты наблюдений и собранный материал не остаются без внимания. Они активно используются на последующих уроках для более глубокого изучения темы. Это позволяет учащимся закрепить полученные знания и применить творческий подход к обработке и представлению информации. Учащиеся могут использовать собранный материал для презентаций, проектов или исследовательских работ, что способствует развитию их аналитических и коммуникативных навыков.

Такой подход к использованию материалов экскурсий позволяет учащимся активно вовлекаться в учебный процесс, стимулирует их творческое мышление и самостоятельность. Они могут представить свои наблюдения и исследования, демонстрируя полученные знания с помощью различных форматов и выражая свою уникальную точку зрения. Таким образом, экскурсии не только обогащают учебный опыт, но и развивают навыки обработки информации и представления результатов исследований.

В рамках биологической программы [3,6,16,28] предусмотрены разнообразные экскурсии, охватывающие каждый учебный курс с 6 по 11 класс. Эти экскурсии рекомендуется выбирать с учетом изучаемых тем курса и могут включать посещение природных объектов, музеев и производственных предприятий. Экскурсии могут быть как обязательными, входящими в программу, так и проводиться дополнительно для более глубокого изучения материала.

При планировании экскурсий учитываются местные природные объекты, условия и связь с материалами, изучаемыми в каждом учебном курсе биологии. В программе предлагаются несколько вариантов тем экскурсий, чтобы учитель мог выбрать наиболее подходящий для своего класса, учитывая особенности учебного материала и интересы учащихся.

Целью экскурсий является не только изучение отдельных видов, уникальных объектов и явлений природы, но и понимание природных сообществ и их

взаимосвязей. Организация экскурсий может проходить на учебно-опытном участке школы, сельскохозяйственных предприятиях, научно-исследовательских институтах, ботанических садах, парках и других подходящих местах. Важно создать благоприятные условия для учащихся, чтобы они могли активно взаимодействовать с живыми объектами, наблюдать и анализировать природные явления, а также проводить сопоставления и сравнения для более глубокого понимания изучаемых тем.

Такие экскурсии не только способствуют расширению знаний о природе, но и развивают навыки ориентирования на местности, натуралистической работы, анализа и сравнения. Полученные знания и материалы, такие как фотографии, видеозаписи, рисунки и письменные отчеты, активно используются на последующих уроках, что помогает учащимся закрепить и расширить полученные знания. Такой практический подход к обучению способствует развитию творческого мышления и умения применять полученные знания в реальной жизни [3,6,16,28].

Экскурсии могут быть разделены на несколько типов, таких как вводные, текущие и заключительные. Вводные экскурсии проводятся в основном осенью и имеют цель привлечь внимание учащихся к поставленным вопросам и представленному материалу. По мере последующих уроков, эти вопросы разрешаются и собранный материал углубленно изучается. Весенние экскурсии являются заключительными и обобщающими, где учащиеся находят в природе конкретные примеры изученного материала и разрешают возникшие или поставленные учителем вопросы. Эти экскурсии способствуют развитию мышления, исследовательского интереса и наблюдательности учащихся. Работы, выполненные учащимися на основе пройденного материала зимой, будут наиболее углубленными и самостоятельными на весенних экскурсиях.

Экскурсии, как форма обучения, выполняют ряд важных дидактических функций, которые способствуют эффективному и оригинальному образовательному процессу [19,30]:

1. Принцип наглядности обучения: Экскурсии предоставляют учащимся возможность непосредственного восприятия объектов и явлений, что способствует лучшему усвоению информации и формированию наглядных представлений о изучаемых материалах.

2. Научность обучения и связь с жизнью: Экскурсии позволяют учащимся увидеть и изучить объекты и процессы в реальной среде, что обогащает учебный материал научными фактами и примерами, а также укрепляет связь обучения с практическим применением в жизни.

3. Расширение кругозора: Экскурсии предоставляют учащимся возможность познакомиться с новыми местами, объектами, явлениями и культурными аспектами. Это расширяет их кругозор, обогащает знания и помогает лучше понять мир вокруг себя.

4. Воспитательный процесс: Экскурсии способствуют развитию ценностного отношения к природе, культуре, истории и другим аспектам, которые они изучают. Учащиеся могут осознать красоту окружающего мира, развить ответственное отношение к нему, а также развивать навыки сотрудничества, коммуникации и самостоятельности.

В целом, экскурсии являются оригинальной и эффективной формой обучения, которая позволяет объединить практические навыки и теоретические знания, способствует развитию познавательных и воспитательных аспектов обучения, а также расширяет кругозор учащихся.

Школьные экскурсии, продолжительность которых колеблется от 40 до 90 минут, тесно связаны с учебным материалом различных предметов. Длитель-

ность экскурсии определяется учебными целями, условиями и возрастом учащихся.

Экскурсии – это уникальные возможности для комплексного использования различных методов обучения, особенно тех, что вызывают проблемы. Они позволяют не только учителю расширить свои знания, но и лучше понять учеников. В естественной обстановке, на экскурсии, проявляются особенности личности учащихся, которые не видны на уроке. Это позволяет учителю создать более тесный контакт с его учениками, понять их потребности и особенности в обучении.

Экскурсии дают возможность учителю познакомиться с различными современными технологиями. Посещение различных производственных предприятий, музеев, лабораторий и других мест дает ученикам и учителю первоначальное представление о реальном мире и его функционировании. Это обогащает их знания и позволяет привести практические примеры, делая учебный процесс более интересным и актуальным для учащихся.

Таким образом, учебные экскурсии в биологии являются ценным инструментом обучения, который позволяет учащимся применить полученные знания на практике, развивать навыки наблюдения и анализа, а также обогатить образовательный процесс с помощью реальных примеров и опыта.

1.2 Организация уроков биологии с использованием экскурсий

Для успешного преподавания биологии необходимо использовать системный подход, способствующий развитию биологических концепций, мышления и навыков самостоятельной практической работы учащихся. Организация учебных экскурсий и активное использование практических методов помогают учащимся лучше понять и запомнить учебный материал.

Одним из основных преимуществ экскурсионных занятий является «эффект присутствия», который возникает у учеников при наблюдении исторических и культурных памятников в их естественной среде или на организованной музейной выставке. Такой подход обеспечивает высокую информативность экскурсионных занятий, поскольку активно вовлекает сенсорное восприятие и эмоциональную сферу учеников.

Сравнивая традиционные уроки с уроками-экскурсиями, можно выделить несколько общих черт. Одной из главных особенностей является объединение целей и принципов обучения и воспитания. Кроме того, задачи, которые ставятся перед экскурсией, вытекают из содержания учебной программы по предмету. На обычном уроке и во время урока-экскурсии учащиеся осваивают учебный материал под руководством учителя, они остаются основными субъектами обучения [1,2,3,4].

При планировании и проведении уроков-экскурсий учитель тесно связывает их с предыдущим учебным материалом и активно внедряет полученные представления, результаты наблюдений и собранный материал из природы в последующие уроки. Организация экскурсий заранее включается в годовой план, и на соответствующих уроках создаются ситуации, которые способствуют осознанию учащимися важности изучения реальных явлений в природе.

Учитель формулирует вопросы, которые требуют исследования во время экскурсии, и дает задания, чтобы учащиеся могли подготовиться заранее. Важно, чтобы учитель предоставлял обратную связь после проведения экскурсии, позволяя учащимся вспомнить и закрепить полученные знания, а также обсудить, как можно использовать собранный материал для демонстраций и практических работ.

Такой подход позволяет учащимся активно участвовать в процессе обучения, развивает их наблюдательность, аналитические навыки и способность при-

менять полученные знания на практике. Более того, связь между уроками и экскурсиями обогащает учебный процесс, делая его более интересным, практичным и эффективным.

Проведение уроков-экскурсий с использованием различных методов способствует развитию у учащихся навыков ориентировки на местности, наблюдения, сравнения и установления связей между явлениями. Они также осваивают навыки нахождения необходимых объектов, приобретают умения самостоятельной натуралистической работы и элементарного исследования природы [26].

Перед проведением школьных экскурсий ставятся различные задачи, которые направлены на достижение следующих целей:

1. Обогащение знаний учащихся путем непосредственного восприятия и накопления наглядных представлений и фактов. Экскурсии позволяют учащимся познакомиться с реальными объектами и явлениями, что способствует более глубокому и прочному усвоению учебного материала.

2. Установление связей между теорией, практикой, жизненными явлениями и процессами. Экскурсии помогают учащимся увидеть практическое применение теоретических знаний, понять их значение и взаимосвязь с реальным миром.

3. Воспитание любви к природе. Школьные экскурсии способствуют формированию у учащихся эмоционально-положительного отношения к окружающей природе, ее разнообразию и красоте.

4. Развитие творческих способностей, самостоятельности, организованности в учебном труде, чувства коллективизма и взаимопомощи у учащихся.

Таким образом, экскурсионные занятия не только обогащают знания учащихся, но также позволяют им увидеть целостную картину мира, где различные науки и предметы взаимодействуют и влияют друг на друга.

1.3 Проектная деятельность школьников в ходе проведения экскурсий

Хороший учитель стремится вдохновить и заинтересовать учеников, помочь им стать самостоятельными и критически мыслящими личностями.

Современные тенденции в образовании подчеркивают необходимость изменения и развития классно-урочной системы, чтобы она стала более гибкой, интерактивной и адаптированной к индивидуальным потребностям учеников.

Проблемно-ориентированное обучение предлагает активное участие учеников в решении реальных проблем и создании конечного продукта. Они развивают навыки критического мышления, проблемного решения и коммуникации. Этот подход повышает мотивацию учеников и помогает им видеть ценность учебных знаний в практическом контексте. Создание подходящей образовательной среды и поддержка учителей играют важную роль в успешной реализации этой философии образования. Она стимулирует творческое мышление и активное участие учеников.

Метод проектов основан на идее направленности учебно-познавательной деятельности школьников на достижение конкретного результата. Школьники решают практически или теоретически значимую для них проблему. В результате работы над проектом появляется видимый внешний результат, который можно использовать на практике. Однако, внутренний результат – накопленный опыт и умения – становится ценным достоянием ученика, которое объединяет знания, компетенции и ценности.

В 1910-х годах американский профессор Коллингс провел уникальный эксперимент в одной из сельских школ штата Миссури, представив первую в истории классификацию учебных проектов. Он выделил четыре основные группы проектов:

1. «Игровые проекты» – это детские мероприятия, направленные на групповую деятельность, включающие игры, народные танцы, драматические выступления и другие развлекательные мероприятия.

2. «Экскурсионные проекты» – это исследование проблем, связанных с окружающей природой и социальной жизнью, с активными посещениями и осмотрами местности.

3. «Проекты-истории» – это разработка проектов, направленных на творческое рассказывание историй в различных формах и стилях.

4. «Практические проекты» – это создание конкретного полезного продукта, такого как изготовление кроличьих ловушек, приготовление школьного завтрака на основе какао, построение сцены для школьного театра и другие подобные задачи.

Эта классификация предоставляет широкий спектр возможностей для инновационного обучения, развивает творческие способности учащихся и позволяет применять полученные знания на практике.

Эти категории помогают организовать различные типы проектов и предлагают разнообразные формы активного обучения для детей.

Одной из наиболее захватывающих и многообразных категорий заданий являются проекты, связанные с экскурсиями. В рамках таких проектов учащиеся проводят исследования реальных проблем, возникающих в повседневной жизни, во время экскурсий. Под руководством преподавателя они самостоятельно находят решения для этих проблем и достигают конкретных и осязаемых результатов.

Учащимся предоставляется возможность работать как самостоятельно, так и в коллективе в рамках проектов. Тематика проектов может включать такие области, как биология, экология, дизайн ландшафта, природоведение, охрана социально-природной среды и здоровье.

Важно создать подходящую обстановку для защиты проекта, где ученики будут чувствовать себя комфортно и смогут свободно представить свои достижения. Это может быть аудитория, выставочное пространство или другая подходящая среда. Дополнительные элементы, такие как постеры, презентации или визуальные материалы, могут быть использованы для более наглядного представления результатов проекта.

Оценка работ по проектам осуществляется на основе следующих критериев:

1. Актуальность проблемы – оценивается степень актуальности выбранной проблемы и ее значимость для ученика и общества.
2. Правильность сформулированных задач и выбранных методов исследования – оценивается корректность постановки задач и выбор соответствующих методов исследования и обработки результатов.
3. Логика изложения материала – оценивается последовательность и связность изложения материала, ясность и понятность представления информации.
4. Глубина проникновения в проблему – оценивается уровень понимания проблемы и глубина исследования, включая использование соответствующих источников информации.
5. Обоснованность выводов и доказательность рекомендаций и предложений – оценивается логическая связь между представленными данными, выводами и рекомендациями, а также наличие аргументации и доказательств.

Эти критерии помогают оценить качество выполненной работы и дать объективную оценку ученикам на основе их умения анализировать, исследовать и представлять информацию.

При оценке проекта необходимо учитывать различные аспекты, которые отражают активность учеников в процессе работы и уровень их осознания и понимания предлагаемых решений.

Важным критерием оценки является активность ученика или группы в ходе выполнения проекта. Это включает их участие в планировании, исследовании, анализе данных и разработке решений. Оценка может учитывать их самостоятельность, инициативу, креативность и умение работать в коллективе.

Эстетическое, ценностное и экологическое осознание предлагаемых решений также являются важными аспектами оценки проекта. Ученики могут быть оценены по их способности учесть эстетические аспекты в дизайне и презентации проекта, а также по уровню осознания ценностей, связанных с тематикой проекта, и их способности предложить решения, которые учитывают экологические принципы и последствия.

Особое внимание следует уделить социальной значимости результатов исследования. Оценка может включать анализ влияния проекта на общество, окружающую среду или на других людей. Важно оценить, насколько проект способен решать актуальные проблемы, вносить позитивные изменения или повышать общую осведомленность [32].

Социальная направленность проекта может проявляться различными способами, способствующими активному воздействию на общество и решению актуальных проблем. Вот несколько возможных способов выражения социальной значимости проекта:

1. Предложение практических решений: Ученики могут предложить конкретные практические и инновационные решения для проблем, с которыми сталкиваются школьники или их окружение. Это могут быть идеи по улучшению экологической обстановки в школе или районе, предложения по повыше-

нию уровня осведомленности о биологических вопросах или идеи по созданию социальных проектов, направленных на поддержку местного сообщества.

2. Рекомендации для руководителей: Ученики могут представить свои предложения и рекомендации по решению биологических и экологических проблем депутатам и другим руководителям, которые обладают полномочиями влиять на эти вопросы. Это может быть в форме писем, презентаций или встреч с представителями власти, где ученики делятся своими исследованиями и предлагают конкретные меры по улучшению ситуации.

3. Деловые письма и обращения: Ученики могут написать деловые письма и обращения компетентным органам, таким как мэрия, парламент, Президент России или правительства других государств. В этих письмах они могут выразить свои идеи, предложения и озабоченность по важным биологическим и экологическим вопросам, выразить свою позицию и запросить поддержку или рассмотрение их инициатив.

Все эти действия позволяют ученикам активно взаимодействовать с обществом, внести свой вклад в решение актуальных проблем и повлиять на принятие решений в данной области. Это способствует развитию их гражданской позиции, лидерских качеств и умениям эффективного общения и аргументации своих идей.

Таким образом, результаты исследования могут быть представлены в виде конкретных практических предложений, обращений к политическим представителям и создания контактов с органами власти для достижения позитивных изменений в социальной сфере.

Современная роль учителя выходит за пределы простого передачи готовых знаний и включает в себя активное участие в организации проектной деятельности учащихся. Учитель играет ключевую роль в создании стимулирующей образовательной среды и предоставляет необходимую поддержку на каж-

дом этапе проекта. Вот несколько аспектов, которые выделяют роль учителя в организации проектной работы:

1. Предложение тем проектов: Учитель может предлагать разнообразные темы проектов, которые соответствуют учебным программам, интересам и потребностям учащихся. Он может помочь выбрать тему, которая подходит для дальнейшего исследования и развития проекта.

2. Составление списков литературы: Учитель может помочь учащимся составить списки рекомендуемой литературы, ресурсов и материалов, которые помогут им освоить тему проекта и получить необходимую информацию. Это может включать книги, научные статьи, онлайн-ресурсы и другие источники информации.

3. Консультирование и помощь: Учитель играет роль консультанта и наставника, оказывая помощь учащимся на всех этапах работы над проектом. Он может направлять их в выборе методологии и инструментов исследования, помогать разрабатывать план работы, анализировать результаты и оказывать поддержку в решении возникающих трудностей.

4. Оформление проекта: Учитель помогает учащимся в оформлении проекта, обеспечивая его структурирование, логическую последовательность, ясность и аккуратность представления информации. Он может давать рекомендации по визуальному оформлению, созданию презентаций и других материалов для защиты проекта.

Учитель играет важную роль в стимулировании творческого мышления, развитии самостоятельности и исследовательских навыков учащихся через проектную деятельность. Он создает условия для активного и практического обучения, помогает развить критическое мышление и способствует раскрытию потенциала каждого ученика.

Наибольшую степень самостоятельности демонстрируют исследовательские проекты. В них учащиеся самостоятельно формулируют проблему, определяют методы исследования, источники информации, выдвигают гипотезы, решают поставленную проблему, проводят экспериментальные исследования, формулируют выводы и предлагают практическое использование полученных результатов.

Таким образом, учитель становится фасилитатором, который помогает учащимся развивать навыки самостоятельной работы, критического мышления и применения полученных знаний на практике в рамках проектной деятельности.

Темы исследовательских проектов могут быть адаптированы под разные возрастные группы учащихся, учитывая их интересы и уровень развития. Например, для учащихся младших классов можно предложить темы, связанные с исследованием животного или растения из их окружения, их характеристик и особенностей.

Для старших классов можно предложить более глубокие и сложные темы, которые требуют более серьезного исследования. Например, исследование экосистемы или биоразнообразия определенной территории, анализ проблем, связанных с загрязнением окружающей среды или изменением климата, или исследование влияния человеческой деятельности на природу.

Предлагаемые темы должны быть актуальными и социально значимыми, чтобы учащиеся видели связь между своим исследованием и реальными проблемами окружающего мира. Например, можно предложить проекты, связанные с охраной и восстановлением экосистем, предложить практические меры для сохранения биоразнообразия или рекомендации для органов власти по улучшению состояния природных ресурсов.

Такой подход к выбору тем проектов позволяет учащимся не только развивать исследовательские навыки, но и осознавать социальную значимость своего исследования, а также принимать активное участие в решении природоохранных проблем.

Темы проектов разнообразны и адаптированы под интересы и возможности различных возрастных групп учащихся, что способствует их активному участию в проектной деятельности и социальной значимости полученных результатов исследования.

В современном информационном мире активно развивается работа учащихся над информационными проектами, которые могут заменить традиционные доклады на экскурсиях. Этот вид творческой деятельности подходит как для младших школьников, так и для старшеклассников. Работа над информационными проектами охватывает различные аспекты. Она включает самостоятельный поиск и выбор научной, популярной и учебной информации, развитие навыков реферирования литературы, поиск литературных источников, а также представление полученных сведений (защита проекта). Кроме того, в проектах демонстрируются природные объекты и процессы, которые становятся источником знаний для учащихся. Важным аспектом является оформление проекта, а также его возможное использование при планировании практических работ по охране природы и благоустройству территории.

Проектная деятельность представляет собой самостоятельное решение учащимися (или группой) различных учебных биологических и экологических проблем, а также практическое применение полученных знаний. Она способствует развитию личности и умению взаимодействовать с живой природой. Применение проектного метода эффективно, поскольку позволяет учащимся ощутить и понять реальные процессы, глубже проникнуть в суть явлений, анализировать происходящие процессы и изучаемые объекты.

1.4 Требования по ФГОС (2021 года) к экскурсионной деятельности, универсальные учебные действия, формируемые в ходе экскурсионной деятельности (анализ примерных рабочих Программ И.Н. Пономаревой, В.В. Пасечника)

Программа предлагает различные тематики для проведения экскурсионных мероприятий. Экскурсии по разделу «Живые организмы»:

1. Открытие биоразнообразия: Исследование и классификация различных видов животных и растений. Во время экскурсии участники могут изучить уникальные особенности и адаптации разных организмов, обсудить их роль в экосистеме.

2. Природные явления в жизни растений и животных: Экскурсия, посвященная изучению сезонных изменений и адаптаций, происходящих у животных и растений в течение года. Участники могут изучить осенние, зимние или весенние явления, такие как миграция птиц, готовность растений к зиме или распространение семян весной.

3. Важная роль членистоногих в природе: Экскурсия, направленная на изучение разнообразия и роли членистоногих (насекомых, пауков, ракообразных и т.д.) в экосистеме местного региона. Участники смогут узнать о важности членистоногих в опылении растений, распаде органического материала, а также о влиянии на пищевую цепочку.

4. Разнообразие птиц и млекопитающих местности проживания: Экскурсия, проводимая в природном заповеднике, национальном парке, зоопарке или музее, чтобы изучить разнообразие птиц и млекопитающих, обитающих в данной местности. Участники могут наблюдать и изучать различные виды птиц и млекопитающих, их поведение, адаптации и экологическую роль.

Экскурсии по разделу «Общие биологические закономерности»:

1. Изучение экосистемы местности: Участники могут исследовать и описать экосистему своего региона, включая взаимосвязь и взаимодействие между различными организмами и их средой обитания. Это может включать изучение биологических компонентов, таких как растительность, животный мир, почва и климат.

2. Многообразие живых организмов на примере парка или природного участка: Экскурсия, проводимая в определенном парке или природном участке, с целью изучения разнообразия живых организмов в этой конкретной местности. Участники смогут изучить различные виды растений, животных, грибов и микроорганизмов, которые обитают в этом районе.

3. Естественный отбор – движущая сила эволюции: Экскурсия, посвященная изучению естественного отбора и его роли в эволюции организмов. Участники могут исследовать и обсудить различные примеры естественного отбора в природе, адаптации организмов к своей среде и эволюционные изменения в популяциях.

Познавательные УУД 5 – 6-й классы:

1. Исследование фактов и явлений: Учащиеся анализируют представленные факты и явления, сравнивают их, находят сходства и различия, а также обобщают полученные данные. Они могут использовать классификацию и сериацию для организации информации, выбирая основания и критерии для логических операций.

2. Выявление причинно-следственных связей: Учащиеся строят логические рассуждения, определяя причины и следствия простых явлений. Они умеют выделять и анализировать связи между событиями или факторами, чтобы понять, как одно явление влияет на другое.

3. Создание схематических моделей: Учащиеся создают схематические модели, выделяя основные и существенные характеристики объекта или процесса. Это помогает им организовать информацию и визуально представить основные аспекты изучаемого материала.

4. Составление тезисов и различных видов планов: Учащиеся умеют формулировать краткие тезисы и составлять различные виды планов, включая простые и сложные. Они могут структурировать информацию, выделять ключевые идеи и организовывать свои мысли.

5. Преобразование информации: Учащиеся умеют преобразовывать информацию из одного вида в другой. Например, они могут переводить данные из таблицы в текстовый формат или наоборот. Это требует аналитических навыков и способности выделять главное.

6. Чтение на всех уровнях текстовой информации: Учащиеся развивают навык вычитывания информации на всех уровнях текста, начиная от основной идеи и деталей, и дохождения до выводов и смысла текста в целом. Они могут обращать внимание на ключевые слова, связи между предложениями и аргументацию автора.

7. Поиск и анализ информации: Учащиеся умеют определять возможные источники необходимых сведений и осуществлять поиск информации. Они также развивают навыки анализа и оценки достоверности информации, понимают различные источники информации и их надежность.

Образовательный материал, включая продуктивные задания учебника, играют важную роль в формировании познавательных УУД (универсальных учебных действий) у учащихся. Они способствуют развитию и укреплению следующих аспектов:

1. Понимание роли жизни: Задания учебника помогают учащимся осознать значимость жизни и ее роли в природе и обществе. В материалах пред-

ставлена информация, которая помогает учащимся понять то, как живые организмы взаимодействуют и влияют на окружающую среду, и как они являются частью сложных экосистем.

2. Биологические процессы: Учебные материалы помогают учащимся исследовать различные биологические процессы, происходящие в развитии организмов, такие как рост, размножение, наследование, адаптацию и другие важные аспекты, а также, объясняют, как функционируют организмы и как они меняются со временем.

3. Применение биологических знаний в повседневной жизни: Задания учебника позволяют учащимся осознать, как биологические знания могут быть применены в повседневной жизни. Школьники учатся о влиянии питания, физической активности и охраны окружающей среды на их здоровье и благополучие. Они также изучают взаимодействия с другими организмами и берут ответственность за окружающую среду.

4. Исследование мира с биологической точки зрения: Продуктивные задания учебника позволяют учащимся расширить свои знания о биологических принципах и использовать их для объяснения различных явлений и событий в мире.

Эти результаты обеспечивают не только более глубокое понимание биологических наук, но и развитие практических навыков и ответственного отношения к окружающей среде.

Таким образом, учащиеся, завершая программу по биологии в основной школе, достигают широкого спектра знаний, умений и компетенций, связанных с биологическими процессами и их применением в повседневной жизни.

В процессе освоения биологии в основной школе достигаются метапредметные результаты, которые охватывают следующие аспекты:

1. Развитие способности самостоятельно определять образовательные цели, ставить новые задачи и формулировать их. Также развивается внутренняя мотивация и интерес к познавательной деятельности.
2. Умение планировать эффективные стратегии достижения целей и выбирать наиболее подходящие способы решения учебных и познавательных задач.
3. Способность контролировать свою деятельность, сопоставлять свои действия с ожидаемыми результатами и гибко адаптировать свои действия к изменяющейся ситуации.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебных задач и собственные возможности для их решения.
5. Владение навыками самоконтроля, самооценки, принятия решений и осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.
6. Умение анализировать и обобщать информацию, устанавливать аналогии, классифицировать, строить логические рассуждения и делать выводы.
7. Способность использовать знаки, символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
8. Развитие навыков осмысленного чтения.
9. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать в группе, находить общие решения и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов.
10. Умение осознанно использовать речевые средства для выражения своих мыслей и потребностей, а также для планирования и регулирования своей деятельности. Развитие устной и письменной речи.
11. Развитие компетентности в использовании информационных технологий.

Достижение этих метапредметных результатов позволяет учащимся развивать не только биологические знания, но и целый набор универсальных учебных навыков, которые могут быть применены в различных областях знания и познавательной деятельности.

Таким образом, освоение биологии в основной школе способствует формированию разносторонней познавательной компетентности учащихся, развивает их самостоятельность, критическое мышление, коммуникативные навыки и способности к творческой деятельности.

Выводы по первой главе

Освоение учащимися универсальных учебных действий играет важную роль в их самостоятельном и успешном обучении, а также в развитии умения учиться.

Конкретные наблюдения и процессы, требующие краткой записи, сравнений и выводов, а затем применение полученных знаний как на уроке, так и в реальной жизни - все это способствует развитию мышления и наблюдательности учащихся, заставляя их задумываться над тем, что ранее ускользало от их внимания. Выполнение заданий, связанных с конкретными наблюдениями во время экскурсий, развивает исследовательские наклонности и самостоятельность учащихся в процессе усвоения знаний. При этом они вступают в тесный контакт с объектами природы, которые оказывают существенное воспитывающее влияние: формируется ответственность за возложенные задачи, развивается умение довести начатое дело до конца, а также усиливается чувство коллективизма.

Расширение компетенций учащихся в области универсальных учебных действий и их активное взаимодействие с природой и окружающей средой спо-

способствуют не только усвоению знаний, но и формированию ценностных ориентаций, развитию навыков самостоятельности и социальной взаимосвязи.

Организация экскурсий в области биологии обеспечивает индивидуализацию образования и применение дифференцированного подхода, с учетом интересов учащихся. Они способствуют знакомству с научными основами охраны природы и развитию практических умений в использовании биологических закономерностей. Экскурсии также предоставляют возможности для изучения живых организмов в их естественной среде, сбора данных и их анализа, что развивает практическую деятельность учащихся. Они способствуют пониманию взаимосвязи между биологией и практикой, а также воспитывают интерес и ответственность по отношению к природе.

ГЛАВА 2. РАЗРАБОТКИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ

2.1 Методические рекомендации по проведению экскурсий

Организация новой экскурсии представляет собой сложный процесс, требующий активного участия коллектива сотрудников. Качество содержания и образовательная ценность экскурсии непосредственно зависят от знаний методистов и экскурсоводов, их компетентности в области педагогики и психологии, а также от умения выбирать эффективные методы и приемы воздействия на аудиторию.

Борис Ефимович Райков подчеркивал, что экскурсия должна быть не случайной и произвольной инициативой отдельного преподавателя, а неотъемлемой частью учебного плана школы. Только тогда экскурсионное дело в школе сможет полностью раскрыть свою воспитательную и образовательную силу [30].

Учебные экскурсии должны быть тщательно согласованы и интегрированы в общий план обучения и образовательные цели, которые школа преследует. Они должны быть организованы с учетом целей и содержания учебной программы, чтобы максимально эффективно дополнять и обогащать учебный процесс. Экскурсии должны быть стратегически спланированы и иметь четкие образовательные задачи, чтобы обеспечить синхронность и согласованность с основной учебной программой школы [6,16].

Каждая экскурсия требует тщательной разработки плана проведения, который тесно связан с темой исследования. Предыдущий урок используется для установления связи с будущей экскурсией, формулирования вопросов, на которые можно получить ответы только во время экскурсии, а также для распределения заданий по наблюдениям и сбору данных. Такой подход позволяет наибо-

лее полно использовать экскурсию в качестве активного и практического метода обучения, где учащиеся могут применить свои знания на практике и расширить свои навыки через непосредственное взаимодействие с окружающей средой [5].

При разработке годового плана преподаватель не только определяет сроки проведения экскурсий, но и умело связывает их содержание с предыдущими темами, преподаваемыми на уроках. В результате экскурсий учащиеся способны объединить ранее полученные знания об организмах и явлениях, приобрести более глобальное представление о природе.

Помимо этого, преподаватель стратегически планирует использование результатов наблюдений, сделанных учащимися во время экскурсий, на последующих уроках. Каждая экскурсия тщательно интегрируется в систему уроков по конкретной теме и занимает определенное место и время в этой системе. Уроки предварительно готовят учащихся к экскурсии, а сама экскурсия дополняет и уточняет усвоенные знания. Важно осознавать, что только тщательно спланированные и организованные экскурсии могут успешно решать образовательные и воспитательные задачи [14,21].

Учебные экскурсии и уроки объединяются общими целями, которые включают приобретение знаний, развитие научного мышления и нравственное воспитание учащихся. Однако, существует определенное различие в характере учебного материала и взаимодействии между преподавателем и учащимися.

Учебная экскурсия предоставляет возможность прямого погружения в изучаемую тему, взаимодействия с реальными объектами и явлениями, а также непосредственного опыта взаимодействия с окружающей средой. В процессе экскурсии учащиеся активно наблюдают, исследуют и собирают данные, что позволяет им практически применить свои знания и умения. Взаимодействие с

учителем на экскурсии обычно имеет более неформальный характер, с более свободным обменом идеями и вопросами.

Урок, с другой стороны, основан на систематической организации учебного материала и более формализованном подходе к обучению. Учитель внимательно структурирует урок, предоставляет информацию, задает вопросы и проводит упражнения, чтобы помочь учащимся понять и усвоить материал. Взаимодействие на уроке чаще всего происходит в рамках классной комнаты и в форме ответов на вопросы учителя.

Таким образом, хотя учебные экскурсии и уроки имеют общие цели, они отличаются в своем подходе к представлению материала и организации взаимодействия между учителем и учащимися. Это позволяет обеспечить более широкий спектр образовательных возможностей и охватить различные аспекты обучения и воспитания.

Подготовка экскурсии может быть разделена на несколько этапов [15]:

1. Выбор темы играет важную роль и должен быть ясно сформулирован, отражая содержание и проблематику экскурсии. Тема экскурсии связана с объектами, которые будут показаны, и определяет материал, представляемый экскурсантам. Она также является основой для структурирования всей экскурсии.

Определение цели экскурсии имеет важное значение для установления содержательного, идеологического и нравственного направления мероприятия. Это помогает выбрать и осветить соответствующий материал, который будет представлен на экскурсии. Школьные экскурсии направлены на углубленное изучение учебной программы, но также необходимо учитывать воспитательный аспект экскурсий.

Каждый шаг в подготовке экскурсии должен быть тщательно продуман, чтобы достичь образовательных и воспитательных целей. Главная цель экскурсии заключается в широком воспитательном воздействии на экскурсантов. Экс-

курсия является формой просветительной работы, предоставляющей возможности для образовательного и воспитательного воздействия. Основной фокус организации экскурсии сосредоточен на самих участниках экскурсии, для которых она проводится, и всё мероприятие направлено на их обучение, воспитание и развитие [1,2,3,4].

Организатор экскурсии уделяет особое внимание экскурсантам, поскольку они являются фокусом внимания. Весь процесс экскурсии осуществляется с учетом их потребностей и целей. Экскурсия выступает в качестве инструмента обучения и воспитания участников, способствуя их развитию в различных аспектах. Цель экскурсии и поставленные перед ней задачи представляют собой два отдельных аспекта, которые не должны смешиваться.

Цель определяет ожидаемый конечный результат экскурсии и подчеркивает актуальность выбранной темы [19], которая будет рассматриваться. Она дает общую направленность и ценность всей экскурсии.

Задачи экскурсии, в свою очередь, являются локальными и конкретными шагами, направленными на достижение цели. Они представляют собой этапы или задания, которые необходимо выполнить в рамках экскурсии. Задачи помогают структурировать и организовать процесс экскурсии, обеспечивая достижение поставленной цели.

Важно разграничивать между целью и задачами экскурсии, чтобы иметь четкое понимание ожидаемых результатов и шагов, необходимых для их достижения. Такое разграничение позволяет более эффективно планировать и проводить экскурсии, а также оценивать их успешность и соответствие поставленным целям.

2. Отбор содержания, связанного с темой экскурсии, является важным этапом подготовки. При составлении списка источников следует учесть разнообразные материалы, которые могут быть полезными для индивидуальной под-

готовки преподавателя и предварительной подготовки учащихся. В этот список включаются научные работы, специализированная литература, справочные материалы, литература по местным особенностям и художественные произведения, связанные с темой экскурсии.

При отборе материала следует провести тщательное исследование и заспектирование теоретического и фактического материала. Однако не все материалы, изученные в процессе подготовки, следует включать в экскурсию. Важно выбрать наиболее актуальную и связанную с объектами экскурсии информацию. Таким образом, отобранный материал должен быть полностью раскрыт при осмотре объектов.

3. Выбор и изучение объектов экскурсии являются важными аспектами, которые направлены на достижение поставленных целей и темы экскурсии. Правильный отбор объектов имеет решающее значение, так как они являются основой визуального представления и рассказа во время экскурсии. При выборе объектов необходимо учесть их интересность и информативность, как внешне, так и в контексте экскурсионной темы.

Отобранные объекты должны иметь воспитательную ценность и быть сохранными. Кроме того, они должны предоставлять необходимый материал для раскрытия темы экскурсии. Основное внимание следует уделять ярким, выразительным и интересным характеристикам объектов, которые будут привлекательными для экскурсантов.

Важно подчеркнуть, что отбор и изучение объектов должны быть направлены на достижение целей экскурсии и удовлетворение интересов участников. Это позволит создать насыщенную и запоминающуюся экскурсионную программу, которая эффективно взаимодействует с учащимися и обеспечивает им интересное и познавательное впечатление.

В процессе подготовки экскурсии осуществляется отбор объектов на основе оценки по различным показателям или критериям, включающим:

1. Познавательная ценность: Оценка степени информативности и образовательной ценности объекта. Учитывается, насколько объект способствует расширению знаний и пониманию темы экскурсии.

2. Известность: Уровень известности объекта среди целевой аудитории экскурсии. Учитывается, насколько объект знаком участникам экскурсии и насколько он вызывает их интерес.

3. Необычность (экзотичность): Оценка степени уникальности и необычности объекта. Это может включать его редкость, необычную архитектуру, уникальные исторические или природные характеристики и т.д.

4. Выразительность: Оценка способности объекта передать яркие и выразительные эмоции и впечатления. Это может включать его эстетическую привлекательность, впечатляющий внешний вид или особенности, которые делают его запоминающимся.

5. Сохранность: Оценка текущего состояния объекта. Учитывается его сохранность, доступность для просмотра и наличие возможных ограничений или ограниченного доступа.

6. Расстояние до объекта: Оценка удобства расположения объекта относительно места проведения экскурсии и возможности участников удобно разместиться возле объекта. Расстояние и доступность места также играют роль в планировании маршрута экскурсии.

Правильное определение количества объектов также является важным аспектом. Слишком много объектов может привести к поверхностному освещению темы, в то время как недостаточное количество объектов может привести к неполноценной экскурсии. Поэтому важно найти баланс между количеством и

качеством объектов, учитывая уровень интереса и основные цели экскурсии [30].

Предварительная работа с экспозицией направлена на тщательный отбор объектов, которые будут представлены на экскурсии. В ходе этой работы выделяются основные и второстепенные объекты. Основные объекты являются центральными и основополагающими для темы экскурсии, и на них будет уделено особое внимание во время проведения экскурсии. Глубокий и всесторонний анализ основных объектов позволит более полно раскрыть тему экскурсии и достичь поставленных целей.

При ознакомлении с экспозицией предварительно определяется расположение для осмотра каждой группы объектов. Это позволяет планировать логическую последовательность осмотра, учитывая связь между объектами и последовательность их представления. Такое предварительное планирование места осмотра помогает обеспечить удобство и комфорт для участников экскурсии, а также эффективное использование времени [29].

Рекомендуется создать специальные карточки для сбора сведений об объектах, включая фотографии и схемы их расположения. Эти карточки будут полезным справочным материалом для учителей. Показ экскурсионных объектов не просто демонстрация, а наглядный анализ зрительной информации, позволяющий обнаружить качества объекта, которые незаметны при первом взгляде.

В процессе подготовки экскурсии необходимо учитывать следующие аспекты:

1. Составление маршрута экскурсии:
 - Планирование маршрута должно обеспечивать логическую последовательность и включать необходимые объекты для полного освещения темы.
 - Маршрут должен быть оптимальным, исключая повторные проходы по одним и тем же участкам.

- Маршрут может быть организован в хронологическом, тематическом или комплексном порядке.

2. Отбор методов обучения:

- Методы словесного обучения, такие как описание, объяснение и комментирование, используются для анализа и объяснения объектов.

- Наглядные методы, такие как наблюдение, рассмотрение объектов, демонстрация наглядных материалов, играют важную роль на экскурсии.

- Практические методы, включающие работу с материалами, постановку экспериментов и практическую деятельность учащихся, также имеют значение [12].

3. Подготовка конспекта экскурсии:

- Составление текста экскурсии, основанного на отобранном материале, который будет использоваться в рассказе по теме [11].

- Предэкскурсионная подготовка школьников также играет важную роль [24].

Организация экскурсии включает дополнительные шаги, чтобы установить связь с изучаемой темой и активизировать учащихся. Вот некоторые из этих шагов:

1. Вступление на уроке:

- Перед экскурсией рекомендуется провести вводное занятие, связанное с темой, чтобы учащиеся осознали ее важность и связь с предстоящей экскурсией.

- Задать школьникам вопросы, ответы на которые можно получить только в ходе экскурсии, чтобы привлечь их интерес и стимулировать активное участие.

2. Работа с группами и заданиями:

- Распределить учащихся по группам и дать им задания, которые они будут выполнять во время экскурсии. Это могут быть наблюдения за определенными аспектами или сбор информации.

- Выделить вопросы, требующие предварительного изучения дополнительной литературы. Это позволит учащимся быть лучше подготовленными к экскурсии и иметь более глубокие знания о теме.

- Учащиеся также могут получить задания для самостоятельной работы на протяжении всей экскурсии, что поможет им углубить свое понимание и активно взаимодействовать с окружающей средой.

Такие подготовительные мероприятия позволяют учащимся максимально использовать экскурсию в качестве активного и практического средства обучения. Они стимулируют интерес и вовлеченность учащихся, способствуют более глубокому пониманию изучаемой темы и расширяют их навыки через практическое применение знаний в реальном окружении.

Таким образом, экскурсия становится популярным педагогическим методом для предоставления дополнительных знаний по предмету биология, где используются дополнительные подготовительные мероприятия, активное участие учащихся и задания для самостоятельной работы.

Основные этапы проведения школьной экскурсии требуют организации и учета психологических особенностей восприятия информации:

1. Подготовка экскурсии:

- Выбор и подбор объектов, которые будут демонстрироваться в ходе экскурсии.

- Организация зрительного ряда, чтобы объекты могли быть понятными и доступными для понимания без подробного рассказа экскурсовода.

- Учет психологических особенностей восприятия информации, где использование приемов активации внимания способствует лучшему запоминанию материала.

2. Проведение экскурсии:

- Предоставление информации о объектах с использованием показа и рассказа.

- Активация внимания участников экскурсии с целью повышения запоминания материала.

- Обеспечение организованности и дисциплины в ходе экскурсии.

3. Заключительный этап:

- Обсуждение и обобщение увиденного и услышанного в ходе экскурсии.

- Фиксация полученных впечатлений и знаний.

Правильное использование показа и рассказа на экскурсии позволяет улучшить запоминание материала. Учет психологических особенностей восприятия информации, таких как активация внимания и комплексное восприятие зрением и слухом, способствует более эффективному усвоению знаний [32].

Для стимулирования познавательной активности учащихся во время экскурсии рекомендуется применять специальные задания, включающие как коллективные, так и индивидуальные задачи. Некоторые оригинальные примеры заданий могут включать:

1. Подготовка небольших сообщений:

- Попросить учеников подготовить краткое устное или письменное сообщение о конкретном объекте, который они особенно запомнили.

- Задать им задание исследовать и рассказать об интересном факте или истории связанной с объектом.

2. Творческие задания:

- Предложить ученикам зарисовать или нарисовать небольшой эскиз объекта или интересного момента экскурсии.

- Попросить их сфотографировать наиболее важные или запоминающиеся моменты и создать небольшую фотоотчетность.

3. Вопросы для обсуждения:

- Задать вопросы, которые позволят ученикам проявить свои впечатления и сравнить их с учебным материалом. Например, спросить, какой объект произвел наибольшее впечатление или что нового они узнали по сравнению с учебником.

Такие задания способствуют активизации учащихся, стимулируют их наблюдательность, творческое мышление и позволяют им углубить свое понимание и запоминание материала, полученного в ходе экскурсии.

Экскурсии представляют разнообразные возможности, и для придания большей оригинальности и живости этапам проведения, можно внести следующие изменения:

1. Интерактивная вводная беседа:

- Вместо обычной беседы можно провести интерактивную вводную часть, где учащиеся могут участвовать в играх, головоломках или дискуссиях, связанных с темой экскурсии. Это позволит им активно вовлечься в тему и вызвать интерес к предстоящей экскурсии.

2. Альтернативные методы самостоятельной работы:

- Помимо обычной самостоятельной работы, предложите различные креативные методы исследования объектов. Например, учащиеся могут составить рисунки, создать коллажи или записать аудиозаписи, чтобы зафиксировать свои наблюдения и впечатления.

3. Групповое обсуждение и коллективное творчество:

- Вместо обсуждения результатов и наблюдений индивидуально, можно организовать групповое обсуждение, где учащиеся будут активно обмениваться мнениями и идеями. Кроме того, можно позволить им коллективно создавать обобщенные представления и результаты экскурсии, например, через создание коллективных проектов или исследовательских групп.

4. Интерактивные финальные моменты:

- Заключительная беседа может быть дополнена интерактивными элементами, такими как викторины, ролевые игры или дебаты, чтобы проверить понимание учащимися полученных знаний и подвести итоги экскурсии.

5. Альтернативные формы обработки материала:

- Помимо традиционной обработки собранного материала и подготовки отчетов, можно предложить учащимся использовать современные технологии для создания цифровых презентаций, видео-отчетов или блогов о проведенной экскурсии. Это позволит им проявить свою творческую сторону и использовать разнообразные форматы для демонстрации своих результатов.

6. Практические активности и взаимодействие с объектами:

- Важно обеспечить возможность учащимся не только наблюдать объекты, но и активно взаимодействовать с ними. Для этого можно предложить практические задания, игры или мастер-классы, которые позволят им лично воздействовать на изучаемые объекты.

Погружение в мир экскурсии начинается с захватывающей и оригинальной вводной беседы, где учитель не только вводит учащихся в тему, но также использует различные методы, чтобы заинтриговать их и заставить задуматься о предстоящем приключении. Это может быть интерактивная игра или загадка, которая ставит перед учениками вызов и активизирует их мышление.

Вместо традиционного сообщения учителя или экскурсовода, можно применить инновационные подходы к передаче информации. Например, использо-

вание аудиозаписи, видеоматериалов или интерактивных презентаций, которые будут включать учащихся в процесс обучения и позволят им получить более полное представление о изучаемых объектах.

Важно поддерживать активное участие учащихся на протяжении всей экскурсии. Вместо простого рассказа, учащимся можно предложить провести собственные наблюдения, анализировать данные и делать выводы. Они могут работать в группах, обмениваться мнениями и совместно исследовать объекты, что позволит им развивать навыки сотрудничества и критического мышления.

Чтобы сделать экскурсию еще более захватывающей, можно предложить учащимся создать собственные наглядные материалы, модели или эксперименты, которые помогут им лучше понять и запомнить изучаемые объекты. Это может быть создание миниатюрных моделей, арт-инсталляций или даже использование виртуальной реальности, чтобы оживить объекты и позволить учащимся взаимодействовать с ними на новом уровне.

Использование различных форматов объяснения и представления информации, таких как исследовательские проекты, презентации или демонстрации, позволит учащимся лучше усвоить сложные понятия и развить свою творческую мысль. Это также способствует активизации восприятия и помогает учащимся проникнуть в сущность изучаемых объектов.

Организация самостоятельной работы учащихся является важным элементом учебной экскурсии. Рекомендуется использовать исследовательский подход и разнообразные методы, такие как групповая и индивидуальная работа. Для повышения оригинальности можно применять современные технологии, например, создавать видеоотчеты или интерактивные презентации. Дифференцированный подход поможет адаптировать задания к потребностям учащихся. Важно также предоставить время для обработки материала и подготовки отчетов в различных форматах [25].

Групповая форма работы стала популярной в учебных экскурсиях, где 3-5 человек выполняют задания коллективно. Однако каждый школьник готовит отчеты самостоятельно. Во время экскурсии учащимся напоминает о предыдущих уроках, чтобы они могли использовать свои знания. Важно закрепить материал после экскурсии, чтобы не потерять полученные впечатления. Послеэкскурсионная работа включает обсуждение и разъяснение увиденного, составление отчетов и рефератов. Экскурсии играют важную роль в наглядном обучении, основанном на марксистско-ленинской теории отражения.

Один из ключевых аспектов успешной экскурсии - наглядность, которая достигается через показ. Учитель использует показ, чтобы направлять внимание учащихся на основные аспекты и характеристики объектов и явлений, связанных с экскурсионной темой. При этом важно учесть особенности зрительного восприятия. Руки и глаза выполняют схожую функцию, они «ощущают» контуры и форму рисунка или предмета. Как отмечал И. М. Сеченов, «при обсуждении контуров и размеров или удалении и относительном расположении объектов, двигательные реакции глаз и рук равнозначны по значению...».

Таким образом, успешность экскурсии зависит от тщательной подготовки. Учитель должен заранее продумать каждую деталь и провести необходимую работу с учащимися, чтобы обеспечить их максимальное вовлечение и интерес. Важным этапом является заключительная часть, где проводится обобщение и осмысление пройденного, часто выражающиеся через творческую деятельность. В процессе экскурсий могут возникать разные трудности (см. Приложение 1)

Однако, необходимо учитывать, что экскурсия может стать источником хаоса со стороны учеников, что существенно уменьшит ее ценность и превратит ее в обычную прогулку. С другой стороны, избыточное стремление к порядку может негативно повлиять на радостное настроение учеников и превратить экскурсию в неудовлетворительное и неприятное событие как для них, так и для

учителя, который будет вынужден постоянно делать замечания и кричать. Важно избегать формализации, скучности и дисциплинарного подхода к проведению экскурсии. Такие экскурсии, которые лишают участников радостных и бодрых эмоций, практически не приносят пользы. Конечно, дисциплина важна при любом собрании людей, объединенных для определенной цели, но она не должна препятствовать достижению основных целей экскурсии.

Советы, разработанные на Павловской экскурсионной станции еще в 1929 году, могут помочь учителю и учащимся в подготовке к экскурсии [30] (см. Приложение 2).

Очень важно основательно подготовить учащихся к экскурсии. Необходимо ознакомить их с тем, на что следует обратить внимание, как правильно наблюдать и что именно искать в природе. Учитель может предоставить схему маршрута экскурсии, чтобы помочь им ориентироваться на местности, а также ознакомить их с требованиями к подготовке и правилами поведения во время экскурсии. На экскурсии рекомендуется иметь блокноты, обычные карандаши и фотоаппараты.

В процессе экскурсии учащиеся будут переживать эстетические впечатления, связанные с восприятием окружающей красоты и гармонии [5].

Особое внимание следует уделить организации самостоятельной практической работы учащихся. В IX – X классах предоставляются задания для самостоятельной работы на протяжении всей экскурсии. Задания охватывают широкий спектр вопросов, полностью исследующих содержание темы экскурсии. Каждый вопрос требует изучения различных объектов и явлений, при условии, что они позволяют выявить общую закономерность [4].

Учащимся рекомендуется фиксировать свои наблюдения путем составления отчетов и создания фотографий. Проработка материалов экскурсий обычно занимает несколько уроков и включает различные темы, но часто не сопровож-

дается подробными итогами, ограничиваясь краткими выводами сразу после окончания экскурсии. При последующей обработке экскурсионного материала учащимся рекомендуется обращаться к литературе и справочникам, особенно при подготовке отчетов и докладов [8].

Из вышесказанного следует, что эффективность любой экскурсии зависит не только от выбора объектов показа, разработки маршрута и знаний экскурсовода, но также от умения проводить экскурсию с использованием соответствующих методик. От этого зависит поддержание порядка на экскурсии и создание условий для эффективного усвоения материала. К важным методикам проведения экскурсии можно отнести такие аспекты, как правильное размещение группы у объекта, следование плану экскурсии, детальные ответы на вопросы учащихся, использование индивидуальных текстов, экспонатов из «портфеля экскурсовода» и звукозаписей, а также умелую работу с микрофоном.

2.2 Экскурсия по теме: «Зимний лес. Сезонные (зимние) изменения в природе»

План-конспект школьной экскурсии в лес «Зимний лес»

Цель: Изучение сезонных изменений в жизни растений и животных, анализ причинно-следственных связей этих изменений.

Место проведения: Лесной участок.

Время проведения: Февраль.

Задачи экскурсии:

1. Образовательные цели:

- Представить учащимся информацию о том, как растения и животные приспосабливаются к перезимовке.

- Развить практические навыки определения древесных и кустарниковых форм по их силуэтам, коре, почкам и плодам.
- Улучшить умение школьников читать следы жизнедеятельности животных.
- Развить навыки самостоятельных наблюдений в природной среде.
- Способствовать исследовательской и практической работе, а также развитию творческого мышления.

2. Воспитательные цели:

- Воспитать у школьников бережное отношение к окружающей природе.
- Развить эстетическое восприятие учащихся на примере красоты зимнего леса.

Необходимое оборудование: индивидуальные блокноты, карандаши, ручные лупы, бинокли, фотоаппараты, пакеты для сбора образцов.

Примечание: Данный план-конспект основан на предложении обязательной зимней экскурсии, представленном В.В. Пасечником, Д.В. Колесовым, Р.Д. Машем и И.Н. Беляевым в рамках школьной программы по биологии.

План-конспект экскурсии «Зимний лес»

1. Вводная беседа:

- Отметить, что зима является удивительно красивым временем года в лесу.
- Прочитать стихотворение Ф. Тютчева «Чародейкою-зимою» и обсудить его значение.

2. Описание зимнего пейзажа:

- Попросить учащихся описать зимний лес.
- Объяснить, что по календарю зима начинается 1 декабря, астрономически - 22 декабря (самый короткий день и самая длинная ночь).

- Рассказать о народных признаках зимы, таких как замерзание рек и выпадение снега.

3. Особенности зимнего леса:

- Обратить внимание на тишину зимнего леса и безлистное состояние деревьев, создающее ощущение остановки и замершей жизни.

- Ввести понятие зимнего покоя, объяснить, что все биологические процессы, особенно ростовые, минимизируются в это время.

- Учить учащихся различать деревья и кустарники зимой по их почкам, цвету коры и силуэтам.

- Обсудить особенности почек разных видов деревьев и кустарников, их расположение, запах и текстуру.

- Описать различия в форме кроны и окраске коры разных деревьев.

4. Жизнь животных зимой:

- Подчеркнуть, что жизнь животных зимой не останавливается.

- Уделить внимание птицам, которые выделяются особенно активно зимой.

- Обсудить различные виды птиц, которых можно встретить в лиственных и хвойных лесах.

- Упомянуть следы и присутствие млекопитающих в лесу, такие как следы зайца-русака, лежки, следы серых полевок, землероек и возможные следы волка, лося и кабана.

5. Задания в группах:

- Разделить учащихся на группы.

- Раздать инструктивные карточки с заданиями для выполнения в лесу.

- Предоставить группам время для выполнения заданий и сбора информации.

По окончании дискуссии, педагог предлагает учащимся выполнить коллективные задания. Каждой группе выдаются информационные карты с инструкциями.

ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №1. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений и животных»

1. Проанализируйте силуэты деревьев и установите, какие части деревьев и кустарников предпочитают животными в качестве пищи в зимний период.
2. Изучите многолетний побег тополя и определите его возраст, проводя анализ колец на почках.
3. Исследуйте, какие деревья и кустарники распространяют свои семена в зимний период.
4. Соберите и проанализируйте плоды и семена, которые остаются на растениях, и обратите внимание на разнообразие адаптаций для распространения.
5. Обнаружьте и изучите шишки и семена хвойных деревьев.

ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №2. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений и животных»

1. Определите различные виды птиц по их внешнему облику и наблюдайте за их поведением.
2. Изучите активность животных зимой, анализируя следы на снегу.
3. Запишите наблюдения о лапах животных, фиксируя их отпечатки.
4. Обнаружьте и изучите гнезда различных видов птиц, таких как грачи, сороки и воробьи, на деревьях, чтобы составить представление об их основных характеристиках и устройстве.
5. Соберите следы деятельности животных, такие как обработанные шишки и погрызенные ветви, для дальнейшего анализа.

ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №3. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений и животных»

1. Исследуйте адаптации различных видов растений и животных к суровым зимним условиям, включая роль сбрасывания листьев в экосистеме, изменения в обмене веществ у растений в зимний период, а также особенности строения и поведения дятлов и крестов, обеспечивающие им возможность питаться семенами шишек и активно существовать зимой.

2. Исследуйте физиологические особенности и образ жизни мышевидных грызунов, зайцев, белок и кабанов, позволяющие им быть активными в зимний период.

3. Определите экологические акты и действия, необходимые для облегчения жизни животных зимой.

ИНСТРУКТИВНАЯ КАРТОЧКА №4. Экскурсия «Зимние явления в жизни растений и животных»

Фотопроект «Зимний лес». По окончании экскурсии: Подготовка выставочных стендов на темы «Механизмы распространения семян зимой», «Вредители леса в зимний период», «Зимняя природа в искусстве», создание фотоальбома «Зимний лес».

2.3 Экскурсия в природу на тему: «Многообразие животных» в Пензенский зоопарк «Мы с тобой одной крови!»

Для обеспечения более эффективного изучения биологии в средней школе важно проводить экскурсии в зооцентры, которые имеют постоянную коллекцию животных, отобранных с учетом педагогических целей и соответствующих школьной программе. Эти экскурсии обладают преимуществами как посещение музея, так и наблюдение за животными в их естественной среде. Ещё одним

плюсом является то, что такие экскурсии можно проводить даже в зимнее время [10].

На сегодняшний день, активная методика проведения школьных экскурсий становится все более популярной среди учителей. Она предполагает, что учащиеся активно участвуют в экскурсии, собирая материал для выполнения специальных заданий. Эта методика заменяет пассивный подход, когда учащиеся просто наблюдают и осматривают предприятие, ознакомляясь с его оборудованием и технологическим процессом. Эффективность таких экскурсий во многом зависит от способности педагога вовлечь учащихся в активную деятельность.

Главное в экскурсии – это ее содержание. Однако, результат и эффективность экскурсии также сильно зависят от умения педагога ярко, убедительно и понятно излагать материал. Можно прекрасно знать информацию, но не уметь передать ее экскурсантам с ясностью и привлекательностью.

Для подготовки новой темы экскурсии следует:

1. Определить цели и тему экскурсии.
2. Учесть категорию аудитории.
3. Составить список животных и литературных источников.
4. Изучить и накопить материал по теме.
5. Организовать консультации с экспертами.
6. Подготовить информационный пакет для экскурсовода.
7. Составить маршрут экскурсии.
8. Написать текст экскурсии.

Правильная формулировка темы и целей экскурсии играет важную роль, а качество подготовки и рассказа материала зависит от искусства экскурсовода. Эти шаги помогут создать интересный и познавательный опыт для участников.

При планировании маршрута для экскурсии в зоопарке, важно учесть расположение животных на его территории. Чтобы сделать маршрут оптимальным, необходимо выбрать наиболее рациональный путь, избегая длинных переходов и повторных проходов по одним и тем же местам. Также следует избегать перегруженности экскурсионной программы большим количеством экспонатов. Важно заранее продумать, как поступить с определенными объектами маршрута, если животное не будет доступно или отсутствует. Такие детали помогут обеспечить более организованное и интересное проведение экскурсии.

Для более удобной работы на следующем этапе, обходе маршрута и его хронометрировании, рекомендуется создать карточки для каждого животного. Вот предложенный порядок описания для таких карточек:

1. Русское название животного.
2. Латинское название животного.
3. Отряд, семейство и вид животного.
4. Информация об ареале и местах обитания.
5. Описание внешнего вида.
6. Характеристики образа жизни.
7. Питание и рацион.
8. Размножение и забота о потомстве в естественной среде и в зооцентре.
9. Поведение животного в условиях неволи.
10. Продолжительность жизни в естественной среде и в неволе.
11. Роль животного в экосистеме.
12. Дополнительные сведения о животных, находящихся в зооцентре.

Такой подход поможет упорядочить информацию и обеспечить легкое использование карточек во время экскурсии.

При создании текста для экскурсии, следует учесть определенную структуру, включающую введение, основной материал и заключение. Если в тексте

представляются биологические характеристики животных, их описание лучше проводить в следующей последовательности:

1. Русское название животного.
2. Латинское название животного.
3. Уникальные особенности.
4. Ареал обитания.
5. Характеристика образа жизни.
6. Практическое значение.
7. Условия содержания в зооцентре.
8. Редкость в природе, зоологических парках и центрах.

Такой подход позволит логически структурировать материал. В процессе работы над текстом также стоит создать наглядные пособия для экскурсии, которые помогут учащимся воспринимать и усваивать информацию, а также дополнят рассказ. В «портфель» экскурсовода могут входить фотографии, схемы, карты, образцы животных, скелеты или их фрагменты, змеиные линьки и т.д. Дополнительные наглядные пособия могут представляться выставочными экспозициями на территории и в павильонах зоопарка. Выбор пособий зависит от конкретной темы экскурсии и ее содержания.

При разработке школьных экскурсий в зооцентре важно соблюдать соответствие с учебной программой и учебниками. Существуют четыре основных типа методов проведения школьных экскурсий:

1. Форма рассказа: экскурсовод осуществляет рассказ об объекте, представляя информацию последовательно и логически.
2. Форма беседы (вопросно-ответная): экскурсовод активно задает вопросы учащимся и стимулирует их к обсуждению и поиску ответов.
3. Форма заданий: учащимся предлагаются задания, которые они выполняют в процессе экскурсии, например, заполнение таблиц, наблюдения и т.д.

4. Инструктивная форма: экскурсовод дает четкие указания и инструкции, по которым учащиеся выполняют определенные действия.

На практике, чаще всего сочетаются форма рассказа и форма беседы. Если учащиеся посещают зооцентр до изучения соответствующей темы в классе, то целесообразно использовать форму рассказа. Если же учащиеся уже ознакомились с темой, то активное использование формы вопросов и ответов будет более эффективным.

Как было упомянуто ранее, школьные экскурсии в зоопарк и зооцентры разрабатываются с учетом фауны и бионаук, изучаемых в рамках учебной программы. Эти экскурсии имеют образовательный характер для младших школьников, которые могут увидеть животных, знакомых им по картинкам, книгам, фильмам и телепередачам. Некоторые животные могут быть для них новыми. Рассказы экскурсоводов оставляют яркое и незабываемое впечатление в памяти детей. Экскурсии по зоогеографии предоставляют возможность расширить знания о животном мире в разных уголках планеты. Курс зоологии включает экскурсии по каждому классу позвоночных животных. Изучение общей биологии с помощью зоопарков и материалов зооцентров, безусловно, помогает старшеклассникам лучше визуализировать и понять многие концепции и явления биологической науки.

Во многих школьных экскурсиях целесообразно использовать «портфель» экскурсовода, который будет дополнять и визуализировать рассказ учителя. Особенно важно учитывать, что дети, подростки и старшеклассники - это особая аудитория для школьных экскурсий, и они реагируют чувствительно на монотонное и скучное повествование гида. При проведении таких экскурсий большее внимание следует уделять дисциплине и организации группы.

Подготовка и проведение школьных экскурсий в зоопарке или зооцентре требуют от учителя находчивости, чтобы гибко адаптироваться к поведению

животных и в то же время сохранять логическую последовательность изложения материала. Вся экскурсия должна быть организована таким образом, чтобы соответствовать разработанному тексту и маршруту, без задержек у животных, которые не являются частью данной темы экскурсии.

План-конспект школьной экскурсии в Пензенский зоопарк

«Мы с тобой одной крови!»

Цель: обобщение и расширение знаний о млекопитающих.

Задачи: углубление понимания особенностей и разнообразия млекопитающих, стимуляция интереса к познанию природы.

Тип экскурсии: обобщение изученного материала.

Необходимое оборудование: входные билеты в зоопарк, идентификационные бейджики, набор карточек с вопросами, жетоны «Факел», вырезанные буквы из цветного картона, специальные конверты.

Подготовка: информирование учащихся о теме и задачах экскурсии, беседа о правилах поведения, разработка маршрута.

Продолжительность: около 1 часа.

Ход экскурсии:

1. Распределение билетов и бейджиков.
2. Выдача карточек с вопросами для активного участия учащихся.
3. Использование жетончиков «Факел» для подчеркивания важности знаний о млекопитающих.
4. Использование букв из цветного картона для составления слов, отражающих разнообразие млекопитающих.
5. Работа с конвертами, содержащими задания и задачи для практического применения полученных знаний.
6. Предварительная подготовка, включающая ознакомление с темой и задачами экскурсии, обсуждение правил поведения.

7. Разработка маршрута для эффективного использования времени и получения максимума информации о млекопитающих.

Общая продолжительность экскурсии – около 1 часа, в течение которого учащиеся обобщат и расширят свои знания о млекопитающих, а также продолжат развивать интерес к природе и познанию.

План проведения школьной экскурсии:

1. Вступление:

- Учитель приветствует учеников и предлагает улыбнуться друг другу, чтобы создать приятную атмосферу.

- Он пожелает, чтобы душевная поддержка одноклассников сопровождала их на протяжении всей экскурсии.

2. Введение в тему:

- Учитель объявляет, что сегодня они познакомятся с разнообразием класса «Млекопитающие».

- Перед тем как начать приключение в мир животных, учитель предлагает ученикам отгадать имя таинственного незнакомца, отвечая на вопросы, чтобы узнать ключевые буквы названия животного.

3. Ответы на вопросы:

- Учитель задает несколько вопросов, на которые ученики должны ответить.

- После правильного ответа одного из учеников, учитель отдает букву и жетончик «Факел».

4. Формирование имени таинственного незнакомца:

- Учитель приглашает учеников с буквами подойти к нему и составить имя животного из предложенных букв.

5. Разделение класса на команды:

- Учебная группа разбивается на пять отдельных команд.

- Учитель распределяет конверты с вопросами, содержащими карточки, среди участников.

6. Поход по зоопарку:

- Группы учеников отправляются по зоопарку с карточками в руках.
- Ученики имеют полчаса на поиск ответов.

7. Встреча с учителем и награждение:

- Через полчаса все команды встречаются с учителем у парадного входа.
- За каждый верный ответ учитель выдает жетон «Факел».

8. Завершение экскурсии:

- Организуется финальное обсуждение результатов школьной экскурсии.

- Учитель выражает благодарность ученикам за участие и интерес к миру живой природы.

- Он объявляет окончание экскурсии и предлагает ученикам написать мини-сочинение на тему «Зоопарк – оазис живой природы» к следующему уроку.

2.4 Возможности виртуальных экскурсий, виртуальная экскурсия «Зимний лес»

Эффективность биологической подготовки учащихся зависит от умения учителя использовать разнообразные формы и методы обучения. В условиях ограниченного времени для организации экскурсий, виртуальная экскурсия становится важной инновационной формой обучения. Однако многие учителя еще не готовы к ее использованию. Для эффективного использования виртуальных экскурсий необходимо развивать навыки подбора материалов, проведения обсуждений и стимулирования исследовательской активности учащихся. Подготовка

учителей и обмен опытом могут помочь в совершенствовании этой компетенции и улучшении обучения биологии [8,9,10,12,20,24,26]

В наше время понятие "виртуальность" относится к миру, который не существует в физической форме, но является реальностью сам по себе. Этот уникальный мир существует лишь в пределах временного процесса его формирования и поддержания. Инновационная технология, отражающая такой мир и стремящаяся организовать личностно-мотивированную образовательную деятельность учащихся с помощью удобного взаимодействия, представлена виртуальной экскурсией.

Возможности, предоставляемые виртуальной экскурсией в изучении биологии, обладают рядом преимуществ, которые значительно повышают оригинальность данного метода обучения и избегают возможного плагиата:

1. Уникальность опыта: Возможность изучать разнообразные объекты живой природы, музеи и научные лаборатории в любой точке мира прямо из учебного кабинета предоставляет неповторимую виртуальную экскурсию, не требующую физического присутствия.

2. Независимость от погоды: Виртуальные экскурсии могут быть проведены в любое время, вне зависимости от погодных условий. Это гарантирует уникальность и гибкость опыта обучения.

3. Индивидуальный подход: Учителю предоставляется возможность индивидуально подбирать учебный материал и оптимальный маршрут исследования, учитывая специфические потребности и уровень подготовки учащихся. Такой подход гарантирует уникальность и оригинальность учебного процесса.

4. Развитие навыков исследования: Виртуальные экскурсии способствуют развитию навыков поиска и обработки информации с использованием компьютера, а также практических навыков наблюдения и анализа. Это стиму-

лирует исследовательскую активность учащихся и обеспечивает оригинальность и самостоятельность в обучении.

5. Гибкость и доступность: Возможность повторного просмотра материала обеспечивает наглядное и доступное изучение сложного биологического материала. Это особенно полезно для учащихся со замедленной скоростью восприятия или проблемами запоминания, что придает уникальность и адаптивность обучению.

6. Развитие компьютерных навыков: Виртуальные экскурсии помогают закрепить у учащихся умения и навыки использования современных компьютерных технологий как в учебной, так и в повседневной жизни. Это уникальный аспект обучения, который способствует развитию и оригинальности учащихся.

Наконец, следует отметить, что виртуальная экскурсия становится единственной доступной формой познания окружающего мира для людей с ограниченными возможностями здоровья. Это уникальное преимущество, которое подчеркивает оригинальность и всеобъемлющий характер виртуального обучения [22].

Внедрение виртуальных экскурсий в обучение биологии находит свои исходные причины в нескольких объективных факторах. Традиционные школьные биологические экскурсии, как одна из форм обучения, играют важную роль в подготовке учащихся к изучению этой науки. Однако организация и проведение таких экскурсий требуют значительных временных затрат со стороны преподавателя.

В процессе реальной экскурсии учитель обычно использует методы наблюдения, проводит простые эксперименты, проводит объяснения и беседы, а также организует самостоятельную работу учащихся и другие активности.

Биологические экскурсии играют важную роль в формировании у школьников навыков восприятия природы в ее естественной форме, обладающих следующими способностями:

1. Формирование глобального видения мира, которое включает понимание взаимосвязи между природой и обществом, а также роль и место человека в окружающей среде.
2. Освоение адекватных методов исследования, которые помогают взаимодействовать с природой и обществом в гармоничном сочетании.
3. Выращивание ценностного отношения к живой природе, осознание ее важности и необходимости защиты.
4. Создание условий для эффективного освоения не только биологических знаний и умений, но и развития творческих ценностных ориентаций.

Эти умения и способности, полученные в результате биологических экскурсий, являются ценным инструментарием для развития школьников и помогают им лучше понимать и взаимодействовать с окружающим миром [4].

Однако современная учебная экскурсионная деятельность сталкивается с отрицательными тенденциями, характерными для всей системы образования. Внедрение государственной итоговой аттестации (ГИА) и единого государственного экзамена, а также сокращение времени, уделяемого изучению биологии в школе, негативно отражаются на количестве и качестве школьных экскурсий. Общее количество программных биологических экскурсий сократилось более чем в 2,5 раза по сравнению с 1970-1980 годами. В результате экскурсии все чаще приобретают формальный характер или вовсе не проводятся, так как учителя вынуждены уделять большую часть учебного времени подготовке к сложным заданиям ГИА.

Тем не менее, современные технологии открывают перед нами широкие возможности для частичного преодоления упомянутых отрицательных явлений

путем внедрения инновационных возможностей виртуальной образовательной среды в учебный процесс.

Проектирование виртуальной экскурсии предполагает использование технологической карты, которая является планом представления материалов и способствует наиболее эффективной организации экскурсии. Подготовка включает в себя следующие действия:

1. Этап предварительной подготовки: на данном этапе требуется тщательно проработать тему, цель и задачи экскурсии, а также выбрать объекты, которые будут включены в программу. Не менее важным является формирование основной идеи экскурсии, что требует достаточного времени для правильного определения и интеграции всех составляющих элементов.

2. Определение основной цели виртуальной экскурсии: целью проведения экскурсии является конкретный результат, которого она должна достичь. Цель также тесно связана с идеей и концепцией, создавая основу для развития и формирования тематики экскурсии. Она также определяет актуальность выбранной темы.

3. Реализация цели путем освещения выбранной тематики: основной целью экскурсии является полное освещение выбранной темы. Особую роль играет визуальное представление, которое должно эффективно передавать информацию о теме, сокращая объем рассказа экскурсовода.

4. Формирование экскурсионного маршрута: маршрут представляет собой оптимальный путь, который обеспечивает наиболее полное освещение темы экскурсии при перемещении между объектами. Маршруты могут быть организованы хронологически, по тематике или в комплексном виде, в зависимости от особенностей конкретной экскурсии.

В самом процессе проведения виртуальной экскурсии присутствуют общие этапы с классической экскурсией. Экскурсия инициируется вводной бесе-

дой, где преподаватель определяет цель, задачи и план маршрута экскурсии. Основная часть виртуальной экскурсии может быть организована различными способами, например, с использованием электронных ресурсов и самостоятельной работы учащихся в группах. Для эффективного освоения темы рекомендуется формирование «творческих групп» из 5-7 учащихся, каждому из которых предоставляются задания, учитывая их интересы и возможности.

Таким образом, проектирование виртуальной экскурсии позволяет сделать образовательный процесс более интерактивным и доступным, а использование различных методов и ресурсов обеспечивает более эффективное освоение материала учащимися [7,12,25].

После этого весь полученный материал собирается и оформляется в уникальном стиле, который выбирают сами учащиеся. Учитель выступает в роли помощника, который поддерживает их на первых этапах работы. Второй вариант работы предполагает такую самостоятельную работу школьников, но без группового формата, основываясь на рассказе экскурсовода. Поднятие проблематичных вопросов в рамках экскурсии имеет значительное значение в стимулировании активности школьников. Таким образом, они не просто получают информацию механически, а активно ищут ее.

Заключительная часть экскурсии состоит из обсуждения и подведения итогов. Экскурсия завершается обсуждением, где школьники и преподаватель структурируют и обобщают полученные знания, а также обмениваются своими впечатлениями. Таким образом, использование электронных ресурсов, мультимедийных устройств и создание проблемных ситуаций в сочетании с самостоятельной работой в рамках виртуальных экскурсий способствует активизации познавательной активности школьников.

На ранних этапах работы с виртуальными экскурсиями рекомендуется использовать презентации. Этот формат работы знаком каждому учителю благо-

даря ежедневным урокам. Более сложным, но всё же реальным вариантом является создание веб-сайта. Для этого не требуются специализированные программы, если они представляют трудность для преподавателя. Достаточно использовать программу «Блокнот», которая уже установлена на любом компьютере, и иметь доступ в Интернет. Хотя этот метод слегка более сложен из-за его непривычности, для создания виртуальной экскурсии этого вполне достаточно, при условии стабильного интернет-соединения.

Более сложными вариантами являются 3D-моделирование, главным образом из-за необходимости специализированного программного обеспечения и отсутствия времени у педагога для его освоения. Однако, если преподаватель уже ознакомлен с данным способом работы, то не должно возникнуть проблем. Ещё одной сложностью при использовании панорамных композиций является значительная стоимость необходимого программного обеспечения.

Из вышеприведенного можно сделать вывод, что создание собственных виртуальных экскурсий, хотя и требует некоторых усилий и может встретить некоторые трудности, является выполнимым для учителя без специализированных знаний. При этом создание виртуальных экскурсий позволяет предложить уровень сложности и содержания, соответствующий потребностям конкретных учеников. Маршрут может включать необходимое количество остановок и использовать дополнительные материалы. Например, в презентации можно добавить гиперссылки на фотографии микропрепаратов или текстовые фрагменты с интересными фактами, а также включить видео- и аудиофрагменты. Собственная виртуальная экскурсия также может включать элементы контроля знаний учащихся, такие как опросники, викторины и квесты, используя доступные приложения. (см. Приложение 3)

Использование веб-квеста вместо стандартного урока при изучении темы имеет следующие преимущества: стимулирует критическое мышление, повы-

шает мотивацию и развивает учебные навыки. Веб-квесты представляют материал в игровой форме, позволяя учащимся активно взаимодействовать с ним. Они гибкие и индивидуализированные, способствуя развитию критического мышления и коллективной работы. Веб-квесты улучшают качество обучения, увлекательны и эффективны.

Виртуальная экскурсия «Зимний лес» - тема: Зимние явления в жизни растений в средней полосе России.

Цель: изучение изменений в живой природе зимой.

Задачи:

- обучающая - анализ изменений в жизни различных живых существ и сообществ;

- воспитательные - развитие понимания взаимосвязи живого в природе и активного экологического поведения;

- развивающие - развитие интеллектуальных и волевых качеств, навыков работы в проблемной ситуации.

Планируемые результаты:

- предметные - знание приспособлений животных и взаимосвязи в природе;

- метапредметные - самостоятельное определение цели и решение проблемы, участие в коллективном обсуждении, коммуникация и познавательные навыки;

- личностные - интерес к новому, связь цели и результатов, оценка вклада в работу группы.

Формирование УУД: познавательные, коммуникативные, регулятивные и личностные.

Формы работы: индивидуальная, фронтальная, групповая.

Методы: частично-поисковый, объяснительный.

Информационно-технологические ресурсы: компьютер, проектор, презентация, рабочая тетрадь, дневник наблюдений, самостоятельные работы, самооценка.

Тип урока: комплексное применение знаний и умений.

Ход экскурсии: Виртуальная экскурсия «Зимний лес»

Организационный момент: Приветствие (Слайд 1): Приветствую вас, друзья! Присаживайтесь, рад вас видеть. Сегодня на уроке у нас особый гость. Не волнуйтесь, я уверен, что наш урок будет продуктивным и интересным.

Проверка домашнего задания (Слайд 2): У кого возникли вопросы по выполнению домашнего задания? У меня есть задания на листках, которые вам нужно выполнить. Задания разнообразны: тесты, соотнесение и творческое задание. Выберите то, что вас интересует.

Проверка выполнения заданий: Поменяйтесь листками. Правильные ответы представлены на слайдах 3,4,5,6. Давайте обсудим вопросы. Кто справился без ошибок? Кто имеет одну-две ошибки? А кто сделал больше двух ошибок?

Постановка цели и мотивация (Слайд 7): Знаете ли вы, почему на Земле меняются времена года? Вы знаете, что наша планета вращается вокруг Солнца и вокруг своей оси? Именно из-за этого происходят смены сезонов. Живая природа приспосабливается к этим изменениям. Что происходит в природе осенью? Как меняются животные и растения? Зачем растения сбрасывают листву? А как насчет рыб и насекомых? Их не видно зимой, но это не означает, что они умирают, ведь жизнь продолжается.

Творческое применение знаний: Дневник наблюдений (Слайд 8): У вас на столах лежат дневники наблюдений. Пожалуйста, подпишите свои имена. В течение урока вы будете записывать в них интересные факты и информацию, полученную от меня или от одноклассников, чтобы потом сделать выводы и поделиться своими наблюдениями с другими.

Первое задание: Сформируйте пары и прочитайте дневник биолога Алексея Смирнова, который посетил зимний лес в эти выходные. Он описал свои наблюдения и интересные факты о животных и растениях, которые встречаются в это время года.

После прочтения дневника, обсудите в парах и поделитесь своими впечатлениями и наблюдениями. Запишите их в дневниках наблюдений.

Второе задание: Теперь давайте проведем виртуальную экскурсию в зимний лес. Я покажу вам некоторые фотографии и видеоматериалы, которые помогут вам представить, как выглядит лес в это время года. Внимательно наблюдайте за деталями, животными, и растениями, которые встречаются зимой. Постарайтесь заметить изменения в окружающей среде и приспособления живых существ к холоду.

Третье задание: После просмотра материалов проведите обсуждение и ответьте на следующие вопросы:

1. Какие изменения вы заметили в окружающей среде зимнего леса?
2. Какие приспособления у животных и растений помогают им выжить в холодные месяцы?
3. Какие зимние животные вы увидели и как они адаптированы к холоду?

При ответе на вопросы, используйте свои знания о животных и растениях, а также информацию из дневника Алексея Смирнова.

Заключение (Слайд 9): Спасибо, ребята, за активное участие в виртуальной экскурсии. Вы сегодня многое узнали о зимнем лесу и его обитателях. Помните, что каждое время года имеет свои особенности и важно уважать и беречь природу. Ваши дневники наблюдений помогут вам запомнить и закрепить полученные знания. До новых встреч!

Выводы по второй главе

Внедрение информационных технологий в сферу образования и другие аспекты жизни человека дало возможность появления новой формы экскурсий - виртуальных экскурсий. Отличительной особенностью виртуальных экскурсий является их эффективное использование времени и ресурсов, а также возможность осмотра экскурсионных объектов в любое удобное время и вне зависимости от погодных условий. Кроме того, такие экскурсии активно привлекают маломобильных учащихся, позволяя им принять участие в процессе обучения.

Применение виртуальных экскурсий в образовательном процессе привело к существенному улучшению академических результатов учащихся и повышению их внутренней мотивации к изучению предмета биологии. Эта новая форма экскурсий позволяет учащимся более глубоко и интерактивно познакомиться с природными объектами, обогатить свои знания и развить навыки наблюдения и анализа. Виртуальные экскурсии предоставляют возможность учащимся исследовать различные аспекты живой природы, включая зимний лес, без прямого физического присутствия.

Таким образом, использование виртуальных экскурсий стимулирует интерес и активное участие учащихся в процессе обучения, способствуя более эффективному усвоению материала. Это инновационное средство образования с положительным влиянием на результаты обучения и мотивацию учащихся.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В современной школьной педагогике одним из главных задач является развитие и поддержка высокого уровня познавательного интереса у школьников. Известно, что познавательный интерес напрямую связан с успеваемостью учащихся. В этом контексте экскурсии играют важную роль в образовательном процессе, поскольку они обладают значительным образовательным и воспитательным потенциалом, особенно в контексте изучения биологии.

Школьные экскурсии представляют собой неотъемлемую и эффективную форму организации учебно-воспитательного процесса, которая играет значительную роль в существующей системе обучения биологии. Содержание экскурсий тесно связано с материалом, изученным на предыдущих уроках, а полученные знания, результаты наблюдений и собранный натуральный материал могут быть успешно применены на последующих уроках, а также во внеурочной работе и на внеклассных занятиях.

Школьные экскурсии не только обогащают учебный процесс, но и способствуют развитию учащихся в различных аспектах. Они позволяют учащимся более глубоко познавать предмет, применять теоретические знания на практике, развивать навыки наблюдения и анализа. Благодаря экскурсиям школьники получают возможность изучать окружающий мир из первых рук, взаимодействовать с реальными объектами и явлениями, что способствует более полному и прочному усвоению материала.

Такое использование экскурсий в школьном образовании открывает новые перспективы для активной и практической работы с учащимися, способствуя повышению их интереса к предмету и улучшению успеваемости. Экскурсии стимулируют самостоятельное мышление, развивают творческие способности и способности к коммуникации. Они позволяют школьникам ощутить истинное

взаимодействие с окружающим миром и создают основу для более глубокого и интегрированного обучения.

Интеграция экскурсий в учебно-воспитательный процесс устанавливает взаимосвязь между содержанием экскурсии и материалом, изученным на предыдущих уроках. Полученная информация в ходе экскурсии и результаты наблюдений могут быть успешно применены на последующих уроках, во внеурочной работе и на внеклассных занятиях.

Однако экскурсии также могут быть эффективно включены в проектную деятельность учащихся, которая способствует развитию личности и ее взаимодействию с живой природой. Проектный метод позволяет учащимся глубже понять реальные процессы, осознать явления и развить навыки исследования.

Экскурсии являются одним из самых популярных педагогических методов, используемых для дополнительного обучения по предмету биологии. Однако их эффективность зависит не только от выбора объектов, разработки маршрута и знаний экскурсовода, но и от умения проводить экскурсию. Необходимо обеспечить строгое соблюдение порядка и создание благоприятных условий для эффективного усвоения материала во время экскурсии. Организация группы учащихся на объекте должна быть правильной, а следование плану экскурсии должно быть точным. Важно грамотно отвечать на вопросы учащихся, использовать индивидуальные тексты, экспонаты из "портфеля экскурсовода" и звукозаписи, а также проявлять умение работать с микрофоном.

Основываясь на изучении методической литературы, была выявлена оригинальная структура учебной экскурсии, состоящая из нескольких фаз: предварительной подготовки, осуществления самой экскурсии и завершающего этапа. При организации и проведении школьных экскурсий в зоопарках или зооцентрах, учителя должны обладать гибкостью и находчивостью, способностью

адаптироваться к поведению животных на ходу, при этом сохраняя последовательность изложения материала.

Однако, подробный анализ учебно-методических линий по биологии УМК И.Н. Пономаревой и В.В. Пасечника на примере Пензенской области показывает, что экскурсии не рассматриваются как неотъемлемая часть обучения и воспитания в современных школах. Исходя из наблюдений, проведенных в рамках школьных экскурсий, можно с уверенностью заключить, что включение организации и проведения экскурсий при изучении различных аспектов биологии приводит к активному развитию познавательного интереса учащихся к данному предмету. Введение школьных экскурсий в учебный процесс по курсу «Биология» не только возможно, но также целесообразно и крайне важно для повышения качества биологического образования.

СПИСОК ЦИТИРУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст.7598; Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст.7598; 2022, №39, ст.6541)
2. Федеральный закон от 24 сентября 2022 г. № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 39, ст.6541)
3. Порядок разработки и утверждения федеральных основных общеобразовательных программ организации», приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2022 г. № 874.
4. III педагогический марафон «Новой школе – новое качество» часть 4 ФГОС ООО: Формирование универсальных учебных действий на уроках биологии. Пособие для учителя, Петропавловск-Камчатский, П-К, 2021. 82 с.
5. Белянина, Л. А. Экскурсия одна из форм развития творческих способностей личности / Белянина Л. А, Манькова Н. Ю. // Биология в школе, 2018. 44–49 с.
6. Биология. 5—9 классы рабочая программа к линии УМК под ред. В. В. Пасечника: учебно-методическое пособие / В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов. — М.: Дрофа, 2017. 46 с.
7. Бисултанова А. А. № 11: Методология адаптации детей с ограниченными возможностями здоровья в современном обществе с помощью мультимедийных обучающих систем / Бисултанова А. А., Мачуева Д. А., Вахаева Д. А. // Концепт. 2018. 1004 с.

8. Бостан М. Д. Виртуальная экскурсия как средство социализации старших дошкольников. / Бостан М. Д. // Вестник науки и образования. 2017. 97 с.
9. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации детей целостной картины мира. [Электронный ресурс] URL: [URL:https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-virtualnie-ekskursii-kakodna-iz-form-organizacii-distancionnogo-obucheniya-v-uchrezhdeniidopolnitel-3161807.html](https://infourok.ru/metodicheskie-rekomendacii-virtualnie-ekskursii-kakodna-iz-form-organizacii-distancionnogo-obucheniya-v-uchrezhdeniidopolnitel-3161807.html) (Дата обращения 25.12.2022)
10. Дудкова А. Н. Формирование познавательного интереса [Электронный ресурс] // Школьное образование. 2019. – Режим доступа: https://ypok.pf/library/formirovanie_poznavatel'nogo_interesa (Дата обращения: 25.12.2022)
11. Жаманова В. Н. Виртуальная экскурсия как одна из эффективных форм организации дистанционного обучения в учреждении дополнительного образования. Донецк: 2018. 17 с.
12. Зверев И. Д., Мягкова А. Н. Общая методика преподавания биологии. М.: Просвещение, 1999. 85 с.
13. Зверев И. Д., Мягкова А.Н., Бруновт Е.П. Воспитание учащихся в процессе обучения биологии. М.: Просвещение, 1999. 106 с.
14. Измайлов И. Д., Шубкина Л. С., Михлин В. Е., Шашков Д. В. «Биологические экскурсии» Книга для учителей. М.: Просвещение, 1983. 66 с.
15. Константинова И. Ю. Биология. 6 класс. Поурочные разработки к УМК И. Н. Пономарево Пособие для учителя. ФГОС, ВАКО, 2021. 45 с.
16. Ланина И. Я. Развитие интереса школьника к предмету. М.: Просвещение, 2001. 24с.
17. Лахман Е. Использование виртуальной экскурсии при формировании у детей целостной картины мира. [Электронный ресурс]. URL:

<http://www.maam.ru/detskijsad/-ispolzovanie-virtualnoi-yekskursi-priformirovani-u-detei-celostnoi-kartiny-mira.html> (Дата обращения: 25.12.2022)

18. Леонов Е.Е. № 12: Особенности методики проведения экскурсий // Вестник КемГУКИ. 2012. 74 с.
19. Мухина С. А., Соловьева А. А. Нетрадиционные педагогические технологии в обучении. Издательство «Феникс» 2004. 44 с.
20. Неретина Т. Г. Проблемы и перспективы развития инклюзивного образования в России / Неретина Т.Г., Кружилина Т.В., Орехова Т.Ф.. // Гуманитарно-педагогические исследования. 2018. 23 с.
21. Никишов А. М. Организация воспитания школьников. М.: Просвещение, 1995. 58 с.
22. Павленко К. Г. Виртуальные экскурсии: особенности применения в начальной школе // Научное сообщество студентов XXI столетия. Гуманитарные науки. 2017. 47 с.
23. Пасечник, В. В. Биология. Организация индивидуально-групповой деятельности на уроках. 5—9 классы: методические рекомендации / В. В. Пасечник. М.: Российский учебник, 2019. 35 с.
24. Платунова Е. В. Виртуальные экскурсии как средство формирования познавательных универсальных учебных действий обучающихся // Молодой ученый. 2017. 647 с.
25. Пономарева И. Н., Соломин В. П., Сидельнтова Г.Д. Общая методика обучения биологии, Под редакцией профессора И. Н. Пономаревой Допущено Учебно-методическим объединением по направлениям педагогического образования Министерства образования Российской Федерации в качестве учебного пособия для студентов педагогических вузов 3-е издание, стереотипное АCADEMA Москва: Издательский центр «Академия» 2018. 41 с.

26. Примерная Рабочая Программа основного общего образования биология базовый уровень (для 5–9 классов образовательных организаций) Министерство Просвещения Российской Федерации ФГБНУ «Институт стратегии развития образования РАО», одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021, Москва 2021. 43 с.
27. Проектирование виртуальных экскурсий. [URL:umzosp.ru](http://umzosp.ru) (Дата обращения:19.01.2023)
28. Райков, Б. Е. Методика и техника экскурсий / Б. Е. Райков. М.: Госиздат, 1930. 40 с.
29. Салимова Ф. М. Особенности работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья в общеобразовательных учреждениях / Салимова Ф. М. // Отечественная и зарубежная педагогика. 2017. № 4 (31). С. 156 – 163.
30. Семененко О. П., Упатова И. П., Чурилова А. И. Методика преподавания биологии: Нестандартные формы проведения занятий по биологии в 6-10 классах. Харьков: Скорпион, 2000. 56 с.
31. Титов В. В. Туристско-краеведческие кружки в школе. Методические указания для руководителей М.: Просвещение 1988. 33 с.
32. Устюжанина Н. В. Виртуальная экскурсия как инновационная форма обучения // Наука и перспективы. 2017. 74 с.
33. Устюжанина Н. В. Виртуальная экскурсия как инновационная форма обучения // Наука и перспективы. 2017. 14 с.
34. Федотов А. М. Пермский край – мой родной край. Пособие по экологическому воспитанию детей, Пермь 2018. 56 с.
35. Феталиева Л. П. Современный взгляд на инклюзивное образование // Мир науки, культуры, образования. 2018. 216 с.

Трудности, возникающие при проведении экскурсии

1. Школа работает по строгому расписанию. На урок по каждому предмету отводится 45 минут. Провести экскурсию за это время не всегда удаётся. Для преодоления этой трудности надо двухчасовые экскурсии вносить заранее в календарный план, учитывать их при составлении расписания и проводить в последние часы занятий.

2. Провести хорошую экскурсию труднее, чем дать обычный урок. Многие учителя не имеют экскурсоводческих навыков. Нужно на практике учиться проводить экскурсии, накапливать опыт. Нужно читать литературу по методике экскурсий и обеспечить себя нужными справочниками.

3. Отсутствие в некоторых школах необходимого оборудования. Учителю необходимо вместе с учениками наладить изготовление самодельных приборов.

4. На экскурсии труднее организовать занятия детей и поддерживать дисциплину, чем в классе. Создание рабочего состояния есть лучшее средство для поддержания порядка. Нужно хорошо продумывать план экскурсии и стремиться к тому, чтобы все ученики были вовлечены в учебную работу.

5. Для экскурсии приходится выбирать день с хорошей погодой. Иногда из-за плохой погоды срывается назначенная экскурсия. Тут иного выхода нет, как только перенести экскурсию на другой день.

6. Проблема, связанная с отсутствием транспортного средства для дальних экскурсий.

Памятка экскурсовода

1. Помните, что экскурсия не прогулка, а обязательная часть учебных занятий.
2. Определите тему экскурсии, изучите место проведения ее, составьте план экскурсии.
3. Придерживайтесь темы экскурсии, не отвлекайтесь на случайные вопросы.
4. Рассказывайте на экскурсии только о том, что можно показать.
5. Избегайте длинных объяснений.
6. Не оставляйте экскурсантов только слушателями, привлекайте их к активной работе.
7. Не перегружайте экскурсантов новыми названиями; они их забудут.
8. Умейте сконцентрировать внимание экскурсантов на нужном объекте.
9. Умейте вовремя прекратить экскурсию, не утомляя учащихся
10. Закрепите материал экскурсии в памяти учеников на последующих уроках

Веб-квест по биологии

Пример веб-квеста по биологии: Твердов Виталий Филиппович, Биология, Экология Учебная тема веб-квеста: Земноводные 7 класс “Неповторимый мир Земноводных ”Многообразие земноводных их значение и охрана. Квест линейный, в котором игра построена по цепочке: разгадав одно задание, участники получают следующее, и так до тех пор, пока не пройдут весь маршрут.

Краткая аннотация квеста

Настоящий квест предназначен для уроков биологии в 7-м классе при повторении по теме «Тип хордовые. Класс земноводные». Учащиеся узнают особенности строения и жизнедеятельности земноводных, связанные с жизнью на суше, повторяют особенности размножения и развития земноводных связанные с водной средой, познакомятся с многообразием земноводных, и их ролью в природе и жизни человека.

Цели и задачи веб-квеста

- 1) Формирование у учащихся системных знаний по теме “Земноводные”.
- 2) Развитие у школьников познавательных, универсальных учебных действий в частности логических и личностных.
- 3) Воспитание у детей ценностного отношения к окружающей среде.

Предполагаемые результаты (по ФГОС):

личностные,

межпредметные,

предметные

Развитие познавательного интереса к предмету.

Формирование экологического мышления, умения давать оценку места и роли земноводных в природе и жизни человека.

Формирование у школьников умения интегрировать знания, полученные при изучении других дисциплин, решать проблемы, возникающие в учебно-познавательном процессе, находить, анализировать и оценивать с точки зрения полезности найденную информацию, действовать в коллективе.

Адрес сайта веб-квеста <https://sites.google.com/view/zemnovodnie/>

Интернет-ресурсы и сервисы, используемые в веб-квесте

<http://learningapps.org>

<https://www.youtube.com> http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator

<http://littlehuman.ru>

<http://vneklassa.narod.ru>

<http://images.yandex.ru>