

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический
университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

Институт естественных наук и профессионального образования
Кафедра естественнонаучных дисциплин, безопасности жизнедеятельности и туризма

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Профиль подготовки Биология и География

**Экскурсия как средство развития познавательного интереса
обучающихся при обучении биологии**

Выпускная квалификационная работа

Допустить к защите
и.о. зав. кафедрой Е.В. Волковский
« » _____ 2019 г.

(Ф.И.О)

(подпись)

Выполнил студент ЗГ-БГ 131 группы
Хлебенко

(фамилия)

Анатолий Юрьевич

(имя, отчество)

(подпись)

Научный руководитель

Д.б.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

Псарев А.М.

(фамилия И.О.)

(подпись)

Оценка _____ «

» _____ 2019 г.

(подпись
председателя ГЭК)

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Алтайский государственный гуманитарно-
педагогический университет имени В.М. Шукшина»
(АГГПУ им. В.М. Шукшина)

АННОТАЦИЯ
на выпускную квалификационную работу бакалавра

студента Хлебенко Анатолия Юрьевича группы Z-БГ 131
Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
Профиль подготовки Биология и География
Тема: «Экскурсия как средство развития познавательного интереса
обучающихся при обучении биологии»

Die abschlussqualifikationsarbeit enthält 51 Seiten, 1 Tabelle, 32 Literaturquellen.
Keywords: Exkursion, Biologie, kognitives Interesse, Durchführung von
Ausflügen, Aktivitäten, Lernende.

Gegenstand der Studie: Verbesserung der Qualität des Lernens durch die
Entwicklung von kognitiver Interesse an dem Thema. Gegenstand der Studie:
Methodik für Ausflüge in der ländlichen Schule. In dieser Qualifikationsarbeit
wurden theoretische Informationen über das Problem der Erhöhung des kognitiven
Interesses der Lernenden untersucht, eine Analyse des modernen Zustandes des
untersuchten Problems in der Praxis der modernen Schulbildung im Rahmen der
ländlichen Schule durchgeführt, praktische Beispiele für die Verwendung von
Ausflügen als Mittel zur Entwicklung des kognitiven Interesses der Biologie-
Lernenden.

Автор ВКР

(подпись)

(ФИО)

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСКУРСИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ.....	7
1.1. Познавательный интерес и пути его формирования.....	7
1.2. Экскурсия как форма обучения биологии.....	11
1.3. Существующий опыт применения экскурсий для развития познавательного интереса обучающихся при обучении биологии.....	19
Глава 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСКУРСИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ.....	21
2.1. Описание базы эксперимента.....	21
2.2 Методика проведения педагогического эксперимента.....	23
2.3 Анализ результатов проведённой работы.....	24
2.4. Проведение экскурсий в процессе обучения биологии.....	25
2.3.1. Экскурсия «Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений».....	31
2.3.2 Экскурсия «Зимняя лесополоса».....	34
2.3.3 Экскурсия «В дорогу к природе».....	37
2.3.4 Экскурсия «Следы на снегу».....	41
2.3.5 Комплексная экскурсия.....	44
Заключение.....	48
Список литературы	49

ВВЕДЕНИЕ

Изучение биологии тесно связано с экскурсиями, так как обучающиеся выполняют практическую деятельность на экскурсиях. Экскурсия в настоящее время играет огромную роль в системно - деятельностном подходе, так как в процессе проведения экскурсии и в системно - деятельностном подходе обучающийся является активным субъектом в педагогическом процессе.

В настоящее время ведущим принципом процесса обучения является деятельностный подход в обучении и воспитании обучающихся, направленный на формирование средств и способов самостоятельной мыслительной деятельности.

В ряду эффективных путей активизации исследовательской, поисковой активности школьников традиционно особое место занимает экскурсия. Достоинства экскурсии подчеркивают утверждение о том, что «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Она рассматривается как постоянный спутник исследовательского метода обучения. Экскурсия – одна из форм организации учебной деятельности, которая используется для проведения детьми собственных исследований [6].

Экскурсия позволяет изучать самые разные объекты в их реальном окружении, в действии, дает бесконечно большой материал для собственных наблюдений, анализа и осмысления. В ходе работы я часто использую эту форму организации. Экскурсия служит стартовой площадкой для детских исследований, дает мощный импульс детскому мышлению, позволяет увидеть множество интересных проблем для собственных изысканий [8].

Значительный вклад в развитие методики экскурсий при обучении биологии внесли А.Я.Герд, В.В.Половцев и другие методисты биологи.

Экскурсия как форма обучения влияет на познавательное восприятие обучающихся, формирует экологическое воспитание. В последние

десятилетия экологическое воспитание стало важнейшей задачей по сохранению среды обитания человека. В ходе проведения экскурсий необходимо сформировать экологическое воспитание, любовь к природе, так как те процессы происходящие в биосфере, а именно влияние антропогенных факторов, негативно влияют на всё живое. Так же экскурсии открывают неограниченные возможности в процессе обучения для учителей и обучающихся, так как поставленные задачи системно-деятельностного подхода успешно решаются в практической деятельности.

Цель исследования рассмотреть возможность использования экскурсий для развития познавательного интереса у обучающихся к изучению биологии.

Объектом исследования является повышение качества обучения через развитие познавательного интереса к предмету.

Предметом исследования методика проведения экскурсий в сельской школе.

Анализ специальной и методической литературы, изучение педагогического опыта позволяют выдвинуть **гипотезу исследования**: предполагается, что разработка эффективной методики проведения экскурсий в сельской школе и систематическое их использование будет способствовать росту познавательного интереса учащихся при изучении биологии.

Задачи исследования:

1. Изучить теоретические основы использования экскурсий при обучении биологии.
2. Рассмотреть существующий опыт использования экскурсий для развития познавательного интереса обучающихся при обучении биологии
3. Разработать методику организации и проведения экскурсий в условиях конкретной сельской школы и экспериментально проверить эффективность разработанной методики.

В ходе исследования использованы следующие методы: анализ педагогической и методической литературы по исследуемой проблеме, проектирование, синтез, сравнение и обобщение, а также методы педагогического исследования: эксперимент, система методов наблюдения, анкетирование.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКСКУРСИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ БИОЛОГИИ

1.1 Познавательный интерес и пути его формирования

Познавательный интерес – избирательная направленность личности на предметы и явления окружающей действительности. Эта направленность характеризуется постоянным стремлением к познанию, к новым, более полным и глубоким знаниям.

Один из критериев эффективности педагогического процесса — это формирование устойчивого познавательного интереса у обучающихся, что является одной из центральных проблем современной школы. Социальную значимость процесса формирования познавательного интереса повышает введение новых федеральных образовательных стандартов. Актуальность этой проблемы определяется обновлением содержания обучения, и учебной деятельности, а также необходимостью формирования у обучающихся навыков самостоятельного приобретения знаний [2].

И. Щукина «Познавательный интерес – специальное выборочное, наполненное сильными впечатлениями и устремлениями, отношение личности к окружающему миру, его объектам, действиям процессам» [17].

Беспрерывно закрепляясь и прогрессируя, познавательный интерес становится базой позитивного мировоззрения и отношения к обучению. Под его воздействием у человека регулярно возникают вопросы, ответы на которые он ищет самостоятельно, проявляя каждодневную активность. При этом поисковая деятельность проходит параллельно увлечениям, а школьник испытывает чувство удовлетворения от проделанной работы. Познавательный интерес оказывает положительное влияние и на образовательный процесс, благодаря чему, даже слабые ученики выполняют задачи более продуктивно.

Познавательный интерес формируется в процессе обучения через предметное содержание деятельности и складывающиеся отношения между участниками учебного процесса. Этому способствует широкое использование фактора новизны знаний, элементов проблемности в обучении, привлечение данных о современных достижениях науки и техники, показ общественной и личностной значимости знаний, умений и навыков, организация самостоятельных работ творческого характера, организация взаимообучения, взаимоконтроля учащихся и т.п [18].

Следующий компонент учения - учебные действия. (операции), совершаемые в соответствии с осознанной целью. Они проявляются на всех этапах решения учебной задачи и могут быть внешними (наблюдаемыми) и внутренними (ненаблюдаемыми).

Главный инструмент познания - мышление. Поэтому, учитывая его взаимосвязь с другими познавательными процессам и не умаляя их роли в организации учения школьников, основное внимание в процессе руководства их деятельностью необходимо уделять развитию мыслительных действий и конкретных мыслительных операций (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение и др.).

Неотъемлемыми структурными компонентами учения являются действия контроля, оценки и анализа результатов. Самоконтроль, самооценка и самоанализ, которые осуществляют школьники в процессе обучения, формируются на основе наблюдения аналогичных обучающих действий учителя. Формированию этих действий способствуют приемы привлечения учащихся к наблюдению деятельности своих сверстников, организация взаимоконтроля, взаимооценки и взаимоанализа результатов деятельности на основе установленных критериев [19].

Познавательная заинтересованность направлена не только на процесс познания, но и на результаты. Это в совокупности дает картину взаимозависимости стремления к достижению цели, реализации, преодоления трудностей, волевого напряжения и усилия.

Важную роль в формировании познавательного интереса к природе, урокам биологии играет экскурсия. Обучающийся непосредственно сам видит окружающий мир, чувствует его. Поэтому, изучение биологии невозможно без проведения экскурсий.

Экскурсия – увлекательная форма работы, так как обучающиеся учатся наблюдать, сравнивать, видеть взаимосвязи в биоценозах. Организованные наблюдения в процессе экскурсии позволяют легче и быстрее понять теоретические основы материала [6].

В процессе экскурсии обучающийся становится экологически образованной личностью, так как познавательная деятельность в совокупности с эмоциональным восприятием природы побуждает обучающегося не только мыслить, но и вызывает эстетические переживания.

Важнейшая задача учителя биологии – развитие познавательного интереса к своему предмету. Для его развития требуется время, так как интерес это сложный и длительный процесс. Для этого необходимо применять разнообразные методы, вести упорную и трудную работу, развивать в обучающихся наблюдательность, то есть вырабатывать способность искать ответы на те вопросы которые ставит перед обучающимися природа [14].

Во время проведения экскурсий, важно, научить выделять главное, способность научить анализировать, делать выводы. Главной составляющей является привитие экологического отношения к природе, так как «общение» с природой способствует развитию познавательного интереса не только к природе, но и к урокам биологии в целом.

Формирование познавательного интереса включает в себя несколько ступеней, которые играют важную роль.

- 1) Создание на уроках (экскурсии) обстановки доброжелательности;
- 2) Применение неограниченного количества средств для развития и поддержание интереса, а именно поддержание интереса, так как именно поддержание интереса является важной составляющей;

- 3) Научить выделять главное в изучаемом материале;
- 4) Сделать так что бы процесс шёл на достижение результата;
- 5) Создание на уроке таких условий которые бы позволили развиваться личности обучающихся и ведение успешной учебной деятельности [14].

Формирование познавательного интереса тесно связано с познавательной деятельностью.

Познавательная деятельность - единство чувственного восприятия, теоретического мышления и практической деятельности. Она осуществляется на каждом жизненном шагу, во всех видах деятельности и социальных взаимоотношений учащихся (производительный и общественно полезный труд, ценностно-ориентационная и художественно-эстетическая деятельность, общение), а также путем выполнения различных предметно-практических действий в учебном процессе (экспериментирование, конструирование, решение исследовательских задач и т.п.). Но только в процессе обучения познание приобретает четкое оформление в особой, присущей только человеку учебно-познавательной деятельности или учении [2].

Информация исходящая от учителя не может в полной мере удовлетворить потребности обучающегося в учении. Познавательный интерес будет развиваться в том случае если обучающийся получает удовольствие от собственной деятельности, где они получают интеллектуальное и духовное развитие. В частности практическая деятельность играет важную роль в формировании познавательного интереса, а это ни что иное как экскурсия.

Обучающийся наблюдая за взаимодействиями в живой природе, сезонными изменениями в жизни растений и животных, сопоставляет эти наблюдения с теоретическим материалом. На основе этого он делает выводы, которые позволяют ему по новому взглянуть на процессы и явления происходящие в природе.[3]

Главное в деятельности учащегося - чувство собственного роста в условиях постоянно создаваемых для него педагогом ситуаций успеха.

Успех в учении – единственный источник внутренних сил ребёнка, рождающий энергию для преодоления трудностей, желания учиться. Успех – понятие неоднозначное, сложное и имеет разную трактовку. С психологической точки зрения успех, как считает А. Белкин – это переживание состояния радости, удовлетворение оттого, что результат, к которому стремилась личность в своей деятельности, либо совпал с её ожиданиями, надеждами, либо превзошёл их. На базе этого состояния формируются новые, более сильные мотивы деятельности, меняются уровни самооценки и самоуважения [31].

С педагогической точки зрения ситуация успеха – это такое целенаправленное, организованное сочетание условий, при которых создаётся возможность достичь значительных результатов в деятельности как отдельно взятой личности, так и коллектива в целом.

В переживании ситуации успеха особенно нуждаются учащиеся, испытывающие определенные затруднения в учении. В связи с этим необходимо подбирать такие задания, с которыми учащиеся этой категории могли бы справиться без особых затруднений, и лишь потом переходить к более сложным упражнениям. В опыте передовых учителей с этой целью используются, так называемые, сдвоенные задания, где первое подготавливает к выполнению более сложного задания. Надёжным путём создания ситуаций успеха является дифференцированный подход к определению содержания деятельности и характеру помощи учащимся при её осуществлении [32].

1.2 Экскурсия как форма обучения биологии

Экскурсия особая форма внеурочной и урочной деятельности применяемая на уроках биологии, и позволяющая развить познавательный интерес. Во время

проведения экскурсии обучающий непосредственно изучает природу, взаимосвязи в природе, что способствует лучшему усвоению теоретического материала.[5]

Цели экскурсии разнообразны, но все они направлены на развитие познавательного интереса обучающихся:

- 1) Объединение разнообразной деятельности учащихся, в частности учебной и внеурочной деятельности, и её активизации;
- 2) Применение теоретических знаний в практической деятельности;
- 3) Развитие познавательного интереса в исследовательской деятельности и научного потенциала обучающихся;
- 4) Развитие экологического воспитания;
- 5) Воспитание коллективизма;
- 6) Развитие межпредметных связей [10].

Экскурсии по биологии позволяют добиться прочных, осознанных знаний, установить связь теории с практикой в процессе обучения. На уроке и даже лабораторном занятии обучающиеся познают отдельные предметы и явления живой природы изолированно друг от друга, не видят связей растений и животных со средой обитания.

Основной метод обучения на экскурсии – наблюдение, которое применяется в сочетании с беседой, небольшим рассказом. При этом не следует злоупотреблять объяснением, так как на экскурсии в природу учащиеся не склонны долго слушать.

Наблюдение обучающиеся проводят в соответствии с заданием, при составлении которого следует учитывать объект экскурсии и познавательные возможности обучающихся. Учитель оценивает не только отчёты, но и работу школьников на экскурсиях, их активность при выполнении заданий, умение вести целенаправленные наблюдения, оформлять материалы.

Знания учащихся, полученные на экскурсии, необходимо всемерно использовать и развивать на последующих уроках [35].

Школьной программой предусмотрены в осеннее и весеннее время учебные экскурсии в различные растительные сообщества для изучения

разнообразных растений, находящихся в неодинаковых условиях обитания, отличающихся теми или иными характерными чертами строения и образом жизни.

Учебные экскурсии включены в программу ботаники для того, чтобы подчеркнуть обязательность их проведения, так как пренебрежение к этой форме процесса обучения создаёт весьма существенный пробел в системе знаний учащихся.

Необходимость применения на экскурсиях разных методов обучения неопровержимо доказывает, что экскурсия – не метод, так как нельзя же признать, что для осуществления «экскурсионного метода» необходимо применять ряд других методов. Ботанические экскурсии имеют свои характерные признаки. Объектами изучения на таких экскурсиях являются живые растения, находящиеся в естественных условиях обитания. Обучающиеся имеют возможность самостоятельно находить нужные для изучения растения, непосредственно изучают их, сравнивают строение и образ жизни разных растений, делают выводы о причинах обнаруженного сходства и различия, определяют периоды жизни и развития изучаемых растений и т.д. [36].

Виды экскурсий

Существуют два вида экскурсий применяемых в процессе обучения – школьные и внешкольные. В данной работе рассматриваются школьные экскурсии. Школьные экскурсии входят в состав учебно – воспитательного процесса и решает ряд задач: повышение познавательного интереса при обучении биологии, детальный разбор изучаемой темы, применение теоретических знаний на практике.

В свою очередь они то же подразделяются на несколько видов:

1) Урочные экскурсии. Данный вид экскурсии используется на уроках биологии. Они входят в календарно – тематическое планирование по предмету и играют огромную роль в обучении биологии. Так как учитель может использовать

живой наглядный материал для лучшего усвоения учебной темы, а обучающиеся участвуют в исследовательской работе, что способствует развитию проектной деятельности и развитию познавательной активности. Например при изучении тем по ботанике в 6 классе «Органы растения», можно проводить экскурсии на опытно-пришкольный участок, так как уроки между собой связаны, в них прослеживается определённая тематика: виды корней и типы корневых систем; строение корня; видоизменение корней; побег и почки и т.д. Урочные экскурсии имеют ряд преимуществ по сравнению с другими видами. Во-первых это время проведения экскурсии, а в частности 40 – 45 минут (длительность урока). Во - вторых большинство данных экскурсий можно проводить на пришкольном участке либо рядом с образовательным учреждением. Что легко выполнимо в условиях сельской школы. В третьих обучающиеся находятся на территории образовательного учреждения, что способствует лучшему контролю за выполнением заданий и самих обучающихся. В четвёртых на опытном участке есть возможность контролировать видовое разнообразие растений и использование только необходимых видов для лучшего объяснения и исследования материала.

2) Внеурочные экскурсии. Как правило проводятся до или после уроков. Они позволяют изучить дополнительный материала по изучаемой теме, либо развивающую информацию направленную на развитие познавательного интереса на уроках биологии. Например биологические экскурсии могут быть однодневными или многодневными. Они способствуют не только развитию познавательного интереса, а также развитию проектной деятельности, проведению исследовательских работ, развитию научно – творческого потенциала. Так же на основе данных экскурсий можно проводить выставки работ учащихся (коллекции гербарий, муляжи). Также актуально проводить (в связи с местом расположения образовательного учреждения) натуралистические компании: день птиц, день Земли, озеленение пришкольного участка и т.д.

Так же в последние десятилетия популярность приобрели виртуальные экскурсии. Это связано с компьютеризацией школы и доступностью Интернета.

Виртуальная экскурсия - это организационная форма обучения, отличающаяся от реальной экскурсии виртуальным отображением реально существующих объектов с целью создания условий для самостоятельного наблюдения, сбора необходимых фактов и т.д. Преимуществами являются доступность, возможность повторного просмотра, наглядность, наличие интерактивных заданий и многое другое.

Сайты национальных природных парков и зоопарков позволяют организовать виртуальные экскурсии на уроках биологии и зоологии в реальном времени. Такую экскурсию организывает сам учитель. Но, для более прочного усвоения знаний учащимися, возможна подготовка экскурсии совместно с учащимися. Вместе с учащимися можно разработать предварительный маршрут экскурсии. При проведении виртуальной экскурсии так же необходимо помнить, что это не просто «прогулка», а часть учебного занятия. Не следует загружать учащихся сразу большим объёмом информации. При этом часто информация просто не усваивается, наступает переутомление. Необходимо не отвлекаться от темы экскурсии, активно вовлекать учащихся в работу. Рассказывать следует лишь о том, что можно показать. Работа в этом направлении способствует развитию интереса к предмету, даёт возможность глубже изучить его. И хотя виртуальная экскурсия никогда не заменит настоящей, всё же она имеет ряд преимуществ: возможность в любой момент вернуться к изучаемому объекту, повторить изученное, рассмотреть то, что в живой природе рассмотреть сложно (полёт птицы, бег гепарда, рост растения и т.д.). Применение средств ИКТ позволяет проводить увлекательные и познавательные уроки биологии, как для учащихся, так и для самого учителя [30].

Исходя из географического положения, климатических условий, разнообразия видового состава живой природы виртуальные экскурсии играют огромную роль в развитии познавательного интереса при обучении биологии. Являясь общедоступными, содержательными они в полной мере позволяют лучше усвоить учебный материал.

Методика проведения экскурсии

В проведении экскурсий выделяют следующие этапы: подготовительный, непосредственно сама экскурсия, обработка материала и подведение итогов.

Любая экскурсия требует серьезной предварительной подготовки и для учителя, и для учеников. Для педагога очень важно правильно определить место экскурсии в системе уроков, чтобы придать работе учащихся поисковый характер, активизировать их мыслительную деятельность. На уроке, предшествующем экскурсии, устанавливается необходимая связь с содержанием изучаемой темы, ставятся вопросы, которые возможно разрешить только на экскурсии, распределяются задания для наблюдений и сборов. Все экскурсии, предусмотренные программой школьного курса, составляют тот минимум, выполнение которого является обязательным для каждого учителя биологии.

О времени, месте и цели проведения экскурсии учитель оповещает учащихся заранее, на подготовительном занятии, определяет цель и место экскурсии в системе уроков, разрабатывает ее задачи, описывает ход, намечает географический пункт, составляются задания для учащихся.

Учитель заранее посещает место проведения экскурсии, отбирает объекты для изучения, запоминает их расположение, изучает литературу.

Предварительное ознакомление с местом будущей экскурсии, экскурсионными объектами в пунктах остановок дает возможность не только уточнить и конкретизировать план, но и продумать методы ведения работы в том или ином пункте. Они могут быть очень разнообразны в зависимости от содержания в места экскурсии.

На предварительном занятии учитель должен уделить особое внимание правилам работы и сбора материала учащимися:

1. Работать, не отклоняясь от плана.
2. Соблюдать аккуратность в работе, в оформлении сборов и в записях.

3. Избегать захватывать с собой большее количество материалов, чем нужно для последующей работы; охранять природу от уничтожения ценных и редких объектов.

4. Результаты наблюдений записывать на месте, не полагаясь на память, иначе многое забудется.

5. Соблюдать во время экскурсии полную дисциплину.

6. Собранные растения привести в порядок, обработать: живые растения поставить в ящики, горшки, полить; сорванные растения необходимые для изучения в классе, поставить в воду; растения, подготовленные для сушки, поместить в пресс и т. д.

Отсутствие тщательной предварительной подготовки перед экскурсией часто ведет к неудачам. Плохое знание маршрута затрудняет поиски нужных растений, рассеивается внимание участников, не выдерживается стройность и систематичность темы, часто наблюдается пассивное отношение учащихся к работе.

Особое внимание нужно уделить подготовке экскурсионного снаряжения. Нехватка экскурсионного снаряжения ведет к тому, что часть учащихся не занимаются самостоятельной работой и увлекаются всякими не относящимися к экскурсии делами. Нарушается дисциплина, снижается интерес к работе. А это отражается и на сборах, и на последующей обработке ботанического материала в классе. Снаряжение экскурсантов должно быть простыми и обеспечивать экскурсионную работу.

Проведение экскурсии.

В зависимости от типа, содержания и метода проведения экскурсии, возраста учащихся, местных условий и вида передвижения в состав экскурсионной группы может входить от десяти до сорока учеников. Длительность учебной экскурсии (от 40 до 90 минут) определяется в зависимости от учебных задач, конкретных условий проведения, возраста учащихся.

Основной метод обучения на экскурсии наблюдение, которое применяется в сочетании с беседой, небольшим рассказом. При этом не следует злоупотреблять объяснением, так как на экскурсии в природу учащиеся не склонны долго слушать [25].

Каждую экскурсию естественно начинать с определения места - лес, болото, поле, луг, пустырь, парк - по типичным признакам: основные черты ландшафта и наиболее характерные растения. При этом следует отметить черты, показывающие сезонное развитие природы (состояние растительности и животных), и обратить внимание учащихся на эстетическую сторону - своеобразную красоту каждого из уголков природы в разное время года и даже в разные часы дня.

Восприятию красот природы помогут художественные образы из литературы. Русские поэты любили природу, были наблюдательны и дали в своих стихотворениях очень образные и точные с натуралистической точки зрения определения растений и животных, признаки, присущие времени года.

Поэтических описаний природы много у Пушкина, Тютчева, Фета, П. Комарова, Вс. Рождественского и др.

На ботанических экскурсиях уместно приведение лишь небольших отрывков в соответствующих местах для более эмоционального восприятия красоты природы. Необходимо соблюдать меру и такт, чтобы биологическая экскурсия не превращалась в экскурсию по литературе с хоровой декламацией стихов. Во время экскурсии учащиеся записывают места остановок, названия растений и результаты наблюдений [26].

Предварительные итоги учитель подводит в конце экскурсии, а окончательно результаты учащиеся оформляют в виде отчета, смонтированных стендов. Целесообразно вначале давать план отчета, который облегчит учащимся работу над ним. Учитель оценивает не только отчеты, но и работу школьников на экскурсиях, их активность при

выполнении заданий, умение вести целенаправленные наблюдения, оформлять материалы [28].

1.3. Существующий опыт применения экскурсий для развития познавательного интереса обучающихся при обучении биологии.

Знакомство с доступной литературой и интернет – ресурсами показало, что экскурсии активно используются учителями школ в своей практике.

Учитель биологии Златина Алевтина Сергеевна, при обучении биологии в 6 классе активно использует экскурсии. Эти экскурсии отличаются большим количеством игр с определённой тематикой, что способствует быстрому включению обучающихся в тематику экскурсий. Так же учитель активно использует индивидуальную и групповую работу. Работа по определённым заданиям (карточки). <https://multiurok.ru/files/uroki-ekskursii-po-biologhii.html>

Учитель биологии Никишина Любовь Васильевна так же активно использует экскурсии при обучении биологии. На экскурсиях обучающиеся активно работают с природным материалом, сравнивают, устанавливают связи в фитоценозах. Характерная черта экскурсий – изучение видового разнообразия живой природы в месте нахождения населённого пункта. Бережное отношение к живой природе своей местности. <http://открытыйурок.рф/%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D0%B8/620139/>

Учитель биологии Марина Елена Витальевна. Отличительная черта экскурсий проводимых данным учителем – повышенный уровень сложности заданий, для выполнения которых необходимо изучение дополнительной литературы, что также способствует не только познавательной активности обучающихся, но и глубокое изучение предмета и явлений происходящих в

живой природе. <https://nsportal.ru/shkola/biologiya/library/2012/06/09/ekskursii-na-urokakh-biologii-v-6-klasse>

При разработке экскурсий и их проведении учитывался опыт учителей для решения проблем которые возникали на экскурсиях.

Глава 2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСКУРСИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

2.1 Описание базы эксперимента

Граничная основная общеобразовательная школа – филиал МБОУ Табунская средняя школа – находится в Алтайском крае, в Табунском районе, селе Камышенка, на улица Гагарина, 14. Школа является малокомплектной. Директор школы – Дубина Анатолий Иванович. Заведующая филиалом – Хлебенко Анна Николаевна. Педагогический коллектив составляет 8 человек. В учебном заведении обучается 32 ученика.

Данный населённый пункт находится в 450 километрах от Барнаула. Расположен в Кулундинской степи. Территория населённого пункта входит в умеренно – континентальный климат, что характеризует её климатические и природные условия. Лето достаточно тёплое, осадков выпадает мало. Зима характеризуется сильными, продолжительными морозами, осадки в виде снега выпадают преимущественно в феврале. Количество осадков каждый год выпадает неравномерно.

Данные климатические условия влияют на животный и растительный мир. Животный мир представлен классами: Простейшие, Членистоногие, Пресмыкающиеся, Птицы, Млекопитающие. Отсутствуют Амфибии и Рыбы, так как населённый пункт удалён от водоёмов. Видовой состав представленных классов не отличается богатством и разнообразием. Так же климатические условия и характер рельефа влияют на распространение животных в окрестностях населённого пункта.

Видовой состав Членистоногих, в частности класс Насекомые, преобладает. Широко распространены Кузнечиковые, Жесткокрылые и другие представители класса.

Из пресмыкающихся распространены ящерицы, другие представители класса отсутствуют.

Птицы представлены несколькими видами. Голуби, воробьи, ласточки типичные представители населённого пункта. Вблизи и на окраинах села проживают вороны, сороки, степной орёл, журавль- красавка и другие виды.

Млекопитающие представлены зайцами, степной лисицей, грызунами.

Растительный мир типичен для таких природных зон как степь. Жизненные формы растений представлены 3 видами: травянистые растения, кустарники и деревья. Деревья и кустарники растут в лесополосах, посаженных человеком. Из деревьев преимущественно растут: клён, берёза, вяз, тополь. В начале сентября практически все деревья начинают приобретать осеннюю окраску листьев, за исключением вяза, у которого крона остаётся зелёной до первых заморозков.

Кустарниковые формы растений представлены преимущественно розоцветными и акация.

Травянистые растения представлены степными видами. Жизненный цикл зависит от климатических условий, и отличается практически каждый год. В засушливое время года в конце июля наблюдается повсеместная жёлтая окраска из за недостатка влаги. Во влажные периоды зелёная окраска сохраняется до сентября.

Основные представители - полынь, ковыль, типчак, житняк, солодка, подорожник, тысячелистник, люцерна, пырей.

Из-за географического и политико - административного положения населённого пункта количество мест для проведения экскурсии ограничено. В пределах 20 километровой зоны расположены уникальные солёные озёра: Большое Яровое и Бура. Но из-за невозможности выезда (в школе отсутствует транспортное средство) попасть на эти озёра невозможно. Из интересных мест для экскурсий расположенных в черте населённого пункта имеется лесополоса и заброшенный котлован, в котором из - за его положения сформировался свой тип растительности, отличающийся от растительного мира степей.

Экскурсии проводились в 5, 6 классах школы. В данных классах по учебной программе изучается растительный мир. Из за географического положения и представителей живой природы, исследование было целесообразно проводить в данных классах.

В классах обучается 6 человек: в 5 классе – 2 ученика; в 6 классе – 4 ученика.

2.2 Методика проведения педагогического эксперимента

В процессе развития познавательный интерес, по мнению Н.Г. Морозовой, проходит несколько уровней [14].

Первый уровень развития познавательного интереса – любопытство - интерес школьников всех возрастов к внешней занимательности сведений, эффективным опытам, ярким фактам, неожиданным сравнениям, парадоксальным явлениям, впечатляющим словам учителя интересным фактам, конкретным явлениям, игровым процессам.

Второй уровень развития познавательных интересов – любознательность - характерен подросткам, у которых начинает формироваться интерес к установлению причинно-следственных связей, познанию свойств предметов и явлений. Этот процесс связан с усложнением характера деятельности, которая становится описательно-поисковой. Здесь учитель может использовать такие приемы, как проблемное обучение и биологические задачи.

На более высоком третьем уровне - творческом - познавательный интерес становится свойством личности, которое называют пытливостью. В лице таких учеников учитель приобретает активных союзников учебного процесса. Активные читатели, внимательные слушатели, они подчас озадачивают учителя своей неумемной пытливостью, стремлением знать все, что находится на передовых рубежах современной науки [14].

Для выявления исходного уровня сформированности познавательного интереса у учащихся, а так же для отслеживания его динамики, разработана анкета, позволяющая определить уровень развития познавательного интереса к биологии. В анкете использованы закрытые вопросы для удобства подсчета.

На основе работ Щукиной Г.И была составлена данная методика и проведён эксперимент.

Вопросы: Нравится ли Вам?

1. Выполнять лабораторные и практические работы?
2. Объяснение учителя?
3. Содержание учебного материала?
4. Решать познавательные задачи по биологии?
5. Наблюдать за природой и вести записи наблюдений?
6. Посещать экскурсии?

При первом анкетировании обучающимся нужно было ответить на 6 вопросов. На втором анкетировании предлагается ответить на семь вопросов, седьмой вопрос анкеты является контрольным.

7. Повысился ли у Вас познавательный интерес к изучению биологии?
 - А) Остался на прежнем уровне;
 - Б) повысился, но не значительно;
 - В) Посещать уроки биологии стало интереснее.

2.3. Анализ результатов проведённой работы.

Цель проведения анкетирования - определение влияния экскурсий на формирование познавательного интереса у обучающихся. Эксперимент проводился в 5-6 классах. Экспериментальная работа проводилась поэтапно. 1 этап – констатирующий - выявление исходного уровня развития познавательного интереса. 2 этап – формирующий – проведение экскурсий.

3 этап – контрольный - повторная диагностика уровня развития познавательного интереса, проведение анализа полученных результатов.

На 1 этапе были проведены беседа с обучающимися и анкетирование. Так же было проведено наблюдение за обучающимися. По итогам наблюдения сделаны выводы о том, что эмоциональный фон, созданный педагогом на уроке, комфортный для обучающихся. Основная часть учеников активна на уроках. Но, в то же время, некоторые обучающиеся не задают учителю возникающие у них в процессе урока вопросы. Так же было проведено анкетирование с целью выявления познавательного интереса обучающихся.

Таблица 1

Уровни проявления становления интереса к учению

Высокий уровень	Средний уровень	Низкий уровень
Высокая самопроизвольная активность, с увеличением протекающая самостоятельная работа, стремление к преодолению трудностей в сложных задачах.	Познавательная активность, требующая побуждения учителя, зависимость самостоятельной работы от ситуации, преодоление трудностей при помощи учителя.	Познавательная инертность, минимальная самостоятельность, бездеятельность при затруднениях.

Уровни сформированности познавательного интереса

Теоретический уровень	Познавательный уровень	Занимательный уровень
Интересуют причинно-следственные связи, происхождение явлений	Интерес к познанию существенных свойств, предметов	Может привлекать простая занимательность фактов, а не их сущность

По итогам анкетирования были получены следующие результаты: у 50% обучающихся уровень проявления становления интереса к учению – средний, у остальных 50% уровень низкий (рисунок 1). Уровень сформированности познавательного интереса – 50% имеют познавательный уровень, 50% занимательный уровень (рисунок 2).

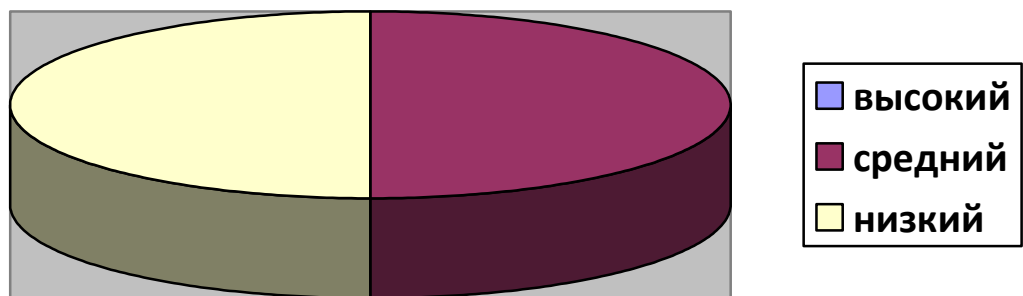


Рисунок 1. Уровень становления интереса к учению

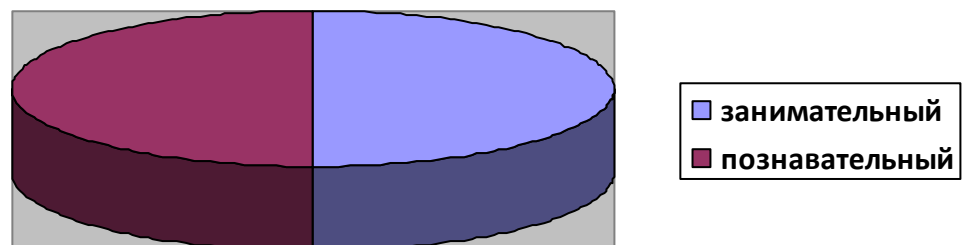


Рисунок 2. Уровень познавательного интереса

Таким образом, на констатирующем этапе эксперимента с помощью анкетирования, наблюдения и беседы выявлен исходный уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся.

Для повышения познавательного интереса у обучающихся на втором этапе были проведены ряд экскурсий, описанных ниже.

2.4 Проведение экскурсий в процессе обучения биологии в 5-6 классах

Дополнительный материал к проведению экскурсий

Что такое следы? Какие они бывают.

Под следами животных нужно понимать:

1. Следы передвижения – отпечатки лап и других частей тела на снегу, песке, грязи, иле, траве; сломанные кустарники, набитые тропы, посорка от передвижения зверей по ветвям, следы от крыльев взлетающей птицы и т.п.
2. Следы кормовой деятельности – остатки и запасы пищи, покопки в земле, следы поиска пищи, кормовые столики, обкусы и заломы растений, следы преследования и перетаскивания добычи и т.п.
3. Следы, связанные с устройством убежища – норы, логова, лежки животных, гнезда, ходы под снегом и пр.
4. Следы жизненных отправлений животных – экскременты, мочевые точки, следы брачных турниров, следы линьки и ухаживания за пером и волосяным покровом, грязевые ванны, кладки яиц, трупы погибших животных.
5. Информационные следы – следы передачи информации, указывающие на занятость территории особью или группой животных, - царапины и закусы на деревьях или земле, выделения мускусных желез, звуковые сигналы.

Важно понимать, что следы той или группы почти никогда не встречаются в чистом виде: следы передвижения могут быть связаны с поиском пищи, а мочевыми точками часто метится территория.

Как определить свежесть следа.

Учитывайте биологию поведения животных и привязывайте найденные следы к особенностям погоды. Зная время окончания снегопада, смотрите: припорошен ли след свежим снегом?

При солнечной погоде на глубоком снегу свежий след выглядит нежно. Если видны мельчайшие детали выволока и поволок, черточки от когтей и кончиков копыт, выброс снега ажурный, похож на снежную пену – зверь только что был здесь.

Пробуйте следы на ощупь. Свежий след на сухом снегу на морозе мягкий, словно пух. Со временем стенки следа покрываются настом, и чем след старше, тем он твёрже. У лёгких зверей с поверхностным следом (мыши) отпечатки совсем не твердеют – определить их давность на ощупь нельзя. След зайца твердеет уже хорошо.

Попробуйте пересечь след веточкой: свежий след веточка перережет, почти не отгибаясь, старый след перережет, но изогнётся, очень старый след даже не перережет, а вывернется из-под него.

В мороз можно поднять след, подсунув под него руку. Свежий след при этом рассыплется, более старый след останется в руке в виде комочка снега, толщина которого будет тем больше, чем старше след.

При морозе -15...-20 моча животных на снегу сохраняет естественный цвет в течении 1-1,5 часов, затем начинает темнеть. В течении часа снег, смоченный мочой, рассыпается на мелкие кусочки, через 3-4 часа смерзается. Помет до часа остаётся мягким, покрываясь инеем. Через 1-2 часа замерзает его поверхность, через 3 часа он промерзает насквозь.

Можно оставлять свои метки и следы на снегу в защищённом месте и наблюдать их изменения со временем, а затем сравнивать их со встречными следами.

Тропление.

Тропление – это прослеживание всего следа, всего пути животного. По чернотропу, в бесснежные месяцы, следы надо искать на дорогах после дождя, по песчаным и илистым берегам.

Удобнее всего изучать следы на снегу – по белой тропе – самые осторожные и скрытные звери невольно оставляют следы своей активности.

Для тропления лучше брать свежий, суточный след после «длинной» пороши. После неё можно проследить весь суточный ход зверя, от пежки до лёжки, хотя, может быть, и не за один раз.

Идти нужно ни в коем случае не по следу, а всегда рядом, и следовать за ним везде, куда бы он ни пошёл, даже в самые непроходимые места.

Обязательно ведите запись всего интересного, что встретится при троплении, привязывая отметки к рассмотрению.

Отсчёт расстояния совершенно необходим. Самый простой способ – это подсчёт шагов. Зная среднюю величину своего шага на снежной целине или лыжне, вы всегда определите расстояние, пройденное зверем. Имея компас, попробуйте записывать азимут хода – это позволит нанести тропление на план или карту.

Эти несложные приемы – подсчёт расстояний, картирование и подробная запись всего, что видишь по следам – дают богатейший научный материал.

Перья птиц и шерсть зверей.

Найденные в лесу или поле перья птиц или звериная шерсть могут поведать о многом. Ключок шерсти, зацепившийся за куст, укажет на начавшуюся линьку у побывавшего здесь зверя. По шерстинкам, обнаруженным на стенках норы, можно определить, какой зверь поселился в норе.

Птичьи перья тоже могут рассказать о многом. Даже по единственному перышку иногда можно определить не только вид птицы, но и узнать ее пол, а то и возраст. Кроме того, оброненное птицей перо иногда может указать и на состояние оперения.

Оперение некоторых птиц может заметно различаться в различные сезоны года.

Птицы теряют перья при разных обстоятельствах. Одно перышко, валяющееся на земле, может быть утеряно случайно. Но если видишь сразу несколько перьев одной птицы, это должно насторожить. Часто это указывает на то, что птица стала жертвой какого-то хищника [33].

Осенняя пора – особый период в жизни растений. Осенью растения, ориентируясь по длительности светового дня, узнают, что пора активного развития и роста закончилась и необходимо готовиться к длительной зимней спячке. Каким образом растения готовятся к зимнему периоду?

Основная задача растений, готовящихся пережить зиму – накопить и сохранить запас питательных веществ, которые зимой просто негде будет взять и без которых растение просто погибнет. Например, значительная часть влаги в летний период жизни растения испаряется через листья. Поэтому осенью деревья и кустарники, приспособленные к зимней спячке, начинают активно избавляться от своей листвы.

Осенняя жизнь растений требует от них определённых усилий. Чтобы сбросить листву, растение снижает уровень хлорофилла – особого вещества, которое помогает преобразовать углекислый газ и воду в глюкозу, основное питательное вещество растений. Хлорофилл, кстати, и придает листьям характерный зеленый цвет. Когда количество хлорофилла в листе снижается, цвет листьев начинает меняться за счет других веществ, влияющих на их окраску. К примеру, за осенний желтый цвет отвечает ксантофилл, а за оранжевый – каротин. Знаменитый багрянец листьев обеспечивает вещество под названием «антоциан». Хлорофилл активно разрушается под воздействием солнечного света. Поэтому именно в

солнечные осенние дни деревья быстрее одеваются в свой праздничный осенний наряд. А если осень пасмурная, то листва может достаточно долго оставаться зеленой.

Питательные вещества растений содержат много воды. А вода, как известно, при отрицательных температурах превращается в лед. Если растение не предпримет каких-то защитных мер, то замерзшая жидкость просто погубит растение зимой. Поэтому растения либо прячут питательные вещества в корневой системе, как это делают травянистые виды, либо преобразуют накопленные питательные вещества в сахара или даже в масла, что препятствует их замерзанию. Такой способ защиты питательных веществ от замерзания используют многие виды деревьев.

Осенняя подготовка растений к длительным холодам и морозам способствует их выживанию, а людям природа дарит в этот период настоящий карнавал ярких и сочных красок [25].

2.4.1 Многообразие живых организмов. Осенние явления в жизни растений

Обучающая цель: организовать деятельность учащихся, направленную на изучение видового разнообразия древесных, кустарниковых и травянистых растений на территории ОУ и на ознакомление с осенними явлениями в жизни растений.

Личностно-развивающие задачи:

- способствовать формированию у учащихся умений наблюдать за живыми организмами осенью, планировать свою деятельность, систематизировать материал изученный в начальной школе, оформлять отчеты;

- содействовать формированию у учащихся общеучебных умений;

- способствовать развитию личностной мотивации учащихся по соблюдению правил поведения в природе.

Место проведения экскурсии: территория ОУ

Время проведения экскурсии: октябрь

Продолжительность экскурсии: 40-45 минут

Оборудование:

- карточки-задания по количеству учащихся в классе;
- пакеты для сбора листьев;
- листы формата А4 на группу;
- блокнот и карандаш.

Подготовка к экскурсии. Учитель определяет участок на территории ОУ, где будет проходить экскурсия, разрабатывает маршрут. Участок выбирается таким образом, чтобы его можно было использовать для проведения всех сезонных экскурсий. Это позволит учащимся увидеть сезонные изменения в природе. Продумывает правила безопасного поведения во время проведения экскурсии. Продумывает задания для проведения экскурсии, составляет карточки-задания для наблюдений учащихся. Готовит необходимое оборудование для проведения экскурсии.

Проведение экскурсии

1. Учащиеся вспоминают правила безопасного поведения во время проведения экскурсий. Учитель спрашивает: Какое правило бы хотели изменить или добавить. Учитель добавляет правила сам в зависимости от темы экскурсии.
2. Учитель предлагает учащимся ответить на вопрос: «С каким цветом для вас ассоциируется слово осень?». Почему именно с этим цветом? (Обычно называют желтый, красный, оранжевый). Учитель показывает листья древесных растений (береза, клен...) соответствующей окраски и указывает на то, что не у всех деревьев листья ярких цветов. У тополя листья становятся бурыми или серыми, у сирени листья еще долго будут оставаться зелеными. На сегодняшней экскурсии мы поговорим о том, почему же именно осень может похвастаться таким разнообразием красок.

3. Учитель сообщает о том, что летом листья деревьев и кустарников окрашены в зеленый цвет из-за зерен пигмента хлорофилла. Но в листьях есть и другие пигменты – желтого, оранжевого цвета. Летом хлорофилла в листьях так много, что остальные пигменты незаметны. Осенью сокращается световой день, хлорофилла образуется меньше, желтая окраска листьев становится заметной. В листьях содержится красящее вещество-антоциан. Это он окрашивает их во все оттенки красного цвета. Чем прохладнее, тем больше антоциана образуется в листьях. А вот листья тополя не содержат в своем составе желто-оранжевых пигментов и антоциана. Тусклый цвет придают этим листьям продукты распада хлорофилла. Осенняя окраска характерна и для некоторых трав.

4. С помощью жестов покажите, что происходит с листьями после изменения окраски? Какое явление живой природы вы сейчас изобразили? (листопад). Причина листопада – изменение условий (сокращение светового дня, понижение температуры, изменение влажности). Ежегодно сбрасывая листву, дерево освобождается от вредных веществ, которые накопились за лето. В лесу слой листьев защищает проростки растений и корни деревьев от мороза, листья перегнивают и дают питательные вещества растениям, в сухих листьях зимуют многие насекомые. Хвойные деревья не сбрасывают хвою на зиму, кроме лиственницы, у которой иголки опадают осенью.

5. Обучающиеся получают одинаковые задания, но выбирают разные участки территории, определенные учителем. На выполнение заданий дается 15 минут. Карточку-задание получает каждый обучающийся, она остается у него до следующего урока. Это облегчит выполнение домашнего задания. На следующем уроке обучающийся сдает отчет об экскурсии вместе с карточкой.

6. Обучающиеся представляют результаты своей работы.

7. Подведение итогов. Учитель предлагает подсчитать количество видов деревьев и кустарников, которые удалось описать классу во время экскурсии.

8. **Экологическая игра «Собери дерево»**

Игра развивает память, реакцию, пополняет знания учащихся о видовом разнообразии растений и кустарников. К карточке с изображением листа дерева или кустарника надо найти плод

Рефлексия в конце экскурсии.

-Что для вас было самым запоминающимся на экскурсии?

-Что было для вас самым интересным на экскурсии?

-Насколько легко или трудно было каждому из вас справиться с заданиями?

-Что нового узнали о территории школы?

10. Домашнее задание. Оформить в тетрадях отчет об экскурсии по предложенному в карточках-заданиях плану.

2.4.2 Экскурсия в зимнюю лесополосу

Цели:

учить детей наблюдать за изменением в природе зимой;

- воспитание умения видеть в самом обычном необычное и удивительное;

-прививать внимательное отношение к птицам.

Место проведения: лесополоса в черте населённого пункта.

Ход экскурсии

- Сегодня урок мы проведем необычно. За партами сидеть не будем, а отправимся в лесополосу за знаниями, впечатлениями, эмоциями.

- Первая остановка. Что вы заметили? Чем зимняя лесополоса отличается от осенней?

- Действительно, солнце появляется на небосклоне меньше, греет не так, как летом и осенью. Температура воздуха стала ниже, поэтому осадки выпадают в виде снега. На земле лежит снежный покров.

Обычные снежинки имеют диаметр 5 мм. Самая крупная в мире снежинка разрослась до 12 см.

Вес обычной снежинки всего 1 мг, так как она на 95% состоит из воздуха. Снег падает со скоростью меньше 1 км/час. Снег отражает до 95 процентов солнечной энергии, поэтому на солнце он может не таять. По этой же причине в горах даже при самой солнечной и жаркой погоде может находиться уйма снега. А в населенных пунктах снег может таять из-за пыли, которая оседает на снегу и нагревается на солнце.

Кстати, сам снег бывает не только белым. В арктических и горных регионах розовый или даже красный снег – обычное явление. Дело в том, что живущие между его кристаллов водоросли окрашивают целые участки снега. Но известны случаи, когда снег падал с неба уже окрашенный – в голубой, зеленый, серый и черный цвета. Эскимосы используют 24 слова, для того чтобы описать снег в его различных состояниях. У саамов для определения и описания снега во всех его возможных видах используется 41 слово.

Каждая из снежинок редко превышает размеры в 5 мм, но вот ажурное переплетение граней может быть самое разнообразное. Пока еще непонятно, почему каждая снежинка не похожа друг на друга, почему каждая из них имеет идеальную симметрию. Сегодня уже доказано, что все снежинки имеют четкие геометрические линии, которые объединены в шестиугольном формате, именно шестиугольную форму имеет сама молекула воды, поэтому, замерзая в облаках и превращаясь в кристалл льда, вода и формируется по данному принципу, захватывая по цепочке другие молекулы, находящиеся в тесном соседстве.

На причудливую форму влияет и температура воздуха, и показатель его влажности. Но в том, что снежинка по своей сути – это звенья одной цепочки замерзшей молекулы воды, уже никто сегодня не сомневается. Контуры самой снежинки угловаты. Кончики, скорее всего, напоминают острые наконечники или иглы. Причем все они разные, у каждой снежинки - свой остроконечный узор. Сегодня нет ответа на вопрос, почему так происходит.

Возможно, мы совсем скоро станем свидетелями новых научных открытий, которые откроют нам тайну геометрической симметрии и непохожести снежинок.

Наличие снега играет важную роль. Снежное покрывало укутывает землю толстым слоем белого покрывала. Оно держит тепло и не дает погибнуть растениям и мелким животным. Без него погибнут озимые, не будет урожая, не родится хлеб. Снег создает тот необходимый запас влаги, который так важен при весеннем пробуждении. Поэтому переоценить значение снега нельзя.

- Как называют явления природы, когда дует ветер и идет снег?

Метель, вьюга, пурга - это природные явления, представляющие собой ветер со снегом. Отличаются эти три явления силой ветра и объемом поднимаемых снежных масс: метель (метелица) - просто сильный ветер со снегом, вьюга - снежная буря, когда сила ветра может быть разрушительной (снежные вихри, очень плохая видимость); пурга в свою очередь - это сильная вьюга, которая представляет для человека смертельную опасность.

- Остановка третья. Присмотритесь – кого можно увидеть в зимней лесополосе?

Птицы — теплокровные существа. Средняя температура их тела составляет 41°C. Это означает, что они могут сохранять активность в холодное время года, но нуждаются в большем количестве пищи. Поэтому многие птицы оставляют заснеженные родные места и отправляются на зимовку в теплые страны. Основные причины, по которым птицы улетают зимой на юг, — отсутствие еды и холод.

Но есть птицы, которым холод нипочем. Они круглый год находят на родине подходящие условия для существования и не совершают перелетов. Таких птиц называют оседлыми.

Зимний день. Тихо, только иногда где-то пискнет синица. Кажется, жизнь застыла. Где же животные? Неужели все улетели или залегли в спячку? Но приглядитесь - вот цепочка каких-то точек тянется по снегу и

приводит к маленькой норке. А вот следы покрупнее, они тоже уходят под снег. А здесь кто-то разворошил подстилку. Даже зимой жизнь в лесополосе кипит, надо только уметь её увидеть. Большинство зверьков очень скрытны, и заметить их сложно, тем более что многие ведут ночной образ жизни. Птиц наблюдать проще, хотя и они не спешат показаться нам на глаза. Но все животные оставляют следы. По следам можно не только определить вид животного, но и узнать его пол, возраст, куда оно направлялось и зачем.

Чем мы можем помочь птицам зимой?

- Вы можете насыпать принесенный корм в кормушки. Чем можно покормить птиц?

Воробьям и голубям подходят: ячмень, пшеница, сырые крупы, семечки, сухие хлебные крошки. Не кладите воробьям и голубям куски хлеба – в мороз птицы не в состоянии его расклевать.

Синичкам, кроме семечек и сухих хлебных крошек, в сильные морозы можно предложить кусок несоленого сала или сливочного масла.

2.4.3 Экскурсия по теме «В дорогу к природе»

Тема: «В дорогу к природе».

Цель: познакомить учащихся с разнообразием растений и живой природы, встречающихся на данной территории.

Задачи:

Образовательные: рассказать о жизни деревьев, кустарников, травянистых растений, грибов; животных, обитающих на данной территории;

Развивающие: развивать монологическую речь учащихся, способность выступать перед аудиторией; развивать навыки наблюдения за изменениями в природе, вызвать желание на самостоятельные исследования;

Воспитательные: формировать бережное отношение к природе, формирование любви к природе.

Оборудование: блокнот (тетрадь) для записей и зарисовок, карандаш (ручка), инструктивные карточки, фотоаппарат, экскурсионные лупы.

Тип экскурсии: экскурсия в лесополосу.

Место проведения экскурсии: лесополоса.

Время проведения: октябрь.

Подготовка учителя к экскурсии:

1. Спланировать маршрут экскурсии по местам с различной растительностью.

2. Приготовить карточки-определители листьев деревьев.

3. Провести беседу об охране природы.

Ознакомление учащихся с правилами поведения во время экскурсии.

Учитель: Ребята, я хочу с вами отправиться на экскурсию в осеннюю лесополосу. Назовите, какие правила нужно соблюдать. (Дети отвечают, учитель помогает).

- Нельзя разжигать костер в пожароопасное время, необходимо тщательно проверить перед уходом место, где горел костёр, хорошо ли он потушен;
- Находясь в природе, нельзя срывать растения для букетов. Букеты можно составлять только из тех растений, которые выращены человеком;
- Сбирать лекарственные растения можно только в тех местах, где их много. Часть растений нужно обязательно оставлять в природе;
- Нельзя ломать ветки деревьев и кустарников. Пусть красивые растения, деревья остаются в природе;
- В природе нужно стараться ходить по тропинкам, чтобы растения не погибли от вытаптывания.

Учитель: Верно, молодцы, ребята! Вы не только назвали правила поведения в природе, но и смогли их объяснить. Итак, в дорогу.

Введение в тему экскурсии (создание эмоционального настроения).

Чтение стихотворений:

1. Введение в тему экскурсии.

Стихотворение:

Осень в гости к нам пришла,
 Дождь и ветер принесла
 Ветер дует, задувает,
 С веточек листы сдувает
 Листья на ветру кружатся
 И под ноги нам ложатся,
 Ну а мы гулять пойдем
 И листочки соберем.

- **О каком времени года говорится в стихотворении?** (*Об осени*).

- **Как вы догадались, что в стихотворении говорится об осени?** (*Опали листья*).

- **Какие признаки осени вы знаете?** (*Деревья желтеют, опадают листья, улетают птицы на юг, животные готовятся к спячке*).

Сегодня мы с вами отправимся в гости к осени и поговорим о том, какие изменения происходят в природе с приходом осени.

Основная часть

1. Осенние изменения в неживой природе. Учитель задает загадки:

Ранним утром во дворе
 Лед улегся на траве.
 И весь луг стал светло-синий.
 Серебром сверкает... (*Иней*).
 Вот старушка из сторожки
 Грязь разводит на дорожке.
 Вязнет в топи мокрый лапоть –
 Все зовут старушку... (*Слякоть*).
 Это что за невидимка
 Хлопает в саду калиткой,
 На столе листает книжку,
 Шорохом пугает мышку,
 Сорвал с бабушки косынку,

Покачал в коляске Димку,
 Поиграл листвой, поверьте!
 Ну, конечно, это... *(Ветер)*.
 По городу дождик осенний гулял,
 Зеркальце дождик своё потерял.
 Зеркальце то на асфальте лежит,
 Ветер подует — оно задрожит. *(Лужа)*.
 Он идет, а мы бежим,
 Он догонит все равно!
 В дом укрыться мы спешим,
 Будет к нам стучать в окно,
 И по крыше тук да тук!
 Нет, не впустим, милый друг! *(Дождь)*.
 Без пути и без дороги
 Ходит самый длинноногий,
 В тучах прячется,
 Во мгле,
 Только ноги на земле. *(Дождь)*.

Беседа продолжается увлекательными вопросами:

- **Какие признаки осени вы слышали?** *(Реже светит солнце, чаще льют дожди, дни становятся короче; становится холоднее).*

- **Одинаково ли солнце грело землю во все осенние месяцы?** *(Не одинаково).*

- **Какой осенний месяц самый холодный?** *(Ноябрь).*

- **Самый теплый?** *(Сентябрь) Почему? (В сентябре тепло, потому что солнце находится выше над горизонтом, чем в ноябре)*

- **Теперь представим себе небо. Какое оно осенью?** *(Может быть голубым и серым, невысокое, по нему плывут воздушные облака, появляются тучи).*

- **Какие осадки выпадают осенью?** (*В сентябре идет дождь, в октябре – идет дождь, а в ноябре идет дождь и выпадает снег.*)

- **Бывают ли осенью грозы? Когда?** (*В сентябре, октябре, ноябре.*)

2. Игра «найди такой листок, как на дереве».

Правило игры: на земле следует найти такие же листья, как на дереве, указанном учителем.

Вопросы поискового характера:

- Почему опадают листья?
- Для чего нужны сухие листья?
- Почему не слышно птиц?
- Куда спрятались насекомые?

Вывод: природа засыпает, потому что стало холодно, солнце светит мало. Сухими листочками осень покрыла землю, как одеялом и под ним спят насекомые. В почках спят молодые листочки и ждут тепла.

3. Во время экскурсии вы будете выполнять задания.

1. Запишите в блокнот названия знакомых деревьев, укажите осенние признаки, характерные для них.

2. Соберите для гербария листья с различной окраской.

3. Определите типы плодов, встреченных на деревьях.

4. Сбор обучающихся для выполнения следующего задания.

5. Практическое задание: зарисовать лесополосу.

Заключительная беседа: о жизни деревьев, кустарников, травянистых растений, грибах; о животных и насекомых, которые обитают в лесополосе. Обращение внимания на развитие растений во взаимосвязи с окружающей средой. Чтение наизусть стихотворений об осени.

2.4.4 Экскурсия по теме «Следы на снегу»

Цели: Провести наблюдения за зимними изменениями в природе.

Познакомить детей с зимними явлениями природы.

Познакомить учащихся с особенностями зимней жизни животных.

Учить распознавать следы животных на снегу.

Систематизировать и обогатить знания детей о тесных экологических связях в природе.

Воспитывать бережное отношение к природе.

Оборудование: лопатки, линейки, лупа для рассматривания снежинок, рисунки, следы на снегу, корм для птиц, клей.

Орг. момент (подготовка к экскурсии, проходит в классе)

- О каком времени года пойдет речь?

Все кругом бело-синее,

Все в тонком кружеве теней.

А лес укрыт пушистым инеем,

Уснул до первых вешних дней.

(зима)

- Подумайте и скажите, как нужно вести себя в лесополосе? (нельзя шуметь, нельзя сходить с тропы, можно провалиться глубоко в снег)

- Мы отправляемся в лесополосу на экскурсию.

Каждый ученик получает карточки с изображением животных. Каждый ученик называет признак, по которому он определил вид животного. Каждому ученику выдается «путевая карта».

Посмотрите, как изменились по сравнению с осенью погода, цвет неба, внешний вид леса. Рассмотрите с помощью лупы строение снежинок.

С помощью линейки определите глубину снега в разных местах. Попробуйте объяснить, почему она разная.

Понаблюдайте за птицами и дайте им корм.

Постарайтесь отыскать следы животных на снегу и научитесь их распознавать с помощью таблицы «Следы животных на снегу».

Постарайтесь отыскать следы «работы» животных: поврежденные веточки и шишки.

- А теперь в путь!

Наблюдение (самостоятельная работа).

Работа проходит в течение 15-20 минут.

Каждый ученик рассказывает о своих наблюдениях по плану «путевой карты», дополняя друг друга.

Предполагаемые результаты и выводы:

Зимой обычно стоит морозная погода.

Солнце низко поднимается на небе.

Небо серое.

Земля, покрыта снегом, который состоит из снежинок.

Снежный покров имеет неодинаковую глубину. Это зависит от места его измерения (степень открытости).

Снежинки имеют восьмигранную форму с разным рисунком. Они состоят из замерзших кристаллов воды. На руках тают.

Во время сильных морозов на деревьях и проводах появляется пушистая снежная бахрома.

Снег укрывает траву и корни деревьев, как пуховое одеяло.

Птицы питаются сухими семенами травы, оставшимися ягодами.

На деревьях можно увидеть следы «работы» зверей - ободранную кору.

Мелкие зверьки роют под снегом ходы, в которых отыскивают корм.

- По итогам наблюдений каждый ученик к следующему уроку заполнит таблицу: Изменения в живой природе.

Итог урока.

Сегодня на экскурсию мы брали корм для птиц, что бы помочь им. Мы сделали доброе дело! Птицам трудно приходится зимой. Нередко они голодают. Очень важно, чтобы в кормушке, которую ты устроил для птиц, всегда был корм. Он спасет жизнь многим нашим пернатым друзьям.

Домашнее задание.

1. Ученикам заполнить таблицу по итогам наблюдений на экскурсии.

2. Творческое задание (по желанию). Написать сочинение на тему «Кто зимой не спит».

2.4.5 Комплексная экскурсия

Место проведения: территория населённого пункта.

По темам: «Многообразие живого мира» , «Антропогенное влияние человека на окружающую природу»

Задачи экскурсии:

- систематизировать знания учащихся о многообразии живых организмов;
- развивать умение наблюдать и фиксировать природные явления, делать выводы;
- познакомить учащихся с методами полевых исследований – наблюдением, измерением, описанием, объектов живой природы и применением этих методов на практике;
- продемонстрировать взаимосвязи живых организмов между собой;
- обратить внимание на антропогенные факторы;
- ознакомить учащихся с правилами поведения в природе;
- выработать у школьников потребности обогащать свою духовную сферу деятельности через цвета, запахи, формы растений, а также такие качества, как настойчивость, подчинение личных желаний коллективным;
- воспитать чувства меры, ответственности и доброжелательности;
- научить преодолевать трудности в работе.

Оборудование: блокноты, карандаши, фотоаппараты, термометр, бинокль, лупа, алгоритм работы для учащихся.

Методические рекомендации:

1. Учитель заранее предупреждает детей об экскурсии на природу, советует, как нужно одеться, что взять с собой для проведения точных наблюдений и записей.

2. В классе перед выходом на экскурсию учитель проводит инструктаж учащихся по технике безопасности при проведении экскурсии, знакомит с

маршрутом экскурсии, озвучивает цели задачи экскурсии и раздаёт учащимся алгоритм работы. Поясняет формы отчёта об экскурсии.

3. Задания выполняются на каждой «остановке» учитель озвучивает время работы и основные аспекты задания.

5. Заключение экскурсии

Ход экскурсии:

Учитель: для того, чтобы ваши отчёты были сделаны на пять, необходимо быть внимательными и наблюдательными. Давайте вспомним качества внимательного человека.

Дети - Умение полно подмечать особенности объектов, явлений и малозаметные детали

- Умение вести длительные наблюдения по плану, фиксировать изменения.

- Умение делать выводы из наблюдений.

- Умение вести записи по результатам наблюдений.

1. В начале учащиеся фиксировали температуру воздуха по термометру, сопоставляли с данными сводки погоды. Наблюдали цвет неба, облаков. Сделали заключение, что погода солнечная, ветрено, холодно.

2. При выполнении второго задания у школьной клумбы, напоминаю о том, что растения не рвать и не топтать. Фото делать аккуратно, работать осторожно.

3. В конце экскурсии напоминаю школьникам тему экскурсии. Подводим итоги, констатирую, что все провели достаточно интересные наблюдения, сделали много открытий, обогатили свои знания. Предлагаю также желающим по памяти сделать фактические записи, рисунки и фотографии по экскурсии.

Алгоритм работы на экскурсии для учащихся:

Задание №1 Фенологические наблюдения экскурсионного дня по форме:

Дата	Температура воздуха	Облачность	Ясность	Ветер

Задание №2 Какие живые организмы вы заметили на школьной клумбе? К какому царству они относятся? Какие особенности имеют?

Задание №3 Каких представителей царства животных вы увидели во время экскурсии? Что меняется в их жизни с приходом осени?

Задание №4 Какие ещё живые организмы были вами замечены на экскурсии? К какому царству их относят? Какое значение они имеют?

Задание №5 Наблюдали ли вы следы деятельности человека на обследуемом участке природы? Как можно охарактеризовать данную деятельность?

Основные выводы об экскурсии.

Для проверки выдвинутой гипотезы и успешности проведенных мероприятий, на третьем этапе было проведено контрольное тестирование для выявления уровня развития познавательного интереса у обучающихся.

Задачами контрольного этапа эксперимента стало повторное проведение анкетирования и интерпретация результатов.

По результатам повторно проведенного анкетирования у обучающихся уровень становления интереса к учению и уровень познавательной деятельности повысились (рисунок 3, 4).

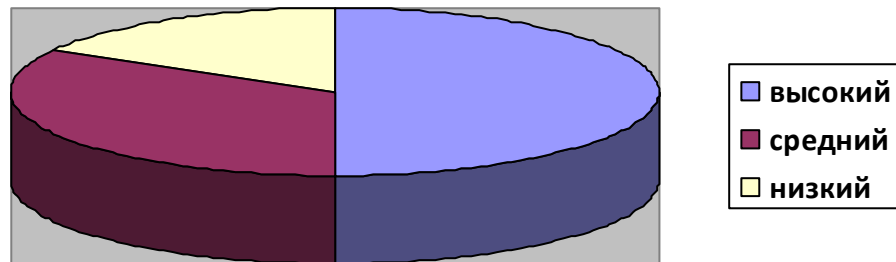


Рисунок 3. Уровень становления интереса к учению

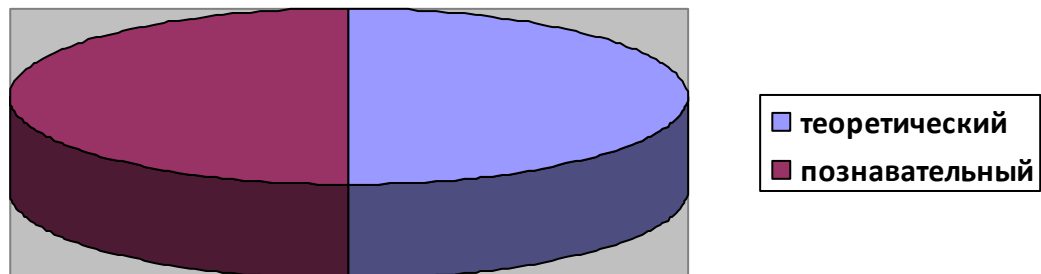


Рисунок 4. Уровень познавательной деятельности

По данным контрольной диагностики можно сделать вывод о том, что уровень сформированности познавательного интереса у обучающихся повысился. Следовательно применение экскурсий на уроках биологии не только повышает уровень становления интереса к учению, повышается познавательный интерес. Он как бы выходит на «новый уровень».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В силу своей специфичности изучение биологии обязательно должно проходить при непосредственном наблюдении и исследовании предметов и явлений природы. Поэтому в изучении биологии большое место занимают экскурсии в природу. Систематическое проведение экскурсий – необходимое условие формирования естественнонаучных знаний и познавательного интереса.

Системно – деятельностный подход – это такой метод, при котором ученик является активным субъектом педагогического процесса. При этом преподавателю важно самоопределение учащегося в процессе обучения.

Главная цель системно-деятельностного подхода в обучении состоит в том, чтобы пробудить у человека интерес к предмету и процессу обучения, а также развить у него навыки самообразования. В конечном итоге результатом должно стать воспитание человека с активной жизненной позицией не только в обучении, но и в жизни. Такой человек способен ставить перед собой цели, решать учебные и жизненные задачи и отвечать за результат своих действий. Чтобы достичь этой цели, преподаватели должны понимать: педагогический процесс является, прежде всего, совместной деятельностью ребенка и педагога. Учебная деятельность должна быть основана на принципах сотрудничества и взаимопонимания.

Реализовать эти принципы педагог может при помощи экскурсий. Экскурсии вносят неоценимый вклад в развитие педагогического процесса, повышают познавательный интерес к предмету.

В ходе проведения эксперимента у обучающихся повысился познавательный интерес к предмету, что в свою очередь повысило качество обучения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Бабанский Ю.К.* Оптимизация процесса обучения [Текст] / Ростов - на - Дону: Ростовиздат, 1972.
2. *Дейкина А.Ю.* Познавательный интерес: сущность и проблемы изучения [Текст] / Дейкина А.Ю. - М.: Просвещение, 2002. - 235 с.
3. *Дубровина И.В., Прихожан А.М.* Возрастная и педагогическая психология [Текст] / Дубровина И.В. - М.: Академия, 2003. - 368 с.
4. Большой энциклопедический словарь.
5. Педагогический терминологический словарь.
6. *Долженко Г.П.* Экскурсионное дело [Текст] / Долженко Г.П. - М.: ИКЦ «Март», 2005. - 272 с.
7. *Михайлов С.С* [Текст] / Михайлов С.С – Транзит - ИКС, 2007. – 92 с.
8. *Смирнова Е.О.* Детская психология [Текст] / Смирнова Е.О. - М.: Владос, 2003.– 368 с.
9. *Глушанок Т.М.* Практика экскурсионной деятельности [Текст] / Глушанок Т.М. – СПб - «Издательский дом Герда», 2006. – 208 с.
10. *Райков Б.Е.* Экскурсионный план средней школы/ Школьные экскурсии, их значение и организация [Текст] / Райков Б.Е. - Сб.науч. - пед.статей под редакцией Райкова Б.Е. - Пг, 1921.
11. *Лукина Т.А. Райков Б.Е.* [Текст] / Лукина Т.А. Райков Б.Е. - Наука, Ленинградское отделение, 1970. – 208 с.
12. *Морозова Н.Г.* Формирование познавательных интересов [Текст] Морозова Н.Г. - М.: Просвещение, 1969.
13. <https://infourok.ru/user/belyakova-larisa-nikolaevna>.
14. *Щукина Г.И.* Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе [Текст] / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение, 1979. - 342 с.
15. *Щукина Г.И.* Актуальные вопросы формирования интереса в обучении [Текст] / Г.И. Щукина. - М.: Просвещение, 1984. - 176 с.

16. *Щукина Г.И.* Педагогические проблемы формирования познавательных интересов учащихся [Текст] / Г.И. Щукина. - М.: Педагогика, 1998 г. - 208 с.
17. *Анашкина Е.Е.* Веселая ботаника [Текст] / Анашкина Е.Е.- Ярославль: Академия развития, 1998 г. - 192 с.
18. *Маш Р.Д., Никишов А.И.* Биологический эксперимент в школе [Текст] / Маш Р.Д., Никишов А.И. – М.: Просвещение, 1990 г. - 192 с.
19. *Верзилин М.М., Коркунская В.М.* Общая методика преподавания биологии [Текст] / Верзилин М.М., Коркунская В.М. – М.: Просвещение, 1980. – 352 с.
20. *Зверев И.Д.* Воспитание учащихся в процессе обучения биологии [Текст] / Зверев И.Д. – М.: Просвещение, 1984 г.
21. *Калинова Г.С., Мягкова А.Я.* Методика обучения биологии [Текст] / Калинова Г.С., Мягкова А.Я. – М.: Просвещение, 1994 г. – 191 с.
22. *Трайтак Д.И.* Книга для чтения по ботанике [Текст] / Трайтак Д.И. – М.: Просвещение, 1996 г.
23. *Никишов А.И.* Внеклассная работа по биологии [Текст] / Никишов А.И. – М.: Просвещение, 1980 г.
24. *Рохлов В.И.* Занимательная ботаника [Текст] / Рохов В.И. – М.: АСТ – ПРЕСС, 1999 г. – 432 с.
25. *Тарасов А.И.* Эколого – ботанические экскурсии в природу [Текст] / Тарасов А.И. – Сургут: Северный дом, 1995 г. – 88 с.
26. *Падалко Н.В., Федорова В.Н.* Методика обучения ботанике [Текст] / Падалко Н.В., Федорова В.Н. – М.: Просвещение, 1982 г. – 351 с. с ил.
27. *Климова М. А.* Компьютерные технологии на уроках [Текст] / Климова М. А. - Начальная школа плюс До и После. - 2014. - № 7, 61–62.
28. *Трайтак Д. И.* Проблемы методики обучения биологии [Текст] / Д. И. Трайтак. - М.: Просвещение, 2012.
29. *Трубинова К. М.* Познавательный интерес и его развитие в процессе обучения в начальной школе [Текст] / Педагогика сегодня: проблемы и решения: материалы II Междунар. науч. конф. (г. Казань, сентябрь 2017 г.). – Казань:

Молодой ученый, - 2017.- С- 9-14.URL
<https://moluch.ru/conf/ped/archive/270/12881/> (дата обращения: 31.01.2019).

30. *Гудков В.М.* Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник определитель [Текст] / В.М. Гудков – М.: Вече, 2007. – 592: с ил.
31. *Мягкова А.Н., Комиссаров Б.Д.* Методика обучения общей биологии: Пособие для учителя. – 3-е изд., перераб. [Текст] / Мягкова А.Н., Комиссаров Б.Д. – М.: Просвещение, 1985. – 287с., ил.
32. *Падалко Н.В.* Методика обучения ботанике [Текст] / Падалко Н.В. – М.: Просвещение, 1982. – 351 с. с ил.