

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. Астафьева»  
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Факультет начальных классов

Кафедра теории и методики начального образования

**Кущева Наталья Дмитриевна**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

РАСШИРЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ТРЕТЬЕКЛАССНИКОВ О  
НАСЕКОМЫХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ ПОСРЕДСТВОМ  
ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое  
образование, направленность (профиль) образовательной  
программы Начальное образование

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой кандидат  
педагогических наук,  
доцент Басалаева М.В.

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2025 г.

Руководитель кандидат  
биологических наук,  
доцент Панкова Е.С.

Дата защиты «\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

Обучающийся Кущева Н.Д.

\_\_\_\_\_ «\_\_\_\_\_»  
\_\_\_\_\_ 2025 г.

Оценка \_\_\_\_\_

Красноярск

2025

## Оглавление

Введение.....	4
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСШИРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О НАСЕКОМЫХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	
1.1.Понятие и специфика формирования экологических знаний о насекомых Красноярского края.....	8
1.2.Особенности расширения знаний младших школьников о насекомых Красноярского края.....	14
1.3.Способы расширения экологических знаний о насекомых Красноярского края в начальной школе.....	23
Выводы по первой главе .....	28
ГЛАВА 2. АКТУАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ТРЕТЬЕКЛАССНИКОВ О НАСЕКОМЫХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ	
2.1.Методики исследования уровня экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края.....	29
2.2.Актуальный уровень экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края.....	35
2.3.Методические рекомендации по расширению экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края .....	41
Выводы по второй главе .....	46
Заключение .....	48
Список литературы.....	50
Приложение 1 .....	56
Приложение 2 .....	58
Приложение 3.....	60
Приложение 4.....	61
Приложение 5.....	62
Приложение 6.....	63

Приложение 7.....	64
Приложение 8.....	65

## Введение

Актуальность исследования. В Федеральном образовательном стандарте начального общего образования говорится о том, что одной из приоритетных задач современного экологического образования и воспитания подрастающего поколения является задача «формирования целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы и осознания целостности окружающего мира: освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей». Одним из предметных результатов изучения окружающего мира является «осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде» [24].

В современном мире, когда на планете происходят глобальные экологические изменения вследствие дисгармонии взаимодействия человека и природы, остро встает вопрос о подготовке экологически грамотного жителя планеты, владеющего широким спектром экологических знаний, способного внести свой вклад в решение сложных задач по сохранению, обеспечению гармонии социальной и природной среды.

В.А. Сухомлинский в своей работе «Через красивое - к человечному» писал: «Мы стремимся к тому, чтобы на школьном дворе ребенок видел красоту природы, которая становится еще красивее от того, что к ней приложил заботу он, ребенок» [6].

Но для этого нужно систематически формировать у детей экологические знания.

В начальной школе в процессе изучения окружающего мира закладывается начало формирования экологических знаний.

Психологи отмечают, что у детей младшего школьного возраста сформирована готовность к правильному взаимодействию с окружающей природой, но для этого необходимо владеть широким спектром экологических знаний, знать и понимать взаимосвязи в природе [8].

Вопросом формирования экологических знаний у детей младшего школьного возраста занимались великие педагоги В.А. Сухомлинский и К.Д. Ушинский. И продолжают заниматься такие ученые, педагоги, как Л. П. Салеева-Симонова, А. Н. Захлебный, И. Т. Суравегина, В. С. Мухина, Л. П. Молодова и др. В исследованиях данных авторов рассматриваются психолого-педагогические проблемы развития младшего школьника [11].

Ознакомление младших школьников с природой способствует накоплению фактических сведений, первоначальных понятий об окружающей среде, знаний некоторых природных закономерностей.

**Цель исследования:** на основе изучения актуального уровня экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края, разработать комплекс зоологических экскурсий для их расширения.

**Объект исследования:** процесс расширения экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края посредством проведения зоологических экскурсий.

**Предмет исследования:** комплекс зоологических экскурсий по расширению экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края.

Данная **цель** конкретизовалась решением следующих **задач**:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу;
2. Рассмотреть сущность понятия «экологические знания» младших школьников как элемента современного образовательного процесса;
3. Изучить особенности расширения экологических знаний в

младшем школьном возрасте;

4. Сформировать диагностическую программу для выявления уровня экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края;

5. Провести исследование и определить уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края у обучающихся 3 класса;

6. Разработать комплекс зоологических экскурсий для расширения экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края.

Для решения поставленных задач выпускной квалификационной работы использовались следующие методы исследования:

- теоретические методы (анализ теоретических источников, методы абстрагирования и конкретизации, обобщение и интерпретация научных данных);

- эмпирические методы (констатирующий эксперимент, методы количественного и качественного анализа).

**Гипотеза:** уровень экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края - преимущественно низкий; он определяется знанием их биологического многообразия, взаимосвязей с другими объектами живой и неживой природы, экологических норм и правил поведения в природе.

**Практическая значимость** работы заключается в создании комплекса зоологических экскурсий по расширению экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края, который можно применять в педагогическом процессе.

Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованной литературы и приложений.

База исследования: Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №5 г. Канска.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАСШИРЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ О НАСЕКОМЫХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

## **1.1. Понятие и специфика формирования экологических знаний о насекомых Красноярского края**

На современном этапе развития, когда мир претерпевает экологические изменения, приоритетным направлением в педагогике становится экологическое образование школьников. Именно поэтому в последние десятилетия в начальной школе усилилось внимание к вопросам экологического образования.

По определению Е.В. Григорьевой, экологическое образование – это непрерывный процесс воспитания, обучения и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей природно-социальной среде и здоровью [4, с. 86].

Содержание экологического образования включает в себя несколько взаимосвязанных компонентов:

1. Познавательный – это понятия, которые характеризуют человека, труд, природу и общество в их взаимодействии;

2. Нормативный – обозначает овладение нормами поведения в окружающей природной среде;

3. Деятельностный – овладение видами и способами общественно полезной практической деятельностью школьника, направленной на формирование умений экологического характера;

4. Ценностный – осознание детьми значения природы как универсальной ценности [5, с. 90].

Все компоненты воедино составляют ядро содержания экологического

образования.

Изучением проблемы экологического образования младших школьников занимались и занимаются такие ученые, как И. Д. Зверев, А. Н. Захлебный, И. Т. Суравегина, Л. П. Симонова (авторы концепции среднего экологического образования). Ученые-педагоги, считают, что главной целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества [22].

По определению Б.Т. Лихачева, экологическая культура – это органическое единство экологически развитых сознания, эмоционально-психических состояний и научно обоснованной волевой утилитарно-практической деятельности [19, с. 62].

К компонентам экологической культуры личности относятся:

1. Экологические знания и умения;
2. Экологическое мышление;
3. Ценностные ориентации;
4. Экологически оправданное поведение [18].

В концепции непрерывного экологического образования указывается, что формирование основ экологической культуры как качества личности, включает:

1. Формирование знаний о единстве природы, ее значении для жизни человека, о взаимодействии в системе человек-природа-общество;
2. Формирование интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке, улучшению состояния окружающей среды;
3. Воспитание ценностных ориентаций экологического характера;
4. Формирование мотивов, потребностей, привычек целесообразного поведения и деятельности, способности к научным и нравственным суждениям по экологическим вопросам;
5. Участие в активной практической деятельности по охране окружающей среды [23, с. 32].

Экологическая культура проявляется в ответственном отношении к природе.

Одним из главных компонентов экологического образования является экологическое воспитание.

Целью экологического воспитания школьников является формирование ответственного отношения к окружающей среде как к главному общественному достоянию на основе принципов общечеловеческой морали; формирование ответственного отношения к окружающей среде, которое строится на базе экологического сознания [25].

По определению А.Н. Захлебного, экологическое воспитание – это утверждение в сознании и деятельности человека принципов природопользования, обладание навыками и умениями решать социально-экономические задачи без ущерба для окружающей среды и здоровья людей [18].

По мнению педагога Л.Д. Бобылева, экологическое воспитание включает в себя следующие основные компоненты:

1. Интерес к природе;
2. Знания о природе и ее охране;
3. Эстетические и нравственные чувства к природе;
4. Позитивная деятельность в природе;
5. Мотивы, определяющие поступки детей в природе [17].

Т. Э Вертинская считает, что в рамках экологического воспитания необходимо решать следующие задачи:

1. Воспитание личной экологической культуры, направленной на сохранение собственной жизни и продолжение рода, в сочетании с культурой потребления в быту;

2. Воспитание культуры поведения в природе, исключаящее причинение ей ущерба, и взаимодействие с ней без нанесения вреда

собственному здоровью;

3. Воспитание гражданской ответственности за состояние природы, ее сохранение и улучшение в интересах ныне живущих и будущих поколений;

4. Воспитание культуры труда в природе, с природными материалами и вторичными ресурсами;

5. Воспитание целостного экологического сознания на этапе обучения;

6. Воспитание профессионального экологического сознания;

7. Воспитание гражданской ответственности за результаты профессиональной деятельности и ее влияние на природу и человека [2 с. 112].

Экологическое воспитание должно быть направлено на то, чтобы целенаправленным педагогическим воздействием формировать у детей интерес к явлениям природы, понимание специфики живого, желание сберечь его; эмоциональный отклик на любые проявления природы, её красоту [13].

Таким образом, экологическое воспитание представляет собой систематическую педагогическую деятельность, направленную на развитие экологической образованности и воспитанности детей; накопление экологических знаний, формирование умений и навыков деятельности в природе, пробуждение высоких нравственно-эстетических чувств, приобретение высоконравственных качеств и твёрдой воли в осуществлении природоохранной работы.

Методы нравственного обучения воспитанников, используемые образовательными организациями, направлены на формирование у подрастающего поколения таких представлений, суждений и оценок, которые отличаются высокой степенью моральности [3, с. 211].

Этот процесс осуществляется через знания о природе. Наиболее простым и понятным определением является трактовка знания как результата познания. Это означает, что знанием можно считать информацией, полученной в ходе познания объективной реальности, которая закреплена в долговременной памяти человека [1, с. 36].

Проблема формирования экологических знаний раскрыта в трудах таких ученых, как: С.Д. Дерябо, В.А. Левина, Е.В. Медведкова, О.В. Яковенко, Э.В. Гирусова, А.В. Гусева и др. [15].

По мнению Е.В. Медведковой, экологические знания – это познания о явлениях и предметах природы, их разнообразии и свойствах, о взаимосвязях между ними, то есть всё объединение познаний об окружающей мире [11, с. 34].

Т.Н. Карякина говорит о том, что экологические знания являются основным элементом экологического сознания. Они включают в себя осознание ограниченности природы, потребность установления равновесия между природными системами и общественными, осознание причин экологического кризиса и его глобального характера [36, с. 87].

Е.Ю. Ногтева определяет экологические знания как «знания о предметах и явлениях природы, их свойствах и многообразии, о связях между ними», т.е. речь идёт о системе знаний, основанных на фактуальной информации, описывающей природную среду в её объективных свойствах, которая подкрепляется духовными и нравственными ценностями человечества [21 с. 93].

ФГОС НОО определяет экологические знания как первоначальные представления о природных объектах как компонентах единого мира, о многообразии объектов и явлений природы, связи мира живой и неживой природы, понимание простейших связей в окружающем мире (в том числе на материале о природе родного края) [46].

Проанализировав выше перечисленные определения, можно выделить основные структурные компоненты экологических знаний: «знания о многообразии объектов и явлений живой природы, знания о взаимосвязях в природе, знания о взаимосвязи человека и природы».

Сергеева Б. В. выделяет следующие категории:

1. Первая категория – растения и животные, особенности времён года, живая и неживая природа, ресурсы, применяемые в хозяйственной деятельности;

2. Вторая категория – сезонные особенности природы, биологическая адаптация организмов к свойствам окружающей среды, пищевые цепочки, третья категория взаимовлияние человека и природы, правила сохранения природы [29].

Основу экологических знаний составляет фактуальная информация, полученная в результате опытного изучения природных явления. А, следовательно, речь идет о различных материальных свойствах явлений природы. [25].

Е.Ю. Ногтева приводит другую структуру экологических знаний:

- знания об объектах и явлениях природы, т.е. о свойствах растений и животных, особенностей времён года, различия живой и неживой природы, природные ресурсы, необходимые в человеческой деятельности;

- знания о взаимосвязях в природе, в которую входят сезонные изменения в природе, особенности биологической адаптации организмов к свойствам окружающей среды, пищевые связи;

- знания о взаимосвязях человека и природы, где рассматривается роль природы в жизни человека, воздействие человека на природу, «нормы поведения человека в природе»;

- знания об антропогенных факторах, экологических проблемах и путях их разрешения;

- знания о нормативных документах, регулирующих использование природных ресурсов, нахождения человека в природе и природоохранной деятельности [36 с. 165].

Таким образом, экологические знания, значительная часть которых изучается на уроках окружающего мира, основана на владении обучающимися информации о различных аспектах природы младших школьников. Они играют важную роль в формировании бережного отношения к окружающей среде.

## **1.2. Особенности расширения знаний младших школьников о насекомых Красноярского края**

Формирование экологических знаний является одной из задач современной начальной школы. В начальной школе закладывается начало формирования экологических знаний.

Н. Аквилева подмечает, что экологический кризис способна победить, не деятельность специалистов по охране окружающей среды, а специальная система экологического образования [44, с. 93].

Значимым принципом данной концепции считается постоянство экологического образования, что означает взаимосвязанный процесс преподавания, воспитания и формирования человека в течение всей его жизнедеятельности: детский сад – школа – высшее учебное заведение (колледж, техникум, училище) – послевузовское образование. В системе постоянного экологического образования огромную значимость имеет второе звено – школа, а в школе – начальные классы [13, с. 56].

Начальная школа является важным этапом в системе непрерывного экологического образования, развития экологических знаний, многогранных отношений ученика к природному и социальному обществу.

Объясняется это тем, что младшие школьники весьма отзывчивы,

восприимчивы, любознательны, легко отзываются на беспокойства и радости, искренне сочувствуют и сопереживают. В этом возрасте проходит интенсивный процесс целенаправленного развития познаний, эмоций, оценок, чувств, формирование способностей и увлечений [41, с. 32].

Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для формирования основ экологической культуры. Этот период развития ребёнка характеризуется преобладанием эмоционально-чувственного способа освоения окружающего мира, в это время интенсивно формируются свойства и качества личности, которые определяют её сущность в будущем [14, с. 59].

В этом возрасте в сознании обучающихся происходит формирование наглядно-образной картины мира и нравственно-экологической позиции личности, которая определяет отношения ребенка к природному и социальному окружению и к самому себе [15]. Яркость и чистота эмоциональных реакций обуславливают глубину и устойчивость впечатлений, получаемых ребёнком. Отсюда преимущественно умозрительно, без предметной раздробленности истолкование мира, рассматриваемого в его целостности. Ребёнок младшего школьного возраста начинает также проявлять интерес к миру человеческих отношений и находить своё место в системе этих отношений, его деятельность приобретает личностную природу и начинает оцениваться с позиций законов, принятых в обществе [8, с. 112].

По мнению Е.Г. Новолодской, усвоение знаний о многообразии животного мира осуществляется по следующей схеме: восприятие природного объекта, его понимание, запоминание, обобщение и применение полученных знаний [39, с. 124]. Восприятие представляет собой начальный этап усвоения экологических знаний. Восприятие позволяет зафиксировать признаки, свойства, связи между объектами природы. Также посредством

изобразительности, как одного из характеристик восприятия, появляется возможность выделить изучаемый предмет из окружающей среды, фиксируя его эмпирические признаки: форму, величину, положение в пространстве [47, с. 114].

Полученная информация представляет собой основу для развития представлений, которые могут быть подвергнуты мыслительной обработке. Из простых представлений можно сформировать сложные представления [19 с. 83].

По мнению, Яна Амоса Коменского, восприятие является одним из главных этапов получения знаний. Он считает, что изучение должно сопровождаться передачей максимальных сведений о нём, что приводит к формированию в памяти обучающегося наиболее целостного и многообразного образа. При этом важно задействовать как можно больше сенсорных систем. Восприятие предмета без использования каких-либо знаковых систем называется непосредственным [9, с. 78].

Если определенный предмет представлен в языке через математическую, физическую и химическую формулу, то такое восприятие является опосредованным. В тех случаях, когда воспринятый образ предмета закрепляется в памяти, что не требует его присутствия, его называют представлением. Многие исследователи считают его основой для развития теоретических понятий, суждений и умозаключений [9, с 83].

Младшему школьнику легче установить сходства, чем найти различия. Именно они ведут к идентификации с собой (животному, растению больно, как мне). Ребёнок легче понимает то, что связано с ним, его чувствами, жизненными проявлениями и потребностями [9 с. 34].

Процесс взаимодействия ребёнка с растительным и животным миром противоречив. Эмоциональное отношение к нему может появиться у ребёнка, как в нравственном, так и безнравственном поступке. Это связано с

незнанием младшими школьниками правил взаимодействия с объектами природы. Поэтому важно формировать у детей представления о природе и формах отношения к ней [17, с. 105].

В основу выделения содержания экологического образования в начальной школе положено научное понятие о живом организме и его связях со средой обитания. На этой основе у младших школьников может быть сформировано понимание о природе как взаимосвязанной и чувствительной к вмешательству человека ценности; нравственные установки на невозможность нанесения ущерба природным объектам, в том числе и себе подобным; начальный опыт защиты окружающей среды [18].

Экологическое содержание направлено на формирование отношений, представляющих из себя сплав знаний, чувств и действий. Оно включает научно-познавательный, ценностный, нормативный и деятельностный аспекты [34].

Научно-познавательный аспект природопользования позволяет воспринять природу как единое целое, где объекты неживой и живой природы тесно взаимосвязаны.

Ценностный аспект обосновывает необходимость охраны природных объектов, комплекс нравственных, эстетических, познавательных, практических, санитарно-гигиенических и других ценностей и их значение в жизни человека.

Нормативный аспект отражает нормы поведения человека в природе, знакомит с ними, приучает действовать в соответствии с ними.

Деятельностный аспект предусматривает усвоение соответствующих знаний норм и правил, позволяющих оказывать реальную помощь растениям и животным, воспроизводить природные ресурсы [4 с. 96].

Знание экологических связей помогает детям предсказывать последствия воздействия человека на природу, приводящих к нарушению

экологического равновесия (осушение болот, вырубка дуплистых деревьев, уничтожение хищников и т.п.), делать экологические прогнозы [49, с. 23].

Экологические познания в начальной школе содержат в себе: каноны и закономерности, определения и утверждения, познания о правилах поведения в социуме и окружающем мире, знания о способах познания и средства работы [5 с. 86].

Базу для становления и развития уважительного отношения к окружающей среде и экологического воспитания индивида в начальной школе является содержание школьного предмета начальной школы: окружающий мир.

Предмет несет данные о жизни человека и природы, об их ценностных свойствах. В дисциплине «Окружающий мир» сегодня выделяют два основных направления:

1. Развитие экологических знаний об окружающей среде. Окружающий мир – это интегрированный курс, в котором находится единство концепции «природа – человек – социум».

2. Охрана окружающего мира. Дети приобретают представления о связи и взаимозависимости живой и неживой природы; исследуют основные события по сохранению природы, содействующие формированию задатков правильного отношения к природе [1 с. 65].

Содержание экологических знаний определено в примерной программе по предмету «Окружающий мир» и охватывает несколько аспектов:

1. Многообразие живых организмов (растений, грибов, животных, бактерий), их экологическое единство. Знакомство с группами живых организмов позволяет развивать у младших школьников представление о некоторых экосистемах, пищевых и других зависимостях, которые существуют в них. При этом формируется понимание единства и многообразия форм живой природы, дается представление о сообществах

растений и животных, обитающих в сходных условиях.

2. Связь растительных и животных организмов со средой обитания. Ознакомление с конкретными примерами жизни растений и животных, их связи с определенной средой обитания полной зависимости от нее позволяет сформировать у школьника первоначальные представления экологического характера.

3. Человек как живое существо, среда его обитания, обеспечивающая здоровье и нормальную жизнедеятельность. Первоначальные представления об экологии человека позволяют познакомить обучающихся с биологическими потребностями человека. У школьников закладывается понимание самоценности здоровья и первые навыки здорового образа жизни.

4. Использование природных ресурсов в хозяйственной деятельности человека, загрязнение окружающей среды позволяют продемонстрировать на некоторых примерах используемые в хозяйственной деятельности природные ресурсы. Это позволит вырабатывать у детей экономное и бережное отношение к природе, ее богатствам. Охрана и восстановление природных богатств.

5. Охрана и восстановление природных богатств [5 с. 101].

На уроках окружающего мира у младших школьников происходит расширение экологических знаний, необходимых для охраны природы. В современных учебниках содержится информация о конкретных объектах и явлениях природы, о связи между ними, о взаимовлиянии человека и природы, о нормах и правилах поведения [28].

В школах России активно реализуется программа «Орлята России» для учеников начальной школы. В рамках трека «Орлёнок- Эколог» ребята знакомятся с экологической культурой, с понятиями «экология», «эколог», «природа», «забота», «чистота», «охрана», «защита», «дом». При прохождении трека «Орленок-эколог» ребята приходят к выводу, что очень

важно для сохранения природы наблюдать за ней и понимать ее. В ходе трека младшие школьники знакомятся с работой экологов России, чем они занимаются, что делают для сохранения природы России. Занятия трека помогают каждому задуматься о том, как можно помочь природе, родной земле стать здоровее и чище. Ребята узнают о важных и серьезных экологических проблемах, о роли каждого в экологии планеты, осознают ценность природы и необходимость нести ответственность за ее сохранение, делают вывод о том, что проблема загрязнения окружающей среды бытовыми отходами актуальна, и её нужно решать.

Выпускники начальной школы должны понимать, что природа – это единый механизм.

На протяжении изучения начального курса естествознания у младших школьников должны сформироваться представления:

- о сложности, уникальности и хрупкости жизни;
- о взаимозависимости, полезности всех природных объектов;
- о непрерывности жизни [7, с. 29].

Конечная цель экологического образования – формирование у человека готовности к рациональной деятельности в природе. Это значит необходимо развитие следующих умений:

- ориентироваться во взаимозависимостях природных компонентов;
- оценивать состояние этих компонентов с точки зрения их благополучия;
- действовать в природе так, чтобы не нанести ей ущерб [23, 116].

У младших школьников формируется бережное и уважительное отношение к окружающему миру. Прививается ответственность за сохранение природы, возникают установленные правила поведения с природой. Это определяет развитие познаний по экологии и природоохранной культуре человека [44, с. 159].

Младший школьник обязан понимать: многообразие организмов в экосистемах (природных сообществах) собственной местности, взаимосвязи между ними; значимость воздуха, света, тепла, грунта для живых созданий, взаимосвязи между ними; основные сферы проживания живых организмов; значимость культурных растений и домашних животных в жизни человека, требование их выращивания и потребность ухода; виды домашних животных и главные растения сада, поля, огорода, парка организмы, наносящие вред хозяйству человека и определенные меры борьбы с ними [22, с. 45].

### **Особенности изучения насекомых в начальных классах**

Насекомые - удобный объект для наблюдения и исследования, благодаря их разнообразию и высокой численности.

Они представляют собой очень большую и разнообразную группу животных, имеющее большое значение для человека и природы. Это самая многочисленная группа живых организмов, насчитывающая более миллиона описанных видов. Высокое разнообразие объясняется особенностями экологии природных зон, а также требованиями к условиям обитания разных насекомых. Во многих биоценозах насекомые выполняют функции опылителей, потребителей отмерших органических остатков, служат пищей для других животных. Насекомые поддерживают баланс популяций вредителей [14, с. 59].

Среди насекомых многие бабочки, жуки, двукрылые, полужесткокрылые и перепончатокрылые не избегают человека и их можно использовать при организации наблюдений.

Занимаясь изучением мира насекомых, обучающиеся открывают для себя множество неизвестных ранее животных, они знакомятся с биоразнообразием родного края [14, с. 55].

Изучение насекомых в школе способствует формированию

экологической грамотности и понимания взаимосвязей между различными объектами живой природы [21, с. 159].

Важно и изучение насекомых, занесенных в Красную книгу, ведь это позволяет школьникам осознать, что насекомые необходимы для природного баланса и если человек своим неразумным поведением будет уничтожать животный мир, то природа потеряет важное звено.

Под экологическими знаниями о насекомых мы понимаем знание о многообразии насекомых, в том числе о насекомых, занесенных в Красную книгу, понимание простейших причинно-следственных связей насекомых с другими объектами живой и неживой природы, а также осознание значения насекомых в природе.

В учебниках окружающего мира УМК «Школа России» автора А.А. Плешакова упоминаются такие насекомые, как кузнечик, бабочки (перламутровка, махаон), стрекозы (стрекоза плоская, стрекоза большое коромысло, стрекоза красотка-девушка), клоп-водомерка, жуки (майский жук, жук навозник), кобылка. Эти насекомые перечисляются при изучении особенностей разных биоценозов. Небольшой обзор имеется в учебниках окружающего мира А.А. Плешакова о кузнечике, бабочках, майском жуке и стрекозах. Мы считаем, что важно рассказать о насекомых обитающих и наиболее распространённых в Красноярском крае таких как: медведка, саранча, жук бронзовка, рогохвост, водяной скорпион, оса, пчела, пенница, тля, комар, короед, муравей, слепни, мухи, мошки, жужелица, клоп плавт, клоп гребляк, жук вертячка. Особенно важно дать представления о насекомых занесенных в Красную книгу Красноярского края. Это бабочка павлиний глаз, бабочка аполлон. О таких насекомых важно и нужно говорить, для того чтобы дети понимали о роли насекомых в жизни природы и людей, чтобы понимали важность сохранения насекомых, так как они являются важным звеном в природе.

Таким образом, особенности расширения экологических знаний

младших школьников о насекомых Красноярского края таковы:

1. Организация наблюдения за насекомыми в их естественной среде;
2. Организация различных форм урочной и внеурочной деятельности;
3. Использование на занятиях различных методов и приемов (экологические сказки, рассказы, экологические игры, задания экологической направленности);
4. Организация творческих заданий (создание коллекции насекомых, создание альбома насекомых-вредителей, написание сказок или рассказов о насекомых).

### **1.3. Способы расширения экологических знаний о насекомых Красноярского края в начальной школе**

Качественная реализация ФГОС НОО напрямую зависит от профессиональной компетентности и личной мотивации педагога. В этой связи ключевым принципом для учителя становится высказывание Н.В. Гоголя: «Чтобы воспитывать другого, мы должны воспитать, прежде всего, себя» [35, с. 78]. Именно личный пример педагога, его искреннее уважительное отношение к природе, является главным условием для формирования у школьников экологической культуры и ответственного поведения.

В современном экологическом образовании можно выделить следующие условия формирования экологических знаний:

1. Создание мотивационной основы формирования экологических знаний младших школьников в познавательной деятельности;
2. Формирование экологических знаний младших школьников в ходе теоретической и практической познавательной деятельности;
3. Совершенствование экологических знаний младших школьников в

ходе осуществления реальных исследований экологической ситуации своей местности;

4. Формирование экологических знаний на межпредметной основе;

5. Установление связи содержания внеклассной работы и уроков окружающего мира [32, с. 97].

Для того чтобы углубить и расширить экологические знания обучающихся, развить творческую, познавательную, общественную активность школьников в ходе экологической деятельности, развить чувства бережного отношения к природе необходимо разнообразить формы и методы учебной и внеурочной деятельности и включить их в план работы учителя.

Применение экологических знаний может реализоваться в разных формах и типах работы в зависимости от особенности содержания исследуемого материала. Это могут быть упражнения в учебных целях, осуществление лабораторных и практических трудов и исследовательских заданий, деятельность на пришкольном участке [29, с. 105].

Например, организовывать уроки-экскурсии на территории школы. Во внеурочное время проводить зоологические экскурсии в лес, водоем, луг. В летнее время можно предложить обучающимся собрать коллекцию вредителей леса, луга, водоема, парка.

В педагогической литературе представлены несколько методов преподавания знаний о многообразии животного мира.

1. Словесные методы; рассказ, объяснение, беседа, работа с учебником и книгой [6, 8].

2. Наглядные методы: демонстрация наглядных пособий (плакатов, фотографий, схем, таблиц), кинофильмов и мультфильмов, презентаций [9].

3. Практические методы: наблюдение, устные и письменные

упражнения, моделирование, эксперимент.

#### 4. Игровая деятельность [10].

Суть словесных методов заключается в том, что экологический образ создаётся посредством слов. В результате этого, полученная слушателем информация, не только может запускать образное мышление, но и подвергает мыслительной обработке. Слушая, обучающийся анализирует содержание рассказа, обобщает его, сопоставляет с имеющимися у него представлениями. Образы, представленные вербально, воссоздаются в абстракции слушателя, что может стимулировать развитие воображения и осмысление логических связей между рассказанными явлениями. Для того чтобы обеспечить связь теоретических понятий и представлений словесные методы подкрепляются наглядным материалом [19 с. 67].

Игровая деятельность. На момент обучения в школе дети не утрачивают детскую непосредственность, а поэтому игровая деятельность занимает в их жизни значительную роль [9, с. 110].

По мнению многих исследователей, игра способствует стимуляции познавательной деятельности в увеселительных условиях. Педагогически грамотное руководство игровой деятельностью позволяет расширить кругозор младших школьников, вовлечь в природоохранительную работу, воспитывать чувство ответственности за состояние окружающей их среды [9, с. 113].

Еще одним эффективным методом расширения экологических знаний у младших школьников является метод наблюдения. Дети по своей природе любопытны и наблюдательны, но главная задача учителя – направить эти качества в нужное русло. Наблюдение – это один из главных источников знаний детей об окружающей природной среде. Мыслительные операции обучающихся строятся именно на наблюдениях. Учитель организывает те формы наблюдения, которые способствуют концентрации внимания,

развитию памяти. Поэтому наблюдение является еще и важным средством в развитии мышления учащихся начальных классов [31, с. 205].

Моделирование представляет собой деятельность, направленную на создание модели, а именно уменьшенной копии определённого природного явления. Суть данного метода заключается в том, чтобы скопировать существенные и несущественные признаки исходного объекта, перенося их на модель. Моделирование помогает обучающимся научиться выделять существенные признаки объектов природы [14, с. 44].

В контексте экологического образования младших школьников важны экологические экскурсии. Знания, полученные таким образом, оказываются прочными и остаются в «долгой» детской памяти. Экскурсии способствуют формированию экологической грамотности и экологического мышления детей [22, с. 26].

Экскурсии относятся к группе наглядных методов, позволяющих увидеть явления природы в их истинных свойствах. Обычно эти методы применяются для конкретизации, углублению и расширению знаний обучающихся. Посредством экскурсий осуществляется связь теоретических понятий и представлений, а, следовательно, происходит своего рода оживление знаний. Как правило, экскурсии сочетаются со словесными методами. При этом основной задачей учителя является не только пояснить отдельные моменты, но и направить внимание обучающихся на нужные аспекты осматриваемого явления природы [25, с. 79].

Виртуальные экскурсии одна из новых форм образовательной деятельности, появление которой было обусловлено развитием информационных технологий [14, с. 59].

Использование виртуальных экскурсий на уроках в начальной школе является неотъемлемой частью образовательного процесса и влияет на

уровень развития познавательного интереса [16, с. 34].

Зоологические экскурсии имеют большое образовательное значение, так как дают возможность более близко и конкретно ознакомиться с животным миром и наблюдать животных как в природе в их естественной обстановке.

При правильной постановке экскурсии дают возможность увидеть в природе не отдельные разбросанные формы и явления, а единое целое, где отдельные части тесно связаны и взаимно обусловлены.

Отметим некоторые особенности зоологических экскурсий в природу, которые следует иметь в виду при их организации.

Прежде всего, нужно сказать про огромное разнообразие зоологических объектов, которые могут быть встречены на экскурсии. Достаточно сказать, что насекомые представляют обширный класс, по числу известных в науке видов, превосходящих всех остальных животных.

Другая трудность зоологических экскурсий в природу заключается в том, что материал их очень непостоянен в своем составе. Очень сильно на ход событий экскурсий влияют погодные условия: температура, облачность, ветер и т.п. Например, стоит пойти дождю и многих объектов для наблюдения и изучения можно не обнаружить.

Иногда бывает и так, что причиной неудачи являются сами экскурсанты, которые не умеют правильно подойти к объекту [47, с. 125].

Таким образом, представленные способы расширения экологических знаний у младших школьников способствуют более эффективной организации педагогического процесса на уроках окружающего мира.

## Выводы по первой главе

1. Экологические знания являются ключевым элементом современного экологического образования и определяют общественное сознание и экологическую культуру поведения человека. От уровня экологических знаний зависит и успех экологического образования.

2. Экологические знания дают человеку способность правильно рассуждать, чувствовать, понимать и ценить красоту окружающего мира. Расширять экологические знания необходимо начинать уже с раннего возраста.

3. Младший школьный возраст считается наиболее подходящим периодом развития ребенка для формирования основ экологической культуры. В этот период развития у детей преобладает эмоционально-чувственное восприятие окружающего мира, что способствует интенсивному формированию необходимых качеств личности.

4. Содержание школьного предмета «окружающий мир» в начальной школе является основой для становления и развития уважительного отношения к окружающей среде и экологического воспитания младшего школьника.

5. С целью формирования экологических знаний необходимо систематическое включение младших школьников в познавательную деятельность по решению экологических проблем посредством организации разнообразных форм работы.

6. Насекомые представляют собой самую многочисленную группу живых организмов, насчитывающая более миллиона изученных видов. Они представляют собой очень большую и разнообразную группу животных, имеющее большое значение для человека и природы.

Таким образом, формирование экологических знаний у младших школьников, является актуальной психолого-педагогической проблемой.

## **ГЛАВА 2. АКТУАЛЬНЫЙ УРОВЕНЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ТРЕТЬЕКЛАССНИКОВ О НАСЕКОМЫХ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

### **2.1. Методики исследования уровня экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края**

В рамках исследования проблемы низкого уровня экологических знаний о насекомых Красноярского края у детей младшего школьного возраста, нами определены критерии для изучения его актуального уровня:

1. Способность узнавать и называть представителей насекомых;
2. Знание особенностей жизни насекомых различных природных сообществ (образ жизни, питание, поведение);
3. Способность устанавливать причинно-следственные связи в жизни насекомых, знание экологических норм и правил.

Средствами оценки выступают комплексные методики. Выбирая диагностическую программу необходимо учитывать, что каждый возрастной период характеризуется своими особенностями, которые следует учитывать при реализации работы по развитию экологических знаний у младших школьников.

Констатирующее исследование включает три этапа [19, с. 49-52]:

1. Теоретическое исследование проблемы, ориентированное на изучение научной литературы, официальные исследования, официальные сайты.
2. Практическое исследование проблемы, ориентированное на проведение констатирующего исследования на определенной выборке на базе образовательного учреждения.
3. Обработка полученных результатов. Разработка экскурсий.

Выбор конкретной методики осуществлен в соответствии с рядом требований:

1. Методика должна соответствовать возрастным особенностям испытуемых и отвечать возможностям и потребностям.

2. Комплекс диагностических методик должен давать разностороннюю и разноплановую картину знаний ребенка, что позволило бы определить индивидуальные варианты поведения и своевременно зафиксировать пробелы и недостатки в формировании тех или иных функций.

3. Используемая методика должна быть стандартизирована и апробирована на практике. Она должна быть проверена на содержательную и статистическую надежность.

4. Методика должна предполагать не только количественный, но и качественный анализ результатов [24 с. 215].

Все вышеперечисленное позволило нам разработать диагностическую программу исследования (табл.1).

Уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края у обучающихся начальных классов оценивался по трем методикам и определялся суммарным количеством баллов, полученных обучающимся. Общий балл по каждой методике подсчитывался суммированием баллов, полученных за каждый ответ.

Эксперимент проводился на базе школы МБОУ СОШ №5 города Канска, в 3 «В» классе. Количество детей в классе, принявших участие в эксперименте составило 26 человек.

Таблица 1. Критерии и уровни экологических знаний младших школьников

Параметр/ Методика	Критерий	Уровни сформированности экологических знаний младших школьников, (балл)		
		низкий	средний	высокий
Объем знаний о многообразии насекомых / Методика1. С. Н.Николаевой «Многообразие	Способность узнавать и называть представителей насекомых различных	Обучающийся способен узнавать и называть 0-10 представителей насекомых	Обучающийся способен частично узнавать и называть 11-21	Обучающийся способен узнавать и называть 22-32 представителя

насекомых»	семейств	(0–10)	представителе й насекомых (11-21)	й насекомых (22-32)
Объем знаний об особенностях жизни насекомых различных природных сообществ/ Методика 2. О.А. Соломенниково й «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы»	Знание взаимосвязей насекомых с другими объектами живой и неживой природы	Обучающийся имеет недостаточно знаний об особенностях образа жизни насекомых, обитающих в парке, в водоеме, в лесу, на лугу, их значение, недостаточно понимает взаимосвязи в природе (0-8)	Обучающийся частично понимает взаимосвязи в природе, частично знает особенности образа жизни насекомых, обитающих в парке, в водоеме, в лесу, на лугу, их значение (9 - 16)	Обучающийся в полной мере понимает взаимосвязи в природе, знает особенности образа жизни и насекомых обитающих насекомых в парке, в водоеме, в лесу, на лугу, их значение) (17 - 24)
Способность устанавливать причинно-следственные связи в жизни насекомых, знание экологических норм и правил. Методика 3. «Незаконченны е предложения»	1. Понимание простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых, 2. Знание экологическ их норм и правил поведения в природе.	Обучающиеся имеет недостаточно знаний о причинно-следственных связях в жизни насекомых, недостаточно понимает нормы и правила поведения в природе (0-5)	Обучающиеся частично понимает причинно-следственные связи в жизни насекомых, знает нормы и правила поведения в природе (6-10)	Обучающиеся имеет достаточно знаний о причинно-следственных связях в жизни насекомых, о нормах и правилах поведения в природе (11-14)
Суммарный балл		0-23	24 - 47	48 - 70

## Методика №1 «Многообразие насекомых»

### С.Н. Николаева (Приложение 1)

Цель: выявить уровень знаний о наиболее интересных и распространенных насекомых Красноярского края, в том числе о насекомых, занесенных в Красную книгу.

Оцениваемый параметр: способность узнавать и называть

представителей насекомых различных семейств (чешуекрылых, жесткокрылых, полужесткокрылых, стрекоз, перепончатокрылых, прямокрылых и двукрылых).

Обработка и анализ результатов: каждый правильный ответ оценивается в 1 балл.

Высокий уровень (22 – 32 балл). Это означает, что респонденты минимум на 22 вопроса дают правильные ответы. Знают минимум 22 насекомых, обитающих на территории Красноярского края.

Средний уровень (11 – 21 балла). Более чем на 10 вопросов дают правильные ответы. Знают 11-21 насекомых, обитающих на территории Красноярского края.

Низкий уровень (0 – 10 баллов). Это означает, что дети затрудняются или отвечают неправильно в большинстве случаев (отвечают менее чем на 11 вопросов). Дают неверные или несоответствующие данному вопросу ответы. Называют не более 10 насекомых, обитающих в Красноярском крае.

Описание задания: обучающимся было предложено пять карточек с заданиями и фотографиями представителей насекомых Красноярского края. В карточках необходимо назвать насекомое, а также указать, какое насекомое занесено в Красную книгу Красноярского края.

Количественный анализ результатов методики №1 «Многообразие насекомых» С.Н. Николаевой, Л.Н. Маневцевой представлен в **Приложении 2.**

### **Методика №2 «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы» О. А. Соломенникова (Приложение 3)**

Цель: выявить уровень знаний младших школьников об особенностях образа жизни, их значения, взаимосвязей с другими объектами живой и неживой природы и пониманием простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых, в том числе - знания о насекомых, занесенных в Красную

книгу Красноярского края.

Оцениваемый параметр: понимание связей насекомых с другими объектами живой и неживой природы.

Обработка и анализ результата: правильный ответ - 2 балла.

Высокий уровень (18 - 24 баллов). Это означает, что дети на большинство вопросов (9 - 12) дают правильные ответы.

Средний уровень (10 - 16 баллов). Это означает, что дети дают правильные ответы на 5 - 8 вопросов.

Низкий уровень (0 – 8 баллов). Это означает, что дети затрудняются или отвечают неправильно в большинстве случаев (отвечают правильно на 0-4 вопроса).

Описание задания: данная методика состоит из 12 вопросов. На каждый вопрос предложены варианты ответов, обучающимся необходимо выбрать правильный вариант ответа.

Количественный анализ результатов методики №2 «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы» О. А. Соломенниковой представлен в **Приложении 4**.

### **Методика 3 «Незаконченные предложения» (Приложение 5)**

Методику незаконченных предложений предложили американские психологи Сакса-Леви в 50-х годах XX века. Они составили опросник, где были представлены такие предложения, и испытуемым предлагалось несколько вариантов ответов.

Цель: выявить уровень знаний об особенностях образа жизни представителей насекомых, а также уровень понимания их значения в природе и для человека, знания правил нравственного поведения в природе.

Оцениваемый параметр: понимание простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых; знание экологических норм и правил.

Обработка и анализ результатов: правильный ответ - 1 балл.

Высокий уровень (11 – 14 баллов): на большинство вопросов (более 10) респонденты дают правильные ответы и достаточно полные. Например, могут пояснить, что Красная книга Красноярского края нужна для сохранения и у увеличения численности исчезающих животных; знают, что основное значение медоносных пчел - в опылении цветочных растений.

Средний уровень (6 – 10 баллов). На большинство вопросов (более 5) дают правильные, но недостаточно полные ответы. Например, отвечают, что к природе нужно относиться бережно, но не поясняют, какие правила нужно соблюдать для ее сохранения.

Низкий уровень (0 – 5 баллов). Это означает, что дети затрудняются или отвечают неправильно в большинстве случаев. Дают неполные и несоответствующие данному вопросу ответы. Например, затрудняются при ответе на вопросы про основные правила поведения в природе или называют 1-2 правила. Не могут пояснить, почему нельзя ловить бабочек и кузнечиков.

Описание задания: обучающимся предложено задание, состоящее из 14 незаконченных предложений, необходимо продолжить эти предложения.

Количественный анализ результатов методики №3 «Незаконченные предложения» представлен в **Приложении 6**.

Таким образом, в нашей работе в рамках диагностики уровня экологических знаний младших школьников, мы подобрали три педагогические методики, с помощью которых можно выявить актуальный уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края по таким критериям, как: способность узнавать и называть представителей насекомых различных семейств (методика №1) знание взаимосвязей насекомых с другими объектами живой и неживой природы, (методика №2) понимание простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых, знание экологических норм и правил поведения в природе(методика №3)

## 2.2. Актуальный уровень экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края

Уровень экологических знаний младших школьников у обучающихся начальных классов оценивался по трем методикам и определялся количеством баллов, полученных ребенком. Общий балл по каждой методике подсчитывался суммированием баллов, полученных за каждый ответ.

Количественный анализ результатов методики № 1 «Многообразие насекомых» С. Н. Николаевой представлен в таблице 2.

Таблица 2. Количественный анализ методики №1

Уровень	Количество (чел.)	%
Высокий уровень	0	0
Средний уровень	5	19
Низкий уровень	21	81

Более подробно с результатами можно ознакомиться в **Приложении 2**.

Полученные результаты наглядно отражены в диаграмме на рисунке 1.



Рис.1 Результаты констатирующего исследования по методике №1 «Многообразие насекомых» С.Н.Николаевой

Исходя из полученных результатов в ходе проведения диагностики, можно сделать вывод о том, что в данном классе преобладает низкий уровень - 21 человек, что составляет 81% от общего количества класса. Большинство детей не смогли определить насекомое по изображению или дали меньше 11 верных ответов. Обучающиеся без проблем определяют кузнечика, стрекозу, муравья, комара, божью коровку, но все остальные насекомые вызывают затруднения, также дети путают осу и пчелу. Никто из детей не смог назвать насекомое, занесенное в Красную книгу.

Среднем уровнем обладают 5 человек, что составляет 19% от общего количества класса. Данная группа детей смогла назвать 16-17 насекомых. Анализ детских ответов позволил сделать вывод, что основные проблемы у детей 3 «В» класса заключаются в том, что они не могут узнать насекомых по изображению. Наибольшее затруднение вызывают насекомые отряда чешуекрылые и жесткокрылые.

Вторая проведенная нами методика «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы» О.А. Соломенниковой показала следующие результаты, которые представлены в таблице 3.

Таблица 3. Количественный анализ методики №2

<b>Уровень</b>	<b>Количество (чел.)</b>	<b>%</b>
Высокий уровень	0	0
Средний уровень	8	31
Низкий уровень	18	69

Более подробно с результатами можно ознакомиться в **Приложении 4**.

Полученные результаты наглядно отражены в диаграмме на рисунке 2.

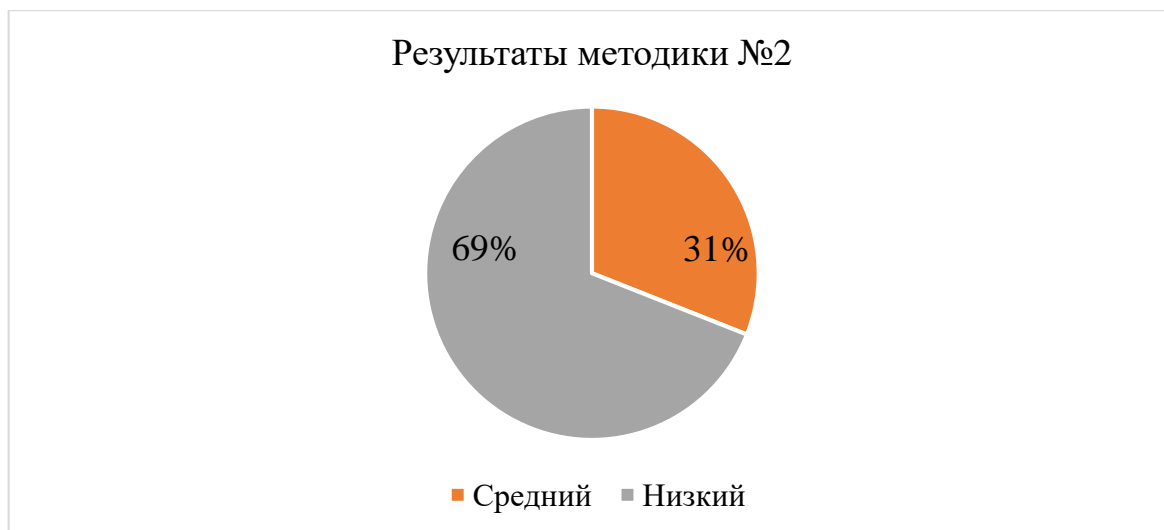


Рис.2 Результаты констатирующего исследования по методике №2 «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы» О.А. Соломенниковой

Исходя из полученных результатов в ходе проведения диагностики, можно сделать вывод о том, что в данном классе преобладает низкий уровень - 18 человек, что составляет 69% от общего количества класса. Эта группа детей ответила правильно на малое количество вопросов или вовсе не смогли ответить на некоторые вопросы. Затруднения вызывали большинство вопросов, кроме тех, которые связаны с особенностями некоторых насекомых. Например, дети имеют представления об особенностях передвижения некоторых насекомых (кузнечика и мухи). Они знают, что медоносные пчёлы хранят в сотах мёд и пыльцу.

Среднем уровнем обладают 8 человек, что составляет 31% от общего количества класса, эти дети дают 5 - 8 верных ответов. Наибольшее количество правильных ответов дети дали на вопросы, касающиеся образа жизни насекомых, наиболее часто встречающихся в учебниках окружающего мира (дети знают, что зеленые кузнечики хорошо летают и прыгают, медоносные пчелы хранят в сотах запасы меда и пыльцы, передвигаться по потолку мухе помогают присоски, в водоёме обитают водомерка стрекоза, овод), но не знают об особенностях образа жизни, редко встречающихся насекомых, таких как, семиточечная коровка, бабочка

крапивница, бабочка павлиний глаз. Вызвали сложность вопросы про схему размножения, про членистого животного, про строение насекомых и вопросы о насекомых обитающих в разных биоценозах. На вопрос № 9 (кто из животных не является насекомым, но является членистоногим) только 5 обучающихся 3

«В» класса дали верный ответ. 10 детей 3 «В» класса уверены, что укусы пчел безопасны для человека, а 5 учеников считают, что укусы пчел обладают лечебным свойством.

Третьей мы провели методику «Незаконченные предложения». С результатами методики можно ознакомиться в таблице 4.

Таблица 4. Количественный анализ методики № 3

Уровень	Количество (чел.)	%
Высокий уровень	5	19
Средний уровень	8	31
Низкий уровень	13	50

Более подробно с результатами можно ознакомиться в **Приложении 6**.  
Полученные результаты наглядно отражены в диаграмме на рисунке 3.



Рис.3 Результаты констатирующего исследования по методике №3 «Незаконченные предложения»

Исходя из полученных результатов в ходе проведения диагностики, можно сделать вывод о том, что в данном классе преобладает низкий уровень -13 человек, что составляет 50% от общего количества класса. Эта группа детей отвечает неправильно почти на все вопросы. Не могут сказать, почему нельзя ловить бабочек и кузнечиков. Валерия М. и Дмитрий Т. считают, бабочек и кузнечиков нельзя ловить, потому что они красивые. Дети не способны устанавливать причинно-следственные связи, например, Арина Ш. и утверждает, что комары не могут быть переносчиками заболеваний. Наибольшее количество верных ответов обучающиеся дали на вопросы, касающиеся правил безопасного поведения в природе.

Среднем уровнем обладают 8 человек, что составляет 31% от общего количества класса. Эти обучающиеся последовательно отвечали на поставленные вопросы, допускали незначительные ошибки или давали неполные ответы. Например, Марк М. продолжил предложение «нельзя ловить бабочек и кузнечиков, потому что они нужны природе и людям», Елизавета М. продолжила предложение «Красная книга России и Красноярского края нужна для того чтобы защищать животных и знакомить людей с разными животными, которые живут в России». Наименьшее количество верных ответов обучающиеся дали на вопросы №14 (о способах привлечения полезных насекомых на участок) и на вопрос №9 (о строение кузнечика).

Высоким уровнем обладают 5 человек, что составляет 19% от общего количества класса. Эти дети без затруднений отвечают на вопросы полным и верным ответом. Они могут устанавливать причинно-следственные связи между поведением человека и природой, могут объяснить необходимость защитной окраски животных, знают особенности образа жизни зеленых кузнечиков, медоносных пчел, знают правила нравственного поведения в природе (понимают опасность разведения костров в лесах, могут объяснить

необходимость сохранения разнообразия представителей животного мира). Юлия Л., считает, что наибольший вред живой природе наносит человек своей деятельностью, загрязняя реки, почву, воздух.

По результатам проведенных диагностик, на выявление уровня экологических знаний, мы выяснили, что у девяти обучающихся (35%) – средний уровень, у семнадцати обучающихся (65%) – низкий уровень, высокий уровень экологических знаний не выявлен ни у одного обучающегося.

С результатами констатирующего эксперимента можно ознакомиться в таблице 5.

Таблица 5. Результаты констатирующего эксперимента в 3 «В» классе

	Уровни сформированности					
	Низкий		Средний		Высокий	
	Человек	%	Человек	%	Человек	%
Методика С. Н. Николаевой «Многообразие насекомых»	21	81	5	19	0	0
Методика О.А. Соломенникова «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы»	18	69	8	31	0	0
Методика З. «Незаконченное предложение»	13	50	8	31	5	19
Уровень экологических знаний в целом	17	65	9	35	0	0

Более подробно с результатами можно ознакомиться в **Приложении 7**.

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод, что у обучающихся 3 «В» класса преобладает низкий уровень экологических знаний. Обучающиеся нуждаются в дополнительной работе учителя по

расширению экологических знаний.

Полученные результаты наглядно отражены в диаграмме на рисунке 4:

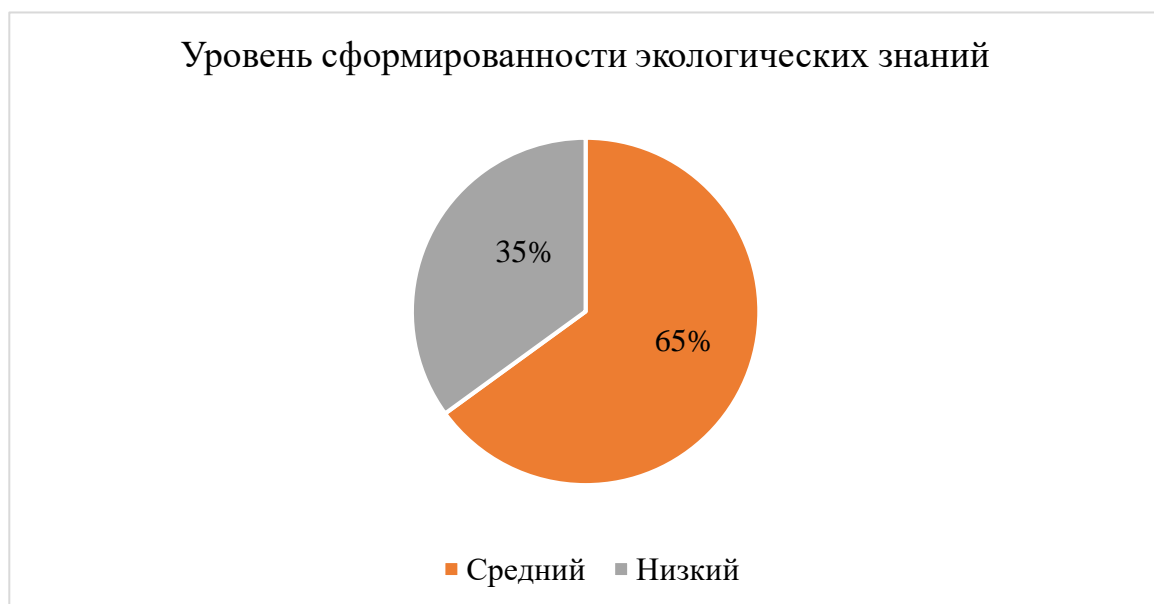


Рис.4 Уровень сформированности экологических знаний у обучающихся 3 «В» класса в целом

Для решения данной проблемы необходимо организовать специальную работу по расширению у младших школьников экологических знаний о насекомых. Такая работа может проводиться как в урочное, так и во внеурочное время.

### **2.3. Методические рекомендации по расширению экологических знаний третьеклассников о насекомых Красноярского края**

На основании проведенного исследования можно выделить следующие дефициты в уровне экологических знаний исследуемого 3 «В» класса:

- обучающиеся не могут опознать насекомых;
- обучающиеся не знают видовые особенности представителей насекомых;
- у обучающихся нет понимания и представлений о связи насекомых

с другими объектами живой и неживой природы;

- обучающиеся не владеют знаниями о насекомых занесенных в Красную книгу;

- обучающиеся не владеют экологическими нормами и правилами.

Все разработанные экскурсии для класса знакомят обучающихся с представителями насекомых Красноярского края, некоторые из которых знакомы детям, но они не знают их особенностей.

При разработке и проведении экскурсий нами учитывалась необходимость предварительной работы, проводимой с классом.

1. Разработка учебных игр, формы рефлексии и содержание заданий на послеэкскурсионный период;

2. Проведение предварительной беседы с обучающимися сообщающая цель предстоящей экскурсии;

3. Составление маршрут экскурсии;

4. Подготовка средств и снаряжение, которые могут потребоваться для выполнения заданий в ходе зоологической экскурсии (лупа, сачок, пинцет, блокноты, карандаши).

5. Знакомство с правилами поведения на экскурсии, инструктаж.

Послеэкскурсионная работа включает в себя следующие формы:

- проведение беседы с подведением итогов и обобщением знаний, полученных в ходе экскурсии;

- создание альбома насекомых, обитающих в разных биоценозах.

Подобная поэтапная подготовка и организация зоологических экскурсий значительно повышают качество работы педагога начальной школы, формирует интерес детей к элементарным правилам нравственного поведения в мире природы и основам экологической грамотности.

Для того чтобы ликвидировать пробелы и расширить экологические знаний младших школьников о насекомых Красноярского, нами был

разработан комплекс зоологических экскурсий, который включает в себя пять зоологических экскурсий (**приложение 8**).

Экскурсии направлены на расширение экологических знаний, они содержат в себе познавательный материал о насекомых Красноярского края и задания экологической направленности. По итогам экскурсий у обучающихся будет собран альбом насекомых, обитающих в разных биоценозах.

Для углубления и расширения экологических знаний обучающихся, необходимо во внеурочное время проводить зоологические экскурсии в лес, на водоем, луг и парк. Это позволяет развивать познавательную и общественную активность обучающихся, а также развивать у них чувство бережного отношения к природе.

#### **Тематический план зоологических экскурсий:**

1. Тема экскурсии №1 «Насекомые на воде»;
2. Тема экскурсии №2 «Насекомые в парке»;
3. Тема экскурсии №3 «Насекомые в лесу»;
4. Тема экскурсии №4 «Насекомые на лугу»;

Первая экскурсия. Тема экскурсии: «Насекомые на воде». В занятии происходит знакомство с некоторыми представителями насекомых, обитающих в водном биоценозе Красноярского края. Сначала происходит отлов насекомых с помощью сочка. Затем учитель начинает обзор о пойманных насекомых, рассказывается об особенностях образа жизни, связи насекомых с другими объектами живой природы и значение в природе и жизни человека. В конце занятия проводится небольшая викторина, если утверждение верное - дети хлопают, если неверное - топают.

Вторая экскурсия. Тема экскурсии: «Насекомые в парке». В занятии происходит знакомство с некоторыми представителями насекомых, обитающих в парком биоценозе Красноярского края. В начале экскурсии детям зачитывается стихотворение «Старый парк». Далее идет беседа о том,

кого из животных можно встретить в парке. Детям зачитываются загадки, чтобы понять о каких насекомых пойдет речь. По ходу экскурсии происходит отлов насекомым или наблюдение за ними. Затем учитель начинает обзор о пойманных насекомых, рассказывается об особенностях образа жизни, связи насекомых с другими объектами живой природы и значение в природе и жизни человека. В конце занятия детям предлагается разобрать небольшой экологический рассказ и найти в нем ошибки, работая в паре.

Третья экскурсия. Тема экскурсии: «Насекомые в лесу». В занятии происходит знакомство с некоторыми представителями насекомых, обитающих в лесном биоценозе Красноярского края. В начале экскурсии детям зачитывается стихотворение «Дремучий лес» С. Погогрельского. Далее идет беседа о том, кого из животных можно встретить в парке. Детям зачитываются загадки, чтобы понять о каких насекомых пойдет речь. По ходу экскурсии происходит отлов насекомым или наблюдение за ними. Затем учитель начинает обзор о пойманных насекомых, рассказывается об особенностях образа жизни, связи насекомых с другими объектами живой природы и значения в природе и жизни человека. В конце организуется игра «Угадай насекомое».

Четвертая экскурсия. Тема экскурсии: «Насекомые на лугу». В занятии происходит знакомство с некоторыми представителями насекомых, обитающих в биоценозе луга Красноярского края. В начале экскурсии детям зачитывается стихотворение «Зеленый луг», в котором перечисляются насекомые, обитающие на лугу. По ходу экскурсии происходит отлов насекомым или наблюдение за ними. Затем учитель начинает обзор о пойманных насекомых, рассказывается об особенностях образа жизни, связи насекомых с другими объектами живой природы и значения в природе и жизни человека. В конце экскурсии детям предлагается нарисовать понравившееся насекомое.

В результате проведённых экскурсий можно дома, в свободное время создать альбом насекомых, обитающих на воде, на лугу, в парке, в лесу.

Для закрепления полученных знаний о многообразии насекомых мы предлагаем зоологическое лото, которое можно использовать для организации досуга детей дома, в группе продленного дня, на внеурочных занятиях.

Таким образом, разработанный нами комплекс поможет организовать целенаправленное, систематическое изучение насекомых. А также поспособствует процессу расширения экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края.

## Выводы по второй главе

1. В ходе анализа психолого-педагогической литературы было установлено, что вопрос формирования экологической культуры относится к числу наиболее актуальных задач современного общества. Экологическое воспитание следует начинать уже с ранних лет жизни человека.

2. Одной из задач современной начальной школы является развитие экологических знаний. Именно на этом этапе закладывается основа экологической грамотности у детей.

3. У обучающихся начальных классов должно формироваться уважительное отношение к окружающей среде, прививаться ответственность за ее сохранение. Обучающиеся должны знать и использовать в жизни правила поведения в природе.

4. Формирование экологических знаний играет важную роль в становлении экологически грамотного человека.

5. Для выявления данной проблемы нами были выявлены группы умений, демонстрирующих уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края у младших школьников, были подобраны методики, а также составлена диагностическая программа с описанием уровней экологических знаний.

6. В процессе исследования мы выяснили актуальный уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края у обучающихся 3 «В» класса.

7. 17 человек продемонстрировали низкий уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края, что составляет 65 % от общего количества класса, оставшиеся 9 человек, продемонстрировали средний уровень экологических знаний, что составляет 35% от общего количества класса.

8. Это означает, что у обучающихся 3 «В» класса преобладающим

являются низкий уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края. Гипотеза исследования подтвердилась.

## Заключение

При анализе психолого-педагогической литературы было выявлено, что проблема экологического воспитания - одна из ключевых вопросов педагогики начального образования.

В процессе изучения психолого-педагогической и методической литературы, мы выявили сущность понятий: «экологические знания», «экологическое образование», «экологическое воспитание», «экологическая культура», рассмотрели возрастные особенности младших школьников, которые необходимо учитывать при составлении и проведении диагностик, а также зоологических экскурсий.

На основе определения экологических знаний по ФГОС НОО и анализе учебников по окружающему миру, нами были определены критерии для изучения актуального уровня экологических знаний: способность узнавать и называть представителей насекомых различных семейств, знание связей насекомых с другими объектами живой и неживой природы, понимание простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых, знание экологических норм и правил поведения в природе.

Проанализировав методическую литературу, мы подобрали методики: «Многообразие насекомых» С.Н. Николаевой, «Взаимосвязи насекомых с другими объектами живой и неживой природы» О.А. Соломенниковой, «Незаконченное предложение».

По результатам констатирующего эксперимента, проведенного в 3 «В» МБОУ СОШ №5 города Канска, мы сделали вывод о том, что уровень экологических знаний о насекомых Красноярского края у большинства обучающихся преимущественно низкий.

Для расширения экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края нами был разработан комплекс зоологических экскурсий. Экскурсии включают в себя изучение:

биологических особенностей насекомых, обитающих в разных биоценозах Красноярского края, взаимосвязей насекомых с объектами живой и неживой природы, их значения жизни природы человека, а также элементарные правила нравственного поведения в мире природы.

Мы рекомендуем учителям начальных классов использовать разработанный комплекс зоологических экскурсий в педагогической деятельности для расширения экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края.

## Список литературы

1. Андреева Н.Д. Теория и методика обучения экологии: учебник для СПО. 2-е изд. Москва : Юрайт, 2017. 190 с.
2. Бабанова Т.А. Технология краеведения в экологическом образовании // Экологическое образование. 1-е изд. Москва: Мир, 2001.160 с.
3. Бакулин В.М. Экскурсии как способ активизации познавательной деятельности // Начальная школа : плюс – минус, 2001, №5, 145 с.
4. Бекаева, Р.А. Методы формирования представлений о целостной картине мира у младших школьников на уроках окружающего мира // В сборнике: Молодежь и наука. сборник студенческих научных статей. Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо – Осетинский государственный педагогический институт». 2020. 45 с.
5. Белоцерковец Н.И. Каневская Ж.О. Формирование рефлексивных умений младшего школьника на уроках окружающего мира // Мир науки, культуры, образования. 2019. с. 74
6. Болдырихина В.Н. , Перепечина Н.Е. Проведение экскурсий при изучении учебного предмета «окружающий мир» в начальной школе // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2. 118 с.
7. Бурова Л.И. Система изучения природы детьми младшего школьного возраста. Москва. Астрель-пресс, 2007. 132 с.
8. Гаврилова О.Н. Природа края в художественной литературе: Животный мир. Тюмень. Софт Дизайн, 2003. 36 с.
9. Гирусов Э.В. «Экологическая культура как высшая форма гуманизма». Философия и общество, Выпуск №4 (56). 2009. 34 с.
10. Глебов В.В. Экологическая психология: Учеб.пособие. Москва: РУДН, 2008. 243 с.
11. Гончаров Ю.А. Педагогическое проектирование среды

экологического образования средствами исследовательской деятельности. Воронеж. 2000, 269 с.

12. Григорьева Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе. Москва : Юрайт, 2024. 196 с.

13. Григорьева Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе. Методика преподавания естествознания в начальной школе. Челябинск : Челяб. гос. пед. ун-та, 2015. 283 с.

14. Грюцева Н.И. Познавательные задания на применение природоведческих знаний в новой учебной ситуации // Начальная школа. 1999. №5, С. 32 – 34.

15. Дерим–Оглу Е.Н., Фролова Н.А. Материалы к проведению экскурсий в смешанный лес // Начальная школа. 2000. №4, с. 14.

16. Жуматаева, Е. Основы современной дидактики: Учебное пособие. Алматы. «Эверо», 2016. 126 с.

17. Журавлева Н.В. Занятия - экскурсии как средство формирования познавательного интереса к природе и воспитание экологической культуры обучающихся. Белгород, 2011, 50 с.

18. Забусова Е.И., Лапина О.И., Особенности формирования экологических представлений младших школьников в урочное время // Международный журнал «Символ науки». 2023. № 3(1). С. 88 – 90.

19. Загвязинский, В. И. Педагогический словарь: учеб. пособие для студ. высш. учеб. Заведений; под ред. В. И. Загвязинского, А. Ф. Закировой. Москва. Издательский центр «Академия», 2008. 352 с.

20. Зверев, И. Д. Экология в школьном обучении: Новый аспект образования. Москва : Знание, 1980. 96 с.

21. Зуенкова, А.В, Ключкова М.С., Моргачева Н.В. Использование проектной деятельности на уроках окружающего мира // Colloquium– journal. 2019. № 9– 6 (33). С. 68– 69.

22. Казанцева В.А. Особенности экологического воспитания в начальной школе // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. 2016. № 3. С. 60-63.

23. Камакин, О.Н. Проблемы экологического образования // Воспитание школьников. 2013. №7. 38 с.

24. Кваша А.В. Подготовка и использование экологических заданий при изучении неживой природы младшими школьниками. // Начальная школа. 1998. №6, С. 84 – 92.

25. Колесникова Г.И. Экологические экскурсии с младшими школьниками // Начальная школа, 1998. №6, С. 50 – 52.

26. Коняева М.И. Экологическое воспитание: библиографический указатель / под.ред. О.А. Борзовой. Тамбов : ТОГБУК, 2013. 27 с.

27. Котко О.В. Формирование экологической культуры младших школьников в учебной деятельности (на примере курса природоведения) Дис.канд.пед.наук – Москва. 1999, 150 с.

28. Красулина С.Н. Экологическое воспитание учащихся в современном образовательном пространстве. [Электронный ресурс] // Cyberleninka. Экономика и общество и URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vneklassnoy-raboty-v-razvitiiekologicheskoy-kultury-mladshihshkolnikov/viewer> (дата обращения: 01.03.2024)

29. Куанаева, М.М. Экологическое воспитание младших школьников на уроках окружающего мира // В сборнике: Современные проблемы географии. Межвузовский сборник научных трудов. Составители В.В. Занозин, М.М. Иолин, А.Н. Бармин, А.З. Карабаева, М.В. Валов. Астрахань, 2019. С. 233– 237.

30. Курбатова А.С., Беляева Т.К. Роль внеклассной работы в развитии экологической культуры младших школьников. [Электронный ресурс] // Cyberleninka. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-vneklassnoy-raboty-v-razvitiie-kologicheskoy-kultury-mladshih-shkolnikov/viewer> (дата

обращения: 12.02.2024)

31. Кызылов С.В. Особенности развития познавательного интереса детей младшего школьного возраста средствами мультимедийных технологий на уроках окружающего мира // Аллея науки, 2019. Т. 2. № 6 (33). 810 с.

32. Логовеева Г.П. «Экологическое воспитание первоклассников». // Начальная школа. 1989. №5. 9 с.

33. Лукина Н.Н., Маренчук Ю.А., Рожков С.Ю. Формирование основ безопасного поведения детей младшего школьного возраста на уроках окружающий мир // В сборнике: Актуальные проблемы обеспечения безопасности в техносфере и защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Сборник научных трудов по материалам Всероссийской научно – практической конференции. 2018. С. 221– 224 .

34. Невзорова А.В. Образовательные результаты экологического воспитания младших школьников во внеурочной деятельности. [Электронный ресурс // Cyberleninka URL:<https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-rezultaty-ekologicheskogo-vospitaniya-mladshih-shkolnikov-vo-vneurochnoy-deyatelnosti/viewer> (дата обращения: 04.01.2024)

35. Новолодская Е. Г. Методика преподавания предмета «Окружающий мир» в начальной школе: учебное пособие; Алтайский государственный гуманитарно – педагогический университет им. В.М. Шукшина. Бийск: АГГПУ им. Ф В.М. Шукшина, 2017. 115 с.

36. Новолодска Е.Г. Методика преподавания предмета «Окружающий мир» в начальной школе: учебное пособие; Алтайский государственный гуманитарно – педагогический университет им. В.М. Шукшина. Бийск: АГГПУ им. В.М. Шукшина, 2016. 105 с.

37. Ногтева Е.Ю., Лушников И.Д. Развитие экологической культуры учащихся. Монография. – Вологда. Вологот. ин-т развития образования,

2004.246 с.

38. Орлова, Ю.А. Становление естественнонаучной картины мира младших школьников средствами предмета «окружающий мир» // В сборнике: Молодежь в науке: Новые аргументы. Сборник научных работ IV Международной молодежной научной конференции. Отв. ред. А. В. Горбенко. 2018. С. 104– 106.

39. Пакулова В.М., Кузнецова В.И. Методика преподавания природоведения. М.: Просвещение.1990. 248 с.

40. Петунин, О.В. Изучение экологии в школе. Программы элективных курсов, конспекты занятий, лабораторный практикум, задания и упражнения / О.В. Петунин. Ярославль: Академия развития; Владимир: ВКТ, 2008. 192 с.

41. Прудникова, Т. Экология души – основа экологического воспитания // Искусство в школе. 2012. №1. С. 27-30.

42. Пряхина, Е.О. Развитие познавательной активности младших школьников на уроках окружающего мира // Постулат. 2019. № 8 (46). 57 с.

43. Сергеева Б.В., Станина А.С. Формирование основ экологических знаний младших школьников во внеурочной деятельности // Перспективы Науки и Образования. 2018. № 1(31). С. 89 – 97.

44. Скрипова Н.Е., Девятова И.Е. Методика экологического образования в начальной школе: внеурочная деятельность: учебное пособие. Челябинск, Челяб. гос. пед. ун-та. 2022. 64 с.

45. Табуркин, В.И. «Социокультурное измерение экологического знания» // Издательство Грамота, №3 (17) 2012.198 с.

46. ФГОС начального общего образования. – Стандарты второго поколения. М.: Просвещение. 2022. 60 с.

47. Хасанетдинова, Т.Ю. Творчество педагога в формировании гуманных отношений к окружающему миру во внеурочной деятельности младших школьников // В сборнике: Творчество в профессиональной

деятельности педагога. Материалы Всероссийской научно – практической конференции с международным участием. Ответственный редактор М.Г. Заббарова. 2019.С. 386– 388.

48. Шишин М.Ю. (М.Ю. Шишин Ценностно – мировоззренческие основания экологической культуры / На пути к устойчивому развитию России. Экология и культура.2007 № 38. С. 23–27.

49. Ясвин, В.А. Психология отношения к природе. Москва: Смысл, 2000. 456 С.

50. Яшина, Е.Е. Использование интерактивных форм в процессе ознакомления младших школьников с окружающим миром // В сборнике: Ребёнок в языковом и образовательном пространстве. Сборник материалов Всероссийской студенческой научно– практической конференции, приуроченной к 195–летию со дня рождения К.Д. Ушинского и 155– летию выхода учебника "Родное слово". 2019. 284 с.

Методика «Многообразие насекомых» С.Н. Николаева

Карточка 1. Кто это? Напиши ответы.



Кто из этих насекомых занесен в Красную книгу Красноярского края?

\_\_\_\_\_

Карточка 2. Кто это? Напиши ответы.



Карточка 3. Кто это? Напиши ответы.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Карточка 4. Кто это? Напиши ответы.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Карточка 5. Кто это? Напиши ответы.



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_

Приложение 2

Результаты диагностики уровня знаний обучающихся о биологическом многообразии насекомых (методика №1).

ФИ	Номер задания																																Баллы	Уровень	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32			
Валентина Д.	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	Н
Дмитрий И.	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	9	Н	
Ольга И.	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	10	Н	
Майя К.	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	19	С	
Павел К.	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	9	Н	
Милена К.	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	9	Н	
Артем Л.	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	10	Н
Олег Л.	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	Н
Таисия Л.	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	9	Н	
Юлия Л.	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	21	С	
Ева М.	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	Н
Марк М.	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	10	Н
Валерия М.	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	Н
Алиса М.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	9	Н	



Методика №2 «Взаимосвязи насекомых с другими

объектами живой и неживой природы» О. А. Соломенниковой

<p>1. Как семиточечная коровка отпугивает врагов? а) убегает; б) быстро машет крыльями; в) <b>выпускает неприятно пахнущую жидкость.</b></p> <p>2. Что медоносные пчелы хранят в сотах? а) <b>запасы меда и пыльцы;</b> б) сахар; в) лепестки цветов.</p> <p>3. Как передвигаются зеленые кузнечики? а) <b>они хорошо прыгают и летают;</b> б) быстро бегают.</p> <p>4. Что помогает мухе комнатной передвигаться по потолку? а) крылья; б) <b>присоски;</b> в) хвост.</p> <p>5. Кто из насекомых не является вредителем сельскохозяйственных посевов? а) саранча; б) <b>бабочка павлиний глаз;</b> в) колорадский жук. б) Выбери схему размножения бабочки-крапивницы. а) <b>яйцо-личинка-куколка</b> б) икра-мальки в) икра-головастики</p>	<p>7. Сколько ног у насекомых? а) <b>6</b> б) 8 в) 1</p> <p>8. Укусы пчел и ос... а) безопасны б) <b>вызывают аллергию</b> в) обладают лечебным свойством</p> <p>9. Кто из животных не является насекомым, но относится к членистоногим? а) муха б) стрекоза в) <b>клещ</b></p> <p>10) Какие насекомые обитают на лугу? а) <b>кузнечик, муравей, пчелы</b> б) медведка, озимая совка, саранча в) водомерка, стрекоза, овод</p> <p>11) Какие насекомые обитают в поле? а) кузнечик, муравей, пчелы б) <b>медведка, озимая совка, саранча</b> в) водомерка, стрекоза, овод</p> <p>12) Какие насекомые обитают в водоеме? а) кузнечик, муравей, пчелы б) медведка, озимая совка, саранча в) <b>водомерка, стрекоза, овод</b></p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Приложение 4

Результаты диагностики уровня знаний обучающихся  
о связях насекомых с другими объектами живой и неживой  
природы. (методика №3).

ФИ	Номер задания												Баллы	Уровень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Валентина Д.	0	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	6	Н
Дмитрий И.	2	2	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	8	С
Ольга И.	2	2	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2	12	С
Майя К.	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0	6	Н
Павел К.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	2	0	0	6	Н
Милена К.	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	4	Н
Артем Л.	2	2	0	2	2	0	2	0	0	2	0	2	14	С
Олег Л.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Н
Таисия Л.	2	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	2	8	Н
Юлия Л.	2	2	2	0	0	2	0	2	0	2	0	2	14	С
Ева М.	0	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	0	4	Н
Марк М.	2	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	2	10	С
Валерия М.	2	2	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0	8	Н
Алиса М.	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	Н
Елизавета М.	2	2	2	0	2	0	0	2	0	2	0	2	14	С
Маргарита М.	0	2	0	0	2	0	2	0	0	2	2	0	10	С
Таисия П.	0	0	0	0	2	0	0	2	0	2	0	0	6	Н
Варвара Р.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	4	Н
Валерия Р.	2	0	0	2	2	0	2	0	0	0	0	0	8	Н
София С.	0	2	0	2	2	0	0	0	2	2	0	0	10	С
Севастьян С.	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	Н
Дмитрий Т.	2	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	8	Н
Тимофей Ч.	0	2	0	2	2	0	0	2	0	0	0	0	8	Н
Матвей Ш.	0	0	0	0	2	0	2	0	0	2	0	0	6	Н
Арина Ш.	0	0	0	2	0	0	0	2	0	2	0	0	6	Н
Тимур Э.	2	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	8	Н

Методика №3. «Незаконченные предложения»

1. Яркий цвет божьей коровки помогает ей... (1 балл)
2. Зеленый цвет тела кузнечика помогает ему... (1 балл)
4. Основное значение медоносных пчел в том, что... (1 балл)
5. Нельзя ловить бабочек и кузнечиков, потому что... (1 балл)
6. Красная книга России и Красноярского края нужна для того, чтобы... (1 балл)
7. Каких бабочек, занесенных в Красную книгу Красноярского края, ты знаешь? (1 балл)
8. Может комар быть переносчиком заболеваний? Почему? (1 балл)
9. К чему может привести укус овода? (1 балл)
10. За счет каких частей тела кузнечик издает стрекотание? Для чего кузнечик стрекочет? (1 балл)
11. Как, по - твоему, нужно относиться к природе? Поясни свой ответ. (1 балл)
12. Что причиняет наибольший вред живой природе? Поясни свой ответ. (1 балл)
13. Какие основные правила поведения в природе ты знаешь? (1 балл)
14. В лесу нельзя разводить костры, потому что... (1 балл)

## Приложение 6

Результаты диагностики уровня знаний экологических норм и правил; понимания простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых (методика №3).

ФИ	Номер задания														Баллы	Уровень
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Валентина Д.	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	5	Н
Дмитрий И.	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	8	С
Ольга И.	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	11	С
Майя К.	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	В
Павел К.	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	6	Н
Милена К.	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	6	Н
Артем Л.	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	12	В
Олег Л.	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	4	Н
Таисия Л.	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	8	С
Юлия Л.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	В
Ева М.	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	Н
Марк М.	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	9	С
Валерия М.	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1	8	С
Алиса М.	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	6	Н
Елизавета М.	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	12	В
Маргарита М.	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	8	С
Таисия П.	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	5	Н
Варвара Р.	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	9	С
Валерия Р.	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	5	Н
София С.	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	12	В
Севастьян С.	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	4	Н
Дмитрий Т.	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	6	Н
Тимофей Ч.	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	8	С
Матвей Ш.	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	6	Н
Арина Ш.	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	6	Н
Тимур Э.	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	5	Н

Результаты констатирующего эксперимента в 3 «В» классе.

ФИ обучающегося	Критерии						Уровень	
	Объем знаний обучающихся о биологическом многообразии насекомых		Объем знаний обучающихся о связях насекомых с другими объектами живой и неживой природы		Понимание простейших причинно-следственных связей в жизни насекомых, экологических норм и правил.			
	Баллы	Уровень	Баллы	Уровень	Баллы	Уровень		
Валентина Д.	10	Низкий	6	Низкий	5	Низкий	21	Низкий
Дмитрий И.	9	Низкий	8	Низкий	8	Средний	25	Низкий
Ольга И.	11	Низкий	12	Средний	11	Средний	34	Средний
Майя К.	19	Средний	6	Низкий	13	Высокий	38	Средний
Павел К.	13	Низкий	6	Низкий	4	Низкий	22	Низкий
Милена К.	12	Низкий	4	Низкий	6	Низкий	22	Низкий
Артем Л.	10	Низкий	14	Средний	12	Высокий	36	Средний
Олег Л.	12	Низкий	2	Низкий	4	Низкий	18	Низкий
Таисия Л.	9	Низкий	6	Низкий	6	Средний	21	Низкий
Юлия Л.	24	Средний	9	Средний	10	Высокий	44	Средний
Ева М.	7	Низкий	4	Низкий	6	Низкий	17	Низкий
Марк М.	10	Низкий	10	Средний	9	Средний	29	Средний
Валерия М.	10	Низкий	6	Низкий	5	Средний	21	Низкий
Алиса М.	10	Низкий	4	Низкий	6	Низкий	24	Низкий
Елизавета М.	23	Средний	12	Средний	12	Высокий	47	Средний
Маргарита М.	12	Низкий	10	Средний	8	Средний	30	Средний
Таисия П.	10	Низкий	6	Низкий	5	Низкий	21	Низкий
Варвара Р.	8	Низкий	4	Низкий	9	Средний	21	Низкий
Валерия Р.	10	Низкий	8	Низкий	5	Низкий	23	Низкий
София С.	18	Средний	10	Средний	12	Высокий	40	Средний
Севастьян С.	11	Низкий	2	Низкий	4	Низкий	17	Низкий
Дмитрий Т.	9	Низкий	8	Низкий	6	Низкий	23	Низкий
Тимофей Ч.	18	Средний	8	Низкий	8	Средний	34	Средний
Матвей Ш.	9	Низкий	6	Низкий	6	Низкий	21	Низкий
Арина Ш.	8	Низкий	6	Низкий	6	Средний	20	Низкий
Тимур Э.	7	Низкий	8	Низкий	5	Средний	20	Низкий



**КОМПЛЕКС ЗООЛОГИЧЕСКИХ ЭКСКУРСИЙ  
ПО РАСШИРЕНИЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ  
ТРЕТЬЕКЛАССНИКОВ О НАСЕКОМЫХ  
КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

**Автор составитель:** Кущева  
Н.Д., студентка группы МЗ –  
Б22Б -01 **Руководитель:**  
кандидат биологических  
наук, доцент  
Панкова Е.С.

**Красноярск  
2025**

## **Аннотация**

В пособии представлены конспекты зоологических экскурсий, направленных на развитие познавательного интереса к природе, а также на расширение экологических знаний младших школьников о насекомых Красноярского края. Пособие включает в себя четыре экскурсии в разные биоценозы: на луг, на водоем, в парк, в лес. А также - тесты для выявления их результативности, которые можно проводить перед и после экскурсии. Важным составляющим разработки является зоологическое лото, в которое можно играть в группе продленного дня и дома.

Пособие предназначено для учителей начальных классов и педагогов дополнительного образования.

<b>Экскурсия №1</b>	
<b>Класс</b>	3
<b>Место проведения</b>	Пруд города Канска
<b>Тема</b>	Насекомые в воде
<b>Форма проведения</b>	Экскурсия
<b>Цель</b>	Создать условия для расширения экологических знаний о насекомых обитающих на лугу ( <i>клоп плавт, клоп гребляк, клоп гладыш, водяной скорпион, водомерка, жук плавунец, жук вертячка, слепень, муха, мошка</i> )
<b>Задачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить обучающихся с некоторыми представителями насекомых, обитающих на лугу;</li> <li>2. Изучить биологические особенности насекомых, обитающих на лугу (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека).</li> <li>3. Познакомить с правилами нравственного поведения в мире природы.</li> </ol>
<b>Образовательные результаты</b>	<p><u>Предметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает простейшие причинно-следственные связи в окружающем мире (в том числе на материале родного края);</li> <li>2. Действует в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.</li> </ol> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводит несложные наблюдения в природе по предложенному плану;</li> <li>2. Устанавливает зависимость между внешним видом, особенностями поведения и условиями жизни животного;</li> <li>3. Определяет существенные признаки и отношения между объектами и явлениями;</li> <li>4. Приводит примеры, кратко характеризует представителей царства животных;</li> <li>5. На основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливает связи и зависимости между объектами.</li> </ol> <p><u>Личностные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявляет бережное отношение к природе;</li> <li>2. Осознает роль человека в природе;</li> <li>3. Проявляет познавательный интерес, активность, любознательность и самостоятельность в познании.</li> </ol>
<b>Материалы и оборудование</b>	Блокнот, карандаш, пинцет, лупа, сачок, банка, карточки с изображениями насекомых.
<b>Предварительная подготовка</b>	Учитель изучает место будущей экскурсии. Определяет место для наблюдений.

### Ход экскурсии:

*На подготовительном этапе проводится беседа с классом с целью актуализации знаний о насекомых, обитающих в воде и возле нее, обучающиеся знакомятся с правилами поведения на природе, обращая внимание на необходимость бережного отношения к растениям и животным. Сообщается тема, цель и маршрут экскурсии.*

Слово учителя: Сегодня мы находимся на маленьком пруду. Почему первую экскурсию, мы решили провести на водоеме? А для того, чтобы лично убедиться в правоте фразы, что «жизнь зародилась в воде». Здесь, у водоема большое разнообразие животных, самых разных групп: губки, черви, моллюски, ракообразные, пауки и самые многочисленные, конечно, насекомые.

Есть такие насекомые на водоеме, которых заметить просто невозможно.

Каких насекомых вы можете назвать? *(ответы обучающихся)*

Поверхность водоёма кажется гладкой и безмятежной, однако это лишь обманчивая видимость. Под ней кипит настоящая, полная загадок жизнь! Сегодня наша задача — стать внимательными наблюдателями и познакомиться с удивительными обитателями этого водного царства.

Слово учителя: Давайте попробуем выловить из воды живущих в ней обитателей, для этого мы будем использовать водный сачок. Совершаем медленные движения по дну и зарослям. Теперь аккуратно извлекаем сачок из воды и даем стечь воде. Для наблюдения поместим пойманных насекомых в баночку с водой. Для изучения будет достаточно иметь по 1-2 экземпляра каждого вида.

Учитель с учениками располагаются на оборудованном месте, на берегу реки и начинает обзор. Можете ли вы среди всех пойманных насекомых найти клопа плавта? Попробуйте найти его по описанию.

Ширина тела плавта больше его высоты, спина плоская, темная или с поперечными полосками. Окраска зеленовато-желтая, оливковая, с более светлой и блестящей передней спинкой, покрытой бурыми точками.

Слово учителя: Плавт обитает в прудах и озерах, особенно предпочитая стоячие водоёмы, заросшие густой растительностью. Держится клоп на стеблях и листьях водных растений. В течение всей жизни обитает под поверхностью воды. Питается плавт личинками водных насекомых и ракообразными. Самки плавта откладывают яйца в мае-июне, плотно приклеивая их к подводным растениям. Цикл –развития: яйцо-личинка- имаго. Клоп плавт регулирует количество некоторых видов насекомых.

А это клоп гребляк (*учитель демонстрирует*). Гребляки держатся многочисленными стайками в стоячих или слаботекущих водах. Может удерживать большой запас воздуха под крыльями, благодаря чему долго находится под водой. Как думаете, почему у этого клопа такое название? (*ответы детей*) Пользуясь задними лапками как веслами, клоп гребляк плывет спиной вниз, брюшком кверху. У этих клопов имеется сосущий хоботок, с помощью которого они высасывают содержимое своих жертв. Клопы откладывают яйца в подводные растения.

Слово учителя: а вот еще один вид клопов, обитающих в водоёме. Это клоп гладыш. Что-нибудь слышали о нём? (*ответы детей*)

Тело гладыша напоминает лодку, перевернутую вверх дном. Большую часть времени гладыш проводит у самой поверхности воды в характерной позе, вниз головой, широко расставив задние ноги. Под водой гладыш может пробыть минимум 7-8 минут. Гладыши хорошо летают, преимущественно в ночное время. Они зимуют вне водоёмов — в лесной подстилке, под корой деревьев. Гладыш — хищник. Питается различными водными насекомыми и даже иногда мальками рыб. Выбрав жертву, клоп настигает её, прокалывает хоботком покровы и впрыскивает внутрь пищеварительную жидкость. Через некоторое время хищник высасывает парализованную жертву. Самки гладышей откладывают яйца в ткани водных растений. Цикл развития: Неполное превращение. Яйцо- личинка- имаго.

Гладыши могут представлять опасность для водоёмов, так как питаются мальками рыб, что может нанести вред рыбным хозяйствам.

Учитель демонстрирует карточку с изображением водяного скорпиона. Ребята, а что вы знаете о скорпионах? Как вы думаете можно ли скорпиона увидеть у нас в водоёме? (*ответы детей*) У нас в водоёме мы можем увидеть водяного скорпиона.

Эти насекомые, обладающие уникальной маскирующей окраской, напоминающей упавший в воду лист. Водяные скорпионы ведут полуводный образ жизни, предпочитая обитать в стоячих или медленно текущих водоемах, таких как пруды, озера и каналы. Они часто прячутся среди водной растительности, где их маскирующая окраска помогает им избегать хищников.

Водяные скорпионы активно охотятся на своих жертв, используя свои длинные, колючие задние конечности, которые напоминают хобот. Они могут оставаться неподвижными в течение длительного времени, ожидая, когда мимо проплывет потенциальная добыча, такая как мелкие рыбы, личинки насекомых и другие беспозвоночные. Когда жертва приближается,

водяной скорпион быстро атакует, используя свои мощные челюсти для захвата и парализации жертвы. Водяные скорпионы также ведут ночной образ жизни, что позволяет им избегать конкуренции с другими хищниками, которые активны в дневное время. Днем они предпочитают оставаться в укрытии, а ночью выходят на охоту.

Эти насекомые, как правило, ведут одиночный образ жизни, хотя в некоторых случаях могут встречаться в небольших группах, особенно в местах с высокой концентрацией пищи. В таких условиях они могут временно объединяться для охоты или защиты от хищников, но в целом предпочитают одиночество. Эти клопы откладывают яйца. Самки делают кладку в начале лета, яйца они вводят внутрь стеблей водных растений.

Есть такие насекомые водомерки. Как вы думаете, почему у них такое название? *(ответы детей)* Она получила такое название, потому что, передвигаясь по поверхности воды, она как бы «меряет» длину пройденного пути своими лапками. Со спортсменом, какого спорта можно сравнить водомерку? *(конькобежец)*.

Слово учителя: Обитают водомерки на поверхности водоемов. После наступления холодов все клопы впадают в спячку. Зимуют они на суше, спрятавшись в мох, под камни или среди корней деревьев. Когда наступает тепло, они пробуждаются.

Водомерки являются хищниками. Питаются мелкими беспозвоночными, упавшими на поверхность воды. Самка-водомерка откладывает яйца на листьях растений, прикрепляя их при помощи специальной слизи. Самцы отличаются «отцовским инстинктом», после оплодотворения самок они активно участвуют в их жизни, вплоть до сопровождения в период откладывания яиц. Они оберегают и защищают самку и детенышей. Цикл развития: Яйцо-личинка-имаго.

Опасности для людей эти насекомые не представляют, если их потревожить, они могут ужалить. Но их укус не нанесет вреда человеку.

Попробуйте найти жука плавунца по описанию. Тело окрашено в желтый цвет, хотя встречаются жуки плавунцы и с коричневым цветом тела, а также с оливковым отливом. Тело у жука длинное, обтекаемой формы и состоит из 3-х частей: брюшка, головы и груди, которые неподвижно соединены в одно целое.

Слово учителя: Плавунец практически не покидает водоема, но при этом он довольно часто поднимается к поверхности воды, чтобы запастись кислородом. В зимний период плавунец не проявляет никакой активности, находясь в состоянии анабиоза.

Плавунцы — хищники. Нападают на водных насекомых,

головастиков, тритонов и мальков. Самка откладывает яйца в ткани водных растений с помощью яйцеклада. Личинки окукливаются на суше. Цикл развития: Яйцо- личинка- куколка- имаго. Агрессию к человеку насекомое проявляет крайне редко. Укус болезненный, но угрозы для здоровья не представляет. Жук-плавунец кусает в воде, если чувствует угрозу. Плавунец регулирует численность водяных насекомых.

Обратите внимание на черного жука. Это жук-вертячка.

Слово учителя: Этот вид жуков способен не только летать, а еще погружаться под воду и скользить по её поверхности. Он постоянно без отдыха находится в движение в воде. Жук-вертячка является самым быстрым пловцом из всех животных своего вида живущих в водной среде. Питается он личинками комара, падалью: умершие майские жуки, шершни, осы, упавшие в воду. Цикл развития: Яйцо- личинка- куколка- имаго.

А вот насекомое, которое можно встретить на берегу водоема. Это слепни. Это насекомое относится к гнусу, так как питается кровью млекопитающих. Личинки слепней большинства видов развиваются именно в воде. Взрослые же особи почти всю жизнь проводят в полете. Любят солнечную и жаркую погоду, поэтому зачастую активны в дневное время летними и тёплыми днями.

Но самцы всех этих летающих насекомых – «вегетарианцы». Они едят пыльцу растений, цветочный нектар, выделения червей, тли и пр. Кусаются и пьют кровь только оплодотворённые самки слепней. Одна самка способна отложить от 400 до 1000 яиц. Жизненный цикл: Яйцо-личинка - куколка- имаго.

А вот мух и мошек тоже можно встретит на берегу реки. Что вы можете о них сказать? *(ответы детей)*.

Питание у мошек разное в зависимости от пола. Самцы питаются нектаром цветковых растений, самки мошек питаются нектаром и пьют кровь теплокровных животных: млекопитающих и птиц — кровь им нужна как источник белка для откладывания яиц. При поиске жертв самки используют обоняние и зрение. Взрослые самцы мошек живут в среднем несколько дней, взрослые самки — от 3–4 недель. Взрослые насекомые, питаясь нектаром цветков, опыляют растения. Личинки мошек могут служить индикатором чистоты водоёма. У мошек четыре фазы развития: яйцо, личинка, куколка, имаго.

А вот такое надоедливое насекомое вы наверняка узнали? Кто это? *(ответы детей)* Что вы можете о нем сказать? *(ответы детей)*

Муха питается остатками пищи, гниющими отбросами и продуктами жизнедеятельности людей. Именно они чаще всего залетают в дома,

досаждают на улице и в любых других общественных местах. Укусить или ужалить человека домашняя (бытовая) муха не может. Муха переносчик потенциально опасных заболеваний и инфекций для людей.

Ребята, вам понравилось находиться у воды? Что вам запомнилось больше всего? Как мы должны относиться к жителям водоема и других природных сообществ? Нужно относиться бережно! Что значит бережно? Что же значит водоем для нас, для людей? Чем он важен для нас? (*место отдыха, место для прогулок и общения с живой природой.*) Можно ли оставлять на берегу мусор или кидать его в воду? Какие правила нужно соблюдать, находясь рядом с водоемом? Можно ли ходить на водоем без взрослых? Почему?

Какие насекомые вам запомнились больше всего? Чем они вас впечатлили?

Викторина. Если утверждение верное, то дети хлопают, если неверное, то топают.

1. Тело водяного скорпиона похоже на осенний лист (верно)
2. Укус бытовой мухи может вызвать аллергию (неверно).
3. Водомерки являются хищниками (верно).
4. Жук вертячка может погружаться в воду (верно).
5. Слепни любят жаркую и солнечную погоду (верно).
6. Тело клопа гладыша напоминает лодку, перевернутую вверх дном (верно).
7. Водомерки смертельно опасны для человека (неверно).
8. Следует кидать мусор в воду (неверно).
9. Важно не оставлять мусор на берегу реки (верно)
10. Если ты видишь, как кто – то выкидывает бутылки в реку, нужно сделать замечание (верно).

Подведение итогов: проведение беседы, обобщающей полученные знания, проведение тестирования, создание альбома насекомых, обитающих в водном биоценозе.

<b>Экскурсия №2</b>	
<b>Класс</b>	3
<b>Место проведения</b>	Городской парк г. Канска
<b>Тема</b>	Насекомые в парке
<b>Форма проведения</b>	Экскурсия
<b>Цель</b>	Создать условия для расширения экологических знаний о насекомых обитающих в парковом биоценозе ( <i>пчела, шмель, кузнечик, боярышница, божья коровка, бабочка «Павлиний глаз», бабочка крапивница, майский жук, колорадский жук, стрекоза коромысло большое</i> )
<b>Задачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить обучающихся с некоторыми представителями насекомых, обитающих в парковом биоценозе;</li> <li>2. Изучить биологические особенности насекомых, обитающих в парковом биоценозе (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека).</li> <li>3. Познакомить с правилами нравственного поведения в мире природы.</li> </ol>
<b>Образовательные результаты</b>	<p><u>Предметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает простейшие причинно-следственные связи в окружающем мире (в том числе на материале родного края);</li> <li>2. Действует в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.</li> </ol> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводит несложные наблюдения в природе по предложенному плану;</li> <li>2. Устанавливает зависимость между внешним видом, особенностями поведения и условиями жизни животного;</li> <li>3. Определяет существенные признаки и отношения между объектами и явлениями;</li> <li>4. Приводит примеры, кратко характеризует представителей царства животных;</li> <li>5. На основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливает связи и зависимости между объектами.</li> </ol> <p><u>Личностные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявляет бережное отношение к природе;</li> <li>2. Осознает роль человека в природе;</li> <li>3. Проявляет познавательный интерес, активность, любознательность и самостоятельность в познании;</li> <li>4. Не принимает действия, приносящие вред природе.</li> </ol>
<b>Материалы и оборудование</b>	Блокнот, карандаш, лупа, сачки воздушные, карточки с заданием и изображениями насекомых.
<b>Предварительная подготовка</b>	Учитель изучает место будущей экскурсии. Определяет место для наблюдений.

### Ход экскурсии:

На подготовительном этапе проводится беседа с классом с целью актуализации знаний о насекомых, обитающих в парке, обучающиеся знакомятся с правилами поведения на природе, обращая внимание на необходимость бережного отношения к растениям и животным. Сообщается тема, цель и маршрут экскурсии.

Педагогом зачитывается стихотворение «Старый парк».

Зарос как в сказке старый парк...

Как стражники, причудливо стоят деревья,

И гонит теплый ветерок листву

На позаброшенной аллее...

Заброшена стоит беседка,

Укрытая ковром листвы,

И манит старая скамейка:

"Присядь и с нами погрузи..."

Тоскливо там и одиноко,

Как-будто все уснуло вдруг,

И в спящем царстве безнадежно

Чудесного все пробужденья ждут.

И вдруг, как по волшебству,

Услышим мы жужжанье шмеля,

Увидим птиц, и даже белку,

И старый парк весь оживет.

Слово учителя: Сегодня мы оказались с Вами в нашем городском парке! Кто-то из Вас бывал тут и раньше, но задумывались ли Вы о том, кого из животных можно тут встретить? (ответы обучающихся)

Крупные животные не могут жить в городском парке, зато мелких животных множество! Каких животных можно встретить в парке? (ответы обучающихся) А кого в парке больше всего? (ответы обучающихся)

В парке особенно много насекомых. А каких именно, вы узнаете, если разгадаете мои загадки:

Черён, да не ворон. Рогат, да не бык,

Шесть ног, да все без копыт. (Жук)

Крылышек две пары.

Круглые глаза

Как большие фары! Это? (Стрекоза.)

Вокруг носа вьется,

А в руки не дается. (Муха)

Над цветами кто летает

Сок цветочный собирает?  
В домик свой его несет,  
Из него готовит мёд? (Пчела)

Давайте попробуем найти растение, на котором сидит пчела, и внимательно рассмотрим это насекомое! Будьте аккуратны! (*дети заняты поиском растений, на котором расположились пчелы и наблюдение за насекомыми*)

Слово учителя: Семья медоносной пчелы, живущая в улье, состоит из 10000–50000, а иногда 100000 рабочих пчел – потомства одной самки (матки, или царицы). Весной, с наступлением теплых дней, перезимовавшие рабочие пчелы вылетают из гнезда. С появлением первых цветков начинают собирать с них пыльцу и нектар. Во второй половине лета рабочие пчелы заготавливают запасы мёда на зиму. С наступлением холодов пчелы замазывают воском в улье все щели и готовятся к зимовке. Зимой они тесной толпой сидят на сотах и питаются заготовленным медом.

В улье пчелы передают друг другу информацию. Так, рабочая пчела, отыскавшая богатые нектаром растения, возвратившись в улей, начинает кружиться на сотах, виляя брюшком. Впечатление такое, что она танцует. Но она, таким образом, сообщает остальным рабочим, куда и на какое расстояние лететь. Она же передает им запах тех цветков, с которых сама недавно собирала нектар и пыльцу. После этого рабочие пчелы вылетают за кормом на указанные пчелой–разведчицей растения.

Основное значение пчел не в том, что они производители меда, воска, прополиса и других продуктов пчеловодства, а в том, что они – основные опылители почти всех цветковых растений. Даже медоносная пчела в природе приносит нам в 50 раз больше пользы, опыляя растения, чем производя мед и воск. Пчелы своей опылительной работой повышают урожайность гречихи, подсолнечника, люцерны и плодов яблони.

Над цветами кружу  
И без усталости жужжу.  
Черно–желтый, полосатый,  
Шестилапый и усатый. (Шмель)

Шмель похож на пчелу? А в чем отличия? (*ответы детей*). А каких еще насекомых, похожих на пчел, вы знаете? А чем они отличаются от пчел? (*ответы детей – осы*). Пчелы первыми не нападают, осы по натуре хищники, они способны ужалить без видимой причины. После того, как пчела ужалит, она погибает. Осы способны жалить многократно, и кроме того кусаются, используя челюстной аппарат. Пчелы питаются исключительно пыльцой, тогда как рацион ос более разнообразен. Давайте

попробуем отыскать ос! Будьте аккуратны! (*Дети заняты поиском*).

Прыгает пружинка  
Зелёная спинка  
С травы на былинку,  
С ветки на тропинку. (*Кузнечик*)

Слово учителя: Мы можем увидеть кузнечика зеленого, но его не так просто найти в траве. Почему? (*Ответы детей: тело кузнечика имеет зеленый цвет, это позволяет ему хорошо маскироваться в зеленой траве.*) Молодцы! Попробуйте отыскать зеленых кузнечиков, которые спрятались в траве.

Зеленые кузнечики ведут одиночный образ жизни. Они очень хорошо прыгают и летают. Кузнечики не имеют жилища, всегда прячутся среди травы, кустов и деревьев. При особо жаркой погоде насекомое целый день прячется в зелени, выходя из тенистых укрытий только лишь рано утром. Звонкие мелодии кузнечика мы слышим на протяжении всего лета. Звук возникает в результате вибрации и становится еще громче, если насекомое приподнимает крылья.

Кузнечики зеленые являются хищными насекомыми. Питаются они преимущественно бабочками, гусеницами и другими мелкими насекомыми, иногда поедают личинки или более слабых представителей своего вида. Кузнечики поджидают свою жертву, сидя тихо в траве, крепко хватают ее передними лапками и сразу же съедают. Если возникают трудности с поиском насекомых, кузнечики могут питаться растительной пищей: цветами, листвой, почками деревьев, стеблями растений, травой и некоторыми злаковыми культурами.

Раньше куколкой была,  
Под корой в мороз спала,  
Но проснулась в теплом мае  
И на крылышках летаю. Эти крылышки легки,  
Как цветные лоскутки. (*Бабочка*)

Каких бабочек Вы знаете? (*Ответы детей.*) Встречали ли вы вот таких бабочек? (*Учитель показывает карточку с изображением бабочки боярышницы и капустницы*). Попробуйте отыскать их в нашем парке. (*Дети заняты наблюдением и поиском.*)!

Боярышница (капустница) – это достаточно большая бабочка, которая любит повреждать множество различных плодовых культур. Как правило, данное насекомое обитает в степях и лесах. Предпочитает поедать бабочка не только боярышник, но и сливу, грушу, яблоню, вишню, шиповник, терн и т. д. Крылья насекомого до 70 мм. Они имеют овально-круглую форму,

белого оттенка. У самцов на крыльях видны жилки черного цвета, а у самок – бурого. Сильный вред растениям и деревьям наносят гусеницы, с которыми следует бороться.

И жучок я, и коровка,

В черных усиках головка. Я нарядней многих мошек.

Крылья красные, в горошек. (*Божья коровка*)

Слово учителя: Как Вы считаете, почему это насекомое имеет такое необычное название? (*Ответы детей.*) Происхождение названия «коровка», скорее всего, связано с биологической особенностью жучка: он может давать молоко, причем не обычное, а рыжее! Такая жидкость выделяется в случае опасности из пор на сгибах конечностей. Сама яркая окраска насекомого помогает защищаться от врагов.

Ученые наблюдали, как божьи коровки в весенний или осенний период собираются в стаи и отправляются в дальние путешествия. Таким образом, жуки (отряд жесткокрылые) отправляются зимовать, а весной возвращаются обратно. Почти как перелетные птицы! Совершать небезопасные дальние перелеты они вынуждены в поисках корма. Скошенные поля или луга лишают коровок пищи, и они ищут другие места, где еще много тли.

Наиболее распространенная, семиточечная божья коровка поедает тлю, которая наносит вред культурным растениям. Так что она могла получить такое название и за спасение посевов от нашествия вредителей. Семиточечная бабочка отпугивает своих врагов, выпуская неприятно пахнущую жидкость.

Давайте попробуем отыскать это насекомое в нашем парке (*Дети заняты поиском и наблюдением*).

Вы встретили множество насекомых, так ведь? (*Ответы детей: да!*) А повстречалась ли вам такая бабочка? (*учитель показывает фото бабочки дневной павлиний глаз. Ответы детей: да!*) Тело этой бабочки густо опушенное. Каждое крыло несет крупное «глазчатое» пятно. Образ жизни и рацион питания делает павлиноглазок абсолютно безвредными для сельского хозяйства, поэтому люди, как говорится, на этих бабочек обид ни за что не держат. А встречались ли такая бабочка (*фото павлиний глаз малый ночной*)? Эти бабочки родственницы, вот только павлиний глаз малый ночной встречается крайне редко. Эти бабочки занесены в Красную книгу Красноярского края, как вы думаете, почему? (*ответы детей*). Вы правы, их численность сокращается из-за интенсивной хозяйственной деятельности людей (сенокошение, выпас скота, палы). Деятельность человека должна быть разумной и не причинять вреда природе!

А встречалась ли вам вот такая бабочка? (*показывает карточку с*

изображением бабочки крапивницы). В апреле у многих растений ещё не распустились листья, а крапивницы яркими пятнышками уже мелькают над серостью послезимья. Подкрепляясь цветочным нектаром, красавицы выжидают, когда в глухом углу потянется к солнечным лучам крапива. Тогда бабочки отложат на жгучие листья кучки жёлтых яичек (по 100–200 шт.), а через пару недель появятся гусеницы. Растущие личинки будут объедаться сочной мякотью листьев крапивы, их главной пищей и защитой, – ведь жгучие волоски листьев надёжно защищают от врагов. Иногда гусеницы повреждают листья хмеля, но и массово гибнут на них. Есть такая примета: если крапивница в ясную тихую погоду начинает искать укрытие, залетает в помещение – через 2–3 часа жди сильного дождя.

Обратите внимание на этого насекомого – это майский жук. Как вы думаете, почему у него такое название? (*ответы детей*) Ещё этого жука называют майский хрущ. Название свое жук получил за то, что взрослые насекомые начинают активно появляться как раз в мае. А вот хрущом его называют из-за хруста, который жук издает, когда ест листву. Жук летает на высоте до 100 м. Механизм полета очень интересен: жук поднимается на заданную высоту, делает пару разворотов, а после выбирает направление и летит по прямой. Встретить жука можно практически где угодно: в парках, на дачах, в лесах. Дело в том, что для личинок жука важны рыхлая и увлажненная почва, наличие вкусных и сочных корней в ней и комфортная температура. Для взрослого жука необходимо наличие лиственных деревьев и кустов, чтобы было что пожевать.

А вот колорадский жук. Может вы слышали что-нибудь о нем? (*ответы детей*) Колорадский жук — один из самых опасных насекомых для урожая картофеля, томата, баклажанов, перца. Вредители, как взрослые особи, так и их личинки, уничтожают листовую часть растений, зачастую полностью объедая листья и оставляя одни стебли. В результате подобных повреждений наблюдается значительное снижение урожайности. Бороться с колорадским жуком можно разными способами, например, - ручной сбор. Для этого берут емкость с раствором соли или бензина и собирают в нее жуков. Или второй способ – отпугивание колорадского жука при помощи растений с сильным ароматом, эфирными маслами. В торцах грядок с картофелем высаживают различные виды мяты, в том числе Melissa, кориандр, календулу. Из-за специфики питания жуки непригодны в качестве лакомства для птиц, так как в них содержатся токсичные вещества.

Наибольшую активность жуки проявляют с мая по июль, предпочитая для своих полетов вечернее время суток, когда солнце уже не печет и не светит так ярко. Правда, некоторые жуки летают всю ночь, заканчивая свои

маневры только с первыми лучами солнца.

А вот такое насекомое, вы наверняка знаете, кто это? (ответы детей). Это необычная стрекоза коромысло большое. Отличается коромысло большое от обыкновенной стрекозы своей окраской. У самки коричневое брюшко с маленькими желтыми пятнышками. Грудь также коричневая, по бокам косые желтые полосы, покрыта волосками. У самцов тело коричневое или бурое, на боковой части брюшка синие пятна. Эти стрекозы могут развить скорость до 55-60 км/ч, активны в дневное время. Они любят теплые солнечные дни. Ночуют на верхушках деревьев. Охотятся при помощи, так называемой маски, которая представляет собой изменённую нижнюю губу. При приближении добычи маска с коготками на конце выбрасывается вперёд и захватывает жертву. Добыча стрекоз — прежде всего другие насекомые и их личинки. Цикл развития: Неполный. Яйца- нимфы(личинка)- имаго.

Значение в природе и жизни человека: Стрекозы поддерживают видовое равновесие в экосистемах, поедая различных представителей животного мира. Стрекозы - надежные помощники человека в борьбе с кровососущими насекомыми.

Ребята, вам понравилось наша прогулка по парку? Что вам запомнилось больше всего? Как мы должны относиться к жителям парка и других природных сообществ? Нужно относиться бережно! Что значит бережно? Что же значит парк для нас, для людей? Чем он важен для нас? (*место отдыха, место для прогулок и общения с живой природой*).

Работа в парах. Экологическая игра “Найди ошибку в рассказе” (Учащиеся получают карточки с текстом на пару и рассаживаются на скамейки парка).

Слово учителя: группа ребят ходила на экскурсию в парк. Они написали рассказ о своих впечатлениях. Прочитайте его. Все ли вам понравилось в их поведении? Все ошибки подчеркните красным карандашом.

«В выходной день дети отправились в городской парк. Погода была ясная, небо было чистое, ярко светило солнышко. Как чудесно кругом! Девочки нарвали в парке большие букеты цветов, а мальчики наловили бабочек и закрыли их в банке, чтобы показать друзьям. Петя нашел гнездо какой-то птицы, в нем лежали маленькие яйца. Он подержал их в руках и положил обратно. Ваня и Коля раздавили несколько гусениц – все равно они вредные. Потом все ребята сели перекусить на лавку, пластиковые бутылки кинули в кусты. Домой все ребята вернулись довольные прогулкой. Весело прошел выходной день!»

Сколько ошибок в поведении ребят вы заметили? Какие? Дети делают вывод, что человек не имеет права вмешиваться в жизнь природного сообщества, чтобы не нарушить экологическое равновесие.

Подведение итогов: проведение беседы, обобщающей полученные знания, проведение тестирования, создание альбома насекомых, обитающих в парке.

Экскурсия № 3	
<b>Класс</b>	3
<b>Место проведения</b>	Роща г. Канска
<b>Тема</b>	Насекомые в лесу
<b>Форма проведения</b>	Экскурсия
<b>Цель</b>	Создать условия для расширения экологических знаний о насекомых обитающих в лесном биоценозе ( <i>комар, короед, жук усач, муравей, паук крестовик, жуужелица, бабочка аполлон, бабочка махаон, рогохвост, жук бронзовка</i> )
<b>Задачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить обучающихся с некоторыми представителями насекомых, обитающих в лесном биоценозе;</li> <li>2. Изучить биологические особенности насекомых, обитающих в лесном биоценозе (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека).</li> <li>3. Познакомить с правилами нравственного поведения в мире природы.</li> </ol>
<b>Образовательные результаты</b>	<p><u>Предметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает простейшие причинно-следственные связи в окружающем мире (в том числе на материале родного края);</li> <li>2. Действует в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.</li> </ol> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводит несложные наблюдения в природе по предложенному плану;</li> <li>2. Устанавливает зависимость между внешним видом, особенностями поведения и условиями жизни животного;</li> <li>3. Определяет существенные признаки и отношения между объектами и явлениями;</li> <li>4. Приводит примеры, кратко характеризует представителей царства животных;</li> <li>5. На основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливает связи и зависимости между объектами.</li> </ol> <p><u>Личностные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявляет бережное отношение к природе;</li> <li>2. Осознает роль человека в природе;</li> <li>3. Проявляет познавательный интерес, активность, любознательность и самостоятельность в познании;</li> </ol>
<b>Материалы и оборудование</b>	Блокнот, карандаш, лупа, сачки воздушные, карточки с изображениями насекомых.
<b>Предварительная подготовка</b>	Учитель изучает место будущей экскурсии. Определяет место для наблюдений.

### Ход экскурсии:

*На подготовительном этапе проводится беседа с классом с целью актуализации знаний о насекомых, обитающих в лесу, обучающиеся знакомятся с правилами поведения на природе, обращая внимание на необходимость бережного отношения к растениям и животным. Сообщается тема, цель и маршрут экскурсии.*

*Учителем зачитывается стихотворение С. Погорельского*

Здравствуй, лес, дремучий лес, полный сказок и чудес!

Ты о чем шумишь листвою ночью тёмной, грозovouю?

Что ты шепчешь на заре, весь в росе, как в серебре?

Кто в глуши твоей таится? Что за зверь? Какая птица?

Все открой, не утай: ты же видишь – мы свои!

*Слово учителя: Одним из богатств, которыми наделена наша Родина, является лес. Сегодня мы с вами отправимся в путешествие по лесу в поисках лесных насекомых.*

В лесу мы можем встретить разных животных, но больше всего здесь обитает насекомых. А каких насекомых мы можем встретить в лесу, вы узнаете, отгадав загадки.

Не зверь, не птица — нос, как спица.

Летит — пищит, сядет — молчит.

Кто его убьёт, тот кровь свою прольёт. (Комар)

Если надо – он летит,

Сине-чёрный словно грач,

Сядет и опять скрипит.

Кто же это? (Жук –усач) Обманщик с крестом,

Ждёт гостей в свой дом. (паук)

Очень быстрый чёрный жук

Лапки вместо ног и рук.

На головке – клещи, жуть:

Червяку не увильнуть.

Жук – охотник-молодец,

Он с вредителем борец. (жужелица)

В лесу у пня суетня, беготня:

Народ рабочий целый день хлопочет. (Муравей)

Его все дачники боятся

И нам не следует смеяться:

Обрушить может даже дом,

Построенный с таким трудом.

Питается он древесиной:

Ольхой, берёзою, осиной.

Он брѣвна кушает в обед.

Он — жук, он — вредный... (короед)

Давайте попробуем поймать сочком комара и разглядеть его.

Слово учителя: комар – это кровососущее насекомое. Самки питаются кровью, а самцы нектаром, участвуя в опылении растений. Самки комара живут 2-3 недели, а вот самцы всего 19 дней.

Комары не переносят запахи некоторых растений, например, гвоздики, эвкалипта, лаванды и др. Некоторые виды комаров являются переносчиками опасных заболеваний.

Яйца самка откладывает в теплую стоячую воду. Яйца отложены в виде плотов, которые свободно плавают по водоѐму. В одном плоту могут быть слепившимися от 20 до 30 яичек. Длительность развития от яйца до имаго составляет примерно неделю. Личинки комара обыкновенного используют в виде корма для рыбок. Название у личинок, как у аквариумного корма, иное — чёрный мотыль.

Давайте подойдем к дереву и попробуем найти короеда. Почему мы можем увидеть короеда именно на дереве? *(потому что короед ест кору деревьев).*

Слово учителя: Для заселения короеды предпочитают деревья, имеющие толстую кору. Если таких поблизости не имеется, то жуки выбирают и стволы молодых деревьев. На зимовку, жуки прячутся под опавшими листьями своего дерева. Питается короеды лубом, прогрызая ходы под корой. В нормальных условиях короед даёт одно поколение за год. Если лето прохладное, не особо тёплое - соответственно тогда одно поколение вылетает в конце августа, в начале сентября жуки прячутся в подстилки леса. Получается одно поколение, и вот это поколение сразу же сталкивается с самым проблемным для себя периодом - зимой. Зимой идёт самая большая гибель потомства короеда. Цикл развития короеда: Яйцо – личинка – куколка – имаго. Короед поражает хвойные породы дерева. Сосну, пихту и лиственницу повреждает редко, прежде всего, предпочитая обыкновенную ель.

Посмотрите на жука - усача. Также его называют дровосеком. Как думаете, почему у него такое название? Для чего ему такие усы? *(ответы обучающихся)*

Слово учителя: Семейство усачей занимает 5 место по количеству видов в мире. Большинство жуков-усачей имеют крылья, но есть виды, которые утратили способность летать, у них атрофировались крылья. По образу жизни они довольно подвижны. Усачи ползают, многие весьма

быстро. Некоторые из них умеют летать. Если взять в руки жука, он издает характерный стрекот. Образ жизни их зависит от климата и среды обитания.

Усачи могут питаться пылью, листьями, хвоей, реже объедать кору на молодых веточках. Осматривая бревна, можно видеть неглубокие выгрызы коры (в виде воронок), на дно которых самки откладывают свои удлиненные яйца. Перед яйцекладкой усачи откармливаются: они объедают молодые ветки и побеги растущих сосен и елей и тем сильно вредят им. *(рассмотреть бревна. Цикл развития: Яйцо – личинка – куколка – имаго.*

Усачи, их личинки и куколки являются пищей для птиц и некоторых паразитических насекомых.

А какой насекомое считается самым трудолюбивым? *(ответы обучающихся).* Давайте оглянемся. Под ногами мы можем увидеть трудящихся муравьев.

Слово учителя: В основном, эти насекомые строят себе жилища-муравейники в прелой или гнилой древесине, в почве и под мелкими камнями. Некоторые виды муравьев захватывают чужие гнезда или живут рядом с человеком. Питаются муравьи небольшими насекомыми. Они довольно воинственны и нападают в особенности на личинок насекомых, в том числе на личинок божьих коровок.

Размножаются муравьи двумя способами два раза в год. При первом способе молодая матка с некоторым количеством рабочих особей отделяется от общества и образует новый муравейник. Второй способ – брачный полет, во время которого самка муравья оплодотворяется несколькими самцами из чужого муравейника. После этого она откладывает яйца, из которых появляются рабочие муравьи. Самцы через некоторое время погибают. Пока не появятся рабочие особи, самка кормится питательными веществами из остатков мускулатуры крыльев. Из оплодотворенных яиц на свет появляются рабочие муравьи и самки, а из неоплодотворенных – самцы.

Цикл развития: Яйцо – личинка – куколка - имаго

Благодаря активному хищничеству муравьи активно уничтожают многие виды насекомых-вредителей, отдают предпочтение видам, встречающимся в больших количествах.

Идя по лесу, мы можем столкнуться с тем, что можем попасть в паутину. Скорее всего, это будет паутина паука-крестовика. Как думаете, почему у этого насекомого такое необычное название? *(ответы обучающихся)*

Слово учителя: Чаще всего для постоянного места жизни паук выбирает крону дерева. Тем самым он сразу устраивает и ловчую сеть (между ветвей) и убежище (в густых листьях). Паутина паука крестовика хорошо

видна даже на некотором расстоянии, она всегда круглая и ровная и довольно большая. Хозяйственный крестовик тщательно следит за состоянием нитей в паутине и обязательно полностью обновляет ее через каждые несколько дней. Питается паук-крестовик различными небольшими насекомыми, которые попадают к нему в ловушку. Если большая паутина становится ловушкой для насекомого, которое пауку «не по плечу», он обрывает нити вокруг своей добычи и убирает ее.

Самки паука-крестовика обычно значительно крупнее самцов. После спаривания самец погибает, а самка плетёт из паутины кокон для яиц. Яйца откладываются осенью. Они заключены в плотный кокон, который самка подвешивает в укромном месте: за отставшей корой, в щелях и т. п. Отложив яйца в кокон, она некоторое время носит его на себе, а затем прячет в безопасном месте. Через определенное время появляются е пауки. Это происходит весной. Как только молодое потомство будет способно дать свое потомство, самка погибнет, обычно это происходит к концу лета. Цикл развития: Яйца – линька – взрослая особь.

Пауки-крестовики, как и множество других видов пауков, уничтожают вредных насекомых, тем самым помогая природе и людям.

Слово учителя: Обратите внимание на этого жука. Это насекомое жужелица. Чаще всего они активны в сумерках и ночью. Днем насекомые предпочитают скрываться под поваленными деревьями или камнями. Чаще всего питается жужелица рядом насекомых и моллюсков, а также некоторыми растениями и грибами. Половозрелая самка за один раз откладывает до 80 яиц, укрывая их под листьями или зарывая в землю, на глубину 3 см. Главным фактором для плодотворного появления личинок является повышенная влажность и плодородие земли. Цикл развития: Яйца – личинка - куколка – взрослая особь

В экосистеме жужелица регулирует численность гусениц, слизней, тлей, червей.

А встречали ли вы сегодня такую бабочку? (*показывает карточку с изображением бабочки аполлона*) Мы редко можем встретить такую бабочку в дикой природе, все потому что она находится под угрозой исчезновения. Как вы думаете, что люди сделали, для того чтобы сохранить популяцию бабочки аполлона? (*занесли ее в красную книгу России и Красноярского края*).

Слово учителя: Аполлон – невероятно красивая и уникальная бабочка.

Аполлон само по себе очень необычное название для бабочки. Такое название ей дали в честь греческого бога, который был сыном Зевса и Лето, братом Артемиды и олицетворял красоту со светом.

Основной рацион аполлона составляет пыльца, которую они, летая,

собирают с различных цветов. Аполлон предпочитает сложноцветные растения, то есть бодяк, крестовник, василек, душицу обыкновенную, и самые разные виды клевера. В поисках пищи этот вид способен облететь около 5 километров за день. Интересный факт: самец бабочки аполлона меньше по размерам, чем самка.

А вот еще одна бабочка, это бабочка махаон. Она тоже занесена в Красную Книгу.

Слово учителя: «Рожки» махаона служат защитой от естественных врагов. Железа выделяет неприятный запах, отпугивающий хищников. Гусеницы большую часть дня лежат, свернувшись клубочком. Они маскируются под птичий помет, чтобы не привлекать внимание птиц. Бабочка махаон может проживать практически в любых условиях, ей подходит любой климат.

Активность бабочек проявляется в дневное время. Также они опыляют цветы, распусившиеся только днем. Имаго живут всего несколько недель и, после оплодотворения (самцы) и откладки яиц (самки), мотыльки погибают.

Махаоны очень подвижные создания. Даже во время кормления нектаром они не складывают своих крылышек, чтобы в любую секунду упорхнуть дальше. Особи, склонные к миграции, залетают в города и селятся в парковых зонах, садовых участках, на лужайках, богатых цветочными растениями.

Чтобы найти наиболее комфортные условия для существования и места с хорошей кормовой базой, мотыльки готовы преодолевать огромные расстояния.

Вообще все бабочки очень необычные красивые животные. Многие дети очень любят их ловить ради забавы, однако следует помнить, что это может стать угрозой для ее жизни. Человек запросто может случайно повредить насекомому крылья, что впоследствии приведет к невозможности летать.

А вот обратите внимание на этого насекомого. Это рогохвост. Как вы думаете, почему у него такое название? (*ответы детей*). Свое название эти насекомые получили потому, что и у личинок, и у взрослых особей на заднем конце тела имеется шип. Первые имаго рогохвоста большого появляются в мае. Наибольшую активность насекомые проявляют в июне — июле. Продолжительность жизни — около 2 недель. В основном эти вредители поселяются на больных или спиленных деревьях. Несмотря на то, что челюсти у взрослых особей мощные, их укусы безболезненны и безопасны.

Основной вред наносят личинки рогохвоста. Причем самки вместе с

яйцами, которые она откладывает в кору ели, пихты и лиственницы, заносит в дерево споры грибка, разрушающего древесину, чтобы сделать ее пригодной для поедания личинками. Несмотря на свою вредоносность, вид занесен в Красную книгу отдельных областей и регионов как находящийся под актуальной угрозой исчезновения.

Посмотрите, какой красивый жук. Кто-нибудь знает его название? (*ответы детей*). Это жук бронзовка.

Первое, что бросается в глаза – это ярко-зеленая окраска с металлическим отливом. На самом деле жук имеет черный цвет. Окраска кажется такой изменчивой, если смотреть под разными углами. Эти золотисто-зеленые крупные жуки летают с громким жужжанием, а врезавшись в препятствие, с шумом падают на спину. Сначала лежат, притворяясь мертвыми, а потом, с трудом переворачиваются.

Взрослые насекомые являются вредителями. Они поедают соцветия. Личинки, перерабатывая мертвые растения и животные, повышают плодородие почвы. Они приносят примерно такую же пользу, как и дождевые черви. Если бронзовку вспугнуть, то она может «отстреливаться» неприятнопахнущей жидкостью.

Игра «Угадай насекомое». Одному ребенку дается задание, без слов изобразить определенное насекомое, воспроизводя его основные повадки и характер поведения. Дети изображают комара, муравья, паука-крестовика, бабочку.

Ребята, вам понравилось находиться в лесу? Что вам запомнилось больше всего? Как мы должны относиться к жителям леса и другим природным сообществам? Нужно относиться бережно! Что значит бережно? Что же значит лес для нас, для людей? Чем он важен для нас? (*место отдыха, место для прогулок и общения с живой природой.*) Можно ли ходить в лес без взрослых? Почему? Что может случиться? А что делать, если вы заблудились в лесу?

Подведение итогов: проведение беседы, обобщающей полученные знания, проведение тестирования, создание альбома насекомых, обитающих в лесу.

Экскурсия № 4	
<b>Класс</b>	3
<b>Место проведения</b>	Роща г. Канска
<b>Тема</b>	Насекомые луга
<b>Форма проведения</b>	Экскурсия
<b>Цель</b>	Создать условия для расширения экологических знаний о насекомых обитающих на лугу ( <i>стрекоза, оса, травяной клоп, пенница, тля, бабочка медведица, клоп щитник, сверчок</i> )
<b>Задачи</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Познакомить обучающихся с некоторыми представителями насекомых, обитающих на лугу;</li> <li>2. Изучить биологические особенности насекомых, обитающих на лугу (особенности образа жизни и питания; значение в природе и для человека).</li> <li>3. Познакомить с правилами нравственного поведения в мире природы.</li> </ol>
<b>Образовательные результаты</b>	<p><u>Предметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Понимает простейшие причинно-следственные связи в окружающем мире (в том числе на материале родного края);</li> <li>2. Действует в окружающей среде в соответствии с экологическими нормами поведения.</li> </ol> <p><u>Метапредметные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проводит несложные наблюдения в природе по предложенному плану;</li> <li>2. Устанавливает зависимость между внешним видом, особенностями поведения и условиями жизни животного;</li> <li>3. Определяет существенные признаки и отношения между объектами и явлениями;</li> <li>4. Приводит примеры, кратко характеризует представителей царства животных;</li> <li>5. На основе наблюдений доступных объектов окружающего мира устанавливает связи и зависимости между объектами.</li> </ol> <p><u>Личностные:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проявляет бережное отношение к природе;</li> <li>2. Осознает роль человека в природе;</li> <li>3. Проявляет познавательный интерес, активность, любознательность и самостоятельность в познании;</li> <li>4. Не принимает действия, приносящие вред природе.</li> </ol>
<b>Материалы и оборудование</b>	Блокнот, карандаш, лупа, сачки воздушные, карточки с изображениями насекомых.
<b>Предварительная подготовка</b>	Учитель изучает место будущей экскурсии. Определяет место для наблюдений.

### Ход экскурсии:

*На подготовительном этапе проводится беседа с классом с целью актуализации знаний о насекомых, обитающих на лугу, обучающиеся знакомятся с правилами поведения на природе, обращая внимание на необходимость бережного отношения к растениям и животным. Сообщается тема, цель и маршрут экскурсии.*

*Слово учителя:*

Зеленый луг, простор бескрайний,

Где в васильковой синеве,

В ромашках звездных, светлых, ранних,

Несется радость по траве.

Здесь бабочки, шмели летают,

И в танце кружи стрекоза,

И кузнечик звонко стрекочут,

А солнце льет свои лучи.

Жужжит пчела, к цветку склоняясь,

И паучок на нити вьет,

Как будто в этом танце жизнь.

Во всей красе цветет, поёт.

Что вы услышали из стихотворения? Какие насекомые обитают на лугу?

Назовите их. *(ответы детей)*

*(Поймать стрекозу сочком.)*

Слово учителя: обратите внимание на быстрый, порывистый полет стрекоз, носящихся над лугом и ловящих при этом добычу. Стрекоза — типичный хищник: она питается различными насекомыми, часто преследуя свою добычу и схватывая ее на лету (бабочек, мух и др.).

На теле стрекозы можно иногда обнаружить мелкие красные шарики, которые сидят группами на груди, брюшке или крыльях насекомого; это паразиты, личинки водных клещей, которые прикрепляются к телу стрекоз, но, в конце концов падают в воду.

Иногда у стрекоз наблюдаются массовые перелеты в определенном направлении: стрекозы летят одна за другой на высоте 10—15 м от земли вдоль какой-нибудь реки или по городу. Явление это наблюдается в жаркую погоду, когда сразу выходит из личинок большое количество взрослых насекомых. Одни особи присоединяются к другим, и постепенно образуется массовое их скопление.

Личинки стрекоз развиваются в воде, на начальной стадии развития, они напоминают мальков. Для человека эти насекомые полезны тем, что опыляют культурные растения, уничтожают некоторых досаждающих

человеку насекомых, а также служат материалом для производства рыболовной наживки.

Давайте найдем цветок, на котором расположилась оса. Как отличить осу от пчелы? (*ответы детей*) Осы строят гнезда на домах, зданиях. Они опасны для человека. Укус осы может вызвать реакцию, например, аллергию. Самка осы откладывает до 1200 яиц, из которых позже вылетают самки, образуя новые колонии.

У самцов жала нет, но имеются небольшие придатки в виде щипчиков. Если у самцов нет жала, то кто тогда может ужалить? (*самки*)

Осы истребляют мелких насекомых, также их яд используется в медицине.

Знаете ли вы, после какого насекомого остается специфический запах на руках? На лугах мы встречаем огромное число видов клопов, которых можно вообще называть травяными клопами. На траве можно увидеть клопов, которые являются хищниками, т.е. питаются они не только травой, но другими насекомыми.

Слово учителя: Давайте посадим клопа в цилиндр и рассмотрим его.

Обратите внимание на его неприметную окраску — жёлтоватую с чёрными пятнами. Как вы думаете, зачем клопу нужен такой окрас? (для маскировки) А вот впереди у него длинные усики-антенны. Это его главные «датчики»! С их помощью клоп улавливает запахи и ощущает всё, что происходит вокруг.

У травяного клопа, как у всех клопов вообще, есть характерное средство защиты от врагов — способность выделять особое вещество с резким неприятным запахом. Стоит взять клопа в руки или нажать пальцем, как животное начнет сейчас же издавать запах. У взрослого клопа на голове, груди и брюшке имеются черные пятна, которые у молодых отсутствуют. Взрослые клопы откладывают яйца под осень в нижние части стеблей злаков, где они перезимовывают, и в мае появляются молодые насекомые. Клопы часто досаждают людям и домашним животным, являются переносчиками некоторых инфекционных заболеваний.

Обратите внимание на белые пенистые комочки, висящие на стеблях и листьях трав и по внешнему виду они очень напоминают человеческую слюну.

Слово учителя: На самом деле эта пена — это искусно созданное укрытие для личинки насекомого-пенницы. Это небольшое крылатое насекомое, желтосерого цвета, длиной 6 — 7 мм. Она выдувает эту пену из собственных выделений, чтобы защитить себя от солнца и хищников.

Пенница не уходит далеко от своего пенного укрытия. Прокалывая

хоботком стебель растения, она высасывает из него сок. Вот так, пенница живет среди растений еще и питается ими.

При кошении сачком, в нем может оказаться такое насекомое, как тля.

Слово учителя: Различные виды тлей живут обществами (так называемыми колониями) на листьях, стеблях, иногда цветках различных травянистых растений (например, на мышином горошке, тысячелистнике, таволге и множестве других).

Слово учителя: Тли питаются исключительно соком растений, который они добывают при помощи своего хоботка. Все экземпляры тлей, как бескрылые, так и крылатые, — исключительно самки, так как весной и летом тли размножаются. Самки тли откладывают яйца, но некоторым видам присуще живорождение. После откладывания яиц самкой, они зимуют и из яйца вылупляется личинка, которая после становится взрослой особью. Тля является вредителями для сельскохозяйственных культур.

Слово учителя: если вы думаете, что бабочки — это только нежные создания с безобидными крылышками, то бабочка медведица вас удивит! Эта яркая ночная бабочка — настоящий мастер выживания, и вот почему: Яркая внешность — предупреждающий знак!

Медведица выглядит как произведение искусства: рыже-белые передние крылья с причудливым узором и огненно-красные задние с синими пятнами. Но эта красота — не для привлечения внимания, а предупреждение хищникам: «Не ешь меня, будет больно!» Гусеница этой бабочки накапливает ядовитые вещества из растений, которыми питается, и сохраняет их даже во взрослом состоянии. Птица, рискнувшая попробовать медведицу, тут же выплюнет её и запомнит яркую расцветку.

Ночные бабочки — любимая добыча летучих мышей, но медведица не так проста! У неё есть хитрый защитный механизм: она издает ультразвуковые щелчки, сбивая с толку мышей.

Прежде чем превратиться в роскошную бабочку, медведица проходит стадию «очень пушистой гусеницы». А ещё эта гусеница кроме листьев крапивы, подорожника и других растений, может питаться грибами. Такой рацион помогает ей накапливать токсины для будущей жизни в виде бабочки. Если встретите бабочку медведицу ночью — не пугайтесь, просто восхититесь её яркой внешностью! Аккуратно, взяв за ворсинки, с тропинки в окоп, чтоб не растоптали. Это бабочка опыляет ночные растения и отпугивает других мелких хищников.

Что вы знаете про клопов? (*ответы детей*). Видели ли вы такого клопа? Это клоп-щитник? Рассмотрите внимательно его. Как вы думаете почему у него такое название?

Этих насекомых можно легко распознать в природе по щитообразной форме тела и по наличию специфического запаха. Как думаете, почему клоп издает такой запах? (чтобы отпугивать врагов). Клоп ведет достаточно скрытный образ жизни, предпочитая обитать в затененных местах под листвой. Там он питается, прокалывая нежные ткани растений и высасывая из них сок. Там же, на нижней стороне листьев, самки откладывают яйца, из которых появляются личинки. Через несколько недель после кладки взрослые особи умирают.

Клопы - щитники могут наносить вред сельскохозяйственным культурам, но при этом эти клопы абсолютно безопасны для человека.

Если прислушаться мы можем услышать стрекотание. Что за насекомое издает такой звук? (*сверчок*)

Слово учителя: Сверчок предпочитает в основном солнечные луга и поля, открытые места под солнцем, светлые сосновые леса, открытые пространства под солнцем. Перед уходом в зиму, они роют себе норки в рыхлой и насыщенной кислородом почве, глубиной от 15 до 25 см. Эти норки считаются их укрытием.

В периоды холодов сверчок зимует в виде личинки и имаго (в стадии взрослого насекомого). У сверчков особый образ жизни – у одного самца имеется определенная часть территории, которую он контролирует. Может привлечь много самок, которых он будет считать только своими. Но если на его территорию попадет другой самец – завяжется драка, в которой выживет только одна особь. А самец, одержавший победу, может пообедать своим соперником.

Самки могут покинуть свои норки в поисках партнера, покидая его, укрывают пучком травы, а вот самцы свое убежище не бросят.

Стрекот сверчки издают для привлечения самок или отпугивание других самцов.

Ребята, вам понравилось находится на лугу? Что вам запомнилось больше всего? Как мы должны относиться к жителям луга и других природных сообществ? Нужно относиться бережно! Что значит бережно? Что же значит луг для нас, для людей? Чем он важен для нас? (место отдыха, место для прогулок и общения с живой природой). Посмотрите, сколько на лугу растет красивых цветов. Можно ли их рвать? Почему? (*ответы детей*).

Рисунок «Насекомое луга». Детям дается задание, нарисовать одно понравившееся насекомое, обитающее на лугу.

Подведение итогов: проведение беседы, обобщающей полученные знания, проведение тестирования, создание альбома насекомых, обитающих на лугу.

## ТЕСТЫ К ЭКСКУРСИЯМ

### Тест по теме «Насекомые на воде»

<p>1. <u>Назовите водного обитателя, который ловко передвигается (скользит) по поверхности воды?</u></p> <p>А) Жук- плавунец Б) Жук – вертячка <b>В) Водомерка</b></p> <p>2. <u>Назовите обитателя водоема, который плавает спиной вниз - брюшком вверх?</u></p> <p>А) Клоп гребляк Б) Жук – плавунец В) Жук- вертячка</p> <p>3. <u>Где зимуют клопы «Гладыши»?</u></p> <p>А) На поверхности водоёмов Б) На водных растениях <b>В) вне водоемов</b></p> <p>4. <u>Клоп Плавт в течении всей жизни....</u></p> <p>А) обитает над поверхностью воды <b>Б) обитает под поверхность воды</b> В) может изменять место обитания</p> <p>5. <u>Большая муха, издающая громкое жужжание, способная укусить человека, это?</u></p> <p>А) Комары <b>Б) Слепни</b> В) Мошка</p>	<p>6. <u>Выберите правильное высказывание</u></p> <p>А) Жук водолюб очень хорошо плавает в воде Б) Жук водолюб очень хорошо перемещается по водной поверхности <b>В) Жук водолюб хорошо ползает по дну и подводным растениям</b></p> <p>7. <u>Что помогает жуку плавунцу передвигаться под водой?</u></p> <p>А) Крылья <b>Б) Лапки-весла</b> В) Лапки- моторы</p> <p>8. <u>Тело какого насекомого напоминает лист?</u></p> <p>А) <b>Водяной скорпион</b> Б) Жук – плавунец В) Жук- вертячка</p> <p>9. <u>Самцы этих насекомых питаются нектаром цветковых растений, а самки нектаром кровью теплокровных животных. О ком речь?</u></p> <p>А) Оса Б) Муха <b>В) Мошка</b></p> <p>10. <u>Это насекомое питается остатками пищи и гниющими отходами.</u></p> <p>А) Оса <b>Б) Муха</b> В) Мошка</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Тест по теме «Насекомые в парке»

<p><u>1. Какие насекомые живут в ульях?</u> А) муравьи <b>Б) шмели</b> В) мухи</p> <p><u>2. У кого из насекомых ухо на задних лапках?</u> <b>А) Кузнечик</b> Б) Муха В) Муравей</p> <p><u>3. Кто из насекомых хранит в ульях запасы меда и пыльцы?</u> А) Шмель <b>Б) Пчела медоносная</b> В) Оса</p> <p><u>4. Эта бабочка, несмотря на свой красивый вид, способна повреждать урожай. О ком речь?</u> <b>А) бабочка капустница</b> Б) бабочка аполлон В) бабочка махаон</p> <p><u>5. Тело этого насекомого имеет зеленый цвет, это позволяет ему хорошо маскироваться в траве. О ком речь?</u> <b>А) кузнечик</b> Б) саранча В) колорадский жук</p>	<p><u>6. Какое насекомое может давать рыжее молоко?</u> А) Пенница <b>Б) Божья коровка</b> В) Рогохвост</p> <p><u>7. Какая бабочка занесена в Красную книгу Красноярского края?</u> <b>А) бабочка павлиний глаз</b> Б) бабочка крапивница В) бабочка капустница</p> <p><u>8. Какое насекомое спасает посевы от нашествия тлей?</u> <b>А) семиточечная божья коровка</b> Б) бабочка крапивница В) колорадский жук</p> <p><u>9. .... жука называют хрущом, из-за хруста, который он издает, когда ест листву.</u> <b>А) майский жук</b> Б) жук вертячка В) жук усач</p> <p><u>10. При приближении добычи маска с коготками на конце выбрасывается вперед и захватывает жертву. О ком речь?</u> А) рогохвост <b>Б) стрекоза большое коромысло</b> В) пенница</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Тест по теме «Насекомые в лесу»

<p>1. Какое насекомое никогда не спит? А) Комар <b>Б) Муравей</b> В) Пчела</p> <p>2. <u>Мелкое летающее насекомое, которого питаются кровью. Его полёт сопровождается высоким звенящим звуком.</u> А) <b>Комар</b> Б) Муха В) Шмель</p> <p>3. <u>Сколько лап у паука-крестовика?</u> А) 12 Б) 6 <b>В) 8</b></p> <p>3. <u>Жужелицу можно встретить:</u> А) на цветке Б) в почве <b>В) под камнем</b></p> <p>4. <u>Комары водятся там, где:</u> А) <b>сыро</b> Б) тепло В) больше людей</p> <p>5. <u>Муравей может:</u> А) <b>поднимать вес больше своего</b> Б) атаковать человека В) съесть самку</p>	<p>6) <u>Короёда можно найти в:</u> А) <b>пнях</b> Б) воде В) почве</p> <p>7) <u>Какое насекомое занесено в красную книгу Красноярского края?</u> А) бабочка аполлон Б) рогохвост В) клоп щитник</p> <p>8) <u>Какого насекомого называют дровосеком?</u> А) <b>жук усач</b> Б) рогохвост В) короед</p> <p>9. <u>Назовите самого трудолюбивого насекомого.</u> А) жук усач <b>Б) муравей</b> В) короед</p> <p>10) <u>Если это насекомое испугнуть, то оно начнет «отстреливаться» неприятнопахнущей жидкостью.</u> А) жук усач <b>Б) жук бронзовка</b> В) клоп</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Тест по теме «Насекомые на лугу»

<p><u>1. Какое из перечисленных насекомых является вредителем?</u></p> <p><b>А) саранча</b> Б) муравей В) пчела</p> <p><u>2. Стрекот этого насекомого помогает ему отпугивать соперников.</u></p> <p><b>А) сверчок</b> Б) кузнечик В) саранча</p> <p><u>3. Какое насекомое способно схватить свою жертву прямо на лету?</u></p> <p>А) тля <b>Б) стрекоза</b> В) саранча</p> <p><u>4. Какое насекомое оставляет на стеблях растений пенистые комочки?</u></p> <p>А) тля <b>Б) пенница</b> В) жужелица</p> <p><u>5. Цвет, какого насекомого служит сигналом «Не ешь меня!»?</u></p> <p><b>А) бабочка медведица</b> Б) бабочка павлиний глаз В) жужелица</p>	<p><u>6. Особенность этого насекомого щитообразная форма тела и наличие специфического запаха.</u></p> <p>А) травяной клоп <b>Б) клоп щитник</b> В) клоп гладыш</p> <p><u>7. Какое насекомое питается соком растений?</u></p> <p>А) слепни <b>Б) тля</b> В) клоп гладыш</p> <p><u>8. Какое утверждение верное?</u></p> <p>А) саранча питается кровью теплокровных животных <b>Б) саранча более активна ранним утром и вечером</b> В) саранча не является вредителями для сельскохозяйственных культур</p> <p><u>9. Какое утверждение верное?</u></p> <p><b>А) оса более агрессивна, чем пчела</b> Б) оса питается исключительно пыльцой и нектаром В) тело осы покрыто волосками</p> <p><u>10. Какое насекомые издает специфический запах?</u></p> <p><b>А) травяной клоп</b> Б) жужелица В) муравей</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ЗООЛОГИЧЕСКОЕ ЛОТО

### Условия игры:

Игра состоит из 4 больших карт и 40 маленьких карточек.

В игре могут принимать участие от 2 - 4 человека.

### Вариант 1.

Ведущий раздаёт участникам игры по одной большой карте. Маленькие карточки он перемешивает и кладёт в коробку. Затем он достаёт из коробки любую карточку, показывает её играющим и спрашивает: «Как называется это насекомое? Кому нужна эта карточка?». Играющий, у которого на большой карте изображено такое насекомое, говорит, например, «Это комар, он на моей карте».


Если ответ правильный, ведущий отдаёт карточку играющему и тот закрывает ею ячейку на своей большой карте. Если играющий ошибся, не смог правильно назвать насекомое или не заметил его на своей карте, ведущий называет насекомое сам, а карточку откладывает в сторону.

Выигравшим считается тот, кто первым закроет карточками все ячейки на своей большой карте.

### Вариант 2.

Ведущий раздаёт участникам по одной большой карте. Маленькие карточки к ним он перемешивает и раскладывает обратной стороной вверх на клетках больших карт. Затем он предлагает детям перевернуть карточки и посмотреть, правильно ли они разложены. Карточки, на которых нарисованы те же насекомые, что и на больших картах, играющие оставляют у себя. Остальными карточками они обмениваются друг с другом (по одной за каждый ход), стараясь подобрать нужные карточки.

Выигрывает тот, кто первым правильно подберёт все маленькие карточки к своей большой карте.

КЛОП ПЛАВТ	КЛОП ГРЕБЛЯК	КЛОП ГЛАДЫШ	ВОДЯНОЙ СКОРПИОН
ЖУК ПЛАВУНЕЦ			ВОДОМЕРКА
МОШКА	МУХА	СЛЕПЕНЬ	ЖУК ВЕРТЯЧКА

СТРЕКОЗА ЛЮТКА- НЕВЕСТА	ОСА	ТРАВЯНОЙ КЛОП	ПЕННИЦА
ТЛЯ			БАБОЧКА МЕДВЕДИЦА
КЛОП ЩИТНИК	СВЕРЧОК	КОБЫЛКА	ДОЛГОНОСИК

СТРЕКОЗА КОРОМЫСЛО БОЛЬШОЕ	КОЛОРАДСКИЙ ЖУК	МАЙСКИЙ ЖУК	БАБОЧКА КАПУСТНИЦА
БАБОЧКА ПАВЛИНИЙ ГЛАЗ			БОЖЬЯ КОРОВКА
БОЯРЫШНИЦА	КУЗНЕЧИК	ШМЕЛЬ	ПЧЕЛА

КОМАР	КОРОЕД	ЖУК УСАЧ	МУРАВЕЙ
ЖУЖЕЛИЦА			ПАУК КРЕСТОВИК
БАБОЧКА АПОЛЛОН	БАБОЧКА МАХАОН	РОГОХВОСТ	ЖУК БРОНЗОВКА

Парк



Водоём



Лес



Луг



## Список литературы

1. Болдырихина В.Н. , Перепечина Н.Е. Проведение экскурсий при изучении учебного предмета «окружающий мир» в начальной школе // Наука и Образование. 2019. Т. 2. № 2. С. 118.
2. Гаврилова, О.Н. Природа края в художественной литературе: Животный мир. Тюмень: СофтДизайн. 2003.
3. Гирусов Э.В. «Экологическая культура как высшая форма гуманизма» Философия и общество, Выпуск №4 (56). 2009.
4. Гончаров Ю.А. Педагогическое проектирование среды экологического образования средствами исследовательской деятельности. Дис. Канд.пед.наук. – Воронеж, 2000, 269 С.
5. Григорьева Е.В. Методика преподавания естествознания в начальной школе. Москва : Юрайт, 2024. 196 С.
6. Грюцева Н.И. Познавательные задания на применение природоведческих знаний в новой учебной ситуации // Начальная школа. 1999. №5, С. 32 – 34.
7. Дерим–Оглу Е.Н., Фролова Н.А. Материалы к проведению экскурсий в смешанный лес // Начальная школа. 2000. №4, С. 14.
8. Кваша А.В. Подготовка и использование экологических заданий при изучении неживой природы младшими школьниками. // Начальная школа. – 1998. №6, С. 84 – 92.
9. Колесникова Г.И. Экологические экскурсии с младшими школьниками. // Начальная школа. -1998. №6, С. 50 - 52.