

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт  
(наименование института полностью)

Кафедра «Педагогика и психология»  
(наименование)

44.03.02 Психолого-педагогическое образование  
(код и наименование направления подготовки / специальности)

Психология и педагогика начального образования  
(направленность (профиль) / специализация)

## ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему Формирование экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности

Обучающийся

И.Д. Голубева

(Инициалы Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

канд. пед. наук, доцент Т.В. Емельянова

(ученая степень (при наличии), ученое звание (при наличии), Инициалы Фамилия)

Тольятти 2023

## Аннотация

Бакалаврская работа рассматривает решение актуальной проблемы формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Целью исследования является разработка содержания проектной деятельности, способствующего формированию экологической грамотности младших школьников, и проверка его эффективности в процессе опытно-экспериментальной работы.

В исследовании решаются следующие задачи: проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по теме исследования; подобрать диагностические методики и выявить исходный уровень сформированности экологической грамотности младших школьников; разработать и апробировать опытно-экспериментальным путем содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников; по результатам исследования сделать выводы об эффективности опытно-экспериментальной работы.

Бакалаврская работа имеет новизну и практическую значимость.

Структура бакалаврской работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы и трех приложений. Текст бакалаврской работы изложен на 57 страницах. Общий объем работы с приложениями – 63 страницы. Текст работы иллюстрирован 5 таблицами, 11 рисунками.

## Оглавление

Введение.....	4
Глава 1 Теоретические аспекты формирования экологической грамотности младших школьников .....	8
1.1 Содержание понятия «экологическая грамотность» и специфика ее формирования в младшем школьном возрасте ...	8
1.2 Потенциал проектной деятельности для формирования экологической грамотности младших школьников .....	18
Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности .....	27
2.1 Диагностика уровня сформированности экологической грамотности младших школьников.....	27
2.2 Содержание работы по формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.....	37
2.3 Результаты исследования .....	47
Заключение.....	53
Список используемой литературы.....	55
Приложение А Характеристика выборки исследования.....	58
Приложение Б Сводные таблицы результатов исследования на этапе констатации.....	60
Приложение В Сводные таблицы результатов исследования на этапе контроля.....	62

## Введение

Актуальность исследования. Несмотря на всеобщий процесс экологизации современного общества, который активно осуществляется последнее десятилетие, в нашей стране, к сожалению, остается актуальной проблема осознанного отношения к окружающей среде, сформированности экологического мышления и понимания экологических ценностей. При этом именно сформированность данных компонентов позволит сохранить природу, уменьшив негативное человеческое воздействие на нее, и предприняв меры по ее улучшению. Реализация обозначенных действий возможна при достаточном уровне экологической грамотности населения.

В связи с обозначенной проблемой современная система начального образования особую значимость придает экологическому образованию. Это определено требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО), и требованиями к предметным результатам освоения основной образовательной программы по курсу «Окружающий мир», где одним из результатов выступает освоение обучающимися основ экологической грамотности.

Данный термин рассматривается в научных работах таких исследователей, как О.П. Белюченко, А.Н. Захлебный, И.В. Москвитина и Н.Е. Яценко, которые под экологической грамотностью понимают овладение обучающимися начальной школы необходимыми экологическими знаниями. Однако такой подход к определению сущности рассматриваемого понятия является достаточно спорным в виду того, что экологическая грамотность не должна ограничиваться только экологическими знаниями. На это указывается, в частности, в научных исследованиях И.Ю. Иванова, подчеркивающего, что экологическая грамотность должна включать в себя умение осознанно воспринимать экологические проблемы, а также сформированность экологически-ответственного поведения, развитость экологического мышления и сформированность экологических ценностей.

Формирование экологической грамотности осуществляется постепенно в ходе целенаправленной педагогической работы. Наиболее эффективно формирование данного качества происходит в младшем школьном возрасте, когда дети наиболее восприимчивы к новым знаниям, проявляя познавательную активность. В условиях образовательного процесса обучающиеся знакомятся с основами экологии, овладевают минимальным объемом экологических знаний, у них формируется экологическое мышление, осознание ценности экосистемы, понимание ответственности за свои действия и их последствия для окружающего мира.

В то же время, для эффективного формирования экологической грамотности у младших школьников недостаточно только урочной деятельности, необходимо по возможности расширить рамки этого процесса. Его успешное и эффективное формирование требует познавательной, творческой и практической деятельности младших школьников. В данном случае целесообразно использование проектной деятельности, которая подразумевает под собой непосредственную самостоятельную работу обучающихся в рамках определенной проблемы (проекта). Младший школьник может не только освоить или углубить экологические знания, но и применить на практике, осознав их важность и ценность.

Возможность использования проектной деятельности в экологическом образовании младших школьников исследовали такие ученые, как Е.А. Борисова, С.С. Кашлев, Е.А. Свистунова, И.А. Сичко и другие. Однако до сих пор остаются не раскрытыми вопросы рациональной организации проектной деятельности младших школьников, способствующей эффективному формированию у них экологической грамотности.

Анализ психолого-педагогической литературы и актуальных научных публикаций по данной проблеме позволил выделить противоречие между необходимостью формирования экологической грамотности младших школьников и недостаточной разработанностью содержания проектной деятельности для осуществления данного процесса.

В связи с выявленным противоречием возникает актуальная проблема исследования: каково содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников?

Исходя из актуальности данной проблемы, сформулирована тема исследования: «Формирование экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности».

Цель исследования: разработать содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников, и проверить его эффективность в процессе опытно-экспериментальной работы.

Объект исследования: процесс формирования экологической грамотности младших школьников.

Предмет исследования: формирование экологической грамотности обучающихся младшего школьного возраста в ходе проектной деятельности.

Гипотеза исследования: процесс формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности будет эффективным, если:

- использовать в проектной деятельности младших школьников исследовательские проекты экологической направленности;
- включить в проектную деятельность младших школьников исследование и изучение природы родного края;
- использовать разнообразные формы конечного результата проектной деятельности (экологические плакаты, макеты, памятки с практическими рекомендациями);
- создать эмоционально-ценностную среду для формирования экологической грамотности младших школьников;
- реализовать этапы работы с детьми с учетом логики формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Задачи исследования:

1. Проанализировать психолого-педагогическую и методическую литературу по теме исследования.
2. Подобрать диагностические методики и выявить исходный уровень сформированности экологической грамотности младших школьников.
3. Разработать и апробировать опытно-экспериментальным путем содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников.
4. По результатам исследования сделать выводы об эффективности опытно-экспериментальной работы.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы исследования: анализ психолого-педагогической литературы по проблеме исследования; психолого-педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий и контрольный этапы), качественный и количественный анализ эмпирических данных.

Экспериментальная база исследования: МАОУ «Гимназия «Вектор»» г. Зеленоградска. В исследовании принимали участие 56 младших школьников, обучающиеся 4 А и 4 В классов.

Новизна исследования: разработано и реализовано содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников.

Практическая значимость исследования заключается в том, что разработанное содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников, может быть использовано в работе учителей начальных классов.

Структура бакалаврской работы: работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (28 наименований) и трех приложений. Текст работы иллюстрирован 5 таблицами, 11 рисунками.

## **Глава 1 Теоретические аспекты формирования экологической грамотности младших школьников**

### **1.1 Содержание понятия «экологическая грамотность» и специфика ее формирования в младшем школьном возрасте**

Отличительной чертой последнего десятилетия является усиленный процесс экологизации, который представляет собой распространение идеи сохранения и улучшения природной обстановки как на уровне населения, так и на уровне государств. Данный процесс способствует устойчивому развитию человека при сохранении имеющихся природных ресурсов и умении организовывать природопользование более рационально.

Однако, как отмечают многие исследователи в области экологии, процесс экологизации существенно отстает в нашей стране, при том, что она является богатейшей территорией с разнообразными природными условиями, ресурсами, растительным и животным миром. В связи с данным фактором возникает необходимость формирования у населения осознанного отношения к природе и к окружающей среде, экологического мышления и понимания экологических ценностей.

По этой причине современная система начального образования особую значимость придает экологическому образованию и воспитанию обучающихся, нацеленному на формирование экологической грамотности у младших школьников. В целом потребность в повышении уровня экологической грамотности связана с необходимостью обеспечения благоприятной среды для жизни человека.

Так, в процессе экологического образования в начальной школе решаются задачи: образовательные (расширение представлений об окружающей среде, особенностей природопользования, охраны и защиты природы, формирование практических умений по улучшению окружающей среды, умений по предотвращению отрицательных последствий



человеческого воздействия на природу); развивающие (развитие экологической культуры и грамотности, просвещенности в вопросах природопользования, ответственности и осознанности за совершаемые действия, грамотного поведения, познавательного интереса и исследовательских навыков), воспитательные (воспитание бережного отношения к природе, желание сохранять ее, способствовать ее улучшению).

Изучению особенностей экологического образования посвящено множество научных исследований. В частности, В.А. Ясвин отмечает, что: «экологическое образование – это целенаправленный педагогический процесс формирования системы экологических знаний, умений, навыков, взглядов, убеждений и нравственных качеств, который обеспечивает становление и развитие у формирующейся личности ответственного отношения к природе как к имеющейся у человечества неотъемлемой универсальной ценности» [28, с. 56]. Исследователь отмечает важность организованности данного процесса и его направленности. В связи с этим необходимо соблюдение ряда соответствующих педагогических условий реализации данного процесса.

Значимость экологического образования и воспитания в общей структуре начального образования определена «требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО). В особенности это относится к требованиям к предметным результатам освоения основной образовательной программы по учебному курсу «Окружающий мир», где одним из результатов выступает освоение обучающимися начальной школы основ экологической грамотности» [20].

Данный термин рассматривается в научных работах таких исследователей, как А.Н. Захлебный и И.В. Москвитина, которые под экологической грамотностью понимают, прежде всего, «овладение обучающимися необходимыми экологическими знаниями» [12], [17]. Однако такой подход к определению сущности данного понятия является достаточно

спорным в виду того, что экологическая грамотность не ограничивается только знаниями. На это указывается, в частности, в исследованиях И.Ю. Иванова, подчеркивающего, что экологическая грамотность должна включать в себя «умение осознанно воспринимать экологические проблемы, предпринимать определенные действия по их решению, что отражает сформированность экологически-ответственного поведения» [13, с. 19].

Для понимания сущности экологической грамотности и ее структуры проанализируем различные трактовки рассматриваемого понятия в фундаментальных и современных научных исследованиях.

В частности, по мнению С.Д. Дерябо, экологическая грамотность – это «экологические знания в области взаимоотношений природы и общества, эмоционально-ценностное отношение к природе, понимание и соблюдение правил эколого-ориентированного поведения» [9, с. 164]. С позиции автора, основными ее компонентами выступают: знания; осознанное отношение к окружающей среде; реализация грамотных действий по защите и сохранению окружающей среды.

В свою очередь Д.С. Головских под экологической грамотностью понимает «наличие базового багажа экологических знаний с последующей возможностью применения на практике в реальной жизни как для себя, так и для окружающего мира с целью дальнейшего полноценного развития всего человечества в целом» [6, с. 68]. В данном определении акцент сделан не простом владении знаниями, но и на умении ими пользоваться в повседневной жизни в рамках решения проблем природопользования и сохранения природной среды.

С точки зрения Е.Н. Южаковой, экологическая грамотность – это «одна из важнейших первоначальных ступеней формирования общей экологической культуры личности, состоящей из нравственно-ценностного и ответственного отношения к окружающей человека природе» [25, с. 11]. Исходя из данного научного определения, экологическая грамотность

выступает ключевым компонентом экологической культуры детей младшего школьного возраста.

Значимость экологической грамотности отмечает и С.Н. Глазачев, который трактует ее как «неотъемлемую часть общечеловеческой и национальной культуры, включающую систему социальных отношений, материальных ценностей, норм и способов взаимодействия общества с окружающей средой, способствующую здоровому образу жизни, духовному развитию общества, устойчивому социально-экономическому развитию, экологической безопасности общества и человека» [5, с. 93].

Последние два определения подчеркивают, что экологическая грамотность – это, прежде всего, осознание обучающимися ценности природной среды и реализация экологически-ответственного поведения по ее сохранению.

Под экологической грамотностью следует понимать овладение обучающимися необходимыми экологическими знаниями, умение ими пользоваться на практике в обыденной жизни, адекватно оценивая масштабы человеческого воздействия на окружающую среду, осознавая его отрицательные последствия и значимость предпринимаемых действий по их устранению. Фактически экологическая грамотность – это владение знаниями в области экологии и их непосредственное применение в повседневной жизни.

Отсюда следует, что основной целью экологической грамотности в начальной школе является осознание обучающимися своей значимости в воздействии на окружающую среду и формирование на основе этого ответственного и осознанного отношения к ней [5]. С учетом сформированности данного аспекта в дальнейшем детьми осуществляются целенаправленные грамотные действия по бережному отношению к природе, ее защите и сохранению посредством соблюдения принципов экологии и природопользования.

Схожая цель отражена и в научных работах С.В. Юркиной. Автор подчеркивает, что «целью формирования экологической грамотности у младших школьников выступает конечное формирование ответственного отношения к проявлениям окружающей среды, строящимся на базе экологического сознания, что проявляется при соблюдении правовых и нравственных принципов природопользования, изучении региональных особенностей окружающей среды, а также разработке действенных мер по ее охране» [26, с. 15]. Исходя из приведенного определения, можно дополнить, что экологическая грамотность также включает в себя соблюдение младшими школьниками правил и принципов рационального использования природных ресурсов.

Рассматривая структуру экологической грамотности, В.А. Ясвин выделяет в своих научных исследованиях следующие ее компоненты: «понимание реальной экологической обстановки и ее изучения, прогнозирование тех последствий деятельности человека, которые могут повлиять на состояние природы, а также изучение всех существующих на данном этапе развития человеческой мысли способов разумного природопользования» [28, с. 60].

Многие авторы все же ставят в основу экологической грамотности соответствующие знания. В частности, С.А. Кузьмина в качестве фундамента рассматриваемого качества выделяет: «формирование экологических знаний, на основании которого у ребенка последовательно формируется полноценное эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, а также понимание всех осуществляемых в природе процессов и желание соблюдать все общепринятые правила поведения» [14, с. 49]. Однако, для последующего формирования соответствующих ценностей у младших школьников и осознанного восприятия необходима целенаправленная педагогическая работа.

Так, с научной позиции С.М. Вишняковой экологическая грамотность представляет собой «целый комплекс мероприятий, состоящий из

следующих структурных элементов – способность понимать природу как естественную среду обитания человечества, называемую домом; получение всех доступных естественнонаучных знаний и пониманию протекающих закономерностей сосуществования на Земле человека и природы; приобретение умений и практических навыков по обращению с доступными в настоящее время технологическими приборами, которые в полной мере позволяют фиксировать и делать последующие выводы о состоянии природной среды» [3, с. 42].

Проанализировав различные научные трактовки рассматриваемого понятия, за основу нашего исследования было взято определение С.Д. Дерябо. Исходя из его трактовки, основными критериями сформированности экологической грамотности являются: «экологические знания, экологические умения, экологическое мышление и нравственно-экологическое отношение к природе» [9, с. 218].

Методики исследования данных компонентов представлены в научных работах Е.А. Гриневой [8], М.М. Ивановой [16], Н.С. Жестовой [11] и А.И. Смородиновой [22]. В соответствии с обозначенными критериями можно судить об уровне сформированности экологической грамотности младших школьников, который подразделяется на: высокий – владение широким комплексом экологических знаний и представлений, в том числе, знание принципов экологии, умение применять их на практике, умение предпринимать грамотные действия по сохранению природы, развитое экологически-ответственное поведение, сформированность экологического мышления; средний – владение общими экологическими знаниями и умение применять их на практике, экологически-ответственное поведение неустойчиво; низкий – скудные экологические знания, отсутствие нравственно-экологического отношения к природе и экологически-ответственного поведения.

На основе этого были определены критерии и показатели сформированности экологической грамотности (таблица 1).

Таблица 1 – Диагностическая карта исследования уровня сформированности экологической грамотности младших школьников

Критерий	Показатель	Диагностическая методика
Эмоционально-мотивационный	нравственно-экологическое отношение к природе	Анкета «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова)
Когнитивный	экологические знания	Анкета «Выявление уровня сформированности экологических знаний» (А.И. Смородинова)
	экологическое мышление	Тест «Знание принципов экологии» (Е.А. Гринева)
Поведенческий	экологические умения	Опросник «Выявление уровня сформированности экологических умений» (Н.С. Жестова)

Формирование экологической грамотности осуществляется постепенно в ходе целенаправленной педагогической работы с обучающимися. При этом наиболее эффективно формирование экологической грамотности происходит в младшем школьном возрасте, когда дети наиболее восприимчивы к новым знаниям и информации, проявляют познавательную активность, заинтересованность и любознательность.

В условиях непосредственного образовательного процесса – на уроках по окружающему миру и во внеурочной деятельности – обучающиеся начальной школы знакомятся с основами экологии, овладевают минимальным объемом экологических знаний, вследствие чего у них формируется экологическое мышление, осознание ценности экосистемы, понимание ответственности за свои действия и их последствия для окружающей среды [18].

Стоит отметить, что в младшем школьном возрасте у детей преобладает эмоциональное восприятие окружающей действительности, когда младшие школьники отзывчивы на окружающие проблемы, эмоционально восприимчивы к ним, на основе чего формируется личная значимость. Это также способствует формированию наглядно-образной картины окружающего мира и определенную нравственно-экологическую позицию.

Отличительной особенностью младшего школьного возраста является любознательность и выраженный интерес к познанию и изучению окружающей действительности, в ходе которого у детей формируется осознанное восприятие действительности. В частности, Е.Б. Ермакова отмечает, что «ребенок, ответственно подходящий к планированию своей деятельности в природе, знает принципы развития и закономерности окружающего мира, воспринимает природу как нечто ценное – является человеком экологически грамотным» [10, с. 94].

Значимость формирования осознанного отношения к окружающей среде, в том числе, и осознанность совершаемых действий, подчеркивает и О.Н. Лазарева: «необходимо сформировать новое восприятие мира, которое будет способствовать осознанию природы и человека как единого целого, а не с точки зрения удовлетворения человеческой нужды и потребностей. Детям необходимо научиться воспринимать, ценить и беречь прекрасное в природе, людях и их творениях, а также устанавливать причинно-следственные связи» [15, с. 128].

Экологическая грамотность младшего школьника, как устойчивое качество, должна формироваться в ходе непрерывного экологического воспитания, при котором главными воздействующими компонентами, по мнению О.П. Белюченко, выступают: «семья, где закладываются основы нравственности и бережного отношения к природе; внешкольные образовательные учреждения, которые дополняют знания, умения и навыки основной образовательной деятельности; средства массовой информации, способствующие обогащению знаний; самовоспитание, при котором ребенок контролирует свои действия самостоятельно» [1, с. 102]. Лишь при соблюдении комплексного подхода воспитания формирование экологической грамотности будет наиболее эффективным.

В условиях образовательного учреждения основной задачей учителя, как отмечает автор, выступает «формирование у младших школьников представления о том, что представляет из себя окружающий мир, каковы

взаимоотношения его составляющих» [1, с. 102]. Для достижения данной задачи применяются различные методы обучения и воспитания.

Формы, методы и средства формирования экологической грамотности достаточно разнообразны, однако, как отмечает О.П. Белюченко, «зачастую в процессе обучения используют объяснительно-иллюстративную, репродуктивную группу методов, главным образом, показ и объяснение материала» [1, с. 103]. Данные методы являются традиционными и хорошо отработанными, однако они формируют недостаточно осознанные экологические знания у младших школьников.

Как отмечают А.А. Гревцева и О.Ю. Тарарыченкова, в рамках данного подхода существуют достаточно интересные и разнообразные формы развития экологической грамотности: «образовательные занятия, экскурсии, учебные экологические тропы, целевые прогулки, чтение познавательной литературы, просмотр познавательных фильмов природоведческого содержания» [7, с. 29].

В младшем школьном возрасте у детей должны быть сформированы экологические ценности, для чего следует использовать (по А.А. Гревцевой): «занятия эколого-этического и эколого-эстетического содержания, экологические праздники, викторины, решения кроссвордов, экологические КВНы, конкурсы-аукционы, природоведческие дидактические игры, ролевые экологические игры, театральные этюды, эколого-психологические тренинги, выполнение практических работ оценочного характера» [7, с. 29].

В свою очередь А.А. Гревцева и О.Ю. Тарарыченкова также рекомендуют использовать: «театрализованные экологические игры, чтение художественной литературы о природе, написание сочинений на экологическую тематику, просмотр спектаклей, художественных фильмов природоведческого содержания, посещение художественных выставок, рассматривание картин о природе» [7, с. 29].

С позиции технологического подхода учитель подбирает методы, которые способствуют непосредственному взаимодействию младших



школьников с окружающей средой: «труд на природе, опыты с использованием природного материала, природоохранные акции, участие в лесном патрулировании, сбор плодов и семян растений, подкормка птиц» [4, с. 102]. Это способствует формированию у обучающихся умения применять свои знания на практике, осознавать свои действия и видеть их результат в наглядной работе.

В научных исследованиях А.А. Нестеровой отмечены следующие методы: «моделирование экологических связей, метод решения экологических задач, экологические игры, метод дискуссий, метод экологического прогнозирования, метод экологического наблюдения, метод организации экологических выставок, экскурсий, метод знакомства с экологической моралью» [18, с. 67].

Однако, при отборе соответствующих методов важно учитывать индивидуально-возрастные особенности младших школьников, их интересы, предпочитаемые формы работы. Важно заинтересовать младших школьников в предлагаемой деятельности, что будет благоприятно способствовать развитию компонентов экологической грамотности. Кроме того, развитие данного качества следует реализовывать комплексно.

В целом под экологической грамотностью младших школьников следует понимать овладение обучающимися необходимыми экологическими знаниями, умение ими пользоваться на практике, адекватно оценивая масштабы человеческого воздействия на окружающую среду, осознавая его отрицательные последствия и значимость предпринимаемых действий по их устранению. Ее формирование осуществляется постепенно в ходе целенаправленной педагогической работы с обучающимися. При этом наиболее эффективно формирование данного качества происходит именно в младшем школьном возрасте, когда дети наиболее восприимчивы к новым знаниям, проявляют познавательную активность и любознательность.

## **1.2 Потенциал проектной деятельности для формирования экологической грамотности младших школьников**

Формирование экологической грамотности детей младшего школьного возраста является достаточно длительным комплексным целенаправленным педагогическим процессом. Обучающихся необходимо наделить не только базовыми экологическими знаниями и представлениями, но научить их пользоваться ими в обыденной жизни. В ходе данного процесса у младших школьников в целом формируется экологическое мышление и мировоззрение, определяющие ценностные ориентации, ответственное поведение.

В условиях образовательного учреждения экологическая грамотность формируется в непосредственном учебно-воспитательном процессе – на уроках и во внеурочной деятельности, где младшие школьники знакомятся с основами экологии, овладевают минимальным объемом знаний, умений и навыков.

Особенностью младшего школьного возраста является то, что дети проявляют познавательный интерес по отношению к природе. Это объясняется двумя причинами (по мнению Н.С. Жестовой): «значимость в их жизни учебной деятельности – большинство учеников еще увлечены самим процессом познания, что задает определенную стратегию поведения – им интересно узнать вообще что-то новое; приобретенное умение читать – у детей младшего школьного возраста возникает возможность самостоятельно исследовать интересующие вопросы» [11, с. 59].

Соответственно успешное и эффективное формирование экологической грамотности требует познавательной, творческой и практической деятельности младших школьников. В данном случае целесообразно использование проектной деятельности, которая подразумевает под собой непосредственную самостоятельную работу обучающихся в рамках определенной проблемы (проекта). Младший школьник может не только

освоить или углубить экологические знания, но и применить их на практике, осознав важность и ценность.

Изучением сущности проектной деятельности и особенностей ее применения в учебно-воспитательном процессе занималась, в частности, Л.А. Бодрова, которая в общем виде под проектным обучением понимает: «систему обучения, в которой знания и умения обучающиеся приобретают в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов» [2, с. 49]. Соответственно проектная деятельность может быть внедрена как в непосредственный учебный процесс, так и во внеурочную деятельность.

В целом проект в определении Н.Ф. Яковлевой – это «ограниченная во времени деятельность, представленная в виде мероприятий, направленных на решение социально-значимой проблемы и достижение определенной цели, предполагающая получение ожидаемых результатов путем решения задач, обеспеченная необходимыми ресурсами и управляемая на основе постоянного мониторинга деятельности и ее результатов с учетом возможных рисков» [27, с. 58].

Проекты можно классифицировать (по Н.С. Жестовой): «по продолжительности – мини-проекты (один урок или менее), краткосрочные (4-6 уроков), недельные и годовые; по количеству участников – личностные (между двумя партнерами, находящимися в разных учебных заведениях), парные (между парами участников), групповые (между группами участников); по характеру контактов – внутренние (в пределах одной страны), международные (участники проекта являются представителями разных стран); по доминирующей деятельности – исследовательские, творческие, ролевые, информационные» [11, с. 84].

Стоит отметить, что метод проектов (по Н.С. Жестовой) – это, прежде всего, «педагогическая технология, совокупность проблемных, поисковых, исследовательских методов, творческих по своей сути, то есть в его основе лежит развитие познавательных навыков детей, умений самостоятельно

конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие творческого мышления» [11, с. 116].

Данный метод является достаточно эффективным во всестороннем развитии обучающихся, поскольку предлагает решение задач в ходе непосредственной практической исследовательской деятельности, реализуемой младшими школьниками самостоятельно или при минимальном вмешательстве учителя, развивает коммуникативные навыки, умение работать с информацией, проявлять творческий подход к решению задач.

С научной позиции И.В. Цветковой, метод проектов – это «метод практического целенаправленного действия, который открывает возможности формирования собственного жизненного опыта ребенка по взаимодействию с окружающим миром. Кроме того, он способствует актуализации знаний, умений, навыков ребенка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим миром; стимулирует потребность ребенка в самореализации, самовыражении и творческой деятельности» [24, с. 125].

При организации проектной деятельности обучающихся важно соблюдение некоторых требований, которые были выделены Е.С. Полат: «наличие значимой в исследовательском плане проблемы; значимость предполагаемых результатов; самостоятельная (индивидуальная, парная, групповая) деятельность обучающихся; структурирование содержательной части проекта с указанием поэтапных результатов; использование исследовательских методов» [19, с. 38]. При этом значимость проблемы и результатов проектной деятельности должна быть личностной, то есть обучающиеся должны осознавать собственный вклад в решение исследовательской задачи.

Как отмечает О.Н. Лазарева, конечный результат проектной деятельности «имеет разнообразные формы – статья, рекомендации, альбом, газета, коллаж, также, как и формы его презентации – доклад, конференция, мультимедийная презентация, конкурс, праздник, спектакль. Однако

основным результатом проектной деятельности является актуализация имеющихся и приобретение новых знаний, навыков и умений и их творческое применение в новых условиях» [15, с. 42].

Основными целями проектной деятельности выступают, по мнению О.Н. Лазаревой: «развитие универсальных учебных действий обучающихся через освоение социальных ролей, необходимых для проектной деятельности; повышение мотивации учебной деятельности; обеспечение индивидуализации обучения» [15, с. 40].

Задачами проектной деятельности являются, как отмечает автор: «обучать целеполаганию, планированию и контролю; формировать навыки самостоятельного сбора и обработки информации; развивать проектные и учебно-исследовательские умения; развивать креативность и критическое мышление, умение самостоятельно принимать решения» [15, с. 90]. Однако, прежде всего, проектная деятельность способствует развитию познавательной активности младших школьников.

С позиции Д.А. Данилова, И.В. Цветковой и В.А. Ясвина, проектная деятельность содержит в себе несколько аспектов. В частности она может быть: «интеллектуальной, когда обеспечивается определенный уровень сформированности знаний об областях окружающей действительности, уровень эрудиции, любознательности и познавательных интересов; эмоциональной, ориентированной на восприимчивость к различного рода сенсорной информации, наличие мотивов поведения, определяющих эмоционально-положительное отношение к миру; деловой, направленной на возможность реализовать свои знания в разнообразной деятельности, на формирование зачатков внутренних мотивов поведения; коммуникативной, проявляемой в желании и умении участвовать в учебном и внеучебном общении» [28, с. 127].

Проектная деятельность, как отмечает Е.А. Гринева, предполагает совместную деятельность учителя и младших школьников: «для ученика проект позволяет работать самостоятельно; решить интересную проблему;

максимально использовать свои возможности; показать достигнутый результат; для учителя проект позволяет развивать специфические умения, навыки и компетенции, реализовывать практическое применение знаний, умений и навыков в нестандартных ситуациях» [8, с. 92].

Возможность использования проектной деятельности в экологическом образовании младших школьников исследовали такие ученые, как Л.А. Бодрова [2], Е.А. Свистунова [21], И.В. Цветкова [24], В.А. Ясвин [28] и другие. Данные исследователи отмечают эффективность экологического образования при использовании проектной деятельности.

В рамках экологического образования можно рассматривать экологический проект как отдельный вид проектов. В своих работах И.В. Цветкова и Е.Е. Морозова под экологическим проектом понимают: «средство педагогического воздействия, основанное на приобретении обучающимися знаний и умений в процессе планирования и выполнения постепенно усложняющихся практических заданий – проектов, направленных на формирование экологической грамотности» [24, с. 127].

Более обширное определение данному виду проектов дает И.А. Сырова: «это проект, направленный на решение в процессе исследования задач экологической направленности по достижению поставленной цели экологического характера, имеющий определенную структуру и включающий в себя – создание мотивации проектной деятельности, введение в проблему, поэтапное решение проблемы в процессе реализации, обсуждение результатов, систематизацию информации, получение продукта деятельности и презентацию результатов» [23, с. 41].

В своей научной работе Е.А. Свистунова выделяет следующие виды экологических проектов: «исследовательские – подчинены логике, приближенной к подлинным научным исследованиям; творческие – создают условия для формирования креативных способностей и развития навыков применения полученных знаний на практике, оформляются в разнообразных форматах; информационные – имеют четкую структуру, направлены на сбор

информации об объекте, ознакомлении с этой информацией, ее анализ и обобщение фактов; практико-ориентированные – отличаются четко обозначенным результатом деятельности, который ориентирован на социальные интересы участников (рекомендации, инструкция, программа действий, справочный или дидактический материал)» [21, с. 143].

Важным условием организации экологической проектной деятельности является выбор тем и форматов проектов, вызывающих интерес к проектной деятельности. По этой причине зачастую экологические проекты имеют формат игры (экологические игры, проблемные игровые обучающие ситуации экологического характера) или творческого задания (создание экологической газеты, фильма, театральной сценки, коллекции растений, гербария). Такой формат вызывает интерес у обучающихся, формирует эмоциональную вовлеченность и мотивацию деятельности.

Использование проектной деятельности в экологическом образовании следует начинать уже с первого класса. Сначала подбираются наиболее простые исследовательские темы и ставятся понятные цели и задачи перед обучающимися, затем темы усложняются, приобретают более практический характер, дается большая свобода действий и творчества. Например, И.Ю. Иванов описывает, что: «в 1 классе тема проекта должна заинтересовать и увлечь ребенка. Часто она конкретная, узкая и задается в форме вопроса – «Как помочь птицам зимой?», «Откуда в снежках грязь?». Затем во 2 классе появляются самостоятельные проекты экологической направленности, например – «Откуда пришли комнатные растения?», «Моя безопасность», «Экология класса» и. В 3-4 классах предлагаются более сложные проекты в виде коллективных научных исследований или индивидуальной проектно-исследовательской работы – возможно проведение социологических опросов, экологических акций и проектов, реализация которых имеет выход за пределы класса и школы (например, «Вторая жизнь упаковки», «В защиту сорняков», «Экологическая обстановка микрорайона школы»)» [13, с. 19].

В частности, выход за пределы класса и школы предполагает работу младших школьников в непосредственной природной обстановке – во взаимодействии с природой на практике. Возможна организация наблюдений за природными явлениями, облаками, погодой, птицами. В результате такой работы обучающиеся смогут закрепить свои теоретические экологические знания и применить их на практике.

Важно помнить, что создание любого проекта предполагает выполнение работы поэтапно (по И.В. Москвитиной): «первый этап – проблематизация, подразумевающая начало работы над проектом; второй этап – целеполагание, в рамках которого определяется проектный продукт, решается, что будет создано для того, чтобы цель проекта была; третий этап – реализация намеченного плана; четвертый этап – презентация проекта, цель которого – оптимальным образом продемонстрировать результат работы и компетентность ее автора, которую он приобрел в процессе этой работы» [17, с. 85].

Оценка результатов экологической проектной деятельности предполагает анализ работы обучающихся на каждом из этапов. В частности, критериями оценки могут быть (по И.В. Москвитиной): «постановка цели проекта; планирование путей достижения цели проекта; глубина раскрытия темы; разнообразие источников информации; личная заинтересованность, творческий подход к работе; соответствие оформления требованиям письменной части; качество проведения презентации; качество проектного продукта» [17, с. 87].

При использовании проектной деятельности следует учитывать возможные трудности, среди которых Е.А. Свистунова выделяет: «работа над проектом достаточно объемная и кропотливая, поэтому возникает опасность перегрузки обучающихся; иногда обучающиеся с желанием начинают работу, но постепенно, столкнувшись с трудностями, бросают проект – возникает необходимость анализировать причины неудач; недостаточное владение компьютерной грамотностью» [21, с. 144]. С учетом данных



трудностей можно выделить следующие педагогические условия организации экологической проектной деятельности:

- выбор темы и формата проектов, вызывающих интерес к проектной деятельности;
- использование разнообразных форм конечного результата проектной деятельности и форм их представления;
- внедрение в рамках проекта взаимодействие с природной средой;
- постановка исследовательской проблемы проекта в виде практического вопроса;
- способствование осознанию обучающимися личной значимости работы;
- предоставление максимальной самостоятельности и творчества в работе;
- научить пользоваться экологической информацией из разных источников;
- постепенное усложнение тематики экологических проектов;
- подбор тем и форм работы с учетом индивидуально-возрастных особенностей младших школьников;
- внедрять экологическую проектную деятельность как в урочное время, так и во внеурочную работу.

Соответственно для реализации формирования экологической грамотности младших школьников эффективно использование познавательной, творческой и практической работы, которая в полной мере представлена в проектной деятельности обучающихся. В рамках экологического образования можно рассматривать экологический проект как отдельный вид проектов, который предусматривает решение задач экологического характера в ходе самостоятельной творческой или исследовательской деятельности. Организация таких проектов возможна в разнообразных форматах, что способствует вовлеченности младших

школьников в работу, формированию у них познавательной активности и мотивации исследования.

В ходе изучения теоретических аспектов формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности были сформулированы следующие выводы:

- под экологической грамотностью младших школьников следует понимать овладение обучающимися необходимыми экологическими знаниями, умение ими пользоваться на практике, адекватно оценивая масштабы человеческого воздействия на окружающую среду, осознавая его отрицательные последствия и значимость предпринимаемых действий по их устранению;
- формирование данного качества осуществляется постепенно в ходе целенаправленной педагогической работы с обучающимися;
- наиболее активно формирование экологической грамотности происходит в младшем школьном возрасте, когда дети наиболее восприимчивы к новым знаниям, проявляют познавательную активность и любознательность;
- эффективное формирование экологической грамотности требует познавательной, творческой и практической деятельности младших школьников;
- проектная деятельность подразумевает под собой самостоятельную работу обучающихся в рамках определенной проблемы;
- проектная деятельность является эффективной педагогической технологией, позволяющей организовывать познавательную деятельность обучающихся, нацеленную на решение экологических проблем;
- важным условием организации экологической проектной деятельности является выбор темы и формата проектов, вызывающих интерес к проектной деятельности.

## **Глава 2 Опытнo-экспериментальная работа по формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности**

### **2.1 Диагностика уровня сформированности экологической грамотности младших школьников**

Цель констатирующего этапа эксперимента: выявить исходный уровень сформированности экологической грамотности младших школьников.

База исследования: Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Гимназия «Вектор»» г. Зеленоградска (сокращенно – МАОУ «Гимназия «Вектор»» г. Зеленоградска).

Выборка исследования: 56 младших школьников, обучающиеся 4А (экспериментальная группа) и обучающиеся 4В (контрольная группа) классов МАОУ «Гимназия «Вектор»» г. Зеленоградска. В каждой исследовательской группе по 28 человек. Характеристика выборки исследования представлена в таблице А.1 (Приложение А).

Для выявления уровня сформированности экологической грамотности младших школьников определены основные ее компоненты. На основе исследований С.Д. Дерябо [9] были выявлены ключевые показатели сформированности экологической грамотности – нравственно-экологическое отношение к природе, экологические знания, экологические умения, экологическое мышление. Методики исследования данных компонентов представлены в работах Е.А. Гриневой [8], М.М. Ивановой [16], Н.С. Жестовой [11] и А.И. Смородиновой [22].

Общий уровень сформированности экологической грамотности для каждого младшего школьника определяется путем вычисления среднего арифметического по каждому из четырех обозначенных показателей экологической грамотности.

Диагностика проводилась с младшими школьниками в первой половине дня в кабинете педагога-психолога образовательного учреждения. Полученные первичные данные по результатам диагностики были обработаны и внесены в сводную таблицу Б.1 (Приложение Б). Ниже представлено подробное описание отобранных диагностических методик и результатов проведенной диагностики по ним.

Диагностическая методика 1. Анкета «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова).

Цель методики: выявление уровня сформированности нравственно-экологического отношения к природе у младших школьников.

Содержание методики: 24 вопроса, на каждый из которых дети должны выбрать один вариант ответа из трех предложенных [16].

Обработка и интерпретация результатов: каждый вариант ответа насчитывает определенное количество баллов – «да» (2 балла), «иногда» (1 балл), «нет» (0 баллов). Набранные баллы суммируются, и определяется итоговый уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе:

- высокий уровень (40-48 баллов), ребенок понимает ценность природы, осознает ее значимость в жизни человека, относится бережно и трепетно, демонстрирует сформированное нравственное поведение по отношению к ней;
- средний уровень (21-39 баллов), ребенок, как правило, имеет равнодушное (пассивное) отношение к природе, не задумывается о ее значимости, осознает ценность лишь отдельных ее компонентов, которые его интересуют;
- низкий уровень (0-20 баллов), ребенок не осознает значимость и ценность природы, порой настроен негативно и потребительски по отношению к ней, проявляя эгоизм и превосходство над природой, нравственное поведение по отношению к природе отсутствует.

Результаты диагностики по методике М.М. Ивановой представлены на рисунке 1.

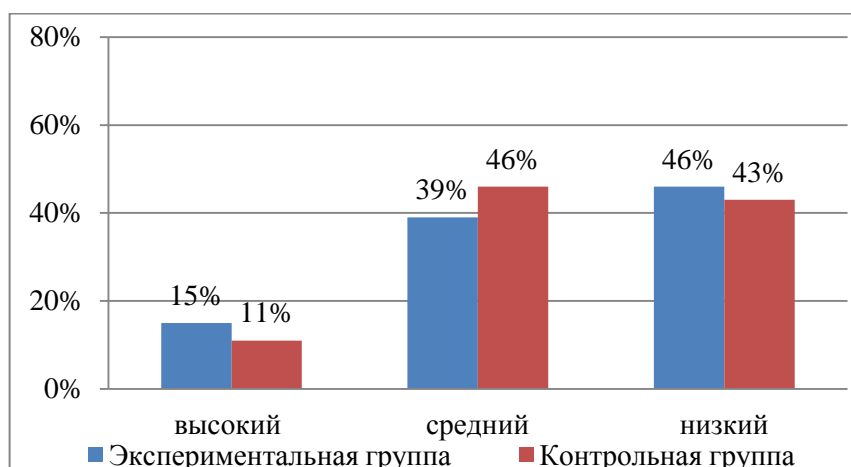


Рисунок 1 – Уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе у младших школьников (констатирующий этап)

Количество обучающихся, показавших высокий уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе, в экспериментальной группе составило 4 человека (15 % от общего числа группы), а в контрольной – 3 человека (11 % от общего числа группы обучающихся). Такие младшие школьники ценят природу и ее компоненты, понимают ее ценность и значимость в человеческой жизни, бережно и трепетно относятся к природной среде, проявляют сформированное нравственное поведение по отношению к природе. Они заинтересованы в природных явлениях, элементах, природой в целом, что позволяет им сформировать свое целостное отношение к ней.

Средний уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе выявлен у 11 человек в экспериментальной группе (39 % от общего числа обучающихся) и у 13 человек – в контрольной (46 % от общего числа обучающихся). В целом у таких детей либо равнодушное отношение к природе, при котором они проявляют пассивность, либо они осознают ценность лишь отдельных ее компонентов,

которые их заинтересовывают и привлекают, то есть их нравственное отношение к природе избирательно и недостаточно сформировано.

Количество младших школьников, показавших низкий уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе, в экспериментальной группе составило 13 человек (46 % от общего числа группы), а в контрольной – 12 человек (или 43 % от общего числа группы). Такие обучающиеся начальной школы не осознают значимость и ценность природы и отдельных ее компонентов, порой настроены негативно и потребительски по отношению к ней, проявляя свой эгоизм и позицию, при которой человек стоит выше природы.

Диагностическая методика 2. Анкета «Выявление уровня сформированности экологических знаний» (А.И. Смородинова).

Цель методики: выявление уровня сформированности экологических знаний у младших школьников.

Содержание методики: 10 вопросов, предполагающих выбор варианта ответа, так и с необходимостью развернутого ответа [22].

Обработка и интерпретация результатов: за каждый правильно выбранный ответ ставится 1 балл, за неправильный ответ 0 баллов. Набранные баллы суммируются, и определяется итоговый уровень сформированности экологических знаний:

- высокий уровень (8-10 баллов), ребенок демонстрирует глубокие знания в области экологии, имеет расширенные представления о природе, ее законах и явлениях;
- средний уровень (4-7 баллов), ребенок демонстрирует поверхностные или неточные экологические знания, многие представления об экологии у него могут быть искажены;
- низкий уровень (0-3 балла), ребенок демонстрирует крайне скудные представления об экологии, у него не сформированы основные знания о природе и экологии.

Результаты проведенной диагностики по методике А.И. Смородиновой представлены на рисунке 2.

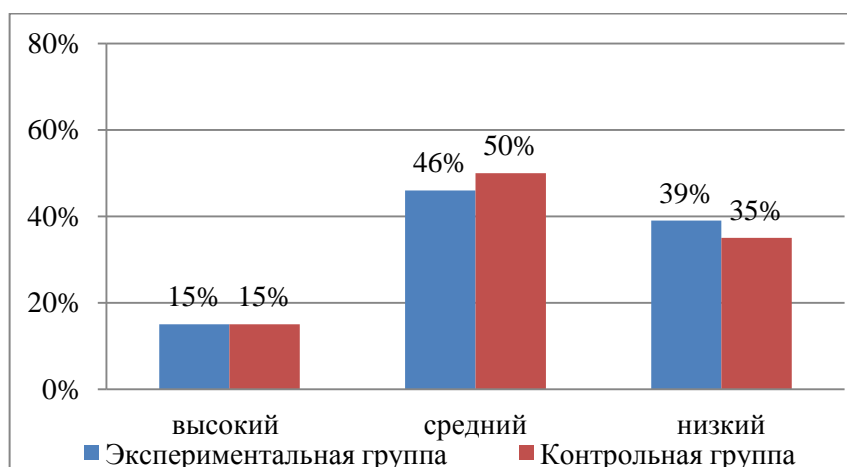


Рисунок 2 – Уровень сформированности экологических знаний у младших школьников (констатирующий этап)

Количество обучающихся, показавших высокий уровень сформированности экологических знаний, в экспериментальной и контрольной группе составило по 4 человека (15 % от общего числа обучающихся). Такие младшие школьники имеют глубокие знания и расширенные представления об экологии в целом, о законах природы, природных явлениях, экологических проблемах, о положительном и негативном влиянии деятельности человека на природу. У таких обучающихся выражена познавательная активность, любознательность, им интересно узнавать новое и углублять свои знания в области экологии. Уровень их экологических знаний соответствует возрастной норме и даже превышает ее.

Средний уровень сформированности экологических знаний выявлен у 13 человек в экспериментальной группе (46 % от общего числа группы обучающихся) и у 14 человек – в контрольной (50 % от общего числа обучающихся). Зачастую экологические знания у таких детей поверхностны или неточны, некоторые представления об экологии у них могут быть

искажены или неправильно поняты. В частности, у таких обучающихся наблюдаются сложности с пониманием природных взаимосвязей, сущности природных явлений, причинно-следственных связей.

Низкий уровень сформированности экологических знаний выявлен у 11 человек в экспериментальной группе (39 % от общего числа обучающихся) и у 10 человек – в контрольной (35 % от общего числа обучающихся). У таких младших школьников крайне скудные представления об экологии, у них недостаточный багаж экологических знаний, они не владеют общими законами природы, не понимают сущности природных явлений, не проявляют познавательную активность, любознательность и интерес к экологии в целом.

Диагностическая методика 3. Тест «Знание принципов экологии» (Е.А. Гринева).

Цель методики: выявление уровня сформированности экологического мышления у младших школьников.

Содержание методики: 15 вопросов, в каждом из которых несколько вариантов ответа [8].

Обработка и интерпретация результатов: за каждый правильный ответ начисляется 1 балл, неправильный – 0 баллов. Набранные баллы суммируются, и определяется итоговый уровень сформированности экологического мышления:

- высокий уровень (13-15 баллов), ребенок демонстрирует осознание ценности окружающего мира, и понимает ответственность за последствия своих действий;
- средний уровень (7-12 баллов), ребенок демонстрирует неустойчивое и несформированное в полной мере экологическое мышление, он не придает значения многим своим действиям в рамках влияния на природу;
- низкий уровень (0-6 баллов), ребенок демонстрирует несформированность экологического мышления.



Результаты диагностики по методике Е.А. Гриневой представлены на рисунке 3.

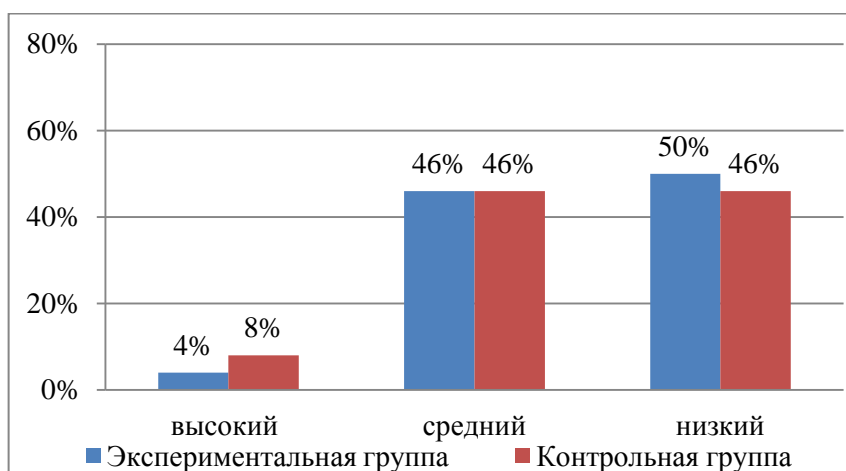


Рисунок 3 – Уровень сформированности экологического мышления у младших школьников (констатирующий этап)

Количество обучающихся, показавших высокий уровень сформированности экологического мышления, в экспериментальной группе составил 1 человек (4 % от общего числа группы обучающихся), а в контрольной – 2 человека (8 % от общего числа обучающихся). Такие дети осознают ценность окружающего мира, значимость природы, и несут ответственность за последствия своих действий. У них сформировано устойчивое понимание ценностей природы, природных взаимосвязей, влияния природы на человека и наоборот.

Средний уровень сформированности экологического мышления выявлен у 13 человек в экспериментальной и контрольной группе (по 46 % от общего числа обучающихся соответственно). У таких младших школьников экологическое мышление сформировано недостаточно, оно неустойчиво, порой обучающиеся не придают значения многим своим действиям в рамках их влияния на природу.

Количество обучающихся, показавших низкий уровень сформированности экологического мышления, в экспериментальной группе

составило 14 человек (50 % от общего числа группы обучающихся), а в контрольной – 13 человека (46 % от общего числа обучающихся). У таких детей нет экологического мышления как такового, у них не сформированы основные компоненты экологического сознания, у них нет стремления к улучшению экологической обстановки вокруг, такие дети не задумываются о своих действиях и их влиянии на природную обстановку.

Диагностическая методика 4. Опросник «Выявление уровня сформированности экологических умений» (Н.С. Жестова).

Цель методики: выявление уровня сформированности экологических умений у младших школьников.

Содержание методики: «бланк с 14 вопросами, на котором расчерчены три графы «умения», «отношения», «желания» и даются вопросы, на которые они должны ответить» [11, с. 174].

Обработка и интерпретация результатов: «в графе «умения» предложены ответы – «сделаю хорошо» (2 балла), «сделаю средне» (1 балл), «не сделаю» (0 баллов); в графе «отношения» – «нравится» (2 балла), «безразлично» (1 балл), «не нравится» (0 баллов); в графе «желания» – «хочу заниматься» (2 балла), «безразлично» (1 балл), «не хочу заниматься» (0 баллов)» [11, с. 174]. Набранные баллы суммируются, и определяется итоговый уровень сформированности экологических умений:

- высокий уровень (24-28 баллов), ребенок демонстрирует развитое умение обращаться с природными компонентами, экологически целесообразные действия и поведение;
- средний уровень (13-23 балла), ребенок демонстрирует неустойчивость и неотработанность экологических умений;
- низкий уровень (0-12 баллов), ребенок демонстрирует отсутствие развитых экологических умений.

Результаты диагностики по методике Н.С. Жестовой представлены на рисунке 4.

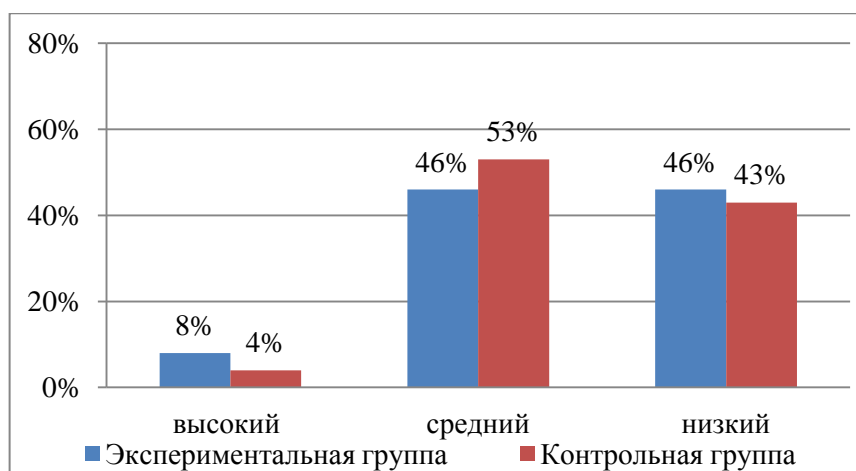


Рисунок 4 – Уровень сформированности экологических умений у младших школьников (констатирующий этап)

Количество обучающихся, показавших высокий уровень сформированности экологических умений, в экспериментальной группе составило 2 человека (8 %), а в контрольной – 1 человек (4 %). Дети умеют обращаться с природными компонентами, демонстрируют экологически целесообразные действия и поведение, они проявляют свое стремление сделать окружающий мир лучше, проявляют заботу и бережное отношение к природе.

Средний уровень сформированности экологических умений выявлен у 13 человек в экспериментальной группе (46 % от общего числа обучающихся) и у 15 человек – в контрольной (53 % от общего числа обучающихся). У таких детей не все экологические умения сформированы достаточно, однако они проявляют свой интерес и стремление к улучшению природной среды, ее заботе, но не знают, как это выразить действиями. Также они порой неточно разделяют экологически целесообразные и нецелесообразные действия и поведение.

Низкий уровень сформированности экологических умений выявлен у 13 человек в экспериментальной группе (46 % от общего числа обучающихся) и у 12 человек – в контрольной (43 % от общего числа). Такие дети не обладают развитыми экологическими умениями, кроме того, у них

нет стремления к проявлению заботы о природе, они не проявляют в этом инициативы и желание чем-либо помочь.

Полученные показатели уровней сформированности экологической грамотности у младших школьников обеих исследовательских групп на констатирующем этапе исследования представлены на рисунке 5.

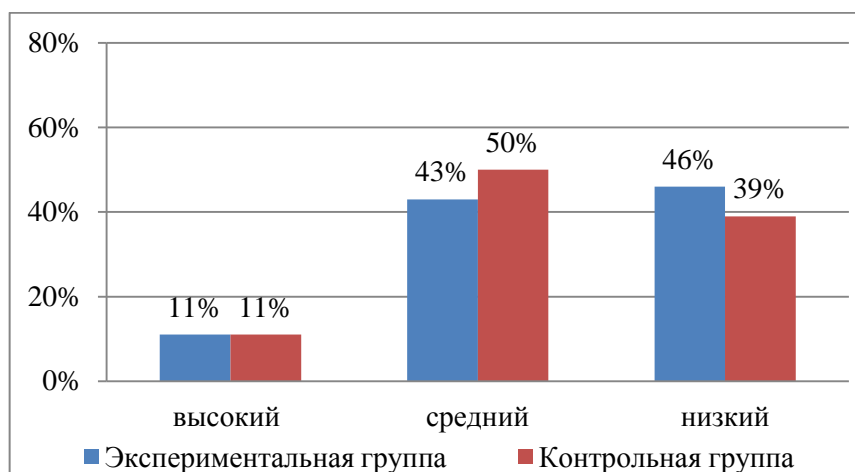


Рисунок 5 – Уровень сформированности экологической грамотности младших школьников (констатирующий этап)

Высокий уровень сформированности экологической грамотности младших школьников (85-101 балл) – все компоненты экологической грамотности развиты на высоком уровне. Обучающиеся имеют сформированное нравственно-экологическое отношение к природе, у них богатые экологические знания и представления, развито экологическое мышление и умения. Данный уровень выявлен у 3 человек в экспериментальной и контрольной группе (по 11 % от общего числа обучающихся соответственно).

Средний уровень сформированности экологической грамотности младших школьников (41-84 балла) – все компоненты экологической грамотности у обучающихся развиты на среднем уровне, либо имеются проблемы с формированием одного из них. Данный уровень выявлен у 12 человек экспериментальной (43 % от общего числа обучающихся) и у

14 человек – контрольной группы, что составляет 50 % от общего числа обучающихся.

Низкий уровень сформированности экологической грамотности младших школьников (0-40 баллов) – выражена несформированность всех компонентов экологической грамотности. Дети не обладают экологическими знаниями, мышлением и умениями, а нравственно-экологическое отношение к природе у них не сформировано. Данный уровень выявлен у 13 человек в экспериментальной группе (46 % от общего числа обучающихся) и у 11 человек – в контрольной (39 % от общего числа обучающихся).

Полученные выводы демонстрируют наличие выраженной проблемы несформированности экологической грамотности младших школьников.

## **2.2 Содержание работы по формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности**

Цель формирующего этапа эксперимента: разработать и апробировать опытно-экспериментальным путем содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников.

Формирующий этап эксперимента предполагал разработку содержания проектной деятельности, нацеленного на формирование экологической грамотности младших школьников, ее организацию и проведение в экспериментальной группе обучающихся – в 4А классе МАОУ «Гимназия «Вектор»» г. Зеленоградска.

Содержание формирующего эксперимента было определено исходя из положений гипотезы исследования, которая гласит: процесс формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности будет эффективным, если:

- использовать в проектной деятельности младших школьников исследовательские проекты экологической направленности;

- включить в проектную деятельность младших школьников исследование и изучение природы родного края;
- использовать разнообразные формы конечного результата проектной деятельности (экологические плакаты, макеты, памятки с практическими рекомендациями);
- создать эмоционально-ценностную среду для формирования экологической грамотности младших школьников;
- реализовать этапы работы с детьми с учетом логики формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Обозначенные условия легли в основу содержания проектной деятельности, способствующей формированию экологической грамотности младших школьников. Всего было подготовлено содержание 6 проектов экологической направленности, которые проводились в течение 12 недель – на один проект отводилось в среднем две недели.

Цель подготовленных проектов – способствовать формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Задачи:

- сформировать нравственно-экологическое отношение к природе;
- уточнить и расширить экологические знания;
- сформировать экологическое мышление и сознание;
- сформировать основные экологические умения;
- развить познавательную активность и поисковую деятельность;
- развить самостоятельность, инициативность, организационные навыки;
- развить коммуникативные навыки, умение сотрудничать и взаимодействовать друг с другом;
- сформировать интерес к экологии, природе и окружающему миру;
- воспитать трепетное отношение к природе родного края и страны, к животному и растительному миру в целом;

– воспитать стремление к осуществлению экологической благотворительности.

Подготовленные проекты экологической направленности для младших школьников и краткое их описание представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание формирующего этапа педагогического эксперимента

Тема проекта	Цель проекта	Краткое описание проекта
«Красная книга Калининградской области»	Сформировать представление о природе родного края, ее редких видах, способствовать осознанию проблемы исчезновения видов и охраны природы.	1. Знакомство с Красной книгой Калининградской области. 2. Составление палитры цветов Красной книги по группам. 3. Оформление собственной Красной книги Калининградской области по группам (подбор иллюстраций, их соотнесение по цветам Красной книги, оформление визитной карточки каждого представителя). 4. Презентация разделов Красной книги по группам.
«Как сделать город чистым»	Способствовать осознанию проблемы экологии города, понимание личного вклада в его экологию, способствовать формированию стремления решать экологические проблемы.	1. Беседа по проблеме грязного города (определение перечня экологических проблем). 2. Работа над каждой выявленной экологической проблемой города по группам (описание проблемы, ее причины, степень проявления). 3. Работа над способами очищения города по группам (оформление памяток с рекомендациями). 4. Презентация проектов.
«Экспериментальный школьный сад»	Способствовать развитию стремления к улучшению окружающего мира, внедрять экологические идеи в жизнь.	1. Беседа по необходимости создания экспериментального сада на пришкольной территории. 2. Работа в группах по созданию макета экспериментального школьного сада. 3. Презентация проектов.
«Сортируем отходы»	Развивать умение сортировать отходы, формировать осознание данного процесса, его пользу природе, прививать осознанное потребление вещей.	1. Беседа по проблеме необходимости сортировки мусора (определение категорий отходов для сортировки). 2. Работа в группах по сортировке отходов (4 группы – металл, пластик, стекло, бумага). 3. Оформление экологических плакатов по видам сортируемого мусора. 4. Презентация проектов.

Продолжение таблицы 2

Тема проекта	Цель проекта	Краткое описание проекта
«Вещеворот: проблема чрезмерного потребления»	Прививать осознанное потребление вещей, развивать чувство меры, осознание «захламления» жизни и планеты в целом, понимание сущности проблемы чрезмерного потребления вещей.	1.Беседа по проблеме чрезмерного потребления вещей. 2.Работа в группах по решению проблемы чрезмерного потребления (организация уголка обмена вещами, уголка потерянных вещей, правил использования вещей). 3.Презентация проектов.
«Избавляемся от пакетов»	Формирование осознанного потребления пакетов, понимание вреда пакетов для природы, научить искать экологические альтернативы.	1.Беседа по проблеме загрязнения окружающей среды пакетами. 2.Проведение исследования каждым обучающимся – сколько пакетов его семья использует в неделю, расчеты того, сколько используется пакетов семьей в месяц и в год. 3.Предложение решений проблемы (замена пакетов на бумажные, использование экологичных способов хранения), оформление экологического стенда или плаката. 4.Презентация проектов.

Некоторые из представленных проектов имеют групповую форму организации, также был включен индивидуальный экологический проект на заключительном этапе формирующего эксперимента для закрепления полученных знаний и умений.

С целью формирования заинтересованности обучающихся в проектной деятельности использовались преимущественно исследовательские проекты, активизирующие познавательную активность и самостоятельность младших школьников. Дополнительно перед организацией каждого проекта создавалась эмоционально-ценностная среда для формирования экологической грамотности младших школьников, благоприятствующая продуктивной экологической проектной деятельности – применялись мотивационные приемы (например, призыв помочь в решении острой экологической проблемы, сделать город чище и лучше и так далее) и эмоциональный настрой на продуктивную групповую деятельность (например, совместное решение проблемы).



Тематика проектов подбиралась с учетом возрастных особенностей младших школьников и их интеллектуальной подготовленности.

Первый экологический проект – «Красная книга Калининградской области».

Данный проект реализовывался в групповой форме. Обучающиеся класса были разделены на 4 группы по 7 человек. Для каждой группы были выданы задания в рамках общего проекта – составление Красной книги Калининградской области. Первая группа – «Виды, находящиеся под угрозой исчезновения», вторая группа – «Виды, сокращающиеся в численности», третья группа – «Редкие виды», четвертая группа – «Вероятно исчезнувшие и неопределенные по статусу».

Предварительно с обучающимися была проведена краткая беседа по тематике проекта, было пояснено назначение Красной книги, ее виды и используемые цвета и обозначения для каждой категории видов. В частности детям задавали вопросы «Для чего нужна Красная книга?», «Почему она называется красной?», «Какие виды могут в нее входить?». Во время беседы все дети были внимательны, наиболее активны при ответах на вопросы были Константин Е., Наталья Г. и Сергей Ц. Затем обучающимся было предложено познакомиться с содержанием Красной книги, ее разделами и особенностями оформления. На основе этого каждый составил палитру цветов и обозначений, используемых в Красной книге.

После каждая группа приступила к оформлению своих разделов Красной книги – ребята определяли названия видов в рамках своей категории, составляли им визитные карточки и отбирали наиболее ярких представителей для иллюстраций. Поскольку для четвертой группы обучающихся число видов ограничено, им было выдано дополнительное задание – представить обложку для общей Красной книги области, поэтому некоторые ребята из группы (Татьяна Ю. и Яна П.) начали предлагать варианты ее оформления.

Проектную деятельность (непосредственную подготовку проектов) ребята осуществляли в течение двух недель. Каждая группа самостоятельно определяла время для дополнительной подготовки, основное время ребятам выдавалось на уроках окружающего мира (в рамках практической работы) и во внеурочной деятельности общеинтеллектуальной направленности. Некоторые обучающиеся, в частности – Константин Е., Наталья Г., Мария Л., Светлана П., Сергей Ц. и Яна П., подходили за помощью или советом в составлении своего проекта, уточняли, где можно взять информацию и как ее оформить. Во время внеурочных занятий ребята активно работали в группах. Наиболее самостоятельными были обучающиеся из первой группы, ребята из третьей и четвертой группы периодически обращались за советом и демонстрировали промежуточные варианты своей работы.

Группы смогли подготовить свои проекты и презентовать их. Ребята из первой группы проявили творческий подход к составлению раздела – помимо иллюстраций видов ими были добавлены собственные рисунки, а также подобраны видеоматериалы. Все ребята группы были активны во время презентации, смогли ответить на вопросы, за исключением Михаила Б. Ребята из второй группы составили чрезмерно объемные визитные карточки, переняв информацию из научных источников, не отобрав важное. Наиболее активны были Анастасия М. и Федор Д. Ребята из третьей и четвертой группы представили интересные и содержательные проекты. Наиболее активны при презентации и ответах на вопросы были Виталий А., Константин Е. и Мария Л. После презентации проектов работы всех групп были объединены в единую Красную книгу Калининградской области. В целом проектная деятельность обучающихся была реализована продуктивно.

Второй экологический проект – «Как сделать город чистым».

Данный проект реализовывался в групповой форме. Предварительно с обучающимися была проведена беседа по проблеме грязного города, были выявлены наиболее актуальные экологические проблемы. Активность во время беседы проявили Владимир Т., Виталий А., Наталья Г., Светлана П.,

Федор Д. и Яна П. Ребята поделились своим мнением и видением проблем города.

После обучающиеся класса были разделены на 4 группы по 7 человек. Для каждой группы были выданы задания в рамках общего проекта – решение актуальных экологических проблем города Зеленогорска. Первая группа – загрязнение воздуха, вторая – загрязнение воды, третья группа – загрязнение почвы, четвертая – загрязнение мусором и отходами.

В каждой группе ребята приводили общее описание проблемы, ее причины, степень проявления, а также предлагали способы очищения города и практические рекомендации. Наиболее активны в познавательной деятельности были Алексей Г., Егор В., Леонид С., Мария Л., Наталья Г. и Яна П. Ребята использовали энциклопедии, экологические журналы и статьи, а также Интернет-ресурсы для описания своих экологических проблем. Данные обучающиеся фактически выступили в роли руководителей у себя в группах, они направляли работу каждого, определяли общее видение конечной работы. Незаинтересованность в работе проявили Кристина У., Роман И. и Татьяна Ю., на данных обучающихся пожаловались ребята из групп. В течение двух недель, в которых ребята работали над проектом, подходили за консультацией Алексей Г., Егор В., Мария Л. и Олеся В., они интересовались тем, где можно было бы взять актуальные данные по загрязнениям.

По итогу все группы смогли подготовить свои проекты и презентовать их. Однако каждая группа имела различную степень проработанности своей темы. Так ребята из первой группы в целом осветили все необходимые моменты своей проблемы, однако обучающиеся представили общее видение проблемы без подкрепления информации конкретными данными. Кроме того, Полина Ф. и Татьяна Ю. не смогли грамотно сформулировать ответы на вопросы. Обучающиеся из второй группы назвали не все причины загрязнения воды, и наиболее активными при презентации были лишь Виталий А. и Леонид С. Ребята из третьей группы в целом успешно

справились с работой, но использовали ограниченное число иллюстраций, а обучающиеся из четвертой группы забыли включить в проект практические рекомендации. По итогу завершения презентаций проектов ребята осознали свои неточности в работе и наметили пути работы над ними.

Третий экологический проект – «Экспериментальный школьный сад».

Предварительно с обучающимися была проведена беседа по необходимости создания экспериментального сада на пришкольной территории, его назначении и внешнего вида. В беседе наибольшую активность проявили Константин Е., Павел Ш., Федор Д. и Юлиана Н. Ребята предложили свои идеи для сада.

После была организована работа обучающихся в группах по созданию макета экспериментального школьного сада. Ребята были разделены на 4 группы по 7 человек. Задачей каждой группы обучающихся было создать свой экологический макет экспериментального школьного сада на пришкольной территории. Для создания макета ребятам были выданы ватманы, цветная бумага и картон, цветные карандаши и фломастеры, краски и прочие материалы.

Первоначально каждая группа составила план сада и список того, что там должно быть. Лишь после договоренности и обсуждения всей группой ребята пришли к единой концепции своего сада. Однако при обсуждении возникли спорные ситуации у третьей группы, ребята не могли договориться о расположении объектов на общем плане. В частности, отстаивали свои позиции Игорь Д. и Юрий Ч. Но по итогу ребята смогли прийти к единой идее. В создании макета по возможности принимали участие все ребята каждой группы, каждый привносил туда что-то свое. Однако менее активными в работе были Кристина У., Михаил Б. и Регина Л.

На презентации макетов сада в каждой группе дети постарались распределить речь равномерно – каждый пояснял, что он привнес в работу. За исключением второй группы. Здесь от лица всей группы презентовали макет Егор В., Леонид С. и Наталья Г., поэтому остальные участники группы

испытали затруднения при ответах на вопросы. Однако в целом все группы смогли представить готовые экологические макеты школьного сада, отразить свое видение. Первая и четвертая группа дополнительно в макете использовали иллюстрации готовых садов в качестве наглядного примера. Проектная деятельность обучающихся была реализована продуктивно.

Четвертый экологический проект – «Сортируем отходы».

Предварительно с обучающимися была проведена беседа по проблеме необходимости сортировки мусора и его вторичной переработки. В беседе наибольшую активность проявили Анастасия М., Константин Е., Мария Л., Сергей Ц. и Яна П. Ребята поделились собственным опытом сортировки мусора, а также общими представлениями о проблеме.

В дальнейшем проектная деятельность осуществлялась по группам. Первая группа – металл, вторая группа – пластик, третья группа – стекло, четвертая группа – бумага. Каждая группа получила свою категорию, по которой ребята составляли характеристику, примеры отходов, особенности их вторичной переработки и ее примеры. Каждой группой организовывался свой контейнер (для бумаги, металла, пластика и стекла), которые они оформляли по своему усмотрению, создавалась инструкция по организации отдельного сбора мусора, плакат-памятка о том, какие отходы можно и нельзя сдавать на переработку. Обучающиеся работали сплоченно, проявили активность и заинтересованность в проекте.

По итогу на презентации каждая группа представила свои работы, в которых достаточно подробно были освещены категории отходов с примерами. После завершения презентации обучающиеся организовали свои небольшие контейнеры для отдельного мусора. Проектная деятельность детьми была реализована продуктивно.

Пятый экологический проект – «Вещеворот: проблема чрезмерного потребления».

Предварительно с обучающимися была проведена краткая беседа по проблеме чрезмерного потребления вещей. Младшие школьники поделились

своим опытом и пониманием данной проблемы, предположили, есть ли у них и их семьи привычка чрезмерного потребления вещей и предметов. Наиболее активны были Алексей Г., Егор В., Константин Е., Мария Л., Наталья Г. и Яна П.

Затем была организована работа младших школьников в группах по решению проблемы чрезмерного потребления. Ребята были разделены на три группы. Первая группа – создание памятки с правилами использования вещей, вторая группа – организация в классе уголка потерянных вещей, третья группа – организация в классе уголка обмена вещами. В каждой группе ребята сначала обсудили рассматриваемую проблему, предложили способы ее решения, а затем распределили обязанности между собой для работы над проектом.

В целом каждая группа ребят продуктивно работала над своей темой. В первой группе обучающиеся изучали литературу и экологические статьи по вопросу рационального использования вещей, на основе которых они смогли сформулировать правила и оформить их в виде памяток. Во второй группе обучающиеся придумали концепцию уголка потерянных вещей, и смогли его креативно оформить. В третьей группе обучающиеся создали уголок обмена вещей (книгами, игрушками, фигурками и прочими вещами), в оснащении которого поучаствовали обучающиеся всех групп.

По итогу дети смогли проявить самостоятельность и заинтересованность в данном проекте, разработав полезные практические правила и уголки в классе. После завершения презентации дети смогли отметить свою продуктивность.

Шестой экологический проект – «Избавляемся от пакетов».

Данный проект имел индивидуальную форму организации. Первоначально со всеми детьми была проведена беседа по проблеме загрязнения окружающей среды пакетами. Поделиться своими представлениями и мнением о данной проблеме смогли Виталий А., Мария Л., Наталья Г., Олеся В. и Павел Ш.

Затем ученикам было предложено организовать и провести исследование. Каждому обучающемуся необходимо было посчитать, сколько пакетов его семья использует в неделю, в месяц, в год, в десятилетие. На основе полученных данных каждый обучающийся составляет таблицу с расчетами, а также оформляет плакат со способами решения данной проблемы (например, использование экологичных способов хранения). Поскольку каждый обучающийся работал самостоятельно, подготовка проектов осуществлялась ими в домашних условиях.

По итогу каждый обучающийся смог представить своей готовый проект. В целом многие младшие школьники успешно справились с проектным заданием, они смогли подробно рассказать о проблеме, о своем исследовании и вариантах решения проблемы. Однако Кристина У., Полина Ф., Роман И. и Татьяна Ю. не стали делать расчеты, они кратко рассказали о проблеме, без каких-либо предложенных рекомендаций и способов решения экологической проблемы.

В заключении каждый обучающийся смог оценить собственную продуктивность в ходе всех реализованных проектов и сделать соответствующие выводы. В целом ребята проявили интерес к подобным проектам и видам деятельности.

### **2.3 Результаты исследования**

Цель контрольного этапа эксперимента: оценить эффективность опытно-экспериментальной работы по формированию экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

После формирующей работы, проведенной в экспериментальной группе обучающихся, была реализована повторная диагностика, первичные результаты которой отражены в таблице В.1 (Приложение В).

Наглядно результаты повторной диагностики по методике М.М. Ивановой представлены на рисунке 6.

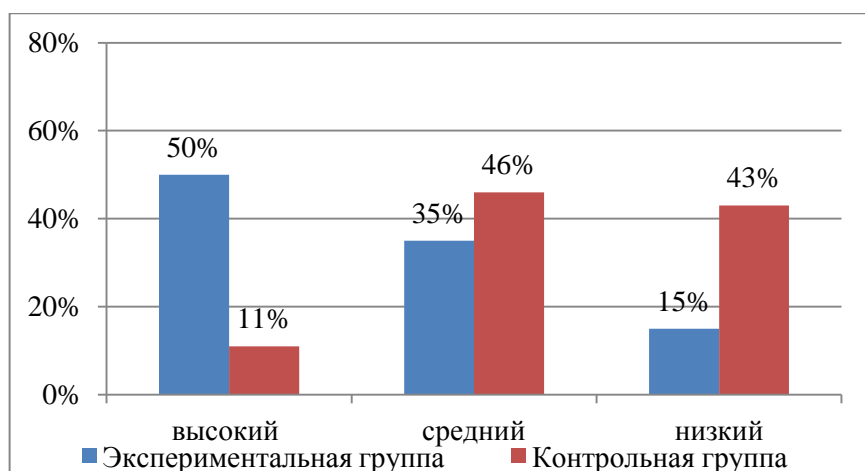


Рисунок 6 – Уровень сформированности нравственно-экологического отношения к природе у младших школьников (контрольный этап)

В экспериментальной группе до 50 % (14 детей от общего числа) возросла доля младших школьников с высоким уровнем сформированности нравственно-экологического отношения к природе, до 35 % (10 детей от общего числа) снизилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и до 15 % (4 детей от общего числа) доля с низким уровнем. В контрольной группе показатели уровней остались неизменными.

Результаты повторной диагностики по методике А.И. Смородиновой представлены на рисунке 7.

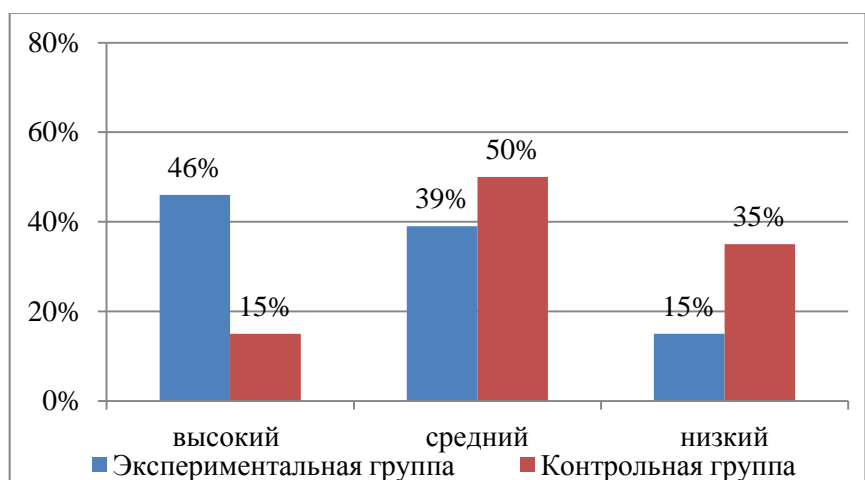


Рисунок 7 – Уровень сформированности экологических знаний у младших школьников (контрольный этап)



В экспериментальной группе до 46 % (или 13 детей) возросла доля младших школьников с высоким уровнем сформированности экологических знаний, до 39 % (11 детей от общего числа обучающихся) снизилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и до 15 % (4 детей от общего числа обучающихся) доля с низким уровнем.

В контрольной группе показатели уровней сформированности экологических знаний у младших школьников остались неизменными.

Результаты повторной диагностики по методике Е.А. Гриневой представлены на рисунке 8.

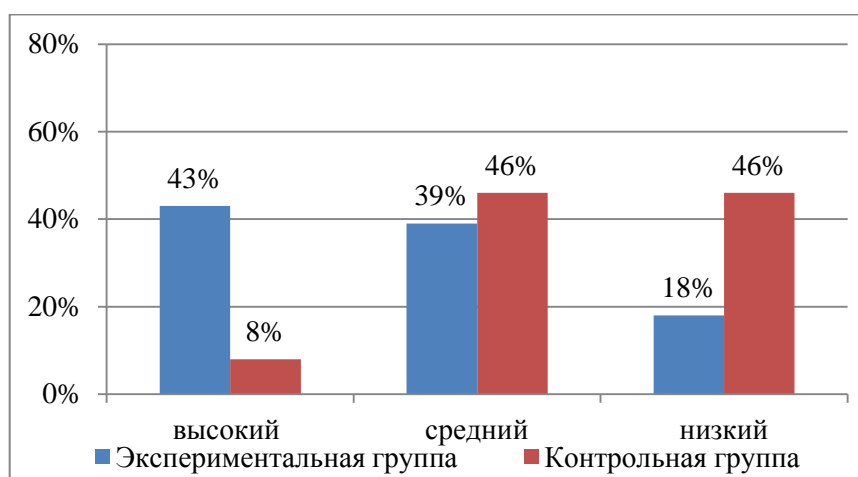


Рисунок 8 – Уровень сформированности экологического мышления у младших школьников (контрольный этап)

В экспериментальной группе до 43 % (12 детей от общего числа обучающихся) возросла доля младших школьников с высоким уровнем сформированности экологического мышления, до 39 % (11 детей) снизилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и до 18 % (5 детей от общего числа обучающихся) доля с низким уровнем.

В контрольной группе показатели уровней сформированности экологического мышления у младших школьников остались неизменными.

Результаты повторной диагностики по методике Н.С. Жестовой представлены на рисунке 9.

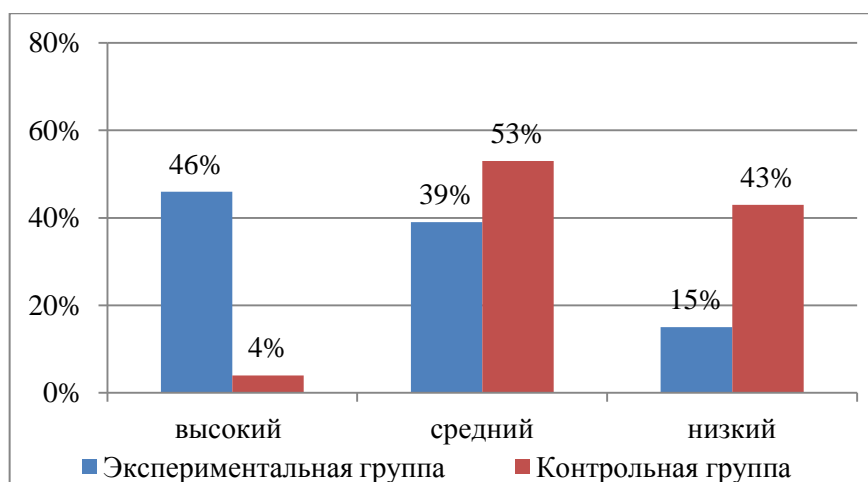


Рисунок 9 – Уровень сформированности экологических умений у младших школьников (контрольный этап)

В экспериментальной группе до 46 % (13 детей от общего числа) возросла доля младших школьников с высоким уровнем сформированности экологических умений, до 39 % (11 детей) снизилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и до 15 % (4 детей) доля с низким уровнем.

В контрольной группе показатели остались неизменными.

Результаты уровня сформированности экологической грамотности младших школьников на контрольном этапе представлены на рисунке 10.

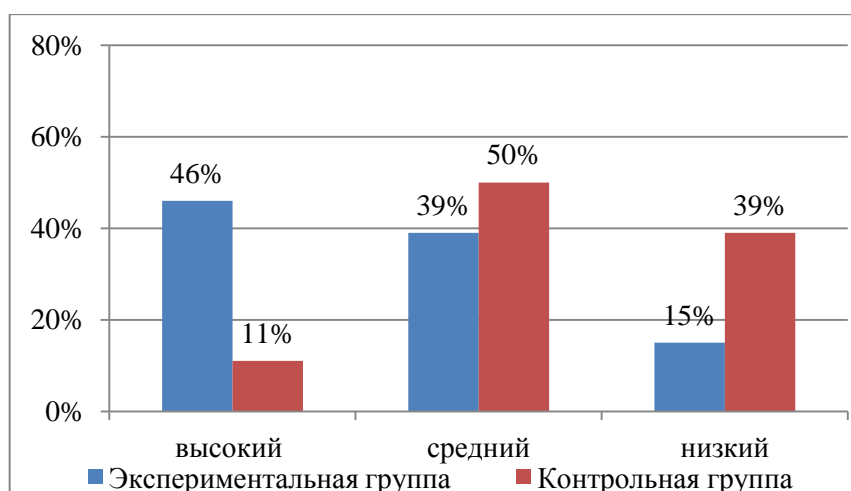


Рисунок 10 – Уровни сформированности экологической грамотности младших школьников (контрольный этап)

В экспериментальной группе до 46 % (13 детей) возросла доля младших школьников с высоким уровнем сформированности экологической грамотности, до 39 % (11 детей от общего числа обучающихся) снизилась доля детей со средним уровнем сформированности данного показателя, и до 15 % (4 детей от общего числа обучающихся) доля с низким уровнем.

В контрольной группе показатели уровней остались неизменными.

Динамика исследуемого показателя в экспериментальной группе младших школьников отражена на рисунке 11.

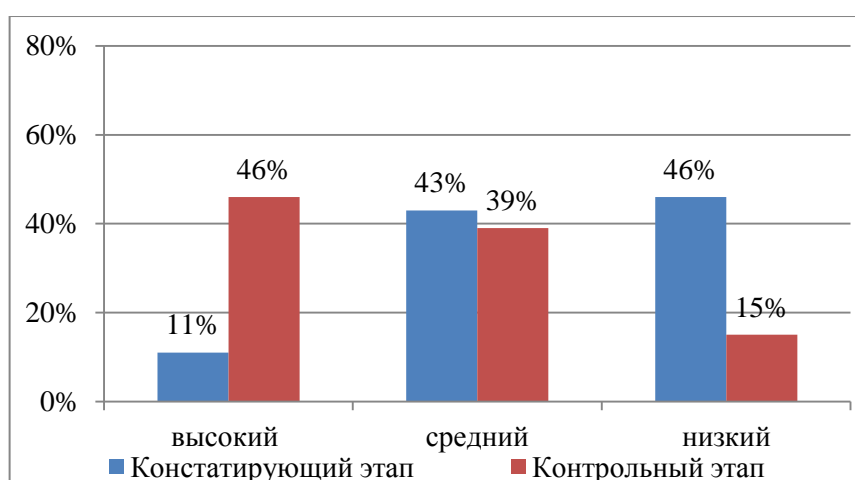


Рисунок 11 – Динамика уровня сформированности экологической грамотности младших школьников экспериментальной группы

По итогу на 35 % увеличилась доля младших школьников экспериментальной группы с высоким уровнем сформированности экологической грамотности, на 4 % сократилась доля обучающихся со средним уровнем, и на 31 % сократилась доля детей с низким уровнем.

Таким образом, гипотеза исследования была подтверждена. Значит, процесс формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности будет эффективным, если: использовать в проектной деятельности младших школьников исследовательские проекты экологической направленности; включить в проектную деятельность младших школьников исследование и изучение природы родного края;

использовать разнообразные формы конечного результата проектной деятельности (экологические плакаты, макеты, памятки с практическими рекомендациями); создать эмоционально-ценностную среду для формирования экологической грамотности младших школьников; реализовать этапы работы с детьми с учетом логики формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Проведенная опытно-экспериментальная работа по формированию экологической грамотности младших школьников посредством проектной деятельности позволила сформулировать следующие выводы:

- на констатирующем этапе по 3 человека (11 % от общего числа) обеих групп имеет высокий уровень сформированности экологической грамотности, у 12 человек экспериментальной группы (43 %) и у 14 человек контрольной группы (50 %) выявлен средний уровень сформированности данного показателя, у 13 человек экспериментальной (46 %) и 11 человек контрольной (39 %) группы выявлен низкий уровень;
- формирующий этап эксперимента был посвящен разработке и апробации перечня проектов экологической направленности, нацеленных на формирование экологической грамотности младших школьников. Эксперимент проводился с детьми экспериментальной группы, было подготовлено содержание 6 проектов экологической направленности, которые проводились в течение 12 недель – на один проект отводилось в среднем две недели;
- на контрольном этапе эксперимента на 35 % увеличилась доля младших школьников экспериментальной группы с высоким уровнем сформированности экологической грамотности, на 4 % сократилась доля детей со средним уровнем, и на 31% сократилась доля детей с низким уровнем, в контрольной группе показатели уровни не изменились;
- проведенный эксперимент подтвердил гипотезу исследования.

## Заключение

Под экологической грамотностью младших школьников следует понимать овладение обучающимися необходимыми экологическими знаниями, умение ими пользоваться на практике, адекватно оценивая масштабы человеческого воздействия на окружающую среду, осознавая его отрицательные последствия и значимость предпринимаемых действий по их устранению. Формирование данного качества осуществляется постепенно в ходе целенаправленной педагогической работы с обучающимися.

Наиболее активно формирование экологической грамотности происходит в младшем школьном возрасте, когда дети наиболее восприимчивы к новым знаниям, проявляют познавательную активность и любознательность. Эффективное формирование экологической грамотности требует познавательной, творческой и практической деятельности младших школьников. Проектная деятельность подразумевает под собой непосредственную самостоятельную работу обучающихся в рамках определенной проблемы.

Проектная деятельность является эффективной педагогической технологией, позволяющей организовывать познавательную деятельность обучающихся, нацеленную на решение, в том числе, и экологических проблем. Важным условием организации экологической проектной деятельности является выбор темы и формата проектов, вызывающих интерес к деятельности.

С целью изучения особенностей формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности была проведена опытно-экспериментальная работа.

Так на констатирующем этапе было выявлено, что по 3 человека (11 % от общего числа обучающихся) обеих исследовательских групп имеет высокий уровень сформированности экологической грамотности, у 12 человек экспериментальной группы (43 % от общего числа

обучающихся) и у 14 человек контрольной группы (50 %) выявлен средний уровень сформированности данного показателя, у 13 человек экспериментальной группы (46 % от общего числа обучающихся) и 11 человек контрольной группы (39 %) выявлен низкий уровень.

Формирующий этап эксперимента был посвящен разработке и апробации перечня проектов экологической направленности, нацеленных на формирование экологической грамотности младших школьников. Данный эксперимент проводился с обучающимися экспериментальной группы. Всего было подготовлено содержание 6 проектов экологической направленности, которые проводились в течение 12 недель – на один проект отводилось в среднем две недели.

Полученные на контрольном этапе эксперимента результаты подтвердили гипотезу исследования – процесс формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности будет эффективным, если: использовать в проектной деятельности младших школьников исследовательские проекты экологической направленности; включить в проектную деятельность младших школьников исследование и изучение природы родного края; использовать разнообразные формы конечного результата проектной деятельности (экологические плакаты, макеты, памятки с практическими рекомендациями); создать эмоционально-ценностную среду для формирования экологической грамотности младших школьников; реализовать этапы работы с детьми с учетом логики формирования экологической грамотности младших школьников в проектной деятельности.

Тема бакалаврской работы раскрыта. Разработанное содержание проектной деятельности, способствующее формированию экологической грамотности младших школьников, может быть использовано в работе педагогов школьных образовательных организаций.

## Список используемой литературы

1. Белюченко О. П., Ждамирова И. В. Природопользование – основа экологической грамотности учащихся // Вопросы науки и образования. 2018. С. 102–103.
2. Бодрова Л. А. Проектная деятельность как средство формирования экологической культуры школьников // Ярославский педагогический вестник. 2012. С. 47–51.
3. Вишнякова С. М., Вишняков Г. А., Алеушкин В. И. Экология и охрана окружающей среды. М. : Всемир. следопыт, 1998. 479 с.
4. Выготский Л. С. Педагогическая психология. М. : Просвещение, 2000. 284 с.
5. Глазачев С. Н. Экологическая культура учителя. М. : Совр. писатель, 1998. 431 с.
6. Головских Д. С. Формирование экологической грамотности на ступени высшего образования // Современные научные исследования и инновации. 2017. С. 67– 71.
7. Гревцева А. А., Тарарыченкова О. Ю. Основы экологической грамотности: подходы к обучению // Интерактивная наука. 2021. С. 29–31.
8. Гринева Е. А. Формирование экологической культуры младших школьников. М. : МГПУ : Прометей, 2012. 108 с.
9. Дерябо С. Д. Экологическая педагогика и психология. Ростов н/Д : Феникс : АО «Книга», 1996. 476 с.
10. Ермакова Е. Б. Использование дидактических игр в формировании навыков изобразительной деятельности детей дошкольного возраста // Педагогический альманах. 2021. С. 112–118.
11. Жестова Н. С. Состояние экологического воспитания учащихся. М. : Просвещение, 2007. 208 с.
12. Захлебный А. Н. Общее и экологическое образование: единство целей и принципов реализации // Педагогика. 2003. № 9. С. 16–22.

13. Иванов И. Ю., Павлов А. В. Когда ответственность – значит грамотность: о модели развития экологической грамотности школьников // Исследователь/Researcher. 2021. С. 18–31.

14. Кузьмина С. А., Лубенникова С. А. Экологическая грамотность школьников как необходимость современного образования // ГБОУ лицей № 623 им. И. П. Павлова Выборгского района Санкт-Петербурга. 2018. С. 48–52.

15. Лазарева О. Н., Волкова Н. А., Ворошилова В. М. Теория и методика экологического образования детей. Екатеринбург, 2004. 279 с.

16. Мое отношение к природе [Электронный ресурс]. URL: <https://multiurok.ru/files/ankieta-moie-otnoshieniie-k-prirodie.html> (дата обращения: 13.02.2023).

17. Москвитина И. В. Экологическая грамотность младшего школьника в современной школе // Academy. 2017. С. 84–88.

18. Нестерова А. А. Решение задач экологического образования младших школьников в современных образовательных программах. Ульяновск : Поволжский педагогический поиск. 2014. № 2. С. 66–72.

19. Полат Е. С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2000. № 2, 3. С. 37–45.

20. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

21. Свистунова Е. А. Экологические проекты в системе образования // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2021. С. 142–146.

22. Смородинова А. И. Экологическое воспитание младших школьников в процессе краеведческой работы по предмету «Окружающий мир». Белгород : НИУ БелГУ, 2016. 91 с.



23. Сырова И. А., Чеховских О. Г. Проектная и исследовательская деятельность в дошкольном образовательном учреждении: от идеи к реализации. Самара : Изд-во СФМГПУ, 2009. 72 с.

24. Цветкова И. В. Представления об экологической культуре современной молодежи // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. 2017. С. 124–130.

25. Южакова Е. Н. Условия реализации образовательно-воспитывающего потенциала курса «Основы безопасности жизнедеятельности» в интегративном пространстве полной школы : автореферат дис. ... кандидата педагогических наук : 13.00.01 / Ом. гос. пед. ун-т. Омск, 2002. 21 с.

26. Юркина С. В. Экологическое и образование младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2011. С. 15–17.

27. Яковлева Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении. М. : ФЛИНТА, 2014. 144 с.

28. Ясвин В. А. Формирование экологической культуры : пособие по регион. экол. политике. М. : Акрополь, 2004. 195 с.

## Приложение А

### Характеристика выборки исследования

Таблица А.1 – Список детей, участвующих в экспериментальном исследовании

Ф.И. ребенка	Возраст
Экспериментальная группа	
Алексей Г.	9 лет 8 мес.
Анастасия М.	9 лет 11 мес.
Владимир Т.	9 лет 7 мес.
Виталий А.	9 лет 10 мес.
Дарья К.	9 лет 7 мес.
Егор В.	10 лет 2 мес.
Игорь Д.	9 лет 8 мес.
Константин Е.	10 лет 1 мес.
Кристина У.	9 лет 9 мес.
Леонид С.	9 лет 11 мес.
Мария Л.	10 лет 3 мес.
Матвей О.	9 лет 10 мес.
Михаил Б.	9 лет 7 мес.
Наталья Г.	10 лет 1 мес.
Николай А.	10 лет 2 мес.
Олеся В.	9 лет 8 мес.
Павел Ш.	9 лет 11 мес.
Полина Ф.	9 лет 9 мес.
Регина Л.	10 лет 1 мес.
Роман И.	9 лет 10 мес.
Светлана П.	9 лет 10 мес.
Сергей Ц.	10 лет 2 мес.
Софья Э.	9 лет 11 мес.
Татьяна Ю.	10 лет 1 мес.
Федор Д.	10 лет 3 мес.
Юлиана Н.	9 лет 11 мес.
Юрий Ч.	9 лет 10 мес.
Яна П.	10 лет 2 мес.
Контрольная группа	
Андрей Н.	10 лет 1 мес.
Александр К.	9 лет 9 мес.
Алена Р.	10 лет 3 мес.
Алина В.	9 лет 11 мес.
Борис П.	9 лет 10 мес.
Валентина Е.	10 лет 1 мес.
Вероника Ш.	9 лет 8 мес.
Вячеслав Д.	9 лет 11 мес.
Геннадий Т.	9 лет 10 мес.
Дарина Ж.	10 лет 1 мес.

## Продолжение Приложения А

Продолжение таблицы А.1

Ф.И. ребенка	Возраст
Евгений А.	10 лет 2 мес.
Елена У.	9 лет 8 мес.
Ирина Б.	10 лет 1 мес.
Каролина Х.	9 лет 11 мес.
Ксения Я.	9 лет 9 мес.
Лев Ю.	10 лет 1 мес.
Макар О.	9 лет 8 мес.
Марина Д.	9 лет 11 мес.
Милана К.	9 лет 11 мес.
Наталья Т.	10 лет 1 мес.
Нина З.	9 лет 9 мес.
Ольга С.	9 лет 10 мес.
Павел Ж.	9 лет 8 мес.
Светлана У.	10 лет 1 мес.
Станислав Т.	9 лет 11 мес.
Таисия П.	10 лет 2 мес.
Тимур Ч.	9 лет 10 мес.
Юлия В.	9 лет 11 мес.

## Приложение Б

### Результаты констатирующего эксперимента

Таблица Б.1 – Количественные результаты на констатирующем этапе эксперимента

Ф.И. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
<b>Экспериментальная группа</b>						
Алексей Г.	25	5	8	14	52	средний
Анастасия М.	15	6	5	8	34	низкий
Виталий А.	41	8	12	18	79	средний
Владимир Т.	27	4	11	16	58	средний
Дарья К.	12	2	3	6	23	низкий
Егор В.	30	5	10	15	60	средний
Игорь Д.	11	2	4	10	27	низкий
Константин Е.	42	9	10	24	85	высокий
Кристина У.	13	1	4	7	25	низкий
Леонид С.	29	6	9	20	64	средний
Мария Л.	34	7	9	17	67	средний
Матвей О.	15	3	5	9	32	низкий
Михаил Б.	10	2	2	7	21	низкий
Наталья Г.	42	9	13	21	85	высокий
Николай А.	24	5	3	14	46	средний
Олеся В.	17	2	4	8	31	низкий
Павел Ш.	28	6	11	18	63	средний
Полина Ф.	11	3	5	10	29	низкий
Регина Л.	12	2	4	6	24	низкий
Роман И.	14	4	4	11	33	низкий
Светлана П.	34	4	8	19	65	средний
Сергей Ц.	40	9	12	25	86	высокий
Софья Э.	36	4	11	20	71	средний
Татьяна Ю.	15	2	3	8	28	низкий
Федор Д.	27	5	10	16	58	средний
Юлиана Н.	17	3	4	7	31	низкий
Юрий Ч.	13	3	6	9	31	низкий
Яна П.	31	6	9	17	63	средний
<b>Контрольная группа</b>						
Андрей Н.	35	5	8	17	65	средний
Александр К.	43	8	12	22	85	высокий
Алена Р.	28	5	7	20	60	средний
Алина В.	32	6	5	15	58	средний

Продолжение Приложения Б

Продолжение таблицы Б.1

Ф.И. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
Борис П.	13	4	4	8	29	низкий
Валентина Е.	31	4	10	16	61	средний
Вероника Ш.	14	3	6	8	31	низкий
Вячеслав Д.	27	7	9	14	57	средний
Геннадий Т.	42	8	14	21	85	высокий
Дарина Ж.	30	6	12	19	67	средний
Евгений А.	12	2	4	10	28	низкий
Елена У.	33	5	11	17	66	средний
Ирина Б.	11	2	3	9	25	низкий
Каролина Х.	15	3	6	7	31	низкий
Ксения Я.	25	5	9	18	57	средний
Лев Ю.	42	9	14	24	89	высокий
Макар О.	10	3	3	11	27	низкий
Марина Д.	19	6	6	11	42	средний
Милана К.	26	4	8	14	52	средний
Наталья Т.	13	2	3	8	26	низкий
Нина З.	32	4	9	15	60	средний
Ольга С.	16	2	4	6	28	низкий
Павел Ж.	12	2	4	10	28	низкий
Светлана У.	23	9	10	20	62	средний
Станислав Т.	34	4	9	18	65	средний
Таисия П.	15	3	5	12	35	низкий
Тимур Ч.	31	6	8	16	61	средний
Юлия В.	18	3	3	11	35	низкий

## Приложение В

### Результаты контрольного эксперимента

Таблица В.1 – Количественные результаты на контрольном этапе эксперимента

Ф.И. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
<b>Экспериментальная группа</b>						
Алексей Г.	40	8	13	24	85	высокий
Анастасия М.	26	4	8	18	56	средний
Виталий А.	42	9	13	24	88	высокий
Владимир Т.	41	8	11	20	80	средний
Дарья К.	24	6	11	20	61	средний
Егор В.	40	8	14	25	87	высокий
Игорь Д.	27	4	7	18	56	средний
Константин Е.	44	10	13	25	92	высокий
Кристина У.	17	2	5	9	33	низкий
Леонид С.	40	8	13	24	85	высокий
Мария Л.	41	9	13	24	87	высокий
Матвей О.	27	5	8	15	55	средний
Михаил Б.	25	5	5	9	44	средний
Наталья Г.	43	10	14	26	93	высокий
Николай А.	42	9	8	26	85	высокий
Олеся В.	34	4	7	20	65	средний
Павел Ш.	40	9	14	25	88	высокий
Полина Ф.	18	3	6	11	38	низкий
Регина Л.	26	3	7	14	50	средний
Роман И.	15	5	5	13	38	низкий
Светлана П.	41	8	13	25	87	высокий
Сергей Ц.	41	9	14	26	90	высокий
Софья Э.	37	6	11	21	75	средний
Татьяна Ю.	18	3	5	10	36	низкий
Федор Д.	44	9	13	24	90	высокий
Юлиана Н.	24	5	7	15	51	средний
Юрий Ч.	23	4	8	17	52	средний
Яна П.	41	7	13	24	85	высокий
<b>Контрольная группа</b>						
Андрей Н.	37	5	9	18	69	средний
Александр К.	43	9	12	22	86	высокий
Алена Р.	30	5	10	20	65	средний
Алина В.	33	6	5	17	61	средний

Продолжение Приложения В

Продолжение таблицы В.1

Ф.И. ребенка	Методика				Кол-во баллов	Уровень
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4		
Борис П.	13	6	5	9	33	низкий
Валентина Е.	31	5	10	16	62	средний
Вероника Ш.	14	3	6	8	31	низкий
Вячеслав Д.	32	7	10	16	65	средний
Геннадий Т.	42	8	14	21	85	высокий
Дарина Ж.	34	6	12	19	71	средний
Евгений А.	15	3	4	10	32	низкий
Елена У.	33	6	11	20	70	средний
Ирина Б.	13	2	5	10	30	низкий
Каролина Х.	17	3	6	9	35	низкий
Ксения Я.	28	5	9	18	60	средний
Лев Ю.	42	9	14	25	90	высокий
Макар О.	12	3	4	11	30	низкий
Марина Д.	19	6	6	11	42	средний
Милана К.	29	4	8	14	55	средний
Наталья Т.	14	2	3	8	27	низкий
Нина З.	32	4	9	18	63	средний
Ольга С.	16	3	4	8	31	низкий
Павел Ж.	15	2	4	10	31	низкий
Светлана У.	23	9	12	20	64	средний
Станислав Т.	34	6	9	18	67	средний
Таисия П.	15	3	5	12	35	низкий
Тимур Ч.	32	6	8	19	65	средний
Юлия В.	19	3	4	11	37	низкий