

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета

Кафедра педагогики

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

 З. У. Колокольникова

подпись инициалы, фамилия

« 11 » марта 2021 г.

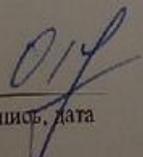
БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

код-наименование направления

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШЕГО
ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Руководитель


подпись, дата

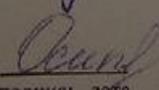
доцент, канд. пед. наук

должность, ученая степень

О.Б. Лобанова

инициалы, фамилия

Выпускник


подпись, дата

Т.И. Осипова

инициалы, фамилия

Продолжение титульного листа БР по теме: «Формирование экологической грамотности младшего школьника в условиях дополнительного образования»

Консультанты по
разделам:

_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия
_____	_____	_____
наименование раздела	подпись, дата	инициалы, фамилия

Нормоконтролер

11.06.21 Т.В. Газизова
подпись, дата инициалы, фамилия

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Формирование экологической грамотности младшего школьника в условиях дополнительного образования» содержит 64 страниц текстового документа, 54 использованный источник, 2 таблицы, 17 диаграмм.

НАЧАЛЬНЫЕ КЛАССЫ, МЛАДШИЙ ШКОЛЬНИК, ЭКОЛОГИЯ, ПРИРОДА, ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГРАМОТНОСТЬ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ.

Цель исследования: охарактеризовать процесс формирования экологической грамотности у детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования.

Объект исследования: формирование экологической грамотности у детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: формирования экологической грамотности у детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования.

В результате проведенной опытно-экспериментальной работы во 2 классе на базе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 13 имени академика М.К. Янгеля» города Усть-Илимска был организован школьный кружок «Юные экологи», разработана программа занятий.

Предлагаемая в практической части выпускной квалификационной работы программа школьного кружка «Юные экологи» развивает у обучающихся экологическую грамотность, экологическое мышление, прививает практические навыки рационального природопользования как основы экологической культуры личности. Программа может быть рекомендована к применению при формировании экологической грамотности у детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Теоретические основы формирования экологической грамотности младшего школьника в условиях дополнительного образования.....	8
1.1 Понятие экологической грамотности: сущность и содержание.....	8
1.2 Психолого-педагогические аспекты формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования.....	17
2 Практика формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования.....	30
2.1 Диагностика уровня экологической грамотности младших школьников.....	30
2.2 Методические рекомендации по формированию экологической грамотности в условиях школьного дополнительного образования.....	39
Заключение.....	50
Список использованных источников.....	52
Приложение А	59
Приложение Б	62

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования обусловлена напряженной экологической обстановкой, складывающейся в настоящее время. Серьезные опасения вызывают участвовавшие случаи экологических бедствий, непрекращающиеся сообщения о загрязнениях воды, воздуха, почвы, влекущие ухудшение состояния здоровья населения. Очень часто причинами перечисленных проблем становится отсутствие у граждан знаний в сфере природопользования и природоохраны. В этой связи актуализируется проблематика экологического просвещения граждан, повышения их экологической культуры и формирование экологической грамотности.

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» возвел экологическое образование в разряд важнейших государственных проблем. В нормативном документе – Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года – содержится требование о необходимости экологического образования на всех уровнях [44], [32].

На важность и злободневность экологического просвещения граждан обращено в Указе Президента Российской Федерации «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». В документе сформулирован ряд поручений Правительству Российской Федерации, основополагающим из которых является необходимость включения основ экологических знаний в федеральные государственные образовательные стандарты [43].

Формирование экологической грамотности подрастающего поколения происходит не только в рамках школьной программы. Огромную лепту в экологическое образование вносит система дополнительного образования, которое в настоящее время реализуется в различных направлениях и объединяет большое число школьников. Экологическая составляющая присутствует во всех программах дополнительного образования и реализуется в различных формах. Об этом свидетельствуют многочисленные исследования, авторы которых

анализируют различные аспекты обозначенной проблемы: вопросы развития экологических познаний младших школьников (Л.В. Моисеева, Ю.Г. Никитина, Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный и др.); вопросы организации внеурочной работы по экологическому воспитанию младших школьников (И.И. Петрова, О.Б. Волжина, Е.В. Рогалева, И.С. Сергеева, В.В. Макунина, И.В. Попова и др.); вопросы организации проектной деятельности по формированию экологической грамотности младших школьников (Л.В. Моисеева, Ю.Г. Никитина, Е.Н. Дзятковская, А.Н. Захлебный и др.). Все вышесказанное подтверждает актуальность выбора темы исследования.

Цель исследования: охарактеризовать процесс формирования экологической грамотности у детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования.

Объект исследования: формирование экологической грамотности у детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: формирования экологической грамотности у детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования.

Для реализации поставленной цели в работе решаются следующие задачи:

1. Проанализировать понятие экологической грамотности.
2. Охарактеризовать психолого-педагогические аспекты формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования.
3. Провести диагностику уровня экологической грамотности младших школьников.
4. Разработать методические рекомендации по формированию экологической грамотности в условиях школьного дополнительного образования.

Методы исследования: анализ научно-педагогической литературы, педагогический эксперимент, количественный и качественный эмпирических анализ данных, систематизация, обобщение.

База исследования: МАОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 13 имени академика М.К. Янгеля» города Усть-Илимска.

Практическая значимость работы состоит в разработке методических рекомендаций по формированию экологической грамотности детей младшего школьного возраста в условиях дополнительного образования. Полученные в ходе исследования данные можно использовать педагогам дополнительного образования, родителям. А также, представленный нами материал, могут использовать студенты при подготовке к занятиям, при написании рефератов, курсовых и выпускных квалификационных работ.

Структура выпускной квалификационной работы. Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников (54 наименования) и 2 приложений. Результаты исследования представлены в 17 диаграммах и 2 таблицах. Объем работы составляет 64 страниц.

Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНИКА В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1 Понятие экологической грамотности: сущность и содержание

Во все времена было важно ориентировать детей на бережное взаимодействие с природой. Сегодняшняя проблема отлична от проблемы формирования экологических знаний и представлений прошлых десятилетий тем, что мы живем во времена кризисных экологических явлений. Природные ресурсы на современном экономическом этапе находятся на стадии истощения. Кроме физического количественного истощения происходит и качественное ухудшение состояния биологического разнообразия флоры и фауны – более, чем в 50 тысяч раз быстрее исчезают различные биологические виды, чем это происходит в ходе естественной эволюции. На текущий момент на грани полного уничтожения и исчезновения находятся более 34 тысяч растительных видов и более 5 тысяч животных. Дисбаланс в биологическом разнообразии вносит изменения в построение пищевых цепей, что само по себе ведет к ухудшению положения отдельных видов флоры и фауны и является катализатором для их исчезновения. Последствия подобных изменений настолько многофакторны, что почти непредсказуемы [9, С. 433].

Самые значительные потери, наносящие самый серьезный урон мировой экономике, заключаются в потерях плодородия земель, пригодных для выращивания пищевых продуктов. Потери плодородных почв в мире исчисляются миллионами гектар ежегодно. Также вырубаются леса, являющиеся источниками не только продуктов непосредственно лесной промышленности, но и «легкими» планеты, за счет которых воздушный слой насыщается кислородом [30, С. 97].

Техногенные катастрофы, из которых значительная часть происходит из-за технологических нарушений, выявить которые можно при проведении прокурорского экологического надзора, приводят к жесточайшим последствиям,

при этом, даже возникая на незначительной территории они имеют пролонгированный и расширяющийся эффект, приводя к отравлению окружающей среды и иным последствиям, которые сложно прогнозируемы вследствие тесноты связи между самыми разноплановыми факторами в вопросах влияния друг на друга [24, С. 216].

Это говорит о необходимости задуматься о сознательном управлении процессами взаимодействия человека с природой. В современных реалиях возрастает значение повышение уровня экологической культуры, как части общей культуры личности. Всё больше внимания уделяется формированию экологических представлений: этого требуют Федеральный закон «Об охране окружающей среды» , Основы государственной политики в области экологического развития России на период до 2030 года и другие. [44], [32]

Сказанное требует пересмотра содержания экологического образования, формирования экологической грамотности и экологически осознанного поведения подрастающего поколения уже на этапе начального школьного обучения. Стоит отметить, что к настоящему времени в России накоплен определенный опыт экологического образования и воспитания. Для совершенствования этих процессов необходим анализ накопленных подходов, систем, программ, методического обеспечения на всех ступенях обучения.

На всех ступенях отечественного образования так или иначе экологическая проблематика нашла свое отражение, что обусловлено тем обстоятельством, что лозунг современности «Экология – политика третьего тысячелетия». Все больше идет речь о разработки системы непрерывного экологического образования: готовим экологически грамотных людей.

Понятие экологической грамотности не имеет единой общепризнанной трактовки в научной литературе. Существует достаточно много подходов к определению понятия и сущности экологической грамотности.

По мнению А.В. Короткевич, экологическая грамотность представляет «совокупность знаний экологического характера, постоянно обновляемых и актуальных в определенное время, в определенном месте и при определенной

ситуации, позволяющих людям функционировать в режиме обеспечения экологической безопасности и двигаться по направлению к эволюционному пути развития» [17, С. 173].

И.В. Москвитина экологическую грамотность трактует как знания в областях, связанных с поддержанием желательного состояния окружающей среды и предупреждением нежелательных явлений [27, С. 87].

С точки зрения В.А. Егорова, Д.С. Казаровой считают, что экологическая грамотность означает способность человека действовать определенным образом (и достигать определенного результата), чтобы содействовать поддержанию желательного состояния окружающей среды [11, С. 10].

Е.А. Бекк под экологической грамотностью понимает «разнообразные представления о природе, человеке, их взаимодействии и отражающие объективно существующие в природе связи и зависимости» [3, С. 11].

А.Н. Елсукова, Л.В. Рыжкова экологическую грамотность понимают как систему базовых знаний в сфере экологии, представленных на (Рис. 1). [12, С. 91]

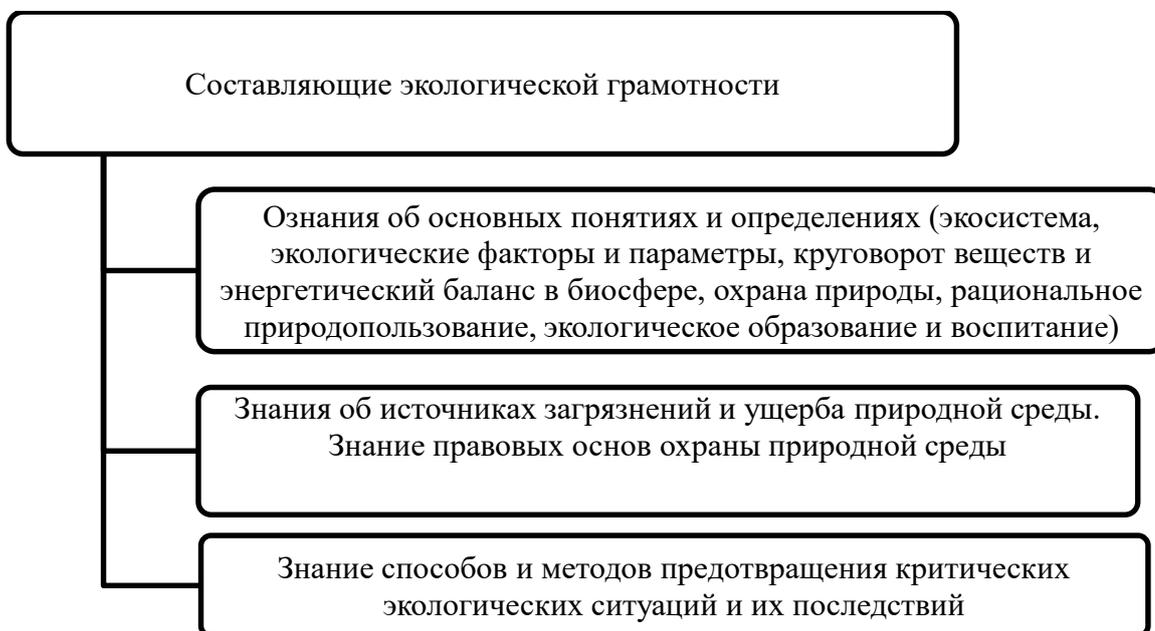


Рисунок 1 – Составляющие экологической грамотности

С.Н. Каргинова пришла к выводу о том, что экологическая грамотность составляет основу мировоззрения современного человека, поскольку она является главным условием его выживания на Земле [16, С. 139].

Как верно отмечает И.А. Леонтьева, российское образование в государственных документах декларирует новую образовательную политику с акцентом на экологизацию образования и формирование экологической грамотности, начиная с дошкольного образования (Рис.2). [21, С. 304]

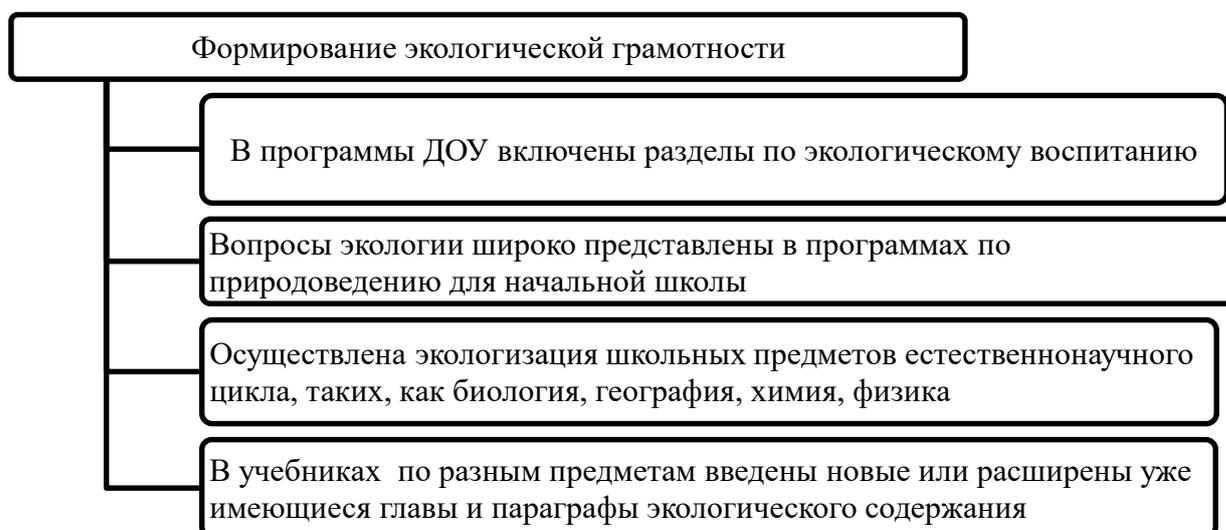


Рисунок 2 – Формирование экологической грамотности

Вопросы формирования экологической грамотности, воспитания социальной ответственности за отношение к окружающей природной среде становится первоочередной задачей для общества.

Бережное отношение к экологии воспитывается с ранних лет, поскольку именно сейчас население планеты находится на той грани, когда очевидным становится возможность жизни на земле для человечества только в условиях активной работы, направленной на экологически ответственное отношение к окружающей природной среде.

В дошкольном возрасте ребенок способен усвоить широкий спектр экологических представлений. Дошкольник ориентируется во взаимосвязях, складывающихся между сферой, в которой обитает живое существо, и его образом жизни, строением тела, имеющимися потребностями и способами их

удовлетворения. Школьник младших классов способен усвоить многие экологические понятия, проанализировать и осознать глобальные экологические проблемы современности, предложить способы решения этих проблем путем проектной деятельности, участия в экологических акциях [33, С. 73].

В связи с этим, развитие экологической грамотности исследователи связывают с формированием экологических представлений. Педагогическая наука термин «представление» трактует следующим образом: «Высшая форма чувственного отражения в виде имеющегося наглядно-образного знания» [42, С. 71].

Сегодня большое количество исследователей обращается к анализу и переосмыслению понятия «экологические представления», рассматривая эту категорию для разного возраста обучающихся. Это в очередной раз подчеркивает важность проблемы формирования экологических представлений.

Рассмотрим подходы к понятию «экологические представления», предлагаемые современными исследователями (Рис .3).

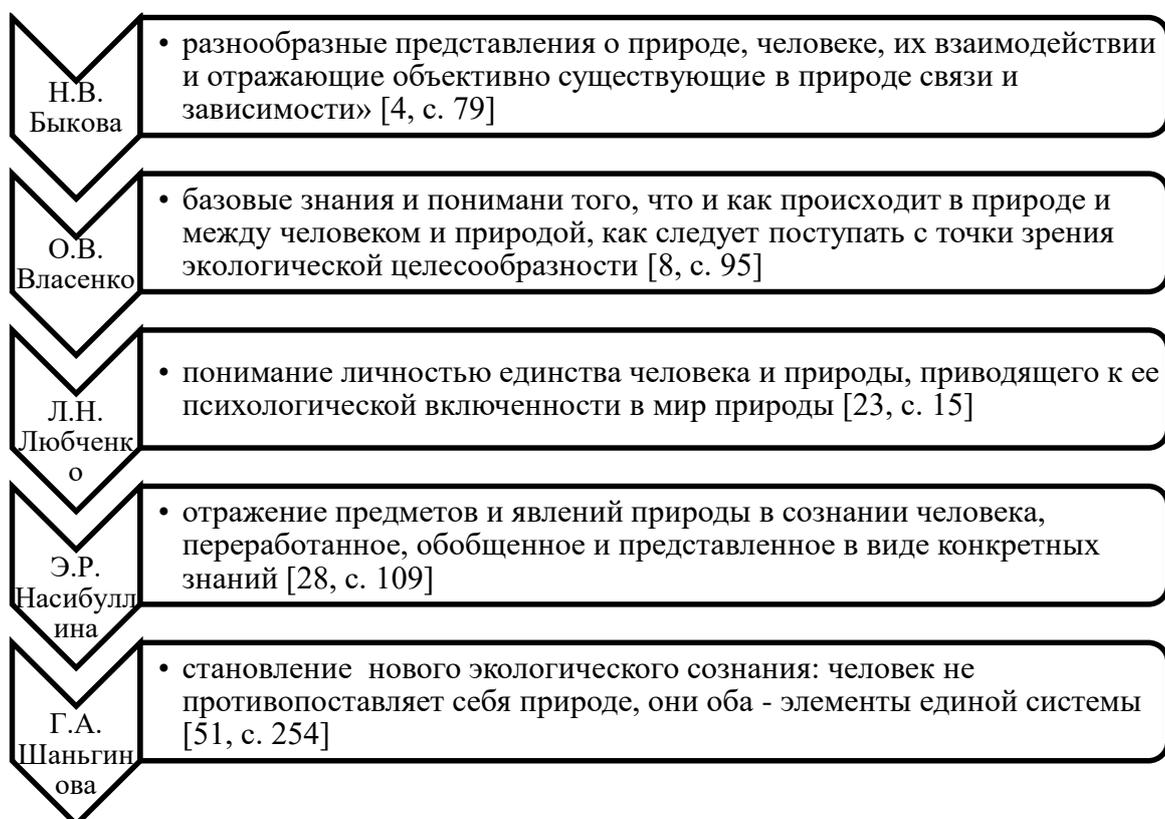


Рисунок 3 – Трактовка понятия «экологические представления» с позиций современных авторов

Анализ определений свидетельствует о том, что все авторы делают акцент на воспитании ценностного отношения к природе, о не противопоставлении человека и природы, об отказе от потребительства в отношении природы, о важности учета социально-экономических условий современности, о необходимости консолидаций усилий школы, семьи и общества.

Е.Л. Иргит, А.С. Маношкина утверждают, что «важнейшей характеристикой экологичной личности является стремление к непрагматическому взаимодействию с миром природы, основанному на эстетическом освоении природных объектов, получении научной информации о мире природы, стратегии бережного природопользования» [14, С. 46].

Л.Н. Вакуленко выделяет группы экологических представлений (Рис.4). [5, С. 111]



Рисунок 4 – Группы экологических представлений

Учитывая обозначенные позиции важно создавать полноценные условия формирования экологической грамотности школьников, начиная с младших классов. Миссию школы сегодня надо рассматривать с позиции приобщения школьников к обще экологическим знаниям, общекультурным ценностям в контексте человек-природа-общество.

Рассматривая проблему формирования экологической грамотности у школьников младших классов, многие исследователи делают акцент на определенной сфере экологических отношений. Так, Т.А. Федорова и М.А. Богачева подробно анализируют материал, который способен усвоить школьник младших классов, делая это на примере проблемы водных ресурсов [47, С. 634].

Т.А. Федорова и М.А. Богачева пишут о том, что Россия издавна славится объемом водных ресурсов, при этом наиболее ценными из них являются пресные реки, - их вода пригодна для любых нужд, в том числе, для наиболее важной – потребности в питьевой воде. Не очевидной для российского населения, но вполне актуальной для всего мира является проблема пресной и особенно питьевой воды. В настоящее время наблюдается жесточайший дисбаланс – треть населения планеты испытывает недостаток пресной воды, а в крайне незначительной части планеты сосредоточено ее потребление, которое в разы превышает допустимые нормы на душу населения – фонтаны, роскошные апартаменты, поливы улиц и т.д., - все это производится пресной водой, которая жизненно необходима человеку для жизни и тратится на роскошь тогда, когда в другой части планеты люди гибнут из-за ее недостатка. Несмотря на то, что в России нет проблемы с количеством питьевой воды, в настоящее время в связи с активным промышленным производством в стране имеется актуальная проблема с ее качеством, ухудшающимся в связи с ее загрязнением. В этой связи, подчеркивают Т.А. Федорова и М.А. Богачева, важно сформировать у младших школьников представления о незаконном водопользовании, загрязнении вод, а также о нарушении режима водоохраной зоны [47, С. 635].

Б.В. Сергеева, А.С. Станина, рассматривая проблему формирования экологической грамотности у школьников младших классов, подробно анализируют материал, который способен усвоить школьник младших классов, делая это на примере проблемы охраны лесов. Леса – это богатейший природный ресурс. Учитывая неблагоприятную пожароопасную ситуацию, складывающуюся в пожарной безопасности в последние годы – пожары в московских лесах, в Сибири, а также на Урале, - внимание школьников

акцентируется на необходимости соблюдения противопожарных правил в лесах. Чрезвычайно важно соблюдение противопожарных требований на особых территориях – заповедниках, парках и иных подобных территориях. Пожары в таких местах опасны не только сами по себе, но и тем, что в них погибают особо ценные леса, нарушается микроклимат особо охраняемой природной зоны, наносится повышенный экологический вред. В этой связи, подчеркивают Б.В. Сергеева, А.С. Станина, чрезвычайно важно сформировать у младших школьников устойчивые представления о необходимости соблюдения противопожарной безопасности на территории леса [38, С. 1182].

З.П. Оказова, С.С. Эльтемирова, рассматривая проблему формирования экологической грамотности у школьников младших классов, подробно анализируют материал, который способен усвоить школьник младших классов, делая это на примере проблемы охраны атмосферного воздуха. Достаточно привести в пример режим «черного неба», серый снег в промышленных районных городах, летний смог над транспортными узлами любого крупного города, а также видимый слой пыли в воздухе горнодобывающих районов, чтобы продемонстрировать младшим школьникам всю масштабность проблемы загрязнения атмосферного воздуха [31, С. 183].

Л.Н. Матвеева и Д.А. Бакиева, рассматривая проблему формирования экологической грамотности у школьников младших классов, подробно анализируют материал, который способен усвоить школьник младших классов, делая это на примере проблемы угрожающего негативного воздействия на состояние среды отходов жизнедеятельности и промышленных отходов производства. Авторы предлагают организовать проектную деятельность по данному вопросу. Актуальность вопросов, связанных с утилизацией и захоронению промышленных отходов, очевидна для любого региона страны.

В нашей стране действует нормативный документ: «Стратегия развития промышленности по обработке, утилизации и обезвреживанию отходов производства и потребления на период до 2030 года, в котором отмечается, что «в России инвентаризированы более 340 объектов накопленного вреда

окружающей среде, являющихся источником потенциальной угрозы жизни и здоровью 17 млн. человек» [26, С. 180].

Анализируя организацию проектной деятельности младших школьников, Л.Н. Матвеева и Д.А. Бакиева подчеркивают, что увеличивается количество отходов, которые не вовлекаются во вторичный хозяйственный оборот, а размещаются на полигонах и свалках, что приводит к выводу продуктивных сельскохозяйственных угодий из оборота. Около 15 тыс. санкционированных объектов размещения отходов занимают территорию общей площадью примерно 4 млн. гектаров, и эта территория ежегодно увеличивается на 300 - 400 тыс. гектаров. При этом ежегодно ситуация усугубляется, только за 10 лет с 2005 по 2015 годы количество промышленных отходов в стране возросло на почти 70 %. Сибирский федеральный округ является одним из промышленно развитых регионов страны, при этом основными отраслями производства являются черная и цветная металлургия, металлообработка и машиностроение [26, С. 181].

Таким образом, анализ научно-педагогической литературы показывает, что сегодня существует достаточно много подходов к определению сущности экологической грамотности. В настоящем исследовании мы будем опираться на определение экологической грамотности, сформулированное Е.Е Скворцовой которая под экологической грамотностью понимает знания и навыки учащихся, которые позволяют найти свое место в мире, адекватно реагировать на происходящие изменения, принимать осознанные, ответственные, мотивированные решения. Цель формирования экологической грамотности: воспитание гуманного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают человека. Задачи формирования экологической грамотности: воспитание основ экологической культуры, выработка осознанно правильного отношения к объектам и явлениям природы.

1.2 Психолого-педагогические аспекты формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования

Прежде, чем приступить к анализу психолого-педагогических аспектов формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования, необходимо проанализировать возрастные особенности детей. В контексте нашего исследования мы делаем акцент на детях младшего школьного возраста, того возраста, который наиболее благоприятен для формирования экологической грамотности. Это обусловлено рядом физиологических и психологических особенностей ребенка 7-10 лет.

Формирование экологической грамотности младших школьников с учетом их возрастных особенностей подчеркивается большим количеством исследователей. Л.Н. Малкина утверждает, что в младшем школьном возрасте ребенка достаточно легко убедить, объясняя ему разные правила; легче научить воспринимать те знания, на основе которых он будет строить дальнейшее восприятие действительности [25, С. 314].

А.В. Невзорова подчеркивает, что в младшем школьном возрасте ребенок эмоционален и впечатлителен, он быстро откликается на призыв беречь природу и растения, чтобы братьям нашим меньшим сохранить жизнь и место обитания. Это благоприятный возраст для того чтобы заложить основы экологического мышления [29, С. 70].

Внимание становится устойчивым, сосредоточенным, школьник способен управлять им и способен запоминать учебный материал. В этом возрасте для детей становится возможным исследование и понимание сложных взаимосвязей в явлениях и процессах, протекающих в природе. Младший школьник способен усвоить довольно большой объем информации экологического характера и при необходимости вспомнить и воспользоваться полученными знаниями. В младшем школьном возрасте закрепляются восприятие времени и пространства, развиваются творческое воображение, наглядно-образное мышление.

О.А. Федорова подчеркивает, что в возрасте 7-10 лет у ребенка существенно расширяется сфера познавательных интересов [46, С. 51].

В этом возрасте ребенок работоспособен умственно и физически, но только тогда, когда в этом состоит его личный интерес, работа имеет определенные временные рамки. Как отмечает А.В. Кушнир, «в этот период для поддержания внимания максимально продолжительное время необходимо обеспечивать чередование различных видов деятельности: учебы, игры, труда» [20, С. 114].

Особенность младшего школьного возраста состоит в следующем: дети чрезвычайно доверчивы, внушаемы любопытны (с интересом исследуют объекты живой и неживой природы, их свойства и качества); проявляют интерес к окружающему миру. Это обуславливает важность формирования экологической грамотности. Как подчеркивает Е.Ф. Цагараева, «для развития ребенка решающее значение имеет не изобилие экологических знаний, а тип их усвоения, определяемый типом деятельности, в которой знания приобретаются» [49, С. 228].

К особенностям самосознания детей младшего школьного возраста следует отнести оценочное отношение к себе, к другим людям, к природным объектам. Как подчеркивает Р.П. Софронов, «ребенок осознанно ориентируется в окружающем предметно-природном мире, вычленяет его ценности, выстраивает основы взаимодействия с природой, при помощи взрослых ребенок начинает осознавать ее как общую ценность для всех людей» [41, С. 54].

Младший школьник эмоционально относится к разнообразным природным явлениям, впечатляется от историй о жизни животных, красоты растений, готов сопереживать, имеет определенный уровень экологической культуры и способен к усвоению определенного спектра экологических отношений [39, С. 89].

Как подчеркивает Л.Ю. Харитонова, развиваются конкретные представления о деятельности человека в сфере охраны окружающей природной среды, о важности и значимости защиты экологии в современном мире, о

глобальных экологических проблемах современности. Дети знают, что здоровье человека зависит не только от правильного питания, но и от чистоты воздуха и воды [48, С. 64].

К.В. Красавина, Т.Н. Макарова отмечают, что младшие школьники активно усваивают обширную информацию экологического характера, знают, что представляют из себя ситуации, опасные для окружающей природной среды. Обучающиеся младшего школьного возраста четко осознают, как надлежит вести себя на природе, знают правила безопасного обращения с природными богатствами [18, С. 34].

Младший школьник способен воспринимать информацию из СМИ об экологических катастрофах: горит лес, затопило город или деревню, в результате разлива нефти погибли животные и птицы и др.

Как справедливо отмечает Л.Л. Багова, если экологическое просвещение будет выстроено методически грамотно, если оно будет систематичным, то экологические знания младших школьников будут глубокими и структурированными [2, С. 61].

Однако, отмечают В.Н. Полищук, Т.Б. Туча, обучающиеся младшего школьного возраста еще не обладают необходимым запасом компетенций для того, чтобы усвоить весь спектр экологических отношений. Они не способны усвоить множество происходящих в природе явлений и процессов, не осознают смысла многих экологических терминов и наименований. В частности, младшие школьники не способны понять масштабы глобальной экологической катастрофы, им более понятна ситуация, которая складывается рядом с ним и которой он может наблюдать сам [34, С. 126].

Р.П. Софронова приходит к справедливому выводу об учете возрастных особенностей младших школьников при выстраивании траектории экологического просвещения. Знания, транслируемые обучающимся, должны быть конкретизированы, аргументированы, просты по содержанию и доступны по уровню усвоения. Безусловно, важна связь с имеющимся жизненным опытом младших школьников. Экологические знания необходимо транслировать на

примере родного края, населенного пункта, где проживают школьники [40, С. 14].

Важно отметить, что формирование экологических представлений в младшем школьном возрасте должно идти у детей осознанно: знания о природе – взаимосвязи в природе – умения рационального природопользования – бережное отношение к природе. Это позволит сформировать у младших школьников представление об окружающей действительности на основе учета их возрастных особенностей. Таким образом, при формировании экологической грамотности у детей младшего школьного возраста необходимо учитывать их возрастные особенности. В младшем школьном возрасте внимание становится устойчивым, сосредоточенным, школьник способен управлять им. В возрасте 7-10 лет становится возможным исследование и понимание существующих взаимосвязей в явлениях и процессах, протекающих в природе. Школьник может усвоить довольно большой объем информации экологического характера и при необходимости воспользоваться ею.

Основная работа в начальной школе по формированию экологической грамотности ведется в ходе изучения окружающего мира. Наряду с этим, огромную лепту в этот процесс вносит система дополнительного образования, которое в настоящее время реализуется в различных направлениях и объединяет большое число школьников.

Вопросы организации дополнительного образования нашли отражение в ряде нормативно-правовых актов, принятых Президентом Российской Федерации, Правительством Российской Федерации, Министерством образования Российской Федерации. Нормативно-правовая основа дополнительного образования представлена на Рис.5.

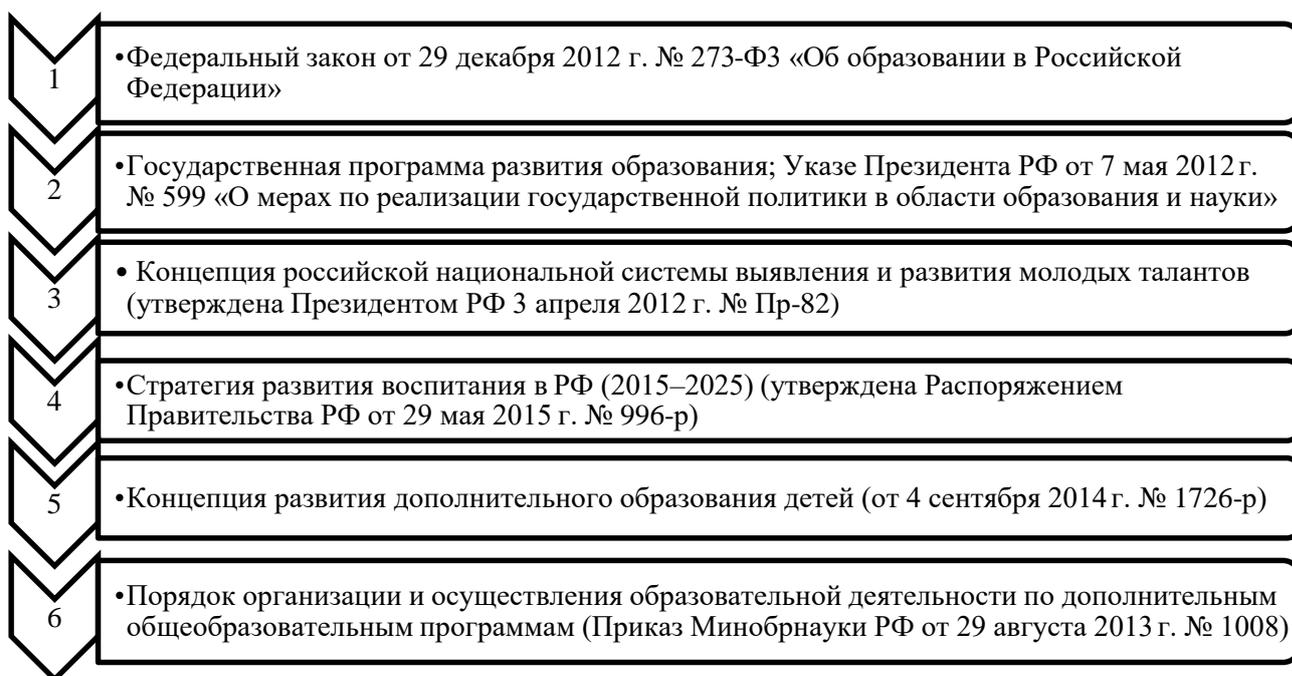


Рисунок 5 – Нормативно-правовая основа дополнительного образования

Безусловно, основой организации деятельности по дополнительному образованию российских школьников выступает Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», установивший организационные формы и правовые составляющие данного вида образования. Широкие возможности для формирования экологической грамотности имеет внеурочная работа, в рамках которой происходит закрепление и расширение экологических знаний младших школьников, полученных в процессе школьного курса «Окружающий мир» [45].

Внеурочная работа организуется в форме кружков и клубов, где школьники получают возможность изучать природные явления и объекты не только в теории, но и на практике: на экскурсиях в природу, в процессе организации опытно-экспериментальной работы и т.д. Для грамотной организации внеурочной работы необходимо проанализировать механизмы формирования экологических представлений в современных реалиях; осуществить разработку комплексных программ для кружковой работы; подготовить научно-обоснованные системы форм и методов экологического образования и воспитания с учетом региональных особенностей.

В связи с вышеизложенным важно представить общую картину системы дополнительного образования и показать какое место занимает образовательная школа в системе дополнительного образования. В Федеральном законе от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» впервые появилось определение дополнительного образования как вида образования, который направлен на всестороннее удовлетворение образовательных потребностей человека в интеллектуальном, духовно-нравственном, физическом и (или) профессиональном совершенствовании и не сопровождается повышением уровня образования. В законе проведено содержательное различие между «основным» и дополнительным образованием - последнее является по своей сути добровольным, инициативным [1].

Поскольку дополнительные образовательные программы могут реализовываться образовательными организациями различного типа, современная система дополнительного образования детей в России отличается наиболее сложным устройством (сравнительно с общим, профессиональным и другие) и является весьма непростым объектом для изучения.

В 2017 г. в России насчитывалось 56 302 организации, реализующие дополнительные образовательные программы. С 2015 по 2020 г. их число увеличилось на 24 226 организаций, или более чем на 75%[23].

Для оценки вклада организаций разных типов надо учитывать два параметра: доля организаций определенного типа, участвующих в реализации дополнительных общеобразовательных программ, и удельный вес реализуемых ими услуг в общем объеме. Так, к примеру, дошкольные образовательные организации составляют более 23% от общего числа организаций, реализующих дополнительные образовательные программы, но удельный вес предоставляемых в них услуг составляет лишь 10,3% от общего числа услуг. В случае с образовательными организациями дополнительного образования (ОДО) ситуация противоположная: ОДО составляют менее четверти всех организаций, но реализуют более 40% от общего числа дополнительных образовательных услуг в стране (Рис. 6). [23]

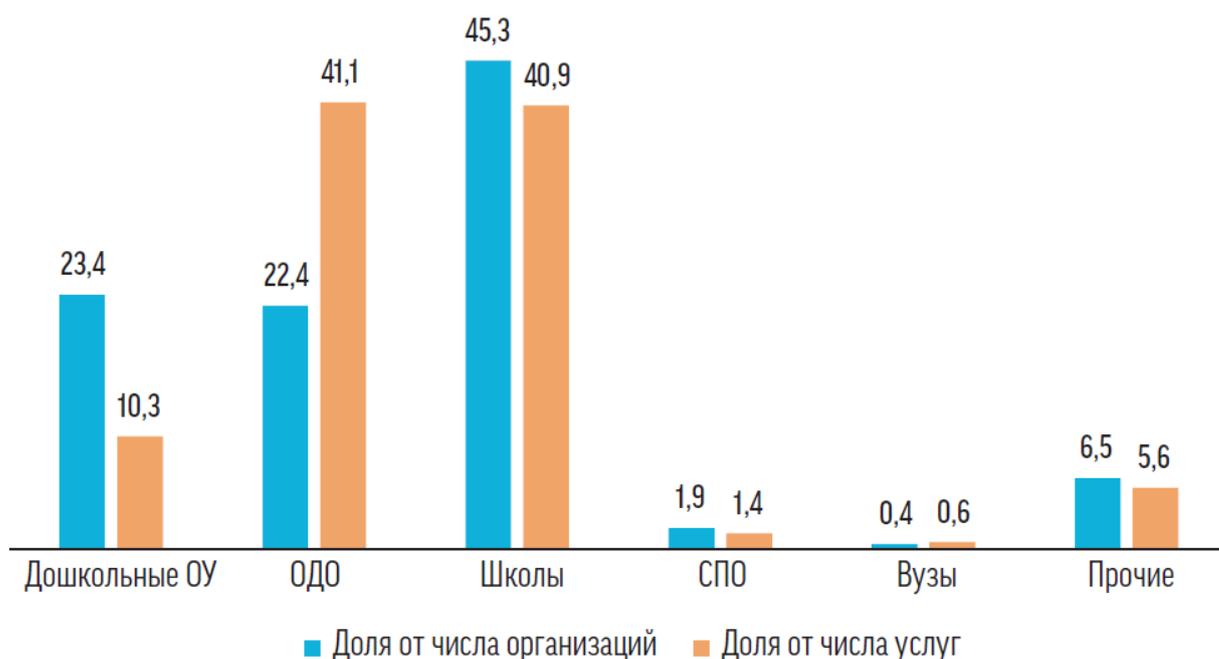


Рисунок 6 - Структура сети организаций, реализующих программы дополнительного образования, и их контингента по типам организаций (%)

В наибольшей степени в предоставление услуг дополнительного образования вовлечены школы, но по объему услуг они уступают ОДО. Однако в масштабе субъектов России описанная тенденция может меняться. Есть регионы, где охват обеспечивается преимущественно за счет школ (Москва, Тульская область, Архангельская область и др.); в других регионах главную роль играют организации дополнительного образования (Ярославская область, Самарская область и др.).

При этом ситуация с охватом детей дополнительным образованием на базе школ во многом остается непрозрачной. Часто имеет место отождествление дополнительных общеобразовательных программ и внеурочной деятельности как части основных общеобразовательных программ, являющихся обязательными. Распространена практика так называемого «сетевого взаимодействия», когда педагоги организаций дополнительного образования ведут занятия с детьми в помещениях школы. При таком варианте участие детей в программах одновременно отражается в отчетности как школ, так и ОДО.

Подобная практика стимулируется также тем, что в системе финансирования школ средства на собственно дополнительное образование в подавляющем большинстве регионов не выделяются.

Почти 86% организаций, реализующих дополнительные образовательные программы, находятся в муниципальной собственности. Еще порядка 11% находятся в ведении субъектов Российской Федерации (Рис.7).

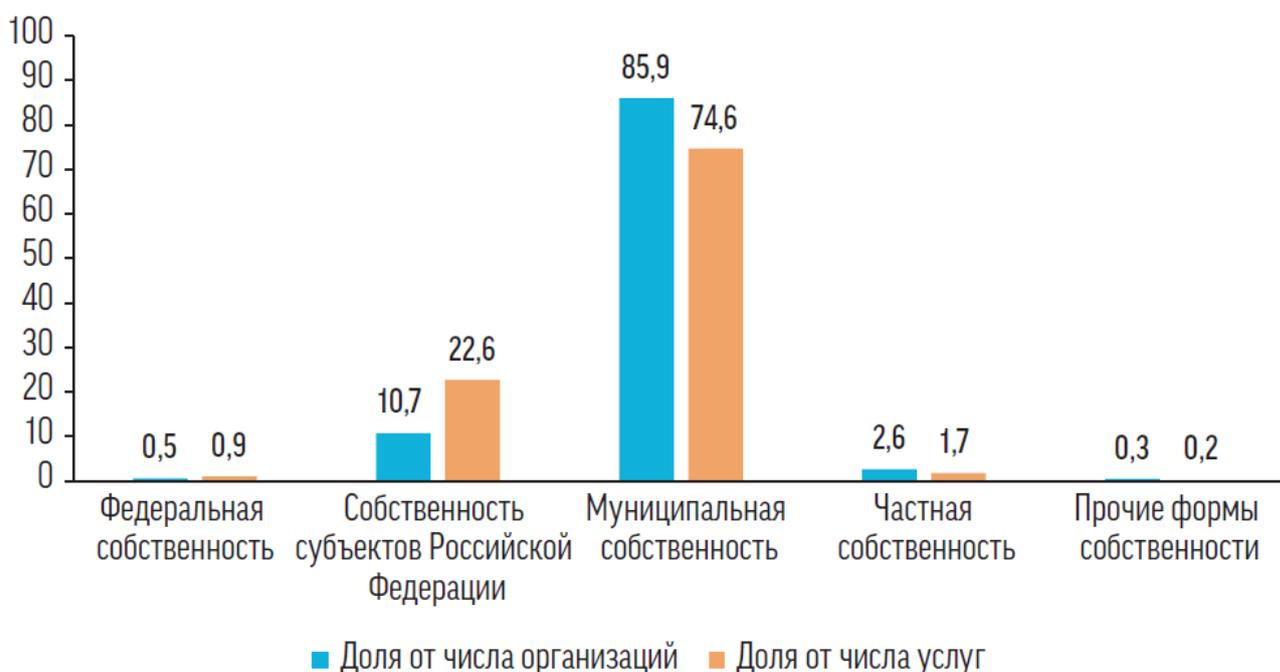


Рисунок 7 - Структура сети организаций и реализуемых ими услуг по формам собственности организаций (%)

При этом региональные организации реализуют почти четверть всех образовательных услуг. Это связано с тем, что в собственности субъектов РФ, как правило, находятся более крупные ОДО, с более широким спектром программ.

В связи с этим, дадим определение «школьного дополнительного образования». Школьное дополнительное образование – это часть программы общего образования, главная цель которой – расширение или конкретизация знаний, которые учащиеся получают на основных уроках, согласно государственной программы. Согласно требований ФГОС основная образовательная программа должна включать внеурочную деятельность.

Можно говорить о том, что дополнительное образование в школе – это автономная, самостоятельная ветвь образования, которая рекомендуется ученикам, но не входит в обязательный стандарт. Учащийся может выбрать понравившееся направление в системе дополнительного образования и заняться понравившейся деятельностью.

Сложившаяся номенклатура в современных условиях, по сути, не имеет серьезного педагогического и управленческого смысла, а существующее разнообразие названий не помогает потребителям образовательных услуг.

Л.Л. Багова выделяет направления внеурочной работы (Рис.8).

Направление "Человек и природа"	<ul style="list-style-type: none"> • человек и природа рассматриваются как части единого целого, живущие и подчиняющиеся одним и тем же законам, нарушение этих законов приводит к дисбалансу, гибели природы и человека
Направление "Взаимовлияние человека и природы"	<ul style="list-style-type: none"> • природа является источником духовного и эстетического наслаждения. Красота природы оказывает влияние на умонастроение человека, заставляет почувствовать ее уникальность, духовную взаимосвязь, личностную значимость. Природа рассматривается в качестве полноправного партнера (субъекта) по общению для человека. Она в состоянии оказать влияние на изменение его взглядов, отношение к самому себе, вещам, природе и другим людям
Направление "Бережливая деятельность в природе"	<ul style="list-style-type: none"> • выработка стратегии «бережной» добывающей деятельности в природе и соответствующих адекватных ресурсосберегающих технологий. Каждый человек является индивидуальным природопользователем. Его поведение в природе, связанное с добыванием ее «даров», должно основываться на отношении к ним как удивительным, чудесным творениям природы, а не исходя из установки «Природа не обеднеет»
Направление "Наша помощь природе"	<ul style="list-style-type: none"> • идея посильной индивидуальной помощи природе, которая может проявляться как в организации экологической пропаганды, готовности школьников к посильной природоохранной деятельности

Рисунок 8 – Направления внеурочной работы по формированию экологической грамотности

Для того, чтобы внеурочная работы стала базой формирования экологической грамотности младших школьников, важно уделить особое внимание созданию ряда педагогических условий:

- педагог создает у младших школьников положительную мотивацию для решения экологических проблем;

- педагог организует поэтапную деятельность младших школьников - от приобретения экологических знаний и формирования позитивных эмоциональных установок на природоохранную деятельность до опыта самостоятельной экологической деятельности;

- педагог включает младших школьников в решение актуальных проблем экологического характера [6, С. 7].

Одно из эффективных направлений дополнительного образования по формированию экологической грамотности младших школьников – организация проектной деятельности, способствующей формированию общей экологической грамотности.

Как верно подметили С.А. Зайцева, Л.И. Рыжечкина, участвуя в подготовке проекта на экологическую тему, младшие школьники имеют возможность применить имеющиеся у них знания теоретического характера к реальным жизненным условиям. Проблематика проектов формирует у младших школьников гражданскую позицию, закладывает основы формирования осознанного экологического поведения. Особо важным вопросом является привлечение к проектной деятельности родителей школьников, поскольку именно в семье транслируется модель экологического поведения [13, С. 86].

Огромный потенциал для формирования экологической грамотности имеют учреждения дополнительного образования, целью деятельности которых является формирование мотивации школьников к познанию, творчеству и совершенствованию, обеспечение необходимых условий для личностного развития. Это станции юных натуралистов, эколого-биологические центры, дома пионеров, клубы друзей природы [35, С. 254].

Изменение содержания экологической работы со школьниками, введение новых государственных стандартов образования требуют соответствующей готовности педагогов дополнительного образования. Современная ситуация свидетельствует о том, что эколого-педагогическая подготовка специалистов дополнительного образования требует совершенствования, что обусловлено возникающими противоречиями: между современными требованиями к

формированию экологической грамотности и имеющимся уровнем готовности педагогов; динамичным развитием методики в области экологического образования и частичной готовностью педагогов к их реализации; экологизацией дополнительного образования и существующими программами [39, С. 90].

Одной из характеристик современного педагога дополнительного образования является его готовность реализовывать образовательные программы экологического направления в динамично меняющейся образовательной ситуации.

В связи с этим значимо в контексте нашего исследования говорить о готовности педагога дополнительного образования к реализации образовательных программ с акцентом на формирование экологических представлений детей младшего школьного возраста: педагогу важно понимать экологические проблемы мира, страны, региона; педагог должен иметь активную гражданскую позицию как основу экологического образования; интерес к экологической проблематике; желание повышать педагогическую и научную эрудицию экологической направленности и др. Для этого педагогам дополнительного образования необходимо освоение теоретических основ работы с младшими школьниками; совершенствование методики организации экологической работы; повышение уровня естественнонаучных знаний (здесь важно сочетание ролей методиста и эколога) [48, С. 65].

Для построения эффективной системы дополнительного образования важно определить уровни сформированности экологической грамотности (Рис.9).



Рисунок 9 – Характеристики для определения уровня сформированности экологической грамотности

Формирование экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования осуществляется посредством:

- участия в ролевых, дидактических, имитационных играх;
- выполнения творческих заданий, опытов и практических работ;

- создания проектов экологической направленности;
- изготовления поделок из природных материалов, гербариев;
- экскурсий в природу;
- моделирования;
- театрализованных представлений;
- экологических акций;
- экологических квестов [39, С. 90].

Таким образом, мы выяснили, что основная работа в начальной школе по формированию экологической грамотности ведется в ходе изучения окружающего мира. Наряду с этим, огромную лепту в этот процесс вносит система дополнительного образования: внеурочная деятельность, организуемая на базе школы (кружки, секции, клубы, научные лаборатории, проекты, акции, квесты и т.п.), работа учреждений дополнительного образования (станции юных натуралистов, эколого-биологические центры, дома пионеров, клубы друзей природы и т.п.). Эффективному формированию экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования способствует вовлечение обучающихся в практическую деятельность; проведение акций, флешмобов, конкурсов, эстафет, праздников, экологических игр, игр-путешествий, утренников, устных журналов, викторин; организация коллективных творческих дел; создание проблемных ситуаций; организация исследовательской и проектной деятельности; проведение экскурсий и систематических наблюдений в природе.

Глава 2. ПРАКТИКА ФОРМИРОВАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1 Диагностика уровня экологической грамотности младших школьников

В экспериментальном исследовании возможностей развития формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования приняли участие обучающиеся 2 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 13 имени академика М.К. Янгеля» города Усть-Илимска в количестве 20 человек. Возраст испытуемых – 8-9 лет.

Исследование включало в себя три этапа:

первый этап (сентябрь - октябрь 2020 года) – проведение диагностики сформированности экологической грамотности;

второй этап (ноябрь 2020 - март 2021) – разработка технологии формирования экологической грамотности в условиях дополнительного образования;

третий этап (апрель 2021 года) – подведение итогов работы.

Для выявления уровня сформированности экологической грамотности младших школьников были определены критерии и методики (Рис. 10).

Критерии	Методики
Когнитивный	Авторская методика: Е.А. Калюкова, А.В. Шишова
Эмоционально-мотивационный	«Мое отношение к природе» (М.М. Иванова)
Деятельностный	«Экологические ситуации» (Е.К. Берюхова, Н.В. Груздева)

Рисунок 10 – Критерии и методики для выявления уровня сформированности экологической грамотности младших школьников

Цель авторской методики Е.А. Калюкова, А.В. Шишова – выявление имеющихся экологических знаний у обучающихся начальных классов.

Для проведения диагностики обучающимся предлагается ответить на девять вопросов анкеты (Приложение А). Восемь вопросов имеют заранее сформулированные варианты ответов, из которых необходимо выбрать правильный, последний вопрос анкеты носит открытый характер и предполагает ответ в свободной форме.

По результатам ответов делается вывод об уровне экологических знаний (Рис. 11).

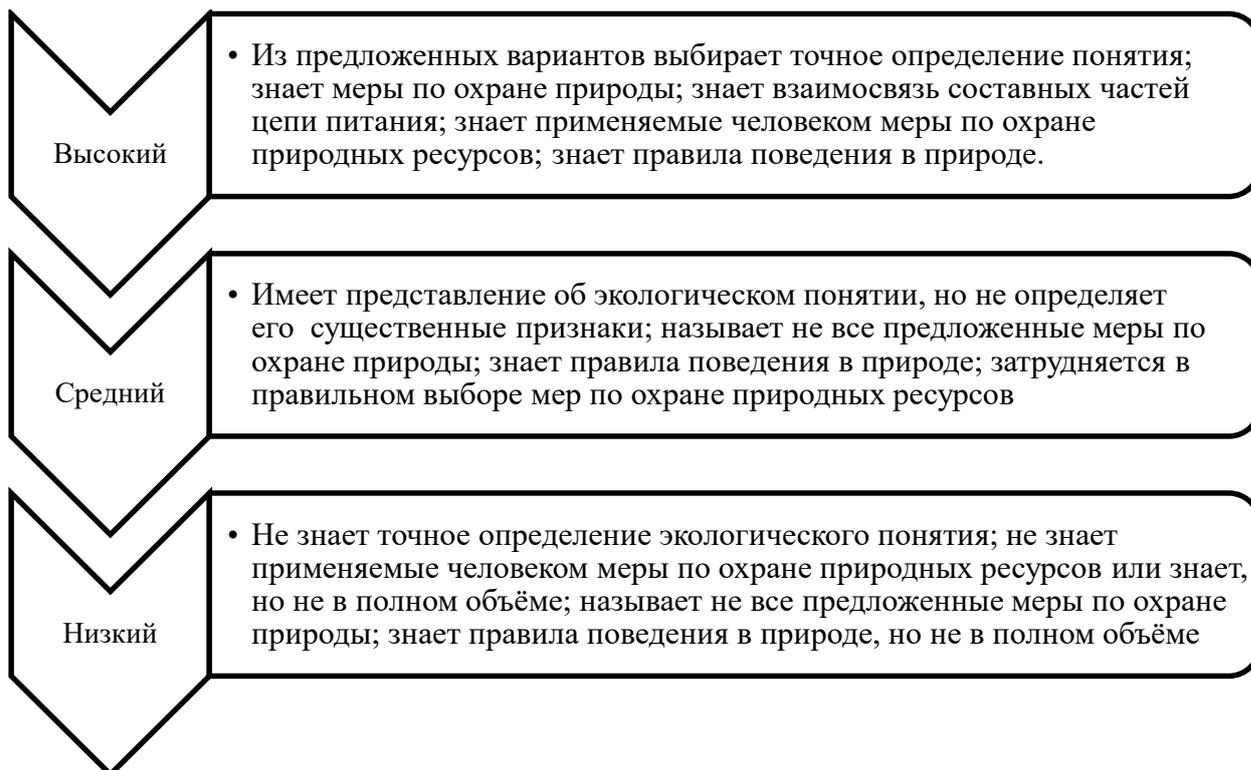


Рисунок 11 – Уровни экологических знаний (авторская методика Е.А. Калюкова, А.В. Шишова)

Цель методики «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова) – выявление отношения младших школьников к природе. Для проведения диагностики обучающимся предлагается ответить на 22 вопроса анкеты (Приложение А). Используются три варианта ответов: «Да», «Нет», «По-разному». За каждый ответ начисляются баллы: от 0 до 2. После получения ответов все баллы суммируются и делается вывод об отношении младших школьников к природе.

По результатам ответов делается вывод об отношении младших школьников к природе (Рис. 12).

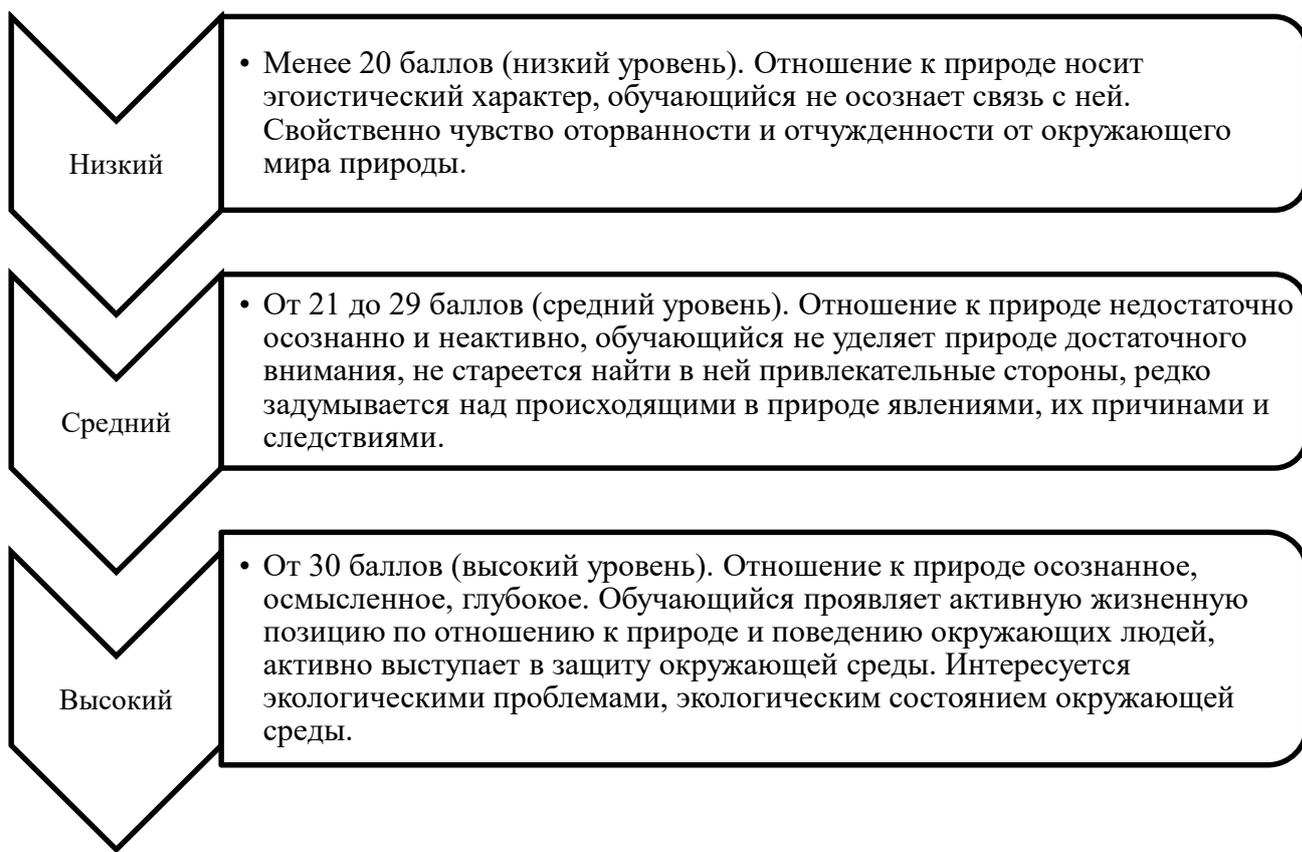


Рисунок 12 – Уровни отношения младших школьников к природе (методика «Мое отношение к природе» М.М. Ивановой)

Цель методики «Экологические ситуации» (Е.К. Берюхова, Н.В. Груздева) – выявление сформированности умения оценивать ситуацию экологического характера, выбирать целесообразный способ деятельности.

Для проведения диагностики учащимся предлагается прочесть два рассказа, повествующих о поведении школьников в природе, и определить ошибки в их поведении.

По результатам ответов делается вывод о сформированности у младших школьников умения оценивать ситуацию экологического характера (Рис. 13).

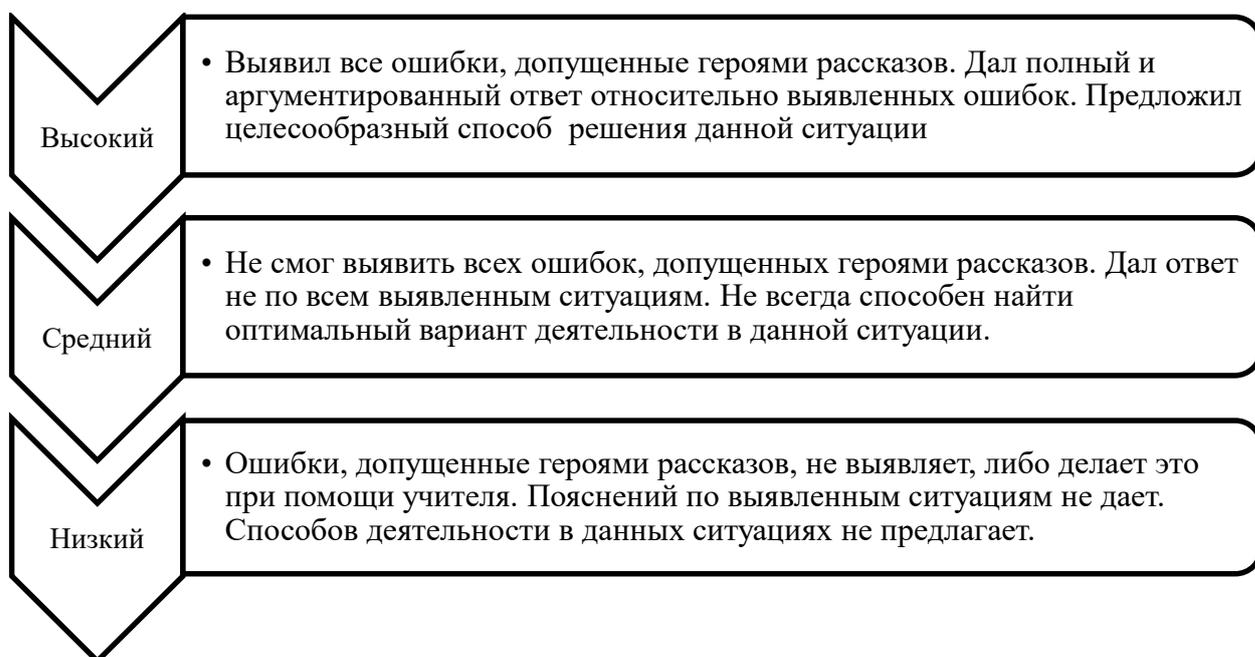


Рисунок 13 – Уровень сформированности умений оценивать ситуацию экологического характера (методика «Экологические ситуации» Е.К. Берюховой, Н.В. Груздевой)

Таким образом, с помощью перечисленных методик можно определить уровень сформированности экологической грамотности младших школьников.

Протоколы методик представлены в Приложении Б.

Результаты диагностики по методике «Уровни экологических знаний» представлены на Рис. 14.

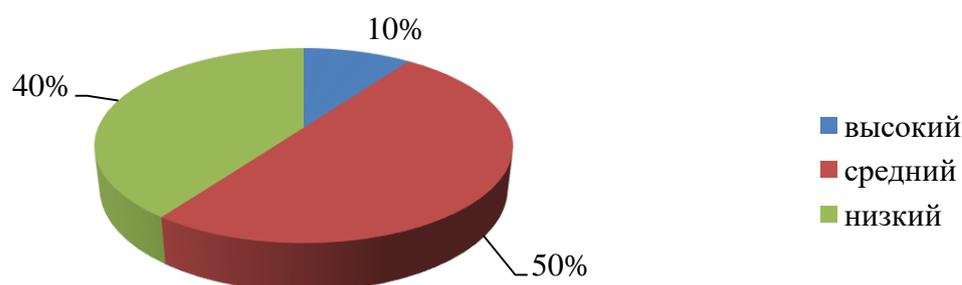


Рисунок 14 – Результаты методики «Уровни экологических знаний»

Результаты проведения методики «Уровни экологических знаний» позволяют сделать следующие выводы. У 40% школьников диагностирован низкий уровень сформированности экологических знаний. Школьники,

вошедшие в эту группу, затрудняются в названии экологических норм и правил, не знают элементарных экологических понятий. Эти обучающиеся не знают мер, предпринимаемых государством и гражданами по охране окружающей природной среды. Кроме этого, они не смогли должным образом рассказать о правилах поведения в природе.

У 50% школьников диагностирован средний уровень сформированности экологических знаний. Школьники, вошедшие в эту группу, знают базовые экологические понятия, термины и определения, но при этом сущность и признаки их объяснить не могут. Эти обучающиеся ориентируются в предпринимаемых мерах по охране природы, но знания их в этом вопросе достаточно поверхностны. Эти школьники обладают знаниями о правилах поведения в природе, но при этом не знают как их применить в реальной жизни. У 10% школьников диагностирован высокий уровень сформированности экологических знаний. Школьники, вошедшие в эту группу, четко и точно ориентируются в экологических понятиях, знают и объясняют их сущность. Их экологические познания структурированы, осознанны и четки. Эти обучающиеся знают о мерах по охране окружающей природной среды, предпринимаемых на уровне нашего государства. Школьники, вошедшие в эту группу, четко и точно знают правила поведения человека в природе, осознают их смысл и необходимость их применения каждым человеком.

Результаты методики «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова) представлены на Рис. 15.

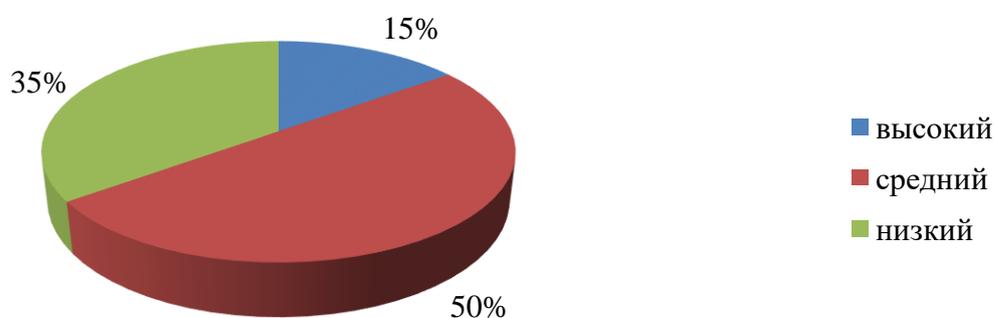


Рисунок 15 – Результаты изучения отношения младших школьников к природе (методика «Мое отношение к природе» М.М. Ивановой)

Результаты проведения методики «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова) позволяют сделать следующие выводы.

У 35% школьников диагностирован низкий уровень сформированности отношения к природе. Отношение к природе этих обучающихся носит эгоистический характер, они не осознают связь с природой. Свойственно чувство оторванности и отчужденности от окружающего мира природы.

У 50% школьников диагностирован средний уровень сформированности отношения к природе. Отношение к природе этих обучающихся недостаточно осознанно и неактивно, обучающийся не уделяет природе достаточного внимания, не стараются найти в ней привлекательные стороны, редко задумываются над происходящими в природе явлениями, их причинами и следствиями.

У 15% школьников диагностирован высокий уровень сформированности отношения к природе. Отношение к природе этих обучающихся осознанное, осмысленное, глубокое. Обучающиеся проявляют активную жизненную позицию по отношению к природе и поведению окружающих людей, активно выступают в защиту окружающей среды. Интересуются экологическими проблемами, экологическим состоянием окружающей среды.

Результаты проведения методики «Экологические ситуации» Е.К. Берюхова, Н.В. Груздевой представлены на Рис. 16.

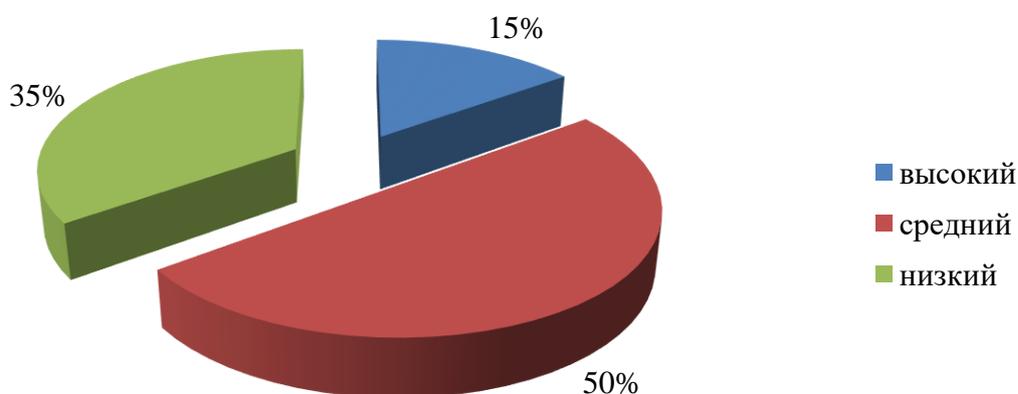


Рисунок 16 – Результаты методики «Экологические ситуации» Е.К. Берюховой, Н.В. Груздевой

Результаты диагностики по методике «Экологические ситуации» Е.К. Берюхова, Н.В. Груздевой позволяют сделать следующие выводы.

У 35% школьников диагностирован низкий уровень сформированности умения оценивать ситуацию экологического характера. Эти обучающиеся допустили ошибки, допущенные героями рассказов, но не выявили, либо делали это при помощи учителя. Пояснений по выявленным ситуациям не дали. Способов деятельности в ситуациях экологического характера не предложили.

У 50% школьников диагностирован средний уровень сформированности умения оценивать ситуацию экологического характера. Эти обучающиеся не смогли выявить всех ошибок, допущенных героями рассказов. Дали ответы не по всем выявленным ситуациям. Не всегда способны найти оптимальный вариант деятельности в ситуации экологического характера.

У 15% школьников диагностирован высокий уровень сформированности умения оценивать ситуацию экологического характера. Эти обучающиеся выявили все ошибки, допущенные героями рассказов. Дали полные и аргументированные ответы относительно выявленных ошибок. Предложили целесообразный способ решения ситуации экологического характера.

Сводные данные по всем методикам представлены в (Табл. 1).

Таблица 1 – Уровень сформированности экологической грамотности младших школьников

Методика	Высокий уровень		Средний уровень		Низкий уровень	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
авторская методика: Е.А. Калюкова, А.В. Шишова	2	10	10	50	8	40
«Мое отношение к природе» (М.М. Иванова)	3	15	10	50	7	35
«Экологические ситуации» (Е.К. Берюхова, Н.В. Груздева)	3	15	10	50	7	35
Всего		13,3%		50%		36,7%

По результатам всех диагностик построена сравнительная диаграмма уровней сформированности экологической грамотности младших школьников (Рис. 17).

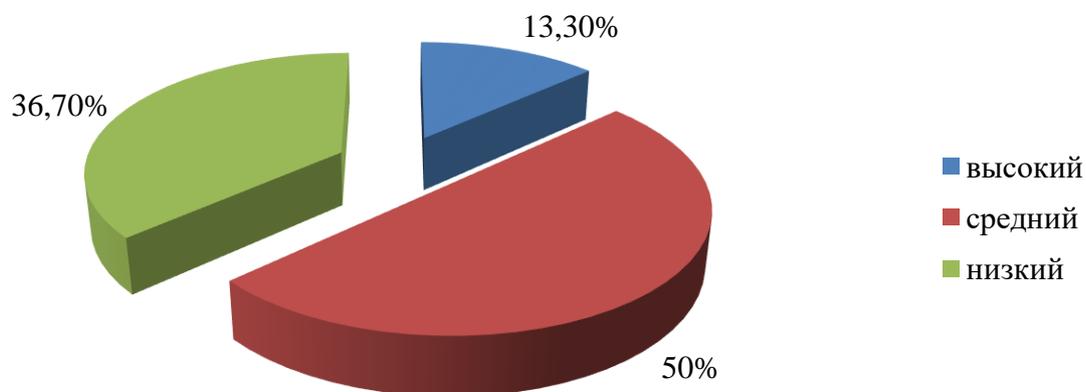


Рисунок 17 – Уровень сформированности экологической грамотности младших школьников

По результатам проведения диагностики мы можем сделать следующие выводы.

У 36,7 % школьников диагностирован низкий уровень сформированности экологической грамотности. Школьники, вошедшие в эту группу, затрудняются в названии экологических норм и правил, не знают элементарных экологических понятий. Эти обучающиеся не знают мер, предпринимаемых государством и гражданами по охране окружающей природной среды. Кроме этого, они не смогли должным образом рассказать о правилах поведения в природе. Отношение к природе этих обучающихся носит эгоистический характер, они не осознают связь с природой. Свойственно чувство оторванности и отчужденности от окружающего мира природы. Эти обучающиеся ошибки, допущенные героями рассказов, не выявили, либо делали это при помощи учителя. Пояснений по выявленным ситуациям не дали. Способов деятельности в ситуациях экологического характера не предложили.

У 50 % школьников диагностирован средний уровень сформированности экологической грамотности. Школьники, вошедшие в эту группу, знают базовые

экологические понятия, термины и определения, но при этом сущность и признаки их объяснить не могут. Эти обучающиеся ориентируются в предпринимаемых мерах по охране природы, но знания их в этом вопросе достаточно поверхностны. Эти школьники обладают знаниями о правилах поведения в природе, но при этом не знают как их применить в реальной жизни. Отношение к природе этих обучающихся недостаточно осознанно и неактивно, обучающийся не уделяет природе достаточного внимания, не стараются найти в ней привлекательные стороны, редко задумываются над происходящими в природе явлениями, их причинами и следствиями. Эти обучающиеся не смогли выявить всех ошибок, допущенных героями рассказов. Дали ответы не по всем выявленным ситуациям. Не всегда способны найти оптимальный вариант деятельности в ситуации экологического характера.

У 13,3 % школьников диагностирован высокий уровень сформированности экологической грамотности. Школьники, вошедшие в эту группу, четко и точно ориентируются в экологических понятиях, знают и объясняют их сущность. Их экологические познания структурированы, осознанны и четки. Эти обучающиеся знают о мерах по охране окружающей природной среды, предпринимаемых на уровне нашего государства. Школьники, вошедшие в эту группу, четко и точно знают правила поведения человека в природе, осознают их смысл и необходимость их применения каждым человеком. Отношение к природе этих обучающихся осознанное, осмысленное, глубокое. Обучающиеся проявляют активную жизненную позицию по отношению к природе и поведению окружающих людей, активно выступают в защиту окружающей среды. Интересуются экологическими проблемами, экологическим состоянием окружающей среды. Эти обучающиеся выявили все ошибки, допущенные героями рассказов. Дали полные и аргументированные ответы относительно выявленных ошибок. Предложили целесообразный способ решения ситуации экологического характера.

Результаты диагностики подтвердили необходимость осуществления целенаправленной педагогической работы по формированию экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования.

2.2 Методические рекомендации по формированию экологической грамотности в условиях школьного дополнительного образования

Исходя из результатов проведенной диагностики, целесообразно организовать во 2 классе МАОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 13 имени академика М.К. Янгеля» города Усть-Илимска кружок «Юные экологи».

Цель работы школьного кружка «Юные экологи»: развивать у обучающихся экологическую грамотность, экологическое мышление, прививать практические навыки рационального природопользования как основы экологической культуры личности.

Задачи работы кружка «Юные экологи» приведены на (Рис.18).

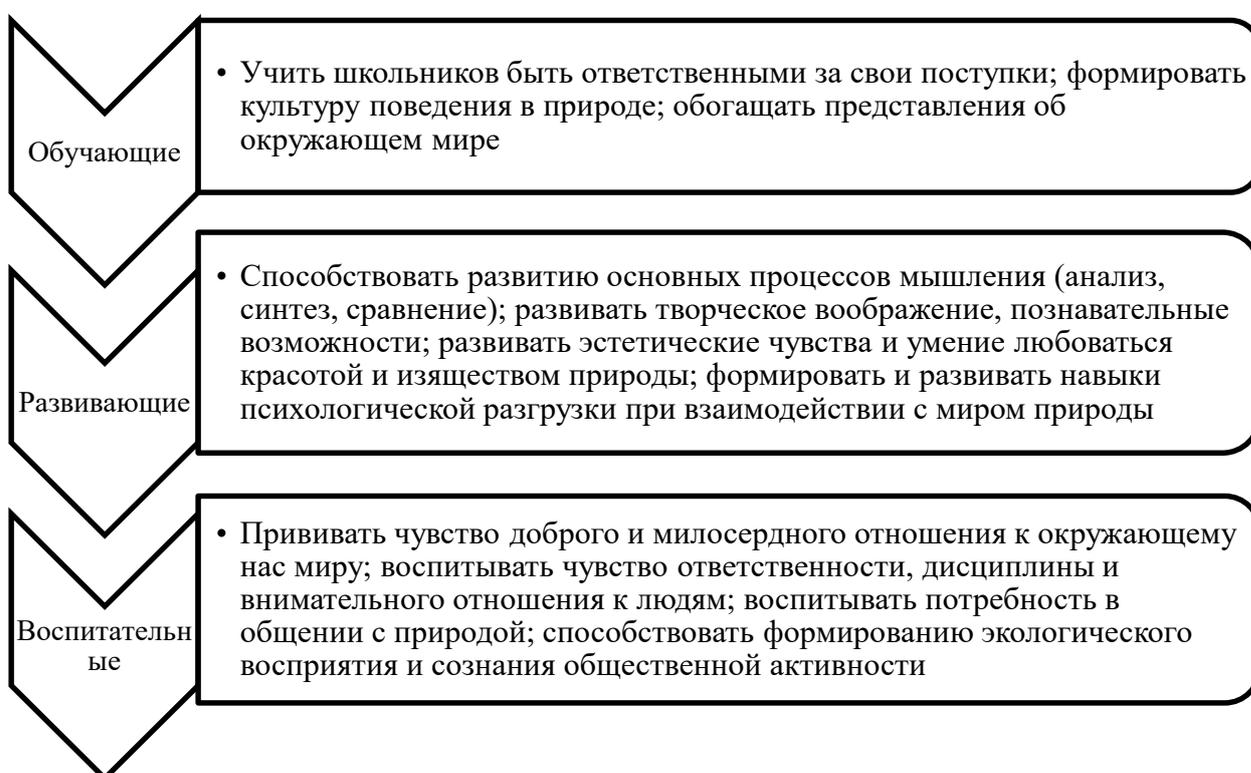


Рисунок 18 – Задачи работы кружка «Юные экологи»

Программа кружка «Юные экологи» рассчитана на один учебный год обучения с периодичностью занятий 1 раз в неделю по 1 часу. Количество часов в год – 34 часа.

Учебный план кружка «Юные экологи» представлен в (Табл. 2).

Таблица 2 – Учебный план кружка «Юные экологи»

№	Наименование раздела	Всего часов	Теоретические	Практические
1	Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности	1	1	-
2	Введение в экологию. Работа над проектом «Замечательные места города Усть-Илимска»	2	1	1
3	Молчаливые соседи	3	1	2
4	Пернатые друзья	3	1	2
5	О чем шепчут деревья. Работа над проектом	2	2	-
6	Загадки животного мира	2	1	1
7	Секреты неживой природы. Работа над проектом.	3	1	2
8	Оранжерея на окне	2	2	-
9	Человек – часть живой природы	3	1	2
10	Загадки под водой и под землей	2	1	1
11	Планета насекомых. Работа над проектом.	4	2	2
12	Охрана природы	6	3	3
13	Подведение итогов.	1	1	-
	Итого	34		

На первом вводном занятии проводится ознакомление обучающихся с программой, целями и задачами кружка, расписанием занятий. Также организуется инструктаж по технике безопасности во время проведения опытов, практических работ, экскурсий.

Второй раздел «Введение в экологию» призван сформировать у обучающихся начальные представления об экологии, о том, что экология является одной из серьезнейших проблем человечества на современном этапе, поскольку именно сейчас ресурсы планеты находятся на исходе и требуется воспитание человека в условиях особого, бережного отношения к природе. События прошедшего года, ограничительные карантинные меры показывают,

насколько важна гигиена, экология, бережное отношение к окружающей среде для полноценного нормального функционирования общества. И такое отношение нужно формировать на протяжении всего периода школьного обучения.

Организуется экскурсия в парк, где проводится наблюдение за осенними изменениям в природе, проводится сбор листьев деревьев для гербария, затрагиваются вопросы экологически безопасного поведения в лесу. Кроме этого, в рамках второго раздела проводится работа над проектом «Замечательные места города Усть-Илимска».

В третьем разделе «Молчаливые соседи» происходит ознакомление с жизнью животных в домашних условиях и в естественной природной среде. Здесь важно затронуть экологическую проблему бесконтрольного истребления животных, приводящих к сокращению их популяции.

Четвертый раздел «Пернатые друзья» призван закрепить знания обучающихся о птицах, часто встречающихся в нашей местности. В рамках этого раздела обучающиеся познакомятся с особой ролью, которую играют птицы в жизни человека и природы, осознают необходимость заботы о них и бережного к ним отношения.

В рамках пятого раздела «О чем шепчут деревья» обучающиеся получают обширные знания о значении леса для жизни человека, его практическом использовании. Кроме этого, лес является жизненной средой для животных и птиц. Школьники узнают о губительном воздействии лесных пожаров, незаконных вырубок. Не менее злободневная проблема: это практическая реализация такого направления, как создание особых зеленых поясов вокруг городов, что производится с 2017 года. Основная идея защитных зон – это озеленение и насаждение лесов, которые будут пользоваться статусом неприкосновенной охранной зоны, вокруг городов, что будет благоприятно отражаться на экологии города.

Раздел шестой «Загадки животного мира» позволит ознакомить школьников с жизнью животных, обитающих в различных климатических зонах.

Обучающиеся получают представление о редких и исчезающих видах животных, о необходимости их охраны, о Красной книге.

Седьмой раздел «Секреты неживой природы» носит практический характер и предполагает проведение опытов с водой и воздухом. Здесь затрагиваются такие экологические проблемы, как загрязнение атмосферы и гидросферы. Необходимость знакомства обучающихся с данной темой обусловлена напряженной экологической обстановкой, складывающейся в настоящее время. Серьезные опасения вызывают участвовавшие случаи экологических бедствий, непрекращающиеся сообщения о загрязнениях воды, воздуха, почвы, влекущие ухудшение состояния здоровья населения. Очень часто причинами перечисленных проблем становится отсутствие у граждан знаний в сфере природопользования и природоохраны.

В рамках восьмого раздела «Оранжерея на окне» школьники получают практический опыт по вопросам ухода за комнатными растениями. Обучающиеся осознают, что комнатные растения – естественные очистители воздуха и незаменимые источники насыщения его кислородом. Поэтому так важно уметь правильно ухаживать за комнатными растениями, обеспечивая их рост и полноценное развитие.

Девятый раздел «Человек – часть живой природы» обучающиеся получают знания о взаимосвязи человека от природы, о том, что природа является источником сил, вдохновения и оздоровления. В рамках данного раздела школьникам даются сведения об отрицательном воздействии человека на природу.

В разделе десятом «Загадки под водой и под землей» обучающиеся знакомятся с подводным миром, жизнью в темных глубинах океана. Здесь затрагивается проблема загрязнения Мирового океана и ее влияние на жизнь подводных обитателей. Можно привести в пример экономическое чудо Китая, стоящее ему, в конечном итоге, питьевой воды – масштабные сбросы промышленных отходов без должной очистки загрязнили реки Китая до такой степени, что в стране питьевая вода является ценностью

Одиннадцатый раздел «Планета насекомых» знакомит школьников с разнообразием и многочисленностью насекомых, их ролью в природе и жизни человека. В рамках этого раздела обучающиеся познакомятся с особой ролью, которую играют насекомые в жизни человека и природы.

В рамках двенадцатого раздела «Охрана природы» в качестве ярких примеров того, что может произойти при игнорировании вопросов экологии на государственном уровне. Можно привести массу примеров по России. И это не только советский Чернобыль, явившийся крупнейшей экологической катастрофой современности. Это и Кемерово, и Кузбасс в целом, в котором дети рождаются уже больными в связи с чрезвычайно загрязненным атмосферным воздухом из-за угольных разрезов. И Красноярск, в котором находится 10 полигонов промышленных отходов. Это и московский смог, и массовая гибель рыбы в сибирских реках, и горящие леса и многие другие ставшими привычными для жителей городов опаснейшие проявления загрязнения природы.

Для того, чтобы формирование экологической грамотности в условиях дополнительного образования было эффективным, педагогу нужно использовать различные методы педагогического воздействия.

Под педагогическим методом понимается система способов и приемов оказания воздействия на формирование теоретических знаний и практических навыков в целях решения педагогических задач.

Применительно к формированию экологической грамотности методы педагогического воздействия представляют собой способы оказания педагогического воздействия на обучающихся со стороны педагогов для достижения поставленных задач экологического воспитания, в ходе реализации которых формируются теоретические экологические знания и практические экологические навыки и умения, а также происходит воспитание ребенка в духе уважения к окружающей среде и природному миру.

В целях формирования экологической грамотности используются три основных вида педагогических методов – это наглядные методы, словесные и практические. В ходе реализации методов каждого вида решаются свои

педагогические задачи, каждый из них имеет разную эффективность для достижения различных целей экологического воспитания и образования.

Наглядные методы формирования экологической грамотности представляют собой такие методы, которые основаны на наблюдении и непосредственном восприятии материала посредством первичного восприятия – это методы наблюдения на окружающим миром (случайное или организованное), методы экспериментирования, изучение иллюстраций, схем и иных наглядных материалов.

Основным методом является метод наблюдения, под которым понимается целенаправленное организованное активное восприятие наблюдаемого объекта обучающимися совместно с педагогом. Наблюдение может быть как организованным, когда оно преследует определенную цель и включено в образовательный процесс, так и стихийным, неорганизованным, например, когда, школьники наблюдали за вчерашним градом и делятся своими наблюдениями на уроке окружающего мира. Наблюдение может быть свободным, например, в ходе экскурсии или на уроке педагог предлагает понаблюдать за окружающим миром или конкретным явлением природы или объектом, или же специально созданным, например, при проращивании зерна школьники наблюдают за его ростом в течение определенного времени в специально созданных для этого условиях.

Наблюдая, обучающиеся фиксируют в своем понимании признаки объекта, его основные свойства, взаимосвязи наблюдаемого объекта с иными объектами и явлениями, устанавливают для себя особенности его действия, развития. Наблюдение – это всегда активное восприятие, направленное и длящееся в течение определенного времени. При помощи наблюдения решаются различные педагогические задачи формирования экологической грамотности – понять и зафиксировать суть наблюдаемого явления, обратить внимание на его особенности, понять цикличность развития того или иного процесса.

Школьники могут наблюдать за эпизодическими явлениями - например, прилет весенних птиц, - либо же за постоянно повторяющимися, например,

погодные условия, ведение ежедневного дневника погоды. Наблюдение может носить регулярный характер или обобщающий, заканчивающийся каким-либо оформленным циклом (например, проращивание семени). Перед младшими школьниками ставятся задачи наблюдения за такими явлениями, как цикл жизни растений, времена года, погодные явления, прорастание семян, изменение времени суток и тому подобные несложные темы окружающего мира.

Схож с методом наблюдения такой эффективный метод, как восприятие иллюстративного материала, например, плакатов, карточек, а также таких созданных материалов, как гербариев, альбомов, тематических коллекций, картин, моделей и иных объектов, цель которых состоит в формировании представления о том или ином природном объекте или явлении. Наглядный материал хорошо воспринимается младшими школьниками, они с интересом изучают его, он успешно фиксируется в их сознании и остается надолго в памяти. В младшем школьном возрасте иллюстративный материал широко используется в практической деятельности.

Практическая группа методов формирования экологической грамотности представлена такими методами, как эксперимент, опыт и моделирование. Эти методы активно применяются в формировании базовых экологических представлений детей младшего школьного возраста.

Ценность практических методов заключается в том, что, в отличие от всех иных методов, они наиболее приближены к жизни, при их помощи можно фактически увидеть, «потрогать» и понять суть изучаемого явления или объекта. Практические методы позволяют понять суть изучаемого объекта в действии в условиях его искусственного воссоздания. Школьники активно воспринимают методы моделирования экологических объектов и явлений, то есть создания схематичной конструктивной модели изучаемого объекта или процесса. Метод моделирования оперирует схемами, знаковыми изображениями, а также иными схематичными приемами.

Одним из эффективных методов среди группы практических методов является опыт – это организованное наблюдение, которое осуществляется в

специальных условиях, организованных для более эффективного восприятия объекта исследования. При помощи опытного метода младшие школьники получают первичные знания о объектах природы, включение их в активную деятельность побуждает интерес к исследуемым объектам, явлениям и процессам.

Опыты интересны детям младшего школьного возраста постольку, поскольку они любят включаться в исследовательскую деятельность, конструировать и наблюдать за результатами своих действий. В основе опыта лежит организованное наблюдение в воссозданных условиях. При проведении опыта соблюдаются определенные правила – опыты должны быть безопасными и не причинять вред окружающей среде, растениям и животным. В младшем школьном возрасте ставятся такие опыты, как исследование свойств воды и ее агрегатных состояний; исследование свойств воздуха при изменении его температуры; изучение почвы и ее состава и иные тому подобные.

Эксперимент отличается от опыта заданными условиями его проведения. Экспериментальным путем можно определить, например, в каких условиях быстрее прорастает зерно; какое воздействие оказывает вода на рост растения и т.п.

Широко применяется в формировании экологической грамотности игра. Дидактическими являются игры, целью которых является формирование представлений или познаний в той или иной области. При помощи дидактических игр у младших школьников формируются различного рода представления о предметах и явлениях окружающей среды. Для формирования экологической грамотности используются самые различные дидактические игры – настольные (зоологическое лото), динамические игры (импровизированные путешествия), иные виды игр, в ходе которых прививаются базовые экологические знания и навыки.

Эффективны словесные экологические игры, в ходе которых формируются и закрепляются знания о различных экологических объектах и явлениях. При помощи словесных игр у школьников увеличивается лингвистический запас

слов-терминов в области окружающей среды, они запоминают названия объектов и явлений. Словесными методами формирования представлений о природных явлениях также являются рассказы учителя, чтение сказок, устные беседы на заданные темы, ответы на вопросы детей.

Хорошо зарекомендовали себя также сюжетные игры о повадках животных. Эти игры позволяют школьникам раскрепоститься, повеселиться подражая различным животным. Также проводятся игры-эксперименты, например, игра «Физик» позволит обучающимся понять свойства воды, поиграть с мыльными пузырями, сделать растворы, смешать краски в воде и т.д.

Следует отметить, что одним из принципов формирования экологической грамотности является принцип непрерывности, то есть необходимо давать базовые знания об экологии непрерывно и везде. Этот принцип именно в экологическом воспитании действует постольку, поскольку экологические представления – это представление не об абстрактной действительности, а о мире, в котором непосредственно живет школьник.

Постоянное проговаривание каких-либо экологических знаний позволяет обучающимся влиться в экологическое существование, понять и почувствовать их непосредственность и постоянное присутствие природы в обычной жизни. Это позволяет лучше развить и усовершенствовать иные нужные навыки и представления – представления о времени, пространстве, расстоянии, скорости, движении и т.д., что позволит более успешно сформировать базовые представления об окружающей действительности.

Формированию экологической грамотности способствует познание художественных произведений, множество из которых посвящено животному миру, а также явлениям окружающей среды. При этом важно не просто читать то или иное произведение, но и обсудить его после прочтения. Дети в младшем школьном возрасте подвержены эмпатии, сопереживают персонажам, особенно животным. Прочтение подобной литературы позволяет также решать задачи этического воспитания детей, прививать им базовые понятия о добре и зле. Для экологического воспитания хорошо подходят произведения Г. Скребитского

(«Лесное эхо», «Пушок», «Барсучонок», «Кот Иваныч» и др.), В. Чаплиной («Лоська», «Фомка – белый медвежонок», «Лесная кормушка» и др.), Г. Снегирева («Морская свинка», «Скворец», «Ослик», «Слон» и др.), а также знаменитого автора В. Бианки («Зеленый пруд», «Егоркины заботы», «Как муравьишка спешил домой»).

Экологические представления отлично формируются в ходе различного рода бесед со школьниками на экологические темы. С ними важно разговаривать, причем включено, не в форме монолога, а поддерживать диалог с ними, рассказывать им о природе, приводить примеры, шутить, - вербальный метод передачи информации является одним из наиболее действенных в младшем школьном возрасте.

Проектная деятельность активно используется в современном образовательном процессе. Проектирование – это форма творчества на заданную тему. При помощи проектов школьники создают нечто новое своими руками, причем на заданную тему. Проектная деятельность позволяет на основе уже имеющегося опыта получать новые знания и умения. Проекты в области экологической грамотности могут касаться самых различных тем – природы, птиц, животных, приусадебного хозяйства, времен года; они могут быть посвящены отдельным географическим объектам: «Красавец Енисей», временам года; «Зима-Матушка», явлениям природы: «Снеговое покрывало»; экологическим проблемам: «Чем опасны лесные пожары», «Как спасти реку от загрязнения» и т.д.

Все вышеизложенное подтверждает широкие возможности дополнительного образования в формировании экологической грамотности младших школьников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

Понятие экологической грамотности не имеет единой общепризнанной трактовки в научной литературе. Существует достаточно много подходов к определению понятия и сущности экологической грамотности. В настоящем исследовании мы будем опираться на определение, предложенное кандидатом Л.Х. Давлетшиной, которая под экологической грамотностью понимает систему экологических знаний и убеждений, которые определяют общее видение человеком своего места в окружающем мире, его действия в социальной и природной среде, позволяющие не нарушать естественного равновесия в системе «человек - общество - природа». Цель формирования экологической грамотности: воспитание гуманного отношения к природным явлениям и объектам, которые окружают человека. Задачи формирования экологической грамотности: воспитание основ экологической культуры, выработка осознанно правильного отношения к объектам и явлениям природы.

Формирование экологической грамотности находит отражение на всех ступенях отечественного образования. Благоприятным периодом для формирования основ экологической грамотности выступает младший школьный возраст. Обучающиеся в этом возрасте эмоциональны, впечатлительны, быстро откликаются на призыв беречь природу и растения, чтобы братьям нашим меньшим сохранить жизнь и место обитания. Это благоприятный возраст для того, чтобы заложить основы экологического мышления и сознания.

Широкие возможности для формированию экологической грамотности имеет дополнительное образование. В экспериментальном исследовании возможностей развития формирования экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования приняли участие обучающиеся 2 класса МАОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов № 13 имени академика М.К. Янгеля» города Усть-Илимска. Результаты диагностики подтвердили

необходимость осуществления целенаправленной педагогической работы по формированию экологической грамотности младших школьников в условиях дополнительного образования.

В выпускном исследовании мы предложили работу кружка «Юные экологи». Программа кружка рассчитана на один учебный год с периодичностью занятий 1 раз в неделю по 1 часу. Мы предполагаем, что организация работы кружка «Юные экологи» будет способствовать формированию экологической грамотности младших школьников. Следовательно, задачи исследования решены, цель исследования достигнута.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аутлева, А.Н. Экологическая социализация младших школьников на основе событийного подхода / А. Н. Аутлева, Л. Л. Багова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2017. – № 1. – С. 32-37.
2. Багова, Л. Л. Внеклассная работа по формированию экологической культуры младших школьников в рамках интегративного курса «Окружающий мир» / Л. Л. Багова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2015. – № 3. – С. 61-65.
3. Бекк, Е. А. Инновационные технологии формирования экологической культуры младших школьников во внеклассной работе / Е. А. Бекк // Муниципальное образование: инновации и эксперимент. – 2015. – № 3. – С. 11-13.
4. Быкова, Н. В. Особенности экологического воспитания в начальной школе / Н. В. Быкова // Наука, техника и образование. – 2018. – № 8. – С. 79-84.
5. Вакуленко, Л. Н. Экологическое воспитание школьников, как фактор формирования природоохранных компетенций / Л. Н. Вакуленко // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. – 2016. – № 50. – С. 111-115.
6. Винокурова Н. Ф. Реализация средовых идей при формировании экологической ответственности во внеурочной деятельности школы / Н. Ф. Винокурова, А. А. Лощилова // Карельский научный журнал. – 2018. – № 4. – С. 7-9.
7. Виттенбек, В. К. Формирование основ экологической культуры личности младшего школьника / В. К. Виттенбек, П. Р. Сухорукова // Сборник трудов Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы теории и практики психологических, психолого-педагогических и педагогических исследований» (г. Москва. 15-16 апреля 2020 года). – Москва : Московский государственный областной университет, 2020. – С. 64-68.

8. Владышевский, Д. В. Экологический аспект устойчивого развития/ Д. В. Владышевский. Красноярск, Красноярский Гос. университет, 2002. — 195 с.
9. Власенко, О. В. Формирование экологической культуры младших школьников / О. В. Власенко // Сборник докладов VIII Всероссийской научно-практической конференции студентов, магистрантов, аспирантов и молодых учёных «Культурные тренды современной России: от национальных истоков к культурным инновациям» (г. Белгород, 22 октября 2020 года). – Белгород : Белгородский государственный институт искусств и культуры, 2020. – С. 95-99.
10. Глазачев С. Н., Козлова О. Н. Экологическая культура/ С. Н. Глазачев, О. Н. Козлова : Горизонт, 1997. - 208 с.
11. Гостева, С. Р. Экологическое образование / С. Р. Гостева // Евразийское Научное Объединение. – 2020. – № 6.– С. 433-435.
12. Давлетшина, Л. Х. Современные образовательные технологии формирования основ экологического мировоззрения младших школьников (опыт эмпирического исследования) / Л. Х. Давлетшина // Мир науки. Педагогика и психология. – 2017. – № 6. – С. 15-18.
13. Егоров, В. А. Правосознание и экологическая грамотность молодежи / В. А. Егоров, Д. С. Казарова // Вестник Волжского университета им. В. Н. Татищева. – 2015. – № 2. – С. 10-14.
14. Елсукова, А. Н. Сущность экологического образования обучающихся / А. Н. Елсукова, Л. В. Рыжкова // Вопросы педагогики. – 2020. – № 6. – С. 91-93.
15. Зайцева, С. А. Формирование экологической культуры младших школьников средствами учебных проектов / С. А. Зайцева, Л. И. Рыжечкина // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 62. – С. 86-89.
16. Иванова Т. С. Экологическое образование и воспитание в начальной школе: Учебно-методическое пособие/ Т. С. Иванова. — М. : ЦГЛ, 2003. — 56 с.
17. Иргит, Е. Л. Об экологическом мышлении младших школьников / Е. Л. Иргит, А. С. Маношкина // Вестник Тувинского государственного университета. Педагогические науки. – 2020. – № 1. – С. 46-52.

18. Калинина, Н. В. Формирование экологической ответственности у младших школьников во внеурочной деятельности / Н. В. Калинина, Д. А. Егорова // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – № 9. – С. 121-124.

19. Каргинова, С. Н. Осуществление междисциплинарного принцип в процессе экологического образования / С. Н. Каргинова // Таврический научный обозреватель. – 2016. – № 1. – С. 139-144.

20. Короткевич, А. В. Экологическое образование и образование для устойчивого развития / А. В. Короткевич // Сахаровские чтения 2020 года : экологические проблемы XXI века. материалы 20-й международной научной конференции, в двух частях. – Минск, 2020. – С. 173-175.

21. Красавина, К. В. Формирование экологических привычек как основы мировоззрения подрастающего поколения / К. В. Красавина, Т. Н. Макарова // Труды Братского государственного университета. Серия : Гуманитарные и социальные науки. – 2020. – Т. 1. – С. 34-36.

22. Курбатова, А. С. Роль внеклассной работы в развитии экологической культуры младших школьников / А. С. Курбатова, Т. К. Беляева // Государственный Советник. – 2017. – № 4. – С. 65-68.

23. Кушнир, А. В. Использование активных методов обучения в формировании экологических представлений у младших школьников во внеклассной работе / А. В. Кушнир // Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. – 2016. – № 2. – С. 114-120.

24. Леонтьева, И. А. К вопросу об экологизации современного школьного образования / И. А. Леонтьева // Бюллетень науки и практики. – 2017. – № 2. – С. 304-309.

25. Лощилова, А. А. Методические условия воспитания экологической ответственности у членов школьного детского геоэкологического клуба : синергетический подход / А. А. Лощилова, Н. Ф. Винокурова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 7. – С. 21-28.

26. Любченко, Л. Н. Становление и развитие экологического образования в России в XIX-XX веке в России : историко-правовой аспект / Л. Н. Любченко // Вопросы истории. – 2020. – № 10. – С. 15-18.

27. Мазанюк, Е. Ф. Воспитание экологической культуры обучающихся как педагогическая проблема / Е. Ф. Мазанюк // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – № 68. – С. 216-220.

28. Малкина, Л. Н. К вопросу об экологическом воспитании / Л. Н. Малкина // Инновационные идеи молодых исследователей для агропромышленного комплекса России. Сборник статей Международной научно-практической конференции молодых ученых (Пенза, 19-21 марта 202). – Пенза : Пензенский государственный аграрный университет, 2020. – С. 314-318.

29. Матвеева, Л. Н. Проект как средство экологического образования младших школьников / Л. Н. Матвеева, Д. А. Бакиева // Молодой ученый. – 2018. – № 18 (204). – С. 180-182.

30. Москвитина, И. В. Экологическая грамотность младшего школьника в современной школе / И. В. Москвитина // Academy. – 2017. – № 7. – С. 87-91.

31. Насибуллина, Э. Р. Приоритеты экологического образования и условия ее реализации в начальных классах / Э. Р. Насибуллина // KANT. – 2018. – № 2. – С. 109-112.

32. Невзорова, А. В. Образовательные результаты экологического воспитания младших школьников во внеурочной деятельности / А. В. Невзорова // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 5. – С. 70-74.

33. Оказова, З. П. О формах экологического образования и воспитания / З. П. Оказова, М. А. Сулиева, Ф. О. Дзагурова, М. С. Келехсаева // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2020. – № 1. – С. 97-99.

34. Оказова, З. П. Экологическое образование и воспитание в начальной школе / З. П. Оказова, С. С. Эльтемирова // Известия Чеченского государственного педагогического института. – 2020. – № 2 (30). – С. 183-188

35. Основы государственной политики в области экологического развития

России на период до 2030 года (утв. Президентом РФ от 30 апреля 2012 года). – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70169264/>

36. Павлова, Е. П. Педагогический потенциал народных сказок в формировании экологической культуры младших школьников / Е. П. Павлова, А. П. Максимова // Мир науки, культуры, образования. – 2020. – № 5. – С. 73-75.

37. Полищук, В. Н. Экологические квесты как метод экологического образования младших школьников / В. Н. Полищук, Т. Б. Туча // Казанский педагогический журнал. – 2018. – № 1. – С. 126-129.

38. Привалов, А. А. Система формирования экологической компетентности обучающихся в условиях учреждения дополнительного образования / А. А. Привалов, С. В. Тарасова // Наука и Образование. – 2020. – № 2. – С. 254-256.

39. Приказ Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 г. № 373 (ред. от 11.12.2020г.) «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/902180656>

40. Пушкарева, С. С. Сторителлинг как средство формирования экологической грамотности младших школьников / С. С. Пушкарева, Н. А. Иванова // Молодой ученый. – 2017. – № 15.2 (149.2). – С. 154-156.

41. Сергеева, Б. В. Условия формирования экологических знаний младших школьников / Б. В. Сергеева, А. С. Станина // Молодой ученый. – 2016. – № 9. – С. 1181-1186.

42. Сергеева, Б.В. Формирование основ экологических знаний младших школьников во внеурочной деятельности / Б. В. Сергеева, А. С. Станина // Перспективы науки и образования. – 2018. – № 1. – С. 89-97

43. Софронов, Р. П. Система школьного дополнительного экологического образования как основа формирования экологической культуры обучающихся / Р. П. Софронов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 7. – С. 14-21.

44. Софронов, Р. П. Теоретические основы и практика дополнительного

экологического образования в школе / Р. П. Софронов // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2019. – № 2. – С. 54-60.

45. Трегубова, О. Г. Воспитание экологической культуры у школьников как проблема формирования отношения к природе / О. Г. Трегубова // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2017. – № 2. – С. 71-75.

46. Указ Президента Российской Федерации от 04.06.2008 № 889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/193388>

47. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «Об охране окружающей среды». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12125350/>

48. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 30.04.2021) «Об образовании в Российской Федерации». – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70291362/>

49. Федорова, О. А. Роль экскурсии в экологическом образовании младших школьников / О. А. Фролова // Сборник научных статей «Вопросы биологии, экологии, химии и методики обучения. – Саратов: Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, 2020. – С. 51-53.

50. Федорова, Т. А. К вопросу о формировании экологической культуры младших школьников / Т. А. Федорова, М. А. Богачева // Молодой ученый. – 2017. – № 2 (136). – С. 634-637.

51. Харитоновна, Л. Ю. Результаты апробации программы повышения уровня экологической культуры во внеурочной деятельности в условиях дополнительного образования детей / Л. Ю. Харитоновна // Вестник Пермского государственного гуманитарно-педагогического университета. Серия № 1. Психологические и педагогические науки. – 2017. – № 2. – С. 64-71

52. Цагараева, Е. Ф. Экологическое воспитание младших школьников в

рамках внеурочной деятельности / Е. Ф. Цагараева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2018. – №4. – С. 228 - 230.

53. Чертков, П. В. Содержание, формы, методы и приемы внеклассной работы, направленные на экологическое образование учащихся / П. В. Чертков // Сборник статей «Школа-ВУЗ: современные формы взаимодействия в сфере эколого-географического образования» / Под ред. С. А. Куролапа, В. В. Свиридова, О. Ю. Сушковой. – Воронеж, 2020. – С. 310-315.

54. Шаньгинова, Г. А. Экологические знания младших школьников / Г. А. Шаньгинова // Материалы XV Всероссийской с международным участием научно-практической конференции «Экология родного края: проблемы и пути их решения». 2020 (г. Киров, 18 мая 2020 года). – Киров: Вятский государственный университет. – С. 254-258.

Методики диагностики уровня сформированности экологической грамотности младших школьников

Авторская методика Е.А. Калюкова, А.В. Шишова

1. Что такое экология?
 - А) наука о погоде
 - Б) наука о живой природе
 - В) наука о связях между живыми существами и окружающей их средой, между человеком и природой
2. Что такое окружающая среда?
 - А) всё, что окружает человека
 - Б) наука о живой природе
 - В) это то место, где человек живёт.
3. Что такое заповедник?
 - А) территория, где разводят редкие виды животных и растений
 - Б) участки земли, где вся природа находится под особой охраной
 - В) участки земли, где животных подкармливают
4. Что такое национальный парк?
 - А) природный музей под открытым небом, который могут посещать туристы
 - Б) территория, где разводят редкие виды животных и растений
 - В) место, где отдыхают люди
5. Что такое экологическая безопасность?
 - А) защита растений и животных от браконьеров
 - Б) охрана воздуха от загрязнения
 - В) защита от вредного воздействия загрязнённой, испорченной окружающей среды
6. Какие из перечисленных действий человека относятся к мерам по охране природы?
(Возможно несколько вариантов)
 - А) посадка леса, вырубка старых и больных деревьев
 - Б) слив сточных вод в реку
 - В) создание ферм, птицефабрик
 - Г) строительство очистных сооружений
 - Д) создание заповедников, ботанических садов
 - Е) заготовка древесины
7. Что такое Красная книга?
 - А) книга, куда занесены исчезнувшие животные и растения
 - Б) книга, которая содержит сведения о редких, исчезающих растениях и животных
 - В) книга, куда занесены растения и животные, которых удалось спасти
8. Есть ли Красная книга Красноярского края?
 - А) есть
 - Б) нет
 - В) не знаю
9. При санитарной рубке леса вырубали старые дуплистые деревья. Лес стал чахнуть. Почему?

Методика «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова)

№ п/п	Вопросы	Ответы		
		Да	Нет	По-разному
1	Задумываетесь ли вы о своем отношении к природе?	2	0	1
2	Делите ли вы природные объекты на привлекательные («красивые») и непривлекательные («некрасивые»)?	0	2	1
3	Всегда ли вы бережно относитесь к природе?	2	0	1
4	Заслуживают ли внимания, на ваш взгляд, окружающая природа и происходящие в ней явления?	2	0	1
5	Цените ли вы разнообразие в природе?	2	0	1
6	Влияет ли природа на ваше настроение?	2	0	1
7	Проявляется ли этот интерес в ваших поступках?	2	0	1
8	Все ли в окружающей природе вас интересует?	1	2	0
9	Всегда ли вы обращаете внимание на окружающую вас природу?	2	0	1
10	Можете ли вы объяснить, чем привлекают вас те или иные объекты природы или природные явления?	1	0	2
11	Вмешиваетесь ли вы в ситуацию, когда видите, что кто-то наносит природе ущерб своими действиями?	2	0	1
12	Любите ли вы читать описания природы в книгах?	2	0	1
13	Влияет ли окружающая природа на ваши мысли?	2	0	1
14	Влияет ли природа на ваше поведение?	2	0	1
15	Часто ли вы отдыхаете среди природы (в том числе в городских скверах, парках и т. п.)?	1	2	0
16	Приходилось ли вам вольно или невольно чем-то вредить природе?	0	2	1
17	Есть ли какие-либо занятия, которые вы любите делать среди природы?	2	0	1
18	Часто ли вы проявляете равнодушие к природе?	0	2	1
19	Любите ли вы рассматривать пейзажи или изображения животных и растений на картинах (фотографиях)?	2	0	1
20	Знакомы ли вам музыкальные произведения, связанные с природой?	2	0	1
21	Приходилось ли вам сочинять стихи о природе, рисовать природу, работать с природным материалом?	2	0	1
22	Всегда ли вы добросовестно относитесь к выполнению какой-либо работы по уходу за окружающей средой?	2	0	1

Методика «Экологические ситуации» (Е.К. Берюхова, Н.В. Груздева)

Прочитайте рассказ школьников о своем походе. Найдите и подчеркните ошибки в их поведении:

Поход в лес

Наша учительница заболела, и мы решили отправиться в лес без нее. Мы благополучно добрались до леса на электричке. Гуляя по тропинке, мы встречали много несъедобных грибов и сбивали их палками, чтобы кто-нибудь не отравился. В лесу было жарко. Мы развели костер и согрели чай. Как было приятно смотреть на огонь. Перекусив, мы отправились домой. Уходя, мы оглянулись на поляну, где делали привал, там лежали полиэтиленовые пакеты и консервные банки и костер весело подмигивал нам на прощание. По дороге на электричку мы нашли ежа и забрали его домой"

Прочитайте рассказ. Найдите и подчеркните ошибки в поведении школьников:

Воскресенье в лесу

За неделю только и было разговоров о поездке в лес. В последний момент заболела учительница. Но мы решили все же поехать в лес сами. Дорогу мы уже знали, запаслись продуктами, взяли компас, не забыли и про транзистор.

Веселой музыкой мы оповестили лес – мы прибыли! Дни стояли жаркие, сухие, но в лесу жара не так ощущалась. Знакомая дорога привела нас к березовой роще. По дороге нам часто попадались грибы – белые, подберезовики, сыроежки. Вот это урожай! Кто срезал упругие ножки грибов, кто выкручивали их, а кто и вырывал. Все грибы, которые мы не знали, мы сбивали палками.

Привал. Быстро наломали веток и разожгли костер. Заварили в котелке чай, закусили и пошли дальше. Перед уходом из рощи Петя повыбрасывал банки и полиэтиленовые мешки, сказав: «Микробы все равно их разрушат!» Горящие угли костра подмигивали нам на прощанье. В кустах мы нашли гнездо какой-то птицы. Подержали теплые голубоватые яички и положили их обратно. Солнце все выше поднималось над горизонтом. Становилось все жарче. На лесной опушке мы нашли маленького ежика. Решив, что мать его бросила, взяли его с собой – в школе пригодится. Мы уже порядочно устали. В лесу довольно много муравейников. Петя решил нам показать, как добывают муравьиную кислоту. Он настругал палочек и начал ими протыкать муравейник. Через несколько минут мы уже с удовольствием обсасывали муравьиные палочки.

Оживленные мы шли на станцию. И вдруг поперек дороги проползла змея. «Это гадюка!» - закричал Петя и ударил ее палкой. Мы подошли к неподвижной змее и увидели у нее на затылке два желтых пятнышка. «Это не гадюка, - тихо сказала Маша, - это уж». «Все равно – гадина!» - ответил Петя.

С охапками луговых и лесных цветов мы пошли к станции. Через час поезд уже подходил к окраинам города. Весело прошел день.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Протоколы диагностики сформированности экологической грамотности младших школьников

Таблица 1.

Результаты анкеты в виде теста
(авторская методика Е.А. Калюкова, А.В. Шишова)

№ п/п	Имя ребенка	Уровни
1.	Екатерина А.	средний
2.	Алиса В.	средний
3.	Иван Г.	низкий
4.	Мария Д.	низкий
5.	Андрей Д.	средний
6.	Глеб Е.	низкий
7.	Вероника З.	средний
8.	Ангелина К.	низкий
9.	Полина К.	низкий
10.	Александр К.	средний
11.	Илья М.	низкий
12.	Ирина Н.	высокий
13.	Максим О.	средний
14.	Денис П.	низкий
15.	Дарья П.	высокий
16.	Кристина С.	средний
17.	Юрий Ф.	средний
18.	Анна Х.	низкий
19.	Антон Ч.	средний
20.	Виктор Я.	средний

Результаты методики «Мое отношение к природе» (М.М. Иванова)

№ п/п	Имя ребенка	Уровни
1.	Екатерина А.	средний
2.	Алиса В.	средний
3.	Иван Г.	низкий
4.	Мария Д.	низкий
5.	Андрей Д.	средний
6.	Глеб Е.	низкий
7.	Вероника З.	средний
8.	Ангелина К.	низкий
9.	Полина К.	средний
10.	Александр К.	средний
11.	Илья М.	низкий
12.	Ирина Н.	высокий
13.	Максим О.	низкий
14.	Денис П.	низкий
15.	Дарья П.	высокий
16.	Кристина С.	средний
17.	Юрий Ф.	средний
18.	Анна Х.	высокий
19.	Антон Ч.	средний
20.	Виктор Я.	средний

Результаты методики «Экологические ситуации»
(Е.К. Берюхова, Н.В. Груздева)

№ п/п	Имя ребенка	Уровни
1.	Екатерина А.	средний
2.	Алиса В.	низкий
3.	Иван Г.	низкий
4.	Мария Д.	средний
5.	Андрей Д.	средний
6.	Глеб Е.	низкий
7.	Вероника З.	средний
8.	Ангелина К.	низкий
9.	Полина К.	средний
10.	Александр К.	низкий
11.	Илья М.	низкий
12.	Ирина Н.	высокий
13.	Максим О.	низкий
14.	Денис П.	низкий
15.	Дарья П.	высокий
16.	Кристина С.	средний
17.	Юрий Ф.	средний
18.	Анна Х.	средний
19.	Антон Ч.	средний
20.	Виктор Я.	средний