

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Белорусский государственный педагогический университет
имени Максима Танка»

УДК 37.034

На правах рукописи

СЕВЕРИН

Сергей Николаевич

**Формирование у младших школьников нравственного
отношения к природе как самоценности**

13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания
(учащейся и студенческой молодежи)

Диссертация
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

научный руководитель:
кандидат педагогических наук,
доцент **Кашлев С.С.**

Минск, 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|------------|
| Введение..... | 3 |
| Общая характеристика работы..... | 5 |
| | |
| Глава 1. Экоцентрическая модель формирования у младших школьников нравственного отношения к природе..... | 14 |
| 1.1. Сущность нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности | 14 |
| 1.2. Критерии нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности..... | 29 |
| 1.3. Структура модели формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности..... | 43 |
| | |
| Глава 2. Методика формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности..... | 54 |
| 2.1. Природоохранная деятельность как средство формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности | 54 |
| 2.2. Педагогическая актуализация механизмов формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности | 74 |
| 2.3. Модульная программа формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности..... | 81 |
| 2.4. Оценка результативности формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности..... | 91 |
| | |
| Заключение..... | 104 |
| | |
| Список использованных источников..... | 107 |
| | |
| Приложения..... | 119 |

ВВЕДЕНИЕ

Первопричиной экологических проблем является утверждение в общественном сознании прагматической установки по отношению к природе. Понимание природы как сырьевой базы, как прагматической ценности, стремление к материальному благосостоянию – факторы экологической дестабилизации биосферы.

Безусловно, человек, его разум, менталитет, выступает одним из мощных факторов эволюции биосферы. Поэтому, как справедливо подчеркивает А. Печчеи, «если мы хотим изменить современный мир, сначала предстоит изменить самого человека, систему его ценностей...» [34, с. 6].

Переход к качественно новому этапу развития цивилизации предполагает становление экологической культуры человека и общества, основанной на таких ценностях, как:

- жизнь во всех её формах и проявлениях есть абсолютная ценность («Я есть жизнь, желающая жить среди жизни желающей жить» – такова этика благоговения перед жизнью великого гуманиста А. Швейцера);
- динамическая устойчивость биосферы, поддерживающая Жизнь на Земле, выступает как общечеловеческая ценность;
- ответственность человека за судьбу планеты, за поддержание устойчивости экосистем, биосферы в целом, эволюции её в ноосферу – это универсальная ценность, новая мировоззренческая парадигма.

Научное сообщество ориентировано на поиск универсальных законов социоприродного развития: это и исследования в области общей теории систем (И. Л. Герловин, И. Пригожин), тектологии (А.А. Богданов), синергетики (Г. Хакен), разработка идей социоестественной истории (Э.С. Кульпин), коэволюционной концепции социоприродного взаимодействия (Р.С. Карпинская, И.К. Лисеев, А.П. Огурцов), теории современного рационализма (Н.Н. Моисеев).

Согласно позиции исследователей, современный мир – это целостная, глубоко интегрированная, саморазвивающаяся, пронизанная «паутиной» разнотипных связей глобальная социогеокосмическая система, развитие которой мыслится как единый естественноисторический и культурно-созидательный процесс, как процесс коэволюции. Основными векторами развития данной макросистемы, становления ноосферной цивилизации выступают: во-первых, экологический императив – обязательный для любого сообщества предел допустимого, разрушающего целостность экосистем воздействия на биосферу; во-

вторых, духовная культура, «духовная конвергенция социумов» (А.Д. Сахаров), диалог культур и ментальностей, диалог человека и природы; в-третьих, свобода личности – развитие сущностных сил и способностей каждого человека, а, следовательно, наращивание коллективного разума, совокупного интеллекта человечества; в-четвёртых, система непрерывного экологического образования, направленная на формирование экологической культуры общества и конкретной личности как важнейшее условие стабильности экосистем, биосферы в целом, эволюции её в ноосферу.

Именно сфера образования технологически наиболее целенаправленно реализует культуuroобразующую и культуropреобразующую функции, аккумулирует наиболее ценные элементы культуры, трансформирует их в общепедагогические цели и частнопедagogические задачи, разрабатывает методологические подходы, принципы, адекватные образовательные технологии их реализации.

В Республике Беларусь в соответствии с Законами «Об образовании в Республике Беларусь» и «Об охране окружающей среды», Концепцией и Программой воспитания детей и учащейся молодёжи в Республике Беларусь, Национальной стратегией устойчивого развития Республики Беларусь, Концепцией образования в области окружающей среды и Республиканской программой совершенствования образования в области окружающей среды экологическая направленность образования введена в ранг стратегического принципа государственной политики.

Однако, как отмечается в Концепции образования в области окружающей среды, эффективность экологического образования не удовлетворяет современным требованиям общества [72]. В этой связи, как справедливо подчёркивает Н.Н. Моисеев, одной из приоритетных стратегических задач педагогической науки является проектирование «...системы «Учитель», основанной на новой этике, новом понимании человека и задач его цивилизации. И новой нравственности!» [77, с. 93].

В диссертационном исследовании предпринята попытка определения эгоцентрических позиций сущности, содержания, критериев нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности, теоретико-методологического обоснования и проектирования эгоцентрической модели экологического образования младших школьников, педагогических условий, методического инструментария формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы диссертации. Первопричина экологических проблем – менталитет современного человека, основанный на понимании природы как прагматической ценности.

Решение этой проблемы призвана обеспечить система экологического образования. На современном этапе данная система ориентирована преимущественно на формирование антропоцентрического сознания школьников – понимания необходимости сохранения природы как сырьевого ресурса человечества. Таким образом, экологически адекватное взаимодействие с природой рассматривается с позиции прагматизма.

Как показывает практика природопользования в Республике Беларусь, формирование экологической культуры общества в контексте антропоцентрического (эколого-прагматического) подхода малоэффективно. В этой связи, одной из приоритетных задач педагогической науки является проектирование системы непрерывного экологического образования, основанной на экоцентрических принципах: признание уникальности, экологической ценности всех форм жизни, самоценности природы как естественной среды обитания всего живого; коэволюция природы и общества, в основе которой нравственный и экологический императивы (Э.В. Гирусов, С.Н. Глазачев, Д.Н. Кавтарадзе, Р.С. Карпинская, И.К. Лисеев, М.Н. Мамедов, Н.Н. Моисеев, А.П. Огурцов, В.С. Степин, А.Д. Урсул).

В контексте экоцентрического подхода целью экологического образования младших школьников является формирование нравственного, эколого-альтруистического отношения к природе, основанного на понимании природы как самоценной реальности.

Диагностика нравственного отношения младших школьников к природе выявила низкий уровень осознания самоценности природы (95 % школьников), преобладание утилитарно- и эколого-прагматической установки по отношению к природе (соответственно 50 % и 70 % школьников), начальный уровень сформированности экологических умений (66 % школьников), диссонанс экологического сознания и поведения.

Современное состояние экологического образования младших школьников характеризуется абстрактно-просветительской направленностью, ориентацией на антропоцентрические ценности, недостаточной профессиональной компетентностью педагогов в сфере экологической культуры, основанной на экоцентрических ценностях (А.А. Вербицкий, С.Н. Глазачев, С.С. Кашлев). Это обуславливает формирование у младших школьников эколого-прагматической

установки по отношению к природе. Однако, как показали результаты психологических исследований, именно в младшем школьном возрасте интенсивно развивается способность к восприятию природных объектов как субъектов взаимодействия, к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии (С.Д. Дерябо, В.А. Ясвин).

В ранее проведенных педагогических исследованиях разработаны с позиции антропоцентрического подхода модель формирования ответственного отношения школьников к природе (А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, А.В. Миронов, А.П. Сидельковский, И.Т. Суравегина), нормативно-методическое обеспечение эколого-краеведческой, учебно-познавательной и биотехнической природоохранной деятельности младших школьников (В.М. Вдовиченко, Й. Велек, С.П. Докиш, Т.А. Ковальчук, В.М. Минаева, Н.В. Михальчук, А.П. Молодова, А.А. Плешаков, Н.Д. Соколова, И.В. Цветкова, А.И. Шарапова, Т.П. Южакова), теоретико-методологические основы экогуманитарной парадигмы экологического образования школьников (С.Н. Глазачев, С.Д. Дерябо, С.С. Кашлев, О.Н. Козлова, Н.М. Мамедов, А.А. Марченко, А.Д. Урсул, В.А. Ясвин).

Однако в педагогической науке не разработаны теоретико-методические основы реализации экоцентрической парадигмы экологического образования с учетом возрастной специфики, в частности, не определены сущность и критерии нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности, не разработаны экоцентрическая модель, педагогические условия, методический инструментарий формирования данного нравственного отношения.

На основании критического анализа практики экологического образования младших школьников, степени разработанности проблемы в науке сформулирована тема исследования: «Формирование у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности».

Связь работы с крупными научными программами, темами. Исследование входит в тематику научно-исследовательских работ, выполняемых Белорусским государственным педагогическим университетом имени Максима Танка в контексте реформирования системы общего среднего образования, педагогического образования в Республике Беларусь: «Научно-методические и организационные основы совершенствования системы педагогического образования в Республике Беларусь» – регистрационный № 19994064, «Программа воспитания детей и учащейся молодежи в Республике Беларусь» – регистрационный № 20002117.

Цель и задачи исследования. *Цель исследования* состоит в научном обосновании и определении методического обеспечения формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.

Задачи исследования:

1. Научно обосновать и разработать эгоцентрическую модель формирования у младших школьников нравственного отношения к природе.
2. Разработать и экспериментально апробировать методику формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности средствами природоохранной деятельности.
3. Создать научно-методическое обеспечение формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности.
4. Оценить результативность формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности.

Объект и предмет исследования. *Объект исследования* – формирование у младших школьников нравственного отношения к природе.

Предмет исследования – формирование у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности средствами природоохранной деятельности.

Гипотеза. Формирование у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности будет эффективным, если:

- в практике начальной школы осуществить переход от антропоцентрической к эгоцентрической модели экологического образования;
- ведущим педагогическим средством формирования данного отношения станет организация природоохранной деятельности;
- в процессе природоохранной деятельности обеспечить актуализацию механизмов субъективизации, эмпатии, «зеркальной» рефлексии;
- методика формирования данного отношения будет включать процедуры смыслотворчества, экологического моделирования, самоидентификации, нормотворчества, проектирования и рефлексии.

Методология и методы проведенного исследования. Философский уровень методологии исследования представлен эгоцентрической концепцией (В.И. Вернадский, П. Тейяр де Шарден, Э. Леруа, Э.В. Гирусов, Е.Р. Мелкумова, Н.Н. Моисеев, А.Д. Урсул, И.Т. Фролов), коэволюционной концепцией оптимизации социоприродного взаимодействия (Р.С. Карпинская, И.К. Лисеев, А.П. Огурцов), обосновывающих сущность, стратегические принципы и вариативные модели развития системы «природа – общество».

Применительно к исследованию данные научные разработки выступают в качестве аксиологического основания проектирования эгоцентрического, эколого-альтруистического содержания формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности.

Общенаучный уровень методологии обусловлен системным (А.Н. Аверьянов, В.Г. Афанасьев, И.В. Блауберг, В.Н. Садовский, Э.Г. Юдин), программно-проектным (О.С. Анисимов, В.Т. Ганжин, Ю.В. Громько, Б.В. Пальчевский, В.Н. Сагатовский, В.И. Слободчиков, Г.П. Щедровицкий), деятельностным (В.В. Давыдов, М.С. Каган, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, Д.Б. Эльконин, Э.Г. Юдин) подходами.

С позиции системного подхода нравственное отношение к природе рассматривается как системное образование, что предполагает определение его содержательных компонентов, структуры, функций каждого компонента в системе. Исследование проблемы формирования у младших школьников нравственного отношения к природе осуществляется как единство эмпирического, теоретического, нормативного и методического аспектов (В.В. Краевский).

Деятельностный подход выступает в качестве структурообразующего в исследовании. Организация природоохранной деятельности младших школьников, вариативной по содержанию и методам осуществления, рассматривается как приоритетное педагогическое условие формирования данного личностного образования. В контексте программно-проектного подхода осуществлено педагогическое проектирование природоохранной деятельности младших школьников: конкретизированы функции, содержание, структура, принципы и методы организации.

Конкретно-научную методологию исследования составляют «экогуманитарная парадигма экологического образования» (С.Н. Глазачев), модель «опережающего» экологического образования (А.Д. Урсул). На основе указанных моделей разработаны ценностно-целевые приоритеты, содержание, педагогические условия формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.

Технологический уровень методологии исследования представлен комплексом взаимодополняющих, корректирующих и детерминирующих друг друга методов: теоретического анализа литературы по проблеме исследования; изучения и обобщения педагогического опыта; диагностических методов; педагогического эксперимента; моделирования педагогических явлений; педагогического проектирования; прaksiометрии; методов математической статистики.

Научная новизна и значимость полученных результатов состоит в том, что:

- выявлены новые сущностные признаки понятия «нравственного отношения к природе как самоценности» (осознание экологической ценности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого);

- разработана новая классификация мотивов взаимодействия школьников с природой (*эколого-прагматические*: экономические, валеологические; *эколого-альтруистические*: гуманистические, экологические, эстетические; *утилитарно-прагматические*), являющаяся основой дифференцированного подхода к экологическому образованию младших школьников;
- впервые создана эгоцентрическая модель формирования у младших школьников нравственного отношения к природе средствами природоохранной деятельности, обеспечивающая формирование эколого-альтруистической (непрагматической) установки по отношению к природе;
- дополнено содержание природоохранной деятельности младших школьников (идеальная преобразовательная, ценностно-ориентационная, рефлексивная), разработаны принципы ее организации (экологической адекватности, комплиментарности, эмоциональной направленности, вариативности, прогностичности);
- разработаны тренинги актуализации механизмов формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности: самоидентификации и экологической эмпатии;
- дополнен методический инструментарий формирования данного отношения (методы паспортизации, мониторинга, субъективизации);
- конкретизирована методика формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности средствами природоохранной деятельности, включающая процедуры смысловотворчества, экологического моделирования, самоидентификации, нормотворчества, проектирования и рефлексии.

Теоретическая значимость исследования заключается в том, что его результаты являются научной основой проектирования эгоцентрической модели экологического образования школьников, направленной на формирование экологической культуры учащихся, основанной на эгоцентрических ценностях, а также обусловлена определением следующих педагогических понятий: нравственное отношение к природе как самооценности, эгоцентрическая модель экологического образования, содержание, принципы и методы природоохранной деятельности, педагогические условия формирования нравственного отношения к природе как самооценности.

Практическая (экономическая, социальная) значимость полученных результатов определяется тем, что разработанный и прошедший опытно-экспериментальную апробацию методический комплекс (содержание и методы природоохранной деятельности; тренинги развития экологической самоидентификации и эмпатии; диагностический инструментарий; методика формирова-

ния нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности) может быть использован педагогами-практиками в качестве инструментария реализации эгоцентрической модели экологического образования младших школьников, направленной на развитие понимания у школьников экологической ценности всех форм жизни, природы как среды обитания всего живого («природа – наш дом»), субъективизации с природными объектами, формирование экологически адекватных технологий взаимодействия с миром природы.

Экономическая значимость результатов исследования заключается в разработке и описании содержательно-методического обеспечения экологического образования школьников (младших школьников), совершенствовании программы эколого-педагогической подготовки студентов педвуза.

Целенаправленно организованный процесс формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности в природоохранной деятельности способствует развитию эколого-альтруистической установки по отношению к природе, становлению опыта рационального природопользования, научно обоснованного природовосстановления.

Основные положения диссертации, выносимые на защиту:

1. *Эгоцентрическая модель формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как проект инновационной педагогической практики.* Она включает: *аксиологическое ядро* (признание абсолютной ценности всех форм жизни, самоценности природы как естественной среды обитания всего живого); *цель* педагогического процесса (формирование у младших школьников эколого-альтруистической установки по отношению к природе); *комплексные критерии* ее достижения (единство декларируемых и реальных эколого-альтруистических мотивов; способность к экологической эмпатии; преобладание экологических поступков; эколого-альтруистическая самодетерминация поведения при отсутствии внешнего контроля); *содержание* процесса, структурообразующим компонентом которого является природоохранная деятельность (конструирование смыслов о ценности компонентов природы и природных сообществ; моделирование внутри- и межкомпонентных экологических связей в структуре природных сообществ; самоидентификация и эмпатия с природными объектами; конструирование норм экологической этики; экологическое проектирование биотехнической деятельности; рефлексия природоохранной деятельности и поведения); *нормативные основания* (принципы эмоциональной направленности, экологической адекватности, прогностичности, комплиментарности, вариативности, продуктивности).

2. *Методика формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности.* Она обеспечивает формирование данного личностного образования по когнитивному, аффективному и деятельностно-практическому каналам и включает: а) *алгоритм* формирования данного личностного образования (процедуры смыслотворчества, экологического моделирования, самоидентификации, нормотворчества, проектирования и рефлексии); б) *педагогические условия* результативности исследуемого процесса: интеграция познавательной (исследовательской, познавательно-иррациональной), ценностно-ориентационной (оценочной и смыслотворческой), преобразовательной (проектной, биотехнической), рефлексивной природоохранной деятельности; актуализация в процессе природоохранной деятельности механизмов субъективизации, интеллектуализации эмоций, «зеркальной» рефлексии; в) *методический инструментарий*: методы мониторинга, паспортизации, моделирования, прогнозирования, нормотворчества; деловые экологические игры; экологические практикумы; тренинги развития перцептивного опыта взаимодействия младших школьников с природой, самоидентификации и эмпатии: «Фотопортрет», «Звуки леса», «Пожар», «Букет», «Раненое дерево» и др.; диагностические методики (тесты «Экологическая этика»; «Компоненты природы»; «Экологические умения»).

3. *Научно-методическое обеспечение формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.* Оно включает: модульную программу курса «Человек и мир» («Компоненты неживой природы»; «Компоненты живой природы»; «Природные сообщества»; «Система «природа-общество»»); методические карты освоения школьниками содержания предметных модулей (цель; образовательные объекты; алгоритм освоения содержания предметного модуля с указанием доминирующих видов, методов, форм природоохранной деятельности; ресурсное обеспечение); методические карты занятий; методические рекомендации по проектированию биотехнической деятельности младших школьников («Технология зеленого строительства»; экологические проекты: «Зеленое строительство»; «Птичий домик»; «Кормушки»; «Муравейники»).

4. *Экспериментальные факты о формировании у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.* Статистический анализ результатов исследования выявил корреляционные связи в структуре нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности. Природоохранное поведение младших школьников коррелирует с уровнем развития экологической эмпатии, сформированности норм экологической этики, экологических умений. Только для 25 % младших школьников доминирующим мо-

тивом природоохранного поведения является осознание природы как естественной среды обитания всего живого (умеренная корреляция); данный экологический мотив характеризуется высоким уровнем обобщенности и для большинства младших школьников слабо осознаваем, недостаточно действенен. Реализация экспериментальной методики обеспечила положительную динамику нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности: в структуре мотивационной сферы младших школьников стали доминировать эколого-альтруистические мотивы (осознание экологической ценности всех форм жизни; экологическая эмпатия); младшие школьники научились выявлять внутри- и межкомпонентные экологические связи в структуре природных сообществ, адекватно оценивать и прогнозировать экологическое состояние природных сообществ, освоили инструментальный мониторинговой и биотехнической природоохранной деятельности.

Личный вклад соискателя состоит: в разработке эгоцентрической модели, педагогических условий, методического инструментария формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности в природоохранной деятельности, подборе базы исследования и проведении поэтапной экспериментальной работы.

На первом этапе (1996-1998 гг.) изучено состояние проблемы в практике начальной школы, осуществлен теоретический анализ литературы по теме исследования, определены проблема, предмет, цель, сформулированы гипотеза и задачи исследования, разработана программа экспериментальной работы, проведен констатирующий этап эксперимента, выявлено исходное состояние у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.

На втором этапе (1999-2001 гг.) спроектирована эгоцентрическая модель, определены педагогические условия, разработана и экспериментально апробирована методика формирования нравственного отношения к природе как самоценности у младших школьников в природоохранной деятельности, реализована программа формирующего этапа эксперимента.

На третьем этапе (2002-2006 гг.) выявлено итоговое состояние у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности, осуществлен качественный, сравнительный статистический анализ в плоскости «констатирующий этап – контрольный этап», уточнена и дополнена эгоцентрическая модель формирования у младших школьников нравственного отношения к природе, сформулированы методические рекомендации, подготовлены тексты кандидатской диссертации и автореферата.

В качестве базы исследования выступали общеобразовательная средняя школа № 8 г. Пинска и Пинковичская общеобразовательная средняя школа

Пинского района Брестской области. В экспериментальной работе принимали участие пять экспериментальных и три контрольных класса (185 учащихся).

Апробация результатов диссертации. Основные положения и результаты исследования докладывались на Международном конгрессе «Наука и образование на пороге III-го тысячелетия» (Минск, 2000), международных конференциях: «Проблемы экологии и экологического образования Полесья в пост-чернобыльский период» (Мозырь, 2000), «Экологические проблемы XXI века» (Минск, 2000), «Экологическое образование для устойчивого развития: отечественный и международный опыт» (Минск, 2003), «Сравнительная педагогика в условиях международного сотрудничества и европейской интеграции» (Брест, 2003).

Опубликованность результатов. Материалы и результаты диссертационного исследования отражены в 15 публикациях соискателя (1 монографии, 6 статьях в научных журналах, 1 статье – в сборнике научных трудов, 6 материалах конференций, 1 тезисах конференции). Общий объем публикаций составляет 201 страница.

Структура и объем диссертации. Структура диссертации состоит из введения, общей характеристики работы, двух глав, заключения, списка использованных источников, приложений. Полный объем диссертации составляет 182 страницы, из них 93 страницы занимает текстовая часть; 13 – таблицы (27) и рисунки (20); 12 – список использованных источников (включает 187 наименований на русском, белорусском и английском языках); 64 – приложения (10).

ГЛАВА 1

ЭКОЦЕНТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПРАВСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

1.1. Сущность нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности

Проблема формирования у младших школьников нравственного отношения к природе является междисциплинарной, комплексной. Одним из векторов нашего научно-педагогического поиска выступало совершенствование и систематизация категориального аппарата, анализ философских, психолого-педагогических и семантических аспектов базовых понятий: «отношение», «нравственное отношение», «нравственное отношение к природе», «нравственное отношение к природе как самоценности» [10; 20; 36; 82; 86; 107; 116; 155].

Семантическое поле понятия «отношение» представлено следующими смысловариантами: отношение как связь, взаимообусловленность между кем-чем-либо; отношение как связь посредством общения; отношение как синтетическое представление о ком-чем-либо, основанное на субъективной оценке, эмоциях, чувствах [148]. В философии понятие «отношение» трактуется как категория, характеризующая взаимозависимость между элементами определенной системы [154].

Проблема исследования психологических отношений личности впервые была поставлена в начале XX века А.Ф. Лазурским. Научно-психологическую концепцию отношений личности разработал В.Н. Мясищев, который указывал на то, что отношения представляют собой целостную систему индивидуальных, избирательных, сознательных связей личности с различными сторонами объективной действительности [82]. Развивая идеи А.Ф. Лазурского, В.Н. Мясищева, Б.Ф. Ломов ввел понятие «субъективные отношения личности», которое указывает не только и не столько на объективную связь личности с ее окружением, а прежде всего на её субъективную позицию в этом окружении [82]. Таким образом, понятие «отношение» включает момент оценки, выражает пристрастность личности, её индивидуальность.

В процессе социализации (целенаправленной социализации) у личности формируется сложная – многомерная, многоуровневая, динамическая – система субъективно-личностных отношений, многомерное «субъективное простран-

ство», каждое измерение которого соответствует определённому субъективно-личностному отношению, в частности, нравственному отношению [82].

В философско-этической литературе нравственность (мораль) рассматривается как особая форма общественного сознания, один из основных способов нормативной регуляции поведения и деятельности человека в процессе взаимодействия с реальной действительностью [10; 17; 154]. Нормативность (нравственная норма) – это не столько нравственная целесообразность поведения и деятельности, сколько императивное требование («нравственный императив») [155].

Таким образом, представляется возможным определить понятие «нравственное отношение» как модель (образец, эталон) нормативной регуляции и саморегуляции поведения и деятельности человека в процессе взаимодействия с реальной действительностью, которая выстраивается сообразно системе общечеловеческих ценностей и субъективных смыслов.

Рассмотрим иерархическую соподчинённость понятий «нравственное отношение личности» и «нравственное сознание личности».

По мнению О.Г. Дробницкого, структура морали состоит из трёх взаимосвязанных подструктур: морального сознания, моральной деятельности и моральных отношений [44]. Подобное структурное членение морали как целостного явления характерно и для работ Л.М. Архангельского, где названные выше подструктуры рассматриваются как различные стороны (аспекты) единого целого (морали) [92]. С позиции В.А. Блюмкина, В.А. Гумницкого, мораль это и есть моральное сознание, содержание которого составляют моральные отношения и которое осуществляет моральную деятельность, и воплощается в моральном поведении [10]. Родовым по отношению к понятию «нравственное отношение личности» выступает понятие «нравственное сознание личности». Содержательными компонентами нравственного отношения личности к тому или иному аспекту действительности выступают ценностные ориентации, переживания, поведение и деятельность.

На современном этапе развития гуманитарного научного знания проблема развития человеческого сознания в онтогенезе является одной из самых актуальных и находится в стадии теоретической разработки. Исследователи В.П. Зинченко, Е.И. Исаев, С.Л. Рубинштейн, В.И. Слободчиков, Г.А. Цукерман рассматривают сознание как: интегративный способ бытия человека, проявляющийся в способности осознавать условия и формы своей жизнедеятельности, относиться к ним и делать их предметом практического преобразования; самосознание – отношение к действительности, как знание человека о мире и своём месте в нём; не только безличное знание, но и переживание – сознание всегда

страстно; не только знание о бытии и отношение к нему: сознание – это отношение в действительности, то есть оно встроено в реальный процесс жизнедеятельности человека; рефлексивное сознание – способность человека «выходить» за рамки непосредственной жизненной ситуации, с целью выработки соответствующего отношения к ней, «занятия позиции над ней», «вне её для суждения о ней» [51; 114; 139; 140].

Рефлексивное сознание обуславливает модель отношения человека к действительности или в действительности в контексте определённых условий в соответствии с социально-нравственными нормами и (или) личностными смыслами, преобразовывает данные отношения в соответствии с динамикой субъективных смыслов и внешних условий жизнедеятельности.

По мнению исследователей В.В. Давыдова, В.И. Слободчикова, А.В. Хуторского, Г.А. Цукерман, рефлексия – это одна из важнейших способностей человека, которая, как целостное образование, интенсивно формируется в младшем школьном возрасте [39; 140; 159]. Способность к рефлексии – необходимое условие формирования и самоформирования нравственности человека.

В контексте современных исследований в области психологии, этики, феноменологии проблема развития человеческого сознания, понимаемого как саморазвитие нравственной (духовной) стороны личности, выступает в качестве первостепенной. С позиции феноменологии развитие человеческого сознания предполагает развитие и саморазвитие личностных структур сознания – функций сознания, которые регулируют, управляют, развивают мыслительную деятельность человека, выстраивают систему «личностных смыслов», определяют его поведение на личностном уровне.

Понятие «личностный смысл» определяют как «особое, пристрастное отношение личности к жизненным ценностям, являющееся устойчивым регулятором её жизнедеятельности и поведения» [16, с. 41]. По мнению В.П. Зинченко, понятие «смысла» указывает на то, что индивидуальное сознание несводимо к безличному знанию, что оно всегда страстно [51].

В качестве личностных структур (базовых функций) сознания исследователи Е.В. Бондаревская, С.В. Кульневич, Сериков В.В. выделяют:

- контроль: сознание контролирует отношения в системе «личность – действительность» сообразно системе нравственных, гуманистических смыслов;
- критичность: личностная, субъектная оценка внеличных (предлагаемых извне ценностей, норм, правил) и внутрличностных (собственных поступков, эмоциональных состояний) с позиции собственного понимания смысла происходящего, сопровождающаяся механизмами переосмысления и дис-

кредитации существующего опыта и выступающая предпосылкой возникновения творческого отношения к себе и окружающей действительности;

- рефлексивность: осознание, осмысление и переосмысление собственного «Я» как в личностном, субъектном, так и в социокультурном контекстах;
- коллизийность: способность обнаруживать, идентифицировать, анализировать имплицитные (неявные, внутренние) причины событий; коллизийность как функция сознания способствует более глубокому пониманию внешних проявлений событий посредством познания их внутренних источников, связей, механизмов развития, смысла;
- мотивирование: способность придавать личностный смысл общественным событиям, собственной деятельности; обоснование модели поведения личности, варианта морального выбора, его детерминант на основании эмоционально-ценностного и содержательно-смыслового переживания личностного и социального опыта; это конструирование системы субъектных ценностей, определяющих вектор саморазвития личности в ближайшем будущем; мотивирование расширяет субъектную базу личности, включая такие структуры её сознания, как опосредование, ориентирование, автономность, смыслотворчество, самоактуализацию, самореализацию;
- смыслотворчество: определение и порождение личностных смыслов в процессе социализации, т.е., интеграции личности в социальное пространство, посредством процессов осмысления и творчества [16; 135].

Благодаря функционированию личностных структур сознания реализуется феномен «быть личностью» – умение проявлять и управлять собственными смыслами, выстраивать их в соответствии с гуманистическими ценностями. Личность – это «человек, имеющий свою жизненную историю, интегрированный в определённую культурную среду, обладающий свойствами субъектности и индивидуальной самобытности, самореализующийся в свободно избираемых видах жизнедеятельности, находящийся в процессе саморазвития, поиска смыслов и собственной индивидуальности» [16; с. 45]. Сущность личности, по К. Роджерсу, выражает её «самость», её самосознание, субъектность, способность действовать сознательно и ответственно [16].

Таким образом, в современном представлении личность – это человек свободный, духовный, гуманный, творческий, способный к нравственному выбору, ответственному поведению, смыслотворчеству и рефлексии.

Нравственное отношение школьников к различным аспектам социоприродной действительности, по мнению З.И. Васильевой, активно формируется и проявляется в младшем школьном возрасте, о чём свидетельствует преобладание положительных (отрицательных) поступков, действий, суждений, эмоцио-

нальных проявлений, выражающих согласие (несогласие), стремление, готовность следовать (не следовать) заданным нормам и правилам поведения [20]. По мнению исследователя, наиболее глубокой, фундаментальной основой для нравственной характеристики выступает направленность отношений школьников к различным сторонам реальной действительности.

С позиции педагогов-исследователей отношение есть базовая категория теории воспитания [103; 169]. По мнению А.В. Мудрика, личность есть развивающаяся система отношений школьника к миру, с миром, к себе, с самим собой [103]. С точки зрения Н.Е. Щурковой, «отношение – это связь, сознательно установленная в сознании субъекта с объектом окружающего мира, проявляющаяся в рациональной..., эмоциональной (переживания и состояния) и практически-действенной (поведение..., деятельность) формах...» [169, с. 503]. Существенным является также замечание Н.Е. Щурковой о том, что значительным содержательным блоком современного воспитания должна выступать система ценностных отношений к жизни в целом, к природе как таковой во всех её проявлениях [169].

Среди широкого спектра нравственных отношений личности исследователи Р.И. Александрова, В.А. Блюмкин, Г.Н. Гумницкий, Э.В. Гирусов, В.С. Липицкий, А.В. Смольянов выделяют нравственное отношение к природе [3; 10; 32; 81].

В научно-педагогической литературе, посвящённой теоретико-методологическим аспектам взаимодействия личности (общества) и природы, исследователи наряду с термином «нравственное отношение к природе» используют термины «ответственное отношение к природе» или «экологическая ответственность» (С.Н. Глазачев, А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, Г.Н. Каропа, И.Т. Суравегина). Например, И.Д. Зверев, И.Т. Суравегина под «ответственным отношением к природе» понимают «такое отношение школьника к организму человека как природного существа, к природе как объекту и предмету труда, к деятельности по её охране, которое соответствует правовым нормам общества, принципам и нормам общественной морали» [107, с. 9].

По мнению С.Н. Глазачева, ответственность – это «не просто осознание своей включённости в социально-экологические процессы, а практически ориентированное сознание, выражающееся в стремлении утвердить, реализовать своё отношение в нравственных действиях» [34, с. 111].

С позиции Г.Н. Каропы, экологическая ответственность – это «интегративное нравственно-экологическое личностное качество..., характеризующееся нравственно-правовым содержанием, представляющее собой единство духовно-

нравственного и рационально-практического аспектов отношения личности к природе» [63, с. 60].

Таким образом, категория «ответственность» – это категория этики и права; категория «экологическая ответственность» отражает духовно-нравственный, экологический и правовой аспекты отношения личности к природе; духовно-нравственный компонент выступает в качестве системообразующего. Понятие «ответственное отношение к природе» или «экологическая ответственность» является родовым по отношению к понятию «нравственное отношение к природе».

Если долг человека состоит в том, чтобы осознать, применить к конкретной жизненной ситуации, практически осуществить моральные требования, то вопрос о том, в какой мере эта задача выполняется или в какой мере человек повинен в её невыполнении, – это вопрос о личной ответственности. Нравственная ответственность как интегративное личностное качество проявляется в различных формах: а) во-первых, ответственность проявляется тогда, когда учащийся попадает в ситуацию морального выбора: «личный интерес – моральные требования» (зачастую в данной ситуации в поведении младшего школьника наблюдается диссонанс, обусловленный рассогласованием «знаемых» и «реальных» мотивов: учащийся осознаёт, понимает суть моральных требований, однако нарушает их); б) во-вторых, ответственность – это не столько осуждение деструктивного поведения по отношению к природе, сколько движущий стимул экологически адекватного поведения и деятельности.

Отношение личности к природе динамично, интегративно, многоаспектно: утилитарно-прагматическое, эколого-прагматическое (антропоцентрическое), экоцентрическое (эколого-альтруистическое). Сущность антропоцентрического, эколого-прагматического отношения человека к природе заключается в следующем: человек выступает как высшая ценность; природа – как прагматическая ценность, сырьевой ресурс, средство удовлетворения материальных потребностей человека и человечества; взаимодействие человека и природы рассматривается в контексте «человек – природа – производство»; охрана природы обусловлена эколого-прагматическими мотивами – пониманием необходимости сохранения природно-сырьевого и экономического потенциала.

Если ценность есть значимость предмета с точки зрения его «необходимости», «полезности», то, в контексте антропоцентризма, природа выступает как прагматическая ценность. Исследователи подчёркивают, что «...в действительности природа, как таковая, лишена нравственно-самоценного значения» [141, с. 415].

С позиции экоцентрического подхода природа понимается как универсальная ценность, самоценная реальность, современный мир – как целостная социогеокосмическая система или система «общество – земля – космос», развитие которой рассматривается как процесс коэволюции (соразвития).

Результаты современных философских, естественнонаучных и др. исследований проблемы взаимодействия общества и природы изменили ценностно-целевые приоритеты современного воспитания, обогатили содержание принципа природосообразности воспитания.

По мнению теоретиков воспитания Е.В. Бондаревской, С.В. Кульневича, А.В. Мудрика, современное воспитание должно быть ориентировано на то, чтобы школьник: осознавал себя гражданином Вселенной; понимал происходящие планетарные процессы и существующие глобальные проблемы; осознавал взаимосвязь ноосферы и жизнедеятельности человеческого сообщества; имел чувство сопричастности природе и социуму как её части, формировал у себя личную ответственность за ноосферу как среду и продукт человеческой жизнедеятельности; осознавал самого себя как субъекта, творящего ноосферу, разумно и сохранным «потребляющего», сберегающего и воспроизводящего её [16; 103].

На основании анализа результатов философско-этических и психологических исследований проблемы социоприродного взаимодействия представляется возможным определить понятие «нравственное отношение к природе» как модель взаимодействия в социоприродной системе (эталон отношения человека к природе), основанную на осознании абсолютной ценности жизни, самоценности природы, коэволюционных процессов социоприродного взаимодействия, единства нравственного и экологического императивов, обусловленную экоцентрической позицией личности по отношению к природе и обществу, выраженную в экологическом поведении и экологической деятельности. Нравственное отношение личности к природе – это интегративный личностный феномен, включающий этический, аксиологический и экологический аспекты.

Уточним сущность понятий «развитие нравственного отношения к природе» и «формирование нравственного отношения личности к природе».

В контексте исследования понятие «развитие нравственного отношения к природе» определили как: 1) целенаправленный процесс прогрессивных изменений состояния (степени развития) нравственного отношения к природе, выраженных в качественных и структурных преобразованиях данного нравственного феномена; 2) процесс противоречивый, нелинейный, асинхронный, открытый. Понятие «формирование» рассматривалось как целенаправленное развитие, «инициированное из вне». Формирование у младших школьников нрав-

ственного отношения к природе предполагало управление данным процессом посредством педагогического проектирования экоцентрической модели, психолого-педагогических условий ее реализации в практике начальной школы.

В соответствии с вышеуказанными теоретическими представлениями нравственное отношение младших школьников к природе как самоценности определяем как интегративное личностное свойство, выражающееся в эколого-альтруистической установке по отношению к природе, понимании самоценности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого, саморегуляции поведения в соответствии с нормами экологической этики, природоохранной деятельности.

Анализ результатов исследований структуры нравственного (ответственного) отношения школьников к природе С.Н. Глазачева, А.Н. Захлебного, И.Д. Зверева, С.С. Кашлева, В.А. Слостенина, И.Т. Суравегиной позволил конкретизировать структуру нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности и выделить следующие компоненты [34; 35; 48; 50; 107]: а) мотивационно-ценностный (эколого-альтруистические мотивы взаимодействия с природой (гуманистические, экологические, эстетические), понимание экологической ценности, самоценности всех форм жизни, универсальной ценности природы как естественной среды воспроизводства, существования и развития жизни; спектр и иерархия природоохранных интересов; осознание нравственно-экологической ценности природоохранного поведения и деятельности, личной причастности к решению экологических проблем); б) гностический (совокупность экологических знаний о природе и ее компонентах, внутри- и межкомпонентных связях, многообразии, структуре, экологической ценности природных сообществ, проблемах социоприродного взаимодействия); в) нормативный (совокупность знаний о нормах экологической этики или правилах поведения в природе); г) аффективный (потребность в эмоциональном общении с природой; негативное эмоционально-нравственное отношение к экологически неадекватным поведению и деятельности; способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии); д) деятельностно-поведенческий (устойчивость экологического поведения; экологические умения; владение экологически адекватными технологиями взаимодействия с природой; активное участие в природоохранной деятельности; рефлексия собственного поведения и деятельности).

Для чёткого определения структуры целостного явления необходимо выявить иерархию компонентов. Исходя из того, что детерминантой, смыслообразующим основанием человеческого поведения и деятельности является мотивация, включающая в себя все виды побуждений: потребности, интересы, убеж-

дения, идеалы, социальные установки, стереотипы, эмоции, чувства, – в качестве системообразующего компонента нравственного отношения к природе у младших школьников определили мотивационно-ценностный.

Мотивационная сфера личности динамична. Её развитие – это противоречивый процесс, включающий дифференциацию и интеграцию, трансформацию, «борьбу мотивов», результатом которой является изменение соотношения между доминирующими и подчинёнными мотивами. Ядро, «сердцевину» мотивационной сферы составляют достаточно устойчивые доминирующие мотивы, в которых проявляется направленность личности.

Важнейшими характеристиками мотивационной сферы личности выступают: а) структура мотивационной сферы; б) устойчивость мотивов; в) их ответственность; г) уровень осознанности; д) детерминанты, условия и факторы развития мотивационной сферы в целом [88]. Определение содержания, иерархии, динамики мотивов взаимодействия младших школьников с природой, условий и факторов их формирования выступало одной из важнейших задач экспериментальной работы.

Уточним некоторые особенности мотивационной сферы личности младшего школьника. Исследователи В.Г. Асеев, А.К. Маркова, С.Г. Якобсон отмечают ряд важнейших особенностей мотивационной сферы личности младшего школьника: а) мотивы недостаточно действенны; б) неустойчивы, то есть ситуативны (поведение младшего школьника характеризуется: «импульсивностью» – чрезмерной зависимостью от стихийно складывающихся внутренних влечений; «ситуативностью» – чрезмерной зависимостью от случайных внешних обстоятельств); в) слабо осознаваемы; г) недостаточно обобщены [5; 88; 181].

Для младшего школьника характерна узкая временная сфера действия побуждения («истощение мотива»); для учащихся младших классов большую значимость имеют события настоящего момента; в случае переключения их внимания на прошлое или будущее значимость событий резко снижается. Глобальные проблемы воспринимаются школьниками как несуществующие, нереальные и поэтому не вызывают адекватной эмоциональной реакции. В этой связи одним из условий формирования у младших школьников нравственного отношения к природе являлось осуществление краеведческого подхода.

Зачастую доминирующими у младших школьников выступают «пассивно-созерцательные эмоциональные переживания, формы поведения чисто экспрессивного типа («эмоциональная разрядка»), лишённые активно-действенного момента» [5, с. 69]. Однако по мере развития личности младшего школьника активно-действенная область мотивации расширяется, а «экспрессивно-эмоциональная область совершенствуется, видоизменяется её функция в

общей структуре мотивации, образуя первичный эмоционально-мотивационный фон, потенциальное энергетическое поле, которое подпитывает основную, активно-действенную область» [5, с.69]. Активно формируется и сознательно-волевой уровень мотивации: «человек перестаёт быть рабом непосредственно ситуации» (С.Л. Рубинштейн), развивается его самосознание, способность к саморегуляции поведения и деятельности [114].

Поведение младших школьников, в том числе экологически адекватное, зачастую обусловлено «отрицательной» мотивацией, то есть осознанием возможности педагогического воздействия в случае деструктивного поведения, узко-социальной, позиционной мотивацией, то есть «мотивацией благополучия», «престижной мотивацией», «мотивацией самоутверждения».

В качестве доминирующих мотивов взаимодействия личности с природой исследователи Б.Г. Иоганзен, Н.А. Рыков выделяют гражданско-патриотические, гуманистические, эстетические, научно-познавательные, санитарно-гигиенические, экономические, религиозные [55]. С нашей точки зрения, основанием для классификации мотивов взаимодействия с природой является оппозиция: прагматическая ценность либо самоценность природы (табл. 1.1). В контексте экоцентрической концепции мы дифференцировали мотивы взаимодействия младших школьников с природой на утилитарно-прагматические; эколого-прагматические (охрана природы продиктована стремлением сохранить природно-сырьевой потенциал) и экоцентрические или эколого-альтруистические (природоохранная деятельность и экологическое поведение обусловлены пониманием природы как универсальной ценности, самоценной реальности).

Таблица 1.1

Мотивы взаимодействия младших школьников с природой

| | Экологические мотивы | |
|---|--|--|
| | Эколого-прагматические («полезность» природы) | Эколого-альтруистические («самоценность» природы) |
| Утилитарно-прагматические мотивы (объектно-прагматический тип отношения к природе) | <ul style="list-style-type: none"> - гражданско-патриотические; - эстетико-прагматические; - познавательно-прагматические; - экономические; - валеологические | <ul style="list-style-type: none"> - экологические (природа как естественная среда обитания); - эстетико-альтруистические; - гуманистические (нравственные); - познавательно-альтруистические; - мотивы общения |

Однако главное для определения нравственной культуры человека – выделение не отдельных мотивов, а их направленности, иерархии, степени ин-териоризации, устойчивости, действенности.

Необходимым условием формирования у младших школьников нравственного отношения к природе является освоение экологических знаний о природе, нормах экологической этики (табл. 1.2, 1.3).

Таблица 1.2

Нормативный компонент: нормы экологической этики

| Компоненты природы | Нормы экологической этики |
|--|---|
| Воздух | Посадка и охрана зеленых насаждений; предупреждение пожаров на мусорных свалках |
| Вода | Экономное использование воды; предупреждение загрязнения воды и водоёмов бытовыми отходами, ядохимикатами, нефтепродуктами |
| Горные породы | Экономное использование газа, тепло- и электроэнергии; бережное отношение к личному и общественному имуществу. |
| Почва | Предупреждение загрязнения почвы бытовыми отходами, ядохимикатами, нефтепродуктами |
| Природные сообщества (растения и животные) | Соблюдение правил сбора грибов, лекарственных и цветущих растений; запрет на сбор раннецветущих растений, проведение массовых мероприятий в лесу в весенний период, контакт с детёнышами диких животных, весенние палы травы, массовые вырубki и браконьерство; бережное отношение к убежищам диких животных; соблюдение правил пожарной безопасности |
| Экология человека | Выполнение норм и правил личной и общественной гигиены; радиационная гигиена; рациональное и безопасное питание (пестициды, нитраты, радионуклеиды); отказ от употребления алкоголя, никотина, наркотиков |

В контексте исследования понятие «экологическая этика» рассматривалось как совокупность императивных норм поведения младших школьников в природе – правил поведения в пожароопасные периоды, в период гнездования и выведения потомства, обращения с убежищами, детёнышами диких животных, сбора лекарственных, цветущих растений, правил, связанных с предупреждением весенних палов травы.

Таблица 1.3

Гностический компонент: базовые экологические представления

| Компоненты природы | Экологические представления и понятия |
|---------------------------|---|
| Воздух | Представление о воздухе; свойства и состав воздуха; экологическое значение воздуха; источники загрязнения воздуха; влияние загрязнённого воздуха на живые организмы; мероприятия по охране воздуха |
| Вода | Представление о воде; свойства воды; значение воды; виды водоёмов, их экологическое значение; источники загрязнения воды; мероприятия по охране воды |
| Горные породы | Представление о горных породах и минералах; значение и рациональное использование ископаемых; мероприятия по охране недр |
| Почва | Представление о почве; свойства и состав почвы; почвообразование; экологическое и экономическое значение почв; причины разрушения и снижения плодородия почв; мероприятия по охране почв |
| Растения и животные | Представление о растениях и животных; экологические условия, необходимые для жизни растений и животных; разнообразие растительного и животного мира, его экологическое значение; причины снижения биоразнообразия, его экологические последствия; мероприятия по охране растений и животных |
| Природные сообщества | Природное сообщество; структура природного сообщества; спектр связей в природном сообществе: компоненты неживой природы – растения – животные; растения – животные; растения – растения; животные – животные; элементы саморегуляции в природном сообществе; видовое разнообразие природных сообществ (луг, лес, болото, река); экологическое значение природных сообществ; причины экологической дестабилизации природных сообществ; мероприятия по охране природных сообществ |
| Экология человека | Человек и природа, их связь; здоровье человека, факторы его экологической дестабилизации; мероприятия по охране здоровья |

Экологические знания являются действенными при условии, если они проходят сквозь призму практического опыта младших школьников и вызывают у них определенные эмоциональные переживания. В этой связи в структуре нравственного отношения младших школьников к природе выделены аффективный и деятельностно-поведенческий компоненты.

Эмоции и чувства (переживания личности) выражают индивидуально-пристрастное, ценностное отношение личности к различным сторонам реальной действительности. Рубинштейн С.Л. подчеркивал, что совокупность чело-

веческих чувств – это по существу совокупность отношений человека к миру в живой непосредственной форме личного переживания [114]. Эмоции («ситуативные чувства») – это форма непосредственного психического отражения объектов, явлений, ситуаций в их смысловой значимости для человека [45].

Считаем целесообразным подчеркнуть некоторые особенности эмоциональной сферы личности младшего школьника: а) доминирующими у школьников выступают пассивно-созерцательные эмоциональные переживания, лишённые активно-действенного момента; б) для младшего школьника характерна повышенная эмоциональная впечатлительность, способность к эмпатии (эмпатия как системное образование включает: понимание внутреннего состояния другого субъекта (когнитивный уровень); сопереживание, сочувствие, которое испытывает субъект эмпатии по отношению к другому субъекту (аффективный уровень); активная действенная помощь субъекта эмпатии другому субъекту (поведенческий уровень)); в) интенсивно развивается комплекс нравственных чувств (мотивов поступков), формируется устойчивость и глубина чувств: от ситуативных эмоций к более устойчивым формам эмоционального отклика [5; 179; 180; 181]. Таким образом, в структуре личности формируются довольно устойчивые эмоциональные образования.

В процессе исследования были выявлены ряд противоречий в развитии аффективного компонента нравственного отношения к природе у младших школьников: 1) между эмоциональной отзывчивостью младших школьников на витальные (поведенческие) проявления животных и обусловленным данными переживаниями экологически неадекватным поведением школьников; 2) между экологической целесообразностью поведения природного объекта (например, отношение в системе «хищник-жертва») и отрицательной эмоциональной реакцией (негодование) школьников на данный факт. Этическая оценка поведения природных объектов неуместна: природа функционирует и развивается по особым законам. Понимание такого своеобразия – необходимое условие формирования нравственного отношения к природе.

Значительную роль в формировании отношения к природе у младших школьников выполняют социальные стереотипы по отношению к некоторым природным объектам. Примерами социальных стереотипов могут служить консервативно-привычное отрицательное отношение к земноводным и пресмыкающимся, зачастую их массовое истребление, деление растений и животных на «полезные» и «бесполезные» и др.

В этике моральное поведение рассматривается как «совокупность поступков человека, имеющих нравственное значение, совершаемых им в относительно продолжительный период в постоянных или изменяющихся условиях»

[141, с. 263]. Природоохранное поведение, в контексте исследования, определено как совокупность поступков, адекватных нормам и правилам экологической этики, природоохранный характер которых обусловлен эгоцентрической позицией личности по отношению к природе и обществу. Считаем, что единственно-объективным показателем степени сформированности нравственного отношения к природе выступает устойчивость природоохранного поведения – понятие, указывающее на относительную последовательность, согласованность отдельных поступков школьников, экологическую направленность их поведения по отношению к природе при условии отсутствия внешнего контроля.

Моральное поведение, факторами психологической детерминации которого выступают моральные знания, убеждения, идеалы, чувства, привычки, оценки, является компонентом морального сознания. Однако у младших школьников в плоскости «моральное сознание – моральное поведение» зачастую наблюдается диссонанс. Причинами рассогласования морального сознания и поведения выступают: 1) несформированность устойчивых форм поведения, чувства ответственности за свои поступки; 2) рассогласование нравственного сознания и опыта поведения (знания без опоры на личный опыт, практику поведения формальны, превращаются в «знаемые», «декларируемые» мотивы); 3) негативное влияние микросреды; 4) диссонанс нравственных позиций семьи и школы [53].

Одним из важнейших аспектов экологического поведения младших школьников является способность учащихся к моральной саморегуляции, которая, в свою очередь, по мнению С.Г. Якобсон, выступает как «высшая форма нормативной детерминации поведения, обеспечивающая самостоятельное и добровольное соблюдение норм морали при отсутствии внешнего контроля» [181, с. 81].

Любой поступок человека можно рассмотреть в трёх плоскостях: а) в плоскости «личный интерес»; б) в плоскости «интересы других людей»; в) в «нравственной плоскости». Именно противоречие «личный интерес – моральное требование» создаёт проблему морального выбора, так как интересы других людей не всегда адекватны моральным требованиям.

Предпосылками моральной саморегуляции поведения у младших школьников выступают: 1) осознание предметной альтернативы в ситуации морального выбора; если школьник не понимает, что в данной ситуации можно поступить по-другому, то он психологически не попадает в ситуацию морального выбора; 2) нравственная оценка ситуации морального выбора, альтернатив выбора сквозь призму нравственных норм и правил и на этой основе моделирование нравственного прогноза того или иного варианта выбора. Вышеперечис-

ленные предпосылки являются когнитивными. Когнитивные предпосылки являются необходимым, однако, не достаточным основанием моральной саморегуляции. Важнейшей составляющей данного нравственного феномена выступает собственное действенно заинтересованное отношение к нормам и правилам экологической этики, что является основой личностной предпосылки моральной саморегуляции поведения в процессе взаимодействия с природой.

Компонентно-структурный анализ нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности позволил конкретизировать содержание данного личностного свойства:

- эколого-альтруистические мотивы взаимодействия с природой (эстетические, гуманистические, познавательные, экологические): понимание самоценности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого; осознание нравственной и экологической ценности природоохранного поведения и деятельности; осознание личной причастности к решению локальных экологических проблем; потребность в эмоциональном общении с природой;
- экологические знания о многообразии природы, компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, спектре, структуре, экологической ценности природных сообществ (лес, луг, болото...), нормах экологической этики, проблемах социоприродного взаимодействия;
- экологические умения, владение экологически адекватными технологиями взаимодействия с природой;
- способность к самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии;
- природоохранное поведение; активное участие в природоохранной деятельности;
- способность к нравственному и экологическому прогнозу поведения и деятельности по отношению к природе; адекватная нравственная и экологическая оценка экологических ситуаций;
- способность к моральной саморегуляции поведения и деятельности в процессе взаимодействия с природой (самодетерминация поведения при отсутствии внешнего контроля);
- способность к экологической рефлексии.

1.2. Критерии нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности

Экспериментальная работа носила поэтапный характер: пропедевтический этап (формирование элементарных экологических представлений у младших школьников 1-2 классов о природе, компонентах природы, экологических связях «неживая природа – живая природа», экологической ценности компонентов природы, многообразии растительного и животного мира, нормах экологической этики в контексте государственной программы «Человек и мир»); констатирующий этап (выявление исходного состояния у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности), формирующий этап (экспериментальная апробация педагогических условий, методики формирования нравственного отношения к природе как самоценности у младших школьников в природоохранной деятельности), контрольный этап (выявление динамики развития у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности, осуществление математического и статистического анализа в плоскости «констатирующий этап – контрольный этап»).

В экспериментальной работе принимали участие пять экспериментальных (3 «А», 3 «Б», 3 «Д» классы СШ № 8 г. Пинска и 3 «А», 3 «Б» классы Пинковичской СШ Пинского района (120 школьников)) и три контрольных (3 «В», 3 «Г» классы СШ № 8 г. Пинска, 3 «В» класс Пинковичской СШ (65 школьников)) класса.

Выявление исходного состояния у младших школьников нравственного отношения к природе обусловлено: во-первых, необходимостью подтверждения (опровержения) практической актуальности темы исследования; во-вторых, на основе анализа результатов диагностики исходного состояния данного нравственного свойства спроектированы содержание и методический инструментальный формирующего этапа экспериментальной работы.

Под состоянием нравственного отношения к природе понимается степень развития у младших школьников этого личностного образования. Выявление степени развития у младших школьников нравственного отношения к природе продиктовано необходимостью определения и фиксации не только динамики в развитии данного личностного свойства, но и степени качества зафиксированных изменений в тот или иной момент исследования: определения уровней (динамики уровней) сформированности данного личностного образования. В контексте исследования термин «уровень» употребляется в значении степени качества сформированности нравственного отношения к природе, в значении степени соответствия эталону [70]. При осуществлении процедуры диагностики нравственного отношения к природе у младших школьников придерживались следующей логики: а) целеполагание – разработка целей и задач педагогиче-

ской диагностики; б) определение критериев, показателей (уровневых характеристик), уровней сформированности у младших школьников нравственного отношения к природе как самооценности; в) разработка диагностической программы – конструирование комплекса методов и методик диагностики; г) реализация диагностической программы; д) качественный, сравнительный математический и статистический анализ результатов диагностики исходного и итогового состояния нравственного отношения к природе в процессе экспериментальной работы.

Основной целью диагностики на констатирующем этапе выступало определение уровней сформированности мотивационно-ценностного, гностического, нормативного, деятельностно-поведенческого и аффективного компонентов.

С целью определения динамики развития у младших школьников нравственного отношения к природе разработаны критерии и показатели степени сформированности данного личностного свойства. Критерий рассматривался как отличительный признак, мерило оценки, а показатели – как отдельные качественно-количественные характеристики критерия [70].

Применительно к контексту исследования и согласно позиции С.Н. Глазачева, В.С. Ильина, С.С. Кашлева выделены две группы критериев: комплексные и функциональные [34; 35; 70]. Комплексные критерии и показатели характеризуют степень сформированности нравственного отношения к природе в целом, функциональные критерии – степень сформированности отдельных компонентов нравственного отношения к природе.

Комплексными критериями выступали: устойчивость природоохранного поведения (преобладание экологически адекватных поступков); адекватность экологического сознания и поведения (единство декларируемых и реальных экологических мотивов); способность к саморегуляции поведения и деятельности (самодетерминация, произвольность природоохранного поведения при отсутствии внешнего контроля); способность к экологической рефлексии и эмпатии.

Функциональными критериями являлись: характер и иерархия мотивов взаимодействия с природой; мотивы природоохранной деятельности; представления об универсальной ценности природы, самооценности всех форм жизни, нравственной ценности природоохранного поведения и деятельности; проявление интереса к экологическим проблемам; потребность в общении с природой; сформированность экологических знаний о разнообразии природы, компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях в природе, структуре и функциях природных сообществ, проблемах социоприродного взаимодействия, нормах экологической этики; сформированность экологических умений; адекват-

ность нравственной и экологической оценки поведения и деятельности по отношению к природе, собственного поведения и деятельности; способность к экологическому прогнозу собственного поведения и деятельности.

На основании комплексных и функциональных критериев разработаны показатели уровней сформированности у младших школьников нравственного отношения к природе.

Начальный уровень характеризуется: низким уровнем сформированности всех компонентов нравственного отношения к природе; доминированием утилитарно-прагматической установки по отношению к природе; отсутствием интереса к экологическим проблемам; отсутствием потребности в общении с природой; бессистемностью и фрагментарностью экологических представлений и понятий о компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, проблемах социоприродного взаимодействия, нормах экологической этики; несформированностью экологических умений; диссонансом экологического сознания и поведения; экологически неадекватным поведением при наличии внешнего контроля; начальным уровнем развития экологической рефлексии и эмпатии; пассивностью при разработке и реализации экологических проектов.

Базовый уровень характеризуется: асинхронностью развития компонентов нравственного отношения к природе; доминированием эколого-прагматической установки по отношению к природе; потребностью в общении с природой; несформированностью отдельных экологических представлений и понятий о многообразии природы, компонентах природы, нормах экологической этики; несформированностью отдельных экологических умений; относительно устойчивостью природоохранного поведения, экологически адекватным поведением зачастую при наличии внешнего контроля; асинхронностью развития экологического сознания и поведения; эмоционально-нейтральным отношением к экологическим проблемам; способностью к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии; способностью к адекватной экологической оценке и прогнозу экологической ситуации; способностью к экологической рефлексии.

Продвинутый уровень сформированности нравственного отношения к природе характеризуется: доминированием мотивационно-ценностного компонента в структуре нравственного отношения к природе, эколого-альтруистической мотивационной установкой по отношению к природе; осознанием самоценности жизни, универсальной ценности природы, нравственной и экологической ценности природоохранного поведения и деятельности; потребностью в эмоциональном общении с природой; глубиной, системностью, действенностью экологических знаний о природе, нормах экологической этики;

сформированностью экологических умений; устойчивостью природоохранного поведения; адекватностью экологического сознания и поведения; активным участием в экологических делах; развитой способностью к экологической рефлексии, эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии.

С целью повышения объективности диагностики нравственного отношения младших школьников к природе, выявления и описания уровней сформированности данного нравственного свойства разработана «Шкала определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе» (табл. 1.4). Процедура диагностики предполагала использование следующих методов: наблюдение, недописанный тезис, ранжирование, тестирование, уточняющее собеседование, анализ продуктов природоохранной деятельности (см. «Приложение 4»).

Диагностика позволила выявить исходное состояние мотивационно-ценностного (мотивы-интересы взаимодействия младших школьников с природой; понимание универсальной ценности природы; спектр и иерархия мотивов природоохранной деятельности), гностического (знания о многообразии природы, внутри- и межкомпонентных связях в природе, природных сообществах), нормативного (знания о нормах экологической этики), деятельностно-поведенческого (экологические умения; устойчивость природоохранного поведения), аффективного (способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии) компонентов нравственного отношения к природе.

В качестве доминирующих мотивов взаимодействия младших школьников с природой выступают интересы. Интерес определили как мотивационное состояние, которое побуждает ребенка к активно-познавательной, продуктивно-созидательной природоохранной деятельности.

На основании методов ранжирования и уточняющего собеседования выявлен спектр интересов младших школьников к природе (иерархия, интересы-доминанты, природоохранный либо утилитарно-прагматический характер интересов): 1) сбор ягод, грибов; 2) подкормка диких животных (птиц, зверей) зимой; 3) купание, загорание; 4) рисование природы (табл. П.4.8). Таким образом, в основном интересы младших школьников к природе носят прагматический характер, а также связаны с различными аспектами биотехнической деятельности, эмоционально-эстетическим восприятием и творческим отображением природных объектов.

Таблица 1.4

Шкала определения уровней сформированности у младших

ШКОЛЬНИКОВ КОМПОНЕНТОВ НРАВСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ

| Компоненты нравственного отношения к природе | | | | | |
|--|--|---|---|---|--|
| | Мотивационно-ценностный | Гностиче-ский | Норма-тивный | Деятельностно-поведенческий | Аффектив-ный |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Продвинутый | Доминируют эколого-альтруистические мотивы взаимодействия с природой (гуманистические, эстетические, экологические), эколого-альтруистические природоохранные мотивы; потребность в эмоциональном общении с природой; понимают самоценность природы, уникальность всех форм жизни, нравственную и экологическую ценность природоохранного поведения и деятельности | Осознанность, глубина, системность, действенность экологических знаний о компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, экологической ценности, многообразии и структуре природных сообществ, факторах их экологической дестабилизации, проблемах взаимодействия в системе «природа-общество» | Осознанность, глубина, системность, действенность знаний о нормах экологической этики | Устойчивость экологически адекватного поведения в природе при отсутствии внешнего контроля; ресурсосберегающее поведение в быту при отсутствии внешнего контроля: экономное использование воды и электроэнергии; сформированность экологических умений (мониторинговых, оргдеятельностных, прогностических, рефлексивных, биотехнических); активное, ответственное участие в природоохранной деятельности; способность к экологической рефлексии поведения и деятельности | Способность к эмоциональной саморегуляции природоохранного поведения; негативное эмоциональное отношение к экологически неадекватному поведению; развита способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии, «зеркальной» рефлексии |

Продолжение табл. 1.4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|----------------|--|---|--|---|--|
| Базовый | <p>Доминируют эколого-прагматические мотивы взаимодействия с природой, эколого-прагматические природоохранные мотивы; не в достаточной степени осознают самоценность природы как естественной среды обитания всего живого, уникальность, абсолютную ценность всех форм жизни, нравственную и экологическую ценность природоохранного поведения и деятельности, личную причастность к решению локальных экологических проблем</p> | <p>Не в достаточной степени сформированы объем, глубина, системность, действенность экологических знаний о компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, экологической ценности, многообразии и структуре природных сообществ, факторах их экологической дестабилизации, проблемах взаимодействия в системе «природа-общество»</p> | <p>Не в достаточной степени сформированы объем, глубина, системность, действенность знаний о нормах экологической этики; не сформированы отдельные элементы экологических знаний</p> | <p>Эпизодическое соблюдение норм поведения в природе; ресурсосберегающее поведение в быту, экологически адекватное поведение в природе зачастую при наличии внешнего контроля; сформированы отдельные экологические умения, ряд экологических умений в стадии формирования; участие в природоохранных проектах под воздействием педагогических стимулов; способность к экологической рефлексии поведения и деятельности</p> | <p>Не в достаточной степени развита эмоциональная саморегуляция поведения по отношению к природе; эмоционально-нейтральное отношение к экологическим проблемам; развита способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами; не в достаточной степени развита способность к экологической эмпатии</p> |
|----------------|--|---|--|---|--|

Продолжение табл. 1.4

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|------------------|--|--|--|--|--|
| Начальный | Доминируют утилитарно-прагматические мотивы; не осознают универсальную ценность, самооценку природы, нравственную и экологическую ценность природоохранного поведения и деятельности | Бессистемность, фрагментарность, поверхностность экологических знаний о природе, компонентах природы, природных сообществах, проблемах социального природного взаимодействия | Бессистемность, фрагментарность, поверхностность либо отсутствие знаний о нормах экологической этики | Деструктивное отношение к природе при наличии внешнего контроля; бережное отношение к школьному имуществу, экономное использование воды и электроэнергии только при наличии внешнего контроля; участие в природоохранных проектах только под воздействием педагогических стимулов; несформированность экологических умений; не развита способность к экологической рефлексии | Факты деструктивного отношения к природе эмоционально нейтральны; не развита способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии |
|------------------|--|--|--|--|--|

На основании методов недописанного тезиса («Значение природы состоит в том, что...»; «Значение природы в первую очередь состоит в том, что...»; «Я охраняю природу потому, что...»; «Я охраняю природу в первую очередь потому, что...») и уточняющего собеседования выявлены спектр и иерархия представлений младших школьников об универсальной ценности, самооценности природы (табл. 1.5, 1.6).

Таблица 1.5

Представления школьников об универсальной ценности природы

| Осознание природы как: | Исходное состояние | |
|---|--------------------|--------------------------|
| | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| | % | % |
| - <i>валеологической ценности</i> | 70 | 72 |
| - <i>эстетической ценности</i> | 38 | 41 |
| - <i>утилитарно-прагматической ценности</i> | 51 | 50 |
| - <i>экологической ценности (среда обитания всего живого)</i> | 6 | 5 |
| - <i>экономической ценности</i> | 27 | 23 |
| - <i>универсальной ценности</i> | 6 | 5 |

Типичными ответами учащихся являлись следующие: «...в лесу люди собирают ягоды, грибы», «...из дерева делают много хороших вещей», «...на реке люди загорают, купаются, ловят рыбу», «...чистый воздух необходим для здо-

ровья людей», «В природе всё красиво: деревья, цветы, солнце, небо...», «В лесу живут разные животные...».

Таким образом, младшие школьники (контрольная и экспериментальная группы) рассматривают природу как: валеологическую ценность – соответственно 70 % и 72 %, эстетическую ценность – 38 % и 41 %, утилитарно-прагматическую ценность – 51 % и 50 %, универсальную ценность – 6 % и 5 % (см. табл. 1.5).

Таблица 1.6

Иерархия мотивов природоохранной деятельности младших школьников

| Спектр мотивов: | Исходное состояние | |
|--------------------------|--------------------|--------------------------|
| | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| | % | % |
| - <i>экономические</i> | 11 | 9 |
| - <i>валеологические</i> | 36 | 41 |
| - <i>гуманистические</i> | 17 | 15 |
| - <i>эстетические</i> | 32 | 29 |
| - <i>экологические</i> | 4 | 6 |

Доминирующими мотивами природоохранной деятельности у младших школьников выступают (см. табл. 1.6): эколого-прагматические, в частности, валеологические – 36 % и 41 %, и эколого-альтруистические, в частности, эстетико-альтруистические мотивы – 32 % и 29 %.

Таким образом, в иерархической структуре мотивационной сферы младших школьников, в контексте взаимодействия с природой, доминирующими являются валеологические (осознание природы как валеологической ценности выступает и ведущим мотивом природоохранной деятельности), утилитарно-прагматические и эстетико-альтруистические мотивы. Доминирование в структуре мотивационной сферы валеологических мотивов обусловлено «поток» экологически негативной информации на сознание школьников, что способствует осознанию проблемы «экологическое состояние компонентов природы – здоровье человека». Доминирование в структуре мотивационной сферы эстетико-альтруистических мотивов обусловлено особенностями эмоциональной сферы младших школьников.

Рассмотрим данные педагогической диагностики с позиции эколого-прагматического и эколого-альтруистического характера мотивации. Очевидно, что для младших школьников характерен эколого-прагматический тип отношения к природе, что обусловлено антропоцентрическим, эколого-

прагматическим характером содержания экологического образования в начальной школе и, как следствие, низким уровнем понимания самооценности природы, экологической ценности всех форм жизни. Альтруистический тип отношения к природе предполагает осознание природы не только как утилитарно-прагматической, экономической, валеологической, познавательной, эстетической ценности, но и как самооценности (признание уникальности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого). Однако, только 6 % школьников контрольной и 5 % экспериментальной групп осознают самооценность природы.

Резюмируя состояние мотивационно-ценностного компонента нравственного отношения к природе, считаем целесообразным подчеркнуть: а) для младших школьников характерен начальный уровень осознания самооценности природы, нравственной и экологической ценности природоохранного поведения; б) доминирующими мотивами взаимодействия школьников с природой выступают эколого-прагматические (валеологические) и утилитарно-прагматические.

На основании теста «Компоненты природы», «Шкалы определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе» (см. табл. 1.4, «Приложение 4») выявлены уровни сформированности экологических знаний о природе, компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях в природе, проблемах взаимодействия в системе «природа-общество» (табл. 1.7).

Таблица 1.7

Уровень сформированности экологических знаний о природе

| Группы | Коэффициент усвоения (К) | | |
|-------------------|--------------------------|------------|----------------|
| | К= 0,9-1,0 | К= 0,7-0,8 | К= 0,6 и менее |
| Экспериментальная | - | 17% | 83% |
| Контрольная | - | 21% | 79% |

Базовый уровень характерен для 21 % респондентов контрольной и 17 % экспериментальной групп, начальный уровень (бессистемность, фрагментарность, поверхностность экологических знаний) – соответственно для 79 % и 83 % школьников. Анализ диагностических материалов показал:

- во-первых, у младших школьников низкий уровень экологических знаний об источниках загрязнения и мероприятиях по охране компонентов неживой природы (воды, воздуха) и почвы, проблемах взаимодействия в системе «природа-общество», т. е. о связях следующих типов: «экологическое состояние компонентов природы – здоровье человека», «промышленное и сельскохозяйственное

производство – экологическое состояние компонентов природы» (например, «ядохимикаты (река) – растения – животные – здоровье человека»), о внутри- и межкомпонентных связях следующих типов: «экологическое состояние компонентов неживой природы – экологическое состояние компонентов живой природы», «растения – растительноядные животные – хищники»; во-вторых, у учащихся младших классов низкий уровень сформированности логических понятий, таких как «причина», «следствия», «варианты решения», о чём свидетельствуют результаты решения экологических задач с элементами прогностического моделирования; в-третьих, для младших школьников характерен низкий уровень сформированности экологических знаний о структуре и функциях природных сообществ, факторах их экологической дестабилизации.

На основании анализа результатов теста «Экологическая этика» (см. «Приложение 4»), «Шкалы определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе» выявлены уровни сформированности знаний о нормах экологической этики (табл. 1.8).

Для 7 % школьников контрольной и 4 % экспериментальной групп характерен продвинутой уровень сформированности знаний о нормах экологической этики, соответственно для 41 % и 49 % – базовый, а для 52 % и 47 % – начальный.

Таблица 1.8

Уровень сформированности знаний о нормах экологической этики

| Группы | Коэффициент усвоения (К) | | |
|-------------------|--------------------------|------------|----------------|
| | К= 0,9-1,0 | К= 0,7-0,8 | К= 0,6 и менее |
| Экспериментальная | 4% | 49% | 47% |
| Контрольная | 7% | 41% | 52% |

Анализ результатов тестирования позволил определить у младших школьников относительно высокий уровень сформированности знаний о нормах экологической этики («шумовой эффект», «фактор присутствия», правила сбора цветущих растений, правила пожарной безопасности, экономное использование воды, газа, тепло- и электроэнергии). Младшие школьники не в полной мере осознают необходимость соблюдения таких норм экологической этики, как предупреждение весенних палов травы, массовых вырубок, загрязнения природы нефтепродуктами и другими вредными веществами.

Анализ сформированности у младших школьников гностического и нормативного компонентов нравственного отношения к природе позволяет констатировать: начальный уровень сформированности экологических знаний о природе и её компонентах (источники загрязнения, мероприятия по охране), внут-

ри- и межкомпонентных связях в природе, о структуре и функциях природных сообществ, факторах их экологической дестабилизации, проблемах взаимодействия в системе «природа-общество»; преимущественно базовый и начальный уровни сформированности знаний о нормах экологической этики.

Анализ результатов теста «Экологические умения» (см. «Приложение 4») позволил выявить уровни сформированности у младших школьников экологических умений (185 респондентов): базовый уровень характерен для 31 % школьников контрольной и 36 % экспериментальной групп, начальный – соответственно для 69 % и 64 % (табл. 1.9).

Таблица 1.9

Уровень сформированности экологических умений

| Группы | Коэффициент сформированности (К) | | |
|-------------------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------------|
| | Продвинутый уровень (41-36 баллов) | Базовый уровень (35-30) | Начальный уровень (29 и менее) |
| Экспериментальная | - | 36% | 64% |
| Контрольная | - | 31% | 69% |

Достаточно низкий уровень сформированности у младших школьников следующих экологических умений: биотехнических, связанных с технологией «зелёного строительства», подкормкой животных в зимний период, созданием искусственных гнездовий; прогностических умений (прогнозирование экологических последствий той или иной модели поведения); умений, связанных с соблюдением ряда экологических правил поведения в природе (обращение с детенышами и убежищами диких животных; предупреждение весенних палов травы).

Одна из задач диагностики – выявить степень устойчивости природоохранного поведения младших школьников. Посредством метода наблюдения было установлено, что систематически соблюдают правила поведения в природе 21% школьников контрольной и 24 % экспериментальной групп; вместе с тем соответственно у 14 % и 17 % школьников поведение экологически неадекватное при наличии внешнего контроля (табл. 1.10).

Таблица 1.10

Устойчивость природоохранного поведения младших школьников

| Показатели устойчивости природоохранного поведения | Исходное состояние | |
|---|--|--|
| | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| | % | % |
| <p>Поручения природоохранного характера выполняют:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ответственно; <input type="checkbox"/> ответственно при наличии внешнего контроля; <input type="checkbox"/> безответственно; | <p>23</p> <p>56</p> <p>21</p> | <p>20</p> <p>62</p> <p>18</p> |
| <p>Природоохранное поведение:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> систематически соблюдают правила поведения в природе; <input type="checkbox"/> эпизодически соблюдают правила поведения в природе, соблюдают правила поведения в природе при наличии внешнего контроля; <input type="checkbox"/> поведение экологически неадекватное при наличии внешнего контроля; | <p>21</p> <p>65</p> <p>14</p> | <p>24</p> <p>59</p> <p>17</p> |
| <p>Отношение к общественной собственности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> бережное отношение к школьному имуществу, экономное расходование воды, электроэнергии при отсутствии внешнего контроля; <input type="checkbox"/> бережное отношение при наличии внешнего контроля; <input type="checkbox"/> небрежное отношение к школьному имуществу, неэкономное расходование воды, электроэнергии | <p>29</p> <p>62</p> <p>9</p> | <p>29</p> <p>64</p> <p>7</p> |

Следует отметить, что экологически адекватное поведение младших школьников продиктовано не только эколого-альтруистическими, социально-нравственными мотивами, но и «отрицательной» мотивацией, то есть осознанием возможности педагогического воздействия в случае деструктивного поведения по отношению к природе, «мотивацией благополучия».

Анализ состояния у младших школьников деятельностно-поведенческого компонента нравственного отношения к природе позволяет утверждать следующее:

- примерно для 22 % школьников характерна устойчивость природоохранного поведения (соблюдают нормы экологической этики при отсутствии внешнего контроля);
- около 30 % школьников характеризуются ресурсосберегающим поведением в быту (экономят тепло- и электроэнергию...);
- примерно для 65 % младших школьников характерен начальный уровень сформированности экологических умений.

Рефлексия результатов диагностики аффективного компонента (экологической эмпатии) нравственного отношения к природе у младших школьников (см. «Приложение 4») показала, что: а) доминирующими для младших школьников выступают пассивно-созерцательные эмоциональные переживания, лишённые активно-действенного момента, что свидетельствует о недостаточно высоком уровне развития экологической эмпатии (переживание → природоохранное действие); б) экологическая информация является эмоционально нейтральной примерно для 35 % младших школьников (табл. 1.11); более высокий эмоциональный отклик вызывают факты экологически неадекватного отношения к животным; в) в развитии аффективного компонента выявлены противоречия: между эмоциональной отзывчивостью младших школьников на поведенческие проявления животных и экологической нецелесообразностью действий школьников; между экологической целесообразностью поведения природного объекта (например, отношения в системе «хищник-жертва») и отрицательной эмоционально-нравственной реакцией школьников на данный факт.

Рассмотрим экологическую ситуацию: «Ребята играли на лесной поляне. Вдруг на одном из кустарников они увидели гнездо с птенцами. Один из птенцов выпал из гнезда. Ребята...». Практически все учащиеся поступили бы в данной ситуации одинаково. Так **Юля П.** «подняла бы птенца и положила его в гнездо». **Костя Н.** решил «взять птенца с собой и кормить его дома насекомыми». Типичными являются следующие высказывания: «...волки охотятся на зайцев, диких кабанов, лосей; они кровожадные, их надо убивать». Младшие школьники проецируют социально-нравственные нормы на мир природы.

Таблица 1.11

Уровни сформированности экологической эмпатии

| Группы | Уровни сформированности | | |
|-------------------|-------------------------|---------|-----------|
| | Продвинутый | Базовый | Начальный |
| Экспериментальная | 21% | 40% | 39% |
| Контрольная | 24% | 42% | 34% |

Анализ результатов диагностики исходного состояния у младших школьников нравственного отношения к природе позволил сделать следующие выводы: для младших школьников характерно доминирование утилитарно- и эколого-прагматической мотивационной установки по отношению к природе; примерно 95 % школьников не осознают самоценность природы; у младших школьников наблюдается диссонанс экологического сознания и поведения: примерно 50 % школьников (продвинутый и базовый уровни сформированности нормативного компонента) знают нормы экологической этики, дают адекватную нравственно-экологическую оценку собственного поведения (самооценку), поведения и деятельности окружающих людей по отношению к природе, однако, только 22 % школьников характеризуются экологически адекватным поведением при отсутствии внешнего контроля, что свидетельствует о рассогласовании декларируемых и реальных мотивов, асинхронности сформированности нормативного и деятельностно-поведенческого компонентов; примерно для 65 % младших школьников характерен начальный уровень сформированности экологических умений, для 60 % школьников свойственно природоохранное поведение при наличии внешнего контроля; около 65 % школьников характеризуются способностью к экологической эмпатии и эмоциональной самоидентификации с природными объектами; младшие школьники проецируют социально-нравственные нормы на мир природы.

На основании комплексных и функциональных критериев и показателей, «Шкалы определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе» проведена дифференциация школьников в зависимости от уровня сформированности данного нравственного отношения: у 31 % младших школьников контрольной и 36 % экспериментальной группы наблюдается базовый уровень сформированности нравственного отношения к природе; соответственно для 69 % и 64 % характерен начальный уровень. Таким образом, анализ результатов диагностики исходного состояния у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности подтвердил предположение о невысоком уровне сформированности дан-

ного личностного образования и практической актуальности темы исследования.

1.3. Структура модели формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности

Проектирование экоцентрической модели экологического образования школьников обусловлено сменой аксиологических, мировоззренческих приоритетов, типа мышления – антропоцентрического на экоцентрическое, основанного на понимании самоценности природы как среды обитания всего живого, коэволюционных процессов социоприродного развития. Далее рассмотрим логику проектирования экоцентрической модели формирования у младших школьников нравственного отношения к природе (рис. 1).



Рис. 1 Проектирование экоцентрической модели экологического образования

Экоцентрическая модель экологического образования младших школьников проектировалась на концептуальном и методическом уровнях.

Методологическим основанием экоцентрической модели формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности выступали экоцентрический, экопсихологический, деятельностный подходы, экогуманитарная парадигма экологического образования школьников.

Экоцентрический подход основан на понимании универсальной ценности, самоценности природы, на идее коэволюции природы и общества, с позиции которой современный мир рассматривается как глобальная социогеоэкологическая система или система «Общество – Земля – Космос».

Сущность экоцентрической концепции заключается в следующем:

- природа есть всё сущее, весь мир в многообразии его форм (Универсум, Вселенная), естественная среда обитания всего живого, в том числе и человека;
- признание целостности, единства мира, человека как органической части биосферы и космоса;
- ответственность человека, его разума и интеллекта за поддержание стабильности и устойчивости экосистем, биосферы в целом, эволюции её в ноосферу;
- взаимодействие, диалог человека и природы, в основе которого единство нравственного и экологического императивов (единственно правильной является такая человеческая деятельность, которая не нарушает природного равновесия; в личностном плане данный постулат выступает как императивное, нравственное требование, безусловный принцип поведения в процессе взаимодействия с природой);
- развитие природы и общества рассматривается как единый естественно-исторический и культурно-созидательный процесс, то есть как процесс коэволюции;
- признание абсолютной ценности всех форм жизни, самоценности природы, её уникальности, более высокого уровня самоорганизации разноуровневых биологических систем в сравнении с социальными системами [34; 56; 66; 77; 85; 151; 158; 166].

В контексте экоцентрической концепции, модели устойчивого развития цивилизации исследователями разработаны нравственные принципы природопользования, этики взаимодействия с природой (нравственные императивы):

1. Природа – общий Дом для всего человечества. Поддержание жизнеспособной природной среды – общенародная задача. Осознание этой задачи – показатель нравственной зрелости общества.

2. В мире всё взаимосвязано. Природная среда, человек, общество составляют единую систему. Деграция компонентов природы, обусловленная масштабным антропогенным воздействием, угрожает существованию современной биосферы. Поэтому разрушение природных систем – безнравственно.
3. Всякая жизнь уникальна, неповторима и самоценна. Осознание ответственности человека за всё живое, благоговение перед жизнью – основа нравственно-экологического воспитания. Суть этики природопользования: относись к природе так, как хочешь, чтобы относились к тебе.
4. Целостность природы – гарантия существования человека как вида. Разрушая природу, мы причиняем ущерб не только себе, но и будущим поколениям, несём нравственную ответственность перед потомками за сохранение многообразия и богатства природного мира.
5. Культура общества и состояние природной среды взаимообусловлены. Нравственные отношения между людьми – необходимая предпосылка гуманного отношения к природе [66; 151; 152].

Экоцентрический подход заключался в проектировании экоцентрического, альтруистического, в противовес антропоцентрическому, эколого-прагматическому, содержания процесса формирования у младших школьников нравственного отношения к природе.

С позиции деятельностного подхода деятельность выступает основным средством и решающим условием развития личности.

Философские и психолого-педагогические аспекты деятельностного подхода отражены в исследованиях С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева, Б.Ф. Ломова, М.С. Кагана. Г.П. Щедровицкого, Э.Г. Юдина, В.В. Давыдова, Д.Б. Эльконина и др. [40; 58; 80; 82; 114; 169; 175]. Понятие «деятельность» исследователи определяют как процесс познания и творческого преобразования природной и социальной действительности адекватно социокультурному контексту, гетерогенную структуру, целостную систему, ценность, объект управления и проектирования.

В философско-педагогической литературе наряду с термином «экологическая деятельность» используется термин «природоохранная деятельность». По мнению А.Д. Урсула, экологическая деятельность — это все виды и формы человеческой деятельности (материальная и идеальная), связанные с рациональным решением экологических проблем, экологизацией общественного производства и всей социальной деятельности [150]. С позиции С.Н. Глазачева, охрана природы – это «такая отрасль практики социального управления, направленного на природу или общество, в ходе которого устраняются либо

предупреждаются нежелательные для общества изменения в естественной или искусственной природе, как самопроизвольные, так и порождённые обществом» [34, с. 77]. С точки зрения Н.М. Мамедова, «экологическая деятельность – деятельность, ориентированная на сохранение жизненно важных параметров биосферы» [86, с 81].

На основании вышеперечисленных точек зрения, собственной позиции, можно предположить, что природоохранная деятельность – это духовно-практическая деятельность, направленная на формирование экоцентрического сознания, экологической культуры школьников, рациональное природопользование и экологически обоснованное природовосстановление, мотивированная экоцентрической позицией по отношению к природе и обществу.

Уточним базовые функции природоохранной деятельности младших школьников:

- *когнитивно-нормативная* – формирование экологических знаний о компонентах природы и их связях, спектре, структуре природных сообществ, их экологической ценности; освоение норм экологической этики;
- *аксиологическая* – формирование экоцентрических ценностей: понимание уникальности всех форм жизни, их экологической ценности, природы как самоценной реальности, как естественной среды воспроизводства, существования и развития жизни; осознание нравственной и экологической ценности экологически адекватного поведения и природоохранной деятельности;
- *мировоззренческая* – формирование экоцентрической картины мира: «Общество – Земля – Космос»; осознание, в квазиформе, природы как социо-геокосмической системы;
- *проективно-конструктивная* – развитие способности к целеполаганию, моделированию, прогнозированию, проектированию собственного поведения и деятельности в контексте взаимодействия с природой с позиции экологических императивов, норм экологической этики;
- *технологическая* – формирование комплекса экологических умений (мониторинговых, исследовательских, эколого-прогностических, биотехнических, умений экологически адекватного поведения в природе); владение экологически адекватными технологиями взаимодействия с природными объектами;
- *рефлексивная* – самоанализ, критическая оценка, переосмысление собственного поведения, поведения и деятельности окружающих по отношению к природе с позиции нравственных и экологических норм.

Конкретизируем структуру природоохранной деятельности младших школьников. С позиции Э.Г. Юдина, структура деятельности включает цель, средство, результат и сам процесс деятельности [175]. В качестве основных со-

ставляющих деятельности Б.Ф. Ломов выделял мотив, цель, планирование деятельности, переработку оперативной информации, оперативный образ (и концептуальную модель), принятие решения, действия, проверку результатов и коррекцию действий [82]. По мнению М.С. Кагана, деятельность – это система, ядро которой составляет гетерогенная структура взаимосвязанных компонентов: познавательного, преобразовательного, ценностно-ориентационного, коммуникативного, художественного [58].

В качестве необходимого компонента деятельности Г.П. Щедровицкий рассматривал рефлексию: «Деятельность без рефлексии – это нонсенс. Деятельность без рефлексии превращается в автоматизированное поведение, что не есть деятельность» [168, с. 418].

На основании анализа результатов исследования структуры деятельности представляется возможным определить структуру природоохранной деятельности школьников: *содержательная подструктура* деятельности (компоненты): познавательный, ценностно-ориентационный, рефлексивный, преобразовательный, коммуникативный, художественно-эстетический; *процессуальная подструктура* (компоненты): проблемно-целевой, проективно-конструктивный, деятельностно-практический, аналитико-результативный. В соответствии со структурой в процессе исследования выделены виды-доминанты природоохранной деятельности младших школьников (см. табл. 2.1).

В контексте программно-проектного подхода осуществлено педагогическое проектирование природоохранной деятельности младших школьников – доминирующего педагогического средства формирования нравственного отношения к природе как самоценности (разработаны функции, ценностно-целевые приоритеты, содержание, принципы и методы организации).

Одной из альтернатив традиционной модели экологического образования является разработанная С.Н. Глазачевым, в контексте эгоцентрической концепции, экогуманитарная парадигма экологического образования.

Сущность экогуманитарной парадигмы непрерывного экологического образования заключается в следующем:

- экологическое образование не есть новое обособленное направление в развитии образовательных систем; это приоритет всего образовательного процесса как уникального средства сохранения и развития человеческой цивилизации (В.А. Сластенин);
- экологическое образование – это системообразующий компонент всего образовательного процесса, определяющий его стратегические цели и доминирующие направления, создающий интеллектуальный и духовный потенциал школы будущего;

- цель экологического образования – развитие эгоцентрического сознания, экологической культуры общества и конкретной личности, коррекция научной картины мира и естественнонаучного мировоззрения, основанного на ноосферной концепции;
- нормативной базой экологического образования выступают как общедидактические, так и собственно экологические принципы: глобализации (мыслить и действовать глобально); экогуманизации; комплиментарности и интегративности; прогностического характера образования; включения природы в текст культуры и образования;
- «поле», сфера экологического образования – экологическая культура общества. Мера гармонии, степень коэволюции природы и общества – показатель зрелости цивилизации [34].

Экогуманитарная парадигма экологического образования школьников (С.Н. Глазачев, Н.М. Мамедов) является методологическим основанием проектирования ценностно-целевых приоритетов, принципов, содержания, педагогических условий, педагогических средств формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.

Реализация экопсихологического подхода к процессу исследования заключалась в развитии психологических механизмов экологически адекватного взаимодействия младших школьников с природой: а) субъектификации (восприятие природных объектов как субъектов взаимодействия, причисление их к сфере равного в своей самоценности); б) интеллектуализации эмоций (переориентация отношений посредством представления «положительной» экологической информации о природном объекте); в) эмпатии (понимание внутреннего состояния природного объекта, сопереживание, сочувствие, стремление оказать действенную помощь); г) самоидентификации («вживание» в образ природного существа; физическое и эмоциональное отождествление с природным объектом в определённой экологической ситуации с последующей вербализацией своих ощущений, переживаний); д) рефлексии (самоанализ, переосмысление поведения, деятельности, переживаний в процессе взаимодействия с природой с целью коррекции). Продуктивность формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности требует разработки методических средств актуализации данных механизмов.

В процессе экспериментальной работы учитывались и результаты психологических исследований взаимодействия младших школьников с природой. Установлено, что у младших школьников доминирует субъектно-непрагматический тип отношения к природе с преобладанием когнитивного и деятельностно-практического компонентов [41].

Стратегической целью экологического образования является формирование *экологической культуры*. Применительно к начальной школе целью экологического образования выступает формирование у младших школьников нравственного (эколога-альтруистического) отношения к природе, что предполагает решение следующих задач: а) освоение экологических знаний о многообразии природы, связи всех компонентов и уровней природы, внутрикомпонентных связях, структуре и функциях природных сообществ, проблемах социоприродного взаимодействия; б) освоение элементарных норм экологической этики; в) формирование понимания уникальности всех форм жизни, самоценности природы, эмоционально-ценностного отношения к экологическим проблемам; г) формирование умений экологически адекватного и экологически обоснованного поведения, технологий природоохранной деятельности.

С позиции эгоцентрического подхода разработан комплекс идей, обусловивших содержание формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности:

1. *Идея самоценности природы*: а) жизнь во всех формах и проявлениях, на всех уровнях её организации есть абсолютная ценность; б) природа обладает не только прагматической ценностью, природа самоценна.
2. *Идея о связи всех компонентов и уровней природы*. Содержание природоохранной деятельности младших школьников включало изучение связей между компонентами неживой и живой природы, между компонентами живой природы, внутрикомпонентных связей («растения – растения», «животные – животные»), связей между уровнями природы (вид, популяция, биоценоз, биогеоценоз).
3. *Идея коэволюции природы и общества*. Идея предполагала развитие у младших школьников понимания того, что природная среда является необходимым условием сосуществования и соразвития природного и человеческого сообществ, что воздействие человека на природу должно быть соразмерно природному потенциалу, что природа и общество – это единая, целостная система, дестабилизация одного из компонентов которой обуславливает изменение другого компонента. В этой связи особое внимание в процессе экспериментальной работы уделялось изучению школьниками источников антропогенного загрязнения природы, возможных последствий антропогенного воздействия на природу и здоровье человека и обоснованию путей решения локальных экологических проблем.
4. *Идея о том, что экологически адекватное поведение и целенаправленная природоохранная деятельность* выступают в качестве необходимого условия

существования и развития социоприродной системы и являются нравственно-экологической ценностью.

Содержательными элементами формирования у младших школьников нравственного отношения к природе являются: а) экоцентрические ценности: абсолютная ценность всех форм жизни, самоценность природы как естественной среды обитания всего живого; б) экологические знания о многообразии природных сообществ, связи всех компонентов и уровней природы, природы и общества (см. табл. 1.3); в) экологические знания о нормах экологической этики (см. табл. 1.2); г) содержательное поле природоохранной деятельности младших школьников (познавательная, преобразовательная, ценностно-ориентационная, рефлексивная).

Нормативным основанием организации природоохранной деятельности младших школьников выступают:

1. *Принцип природосообразности*: а) удовлетворение в процессе природоохранной деятельности доминантных потребностей воспитанников в движении, игре, познании, общении, творчестве; б) педагогическая поддержка, сотрудничество педагога и учащихся, опора на «зону ближайшего развития» школьников.

2. *Принцип вариативности*. Педагогически целесообразно включать младших школьников в вариативную по содержанию, методам, технологиям осуществления природоохранную деятельность, направленную на формирование у школьников экоцентрического сознания, экологических умений, освоение разнообразных технологий взаимодействия с природой.

3. *Принцип адекватности природоохранной деятельности законам экологии, нормам экологической этики*. Любое вмешательство в природу должно быть научно обосновано. В частности, подкормку диких животных необходимо производить только в зимнее время. Подкормка в благоприятные периоды приведет к регрессу у диких животных естественных инстинктов, обречет их на гибель в природных условиях.

4. *Принцип прогностичности природоохранной деятельности* заключался в развитии у младших школьников понимания социально-нравственной и экологической ценности природоохранного поведения и деятельности, осознания влияний преобразований на природную среду, формировании эколого-прогностических умений.

5. *Принцип целенаправленности и продуктивности природоохранной деятельности* отражает следующая схема: цель → реальный экологический проект → реальный продукт. Цели и задачи природоохранной деятельности должны быть диагностичны, реальны. Участие школьников в природоохранной деятельности

предполагало создание реального или идеального экологического продукта (модели, «смысла», прогноза, проекта, кормушки...). Продуктивность природоохранной деятельности школьников во многом определялась пониманием её экологической ценности. Например, участие школьников в «зелёном строительстве» предполагало осознание функций лесотехнической деятельности: «зелёные зоны» (лесополосы) выполняют пыле- и шумозащитную, почво- и водоохранную функции, минимизируют отрицательные последствия ветровой и водной эрозии.

6. *Принцип эмоциональной направленности.* Как показали результаты исследования, педагогически целесообразно включать младших школьников в такую деятельность, которая актуализирует, «запускает» психологические механизмы формирования у младших школьников эколого-альтруистического, нравственного отношения к природе – механизмы субъективизации, эмпатии, самоидентификации, рефлексии.

7. *Принцип комплиментарности.* Природоохранная деятельность младших школьников – это интегративная структура, включающая элементы игровой, учебной, краеведческой и т.д. деятельностей. В свою очередь, в структуру перечисленных деятельностей «вплетены» элементы природоохранной деятельности. Данный принцип предполагал использование в процессе экспериментальной работы интегрированных методов: экологического проектирования, мониторинга, прогнозирования, паспортизации природных объектов, экологического моделирования, деловых экологических игр, эколого-психологических тренингов и др.

В качестве доминирующего *методического инструментария* формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности выступали методы организации познавательной и ценностно-ориентационной природоохранной деятельности (экологическое моделирование; прогнозирование; паспортизация; мониторинг; смысловое творчество; субъективизация), методы и формы преобразовательной природоохранной деятельности и формирования опыта экологически адекватного поведения (прогнозирование, рефлексия поведения и деятельности; деловые экологические игры; проектирование; нормотворчество; экологические практикумы; тренинги развития у младших школьников перцептивного опыта, самоидентификации с природными объектами и экологической эмпатии).

Теоретико-методологическое обоснование экоцентрической модели обуславливает разработку педагогических условий её реализации в практике начальной школы.

Выводы по главе 1

В контексте эгоцентрического подхода понятие «нравственное отношение к природе» определяется как модель (эталон, образец) взаимодействия в социоприродной системе, основанная на понимании абсолютной ценности всех форм жизни, самоценности природы, коэволюционных процессов социоприродного развития, единстве нравственного и экологического императивов.

Нравственное отношение младших школьников к природе как самоценности выражается в эколого-альтруистической установке по отношению к природе, понимании природы как естественной среды обитания всего живого, самоценной реальности.

Содержание данного отношения включает следующие элементы: эколого-альтруистические мотивы взаимодействия с природой (эстетические, гуманистические, познавательные, экологические): понимание самоценности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого; осознание личной причастности к решению локальных экологических проблем; потребность в эмоциональном общении с природой; способность к самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии; экологические знания о многообразии природы, компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, нормах экологической этики; экологические умения, владение экологически адекватными технологиями взаимодействия с природой; активное участие в природоохранной деятельности; способность к нравственному и экологическому прогнозу поведения и деятельности по отношению к природе; адекватная нравственная и экологическая оценка экологических ситуаций; способность к саморегуляции поведения в соответствии с экологическими нормами, экологической рефлексии.

Комплексными критериями сформированности данного отношения выступают: устойчивость природоохранного поведения (преобладание экологически адекватных поступков); адекватность экологического сознания и поведения (единство декларируемых и реальных экологических мотивов); способность к саморегуляции поведения (самодетерминация, произвольность экологического поведения при отсутствии внешнего контроля); способность к экологической рефлексии и эмпатии.

Диагностика нравственного отношения младших школьников к природе в соответствии с разработанными комплексными и функциональными критериями, «Шкалой определения уровней сформированности компонентов нравственного отношения к природе», выявила:

- преобладание утилитарно- и эколого-прагматической установки по отношению к природе, что детерминировано антропоцентрическим содержанием экологического образования в начальной школе;
- диссонанс экологического сознания и поведения, асинхронность сформированности знаний о нормах экологической этики и природоохранного поведения, что обусловлено начальным уровнем понимания самоценности природы, сформированности экологических умений, экологической рефлексии, саморегуляции поведения;
- противоречия в развитии аффективного компонента: между эмоциональной отзывчивостью младших школьников на поведенческие проявления животных и экологически неадекватными действиями школьников; между экологической целесообразностью поведения природного объекта (например, отношения в системе «хищник-жертва») и отрицательной эмоциональной реакцией школьников на данный факт; младшие школьники проецируют социально-нравственные нормы на мир природы.

С целью формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности научно обоснована и разработана в контексте коэволюционной концепции социоприродного развития, экогуманитарной парадигмы экологического образования школьников, экопсихологического и деятельностного подходов экоцентрическая модель исследуемого процесса, включающая: *аксиологические ориентиры* (признание жизни как абсолютной ценности, природы как естественной среды обитания всего живого); *цель педагогического процесса* (формирование у младших школьников эколого-альтруистической установки по отношению к природе); комплексные *критерии* ее достижения (единство декларируемых и реальных эколого-альтруистических мотивов; способность к экологической эмпатии; преобладание экологически-адекватных поступков; эколого-альтруистическая самодетерминация поведения при отсутствии внешнего контроля); *содержание* процесса, структурообразующим компонентом которого является природоохранная деятельность (познавательная (исследовательская, познавательно-иррациональная), ценностно-ориентационная смыслотворческая и оценочная, преобразовательная (биотехническая, проектная), рефлексивная); *нормативные основания* (принципы эмоциональной направленности, экологической адекватности, прогностичности, комплиментарности, вариативности, продуктивности).

ГЛАВА 2

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НРАВСТВЕННОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ КАК САМОЦЕННОСТИ

2.1. Природоохранная деятельность как средство формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности

Организация вариативной по содержанию и методам осуществления природоохранной деятельности являлась одним из доминирующих средств формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности в единстве когнитивного, аффективного и деятельностно-практического аспектов.

В контексте исследования интегрированной целью природоохранной деятельности выступало формирование у младших школьников нравственного, эколого-альтруистического отношения к природе. По мнению Н.М. Мамедова, содержание экологического образования в начальной школе, включающее научный, ценностный, нормативный, деятельностный аспекты, проектируется в соответствии со следующими целевыми приоритетами: а) формирование основных представлений о связях человека и природы; б) освоение нравственных императивов по отношению к природе; в) приобретение начального опыта природоохранной деятельности и экологически адекватного поведения [86].

Содержательными компонентами природоохранной деятельности младших школьников в процессе исследования являлись (табл. 2.1): а) *познавательная деятельность* – формирование экологических представлений о многообразии природы, компонентах природы, внутри- и межкомпонентных связях, природных сообществах, факторах их экологической дестабилизации, связях природы и общества посредством экологического моделирования и прогнозирования; самостоятельное познание школьниками природы в естественных условиях посредством мониторинга, паспортизации природных объектов и сообществ; познание природы средствами эмоциональной самоидентификации с природными объектами и эмпатии; б) *преобразовательная деятельность* – реальное или идеальное изменение природного объекта или природного сообщества; разработка и реализация экологических проектов; конструирование норм и правил поведения в природе; моделирование и прогнозирование собственного поведения в определенных экологических ситуациях; в) *ценностно-ориентационная деятельность* – ценностно-ориентационная смыслотворческая деятельность направлена на создание школьниками индивидуально-субъективных смыслов об универсальной ценности природы, самоценности всех форм жизни, нравственно-экологической ценности природоохранного поведения и деятельности; ценностно-ориентационная оценочная – заключалась в

экологической оценке поведения и деятельности окружающих людей по отношению к природе с позиции норм экологической этики; г) *рефлексивная деятельность* – самоанализ, переосмысление школьниками собственного поведения и деятельности по отношению к природе с позиции норм экологической этики, собственных эмоциональных состояний в процессе взаимодействия с природой.

Таблица 2.1

Содержание природоохранной деятельности младших школьников

| Преобразовательная | | | Познавательная | Ценностно-ориентационная | Рефлексивная |
|---|---|--|---|---|--|
| Природодополнение | Природовосстановление | Идеальная | | | |
| а) Рациональное потребление тепло- и электроэнергии, воды, ягод, грибов, лекарственных растений; б) бережное отношение к общественной и личной собственности, природным объектам | а) Биотехнология (создание искусственных гнездовых, охрана жилищ диких животных, подкормка животных в зимний период, зелёное «строительство»); б) заготовка вторсырья; в) охрана почвы; г) утилизация бытовых отходов; д) реализация экологических проектов «Зелёное строительство». «Муравейники»... | а) Экологическое проектирование – разработка экологических проектов (осознание экологической ценности проекта; целеполагание; планирование; экологическое прогнозирование результатов); б) нормотворчество – конструирование норм экологической этики; в) моделирование и прогнозирование собственного поведения в экологических ситуациях | а) Учебно-познавательная: а) моделирование внутри- и межкомпонентных связей в структуре природных сообществ, экологического состояния компонентов природы, природных сообществ, их видовой структуры и экологических функций, социоприродных связей; б) прогнозирование экологического состояния природных объектов с учетом естественных и антропогенных факторов; б) познавательная эколого-краеведческая: ботанические, зоологические изыскания; экологический мониторинг (источники загрязнения, пожарища, массовые вырубки); экологическое картирование; паспортизация и инвентаризация природных сообществ или объектов; развитие перцептивного опыта взаимодействия с природой; в) познавательная иррациональная (эмоциональная самоидентификация с природными объектами, экологическая эмпатия) | а) Ценностно-ориентационная оценочная (экологическая оценка поведения и деятельности по отношению к природе с позиции норм экологической этики); формы оценки: оценка-правило; оценка-альтернатива; оценка-переживание; оценка-императив; оценка-прогноз; б) ценностно-ориентационная смысловая (создание индивидуальных смыслов об экологической ценности компонентов природы, природных сообществ) | а) Рефлексия младшими школьниками процедуры и результатов природоохранной деятельности; б) рефлексия, переосмысление собственного поведения по отношению к природе сквозь призму норм экологической этики; в) рефлексия собственного эмоционального состояния, обусловленного общением с природными объектами, «проживанием» определенной экологической ситуации |

Организация природоохранной деятельности младших школьников направлена на формирование комплекса экологических умений как освоенных способов природоохранной деятельности: *организационно-деятельностных* (умений проектировать, прогнозировать свои действия в определенной экологической ситуации, осуществлять рефлекссию своего поведения и деятельности по отношению к природе); *эколого-технологических*: а) *исследовательских умений* (определение экологического состояния компонентов природы, природных сообществ посредством биоиндикаторов (лишайники; стрекозы; раки); паспортизация природных объектов и сообществ); б) *биотехнических* (умений, связанных с подкормкой животных в неблагоприятные периоды, оборудовани-ем искусственных гнездовий; агротехнических умений, связанных с подготовкой почвы, саженцев, уходом за растениями, основанных на знании биологических потребностей, особенностей роста и развития растений); в) *картографических умений* (моделирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ средствами экологического картирования); г) *мониторинговых* (экологический мониторинг компонентов природы, природных сообществ, инвентаризация природных объектов); д) *умений, связанных с ресурсосберегающим поведением в быту и соблюдением культуры личного поведения в природе* (соблюдение правил сбора грибов, лекарственных и цветущих растений, обращения с детенышами и убежищами диких животных; предупреждение стрессовых факторов («шумовой эффект», «фактор присутствия»); соблюдение правил пожарной безопасности (не затушенные костры, весенние палы травы); разумное использование воды, газа, тепло- и электроэнергии).

В качестве методических средств осуществления природоохранной деятельности младших школьников выступали методы природоохранной деятельности. В контексте исследования *метод природоохранной деятельности* рассматривался как модель взаимодействия в системе «педагог – учащиеся» («учащийся – учащиеся»), направленная на формирование определенного содержательного элемента нравственного отношения к природе как самоценности. В зависимости от функциональной нагрузки методы природоохранной деятельности дифференцировали на: 1) методы организации познавательной и ценностно-ориентационной природоохранной деятельности (методы формирования экологического сознания): 1.1) экологическое моделирование: 1.1.1) моделирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ; 1.1.2) моделирование структуры и функций природного сообщества; 1.1.3) моделирование трофических цепей; 1.2) прогнозирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ; 1.3) метод паспорти-

зации природных объектов; 1.4) экологический мониторинг; 1.5) метод смыслов творчества; 1.6) метод экологической эмпатии; 1.7) метод самоидентификации с природным объектом; 2) методы организации природоохранно-преобразовательной деятельности и формирования опыта экологически адекватного поведения: 2.1) моделирование поведения в экологических ситуациях; 2.2) экологическая оценка поведения и деятельности по отношению к природе (с позиции норм экологической этики); 2.3) рефлексия собственного поведения в определенной экологической ситуации; 2.4) прогнозирование поведения и деятельности; 2.5) деловая экологическая игра; 2.6) экологическое проектирование; 2.7) метод экологического нормотворчества (конструирование норм экологической этики).

Одним из базовых методов познавательно-краеведческой деятельности младших школьников выступал *метод паспортизации природного объекта*. Это метод эмпирического описания и регистрации природного сообщества, объекта или памятника природы. На основе наблюдения природного объекта школьники заполняли «Паспорт природного сообщества», «Паспорт природного объекта», представляющие собой развернутую характеристику природного сообщества либо объекта, в которой указывали основные экологические особенности природного сообщества либо объекта (рис. 2.1-2.2).

«Паспорт дерева»

1. **Порода** (используйте определитель «Листья деревьев») _____.
2. **Природное сообщество** (смешанный лес, дубрава, сосновый бор, берёзовая роща, ельник) _____.
3. **Время цветения** (используйте определитель растений) _____.
4. **Листопад** (используйте определитель растений) _____.
5. **Примерный возраст дерева** (Например, окружность дерева равна 84 см. Каждый год дерево увеличивается в окружности примерно на 2 см. Чтобы определить возраст дерева, необходимо 84 разделить на 2. Таким образом, примерный возраст дерева – 40 лет. Окружность дерева можно измерить с помощью мерной ленты).
_____.
6. **Условия произрастания дерева** (наличие света, влаги) _____
_____.
7. **Животные-«квартиранты»** (лупа; «Определитель обитателей дерева») _____
_____.
8. **Образцы листьев, плодов и семян** (используйте клей ПВА, фломастеры):

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|
9. **Статус охраны** (данное растение занесено в «Красную книгу»; не охраняется)
_____.

Рис. 2.1 Паспорт природного объекта

Под руководством педагога 3 «А» класса СШ № 8 группой учеников в процессе экологической экскурсии «Растительный и животный мир леса» был составлен паспорт участка соснового леса (вблизи д. Добрая Воля): 1) *название природного сообщества* – сосновый бор; 2) *деревья*: сосна (много), берёза (мало), осина (мало); *кусты*: можжевельник (мало), крушина (мало); *кустарнички*: черника (много), брусника (мало), вереск (мало); *травы*: ландыш (много), майник (много), кислица (мало); 3) *редкие виды растений* – не обнаружены; 4) *животные*: бабочки, шмели, муравьи, ящерица, дятел; 5) *редкие виды животных* – не обнаружены; 6) *источники загрязнения* – промышленный мусор, автотранспорт; 7) *значение в природе*: источник чистого воздуха, природный «дом» для животных.

| «Паспорт природного сообщества» | |
|---|--------|
| 1. Название природного сообщества (смешанный лес, дубрава, сосновый бор, берёзовая роща, ельник) | _____. |
| 2. Особенности растительности (используйте определитель растений): а) деревья (много, мало) | _____; |
| б) кусты (много, мало) | _____ |
| | _____; |
| в) кустарнички (много, мало) | _____ |
| | _____; |
| г) травы (много, мало) | _____ |
| | _____; |
| д) грибы | _____. |
| 3. Редкие и исчезающие виды растений (используйте «Красную книгу») | _____ |
| | _____. |
| 4. Представители животного мира (используйте определитель животных): а) звери | _____ |
| | _____; |
| б) птицы | _____; |
| в) насекомые | _____; |
| г) другие животные | _____. |
| 5. Редкие и исчезающие виды животных (используйте «Красную книгу») | _____ |
| | _____. |
| 6. Источники загрязнения | _____. |
| | _____. |
| 7. Значение в природе | _____ |
| | _____. |

Рис. 2.2 «Паспорт» природного сообщества

Группой учащихся 3 «В» класса СШ № 8 (групповой руководитель – Света М.) на экскурсии «Растительный и животный мир леса» в качестве экологического продукта был представлен паспорт дерева: а) порода – липа; б) природное сообщество – смешанный лес; в) время цветения – июль; г) листопад – октябрь; д) возраст дерева – примерно 20 лет (окружность ствола 41 см); е) условия произрастания – света и воды достаточно (много молодых побегов; листья

зелёные; дерево растёт на окраине леса недалеко от реки Пина); ж) животные-«квартиранты» – на листьях живут тля, божьи коровки, гусеницы; в листовой подстилке – ящерица, дождевые черви; е) статус охраны – не охраняется (не занесено в «Красную книгу»).

Данный метод рекомендуется использовать при изучении компонентов живой природы – растений и животных.

Реализация краеведческого подхода предполагала использование в процессе экспериментальной работы метода *экологического мониторинга*, включающего наблюдение, экологическую оценку и экологический прогноз состояния компонентов природы, природных сообществ или объектов. Элементарную мониторинговую деятельность младшие школьники осуществляли под руководством педагога на экологических экскурсиях: изучали экологическое состояние определенного природного сообщества (наличие редких и исчезающих видов растений; степень загрязнения бытовыми отходами), экологическое состояние (источники загрязнения) компонентов природы – воды, воздуха, почвы, растительного сообщества, животного мира, экологическое состояние природных сообществ посредством биоиндикаторов (кувшинка белая; лишайники; стрекозы; раки).

В процессе экспериментальной работы процедура (технология) мониторинговой деятельности заключалась в следующем: 1) определение объекта наблюдения (например, экологическое состояние природного объекта или сообщества); 2) актуализация знаний школьников об объекте наблюдения, его экологической ценности (например, «В чем состоит значение леса в природе?», «В чем состоит значение насекомых в природе?»); 3) ознакомление школьников с алгоритмом экологического описания природного объекта (паспорт природного сообщества или дерева); 4) моделирование экологического состояния природного объекта на экологическом плане-модели посредством условных знаков для экологического картирования (см. «Приложение 3»); 5) экологическое прогнозирование будущего состояния объекта наблюдения (например, «Загрязнение реки Пина нефтепродуктами, бытовыми отходами приведёт к ...»); 6) экологическая рефлексия процедуры и результатов мониторинговой деятельности («Что должны были установить?», «Что установили?», «Какие основные источники загрязнения установлены?»).

В процессе экспериментальной работы метод экологического мониторинга использовался при изучении следующих тем: «Источники загрязнения воды», «Источники загрязнения воздуха», «Источники загрязнения почвы», «Лес как природное сообщество, его экологическая ценность», «Растительный и животный мир леса», «Правила поведения в природе» и др.

На экскурсии «Источники загрязнения реки» учениками 3 «А» экспериментального класса Пинковичской СШ было установлено, что основными источниками загрязнения реки Пины (д. Пинковичи) являются нефтепродукты (ПМК-58, мойка автомобилей на берегу реки), очистные канализационные стоки, бытовые отходы (пластик, проволока, плёнка и др.), стоки животноводческой фермы (рис. 2.3).

На экологической экскурсии «Источники загрязнения воздуха» учащимися 3 «Б» экспериментального класса Пинковичской школы определены основные источники загрязнения воздуха в микрорайоне школы: а) автотранспорт (автомагистраль «Пинск – Лунинец»); б) котельная ПМК-58; в) железобетонный завод на территории ПМК-58; г) открытое сжигание промышленного и бытового мусора на свалке вблизи д. Городище.

Данные экологического мониторинга фиксировались школьниками с помощью условных знаков для экологического картирования на экологических планах (см. «Приложение б»).

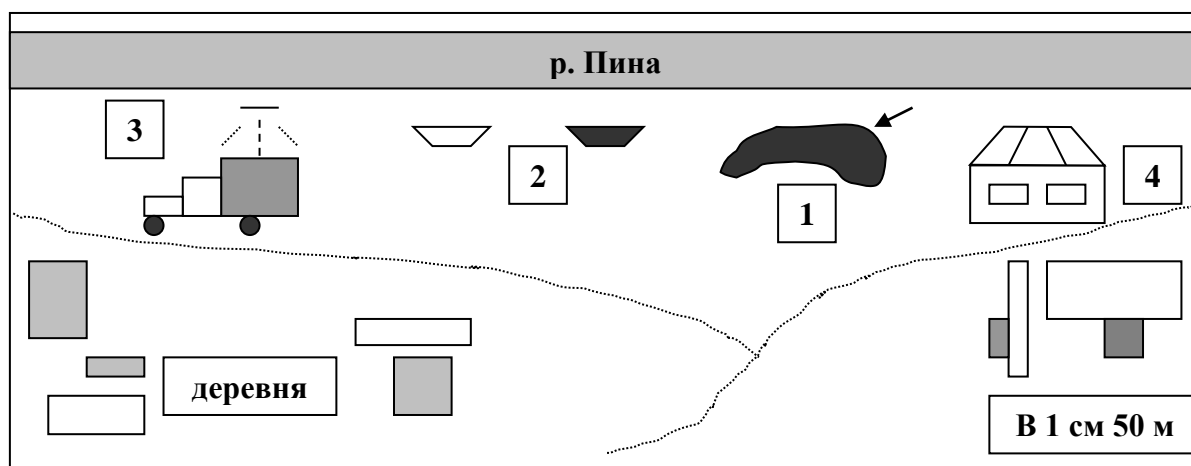


Рис. 2.3 Источники загрязнения реки Пина

Метод экологического мониторинга в процессе экспериментальной работы использовался при определении текущего экологического состояния компонентов неживой и живой природы, природных сообществ или объектов с целью освоения на практике экологических знаний, формирования элементарных экологических умений (мониторинговых, прогностических, картографических), разработки реальных экологических проектов.

Одним из базовых методов организации природоохранной деятельности в процессе экспериментальной работы выступал метод экологического моделирования – это комплексный метод, предполагающий конструирование моделей природных объектов, исследование природных процессов или объектов на их моделях, моделирование и разрешение разноплановых экологических ситуаций, построение моделей собственного поведения и деятельности по отношению к

природе. Моделирование как метод организации природоохранной деятельности младших школьников в процессе исследования рассматривался в двух аспектах: экологическое моделирование; моделирование экологического поведения и деятельности в природе (см. «Приложение 6»). Экологическое моделирование включало:

- моделирование пищевых цепей и пищевой сетки в различных природных сообществах, например, осина → заяц → лиса;
- морфологическое моделирование – это моделирование структуры природных сообществ. На рис. 2.4 отражена модель пищевых связей в природном сообществе «Хвойный лес» [99; 110]:

сосна → клёт → ястреб
|
ель → мышь → лиса

Рис. 2.4 Модель пищевых связей в сообществе «Хвойный лес»

- моделирование структуры растительного сообщества в том или ином природном сообществе (видовая модель ярусов или «этажей» леса);
- функциональное моделирование – это моделирование экологических функций природных сообществ, растений, животных (рис. 2.5):

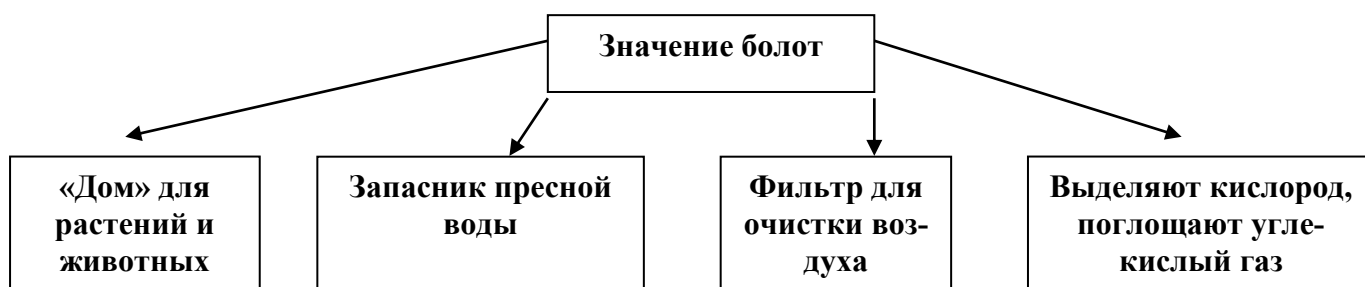


Рис. 2.5 Значение болот в природе

- мониторинговое моделирование (моделирование с элементами экологического картирования) – моделирование экологического состояния компонентов природы и природных сообществ (см. рис. 2.3);
- прогностическое моделирование – конструирование модели природного объекта с учетом антропогенных воздействий (рис. 2.6):

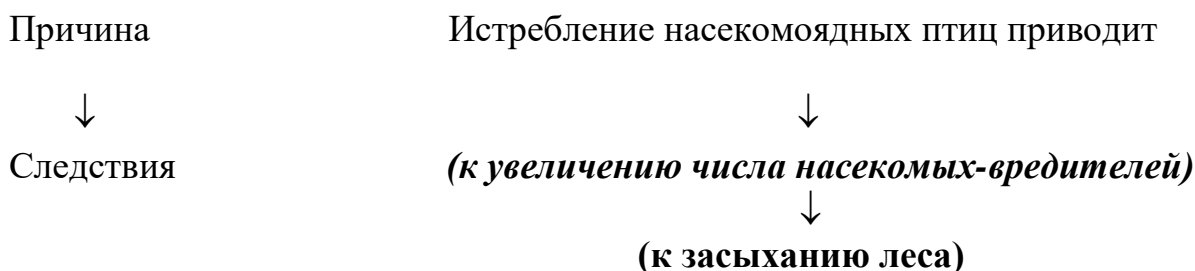


Рис. 2.6 Прогностическое моделирование состояния сообщества «Лес»

Моделирование природоохранного поведения и деятельности (см. «Приложение 1», «Приложение 6»): моделирование экологических ситуаций педагогом с целью экологической рефлексии, самоидентификации, развития эмпатии; моделирование и рефлексия школьниками собственного поведения в экологических ситуациях с позиции экологических норм.

Формами экологической оценки при анализе моделируемых экологических ситуаций являлись: а) оценка-правило («В соответствии с правилом необходимо следующее...»); б) оценка-переживание (негодование, одобрение); в) оценка-прогноз («В последствии это приведёт к...»); г) оценка-альтернатива («Возможны следующие варианты решения...»); д) оценка-императив («Необходимо поступить так и только так...»).

Технология разрешения экологической ситуации включала: 1) анализ экологической ситуации сквозь призму собственных переживаний, норм экологической этики; 2) экологическую оценку собственного поведения и деятельности, поведения и деятельности окружающих людей по отношению к природе с позиции норм экологической этики; 3) экологический прогноз возможных сценариев развития ситуации; 4) рефлекссию эмоционального состояния как следствия проживания и переживания экологической ситуации.

В этой связи в педагогическом процессе использовались экологические упражнения на: а) экологическую экспертизу той или иной экологической ситуации («Очень часто весной можно наблюдать такую картину: люди вдоль дорог, на полянах, болотах поджигают прошлогоднюю траву. Каковы последствия для природы весенних палов травы? Как вы оцениваете такое отношение к природе?»); б) проектирование и прогнозирование собственного поведения и природоохранной деятельности в определённой экологической ситуации («Однажды летом мы пошли за грибами. Вдруг на ветке орешника я увидел гнездо с птенцами. Я...»).

Рассмотрим фрагмент урока, связанный с разрешением экологической ситуации «Весенние палы травы».

Ученикам 3 «А» экспериментального класса (СШ № 8 г. Пинска) был предложен для обсуждения следующий проблемный вопрос: «Как вы оцениваете поведение людей, которые поджигают весной прошлогоднюю траву?». По мнению Коли С., они поступают правильно, потому что «старая трава мешает расти молодой траве». Такого мнения придерживались большинство учащихся в классе. Это пример типичного стереотипа, характерного как для школьников, так и для взрослых. Учитель не стал комментировать ответы школьников. Однако на экскурсии учащимся было предложено изучить небольшой участок оврага, покрытый прошлогодней травой, и определить, какие животные здесь

обитают. В процессе наблюдения школьники установили, что на поверхности земли и в траве обитают дождевые черви, насекомые (шмели), лягушки, ящерицы. Учитель пояснил учащимся, что в траве некоторые птицы строят гнёзда. В классе младшим школьникам была предложена следующая задача на экологическое прогнозирование: «Весенние палы травы приводят к ...». По мнению Светы К., «весенние палы травы являются причиной лесных пожаров, а также они приводят к гибели жуков, птиц и других животных». Большинство детей осознало, что весенние палы травы – это огромный вред для природы.

Таким образом, класс сделал вывод о том, что весенние палы травы являются: а) причиной гибели жуков, насекомых, птиц, земноводных, т.е. животных; б) причиной лесных пожаров; в) стрессовым фактором для животных (дым, огонь), особенно в период выведения потомства; г) причиной уничтожения проростков и семян растений.

Специально для формирования опыта экологически адекватного взаимодействия с природой в процессе исследования для школьников экспериментальной группы был разработан пакет разноплановых экологических ситуаций (см. «Приложение 1»).

Моделирование как метод природоохранной деятельности использовалось в комплексе с другими интегрированными методами – экологическим мониторингом, экологической рефлексией, экологическим проектированием, прогнозированием, экологическим картированием, паспортизацией природных объектов.

Важнейшим средством развития прогностического мышления младших школьников, умения предвидеть результаты своего поведения и деятельности по отношению к природным объектам выступал метод экологического прогнозирования.

Экологическое прогнозирование – это комплексный метод, предполагающий эмпирическое исследование сценариев развития природного сообщества либо объекта под влиянием естественных и антропогенных факторов. Экологический прогноз – это вероятностное суждение о перспективах развития какого-либо природного явления либо объекта на основании изучения его текущего состояния и экологического контекста.

Процедура экологического прогнозирования включала: а) определение объекта прогнозирования (природный объект или сообщество); б) обобщение разноплановой экологической информации о природном объекте (значение в природе, условия обитания или произрастания и др.); в) моделирование исходного состояния объекта на основании данных экологического мониторинга; г)

построение прогностической модели объекта с учетом природных и антропогенных факторов.

Использование в процессе эксперимента метода экологического прогнозирования обусловлено необходимостью формирования у младших школьников прогностических умений: предвидеть, в каком экологическом состоянии окажется природный объект (животное, растение, популяция растений, природное сообщество) или человек в случае воздействия природных или антропогенных факторов, что выступает необходимым условием экологически адекватного взаимодействия с природой.

В процессе исследования экологическое прогнозирование представляло собой решение задач типа: «Что будет, если?» («Что будет, если исчезнут лягушки?») [99]. В процессе экспериментальной работы акцентировалось внимание на развитии у школьников понимания того, что природа, природное сообщество – это система взаимосвязанных компонентов; поэтому изменение одного компонента приводит к изменению экологического состояния других компонентов в силу их взаимосвязанности.

При изучении темы «Насекомые» учитель 3 «А» класса СШ № 8 г. Пинска предложил детям следующее задание: «Что произойдет, если в природе исчезнут комары?». Учащаяся данного класса Света П. выстроила следующую цепочку рассуждений: «Комарами питаются птицы, например, ласточки; если исчезнут комары, то погибнут и ласточки». Использование в процессе формирования у младших школьников нравственного отношения к природе заданий данного типа было направлено на развитие у школьников понимания того, что в природе не существует «бесполезных» животных. Каждое животное в природе выполняет определённую экологическую функцию; каждое животное самоценно.

Далее учитель усложнил задание: «Что произойдёт, если в природе исчезнут насекомые?». Наиболее убедительным оказался ответ Миши М.: «Насекомыми питаются птицы. Насекомые опыляют цветки растений; значит, если исчезнут насекомые, то погибнут птицы и меньше станет растений». Данная экологическая ситуация использовалась для закрепления представлений детей о взаимосвязях между компонентами живой природы: «растения ↔ животные».

Данный метод эффективно использовать на этапах закрепления, обобщения учебного материала посредством вербально-графических схем (рис. 2.7). Так, при изучении темы «Мероприятия по охране леса» группе учащихся 4 «А» экспериментального класса Пинковичской СШ была предложена для конструирования экологического прогноза следующая экологическая ситуация: «В лесу в результате вырубki деревьев и браконьерства резко сократилось количество

хищных птиц. Постепенно лес пришёл в упадок. В каком состоянии окажется лес через некоторое время? Постройте схему причинно-следственных связей».

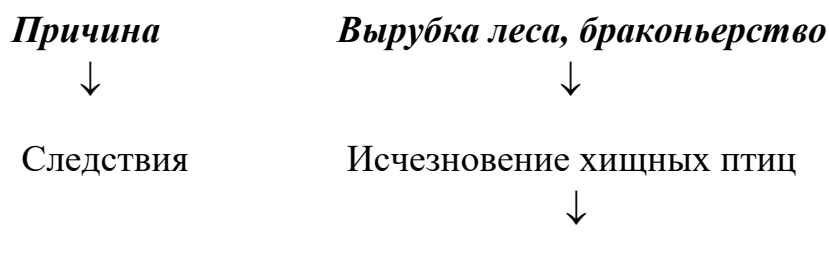


Рис. 2.7 Задача с элементами экологического прогнозирования

После группового обсуждения групповым руководителем Мишей К. был представлен следующий экологический прогноз: «Вырубка леса → исчезновение хищных птиц → увеличение числа грызунов → засыхание леса».

В процессе экспериментальной работы младшим школьникам предлагались задания не только на прогнозирование экологического состояния природного объекта в определённой экологической ситуации, но и на моделирование и прогнозирование собственного поведения по отношению к природе. Так, при изучении темы «Правила поведения в природе» учащимся 3 «Б» экспериментального класса СШ № 8 г. Пинска была предложена следующая экологическая ситуация: «Ребята отправились в лес за грибами. Ваня увидел около старой сосны муравейник. «Интересно, что там внутри», – подумал мальчик. Он взял палку и принялся разрушать муравейник». Как вы оцениваете поведение мальчика? Как бы вы поступили в данной ситуации? Установите связь: «*Исчезли муравейники* → ... → ...». По мнению Иры К., «если исчезнут муравейники, то погибнет лес, потому что в лесу будет много тли».

Решение экологических задач с элементами прогностического моделирования предполагало развитие у школьников логических понятий: «причина», «следствие», «вывод», «варианты решения» (решение задач типа: а) «?– следствие»; б) «причина – ?»; в) «причина – следствие – ?»; г) «причина – ? – ?»). Наиболее трудными для учащихся, как показали результаты экспериментальной работы, являлись задания типа: «? – следствие – следствие» («В лесу стало очень много лосей. Звери уничтожили все молодые деревья и кустарники. Установите, почему увеличилось количество лосей?»).

Использование метода экологического прогнозирования направлено на формирование у младших школьников умения устанавливать прогностические связи в природе: а) между компонентами «живой» и «неживой» природы; б) между компонентами «живой» природы; в) между компонентами «природа–общество»; г) между компонентами «я – природа» [99].

Необходимой предпосылкой формирования у младших школьников нравственного отношения к природе, коррекции своего отношения к природе выступает способность к рефлексии поведения и деятельности в процессе взаимодействия с природой. На развитие данной способности направлен *метод экологической рефлексии*, сущность которого заключалась в педагогической актуализации самоанализа, переосмысления младшими школьниками своего поведения и деятельности по отношению к природе с позиции экологической целесообразности, норм экологической этики.

В контексте исследования экологическая рефлексия рассматривалась как мыследеятельностный или чувственно-переживаемый процесс осознания младшими школьниками своего отношения к природе. В этой связи организация рефлексивной деятельности предполагала: а) самоанализ, переосмысление младшими школьниками собственного поведения и деятельности по отношению к природе сквозь призму норм экологической этики; б) рефлекссию собственного эмоционального состояния, обусловленного «погружением», проживанием и переживанием определенной экологической ситуации.

По мнению А.В. Хуторского, «...начинать обучение рефлексии необходимо уже с младшего школьного возраста, уделяя особое внимание обучению ребят осознанию того, что они делают... Способы для этого применяются самые разные: устное обсуждение, письменное анкетирование, рисуночное или графическое изображение...» [159, с. 289].

Процедура рефлексивной деятельности включала: 1) «остановку» предметной деятельности – мониторинговой, биотехнической и т.д.; 2) мысленное восстановление процедуры природоохранной деятельности; 3) рефлекссию процедуры деятельности с точки зрения её целесообразности, продуктивности, соответствия поставленным задачам («Что наблюдали, исследовали?», «С какой целью?», «Каким образом, с помощью чего?», «Какой результат получили?», «Соответствует ли этот результат поставленной задаче?», «Что вызвало наибольший интерес?», «С какими трудностями столкнулись?», «Чему научились?» и т.д.); 4) вербализацию результатов рефлексии («Выявляли источники загрязнения...», «Установили, что источниками загрязнения являются...», «Сделали вывод о том, что...», «Это приведёт к...», «Узнали, что...», «Интересным оказалось...», «Неожиданным оказалось то, что...», «Результаты наблюдения вызвали такие чувства, как...»).

С целью осознанного освоения младшими школьниками норм экологической этики в процессе экспериментальной работы использовался *метод нормотворчества или конструирования экологических правил* – метод организации природоохранной деятельности, направленный на разработку младшими

школьниками в сотрудничестве с педагогом правил экологической этики или правил поведения в природе (например, правил поведения в весенний и летний пожароопасный периоды, обращения с детенышами и убежищами диких животных...).

Процедура конструирования младшими школьниками правил поведения в природе включала: 1) моделирование педагогом (учащимися) экологической ситуации; 2) «проживание» и переживание школьниками данной ситуации посредством самоидентификации, эмпатии; 3) экологическое прогнозирование младшими школьниками вариантов развития данной ситуации; 4) экологическую рефлексию ситуации; 5) формулировку экологического правила в соответствии с контекстом экологической ситуации.

Рассмотрим фрагмент урока по теме «Правила поведения в природе», который проводился в 3 «В» экспериментальном классе СШ № 8 г. Пинска. Для анализа школьникам предлагалась следующая экологическая ситуация: «Как-то весной ребята отправились на прогулку в лес. Кто-то из ребят заметил: «Скучно в лесу; давайте включим магнитофон...»». Для обсуждения учащимся предложена серия вопросов и заданий: 1) Как бы вы поступили в данной ситуации? Почему? Каковы возможные последствия поведения ребят?; 2) дополните схему: «Нарушая весной тишину в лесу, мы причиняем беспокойство..., что приведёт к ...»; 3) сформулируйте правило: «Весной на лоне природы необходимо...». Подвёл итог группового обсуждения Саша Л.: «Весной в лесу надо соблюдать тишину, потому что у многих животных появляются детёныши».

Преимущество данного метода заключается в том, что школьники, в отличие от формального заучивания, механического запоминания, самостоятельно, осознанно конструировали правила поведения в природе.

Одним из доминирующих методов организации природоохранной деятельности младших школьников процессе экспериментальной работы выступал *метод экологического проектирования* – это комплексный метод, направленный на создание школьниками в сотрудничестве с учителем идеальных или реальных экологических проектов.

Экологический проект – это представление о будущем результате природоохранной деятельности и процессе его достижения. Процедура экологического проектирования включала следующие этапы: 1) оргдеятельностный (формулировка проблемы, определение ее актуальности; целеполагание и экологическое прогнозирование; установление экологической ценности проекта; формулировка подпроблем (задач); планирование групповых заданий, целевая установка и технологический инструктаж по группам; 2) практический (реализация проекта); 3) аналитико-результативный (рефлексия групповых и коллективного

экологического продуктов; экспертная оценка алгоритма и результатов природоохранной деятельности.

Требования к экологическому проектированию:

- наличие значимой в исследовательском творческом плане практической экологической проблемы (задачи), требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для её решения (например, проблема утилизации пластиковых бутылок, предупреждения пыльных бурь, лесных пожаров, весенних палов травы);
- прагматическая направленность на конкретный результат; социальная, практическая, познавательная, экологическая значимость предполагаемых результатов (доклад об экологическом состоянии природного сообщества; проект озеленения территории);
- самостоятельная индивидуальная, парная, групповая разновекторная природоохранная деятельность учащихся (познавательная, исследовательская, поисковая, биотехническая) на основе использования вариативных методов, средств (мониторинг, моделирование с элементами экологического картирования; паспортизация и инвентаризация природных объектов («Паспорт природного сообщества»); прогностическое моделирование экологического состояния компонентов природы и природных сообществ; биотехния).

В процессе экспериментальной работы метод экологического проектирования предполагал: 1) разработку и реализацию младшими школьниками в сотрудничестве с педагогом реальных экологических проектов (например, проект «Зелёное строительство»); 2) разработку школьниками идеальных экологических проектов (проект строительства экологически чистого промышленного или сельскохозяйственного производства); 3) экологическую экспертизу школьниками идеальных экологических проектов (деловые игры).

В процессе исследования на базе Пинковичской СШ и СШ № 8 г. Пинска были реализованы экологические проекты «Зелёное строительство», «Птичий домик», «Кормушки» (см. «Приложение 7»).

Таким образом, реализация метода экологического проектирования (развитие экологической рефлексии, проектного мышления детей, умения прогнозировать и планировать свои действия по отношению к природе, проектировать природоохранную деятельность) является необходимым условием преодоления формализма, формирования у младших школьников действенных природоохранных интересов, экологических умений, технологий природоохранной деятельности.

Одним из методов формирования экологического сознания младших школьников, основанный на актуализации личного опыта, выступал метод

смыслотворчества, направленный на самостоятельное конструирование младшими школьниками собственного индивидуально-субъективного смысла о рассматриваемых экологических фактах, явлениях, связях, ситуациях, экологической, эстетической, валеологической, экономической ценности компонентов природы, природных сообществ, отдельных представителей растительного и животного мира, обогащение индивидуального «смысла» в процессе группового взаимодействия за счёт обмена, сравнения с другими «смыслами» и научными аналогами – фактами, понятиями, гипотезами...

Технология смысловотворчества включала: презентацию проблемы-вопроса («Каковы последствия для природы весенних палов травы?»; «В чем значение зеленых насаждений?»; «В чем экологическое значение воды, воздуха, почвы?»); индивидуальное смысловотворчество (каждый школьник создавал свой индивидуально-субъективный смысл о рассматриваемом явлении, факте, понятии...); презентация индивидуальных смыслов (представление школьниками собственных «смыслов» вербально, в виде таблицы, схемы; обмен «смыслами»; сравнение индивидуальных «смыслов»; достраивание индивидуальных «смыслов»); групповое смысловотворчество (группа учащихся на основании анализа индивидуальных «смыслов» продуцировала групповой «смысл»); презентация групповых смыслов (представление групповых «смыслов» аудитории вербально либо графически); представление и рефлексия научного аналога (экологического представления, понятия, нормы); сравнение научного аналога с групповыми и индивидуальными «смыслами»; рефлексия процедуры и результатов индивидуального, группового смысловотворчества, коррекция индивидуальных «смыслов». Например, на основании группового смысловотворчества («В чем экологическое значение воды, воздуха, почвы?»), рефлексии научной информации в экспериментальных классах была составлена сводная таблица (табл. 2.2):

Таблица 2.2

Экологическая ценность компонентов неживой природы и почвы

| Вода | Воздух | Почва |
|--|--|---|
| - составляющая живых организмов: растений, животных, человека; - потребность живых организмов в воде («чувство жажды»; без воды человек может прожить 5-6 суток); - растворитель питательных веществ (в почве, в растениях...) | - источник дыхания животных, растений, человека (без воздуха – 5 мин.); - теплоизолятор (сохраняет тепло Земли) | - питательные вещества, вода, воздух для растений; - экологический «дом» для животных... |

Как показала экспериментальная работа, одним из продуктивных методов организации природоохранной деятельности являлся метод деловой экологической игры.

Деловая экологическая игра – форма воссоздания предметного и социального содержания экологически адекватной деятельности специалиста той или иной сферы народного хозяйства, моделирование такого спектра производственных отношений, который характерен для данной деятельности.

В основе деловой игры – система следующих психолого-педагогических принципов [24]: а) принцип имитационного моделирования (предполагает разработку имитационной модели производства и игровой модели профессиональной деятельности); б) принцип проблемности (разрешение в процессе игры экологических проблемных ситуаций); в) принцип совместной деятельности основывается на имитации функций «специалистов» через их ролевое взаимодействие; г) принцип диалогового общения (признание права каждого на свою точку зрения, свой смысл; отказ от абсолютных истин; аргументация позиции).

В процессе деловой игры младшими школьниками осуществлялись проектирование «экологически чистого» промышленного предприятия в контексте местных условий, оценка идеального проекта промышленного предприятия с точки зрения его экологической целесообразности.

Рассмотрим один из вариантов деловой экологической игры.

Тема: «Строительство химического завода («за» или «против»)». Дидактическая цель: формирование у младших школьников опыта принятия экологически адекватных решений, эколого-прогностических умений. Игровая цель: доказать целесообразность (нецелесообразность) проекта; построить эколого-прогностическую модель проекта на основании изучения социальных, хозяйственных, экологических его аспектов. *Оборудование:*

- план-модель с элементами экологического картирования (рис. 2.8):

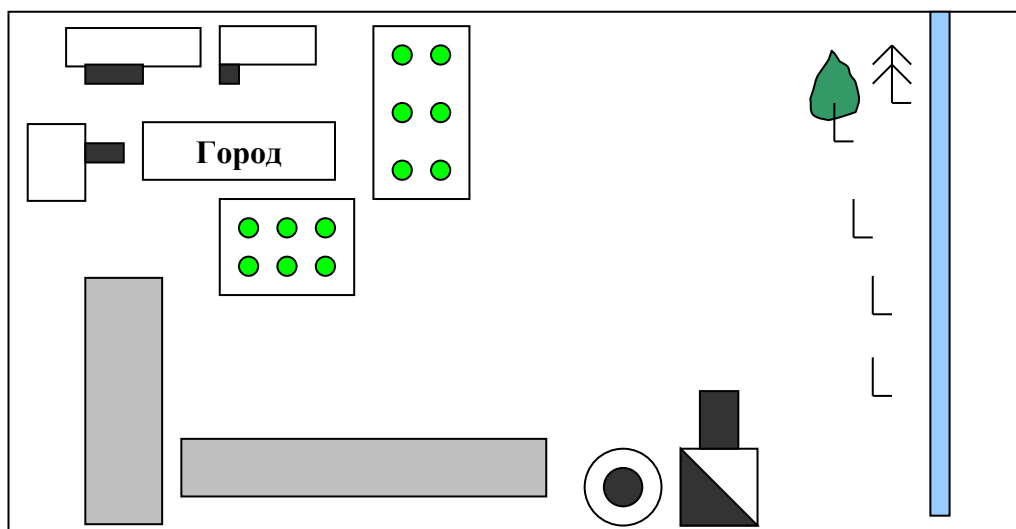


Рис. 2.8 План-модель с элементами экологического картирования

- карточки с групповым заданием для «врачей» (рис. 2.9):

| «Врачи» | |
|----------------|---|
| 1. | Проанализируйте план и рассмотрите взаимосвязи: «завод-поле», «завод-река», «завод-воздух», «завод-сад». |
| 2. | Дополните схемы: |
| • | завод → _____ → _____ → _____ → → здоровье человека; |
| • | завод → _____ → _____ → _____ → → здоровье человека; |
| • | завод → _____ → _____ → _____ → → здоровье человека; |
| • | завод → _____ → _____ → _____ → → здоровье человека; |
| • | численность заболеваний (подчеркни): а) уменьшится; б) увеличится. |
| 3. | Сделайте вывод о влияния строительства завода на здоровье человека |

Рис. 2.9 Карточка с заданиями для «врачей»

- карточки с групповым заданием для «экологов» (рис. 2.10):

| «Экологи» | |
|------------------|---|
| 3. | Проанализируйте план и рассмотрите взаимосвязи: «завод-река», «завод-лес», «завод-воздух». |
| 4. | Дополните схемы: |
| • | завод → _____ → _____ → _____ ; |
| • | завод → _____ → _____ → _____ ; |
| • | завод → вырубка леса → _____ ; |
| • | численность животных (подчеркните): а) увеличится; б) уменьшится. |
| 3. | Сделайте вывод о влияния строительства завода на природу. |

Рис. 2.10 Карточка с заданиями для «экологов»

- карточки с групповым заданием для «строителей» (рис. 2.11):

| «Строители» | |
|--------------------|--|
| 1. | Завод необходимо строить, потому что: |
| • | _____ ; |
| • | _____ ; |
| • | _____ . |
| 2. | С целью охраны природы, на заводе необходимо: |
| • | _____ ; |
| • | _____ ; |
| • | _____ . |
| 3. | Сделайте вывод. |

Рис. 2.11 Карточка с заданиями для «строителей»

- сводная таблица ««За» или «против» проекта» (табл. 2.3):

«За» или «Против» проекта (таблица-ориентир для учителя)

| Значение | "За" | "Против" |
|----------------------------|---|---|
| 1. Социальное: | <ul style="list-style-type: none"> - Дополнительные рабочие места; - расширение ассортимента продукции; | <ul style="list-style-type: none"> - Снижение рекреационного потенциала территории; - Разрушение памятников архитектуры; |
| 2. Экономическое: | <ul style="list-style-type: none"> - Приток инвестиций; - Субсидирование социальной сферы; - Наличие разветвлённой транспортной сетки; | <ul style="list-style-type: none"> - Расходы на очистные сооружения; - Снижение численности водных и околоводных животных; |
| 3. Экологическое: | <ul style="list-style-type: none"> - Переработка отходов из пластика и стекла; | <ul style="list-style-type: none"> - Загрязнение компонентов неживой (воздуха, воды...) и живой природы; - Загрязнение почвы тяжёлыми металлами; - Массовая вырубка леса; - Уменьшение биоразнообразия; |
| 4. Валеологическое: | - | <ul style="list-style-type: none"> - Загрязнение компонентов природы, уменьшение площади лесов отрицательно влияет на физическое и психическое здоровье человека |

Организационная модель деловой игры включала следующие этапы:

1. Целевой – доказать экологическую целесообразность (нецелесообразность) проекта, проанализировав в контексте местных социоприродных условий валеологические, хозяйственные и экологические его аспекты.
2. Информационный – представление классу экологической модели с элементами экологического картирования, отражающей экологическое состояние социоприродного комплекса в данном районе с последующим обсуждением.
3. Организационно-деятельностный этап – дифференциация класса на несколько дискуссионных групп («врачи», «строители», «экологи», «лесники», «рыбаки»); целевая установка каждой группе «специалистов» (разъяснение сущности групповых заданий); технологический инструктаж (алгоритм выполнения групповых заданий).
4. Деятельностно-практический – каждая группа «специалистов» составляла список либо экологических, либо хозяйственных, либо валеологических преимуществ и недостатков проекта (данные заносились в карточку) и прогнозировала возможные последствия строительства завода.
5. Рефлексивный – представление групповых образовательных продуктов (каждая группа «специалистов» прогнозировала возможные последствия проекта, аргументируя свою точку зрения, и делала вывод о целесообразности).

сти строительства; коллективный вывод о целесообразности проекта (табл. 2.4); рефлексия участниками процедуры и результатов игры).

Таблица 2.4

Коллективный вывод о целесообразности проекта

| Специалисты | «За» | «Против» |
|---|---|--|
| «Врачи», «экологи», «строители» | Бензин, дизельное топливо | 1. Завод → вредные вещества → воздух, река (рыба, купание), поле (овощи), лес (ягоды, грибы), сад (овощи, фрукты) → отрицательное воздействие на здоровье человека |
| | Переработка пластмассовых бутылок и отходов из стекла | 2. Завод → загрязнение воздуха |
| | Выпуск пластмассовой мебели (экономия древесины) | 3. Завод → загрязнение реки → гибель водных и околоводных животных |
| | | 4. Завод → лес → засыхание леса → гибель растений и животных |
| | | 5. Завод → вырубка леса → обмеление реки |
| | 6. Завод → загрязнение природы → отсутствие мест для отдыха | |
| Выводы: 1) строить завод нельзя, так как его строительство приведёт к загрязнению воды, воздуха, гибели леса, растений и животных, заболеваниям человека; 2) строить завод можно, если на заводе установить фильтры на трубах (эффект «пылесоса»), сооружения для очистки воды, завод окружить защитной лесополосой из тополя, белой акации, крыжовника... | | |

Первоначально были осуществлены дифференциация класса на несколько дискуссионных групп («врачи», «строители», «экологи»), целевая установка каждой группе «специалистов» (представление на карточках групповых заданий), технологический инструктаж (алгоритм выполнения групповых заданий). Каждой группе «специалистов» необходимо: 1) группе «экологов» – установить, как повлияет деятельность нефтехимического завода на состояние природной среды – лес, реку...; 2) группе «врачей» – на здоровье человека; 3) группе «строителей» – установить, при каких условиях возможно строительство завода в данном районе.

После группового обсуждения и выполнения групповых заданий были заслушаны отчёты групповых руководителей. Саша К. – руководитель группы «экологов» – прогнозирует, что «...строить завод нельзя, потому что в воздух попадут дым и копоть, в реку – машинное масло, бензин, дизельное топливо.

Погибнет много рыбы. Чтобы построить завод, надо вырубить лес, в котором живут звери, птицы, насекомые; они тоже погибнут». Света М. – руководитель группы «врачей» – сделала следующий вывод: «Мы считаем, что строить завод нельзя, потому что в воздух, землю и воду попадут вредные вещества; будет трудно дышать, мало будет кислорода; нельзя будет купаться, ловить рыбу, есть овощи и фрукты». По мнению Димы Л. – руководителя «строителей» – «строить завод можно, если установить фильтры, сооружения для очистки воды, окружить завод «зелёной полосой»».

При подведении итогов мнение класса разделилось: 1) «экологи» и «врачи» доказывали нецелесообразность строительства нефтехимического завода в данном районе, так как это приведёт к загрязнению вредными веществами компонентов неживой природы, почвы, гибели растений и животных, к заболеваниям людей; 2) «строители» доказывали возможность строительства завода при соблюдении ряда экологических требований.

Таким образом, деловая экологическая игра является «генератором» проблемных ситуаций, способствует развитию экологического мышления, экологической рефлексии младших школьников, формированию опыта принятия экологически адекватных решений.

Организация природоохранной деятельности младших школьников требовала наличия соответствующего ресурсного обеспечения: 1) тезауруса – списка используемых экологических представлений и понятий; 2) словарно-энциклопедической литературы: «Экологический словарь», «Красная книга Республики Беларусь»; 3) инструктивных материалов (например, «Памятка-инструкция о правилах поведения в пожароопасные периоды»); 4) нормативной документации: «Свод норм экологической этики», «Паспорт природного сообщества», «Паспорт особо охраняемого природного объекта»; 5) структурно-логических схем; 6) видео-, слайдо- и фонотеки; 7) картографических материалов («План-модель с элементами экологического картирования», «Планы-маршруты экологических экскурсий», «Физическая карта Пинского района», «Карта радиационного загрязнения Пинского района»).

С позиции психологов у школьников шести-семи лет отношение к природе в первую очередь проявляется в познавательной сфере. К концу возрастного периода все большее значение приобретает деятельностно-практический компонент (уход за животными; участие в природоохранной деятельности). Доминирующим мотивом природоохранной деятельности является способность к субъектификации: «Причисление природных объектов в результате субъектификации к сфере равного в своей самооценности приводит к тому, что природоохранная деятельность, к которой начинает проявлять склонность младший

школьник, становится действительно продиктованной его отношением к природе» [41]. В этой связи актуализация механизмов субъектификации, самоидентификации, эмпатии является необходимым условием формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности.

2.2. Педагогическая актуализация механизмов формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности

Основными психологическими механизмами формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности являются: субъектификация, самоидентификация, эмпатия, рефлексия («зеркальная» рефлексия), интеллектуализация эмоций.

Субъектификация – механизм наделения природных объектов или явлений способностью осуществлять специфически субъектные функции и, как следствие, восприятие их как субъектов взаимодействия (общения), причисление к сфере равного в своей самоценности [41]. Субъектификация – основа, доминанта формирования у младших школьников непрагматической мотивационной установки по отношению к природе. Развитие субъектификации требует актуализации механизмов самоидентификации, эмпатии, «зеркальной» рефлексии. *Самоидентификация* – психологический механизм отождествления младших школьников с экологическим состоянием природного объекта с последующей вербализацией своих ощущений, представлений, переживаний («Вы гуляете в парке. В парке дворники сжигают опавшую листву. Какие вы испытываете при этом ощущения? Что «испытывают» птицы, другие животные?»).

Экологическая эмпатия – психологический механизм, включающий:

- понимание внутреннего состояния природного объекта («Я понимаю, что растению больно...», «Я понимаю, что птицы задыхаются»);
- сопереживание – переживание тех же эмоциональных состояний, которые испытывают животные (растения) в определённой экологической ситуации, через эмоциональное отождествление с ними;
- сочувствие – собственные эмоциональные переживания по поводу состояний природных объектов;
- стремление оказать действенную помощь природному объекту.

Интеллектуализация эмоций – психологический механизм, в результате действия которого происходит переориентация (лабилизация) отношений, вы-

раженных в эмоциональных реакциях, на все более осознанные, интеллектуализированные отношения, которые не теряют при этом своей эмоциональной насыщенности [82]. Интеллектуализация эмоций корректирует отношение младших школьников к природе при условии моделирования экологической ситуации, когда ранее сформированная отрицательная установка (либо стереотип) вступает в противоречие с представленной «положительной» информацией об экологической ценности природного объекта, значимости для человека (змеи регулируют число грызунов; лягушки поедают слизней на огородах, в садах).

Традиционно у младших школьников «встреча» с комарами и лягушками вызывает отрицательную эмоциональную и поведенческую реакцию. С целью переориентации отношений педагоги экспериментальных классов предлагали учащимся задачу на прогностическое моделирование:

« - *Что произойдёт, если исчезнут комары?*

комары → лягушки → белый аист

... → лягушки → белый аист

+ *Меньше станет лягушек, меньше станет пищи для белых аистов.*

- *Что произойдёт, если исчезнут лягушки?*

... → ... → белый аист

+ *Белых аистов станет ещё меньше.*

+ *Они вообще погибнут, потому что нет пищи...».*

Преодолению стереотипов по отношению к некоторым животным способствуют и ряд тренингов, актуализирующих механизмы самоидентификации и эмпатии. Цель тренинга «Фотопортрет» состоит в коррекции эмоционально-негативного отношения школьников к животным; развитие экологической эмпатии. Процедура: «Учитель предлагает учащимся для сопоставления две фотографии (фотопортрета), отражающие драматическую коллизию из жизни человека и животного, например, сцену общения матери с ребёнком и волчицы с волчатами (наставления, игры)». Фотографии (фотопортреты) сопоставляются по следующим основаниям: а) значимость момента жизни для человека и для животного; б) сравнение «внутренних состояний» родителей: человека и животного (радостное, тревожное, заботливое, спокойное...); в) эмоциональное отношение школьников, проекция личных чувств на каждую из ситуаций; г) вербализация эмоциональных отношений детей к данным ситуациям [108].

Наибольшее влияние на коррекцию отношения, формирование альтруистического отношения младших школьников к природе оказывает экологическая информация о «социальном» поведении животных (взаимодействие между особями, иерархия, организация сообщества), «индивидуальном» поведении

животного (питание, поиск убежища, устройство жилищ, забота о потомстве), в меньшей степени – о морфологических, анатомических, физиологических особенностях животных [41].

Экологическая рефлексия – самоанализ, переосмысление младшими школьниками своих переживаний, а также поведения и деятельности по отношению к природе с позиции экологической целесообразности, норм экологической этики. «Зеркальная» рефлексия – это самоанализ школьниками того, как их поведение могло бы быть «оценено» природными объектами, «интересы» которых оно затрагивает («Что обо мне подумают птицы, гнездо которых я разрушил?»).

Далее рассмотрим методы и методики актуализации механизмов субъектификации, самоидентификации, эмпатии, «зеркальной» рефлексии.

Сущность метода экологической самоидентификации заключалась в отождествлении ребёнка с природным объектом в определенной экологической ситуации, рефлексией и вербализацией своих ощущений и эмоциональных переживаний.

Одним из методических средств развития способности откликаться эмоционально и деятельно на встречу с природным объектом, выражающейся в переживаниях, оценках, ассоциациях, способности «вживаться» в образ природного существа (в растение, животное) с последующим повествованием об особенностях своего «бытия» в этом образе, является прием «превращения» в природное существо.

Применение в экспериментальной работе данного приема предполагало: а) моделирование и вербализацию педагогом экологической ситуации; б) «погружение» младших школьников в экологическую ситуацию; в) «проживание» некоторое время (3-5 минут) в образе определенного природного существа; г) рефлексия и вербализацию школьниками своих впечатлений и переживаний (Все учащиеся начинают свой рассказ с одной и той же фразы: «Мне представилось, что я уже не человек, а природное существо (например, волк)... Я нахожусь...»). С целью развития способности «вживаться» в образ природного объекта (растение, животное, популяция, природное явление), идентифицироваться с данными объектами использовался тренинг «Балет», который имел ряд вариантов:

- Участникам предлагалось представить свое самое любимое растение или животное и попробовать выразить его поведение в движениях, повадках, звуках (дети «крадутся», «ползают», «нападают», «летают», «рычат»...). В конце упражнения школьникам необходимо было отрефлексировать свое состояние и поделиться своими переживаниями с другими [41].

- Школьникам предлагалось придумать танец улитки, дождевого червяка, болотной черепахи, надломленного дерева...
- Группе учащихся предлагалось отобразить в танце определенное природное явление: дождь, снегопад, ветер, листопад...
- Группе учащихся предлагалось через групповое взаимодействие посредством жестов, мимики, движений, звуков, сигналов... выразить поведение определённого сообщества, например, муравьиного царства (как муравьи переносят предметы, строят муравейник, преодолевают препятствия, охотятся).
- Школьникам предлагалось посредством жестов, мимики, движений, поз выразить внутреннее состояние взрослого животного или детенышей в ситуации опасности, одиночества... Учащимся необходимо было отрефлексировать свое состояние и поделиться своими переживаниями с другими.

С целью развития эмоциональной самоидентификации младших школьников в экспериментальной работе использовалась методика «Кислород». Младшим школьникам 3 «В» экспериментального класса СШ № 8 г. Пинска при изучении темы «Мероприятия по охране животных» для анализа предлагалась следующая экологическая ситуация: «Морозной зимой рыбам подо льдом не хватает кислорода». Педагог предложил учащимся сжать пальцами нос и, не открывая рта, продержаться в таком положении некоторое время. Далее школьники озвучивали собственные ощущения, проецировали собственные ощущения на состояние рыб подо льдом, прогнозировали возможные последствия данной ситуации для рыб и представляли свои варианты её разрешения. Так, по мнению Коли М., *«рыбы, как и люди, без воздуха погибнут, поэтому надо делать зимой во льду лунки...»*. Таня М. отметила: *«Я не могу долго без воздуха... Я задыхаюсь»*.

Особенностями развития эмоциональной сферы младших школьников обусловлено использование в экспериментальной работе *метода экологической эмпатии*, направленного на педагогическую актуализацию сопереживания школьниками состояния природного объекта, сочувствия ему в драматической экологической ситуации с последующей трансформацией переживания в природоохранное действие, поступок.

В контексте исследования процедура развития у младших школьников экологической эмпатии включала: а) представление школьникам экологической ситуации; б) «проживание» и переживание учащимися экологической ситуации посредством эмоциональной самоидентификации с природным объектом; в) рефлексию и вербализацию своего эмоционального состояния.

С младшими школьниками 3 «А» экспериментального класса Пинковичской СШ при изучении темы «Охрана растений» проводился тренинг «Раненое

дерево». Педагог предложил школьникам для обсуждения следующую ситуацию: «Люди часто ломают ветки деревьев, оставляют зарубки, надписи на коре. Что вы испытываете, когда раните кожу, когда у вас появляются ссадины? Представьте, что «чувствует» при этом дерево?».

С целью развития у младших школьников экологической эмпатии в процессе экспериментальной работы использовался тренинг «Пожар». Классу была представлена экологическая ситуация «Пожар в лесу». Учащимся необходимо было «вжиться» в образ определенного природного объекта (зверя, птицу), выразить посредством жестов, движений, мимики, звуков (либо вербально) его внутреннее состояние и внешнее поведение во время пожара в лесу. Далее – отрефлексировать собственное эмоциональное состояние и озвучить свои переживания.

В процессе исследования выявлено противоречие между гуманистическими мотивами младших школьников и экологически неадекватным поведением учащихся по отношению к природным объектам в той или иной экологической ситуации, обусловленным данными мотивами. Проиллюстрируем данное противоречие. Учитель 3 «Б» класса Пинковичской СШ при изучении темы «Правила поведения в природе» предложил младшим школьникам для анализа следующую экологическую ситуацию: «Ребята играли на лесной поляне. Вдруг на одном из кустарников они увидели гнездо с птенцами. Один из птенцов выпал из гнезда. Ребята...». Практически все учащиеся поступили бы в данной ситуации одинаково. Так Юля П. «подняла бы птенца и положила его в гнездо». Учитель объяснил школьникам, что такое поведение в данной экологической ситуации приведёт к гибели птенцов, потому что птица-мать уже не вернётся в гнездо и птенцы погибнут от холода и голода.

Рефлексия данной педагогической ситуации (аналогичных ситуаций) позволила сделать вывод о том, что младшие школьники при анализе экологических ситуаций проецируют нравственные нормы человеческого сообщества на мир природы. Поэтому необходимо развивать у школьников понимание того, что природа функционирует по своим собственным законам.

Интегрированной формой развития у младших школьников механизма субъективизации с природными объектами, выступал *эколого-психологический тренинг*, направленный на решение следующих задач [41]:

- коррекция антропоцентрической, прагматической установки по отношению к природным объектам, формирование эколого-альтруистической установки по когнитивному и аффективному каналам на основе самопознания природы средствами перцепции, идентификации, эмоциональной самоидентификации, эмпатии;

- коррекция целей взаимодействия с природой;
- развитие перцептивных способностей, перцептивного опыта школьников в контексте самопознания природы;
- формирование экологически адекватных умений, технологий взаимодействия с природой.

Осуществление тренингов в процессе исследования основывалось на следующей стратегии: а) упражнения (техники) на приращение перцептивного опыта взаимодействия младших школьников с природой; б) техники развития эмоциональной самоидентификации, эмпатии с природными объектами в драматических экологических ситуациях; в) обобщающие техники, обеспечивающие развитие эгоцентрического сознания школьников, рефлексии, формирование умений экологически адекватного взаимодействия с природными объектами, расширение «субъективного экологического пространства» – зоны персональной ответственности за природу [41].

Рассмотрим один из вариантов эколого-психологического тренинга «Открытие леса». Цели тренинга: приращение перцептивного опыта взаимодействия с природой; развитие экологической самоидентификации и эмпатии, экологической рефлексии.

Временные рамки: 30 минут. Количество участников: 10 школьников.

1. Восприятие леса:

- Упражнение «Коктейль запахов» (3 минуты). В стеклянных баночках находятся измельченные кора дуба, зеленая сосновая шишка, мята, живица, пчелиный воск, корень валерианы... Школьники пытаются определить коллекцию запахов.
- Упражнение «Осязание» (3 минуты). Собранные в лесу предметы (желуди, шишки можжевельника, камешки, мох, кусочек коры, ветка сосны, лист осины...) помещены в коробки, в которых вырезаны отверстия величиной с ладонь. Школьники с помощью осязания (на ощупь) определяют, какие предметы помещены в коробках.
- Упражнение «Следопыт» (7 минут). Педагог, школьники располагаются на лесной поляне, по кругу, спиной друг к другу. Педагог задает серию вопросов. У каждого вопроса есть номер. Эти номера проставлены на бланке ответов у школьников. Школьники смотрят, слушают, соблюдая полную тишину. Вопросы педагога: На чем ты сидишь? Это твердо или мягко, тепло или холодно, сухо или мокро...? Ты чувствуешь ветер? Откуда он дует: в лицо, слева, справа, сзади? Ты чувствуешь солнце? Что движется из-за ветра? Как ты себя чувствуешь (тебе тепло, прохладно, холодно, приятно...)? Что чувствуют твои руки? Закройте глаза на 20 секунд, вслушайтесь... Каких животных ты слышишь? Ка-

кие звуки людей ты слышишь? Какие звуки ты еще слышишь? Какие запахи ты чувствуешь? Поцарапайте землю рядом с собой. Какая здесь земля: темная или светлая, зернистая или вязкая, сухая или мокрая? Как земля пахнет? С чем можно сравнить этот запах? Какие три цвета ты здесь видишь больше всего? Что здесь самое старое? А что самое новое? Хотел бы ты взять что-то отсюда с собой? Сколько разных голосов птиц ты насчитал (30 секунд)?

2. Экологическая самоидентификация и эмпатия.

- Упражнение «Дождь в лесу» (5 минут). Цель: развитие эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии, воображения. Участникам предлагается вспомнить, как выглядит осенний лес (парк) во время дождя (мокрые деревья с пожелтой листвой, большие лужи, холодный моросящий дождь, нахохлившись воробьи...), выбрать один из природных объектов и представить себя на его месте. На основе самоидентификации с природным объектом рассказать от его имени о своих ощущениях, переживаниях, а также о своем эмоциональном отношении к данному природному объекту. Смоделировать диалог между двумя природными объектами, который мог бы состояться во время дождя, например, между капелькой и деревом, листочком и ветром, зайчихой и зайчатами...

3. Экологическая рефлексия.

- Упражнение «Экологическая этика». Цель: развитие экологической рефлексии, способности к экологическому нормотворчеству; формирование умений культуры поведения в природе. Время: 12 минут.

Содержание и методика. Педагог делит школьников на две команды, которым предложены для экспертизы экологические ситуации. Формами экологической оценки при анализе моделируемых экологических ситуаций могут выступать: а) оценка-правило («В соответствии с правилом необходимо следующее...»); б) оценка-прогноз («В последствии это приведёт к...»); в) оценка-альтернатива («Возможны следующие варианты решения...»); г) оценка-императив («Необходимо поступить так и только так...»). Выигрывает та команда, которая даст большее количество корректных и аргументированных с позиции экологической этики ответов.

- Ребята поставили на поляне палатки. Время разводить костер и готовить обед. Мальчики пошли в лес за сухими ветками...

- Вот и кострище есть. Давайте разожем здесь костер, – предложили мальчики.

- Зачем здесь? Идемте вон под то дерево, там уютнее, – возразили девочки. Мальчики согласились...

- Маша неожиданно увидела в кустах гнездо, в котором лежало пять шоколадного цвета яиц. Она осторожно взяла одно. Положила на ладонь, потом вернула его на место...
 - Мальчики увидели на траве птенца, не умеющего летать. Они поискали гнездо, из которого он выпал, но не нашли и решили взять его с собой...
 - Неожиданно прямо перед ними появилась белка. Один из мальчиков изловчился и накрыл ее кепкой. «Теперь моя будешь», – довольно воскликнул мальчик.
 - Миша вынул из кармана спичечный коробок, приоткрыл его и, осторожно придерживая тельце прелестной бабочки, показал ребятам свой трофей.
 - Кто-то из девочек заметил: «Что-то тихо в лесу. Даже птицы не поют. Скучно совсем. Надо магнитофон включить».
 - Мальчики вырыли под кустом яму и сложили в нее весь мусор: стеклянные и консервные банки... Саша предложил выбросить банки в ближайший водоем, чтобы не засорять лес.
 - На земле валялась бумага, прозрачные мятые пакеты, пластмассовые стаканчики и бутылки, остатки каши, куриные и рыбные кости. Ребята собрали все это и сожгли на костре.
 - Все уже собрались идти, как вдруг кто-то из ребят увидел на стволе сосны свежие надрезы: «4 «Б» класс», номер своей школы и год. Юру это очень расстроило: он взял нож и срезал надписи.
 - Около небольшого лесного водоема ребята остановились и выбросили консервные банки.
 - Девочки по дороге домой насобирали целые букеты первоцветов.
- Таким образом, актуализация в процессе природоохранной деятельности механизмов субъектификации, самоидентификации, «зеркальной» рефлексии является необходимым условием формирования у младших школьников нравственного, альтруистического (субъектно-непрагматического) отношения к растениям и животным.

2.3. Модульная программа формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности

Целью формирующего этапа экспериментальной работы являлась экспериментальная апробация разработанных педагогических условий, методики

формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности. Это обусловило необходимость конструирования организационно-методической модели формирующего этапа экспериментальной работы, которая представляла собой интегрированный конструкт, включающий: предметные модули: «Природа. Компоненты природы. Компоненты неживой природы. Почва»; «Компоненты живой природы»; «Природные сообщества»; «Система «природа-общество»»; процедуры освоения содержания предметных модулей: смыслотворчество; экологическое моделирование; самоидентификация; нормотворчество; экологическое проектирование; рефлексия; методические карты, конкретизирующие технологию, методический инструментарий освоения содержания предметных модулей (цель; образовательные объекты; алгоритм освоения содержания предметного модуля с указанием доминирующих видов и методов природоохранной деятельности; ресурсное обеспечение); методическая карта – это описание логики формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности в контексте освоения содержательного модуля в виде алгоритма взаимодействия педагога и учащихся с указанием применяемых методических средств; методические карты занятий, конкретизирующие процедуры освоения содержательных элементов отдельных предметных модулей.

Рассмотрим методику (методическую карту) формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности на примере освоения содержательного модуля «Природные сообщества».

Интегрированной целью освоения данного модуля являлась: а) понимание экологической ценности природных сообществ; б) экологические знания (структура природного сообщества; спектр связей в природном сообществе: компоненты неживой природы – растения – животные; растения – животные; растения – растения; животные – животные; элементы саморегуляции в природном сообществе; видовое разнообразие природных сообществ: луг, лес, болото, река; экологические функции природных сообществ; причины экологической дестабилизации природных сообществ); в) нормы экологической этики (правила сбора грибов, лекарственных и цветущих растений; запрет на сбор раннецветущих растений, проведение массовых мероприятий в лесу в весенний период, контакт с детенышами диких животных, весенние палы травы, массовые вырубки и браконьерство; бережное отношение к убежищам диких животных; правила пожарной безопасности); г) экологические умения (исследовательские, рефлексивные, проективно-конструктивные, прогностические, био-

технические, картографические, мониторинговые); д) реализация экологических проектов «Кормушки», «Птичий домик».

Методика освоения модуля «Природные сообщества» включала процедуры: а) *смыслотворчество* (актуализация экологического опыта учащихся; конструирование младшими школьниками индивидуально-субъективных смыслов о компонентном составе, структуре, экологической ценности природных сообществ); б) *экологическое моделирование* (организация познавательной деятельности средствами мониторинга, паспортизации, экологического моделирования трофических цепей, структуры и функций, экологического состояния природных сообществ, экологического прогнозирования); в) *самоидентификация* (организация познавательно-иррациональной деятельности средствами самоидентификации с природными объектами, экологической эмпатии, «зеркальной» рефлексии; тренинги «Балет», «Звуки леса», «Пожар», Бензопила»); г) *нормотворчество* (конструирование младшими школьниками норм экологической этики на основе моделирования экологических ситуаций, эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии, прогнозирования экологического состояния природного объекта, экологической рефлексии); д) *экологическое проектирование* (организация познавательно-краеведческой, ценностно-ориентационной, биотехнической природоохранной деятельности средствами экологического мониторинга, моделирования, прогнозирования, проектирования, рефлексии; разработка и реализация природоохранных проектов «Кормушки», «Птичий домик»); е) *рефлексия* (самоанализ школьниками результатов освоения модуля «Природные сообщества»).

В процессе экспериментальной работы методические карты предметных модулей (разработанных в логике программы «Человек и мир») конкретизировались посредством методических карт занятий.

*Методическая карта занятия № 1. Тема: «Растительный и животный мир леса». Форма проведения: экскурсия (3 часа). Цель: сформировать представление о компонентах природного сообщества «Лес»; выявить связи между компонентами живой природы: «растения – растения», «животные – животные», «растения – животные»; развивать способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами. Объекты исследования: природное сообщество «Лес», дерево и его «квартиранты», муравейник, лесная подстилка. Методы: мониторинг, паспортизация, моделирование, прогнозирование, метод самоидентификации с природным объектом. Оборудование: экологические карточки (16 штук), иллюстрированный определитель растений, определитель животных, «Красная книга», лупа, мерная лента, лопатки... **Содержание:***

1. Целевая установка, дифференциация класса на группы и технологический инструктаж. Цель первой группы – определить особенности «поведения» муравьев и их значение в природе; групповой руководитель..., участники...(рис. 2.12). Вторая группа совместно с учителем составляет экологический паспорт дерева; групповой руководитель..., участники... (см. рис. 2.1). Третья группа совместно с учителем составляет экологический паспорт природного сообщества «Лес»; групповой руководитель..., участники... (см. рис. 2.2).

Экологическая карточка: «Муравьи»

ВНИМАНИЕ!!! Постарайтесь не растоптать ни одного муравья. Муравьи реагируют на всё движущееся. Укус муравья может быть болезненным.

1. Наблюдение за муравьями:

- Муравьи строят муравейник из _____.
- Муравьи охотятся на _____.
- Муравьи питаются _____.
- Как муравьи общаются и сотрудничают? _____

2. Экологическое моделирование и прогнозирование:

- Исчезнут муравьи → _____ → _____.
- Значение муравьёв в природе _____.
- Охраняя муравейник, мы охраняем _____.

Рис. 2.12 Паспорт сообщества «Муравьи»

- Четвёртая группа исследует лесную подстилку, определяет, какие животные там обитают, чем они питаются, их значение в природе (рис. 2.13).

Экологическая карточка: «Лесная подстилка»

Лесная подстилка состоит из _____.

На лесной подстилке растут _____.

Найдите поваленное дерево. На поваленном дереве растут грибы _____.

Значение этих грибов в природе состоит в том, что _____.

Лесная подстилка – это жилище для мелких животных _____.

Значение этих животных для леса состоит в том, что _____.

Подчеркните правильный ответ. Лесная подстилка – это: а) перегнойный слой почвы; б) отмершие остатки растений и животных.

Экологическое моделирование и прогнозирование:

А) опавшие листья → _____ → _____;

Б) _____ → _____ → перегной;

В) грибы (трутовик, плесени) и бактерии (исчезнут) → _____ → _____.

Рис. 2.13 Экологический паспорт «Лесная подстилка»

2. Выполнение групповых заданий (**в сотрудничестве с учителем**).
3. Представление и обсуждение групповых образовательных продуктов.
4. Экологическая рефлексия.
5. **Методика «Звуки леса».** Учащиеся свободно располагаются на лесной поляне. Учитель: *«Ребята, в течение минуты закройте глаза и молча прислушайтесь к звукам леса (пение птиц, шорох листвы, жужжание насекомых...).* Расскажите, что услышали, какие звуки привлекли ваше внимание, кто или что, с вашей точки зрения, издаёт эти звуки...».

Методическая карта занятия № 2

Тема: Природное сообщество.

Цель: *сформировать представление о природном сообществе, его структуре, компонентном составе.*

Методы: *экологическое моделирование, классификация, самоидентификация.*

Содержание:

1. Смыслотворчество:

- Продолжите цепочку рассуждений: «Значение деревьев, кустов и трав в природе состоит в том, что...».

+ Пища для животных.

+ Источник чистого воздуха.

+ Способствуют полноводности рек.

+ «Дом» для животных.

2. Экологическое моделирование:

- В зависимости от источника питания разделите животных на группы (табл. 2.5):

Таблица 2.5

Группы животных

| Растительноядные животные | Хищники и всеядные | Животные, питающиеся отмершими остатками растений и животных |
|---------------------------|--------------------|--|
| Кабан | Волк | Дождевые черви |
| Белка | Сова | Многоножки |
| Мышь | Лиса | Личинки мух |
| Лось | Рысь | |
| Зяец | Медведь | |

- Таким образом, в лесу живут... (рис. 2.14)

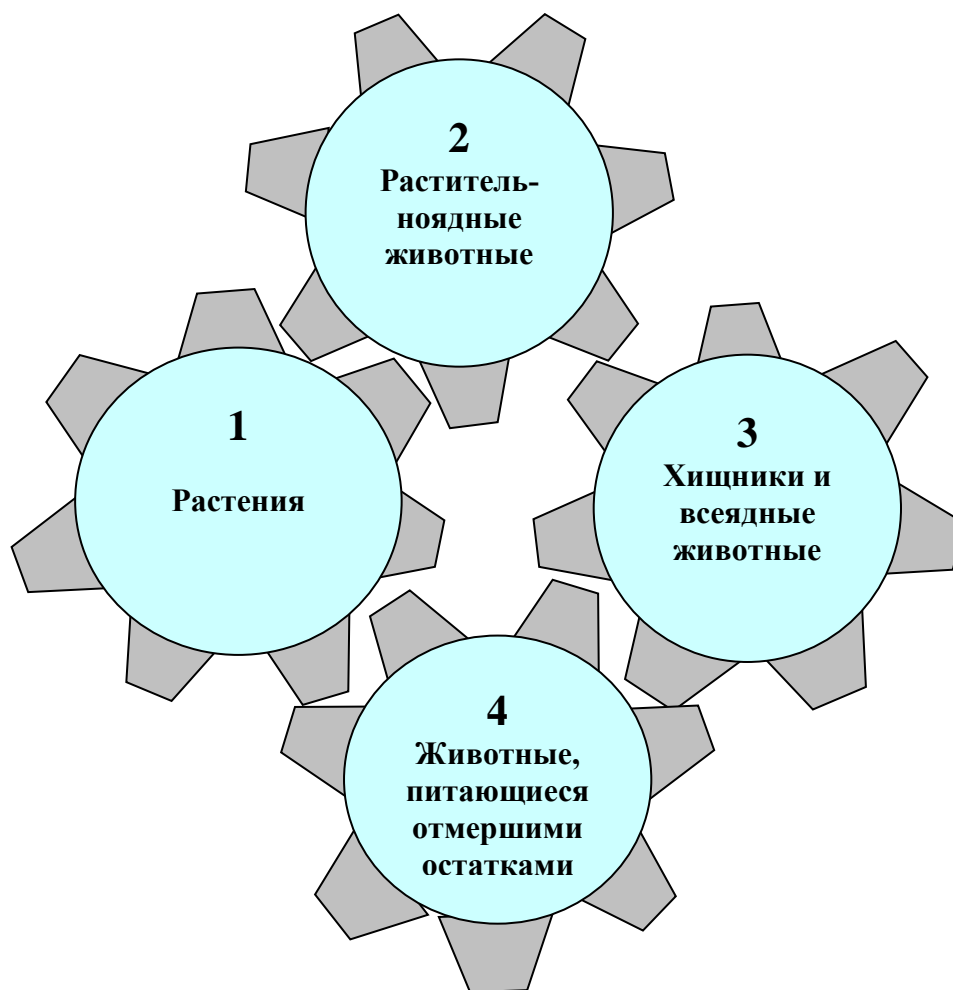


Рис. 2.14 Модель природного сообщества

3. Самоидентификация. Методика «Пожар».

Методическая карта занятия № 3:

Тема: Значение леса. Цель: формирование у младших школьников понимания универсальной ценности леса. Методы организации: экологическое моделирование, прогнозирование, экологическая рефлексия. Оборудование: таблица-ориентир для учителя (табл. 2.6)

Таблица 2.6

Значение леса (таблица-ориентир для учителя)

| Аспекты | Значение леса |
|--|--|
| Экологический («лес-воздух»; «лес-река», «лес-почва»; «лес-растения, животные»). | <ul style="list-style-type: none"> • Лес – это природный фильтр (поглощает пыль, вредные вещества из воздуха). • Растения леса поглощают углекислый газ и выделяют кислород. • Лес предотвращает разрушение почвы («пыльные бури»). • Лес способствует полноводию рек; лес предохраняет от наводнений. • Лес – экологический «дом» для растений и животных. |
| Валеологический | <ul style="list-style-type: none"> • Лес – это поглотитель пыли. Лес поглощает из воздуха ядовитые газообразные вещества. Лес поглощает шум. Вещества, выделяемые деревьями, убивают болезнетворные микробы. Лес – средство ландшафто-терапии. |

Содержание:

1. Смыслотворчество:

- Дополните предложение: «Значение леса состоит в том, что...»
- Таким образом, значение леса состоит в том, что ...
- + Деревья, кустарники и травы выделяют кислород и поглощают углекислый газ (рис. 2.15).

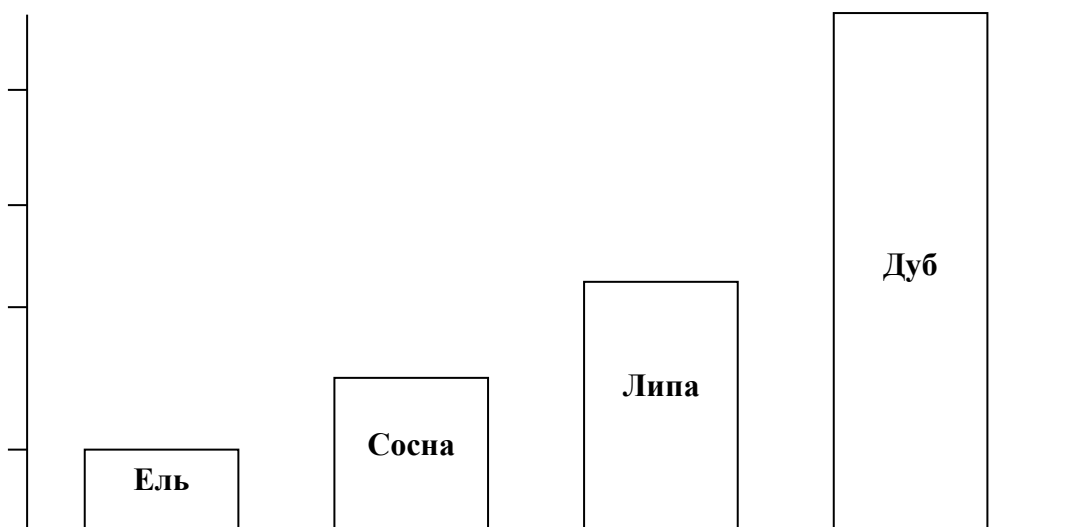


Рис. 2.15 Количество выделенного деревом кислорода и поглощенного углекислого газа за 1 час

- С какой целью в городе вдоль дорог, во дворах сажают деревья?
- + Защищают воздух от пыли (табл. 2.7).

Таблица 2.7

Пылезащитные свойства деревьев

| Порода деревьев и кустарников | Количество поглощённой пыли в килограммах |
|-------------------------------|---|
| Вяз | 28 |
| Ива плакучая | 38 |
| Клён | 33 |
| Ясень | 27 |

- Некоторые породы деревьев и кустарников способны очищать воздух от ядовитых веществ, выделяемых заводами, автомобилями (*крыжовник, тополь*).
- Некоторые породы деревьев выделяют вещества, которые убивают болезнетворные микробы: *клен, береза, смородина черная, черемуха* (рис. 2.16).

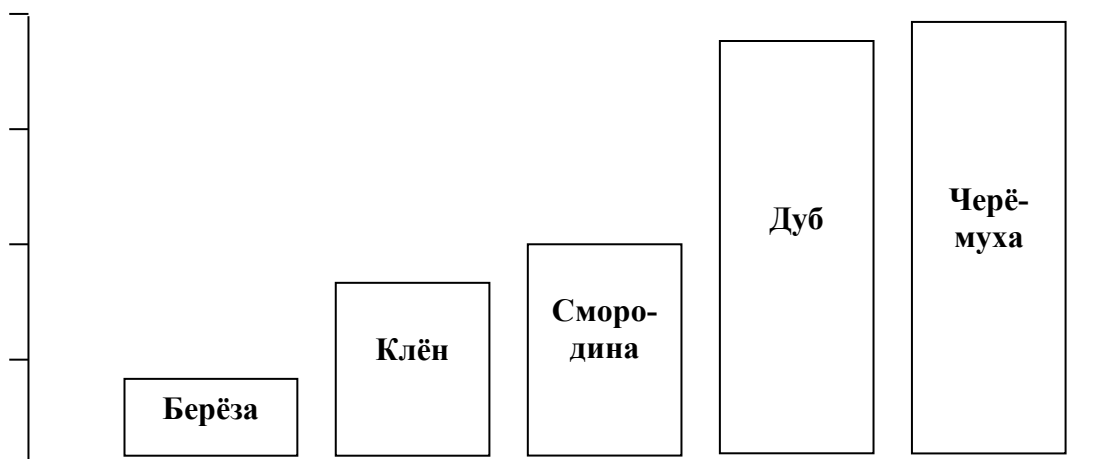


Рис. 2.16 Роль деревьев в борьбе с болезнетворными бактериями

2. Экологическое моделирование и прогнозирование (рис. 2.17):

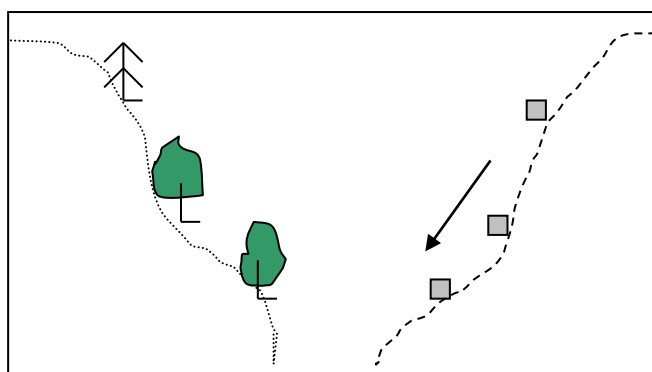


Рис. 2.17 Вырубка леса.

- Рассмотрим ситуацию: «На склоне холма вырубали лес». Что произойдёт с почвой весной во время таяния снега, во время сильных дождей?

- Таким образом, деревья способствуют...

+ Сохранению почвы, препятствуют её разрушению (заполняем таблицу).

- Рассмотрим следующую ситуацию: «Жители одной деревни увеличили площадь картофельного поля, выкорчевав по периметру все деревья. Весной поле было занесено песком и напоминало песчаную пустыню». Почему?

Вырубка леса → _____ → _____.

3. Экологическая рефлексия (рис. 2.18):



Рис. 2.18 Значение леса

4. Самоидентификация. Методика «Бензопила».

Методическая карта занятия № 4:

Тема: *правила поведения в природе. Цель: развитие понимания экологической ценности природоохранного поведения, умений нормотворчества (конструирование норм экологической этики). Методы: моделирование экологических ситуаций, экологическое прогнозирование, нормотворчество (табл.2.8), экологическая рефлексия, экологическая эмпатия.*

Содержание:

Таблица 2.8

Нормотворчество

| Экологические ситуации | Самоидентификация, экологическая рефлексия и прогнозирование | Экологические правила |
|--|---|--|
| 1. «Ребята поставили палатки. «Вот и кострище. Давайте разожжём здесь костёр», - предложил Олег. «Зачем здесь? Идёмте вон под то дерево», - воскликнули девочки... | <p align="center">Костёр в лесу</p> <p align="center">↓</p> <hr/> <hr/> | <p>Не разводи без необходимости костры.</p> <p>Используй старые кострища. Костёр тщательно затуши.</p> |
| 2. «Ребята отправились в лес за грибами. Ваня увидел около старой сосны муравейник. «Интересно, что там внутри», – подумал мальчик. Он взял палку и принялся разрушать муравейник» | <p align="center">Исчезли муравейники</p> <p align="center">↓</p> <hr/> <p align="center">↓</p> <hr/> | <p>Не разорь муравейники, жилища других животных.</p> |
| 3. «Нина неожиданно увидела в кустах гнездо, в котором лежало 5 шоколадного цвета яиц. Она осторожно взяла одно, положила к себе на ладонь, полюбовалась, затем вернула его на место». | <p>Взяв в руки птичьи яйца или птенцов, мы обрекаем птиц на _____.</p> | <p>Не прикасайся к яйцам в птичьих гнёздах. Не бери в руки детёнышей диких животных.</p> |
| 5. «Витя вынул из кармана спичечный коробок, приоткрыл его и осторожно показал ребятам свой трофей – прелестную бабочку». | <p align="center">Ловля бабочек</p> <p align="center">↓</p> <hr/> | <p>Не ловите бабочек. Ловить бабочек – значит уничтожать их.</p> |
| 6. «Кто-то из ребят заметил: «Тихо в лесу. Скучно. Давайте включим магнитофон»». | <p>Нарушая тишину в лесу, мы причиняем беспокойство</p> <hr/> | <p>На лоне природы соблюдай тишину, особенно весной, когда у зверей появляются детёныши, а птицы высиживают яйца или кормят птенцов.</p> |

Методическая карта № 5

Экологический проект «Кормушки».

Задачи проекта: 1) формирование биотехнических знаний и умений у младших школьников (подкормка птиц в зимний период; технология изготовления кормушек, уход за кормушками); 2) уточнение экологического значения подкормки птиц в зимний период; 3) создание памяток-инструкций «Подкормка зимующих птиц», «Технология изготовления и установления кормушек»; 4) реализация экологического проекта.

Методы: наблюдение; экологическое моделирование; нормотворчество; проектирование; рефлексия.

Информационное обеспечение: памятки-инструкции «Подкормка зимующих птиц», «Технология изготовления и установления кормушек».

Участники проекта: экспериментальные классы; учителя; родители.

Временные рамки проекта: октябрь-ноябрь 2000 г.

Организационная модель проекта «Кормушки»:

1. Подготовительный этап.

- группа «А» готовит сообщение «Подкормочные смеси»; указывается, какие зимующие птицы нашей местности какие виды корма предпочитают (табл. 2.9):

Таблица 2.9

Подкормочные смеси

| Зимующие птицы | Подкормочные смеси |
|-----------------------|--|
| Воробьи, овсянки | <i>Овёс, просо, хлебные крошки, семена тыквы, подсолнечника, лебеды, крапивы, щавеля...</i> |
| Синицы | <i>Раздавленные семена тыквы, подсолнечника, конопли, лебеды, крапивы, щавеля, сырое несолёное сало и мясо</i> |
| Снегири | <i>Ягоды калины, рябины</i> |
| Вороны, галки, сороки | <i>Несолёное сало и мясо, семена тыквы, подсолнечника, хлебные остатки</i> |

- группа «Б» готовит сообщение «Правила изготовления, установления и ухода за кормушками» (рис. 2.19):

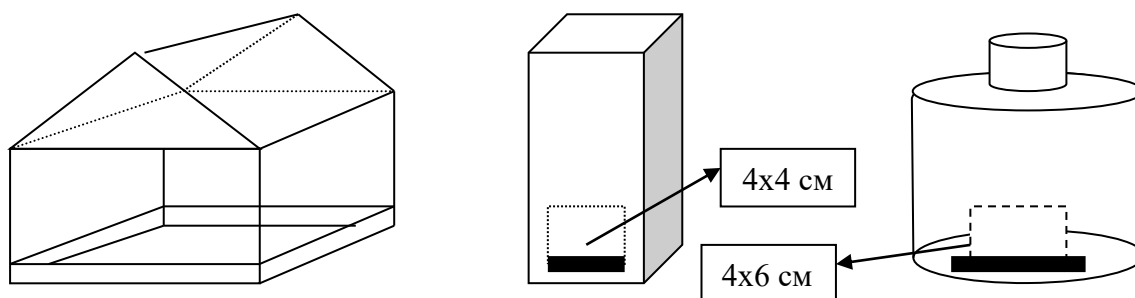


Рис. 2.19 Виды кормушек

Правила:

- птиц необходимо подкармливать систематически;
 - еженедельно необходимо очищать кормушки от шелухи, мусора...;
 - по окончании сезона подкормки кормушки необходимо промыть горячей водой;
 - кормушки развешиваются на деревьях в садах, парках, скверах, на подоконниках...;
 - на деревьях кормушки для птиц развешиваются на высоте 1-2 м.
2. Изготовление кормушек (изготавливаются кормушки учащимися на уроках технологии, а также дома совместно с родителями).
 3. Развешивание кормушек (по группам):
 - определение мест для установления кормушек (школьный сад; школьная аллея; учебно-опытный участок...);
 - установление и закрепление кормушек (учащиеся, родители);
 - засыпка подкормочных смесей...
 4. Эмоциональная самоидентификация («Представьте себя на месте птиц морозной снежной зимой»).
 5. «Зеркальная» рефлексия («Что могут «подумать» птицы о людях, которые о них не заботятся?»).

Таким образом, представленная организационно-методическая модель – это управленческое ядро формирующего этапа экспериментальной работы, отражающее содержание, процедуру, комплекс педагогических средств, инфраструктуру среды, в рамках которой осуществлялось формирование у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности.

2.4. Оценка результативности формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности

Логика педагогического эксперимента предполагала выявление и фиксацию не только различных качественно-количественных изменений нравственного отношения к природе у младших школьников, но и определение степени качества, динамики зафиксированных изменений, симптоматичности, выявления корреляционных связей в развитии исследуемого объекта, уровней сформированности данного личностного образования.

О динамике формирования у младших школьников мотивационно-ценностного компонента нравственного отношения к природе судим по результатам сравнительного математического и статистического анализа в плоскости: «констатирующий этап – контрольный этап», «контрольный этап: контрольная и экспериментальная группы» (табл. 2.10–2.11).

Таблица 2.10

Динамика развития представлений младших школьников об универсальной ценности природы: спектр и иерархия

| Состояние развития | Исходное состояние | | Итоговое состояние | |
|--|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Контрольная | Экспериментальная | Контрольная | Экспериментальная |
| <i>Осознание природы:</i> | % | % | % | % |
| - как валеологической ценности; | 70 | 72 | 51 | 53 |
| - как эстетической ценности; | 38 | 41 | 27 | 51 |
| - как утилитарно-прагматической ценности; | 51 | 50 | 15 | 7 |
| - как экологической ценности (среда обитания всего живого) | 6 | 5 | 8 | 24 |
| - как экономической ценности; | 27 | 23 | 11 | 10 |
| - как универсальной ценности | 6 | 5 | 8 | 24 |

Анализ диагностических материалов показал, что доминирующими в процессе взаимодействия с природой (см. табл. 2.10) выступают в контрольной группе эколого-прагматические (осознание природы как валеологической ценности – 51 % школьников) и эколого-альтруистические (осознание природы как эстетической ценности – 27 %) мотивы; в экспериментальной – эколого-альтруистические (осознание природы как эстетической ценности – 51 %, как экологической ценности – 24 %) и эколого-прагматические (осознание природы как валеологической ценности – 53 %). Указанные тенденции сохраняются применительно и к иерархии мотивов природоохранной деятельности младших школьников (см. табл. 2.11).

Симптоматичным является следующее:

- во-первых, доминирование в процессе взаимодействия с природой, как в контрольной, так и в экспериментальной группах, валеологических и эстетических мотивов, что обусловлено «прессом» экологически негативной информации на сознание детей, пониманием возможности исчезновения человека как

биологического вида и особенностями эмоциональной сферы личности младшего школьника;

Таблица 2.11

Динамика доминирующих мотивов природоохранной деятельности

| Спектр мотивов | Исходное состояние | | Итоговое состояние | |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| | Контрольная | Экспериментальная | Контрольная | Экспериментальная |
| | % | % | % | % |
| - экономические; | 11 | 9 | 17 | 4 |
| - валеологические; | 36 | 41 | 31 | 28 |
| - гуманистические; | 17 | 15 | 15 | 17 |
| - эстетические; | 32 | 29 | 28 | 32 |
| - экологические | 4 | 6 | 9 | 19 |

- во-вторых, доминирование в контрольной группе эколого-прагматической, а в экспериментальной – эколого-альтруистической мотивационной установки по отношению к природе, что обусловлено соответственно эколого-прагматической и эколого-альтруистической направленностью содержания формирования нравственного отношения к природе как самоценности; в экспериментальной группе прослеживается значительное сокращение доли утилитарно-прагматических мотивов (на констатирующем этапе – 50 %; на контрольном этапе – 7 %) и значительное увеличение доли экологических мотивов (осознание природы как экологической ценности: на констатирующем этапе – 5 % школьников, на контрольном этапе – 24 %);

- в-третьих, доминирование в экспериментальной группе природоохранных интересов по отношению к природе (интересы к различным аспектам биотехнической деятельности, эмоционально-эстетическому восприятию и творческому отображению природных объектов), что обусловлено эколого-альтруистической направленностью педагогического процесса, осознанием школьниками универсальной ценности природы, нравственной и экологической ценности природоохранного поведения и деятельности, личной причастности к решению локальных экологических проблем.

На контрольном этапе экспериментальной работы проведён сравнительный анализ степени сформированности гностического и нормативного компонентов нравственного отношения к природе у младших школьников контрольной и экспериментальной групп (табл. 2.12 – 2.13).

Таблица 2.12

Динамика уровней сформированности экологических знаний о природе

| Исходное состояние | | | | | | Итоговое состояние | | | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Контрольная | | | Экспериментальная | | | Контрольная | | | Экспериментальная | | |
| Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й |
| % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| - | 21 | 79 | - | 17 | 83 | 7 | 60 | 33 | 21 | 75 | 4 |

Для экспериментальной группы характерна относительно высокая степень сформированности у младших школьников нормативного компонента нравственного отношения к природе (экспериментальная группа: продвинутый уровень – у 47 % школьников, базовый – у 46 %; контрольная группа: соответственно – 12 % и 61 %).

Таблица 2.13

Динамика уровней сформированности знаний о нормах экологической этики

| Исходное состояние | | | | | | Итоговое состояние | | | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Контрольная | | | Экспериментальная | | | Контрольная | | | Экспериментальная | | |
| Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продвину- тый | Ба- зо- вый | Нача- льны й |
| % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 7 | 41 | 52 | 4 | 49 | 47 | 12 | 61 | 27 | 47 | 46 | 7 |

Симптоматично, что в контрольной группе примерно у 27 % младших школьников выявлены бессистемность, поверхностность, фрагментарность знаний о нормах экологической этики.

В экспериментальной группе наблюдается относительно высокая степень сформированности гностического компонента нравственного отношения к природе у младших школьников (экспериментальная группа: у 21 % школьников – продвинутый уровень развития компонента, у 75 % – базовый; контрольная

группа: соответственно 7 % и 60 %). В экспериментальной группе относительно высокий уровень сформированности экологических знаний: а) об источниках загрязнения и мероприятиях по охране компонентов неживой природы; б) о межкомпонентных связях в природе, например, «экологическое состояние компонентов неживой природы – экологическое состояние компонентов живой природы»; в) об экологических функциях природных сообществ.

Относительно высокий уровень сформированности у младших школьников (экспериментальная группа) гностического и нормативного компонентов нравственного отношения к природе обусловлен проектированием разнообразной по форме и содержанию природоохранной деятельности, развитием смыслов творчества и экологической рефлексии, использованием комплекса методов организации природоохранной деятельности: экологического мониторинга, экологического моделирования, прогнозирования, проектирования, экологической эмпатии и рефлексии, метода экологической паспортизации, деловой экологической игры и др.

Проанализируем итоговое состояние у младших школьников деятельностно-поведенческого и аффективного компонентов нравственного отношения к природе на контрольном этапе (табл. 2.14-2.15).

Таблица 2.14

Динамика уровней развития экологических умений

| Исходное состояние | | | | | | Итоговое состояние | | | | | |
|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Контрольная | | | Экспериментальная | | | Контрольная | | | Экспериментальная | | |
| Продви- нутый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продви- нутый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продви- нутый | Ба- зо- вый | Нача- льны й | Продви- нутый | Ба- зо- вый | Нача- льны й |
| % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| - | 31 | 69 | - | 36 | 64 | 6 | 62 | 32 | 45 | 48 | 7 |

Для школьников экспериментальной группы характерна относительно устойчивая «линия» природоохранного поведения (соблюдали нормы и правила поведения в природе при отсутствии внешнего контроля 59 % школьников; бережно относились к школьному имуществу, экономно использовали воду, электроэнергию при отсутствии внешнего контроля 57 % школьников; в контрольной группе – соответственно 32 % и 36 %).

У младших школьников экспериментальной группы наблюдался достаточно высокий уровень сформированности экологических умений, в частности,

биотехнических, прогностических, рефлексивных, умений, связанных с соблюдением норм ресурсосберегающего поведения в быту, правил поведения в природе в пожароопасные периоды, периоды выведения потомства, обращения с детёнышами и убежищами диких животных и др. (в экспериментальной группе: продвинутый уровень – у 45 % школьников, базовый – у 48 %; в контрольной группе – соответственно 6 % и 62 %).

Таблица 2.15

Устойчивость природоохранного поведения младших школьников:
контрольный этап

| Показатели устойчивости природоохранного поведения | Итоговое состояние | |
|---|--|---|
| | Контрольная группа | Экспериментальная группа |
| | % | % |
| <p>Поручения природоохранного характера выполняют:</p> <p><input type="checkbox"/> ответственно;</p> <p><input type="checkbox"/> ответственно при наличии внешнего контроля;</p> <p><input type="checkbox"/> безответственно;</p> | <p>34</p> <p>55</p> <p>11</p> | <p>37</p> <p>61</p> <p>2</p> |
| <p>Природоохранное поведение:</p> <p><input type="checkbox"/> систематически соблюдают правила поведения в природе при отсутствии внешнего контроля;</p> <p><input type="checkbox"/> эпизодически соблюдают правила поведения в природе, соблюдают правила поведения в природе при наличии внешнего контроля;</p> <p><input type="checkbox"/> поведение экологически неадекватное при наличии внешнего контроля;</p> | <p>32</p> <p>61</p> <p>7</p> | <p>49</p> <p>47</p> <p>4</p> |
| <p>Отношение к общественной собственности:</p> <p><input type="checkbox"/> бережное отношение к школьному имуществу, экономное расходование воды, электроэнергии при отсутствии внешнего контроля;</p> <p><input type="checkbox"/> бережное отношение при наличии внешнего контроля;</p> <p><input type="checkbox"/> небрежное отношение к школьному имуществу, неэкономное расходование воды, электроэнергии.</p> | <p>36</p> <p>60</p> <p>4</p> | <p>57</p> <p>40</p> <p>3</p> |

Существенные изменения произошли и в развитии экологической эмпатии младших школьников экспериментальных классов: для 51 % характерен продвинутый уровень, для 43 % - базовый уровень (табл. 2.16). Это свидетельствует о продуктивности разработанных методик формирования экологической эмпатии и эмоциональной самоидентификации с природными объектами (см. «Приложение 2»).

Таблица 2.16

Уровни развития экологической эмпатии

| Группы | Уровни сформированности | | |
|-------------------|-------------------------|---------|-----------|
| | Продвинутый | Базовый | Начальный |
| Экспериментальная | 51% | 43% | 6% |
| Контрольная | 37% | 44% | 19% |

На основе разработанных комплексных и функциональных критериев, «Шкалы определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе» осуществлена дифференциация школьников контрольной и экспериментальной групп в зависимости от уровня сформированности данного нравственного свойства. В контрольной группе продвинутый уровень характерен для 6 %, базовый – для 62 %, начальный – для 32 % школьников; в экспериментальной группе – соответственно для 22 %, 71 % и 7 % младших школьников (рис. 2.20).

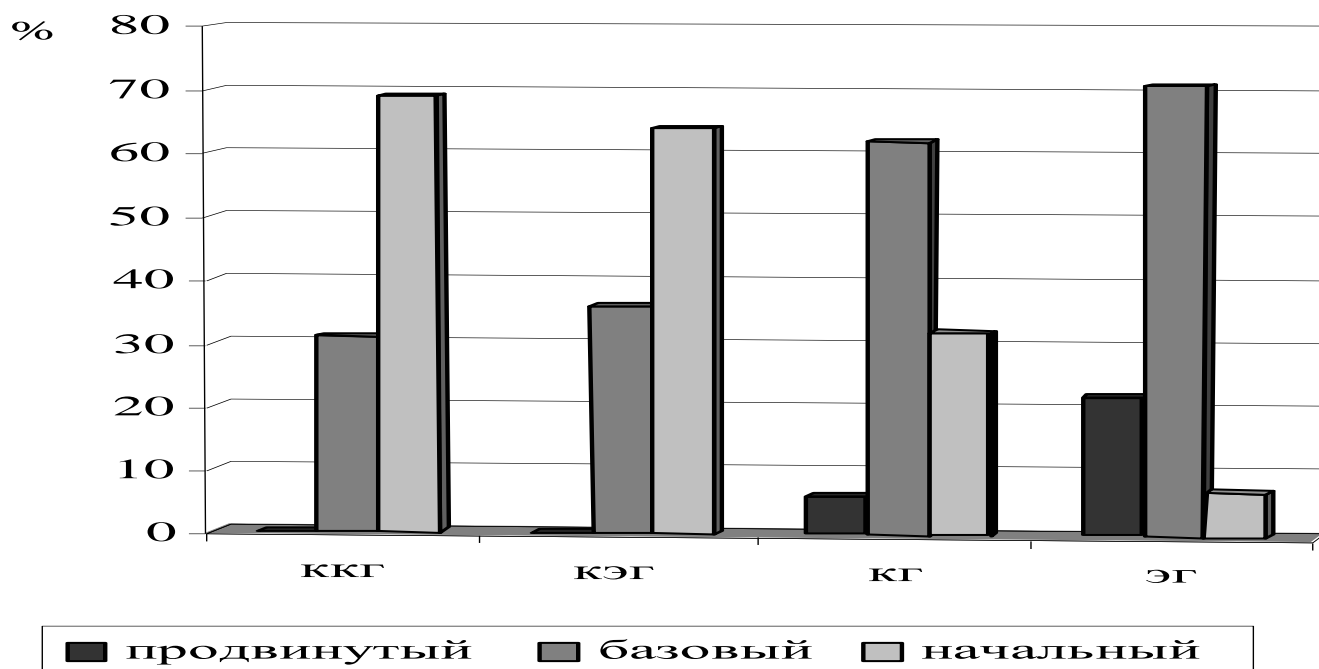


Рис. 2.20 Динамика уровней сформированности нравственного отношения младших школьников к природе как самооценности

Рассмотрим **индивидуальный профиль** участника эксперимента, отражающий динамику развития нравственного отношения к природе как самоценности.

Индивидуальный профиль Светы М.:

◆ *мотивы взаимодействия с природой: 1) констатирующий этап.* Доминируют утилитарно-прагматические и эстетические мотивы («В лесу люди собирают грибы...; из дерева делают мебель»; «...в природе всё красиво»); полагает, что в природе есть и «бесполезные» животные («В лесу живёт много хороших животных, кроме комаров и змей...»); доминирующие природоохранные мотивы – валеологические («Лес нужно охранять, потому что в лесу чистый воздух»); 2) *контрольный этап.* Основной мотив взаимодействия с природой – познавательный («Люблю читать книги о животных», «Постоянно смотрю телепередачу «В мире животных»»). Доминирующие природоохранные мотивы – эстетические, экологические и валеологические («Охраняя природу, мы заботимся о здоровье людей...», «Лес – это дом для растений и животных...», «...люблю осенний лес, когда лес красно-желтый...»);

◆ *способность к самоидентификации, экологической эмпатии: 1) констатирующий этап.* Проявляет способность к эмоциональной самоидентификации с природными объектами, сопереживает, сочувствует природным объектам в драматической экологической ситуации («Когда на деревьях повреждают кору, ломают ветки, то деревья «плачут», им больно...»); 2) *контрольный этап.* посредством мимики, жестов, звуков правдоподобно имитирует повадки диких животных в драматических ситуациях («Пожар»), обладает способностью к перевоплощению, легко «вживается» в образ природного объекта; при анализе экологических ситуаций не только сопереживает, сочувствует природным объектам, но и предлагает реальные природоохранные действия («Зимой птицы замерзают, им мало корма...; можно сделать кормушки из пластиковых бутылок..., кормушки надо постоянно чистить от снега и мусора и подсыпать хлебные крошки и семечки...»).

◆ *экологические знания о природе: 1) констатирующий этап.* Фрагментарные и бессистемные экологические знания о функциях компонентов природы, природных сообществ, внутри- и межкомпонентных связях, источниках загрязнения компонентов природы; 2) *контрольный этап.* Продвинутый уровень сформированности гностического компонента: знает компоненты природы (вода, воздух, почва, растения, животные), понимает их экологическую ценность, моделирует экологические связи между компонентами природы, внутрикомпонентные связи («растения – растения»), структуру и функции природных сообществ («сосновый лес», «река...»), устанавливает прогностические связи в при-

роде, знает основные источники антропогенного воздействия на природу, моделирует и прогнозирует экологическое состояние компонентов природы и природных сообществ;

◆ *знание норм экологической этики: 1) констатирующий этап.* Фрагментарные знания о нормах экологической этики («лесные пожары»; «браконьерство», «загрязнение воздуха выхлопными газами»); не знает таких экологических норм, как: «эффект присутствия», «весенние палы травы», «охрана раннецветущих растений», «предупреждение загрязнения природы бытовыми отходами, нефтепродуктами», «эффект пыльных бурь»; 2) *контрольный этап.* Продвинутый уровень сформированности знаний о нормах экологической этики (правила поведения в природе в весенний и пожароопасный периоды; правила обращения с убежищами и детенышами диких животных; предупреждение весенних палов травы, загрязнения водоемов нефтепродуктами, широкомасштабных вырубок и др.);

◆ *экологические умения: 1) констатирующий этап.* Не сформированы следующие экологические умения: эколого-прогностические (прогнозирование экологического состояния компонентов природы под влиянием антропогенных воздействий); рефлексивные (рефлексия собственного поведения в определенной экологической ситуации); биотехнические (оборудование кормушек, искусственных гнездовий, технология посадки деревьев и кустарников); 2) *контрольный этап.* Сформированы оргдеятельностные умения (умения прогнозировать свои действия в определённой экологической ситуации, осуществлять рефлексию своего поведения и деятельности по отношению к природе), биотехнические (умения, связанные с подкормкой животных в неблагоприятные периоды, оборудованием искусственных гнездовий; агротехнические умения – подготовка почвы, саженцев, уход за растениями), умения, связанные с ресурсосберегающим поведением в быту и соблюдением культуры личного поведения в природе; начальный уровень сформированности картографических (моделирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ средствами экологического картирования) и мониторинговых умений (экологический мониторинг компонентов природы, природного сообщества, инвентаризация и паспортизация природных объектов);

◆ *природоохранное поведение, природоохранная деятельность: 1) констатирующий этап.* Факты небрежного отношения к школьному имуществу, неэкономного использования воды, электроэнергии не отмечены. Правила поведения в природе соблюдает эпизодически. Поручения природоохранного характера выполняет ответственно; 2) *контрольный этап.* Соблюдает правила поведения в природе при наличии внешнего контроля. Следит за экономным ис-

пользованием воды, электроэнергии, уходом за растениями только во время дежурств. Участвовала в реализации экологических проектов: «Зеленое строительство», «Кормушки». Поручения природоохранного характера выполняет ответственно. Инициативу в экологических делах не проявляет.

Осуществим статистическую обработку результатов экспериментальной работы посредством коэффициента ранговой корреляции r_s Спирмена. Определим переменные (признаки): 1) осознание самоценности природы; 2) знания о нормах экологической этики; 3) экологические умения; 4) природоохранное поведение; 5) экологическая эмпатия. Значения переменных получены в результате их измерения посредством порядковой шкалы – «Шкалы определения уровней сформированности у младших школьников компонентов нравственного отношения к природе». Ранжирование переменных осуществлено в зависимости от их значения – уровня сформированности признака (см. «Приложение 9»).

Таблица 2.17

Корреляции в структуре нравственного отношения
младших школьников к природе

| Переменные | Самоценность природы | Экологическая этика | Экологические умения | Экологическая эмпатия |
|---------------------------|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| Природоохранное поведение | $r_s=0,36$ | $r_s=0,75$ | $r_s=0,73$ | $r_s=0,71$ |

Статистический анализ результатов экспериментальной работы позволил выявить **корреляции** в структуре нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности: природоохранное поведение младших школьников коррелирует с уровнем развития экологической эмпатии ($r_s=0,71$), знанием норм экологической этики ($r_s=0,75$), сформированностью экологических умений ($r_s=0,73$); для 25 % младших школьников доминирующим мотивом природоохранного поведения является осознание природы как естественной среды обитания всего живого ($r_s=0,36$); данный экологический мотив характеризуется высоким уровнем обобщенности и для большинства младших школьников слабо осознаваем, недостаточно действенен.

Выводы по главе 2

Экспериментально доказано, что педагогическими условиями эффективности формирования у младших школьников нравственного отношения к при-

роде как самоценности являются: а) *организация природоохранной деятельности*: познавательной (экологическое моделирование; прогнозирование; паспортизация; мониторинг; самоидентификация; эмпатия); преобразовательной (моделирование, прогнозирование, рефлексия поведения и деятельности; нормотворчество; деловая игра; проектирование); ценностно-ориентационной (смыслотворчество; моделирование и нравственно-экологическая оценка экологических ситуаций); рефлексивной (моделирование экологических ситуаций; самоанализ эмоционального состояния, поведения и деятельности); б) *педагогическая актуализация психологических механизмов развития данного отношения*: субъективизации, интеллектуализации эмоций, эмпатии, самоидентификации, «зеркальной» рефлексии (тренинги «Балет», «Фотопортрет», «Бензопила», «Пожар»), – обеспечивающие формирование прагматической мотивационной установки по отношению к природе.

В процессе экспериментальной работы в качестве доминирующих методических средств выступали методы природоохранной деятельности младших школьников. В контексте исследования *метод природоохранной деятельности* рассматривался в качестве модели взаимодействия в системе «педагог – учащиеся» («учащийся – учащиеся»), направленной на освоение определённой части содержания нравственного отношения к природе как самоценности.

В зависимости от функциональной нагрузки методы природоохранной деятельности дифференцировали на: 1) методы формирования экологического сознания (методы организации познавательной и ценностно-ориентационной деятельности): 1.1) экологическое моделирование: 1.1.1) моделирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ с элементами экологического картирования; 1.1.2) моделирование структуры и функций природного сообщества; 1.1.3) моделирование трофических цепей; 1.2) прогнозирование экологического состояния компонентов природы и природных сообществ; 1.3) метод паспортизации природных объектов; 1.4) экологический мониторинг; 1.5) метод экологического смысловотворчества; 1.6) метод экологической эмпатии; 1.7) метод самоидентификации с природным объектом; 2) методы организации природоохранно-преобразовательной деятельности и формирования опыта экологически адекватного поведения: 2.1) моделирование поведения в экологических ситуациях; 2.2) экологическая оценка поведения и деятельности по отношению к природе (с позиции норм и правил экологической этики); 2.3) рефлексия собственного поведения в определённой экологической ситуации; 2.4) прогнозирование поведения и деятельности; 2.5) деловая экологическая игра; 2.6) экологическое проектирование; 2.7) метод экологического нормотворчества (конструирование норм и правил экологической этики).

Методика формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности в контексте освоения предметных модулей «Природа. Компоненты природы. Компоненты неживой природы. Почва», «Компоненты живой природы», «Природные сообщества», «Система «природа-общество»» включала следующие этапы: *организацию ценностно-ориентационной деятельности* (конструирование младшими школьниками субъективных смыслов о ценности компонентов природы и природных сообществ); *организацию познавательной деятельности* (моделирование внутри- и межкомпонентных экологических связей, структуры природных сообществ; мониторинг, картирование и прогнозирование экологического состояния компонентов природы, природных сообществ; периодическая паспортизация природных объектов и сообществ; организация познавательно-иррациональной деятельности на основе эмоциональной самоидентификации с природными объектами, эмпатии, «зеркальной» рефлексии); *организацию преобразовательной деятельности*: идеальной преобразовательной (конструирование младшими школьниками норм экологической этики, моделей экологически «чистых» предприятий); реальной преобразовательной (разработка и реализация природоохранных проектов: «Зелёное строительство», «Птичий домик», «Кормушки»); *организацию рефлексивной деятельности* (самоанализ процедуры и результатов природоохранной деятельности, эмоциональных состояний; самооценка собственного поведения с позиции экологических норм).

На основании математического анализа результатов диагностики итогового состояния нравственного отношения к природе у младших школьников установлено: в контрольной группе продвинутый уровень сформированности данного отношения характерен для 6 % младших школьников, базовый – для 62 %, начальный – для 32 %; в экспериментальной группе – соответственно для 22 %, 71 %, 7 % школьников.

Статистическая обработка результатов экспериментальной работы посредством коэффициента ранговой корреляции r_s Спирмена позволила выявить следующие корреляционные связи: природоохранное поведение младших школьников коррелирует с уровнем развития экологической эмпатии (гуманистические мотивы), пониманием и принятием школьниками норм экологической этики, сформированностью экологических умений; природоохранное поведение младших школьников в меньшей степени обусловлено осознанием природы как естественной среды обитания всего живого (“природа – наш дом”).

Качественный, математический и статистический анализ результатов эксперимента позволил сделать вывод о продуктивности разработанной эко-

центрической модели формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности, что обусловило в значительной степени единство экологического сознания и поведения, прогрессивную динамику в развитии экологических знаний о природе, нормах экологической этики, экологических умений, экологической рефлексии и эмпатии.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Полученные результаты подтверждают комплекс гипотетических предположений, выдвинутых в исследовании, и позволяют заключить, что поставленные в нем задачи решены:

5. В качестве альтернативы антропоцентрической модели экологического образования школьников, ориентированной на формирование эколого-прагматического отношения к природе, научно обоснована и разработана на концептуальном и методическом уровнях *экоцентрическая модель* формирования у младших школьников нравственного отношения к природе, которая включает: *аксиологические основания* (признание уникальности, экологической ценности всех форм жизни, природы как естественной среды обитания всего живого, как самоценной реальности); *цель* педагогического процесса (формирование у младших школьников эколого-альтруистической (непрагматической) установки по отношению к природе); комплексные *критерии* ее достижения (единство декларируемых и реальных эколого-альтруистических мотивов; способность к экологической эмпатии; преобладание экологически адекватных поступков; эколого-альтруистическая самодетерминация поведения при отсутствии внешнего контроля); *содержание* процесса, структурообразующим компонентом которого является природоохранная деятельность (конструирование смыслов о ценности компонентов природы и природных сообществ; моделирование внутри- и межкомпонентных экологических связей; самоидентификация с природными объектами; мониторинг и прогнозирование экологического состояния компонентов природы и природных сообществ; конструирование норм экологической этики; разработка и реализация биотехнических экологических проектов; рефлексия процедуры и результатов природоохранной деятельности); *нормативные основания* (принципы эмоциональной направленности, экологической адекватности, прогностичности, комплиментарности, вариативности, продуктивности) [119-122; 124; 127; 131-133].

6. С целью реализации экоцентрической модели в практике начальной школы разработана и экспериментально апробирована *методика* формирова-

ния у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности, которая обеспечивает формирование данного личностного образования по когнитивному, аффективному и деятельностно-практическому каналам и включает: а) *алгоритм* формирования данного личностного образования (процедуры смысловотворчества, экологического моделирования, самоидентификации, нормотворчества, проектирования и рефлексии); б) *педагогические условия* результативности исследуемого процесса: интеграция познавательной (исследовательской, познавательно-иррациональной), ценностно-ориентационной (оценочной, смысловотворческой), преобразовательной (проектной, биотехнической), рефлексивной природоохранной деятельности; актуализация в процессе природоохранной деятельности механизмов субъективизации, интеллектуализации эмоций, «зеркальной» рефлексии; в) *методический инструментарий* (методы: мониторинга, паспортизации, моделирования, прогнозирования, нормотворчества; формы: деловые экологические игры, экологические практикумы, комплексные экологические экскурсии, тренинги развития перцептивного опыта взаимодействия младших школьников с природой, самоидентификации и эмпатии: «Фотопортрет», «Звуки леса», «Пожар», «Букет», «Раненое дерево» и др.; диагностические методики: тесты «Экологическая этика», «Компоненты природы», «Экологические умения») [123; 125; 126; 128; 131].

7. Разработано *научно-методическое обеспечение* формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности, включающее: модульную программу курса «Человек и мир» («Компоненты неживой природы»; «Компоненты живой природы»; «Природные сообщества»; «Система «природа-общество»»); методические карты освоения содержания программных модулей (цель; образовательные объекты; алгоритм освоения содержания программного модуля с указанием доминирующих видов, методов, форм природоохранной деятельности; ресурсное обеспечение); методические карты занятий; методические рекомендации по организации биотехнической деятельности младших школьников («Технология зеленого строительства»); экологические проекты («Зеленое строительство»», «Птичий домик», «Кормушки», «Муравейники») [129; 130; 131].

8. Статистический анализ результатов исследования процесса формирования у младших школьников нравственного отношения к природе как самоценности средствами природоохранной деятельности выявил: а) корреляционные связи в структуре нравственного отношения младших школьников к природе как самоценности: природоохранное поведение младших школьников коррелирует с уровнем развития экологической эмпатии, знанием норм эколо-

гической этики, сформированностью экологических умений. Для 25 % младших школьников доминирующим мотивом природоохранного поведения является осознание природы как естественной среды обитания всего живого (умеренная корреляция). Данный экологический мотив характеризуется высоким уровнем обобщенности и для большинства младших школьников слабо осознаваем, недостаточно действенен; б) асинхронность (неравномерность) сформированности компонентов нравственного отношения младших школьников к природе, в частности, мотивационно-ценностного и когнитивно-нормативного. Реализация экспериментальной методики обеспечила положительную динамику нравственного отношения младших школьников к природе как самооценности. В структуре мотивационной сферы младших школьников стали доминировать эколого-альтруистические мотивы (гуманистические; эстетические; экологические); младшие школьники научились выявлять внутри- и межкомпонентные экологические связи, адекватно оценивать и прогнозировать экологическое состояние компонентов природы и природных сообществ, освоили процедуры экологического мониторинга, паспортизации, технологию биотехнической деятельности. Проведенное исследование позволило выявить и экспериментально апробировать комплекс педагогических условий трансформации у младших школьников антропоцентрического (эколого-прагматического) отношения к природе в экоцентрическое, выступающее системообразующим компонентом экологической культуры личности и социума [131].