

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

ФАКУЛЬТЕТ БИОЛОГИИ, ГЕОГРАФИИ И ХИМИИ

Выпускающая кафедра физиологии человека и методики обучения биологии

СЕКИРОВА ЭММА АЛЕКСАНДРОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА
**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
ОБРАЗОВАНИЯ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ**

Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»

Профиль образовательной программы
Биология

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой:
д.б.н, профессор Антипова Е.М..

Руководитель:
д.п.н., профессор Смирнова Н.З.

Дата защиты
21 июня 2018г.

Обучающийся
Секирова Э.А.

Оценка _____

(прописью)

Красноярск 2018

Содержание

| | |
|--|----|
| Введение | 3 |
| Глава 1. Теоретические основы экологического образования в дошкольном и младшем школьном возрасте..... | 6 |
| 1.1. Становление и развитие экологического образования..... | 6 |
| 1.2. Методические особенности экологического образования в дошкольном и младшем школьном возрасте..... | 21 |
| Глава 2. Экспериментальная методика экологического образования в системе «дошкольное учреждение- начальная школа» | |
| 2.1. Возможности использования образовательной среды учреждения в экологическом образовании | 33 |
| 2.2 Психологические и физиологические особенности младших школьников..... | 36 |
| 2.3. Экспериментальная методика экологического образования..... | 42 |
| 2.4. Диагностика учебных достижений выпускников начальной школы как элемент преемственности начального и основного общего образования..... | 49 |
| Выводы..... | 55 |
| Список литературы..... | 56 |
| Приложение | 56 |

Введение

В XXI веке очень важным и приоритетным направлением в образовании становится экологическое образование. Все это главным образом связано с экологической обстановкой как планеты Земля в целом, так и с увеличением числа регионов экологического неблагополучия. К глобальным проблемам нашей планеты относятся: загрязнение окружающей среды (почвенной, водной и наземно-воздушной), быстрый рост народонаселения, что ведет за собой другую проблему энергетически-сырьевую. Важнейшей причиной нынешнего положения дел является экологическая неграмотность всего населения, от дошкольников до уже сформировавшихся взрослых личностей.

Так что же понимают под экологическим образованием и экологической культурой? Экологическое образование — непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний, ценностных ориентаций, поведения и деятельности, обеспечивающих ответственность за свои поступки в окружающей его природно-социальной среде¹. Экологическая культура — утверждение в сознании и деятельности человека принципов природопользования, обладание навыками и умениями решать социально-экономические задачи без ущерба для окружающей среды и здоровья людей².

Становление экологической культуры населения осознанно начинается с 7-8 летнего возраста, что как раз и попадает на младший школьный возраст. Именно в возрасте младшего школьника закладываются фундаментальные основы правильного отношения к своему здоровью, к окружающим его людям и к окружающей его среде. Успешное

¹ Смирнова Н.З., Галкина Е.А. Основные вопросы методики обучения экологии.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск, 2012.-180с.

² Дунаева, Наталья Владичевна Информационное Обеспечение Международной Интеграции Экологического Образования В Странах Снг / Дунаева Наталья Владичевна. - Москва: Огни, 2014. - 403 с.

экологическое воспитание дошкольников может быть обеспечено лишь в условиях, где оно осуществляется целенаправленно и систематически, и одновременно при участии семьи и школы, т.е. воздействие со стороны школы подкрепляется активной деятельностью родителей в том же направлении.

Ряд специалистов в области экологической педагогики, такие как З.Н. Плохих, Т.А. Виноградова и другие видят рациональный путь «экологизации» мышления детей и взрослых в создании полноценных комплексных систем экологического образования начиная с младшего школьного возраста. Проблема заключается в том, что новые методики и приемы, учебники и другая учебная литература находятся в процессе разработок, доработок, основаниями к которым являются как исследования и изменения в области экологии планеты Земля, так и исследования в области педагогики младших школьников.

По мнению И.Н. Пономаревой «экологизация» должна быть реализована людьми с достаточно высоким уровнем экологической образованности, а также с достаточно высоким уровнем педагогического мастерства.

Экологическое образование детей дошкольного возраста исследуют Салеева Л.П., Смирнова Н.З., Мамедов Н.В., Зинченко В.П., Плешаков А.А. и др. Направленностью этих исследований является отбор и систематизация экологически значимого содержания знаний о природе для детей дошкольного возраста. Основным в экологическом воспитании ученые считают формирование у ребенка осознанно-правильного отношения к природе, явлениям и объектам природы, которые окружают его в повседневной жизни, а также к тем, с которыми он начнет знакомиться с детского сада

В Российской Федерации существует ряд официальных документов, в которых подчеркивается необходимость формирования непрерывного экологического образования:

Постановление Правительства РФ «О мерах по улучшению экологического образования», 1994г.

Проект «Национальной стратегии экологического образования в РФ», разработанный в 2000г.

В этом актуальность выбранной нами темы.

Цель исследования: заключается в разработке методики экологического образования, детей дошкольного и младшего школьного возраста.

Объект исследования: образовательный процесс

Предмет исследования: методика формирования экологических знаний

Задачи исследования:

1. Изучить состояние проблемы исследования в психолого-педагогической методической литературе.

2. Провести анализ имеющихся программ и методических рекомендаций по экологическому образованию дошкольников и младших школьников.

3. Разработать экспериментальную методику экологического образования для дошкольников и младших школьников.

4. Провести диагностику учебных достижений выпускников начальной школы как элемент преемственности начального и основного общего образования

ГЛАВА 1. Теоретические основы экологического образования в дошкольном и младшем школьном возрасте.

1.1. Становление и развитие экологического образования

Педагоги–учёные (И.Д.Зверев, А.Н.Захлебный, Л.П.Симонова и другие) считают, что целью экологического образования является становление экологической культуры личности и общества. Конкретная цель экологического образования младших школьников может быть сформулирована как становление научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически- деятельностного отношения к окружающей среде, к здоровью на основе единства чувственного и рационального познания природного и социального окружения человека. Эта формулировка опирается на такие психофизиологические особенности младших школьников, как целостное мировосприятие, врождённая любознательность и эмоциональная восприимчивость; стремление овладеть грамотой (методами) изучения природного и социального окружения, правилами и нормами поведения в природе и обществе, научиться оказывать помощь природным обитателям. Стратегическая цель экологического образования в начальной школе предполагает планируемый результат: идеал - модель выпускника начальной школы. Этот процесс, требующий решение следующих задач:

обучение- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека; системы интеллектуальных и практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;

воспитание потребностей, мотивов и побуждений, направленных на реализацию здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды;

развитие интеллектуальной сферы– способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций; эмоциональной сферы– эстетического восприятия и оценки состояния

окружающей среды; волевой сферы– уверенности в возможности решить экологические проблемы; стремление распространять экологические знания и участвовать в практических делах по защите окружающей среды.

Эти задачи, очерченные в Концепции общего среднего экологического образования, приемлемы для всех возрастных этапов школьного обучения с обязательным учётом возрастных особенностей.

Дети, к сожалению, практически не различают многообразия состояний элементов экосферы, таких, как земля, вода, воздух, живое и неживое в природе, не знают различий между видами цветов, растений, животных, птиц, деревьев. Они весьма поверхностно знакомы с богатством и особенностями окружающей природы. У большинства детей наблюдается отсутствие стойкого познавательного интереса к природе, стремления глубже узнать этот мир, почувствовать его красоту. Новое знание, которое он должен усвоить, основано на взаимодействии и активизации зрительных, тактильных, обонятельных, осязательных и слуховых ощущений. Условия для эмоционального воздействия на чувства ребёнка создаются путём использования ярких художественных и музыкальных образов природы. Экологические знания базируются на привычном детям мире сказок, легенд, мифов, наблюдений, игр, опытов и рисования³. Основой формирования нового экологического стиля мышления должно быть чувство красоты природы, её уникальности и независимости от человека. Для этого учитель ставит перед собой следующие *педагогические задачи*:

-*усвоение* новой системы экологических знаний;

-*формирование* у детей начальных основ системных знаний о живой и неживой природе;

-*овладение* новыми нормами и правилами поведения в окружающей природной среде;

³ Дунаева, Наталья Владичевна Новые Библиотечные Технологии Как Фактор Интеграции Информационного Обеспечения Экологического Образования / Дунаева Наталья Владичевна. - Москва: Гостехиздат, 2013. - 898 с.

-*формирование* не утилитарного, а разумного отношения к экосистеме;

-*формирование* знаний, умений и навыков творческой деятельности, наполненной экологическим содержанием;

-*развитие* и *обогащение* образной памяти, мышления, сенсомоторного интеллекта;

-*формирование* новой системы духовных ценностей ребёнка, базирующихся на эстетических компонентах программы.

Экология – это наука о взаимоотношениях живых организмов между собой и с окружающей средой. Экологическое образование – даёт теоретическое и практическое знание о природе и взаимоотношениях с ней человека, о состоянии окружающей среды и причинах ее изменения. Оно позволяет понять, как удаётся видам животных и растений сохраняться в постоянно меняющихся условиях, и как выжить человеку в той среде, которую он, подчас непреднамеренно, создал. Экологическое образование включает знания из различных разделов современной экологии. Это, прежде всего биоэкология, геоэкология, медицинская, химическая, аграрная и промышленная и т.д. экологии. Однако нужно понимать, что экологическое образование не должно создавать у детей ощущения безысходности, поскольку это не стимулирует разумного и бережного отношения к природе и всему окружающему их. Экологическое образование должно быть нацелено на формирование у детей, готовность сделать всё возможное для сохранения планеты и существующего на ней разнообразия жизни, на преодоление всех глобальных проблем, которые могут сделать жизнь человечества на планете Земля не возможной. Задача педагога – вырастить новое поколения, способное к сотрудничеству с природой, к глубокому пониманию ее закономерностей. Важно

возвращаться к воспитанию разумного отношения к природе постоянно, каждый раз освещая эту проблему с новой стороны⁴.

Экологическое воспитание и экологическое образование – это не синонимы. Как часто можно видеть высокий образовательный ценз и низкий культурный уровень. *Экологическое воспитание* – составная часть нравственного воспитания. Она предусматривает воспитание человечности, доброты, ответственного отношения к живой и неживой природе, людям, которые живут рядом, и к потомкам, которым нужно оставить Землю, пригодной для полноценной жизни. Основная цель экологического воспитания - формирование экологического сознания и мышления на основе активной жизненной позиции. Пробуждение экологического сознания неразрывно связано с осознанием человеком своей роли на Земле.

Ведущую роль в воспитании ребенка младшего школьного возраста играет школа, организующая процесс формирования экологической культуры, включающий в себя две стороны: учебную и внеучебную работу.

Определяя сущность экологического образования можно выделить, во первых: особенности этого процесса:

- 1) ступенчатый характер:
 - а) формирование экологических представлений ;
 - б) развитие экологического сознания и чувств;
 - в) формирование убеждений в необходимости экологической деятельности;
 - г) выработка навыков и привычек поведения в природе;
 - д) преодоление в характере учащихся потребительского отношения к природе;
- 2) длительность;

⁴ Лернер И.Я., Краевский В.В. Стандартизация образования. Психолого-педагогические аспекты компетентностного подхода к отбору содержания образования.// Образование в современной школе.-2013.№7.с10-14.

- 3) сложность;
- 4) скачкообразность;
- 5) активность;

во-вторых: огромное значение психологического аспекта, который включает в себя:

- 1) развитие экологического сознания;
- 2) формирование соответствующих (природосообразных) потребностей, мотивов и установок личности;
- 3) выработку нравственных, эстетических чувств, навыков и привычек;
- 4) воспитание устойчивой воли;
- 5) формирование значимых целей экологической деятельности.

Содержание экологического образования включает в себя систему норм, которые вытекают из ценностных ориентаций. Система ценностей исходит из понимания уникальности и самоценности природы. При этом человек рассматривается как часть природы, а при характеристике природы подчеркивается ее многосторонняя ценность для человека⁵.

Содержание экологического образования усваивается учащимися в их различной деятельности. Каждая из *форм* организации учебного процесса стимулирует разные виды познавательной деятельности учащихся: самостоятельная работа с различными источниками информации позволяет накопить фактический материал, раскрыть сущность проблемы; игра формирует опыт принятия целесообразных решений, творческие способности, позволяет внести реальный вклад в изучение и сохранение местных экосистем, пропаганду ценных идей. На первых этапах наиболее целесообразны *методы*, которые анализируют и корректируют сложившиеся у школьников экологические ценностные ориентации,

⁵ Смирнова Н.З., Чмиль И.Б., Ачекулова Л.И, Голикова Т.В., Галкина Е.А., Прохорчук Е.Н. Методологические проблемы современного школьного биологического образования.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск, 2010.-352с.

интересы и потребности. Используя их опыт наблюдений и природоохранительной деятельности, учитель в ходе беседы с помощью фактов, цифр, суждений вызывает эмоциональные реакции учащихся, стремится сформировать у них личное отношение к проблеме. Участники международного педагогического проекта «Перспективы воспитания в духе экологии и сотрудничества», реализуемого в 1988 году и возглавляемого профессором университета Осло Евой Нордланд, разрабатывая основы новой педагогики, вычленили в качестве ориентиров современного образования и воспитания такие ценности, как мир, экологически чистая окружающая среда и тесное сотрудничество живущих на Земле людей как наиболее соответствующие реалиям сегодняшнего дня и перспективам развития цивилизации.

Ретроспективный анализ экологического образования сочетался с изучением современной педагогической практики, с опытной апробацией разнообразных форм экологического воспитания, данными опроса экспертов, что позволило не только оценить состояние, но и выявить объективные тенденции развития экологического воспитания школьников:

- целенаправленно координируется деятельность школ, организаций по охране, рациональному использованию и изучению окружающей среды;

- классно-урочные сочетаются с внеурочной деятельностью учащихся в природной среде;

- наряду с развитием традиционных используются новые формы экологического образования и воспитания: кинолектории по охране природы, ролевые и ситуационные игры, общешкольные советы по охране природы, экологические практикумы;

- в экологическом воспитании и образовании учащихся возникает значительность средств массовой информации (печати, радио, телевидение), этот процесс становится педагогически уравновешенным.

Тенденцию развития экологического образования дополняют: максимальный учет возрастных возможностей учащихся, создание обязательного минимального ядра содержания и опоры на идеи комплексной эколого-биологической, глобальной и экологии человека⁶.

На основе ведущих дидактических принципов и анализа интересов и склонностей школьников были разработаны различные формы экологического воспитания. Их можно классифицировать на а) массовые, б) групповые, в) индивидуальные.

К массовым формам относится работа учащихся по благоустройству и озеленению помещений и территории школы, массовые природоохранные компании и праздники; конференции; экологические фестивали, ролевые игры, работы на пришкольном участке.

К групповым – клубные, секционные занятия юных друзей природы; факультативы по охране природы и основам экологии; кинолектории; экскурсии; туристические походы по изучению природы; экологический практикум.

Индивидуальные форма предполагают деятельность учащихся по подготовке докладов, бесед, лекций, наблюдения за животными и растениями; изготовление поделок, фотографирование, рисование, лепка.

Основными критериями эффективности массовых форм является широкое участие школьников в природоохранной деятельности, дисциплина и порядок, степень активности. Их можно выявить путем систематических наблюдений, накопления материала.

Критерий эффективности групповых форм экологического образования является, прежде всего, стабильность состава клуба, кружка, секции, достижение коллективных успехов. Здесь многое определяет содержание и методика занятий; важен при этом и успех коллектива,

⁶ Гедримович, Г. В. Научно-исследовательская, образовательная и информационная деятельность высшей школы на примере социально-экономического образования: моногр. / Г.В. Гедримович, М.В. Ежов, С.М. Климов. - М.: ИВЭСЭП, 2015. - 384 с.

общественное признание его заслуг окружающими. Сознание и чувство причастности к делам такого коллектива, даже если личные результаты скромны, заставляет все членов сохранять верность ему долгие годы.

Об эффективности индивидуальных форм экологического образования свидетельствует повышение интереса учащихся к изучению биологических дисциплин и охране природы, а также целенаправленное использование знаний и умений природоохранной деятельности.

Определены также условия развития взаимосвязи школы, семьи и общественности, направленные на достижение целей экологического воспитания.

Для успеха необходимо выполнение следующих условий:

- планирование всех звеньев системы на основе планов совместной работы, которая обеспечивает правильную расстановку сил, последовательность, ритмичность и устойчивость компонентов всех звеньев со школой и между собой;

- организация деятельности всех звеньев общей системы управления экологическим воспитанием, создание предпосылок для их правильного функционирования;

- регулярная и заранее подготовленная информация о деятельности каждого звена и обмен информацией между ними;

- контроль, выявление недостатков и слабых сторон в работе, внесение корректив в ее программу

- изучение эффективности работы каждого звена, подведение общих итогов, анализ результатов, их обсуждение с привлечением общественности.

Экологическая культура – составная часть общей культуры человека. Это – образ, правила, стиль жизни при котором человек имеет потребности, сознательно и без чувства ущемленности отказывается от любых излишеств,

бережлив к природным ресурсам, а его деятельность направлена на сохранение природы для блага людей и всего сущего в ней⁷.

Истоки экологической культуры берут своё начало в многовековом опыте народа – в традициях бережного отношения к природе, природным богатствам родной земли. В глубокой древности наши предки хорошо знали природу, взаимосвязи живых организмов с окружающей средой. Человек всецело зависит от природных ресурсов, погодных условий, от стихий. Наши предки поклонялись духам природы и вместе с тем ощущали себя её частью, осознавали свою неразрывную связь с ней. Ещё не зная грамоты и не имея письменности, люди могли читать книгу природы и передавать накопленные знания детям. В процессе общения с природой, постигая её закономерности, люди постепенно устанавливали нормы и правила поведения в природе. Они понимали, что разрушая природу, человек уничтожает своё будущее. Тысячелетиями складывались народные традиции, создавалась народная педагогика, направленные на сохранение среды обитания и всего живого на Земле.

Природа издавна занимала важное место в творчестве разных народов нашей страны. Из поколения в поколение передавались накопленные знания и умения, воспитывалась любовь к родной земле, потребность заботиться о ней. Народная педагогика изначально строилась на таких фундаментальных основах, как труд, бережное отношение к природе, на высоких нравственных принципах, на уважении к человеку как носителю народной мудрости. Народная мудрость, помогавшая выживать в условиях суровой природы, нашла отражение в сказках, героическом эпосе, пословицах, поговорках, загадках, а также в праздниках и обрядах, обычаях и играх. К сожалению, народная культура взаимоотношений человека с природой во

⁷ Лыкова, И.А. Интеграция эстетического и экологического образования в детском саду / И.А. Лыкова. - М.: Цветной мир, 2014. - 768 с.

многом утрачена. Поэтому возрождение народных традиций сегодня – важная и благородная задача педагогической науки и практики⁸.

Формирование экологической культуры, определяющей отношение к окружающей среде, надо рассматривать как сложный комплексный процесс, который во многом зависит от возрастных особенностей и возможностей учащихся. В целевой установке экологического образования отмечена и такая специфическая особенность – неразрывное единство чувственного и рационального познания природного и социального окружения человека как важное условие становления у детей элементов экологической культуры. Культурный человек в современном понимании обязательно сознаёт важность экологических проблем и их приоритет. Он без усилия над собой всегда соблюдает правила поведения в природе, стараясь не создавать мусор, и тем более старается не бросать его там, где некому убирать. Он добровольно занимается озеленением, выращивает цветы для красоты, не создаёт шума и неудобства для других, не важно люди это или животные. Его деятельность экологически грамотна, даже если она интуитивна, поскольку он воспринимает себя как часть природы, а не как её господин. Он понимает, что природу нужно беречь, прежде всего, что бы сам человек как биологический вид не исчез с лица Земли в страшных страданиях. Он знает что процесс развития нашей планеты неоднократно происходили различные катастрофы: менялись очертания материков, менялся климат, в результате чего исчезали огромное количество видов растений и животных. Но проходили миллионы лет, и жизнь торжествовала новый расцвет. После разрушения человека пусть и не скоро, восстановит естественное равновесие, и станет процветать вновь, а вот человеку места на Земле уже

⁸ Ярулов, А. А. Интегративное управление средой образования в школе: моногр. / А.А. Ярулов. - М.: Народное образование, 2018. - 368 с.\

не будет, как и тем вида, которые исчезли из-за его не разумного потребительства и разрушительных акций⁹.

Основной показатель экологической культуры – это поступки человека.

Экологическое образование и формирование экологической культуры должно занять ведущее место в воспитательной работе с детьми. Очень важно начинать их осуществлять как можно раньше, используя в работе те методы, которые дают наилучший результат.

Воспитание экологической культуры у современных школьников – это не дань моде, а веление времени, продиктованное самой жизнью: для того чтобы сегодня выжить и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями и в соответствии с ними строить свои взаимоотношения с окружающим миром. И эта важная роль отводится общеобразовательной школе, которая, вооружает детей современными знаниями и жизненным опытом, по существу работает на будущее. Экологическое образование учащихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с окружающей средой – природной и социальной. Привитие учащимся культуры отношений с нею осуществляется как в процессе усвоения специальных знаний, умений и навыков на уроке, так и во время специально организованной внеурочной деятельности детей. Если содержание экологического образования определяется такими категориями, как *сознание – мышление – знание – деятельность*, то в основе экологического воспитания лежит качественно иная система: *ценности – отношение – поведение – ответственность*. Таким образом, экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно - нравственное развитие личности, а тот или иной

⁹ Мещерякова, И. Н. Интеграция экологического образования. Учебное пособие / И.Н. Мещерякова. - М.: Флинта, 2014. - 661с.

уровень экологической культуры учащегося есть не что иное, как результат воспитания.

В процессе развития экологической культуры младшего школьника условно выделены три этапа, совпадающие по времени с переходом ребёнка из класса в класс и обозначающие три качественно новые ступени развития его экологической культуры¹⁰.

Первый этап (1-ый класс)

“Базовым” в развитии экологической культуры первоклассника выступает уровень, приобретённый им в дошкольном возрасте. Новая ступень развития ребёнка связывается с приобретением им экологически ориентированного личного опыта за счёт: наблюдений различных состояний окружающей среды, сопровождающихся разъяснениями учителя; первоначальных оценок деятельности людей; выполнения предложенных учителем правил поведения, общения с представителями животного и растительного миров; эстетического наслаждения красотой природы и творческого воплощения своих впечатлений в устных рассказах, рисунках; ощущения потребности в знаниях экологического содержания; бережного отношения к используемым предметам; продуктам питания; наблюдением за деятельностью взрослых по улучшению окружающей среды и посильным участием в этой деятельности.

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на первой ступени начальной школы можно считать следующее:

- Проявляет интерес к объектам окружающего мира, условие жизни людей, животных, пытается оценить их состояние с позиции «хорошо» - «плохо»;

- С желанием участвовать в экологически ориентированной деятельности;

¹⁰ Модели экологического образования: программы, рекомендации, уроки. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 703 с.

·Эмоционально реагирует при встрече с прекрасным пытается передать свои чувства в доступных видах творчества;

·Старается выполнять правила поведения на улице, транспорте, во время прогулок в сад, лес;

·Проявляет готовность оказать помощь нуждающимся в ней людям, животным, растениям;

·Пытается контролировать своё поведение, поступки, чтобы не причинить вреда окружающей среде.

Второй этап (2-ой класс)

Качественно новая ступень, на которую поднимается в развитии экологической культуры второклассник, связывается с обогащением опыта ребёнка от простого наблюдения к наблюдению-анализу; соотносением своих действий с последствием для окружающей среды, собственными “открытиями” и удовлетворением потребности в знаниях о конкретных объектах окружающей среды; бережном отношении к предметам быта по собственной воле; участием созидательной деятельности старших.

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на втором этапе дополняются:

·интересом к объектам окружающего мира, сопровождающимся попытками ребёнка их анализировать;

·участием вместе со взрослыми в той или иной деятельности с проявлением самостоятельности и творчества;

·общением с представителями животного растительного мира, вызванным в большей степени заботой о них, нежели получением удовольствия;

·выполнением ряда правил поведения в окружающей среде, ставшим привычным делом.

Третий этап (3-ий класс)

На третьем этапе, завершающим период младшего школьного возраста, личный опыт наполняется новым содержанием: анализом

наблюдений за состояний окружающей среды и посильны вкладом в улучшение её состояний; осознанным соблюдением норм и правил поведения в окружающей среде; заботой о представителях животного и растительного мира; использованием полученных знаний и навыков в практической экологической деятельности; воплощением своих впечатлений об окружающем мире в различных видах творчества:

Признаками сформированности экологической культуры ребёнка на третьей ступени начальной школы можно судить по следующим проявлениям:

- Соблюдения ряда правил поведения в окружающей среде вошло в привычку; ребёнок контролирует свои действия, соотнося их с окружающей обстановкой и возможными последствиями для тех или иных объектов окружающей среды¹¹;

- Выражена потребность в заботе о тех или иных представителях животного и растительного мира;

- Ребёнок способен самостоятельно выбирать объекты своей экологической деятельности;

- Доброта, отзывчивость и внимание к окружающим сопровождается готовностью оказать помощь нуждающимся в ней.

Можно выделить следующие требования к содержанию экологического воспитания детей младшего школьного возраста:

- содержанием воспитательного процесса должна быть предусмотрена деятельность, способствующая развитию эмоционально – чувственной сферы, обогащающая позитивными примерами личный опыт младшего школьника;

¹¹ Организация дополнительного образования в школе. Планирование. Программы. Разработки занятий. - М.: Учитель, 2015. - 208 с.

содержание воспитательного процесса должно носить комплексный характер и обеспечивать разнообразие видов и направлений деятельности детей;

·содержание экологического образования должно соответствовать ступеням развития экологической культуры личности, обеспечивать ребёнку позитивный опыт по взаимодействию с окружающим миром;

содержании экологического образования должны быть отражены особенности окружающей среды, в которой разворачивается педагогический процесс;

целесообразно наличие сюжетно – образной основы содержания воспитательного процесса, соответствующей мифологическому мироощущению младших школьников.

Выделено условно три этапа процесса развития экологической культуры младшего школьника¹²:

1. Объём освоенной среды на первой из них мы связываем с ближайшим окружением первоклассника, включая представителей животного и растительного мира дома, в школе, во дворе, микрорайона, которые ребёнок осваивает по – отдельности, включая их в свой внутренний мир как реально – сказочные образы;

2. Второклассник предполагает установление эмоциональных контактов с экосистемами ближайшего окружения, освоение ребёнком элементов социальной среды во взаимосвязи их с природой;

3. Учащиеся третьего класса предполагают освоение окружающего мира на уровне понятий.

В процессе настоящего исследования содержание экологического образования младших школьников определено как педагогически организованное взаимодействие ребёнка с окружающим миром или

¹² Степанчук, Н.А. Модели экологического образования. Программы, рекомендации, уроки / Н.А. Степанчук. - М.: Учитель, 2016. - 836 с.

педагогическое сопровождение ребёнка в процессе освоения им окружающего социо-природного пространства.

1.2. Методические особенности экологического образования в начальной школе

В решении проблем взаимодействия природы и общества важную роль играет формирование экологической культуры, экологического мировоззрения. Младший школьный возраст является периодом накопления знаний об окружающем мире и отношении к нему человека. Поэтому необходимо учитывать высокий познавательный интерес детей младшего школьного возраста к своему ближайшему природному и социальному окружению, их особую чувствительность к различным воздействиям окружающей среды, а также психофизические особенности детей данного возраста: преобладание у них наглядно-образного мышления над абстрактно-логическим, доминирование предметно-чувственной деятельности¹³.

Осуществлять экологическое образование в начальной школе возможно через предметы естественного цикла: природоведение, естествознание, окружающий мир. Эти предметы решают две основные задачи:

1. Пропедевтическая. Задача раннего формирования естественнонаучных представлений и понятий. На уроках учащиеся знакомятся со многими понятиями, которые используются в предметах естественного цикла в среднем звене, выявляют некоторые закономерности окружающего мира. Дети подготавливаются к восприятию и пониманию диалектики.

2. Мотивационная. Предметы, несущие экологическую направленность, вводят учащихся в окружающий мир, открывают им на описательном уровне разные стороны мира, побуждают к формированию

¹³ Фудель, И. Народное образование и школа / И. Фудель. - М.: Нобель Пресс, 2016. - 492 с.

собственного видения этого мира, целостной картины природы. Тем самым активизируется любознательность школьников, инициируется интерес к изучению природы, выявлению взаимосвязей между человеком и природой. Уроки природоведения предлагают постановку перед учащимися множества вопросов, побуждающих к самостоятельному поиску ответов, дающих возможность детям ощутить себя первооткрывателями.

Занимаясь экологическим образованием детей, необходимо в первую очередь разбудить и развить чувства ребенка, а затем ввести знания и чувства в конструкцию личности. И тогда маленький человек никогда не сломает ветку дерева — не потому, что это кто-то увидит, а потому, что ощутит внутренний нравственный и эмоциональный запрет. Воспитательный процесс длительный и непрерывный, поэтому бессмысленно изучать предмет «Экология» с пятого или, скажем, с девятого класса общеобразовательной школы. Начинать процесс экологического образования надо очень рано, задолго до наступления школьного возраста¹⁴.

Основными компонентами содержания экологического образования в начальной школе¹⁵.

А) Научно-познавательный компонент. Раскрывает свойства предметов, их многообразие, связи между ними; проблемы окружающей среды, представления о научной картине мира.

Понимание целостности природы возможно, если: рассматривать все изучаемые природные объекты (растения, животных, человека) и явления (жизнь, сезонность и т.д.), используя системный подход. Он дает возможность понимать объект как систему, т.е. как совокупность элементов, взаимосвязанных между собой. Например, дерево представляет

¹⁴ Ахутина, Т. В. Нейропсихолог в школе. Индивидуальный подход к детям с трудностями обучения в условиях общего образования: моногр. / Т.В. Ахутина, И.О. Камардина, Н.М. Пылаева. - М.: Секачев В. Ю., 2013. - 483 с.

¹⁵ Смирнова Н.З. Программа по экологическому образованию для дошкольного и раннего школьного возраста.- Красноярск: Изд-во КГПУ., 1997.-40с.

собой образец динамической системы. Между его элементами (корнями, стеблями, листьями и т.д.) осуществляются сложные взаимодействия, которые приводят к образованию новых систем, новых типов взаимосвязей, что будет отличать эту систему от других. В то же время эта система сама является подсистемой более широкой системы «растение»; выделять все существенные связи между объектами и явлениями живой и неживой природы; изучать природные объекты как изменяющиеся и развивающиеся.

Б) Ценностный компонент. Раскрывает многогранную значимость изучаемых объектов в жизни природы и человека.

Типичным недостатком практики начальной школы является недооценка чувственно-эмоционального восприятия природы. Только при условии взаимосвязи знаний и чувств у детей формируется положительное отношение к природе. Нередко у детей начальной школы имеется запас знаний о природе и ее представителях, о нормах поведения в природе, но воспользоваться ими они не могут. Личностное отношение к природе включает в себя как интеллектуальные, так и эмоциональные компоненты. Экспериментальная проверка некоторых школ показала, что совершенно отсутствуют ответы детей, показывающие природу как источник красоты, наслаждения, отдыха. Их знания отражают только материальную значимость природы, а поэтому необходимость ее охраны они обосновывают с практических позиций, позиций пользы, которую она приносит людям. Такой однозначный подход неправомерен. Он является причиной потребительского отношения к природе. Бедность чувств и недостаток знаний, отсутствие взаимосвязи между ними сказываются на поведении детей в природе¹⁶.

При знакомстве с природой, окружающим миром необходим комплексный, целостный подход к ее изучению. В учебный материал необходимо включать элементы экологических связей, отражающих

¹⁶ Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Кудрявцева Н.М. Теоретические основы формирования отношения школьников к природе.-М.: Педагогика, 1998.-с5-12.

единство природы, связи живой и неживой природы, единство организма и среды обитания, приспособленность к условиям существования, пищевые связи, деятельность человека в сельском хозяйстве в связи с погодными условиями. При этом важно показывать не только экономическую и гигиеническую ценность природы, но и эмоционально-эстетическую.

В) Нормативный компонент. Раскрывает правила поведения человека и его деятельности в природе и социальном окружении. Только при условии понимания и осознания того, что человек делает в природе и социальной среде, будут закладываться основы экологической культуры. Экологическое образование предполагает гуманизацию общества, подъем его культуры, выдвижение на передний план моральных (а не потребительских) ценностей, духовное развитие личности. Начальная школа имеет все возможности единения естественнонаучного, гуманитарного и эстетического образования. Представление ребенка о своем месте в мире должно проявиться в понимании того, что человек есть часть природы и часть общества. Он не может существовать вне природы и вне общества.

В современных условиях гуманистический смысл начального образования, построенного на основе интегрирования, заключается в том, чтобы дать младшему школьнику целостное, емкое и яркое представление об окружающей природной и социальной реальности, о взаимосвязи явлений, взаимодействии людей; направить его по пути определения личностной позиции в мире.

Нормативные аспекты содержания экологического образования детей предполагают овладение нормами и правилами экологического характера. Детям по силам овладение правилами общения с объектами природы, а также запретами и ограничениями. Основное правило — не причинять вреда живому: не нарушать его целостности, не нарушать условий его жизни, оказывать помощь и т.д.

Дети должны знать и запреты экологического образования — не засорять, не загрязнять территорию, не шуметь в лесу и т.п. Так ребенок будет постепенно овладевать системой поведенческих экологических умений, что является составной частью экологической культуры личности.

Г) Практически-деятельностный компонент. Критерием и условием эффективности экологического образования признается не только глубина и прочность знаний о природе, взаимодействии человека с природой, но и потребность действия и реальный вклад ребенка в улучшение состояния окружающей среды. Поэтому необходима и важна практическая, экологически ориентированная деятельность детей. Характерным показателем бережного и заботливого отношения к живым существам является желание и умение детей принимать активное участие по уходу за ними (в уголке природы, на пришкольном участке, в огороде, саду). У детей необходимо воспитывать трудолюбие, самостоятельность, потребность трудиться. Только в этом случае труд станет средством экологического воспитания. Дети должны сами определять и понимать необходимость того или иного труда; самостоятельные дела и поступки детей — это уже ростки, начало складывающейся экологической культуры. Труд в природе должен быть насыщен физическими, интеллектуальными, этическими и эстетическими усилиями, направленными на получение полезного, правильного, красивого результата. Эффект трудового усилия проявляется не сразу, а через длительное время и, следовательно, этот труд является для ребенка бескорыстным¹⁷.

В процессе труда дети наглядно прослеживают и постепенно начинают понимать зависимость жизни и состояния растений и животного от труда человека. Интерес к живому принимает при этом стойкие формы, превращается в привязанность и своего рода дружбу. Все это делает ребенка добрее, отзывчивее.

¹⁷ Захлебный А.Н., Суравегина И.Т. Экологическое образование школьников во внеклассной работе/ А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина.-М.: Просвещение,1984.-160с.

В экологическом воспитании и образовании младших школьников нельзя ограничиваться только обновлением его содержания. Экологическое воспитание надо осуществлять такими методами, которые позволяют детям усвоить знания о разнообразных связях и зависимостях в природе, связях человека с природой и результатах его деятельности в ближайшем природном окружении. Необходимо так организовать учебный процесс, чтобы ребенок из постороннего наблюдателя превратился в участника всех природных процессов.

Необходимо «вернуться к природе» в смысле чувствования, понимания неразрывности с ней. Эта воспитательная задача более трудная, чем отработка теоретических программ. Отсюда следует, что ведущими формами и методами в познании мира ребенком должны стать экскурсии и прогулки в природу, исследовательская и экспериментальная работа, наблюдения в природе. В окружающем мире дети ищут причинноследственные зависимости, описывают их.

На таких занятиях развиваются умения видеть, чувствовать, обсуждать явления природы, задавать вопросы и выдвигать версии-ответы; дети учатся видеть необычное в привычном, развивают образное художественное видение, чувственно познают мир. На этой основе появляется возможность помочь ребенку содержательно общаться и взаимодействовать с окружающим миром: с миром вещей, науки, искусства, с природой, сверстниками, с самим собой.

Одним из немногих методов, выводящих педагогический процесс из стен школы в окружающий мир, природную и социальную среду, является экологический проект. Метод проектов в начальной школе способствует актуализации знаний, умений, навыков ребенка, их практическому применению во взаимодействии с окружающим миром; стимулирует

потребность ребенка в самореализации, самовыражении, в творческой личносно и общественно значимой деятельности¹⁸.

Специфика метода проектов заключается в том, что педагогический процесс накладывается на процесс взаимодействия ребенка с окружающим миром, освоения ребенком окружающей среды. Процесс работы по методу проектов состоит из нескольких этапов:

1. Составление плана.

2. Выполнение данного проекта:

а. сбор конкретных фактов, самостоятельно наблюдаемых и изучаемых учениками;

б. группировка материала и установление общих положений;

с. применение полученных знаний на практике.

3. Подведение итогов проведенной работы, коллективное обсуждение, оценка и составление отчета о ней.

В начальной школе могут практиковаться как кратковременные, простые проекты, так и длительные проекты или программы. Например, проект «Строим город Экоград» представляет собой длительную игру-программу экологического воспитания младших школьников, акцентирующую внимание на социальной среде, экологии города. Или другой проект «Школа добрых волшебников» ставит своей целью воспитание экологической культуры детей начальной школы. Проект «Экомир моей семьи» рассматривается как часть программы сотрудничества семьи и образовательного учреждения в экологическом воспитании детей и представляет собой тематический цикл творческих экологически ориентированных дел с участием родителей.

Экологические знания составляют научную основу охраны и преобразования природы. Обучение на уроке должно быть направлено не на заучивание знаний о явлениях и предметах природы, а на осмысление

¹⁸ Зверев И.Д., Суравегина И.Т., Захлебный А.Н. Концепция общего и среднего экологического образования.- Пермь, 1990.- 48с.

детьми того, как протекает жизнь. Наиболее эффективным средством, обеспечивающим творческий уровень применения экологических знаний, являются экологические задачи. Их можно использовать, работая по всем существующим программам.

Все вокруг подчиняется определенным законам природы. И простой «житейский» вопрос уже можно считать экологической задачей. Например, дети часто наблюдают после дождя массовый выход дождевых червей на поверхность земли. Какова причина этого явления? Все в природе имеет свои причины и следствия. Второе дети наблюдают, а вот в причинах им следует разобраться.

Экологические задачи не только стимулируют детскую любознательность, но и способствуют проявлению заботы и беспокойства о состоянии природы, дают детям основы знаний и навыков, позволяющих понять сложность развития окружающего мира. При изучении природных сообществ в теме «Растения и животные луга» можно предложить детям такую ситуацию: «Что будет с природным сообществом, если разорить на лугу гнезда шмелей?» При решении задачи дети знакомятся с одним из основных «законов» экологии — «Все связано со всем», раскрывающим связь процессов и явлений в природе. Если нарушить одно из звеньев сложной экологической цепи, то это приведет к гибели всех живых компонентов экосистемы. В лучшем случае произойдет смена сообщества, т.к. при исчезновении шмелей исчезнут опыляемые ими растения, уменьшится количество трав, насекомых и птиц, других животных. Вместо них появятся другие.

Экологические задачи в начальной школе можно использовать как по теме, так и независимо от темы урока. В любом случае они будут активизировать внимание и мыслительную деятельность учеников, настраивать их на работу, отчего появятся творчество и инициатива, повысится эмоциональный фон урока.

Залогом успешного экологического воспитания младших школьников становится создание на уроке атмосферы, способствующей развитию эмоциональной восприимчивости и отзывчивости у детей. Положительные эмоции — могучий стимул человеческой деятельности. В младшем школьном возрасте такой деятельностью, безусловно, является игра.

Экологические игры способствуют активизации учебного процесса, развивают у детей наблюдательность, внимание, память, мышление.

Играя, ребенок всегда стремится вперед. Его подсознание, разум и фантазия работают синхронно, постоянно участвуя в осмыслении и отражении окружающего мира. Различные головоломки, шарады, ребусы, игры — это путь к познанию ребенком самого себя, своих возможностей, способностей, своих идеалов.

В процессе игры школьники учатся устанавливать существующие в природе взаимосвязи, уточняют, закрепляют и обобщают полученные ранее знания, расширяют кругозор.

Природная любознательность, повышенная эмоциональная чуткость и отзывчивость, доверчивость, интерес к игровой деятельности младших школьников способствуют успешному выполнению задач экологического воспитания и образования.

Но какие бы формы и методы обучения ни использовал учитель в своей работе, ему важно понять, что экология сегодня не должна рассматриваться как чисто биологическая наука. Междисциплинарность состава знаний предполагает включение экологического содержания в целостный педагогический процесс установления связей между разными знаниями программ и разными видами деятельности. Этот принцип предполагает согласованное единство элементов экологического содержания в структуре отдельных программ (русский язык, литература, ИЗО, музыка и др.), направленное на развитие познавательного,

ценностного, нормативного и деятельностного аспектов формирующегося отношения детей к природе.

Формирование экологической культуры у младших школьников. Сложившаяся экологическая обстановка в мире выдвигает проблему формирования экологической культуры населения в число наиболее значимых. Основа проявления экологической культуры— деятельность человека, стремящегося осознать свое влияние на природу, разумность использования ее богатств и способов улучшения окружающей природной среды. Показатель эффективности формирования экологической ответственности— не только осознанность, глубина и прочность знаний, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности.

На первой ступени образования ведется мониторинг формирования экологической культуры у младших школьников по методике Е.В.Яковлевой в три этапа.

По результатам исследований были определены группы учащихся по отношению к себе, к другим людям, природе.

В первую группу вошли дети, которые активно выражают свое желание побыть на лоне природы. Действия, поступки этих детей в различных жизненных ситуациях согласуются с существующими нормами и правилами поведения в природе, выполняются чаще всего без внешнего контроля. Они активно участвуют в природоохранной работе. Практические задания выполняют без принуждения. Постоянно испытывают любовь к природе, чувство жалости и сострадания к животным и растениям, нетерпимость к проявлениям жестокого отношения к ним. Восприимчивы к красоте окружающего мира. Нравственные, эстетические суждения достаточно развернуты, образны. Свои эмоции и чувства учащиеся этой группы выражают в общении, играх, рисунках.

Дети второй группы имеют соответствующие экологические знания, но используют их на практике не систематически, чаще всего после нацеливания на их актуализацию, порою — просто по рекомендациям,

конкретным поручениям. Они проявляют неустойчивый поверхностный интерес эмоционально-эпизодического характера к познанию природы. Участие в природоохранной деятельности принимают, но часто действуют без инициативы. Дети бережно относятся к объектам фауны и флоры, но в отсутствии внешнего контроля со стороны взрослых порой проявляют равнодушие. Красота природы вызывает определенный отклик в виде эмоциональных реакций, но не постоянно. Эстетические суждения часто поверхностны, носят нейтрально-оценочный характер¹⁹.

К третьей группе относятся дети, которые характеризуются неустойчивыми экологическими представлениями, поверхностными знаниями. Не проявляют интереса к познанию природы, безразлично относятся к выполнению заданий природоохранного характера. У учащихся выражено созерцательно-пассивное отношение к природе, деятельности в ней. Слабо развиты эстетические чувства, восприимчивость к красоте окружающего мира, умение выразить наиболее яркие впечатления от встречи с природой. Знание нравственных норм и принципов ими слабо осмысливается, носит формальный характер.

Однако не всегда мнения учителя и родителей бывает достаточно, чтобы составить представление об экологической культуре школьника. Для того, чтобы проверить эти данные, уточнить их, ведется дополнительное исследование, вносятся коррективы в индивидуальные профили экологической культуры младших школьников, если в этом возникает необходимость.

Непрерывное формирование экологической культуры учащихся осуществляется в процессе обучения, воспитания и развития личности.

¹⁹ Миронов В.А. Методика изучения окружающего мира в начальных классах: Учеб. Пособие для студентов факультетов педагогики и методики начального образования педвузов.-М: Педагогическое общество России, 2002.-360с.

Возможность больше общаться с природой дает экологическая практика. Младшие школьники не только получают и усваивают природоведческие знания, но и приобретают постепенно усложняющиеся от класса к классу самостоятельные умения познавать окружающий мир во взаимосвязях.

Младшие школьники — активные участники различных экологических мероприятий:

- утренник «Спасем мир и природу»;
- комплексно-ролевая игра «Строим город Экоград»;
- праздник «Экологическое путешествие»;
- игра «Великий круговорот»;
- соревнования «Папа, мама, я — спортивная семья»;
- эколого-социальные акции: «Посади дерево», «Чистый двор», «Наша школа», «Проект дворовой площадки».

Включаясь в непрерывный процесс по формированию экологической культуры, большая часть младших школьников к концу четвертого класса соответствуют образу выпускника начальной школы, основанного на развитии нравственного, физического, коммуникативного, эстетического и познавательного потенциалов.

Глава 2. Экспериментальная методика экологического образования в системе «дошкольное учреждение-начальная школа»

2.1. Возможности использования образовательной среды учреждения в экологическом образовании

В условиях усиления экологических угроз при стандартизации образования будущих выпускников очень важно предусмотреть их экологическое образование.

В истории образования выделены три конкурирующих подхода к разработке стандартов, за каждым из которых своя методология:

первый -традиционный подход, может быть назван "ЗУНовский",

второй –компетентностный подход,

третий это заявленный во ФГОС ООО системно-деятельностный подход в образовании. Последний в свою очередь позволяет обеспечить экологическое образование школьников, целью которого является формирование у них необходимого уровня экологической культуры.

В соответствии с постулатами системно-деятельностного подхода необходимо разработать модель формирования экологической культуры ученика в образовательной организации с позиции системно-деятельностного подхода, в рамках которого эта деятельность осуществляется на основе системного подхода.

Поскольку мы рассматриваем экологическое образование, то организация такого обучения в образовательной организации предполагает, прежде всего, экологизацию образования в нем. Основываясь на предложенной Б.С.Гершунским структуре поэтапного становления личности , в качестве системообразующего основания принимается структура процесса формирования экологической культуры обучающегося, включающую последовательные этапы:

-экологическая грамотность

-экологическая образованность

-экологическая компетентность

-экологическая культура.

Данная структура обеспечивает единство целей деятельности педагогов по экологизации обучения учеников и целей экологического обучения (формирование экологической образованности и т.д.).

Общность целей на каждом этапе формирования экологической культуры учеников в обеспечивающих его подсистемах: системе деятельности по экологизации их обучения в конкретном образовательном учреждении и системе деятельности по организации в рамках образовательного процесса их экологического обучения, установленная на каждом этапе взаимосвязь содержания экологизации обучения и содержания экологического обучения позволяют подойти к проблеме формирования экологической культуры школьников с позиции комплексного подхода. По мнению В.Н.Протасова, «системный подход приобретает форму комплексного тогда, когда речь идет об исследовании систем, в состав которых входят элементы, одновременно функционирующие в других системах, причем других по своей природе, с которыми комплексные системы на этом основании связаны сложными функциональными и иными зависимостями». Исходя из этого, он делает вывод, что «комплексный подход порожден необходимостью исследования комплексов как особых систем»²⁰.

Учитывая структуру экологической культуры, на каждом этапе ее формирования у обучающегося в процессе его обучения в школе должны быть сформированы ее составляющие: экологические знания, экологические умения, экологическое отношение, экологическое сознание, в комплексе обеспечивающие достижение заданной цели обучения на данном этапе.

Отсюда, содержание экологического образования с целью формирования экологической культуры обучающегося целесообразно

²⁰ Белибихина, Н.А. Организация дополнительного образования в школе: планирование, программы, разработки занятий / Н.А. Белибихина. - М.: Учитель, 2016. - 961 с.

строить на основе культурологической модели, разработанной И.Я.Лернером и В.В.Краевским, в соответствии с которой содержание образования обеспечивает освоение обучающимися четырех разнородных компонентов культурного опыта, включающих:

- знания;
- общие интеллектуальные и практические навыки и умения, являющиеся основой множества конкретных деятельностей;
- опыт творческой деятельности, который постепенно накоплен человеком в процессе развития общественно-практической деятельности;
- опыт осуществления эмоционально волевого отношения к миру, друг к другу, являющийся вместе со знаниями и умениями условием формирования убеждений и идеалов, системы ценности личности.

Экологическое образование в интересах устойчивого развития (ЭОУР) в школе уже не сводится только к охране природы и рациональному природопользованию, а рассматривается как общекультурное образование, построенное на интеграции естественнонаучных, гуманитарных, технических предметов. По мнению Захлебного А.Н., ЭОУР может выполнять надпредметную функцию в образовании, способствуя формированию системы универсальных знаний, умений, навыков, а также опыта самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся, то есть ключевых компетенций, которые рассматриваются, в отличие от традиционных знаний, умений и навыков, в качестве результативно-целевой основы современного образования.

С учетом специфики начального образования преемственность подходов к экологизации в общем образовании обеспечивается посредством использования при формировании экологической культуры обучающихся принятой в общем образовании модели экологизации содержания обучения, которая предполагает не только введение специальных дисциплин экологического содержания и экологизацию учебных дисциплин естественнонаучного, гуманитарного, циклов и организации внеклассной

деятельности в данном направлении. Тем самым обеспечивается целостность экологического обучения будущих выпускников. В целом, предложенная модель отражает процесс формирования экологической культуры учащихся в образовательной организации посредством реализации в ней двух систем деятельности: по экологизации их обучения, компонентами которой являются: цели, контексты экологизации содержания обучения и собственно содержание этой деятельности педагогов, и по построению их экологического обучения, компонентами которой являются: цели, содержание, методы и формы обучения, методы контроля результатов.

Экологическое образование в школе должно быть реализовано не только на уроках «Окружающий мир», «Природа и экология Красноярского края» и «Экология», но и в целом экологизацию образовательной деятельности организации. В результате такого образования выпускники образовательного учреждения будут иметь не только знания по экологии, но и экологически культурны, т.е. в их личности будут присутствовать экологическая грамотность, экологическая культура, экологическая компетентность.

2.2. Психологические и физиологические особенности младших школьников

Начальная школа по праву считается фундаментом общего среднего образования. Именно в младшем школьном возрасте закладываются основы будущих школьных успехов. Этот возрастной этап развития содержит в себе наибольшие возможности для воспитания в детях ответственного отношения к окружающему миру, пробуждения интереса к учению, формирования способностей.

Младший школьный возраст охватывает учащихся от 7 до 12 лет. В психолого-педагогической литературе рассматривается как период накопления знаний. Ребенок этого возраста – не только объект воздействия взрослых, но и деятельный субъект воспитания, поэтому правила своего

поведения в окружающей среде он должен, прежде всего понимать и осознавать.

Физическое развитие младших школьников кардинально отличается от развития детей среднего и особенно старшего школьного возраста. По некоторым показателям развития большой разницы между мальчиками и девочками младшего школьного возраста нет, до 11-12 лет пропорция тела у мальчиков и девочек почти одинаковы. В этом возрасте продолжает формироваться структура тканей, продолжается их рост. Темп роста в длину несколько замедляется по сравнению с предыдущим периодом дошкольного возраста, но вес тела увеличивается²¹.

В младшем школьном возрасте, благодаря активному развитию функций двигательного анализатора, дети легко усваивают и совершенствуют разнообразные формы движений. Обучение новым движениям с развитием координационных способностей становится для детей привлекательным и доступным.

Дети плохо переносят однообразные движения и фиксацию отдельных частей тела в различных положениях, при этом быстро утомляются. Очень привлекают учащихся те упражнения, которые они могут быстро освоить.

Особую роль приобретают при работе с детьми специальные формы речевого воздействия учителя. Голос, интонация, эмоциональная окраска речи влияют на качество выполнения упражнений учениками.

Воспитание физических качеств в младшем школьном возрасте имеет свои особенности.

В младшем школьном возрасте проявления статической и скоростной выносливости незначительны. Однако на работу циклического характера, в умеренном темпе, необходимо обратить внимание уже в начальной школе, с учетом возраста и физической подготовленности детей. Но целесообразнее

²¹ Смирнова Н.З. Теория и практика экологического образования в условиях современных школ: учеб. пособие. Красноярск.-2004.-280с.

всего развитие выносливости в этом возрасте проводить во время подвижных игр.

Важнейшим обстоятельством в жизни ребенка младшего школьного возраста является его поступление в школу. В это время происходит интенсивное биологическое развитие детского организма (центральной и вегетативной нервных систем, костной и мышечной систем, деятельности внутренних органов). Сущность физиологического криза еще полностью не определена, по мнению ряда ученых примерно в возрасте 7 лет прекращается активная деятельность вилочковой железы, в результате чего снимается тормоз с деятельности половых и ряда других желез внутренней секреции, например, гипофиза и коры надпочечников, что дает старт выработке таких половых гормонов, как андрогены и эстрогены. Такая физиологическая перестройка требует от организма ребенка большого напряжения для мобилизации всех резервов.

В этот период возрастает подвижность нервных процессов, процессы возбуждения преобладают, и это определяет такие характерные особенности младших школьников, как повышенную эмоциональную возбудимость и непоседливость.

Дмитриев А.С. в своей работе, говорит, что к 7 годам морфологически созревают лобные отделы больших полушарий головного мозга, это создает основу для большей, чем у дошкольников, гармонии процессов возбуждения и торможения, необходимой для развития целенаправленного произвольного поведения. Так как мышечное развитие и способы управления им не идут синхронно, то у детей этого возраста есть особенности в организации движения. Развитие крупных мышц опережает развитие мелких, в связи с чем дети лучше выполняют сильные и размашистые движения, чем мелкие и требующие точности (например, при письме). Вместе с тем растущая физическая выносливость, повышение работоспособности носят относительный характер, и в целом для детей остается характерной повышенной утомляемостью и нервно-психической ранимостью. Это

проявляется в том, что их работоспособность обычно резко падает через 25-30 минут после начала урока и после второго урока. Дети утомляются в случае посещения группы продленного дня, а также при повышенной эмоциональной насыщенности уроков и мероприятий.

Физиологические трансформации вызывают значительные изменения в психической жизни ребенка. В центр психического развития выдвигается формирование произвольности (планирования, выполнения программ действий и осуществления контроля). Происходит совершенствование познавательных процессов (восприятия, памяти, внимания), формирование высших психических функций (речи, письма, чтения, счета), что позволяет ребенку младшего школьного возраста производить уже более сложные, по сравнению с дошкольником, мыслительные операции. Аверин В.А., считает, что под руководством учителя дети начинают усваивать содержание основных форм человеческой культуры (науки, искусства, морали) и учатся действовать в соответствии с традициями и новыми социальными ожиданиями людей. Именно в этом возрасте ребенок впервые отчетливо начинает осознавать отношения между ним и окружающими, разбираться в общественных мотивах поведения, нравственных оценках, значимости конфликтных ситуаций, то есть постепенно вступает в сознательную фазу формирования личности. Различают 4 этапа формирования психики ребенка:

Первый этап - моторный, характеризуется овладением основными моторными навыками на протяжении первого года жизни ребенка.

Второй этап - сенсорный, продолжается от 1 года до 3 лет. Движения приобретают психомоторный характер, т. е. становятся осознанными. Сенсомоторное развитие является базой для формирования всех психических функций, в том числе восприятия, внимания, целенаправленной деятельности, мышления и сознания.

Третий этап - аффективный, длится от 3 до 12 лет. Деятельность детей приобретает постоянный индивидуальный характер.

Четвертый этап - идеаторный (12-14 лет). Формируются усложненные понятия, суждения, умозаключения. Дети начинают строить предварительный план поступков в уме. Мышление становится абстрактным. Начинает формироваться личность.

К особенностям познавательной и учебной деятельности младшего школьного возраста можно отнести быстрое сенсорное развитие ребенка в дошкольном возрасте приводит к тому, что младший школьник обладает достаточным уровнем развития восприятия. В процессе восприятия учебной информации нужна произвольность и осмысленность деятельности учащихся, они воспринимают различные образцы, в соответствии с которыми должны действовать. В книге «Биология нейрофизиология условного рефлекса» П.К. Анохина, мы можем понять как происходит осмысление действий у учеников младшего школьного возраста. Произвольность и осмысленность действий тесно взаимосвязаны и развиваются одновременно. Сначала ребенка привлекает сам предмет, и в первую очередь его внешние яркие признаки. Сосредоточиться и тщательно рассмотреть все особенности предмета и выделить в нем главное, существенное дети еще не могут. Эта особенность проявляется и в процессе учебной деятельности²².

Память младшего школьника - первостепенный психологический компонент учебной познавательной деятельности. Память может рассматриваться как самостоятельная мнемоническая деятельность, направленная специально на запоминание. В школе ученики систематически запоминают большой по объему материал, а потом его воспроизводят. Не владея мнемонической деятельностью, ребенок стремится к механическому запоминанию, что вообще не является характерной особенностью его памяти и вызывает огромные затруднения. Устраняется этот недостаток в том случае, если учитель обучает его рациональным приемам запоминания.

²² Плешаков А.А., Крючкова Е.А., Окружающий мир 4 класс.-М.: Просвещение, 2013.- 224с.

Исследователи выделяют два направления в этой работе: одно - по формированию приемов осмысленного запоминания (расчленение на смысловые единицы, смысловая группировка, смысловое сопоставление и т.д.), другое - по формированию приемов воспроизведения, распределенного во времени, а также приемов самоконтроля за результатами запоминания.

Воспроизведение - трудная для младшего школьника деятельность, требующая постановки цели, включения процессов мышления, самоконтроля. Сначала ученик может лишь многократно повторять материал при заучивании, далее он пытается проконтролировать себя, заглядывая в учебник, т.е. используя узнавание, затем в процессе обучения формируется потребность в воспроизведении. Исследования психологов показывают, что такая потребность возникает в первую очередь при заучивании стихотворений, а к 3-му классу развивается потребность в самоконтроле при любом заучивании и совершенствуется мыслительная деятельность учащихся: учебный материал обрабатывается в процессе мышления, что позволяет затем младшим школьникам, более связно воспроизвести его содержание.

Процесс овладения знаниями, умениями и навыками требует постоянного и эффективного самоконтроля детей, что возможно только при сформированности достаточно высокого уровня произвольного внимания. Объем внимания младшего школьника меньше, чем у взрослого человека, менее развито у него и умение распределять внимание. Особенно ярко неумение распределить внимание проявляется во время написания диктантов, когда надо одновременно слушать, припоминать правила, применять их и писать. Ко 2-му классу у детей наблюдаются заметные сдвиги в совершенствовании этого свойства, если учитель так организует учебную работу учащихся дома, на уроке и их общественные дела, чтобы они учились контролировать свою деятельность и одновременно следить за выполнением нескольких действий. В начале обучения проявляется и

большая неустойчивость внимания. Методисты рекомендуют чередовать умственные занятия и занятия по составлению схем, рисунков.

И так, младший школьный возраст охватывает учеников от 7 до 11 лет, именно в младшем школьном возрасте развивается внимание, у обучающихся этого возраста более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая. В младшем школьном возрасте развивается воссоздающее воображение, а также творческое воображение. Под влиянием обучения доминирующей функцией становится мышление, с помощью которого происходит формирование научных понятий, свойств, признаков объектов и связи между ними. Главная задача учителя начальной школы, а также родителей состоит в учете психологических особенностей детей младшего школьного возраста в обучении и воспитании, а также в помощи в становлении всесторонне развитой личности на должном уровне.

2.3. Экспериментальная методика в дошкольном и младшем школьном возрасте

Внедрение в практику новой экспериментальной методики, направленной на экологизацию обучения младших школьников – может осуществиться лишь в условиях общеобразовательной школы.

Наша экспериментальная методика была разработана и апробирована в МБОУ БСОШ №3 г.Красноярска. Экспериментальным классом выбран 4 «Г» класс начальной школы. Класс изучал курс «Окружающий мир» по программе Плешакова А.А.. Для реализации программы использовался учебник Плешаков А.А. Крючкова В.М. «Окружающий мир» 2013г.

В ходе педагогического эксперимента учитывались следующие особенности экспериментальной методики:

А. Наполнение изучаемых тем экологическими терминами и понятиями.

Связанные между собой содержанием различные экологические понятия формируются в курсе «Окружающий мир» в течении всей

начальной школы. Образование и совершенствование экологических понятий происходит на протяжении нескольких уроков, в различных темах учебного курса, путем вычленения отдельных элементов знаний об этом понятии при изучении основного материала (актуализация содержания) и определения понятия путем обобщения элементов. Формирование сложных понятий, например «Растительное сообщество» происходит на отдельных уроках, с темой под таким же названием²³.

В школьном курсе биологии была сформирована система основных экологических понятий в 1979г Пономаревой И.Н.. «Окружающий мир» начальной школы представлен лишь частью этих экологических понятий, и включает из пяти групп только четыре, исключая понятия популяционной экологии. Согласно этому мы составили новую систему (табл.1) экологических понятий, для начальных классов в соответствии с учебной программой А.А.Плешакова.

| Понятия о среде и факторах среды | Понятия экологии организмов | Понятия биогеоценологии | Понятия социальной экологии |
|---|--|--|---|
| <p>Окружающая среда Природа Среды жизни (воздушная, наземно-воздушная, почва) Местообитание Экологические факторы (биотические, абиотические) Человек как фактор живой природы Закономерности действия факторов Антропогенное влияние Средообразующее действие организмов</p> | <p>Образ жизни Проявление свойств организмов от влияния условий окружающей среды Приспособленность организмов Единство организма и среды Экологические группы (светолюбы, тенелюбы, влаголюбые, теплолюбые и т.п.) Жизненные формы организмов (деревья, кустарники, землерои, летуны и т.п.) Ритмы жизни организмов (суточные, сезонные)</p> | <p>Растительные сообщества (естественные и культурные) Круговорот в природе Многообразие природных сообществ</p> | <p>Охрана природы Охрана окружающей среды Охрана биосферы Красная книга (РФ и Красноярского края) Экологическая катастрофа Человек Общество Здоровый образ жизни Правильное питание</p> |

Таблица 1. Система экологических понятий для начальной школы

²³ Плешаков А.А., Крючкова Е.А., Окружающий мир 4 класс.-М.: Просвещение, 2013.- 224с.

Б. Проведение уроков с экологическим содержанием. Наполняя уроки экологическим содержанием, мы не только реализуем процесс экологизации, но и развиваем кругозор учащихся, расширяем их представления об окружающем их мире. Такие уроки помогают ученикам углубиться в сложный и непонятный мир экологии, помогают понять процессы, происходящие в природной среде и, что они сами являются неотъемлемой и важной частью природы.

В. Применение системно-деятельностного подхода, который реализуется в ходе работы в группах с учебным материалом, использования дидактических игр и пр.

Г. Наблюдение преимущественно натуральных объектов и экологических явлений в природном окружении. Особенно ценны для учебно-познавательной деятельности наблюдения живых объектов и реальные действия с изучаемыми предметами или явлениями – эксперименты.

Д. Широкое применение средств наглядности.

Приведем конкретные примеры уроков.

Урок 1. Почва и ее плодородность. На этом уроке ученикам было предложено проделать лабораторный опыт и изучить, как в живой природе происходят процессы перегнивания и перемешивания листового опада осенью.

Для опыта потребуется: прозрачная банка, земля (перегной), песок, опавшая листва, дождевые черви (5-10шт.)

Ход опыта: на дно банки насыпать перегной, в него поместить 5-10 дождевых червей и поставить в банку в темное место. Содержимое банки периодически увлажнять, чтоб не погибли черви. Осмотреть банку через какое-то время и записать в таблицу (табл.2) результаты наблюдения. Сделать вывод. Для облегчения опыта, учитель заранее может приготовить такие банки с разницей в 5, 3 и 1 день и продемонстрировать их ученикам в конце опыта.

| Наблюдаемые явления | Дата наблюдения |
|--|-----------------|
| 1. Появление первых комочков земли на поверхности | |
| 2. Начало исчезновения границ «земля-песок-листва» | |
| 3. Полное исчезновение границ | |
| Вывод | |

Табл.2 Перемешивание почвы дождевыми червями

Урок 2. Наземно-воздушная среда жизни. На этом уроке использовалась эффективная форма организации урока - работа в группах с учебным материалом. Преимуществом работы в группе является следующее: решения в группе принимаются обоюдно и ответственность лежит на всех членах группы, результаты совместной работы в группах всегда значительно выше, чем при выполнении аналогичного задания одним учащимся, работа в группах стимулирует соревновательный интерес познавательной деятельности, снижается риск неправильного ответа учащегося, что придает уверенности ученикам, также в группах ученики могут разделиться по типам работы или выполнять роль консультантов.

В ходе урока мы разделили класс на группы по 5 человек. Используя раздаточный материал и текст учебника "Экологическая азбука" каждая группа выяснила особенности наземно-воздушной среды, изобразила рисунком или схематично эти особенности, а также ответила на вопросы: Что такое погода? Какие бывают осадки? Приведите примеры животных и растений населяющих эту среду. Какие они имеют приспособления для выживания в наземно-воздушной среде?

В конце урока группы презентуют свои мини-плакаты о наземно-воздушной среде (рис.2).



Рисунок 2. Особенности наземно-воздушной среды и представители животного и растительного мира.

На уроке по теме «Растения и животные как фактор живой природы», применялась дидактическая игра «Хищники-жертвы».

Дидактическая игра – интерактивная учебная деятельность, организуемая в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения, имеющий правила, алгоритм (Кругликов В.Н.). Дидактические игры способствуют закреплению полученных знаний, делают познавательный процесс наполненным, наглядным, поддерживают интерес к изучению нового. Применение игр на уроке способствует коммуникативно-деятельностному характеру обучению, оптимизации интеллектуальной активности обучающихся в учебном процессе. В занимательной игровой форме можно как закрепить материал, так и рассказать новый, что и было использовано в нашей экспериментальной методике

Для проведения дидактической театрализованной игры "Хищники и жертвы" необходимо выбрать 6 учеников: 3 учеников жертвы 3 хищники. Каждой жертве и каждому хищнику раздаются куклы или маски персонажей и информация о приспособлениях, для выживания или для добычи пищи. На учительском столе лежат эти самые приспособления, острые когти, зубы, маскировка (плед), шерсть в цвет сухой травы или снега, большие глаза, пакетик с чернилами, клюв особой формы и пр.. При этом ученики, изучив информацию о своих персонажах, показывают это в виде сценки, для всего

класса проговаривая разные виды приспособленности животных для выживания в живой природе.

Следующим методическим условием экспериментального экологического образования являлось использование наглядности. Для наглядности при изучении экологической проблемы «Загрязнение окружающей среды» использовали задание на сравнение результатов опыта «Кто быстрее».

Задание: Какой предмет сохранится дольше, если его оставить лежать на земле пластмассовая бутылка, консервная бутылка, стекляшка, бумажный пакет?

1. Выбери на школьном участке или у себя в саду укромное место.
2. Выкопай 4 ямки по 15см.
3. В каждую ямку положи по одному предмету: 1) из пластмассы, 2) из металла, 3) из стекла, 4) из бумаги.
4. Закапай их и обозначь колышками.
5. Определи срок нахождения предметов под землей, периодически откапывай и наблюдай за изменениями, происходящими с предметами.
6. Сравни свои начальные предположения с конечным результатом, например, через 6 месяцев после захоронения предметов под землей.

Еще одним упражнением на сравнение является упражнение «Кто в воде?».

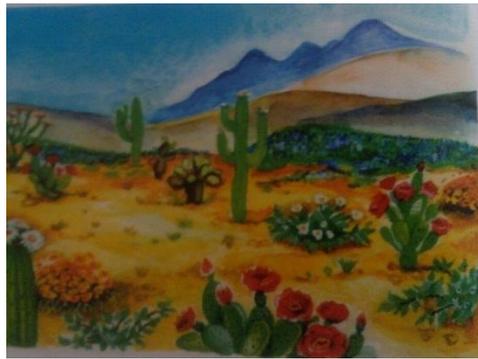
Задание: рассмотри рисунок (Рис. 3), объясни, кто изображен на нем, чем эти животные похожи, какая среда жизни у этих животных? Какие отличия между ними? Чем она питаются? К какому классу животных относятся?



Рисунок 3. Животные водной среды.

Задание на распознавание природного сообщества.

Рассмотри рисунок (Рис. 4), предположи какие сообщество изображено. Что является характерным для сообщества? Какие климатические признаки мы можем выделить пользуясь рисунком? Назовите представителей растительного и животного мира этого природного



сообщества.

Рисунок 4. Цветение в пустыне

Приобщение к экологической культуре на уровне начальной школы предполагают:

- первичную систематизацию и осознание ребенком представлений о природе как взаимосвязанной и чувствительной к вмешательству человека целостности;
- сформированность нравственных запретов нанесения ущерба природе;
- начальный опыт защиты окружающей природной среды.

Относительно невысокие интеллектуальные нагрузки в детском саду и начальной школе, сенситивные особенности возраста, определяющие

постепенный переход от игровой деятельности к учебной, непосредственные формы освоения мира, характерные для маленьких детей, позволили при соответствующем психолого-педагогическом оснащении ограничиться внутренней дифференциацией обучения. Объективное усложнение учебного материала при переходе в основную школу, рост интеллектуальных интересов учащихся, требования, которые предъявляют вышестоящие органы образования к результатам обучения в основной школе, наконец, ставшая реальностью вариативная система образования диктует центральную задачу уровня основной школы: создание системы разноуровневого дифференцированного экологического образования, что и было целью экспериментальной педагогической методики.

2.4. Диагностика учебных достижений как элемент преемственности начального и основного общего образования

Учителю экологии, начинающему работать в 5 классе, нужно знать уровень экологических знаний и умений учащихся, связано это с тем, что окончившие курс начальной школы пишут итоговые контрольные работы по предмету «Окружающий мир», где учащиеся выполняют задания связанные с темами различных учебных предметов (география, история, обществознание, экология). Для учителей экологии переходного 5 класса важным являются вопросы непосредственно связанные с экологическим содержанием.

Приведем ряд заданий по экологии из итоговой контрольной работы по «Окружающему миру» за 2017-2018 учебный год.

Ответы учеников в контрольных работах оценивали посредством поэлементного анализа по методике И.Н.Пономаревой, А.В. Усовой. Ответы учащихся распределили по пяти уровням качества знаний:

IV уровень- учащиеся отмечают существенные стороны явлений, правильно формулируют определения понятий, приводят соответствующие примеры;

III уровень- учащиеся правильно формулируют определение, используют соответствующие термины, но никаких либо пояснений примеров не приводят;

II уровень- учащиеся воспроизводят некоторые единичны существенные стороны предметов или явлений, описывают отдельные факты, но не подытоживают их, не переносят на другие объекты;

I уровень- учащиеся приводят только конкретные правильные примеры- без каких либо пояснений, в изложении допускаются неточности;

0 уровень- учащиеся не дают ответов вовсе или они ошибочны.

Первая группа заданий связана с диагностикой у обучающихся сформированности умений, связанных с моделированием естественно-научного эксперимента, а именно: умением формулировать цель, проверять гипотезу, делать выводы на основании полученных результатов. Приведем конкретный пример задания:

Маша прочла статью о роли испарения воды в жизни растений и решила поставить опыт. Взяла четыре стакана, в каждый из которых налила одинаковое количество воды. Первый стакан она оставила без растения, в остальные поместила одинаковые по размеру веточки, одного и того же растения. При этом во второй стакан поставила веточку, у которой она удалила все листья; в третий - веточку с двумя листьями, а в четвертый - с шестью примерно такими же по размеру листьями. Чтобы уменьшить испарение воды с поверхности, Маша налила на воду тонкий слой масла. На какой вопрос Маша смогла бы найти ответ в результате своего опыта?

1. Как происходит растворение масла в воде?
2. Зависит ли испарение воды от количества листьев у растений?
3. Как долго веточки растения будут испарять воду с маслом?
4. Будет ли испаряться масло, если оно находится в воде?

Несмотря на наличие готовой формулировки ответов, выполнявшие данное задание испытали затруднение (34,5% выполнения при среднем

значении 62,5%), связанное с необходимостью выбора прогностического суждения в условиях избыточной информации. Для обучающихся начальной школы, эта операция оказалась интеллектуально сложной. Общий уровень выполнения заданий данного типа показывает, почти 2/3 учеников начальной школы, верно понимают объемные тексты научно-популярного содержания в соответствии с поставленной задачей.

Вторая группа заданий проверяет умение выполнять учебную деятельность по заданному алгоритму на естественнонаучном материале. Ученикам предлагалось установить последовательность действий посадки или выращивания растения, постановки простейших опытов, связанных с растворением веществ в воде. Приведем конкретный пример задания:

Коля решил помочь бабушке посадить укоренившиеся черенки традесканции в цветочные горшки. Установите последовательность действий, которые должен осуществить Коля и запишите номера действий по порядку.

- 1) Немного увлажнить место посадки черенка.
- 2) Сделать небольшое углубление в почве.
- 3) Присыпать ямку и слегка утрамбовать.
- 4) Опустить черенок в вырытую яму.
- 5) Насыпать в цветочный горшок почву.

Наиболее частой ошибкой (28%) было то, что за правильной второй позицией выбора «сделать небольшое углубление в почве», учащиеся предпочли первую «немного увлажнить место посадки черенка». Второй наиболее часто встречающейся ошибкой (10,5%) была выбрана последовательность, где за действием «насыпать в горшок почву», шло действие «немного увлажнить место посадки черенка». Такая ошибка свидетельствует о несформированности первичных навыков ухода за комнатными растениями.

Третья группа заданий связана с проверкой умения работать с естественнонаучным текстом, где обучающийся должен не только понять

его содержание, но и провести сравнение содержания двух коротких текстов на предмет наличия сходств и различий описанных в нем объектов. Приведем конкретный пример задания:

Прочитай текст и сравни описание грейпфрута и айвы. На основании описаний укажи хотя бы одно сходство и одно различие этих растений.

Грейпфрут - вечно зеленое дерево высотой до 10м, с шатровой кроной. Растение теплолюбивое и засухоустойчивое, не боится суховеев. Плоды крупные массой до 600г, мякоть сочная серовато-зеленоватая иногда розовая, в плоде от 12 до 14 долек. Вид известен только в культурной форме. Употребляется в пищу в свежем виде.

Айва обыкновенная - листопадное дерево или крупный кустарник, с довольно густой и широкой кроной. В диком виде она распространена в Средней Азии и на Кавказе, есть также и культурные формы. Плоды культурных деревьев достигают 2кг, на сухих плоды мельче и суше, на влажных плоды сочные, но вяжущие.

Те ученики, что не выполнили задание, имеют недостаточно сформированные навыки самоорганизации и четкого следования заданию, а также несформированность читательских компетенций логического мышления, навыков сравнительного анализа.

Четвертая группа заданий проверяет умения обосновывать необходимость здорового образа жизни и основы знаний общего плана строения и функционирования организма человека. Приведем конкретный пример задания:

Какую роль выполняет сердце в организме человека?

- 1) снабжает кровь питательными веществами;
- 2) накапливает в крови кислород;
- 3) проталкивает кровь по сосудам;
- 4) регулирует работу организма.

При среднем балле выполнения задания(72%), что соответствует базовому уровню сложности данной модели заданий, при этом те, кто не

справились с заданиями(49%) имеют пробелы в определении роли отдельных органов организма человека.

Пятая группа заданий направлена на проверку умения определять характер взаимоотношений человека с природой, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека. Пример: Какие предметы ты положишь в мусорный «ПЛАСТИК»? Запиши номера этих предметов.

- 1) Коробка из под обуви;
- 2) оберточная пленка;
- 3) пришедшую в негодность зубную щетку;
- 4) старые фломастеры;
- 5) разбитую глиняную вазу.

При общем успешном выполнении (средний балл почти 62%), при этом у 35% обучающихся отсутствуют жесткие критерии отбора предметов, обладающих свойствами полимеров.

Результаты проверочных работ по предмету «Окружающий мир» показали:

-невысокую сформированность навыков самоконтроля, в том числе навыков внимательного прочтения текста задания, сопоставления выполняемых действий с условием задания, предварительной оценки правильности полученного ответа и его проверки;

- проблемы в формировании системно-образующих понятий, развивающихся в дальнейшем при изучении естественнонаучных предметов в основной школе;

- недостаточное развитие у учащихся важных с точки зрения дальнейшего обучения, а также использования в повседневной жизни умений сравнивать и оценивать размеры объектов окружающего мира, решать практические экологические задания, требующие анализа ситуации и сравнения различных вариантов.

Следует отметить, что те задания, что были представлены в виде

таблиц и схем, были выполнены большим количеством учеников, что свидетельствует о хорошем развитии у обучающихся умений считывать информацию, представленную графически.

В будущем нужно избрать такие методики и методы обучения экологии, чтобы уменьшить количество затрудняющихся учеников. Разработать ряд заданий, которые не только отражают знания по предмету, но и позволяют анализировать способности и возможности учеников в метапредметной деятельности. А также стоит проводить промежуточные тестирования знаний учеников, при этом после разбирать задания с несправившимися учениками, выполнять работу над ошибками, т.к. в начальной школе формируется фундамент, первоначальный багаж, с которым выпускники из начальной школы перейдут в основную.

Выводы

1. В области теории методики школы экологического образования накоплен значительный научный фонд изучения вопросов экологии. Общие теоретические проблемы экологического образования разработали А.Н. Захлебный, И.Д. Зверев, И.Н. Пономарева, И.Т. Сураvegина, также экологическое образование детей младшего школьного возраста представлено в исследованиях П.Г. Саморуковой, Н.Н. Кондратьевой, Н.Ф. Виноградовой, Л.П. Салеевой.

2. В последние годы в нашей стране создан ряд основных и альтернативных программ по ознакомлению младших школьников с природным и социальным окружением: «Окружающий мир» Н.Ф. Виноградова, И.В. Потапова, Г.Г. Ивченко; «Мир и человек (природоведение)» А.А.Плешакова; «Человек и окружающая среда» Л.П. Симонова-Салеева.

3. Разработана экспериментальная методика экологического образования для дошкольников.

4. Проведена диагностика учебных достижений выпускников начальной школы как элемент преемственности начального и основного общего образования

Список литературы

Нормативно-правовые акты

1. Конституция Российской Федерации" (принята всенародным голосованием 12.12.1993) с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 05.05.2014.
2. Закон РФ «Об охране окружающей и природной среды»- М.,1991.
3. Закон РФ «Об образовании»-М.,1997.
4. Федеральный закон от 29.12.2012г №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Специальная литература

1. Афанасьев В.Г. Экологическое просвещение дошкольников и экологическое образование школьников.- М., МНЭПУ – 1997.-300с.
2. Ахутина, Т. В. Нейропсихолог в школе. Индивидуальный подход к детям с трудностями обучения в условиях общего образования: моногр. / Т.В. Ахутина, И.О. Камардина, Н.М. Пылаева. - М.: Секачев В. Ю., 2013. - 483 с.
3. Белибихина, Н.А. Организация дополнительного образования в школе: планирование, программы, разработки занятий / Н.А. Белибихина. - М.: Учитель, 2016. - 961 с.
4. Бордовская Н.В. Диалектика педагогического исследования: логико-методологические проблемы.- СПб.: Изд-во РХГИ, 2001.-512с.
5. Выготский Л.С. Психология.- М., ЭСКИМО, 2000.-526с.
6. Выготский Л.С. Педагогика школьного возраста.- М.: Педагогика, 1996.- 240с.
7. Глазачев С.Н. Экология и образование: на пути к культуре мира// Биология в школе.- 1999.№3.с.5-9.
8. Дунаева, Наталья Владичевна Информационное Обеспечение Международной Интеграции Экологического Образования В Странах Снг / Дунаева Наталья Владичевна. - Москва: Огни, 2014. - 403 с.

9. Захлебный А.Н., Суравегина И.Т. Экологическое образование школьников во внеклассной работе/ А.Н. Захлебный, И.Т. Суравегина.- М.: Просвещение,1984.-160с.
10. Захлебный А.Н., Зверев И.Д., Кудрявцева Н.М. Теоретические основы формирования отношения школьников к природе.-М.: Педагогика, 1998.-с5-12.
11. Зверев И.Д., Суравегина И.Т., Захлебный А.Н. Концепция общего и среднего экологического образования.- Пермь, 1990.- 48с.
12. Концепция непрерывного экологического образования / Руководитель проекта А.А.Вербитский,-М.,1992.-70с.
13. Лернер И.Я., Краевский В.В. Стандартизация образования. Психолого-педагогические аспекты компетентностного подхода к отбору содержания образования.// Образование в современной школе.- 2013.№7.с10-14.
14. Лыкова, И.А. Интеграция эстетического и экологического образования в детском саду / И.А. Лыкова. - М.: Цветной мир, 2014. - 768 с.
15. Маркович Д.Ж. Социальная экология. М., 1991.-с.31.
16. Мамедов Н.М. Культура, экология, образование.- М., РЭФИА, 1996.- 52с.
17. Мещерякова, И. Н. Интеграция экологического образования. Учебное пособие / И.Н. Мещерякова. - М.: Флинта, 2014. - 661с.
18. Модели экологического образования: программы, рекомендации, уроки. - Москва: Гостехиздат, 2016. - 703 с.
19. Организация дополнительного образования в школе. Планирование. Программы. Разработки занятий. - М.: Учитель, 2015. - 208 с.
20. Плешаков А,А,, Крючкова Е,А., Окружающий мир 4 класс.-М.: Просвещение, 2013.-224с.
21. Пономарева И.Н. Экологические понятия, их система и развитие в курсе биологии.- Л: ЛГПИ им. А.И.Герцина, 1979.-с.62-66.

22. Рыжова, Н. А. "Напиши письмо сове". Экологический проект. Для детских садов и начальной школы / Н.А. Рыжова. - М.: Карапуз-Дидактика, 2017. - 272 с.
23. Смирнова Н.З., Галкина Е.А. Основные вопросы методики обучения экологии.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск, 2012.-180с.
24. Смирнова Н.З. Программа по экологическому образованию для дошкольного и раннего школьного возраста.- Красноярск: Изд-во КГПУ., 1997.-40с.
25. Смирнова Н.З. Теория и практика экологического образования в условиях современных школ: учеб. пособие. Красноярск.-2004.-280с.
26. Смирнова Н.З., Чмиль И.Б., Ачекулова Л.И, Голикова Т.В., Галкина Е.А., Прохорчук Е.Н. Методологические проблемы современного школьного биологического образования.- Краснояр.гос.пед.ун-т им. В.П.Астафьева.-Красноярск, 2010.-352с.
27. Смирнова Н.З. Экологическая азбука.- Красноярск: Бонус.1996.-140с.
28. Степанчук, Н.А. Модели экологического образования. Программы, рекомендации, уроки / Н.А. Степанчук. - М.: Учитель, 2016. - 836 с.
29. Фудель, И. Народное образование и школа / И. Фудель. - М.: Нобель Пресс, 2016. - 492 с.
30. Ярулов, А. А. Интегративное управление средой образования в школе: моногр. / А.А. Ярулов. - М.: Народное образование, 2018. - 368 с.\

Интернет источники

1. Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору www.gosnadzor.ru - дата обращения 05.04.2018

Приложение А

Игровые экологические занятия с детьми.