

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н. Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра начального естественно-математического образования

**Формирование экологической компетентности младшего
школьника с помощью метода проектов**

АВТОРЕФЕРАТ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ
МАГИСТЕРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 3 курса 351 группы
направления 44.04.01 Педагогическое образование,
профиль подготовки «Начальное образование»
факультета психолого-педагогического и специального образования

Пятибратовой Дарьи Викторовны

Научный руководитель
канд. биол. наук, доцент

подпись

дата

О.А. Исаева

Зав. кафедрой
доктор биол. наук, доцент

подпись

дата

Е. Е. Морозова

Саратов 2020

ВВЕДЕНИЕ

В современном мире остро стоит вопрос экологической грамотности подрастающего поколения. В связи с этим у школы появляется новая задача: заложить основы знаний об экологии, способствовать формированию навыков анализа, осмысления взаимодействия общества и природы, а также привести к осознанию значимости практической помощи природе, то есть сформировать экологическую компетентность. Для того чтобы по окончании школы обучающийся представлял экологически грамотную личность, необходимо начинать процесс обучения уже в младших классах. Так же это обусловлено тем, что, обучающиеся первой ступени обладают высоким уровнем экологических знаний и умений, а так же более эмоционально отзывчивы.

В связи с введением ФГОС НОО в школах реализуется системно-деятельностный подход в рамках которого экологическое образование реализуется по средствам включения в процесс обучения таких методов и форм, которые ставят обучающихся в положение исследователей. Одним из таких методов является метод проектов.

Применение метода проектов особенно актуально при решении задач формирования основ экологических компетенций. В рамках реализации проекта обучающиеся имеют возможность самостоятельно определить ту область экологического знания, которая их интересует, которую они хотели бы изучить. Они учатся проводить доступные их возрасту опыты, практические работы и другие исследования экологического характера; на основе полученных результатов делают выводы и обобщения, которые являются фактически их научными открытиями. То есть метод проектов позволяет создать собственный продукт, опираясь на мнения предыдущих исследователей, предложить свою авторскую позицию на изучаемую проблему. Всё это способствует формированию экологического сознания, выработке экологических отношений и стремлению к экологической деятельности.

Объект исследования – процесс формирования экологической компетентности у младших школьников.

Предмет исследования – проектная деятельность в работе по формированию экологической компетентности младших школьников.

Цель работы: изучить процесс формирования экологической компетентности детей младшего школьного возраста, средствами проектной деятельности.

В соответствии с целью исследования поставлены следующие задачи:

- рассмотреть понятия «экологическая компетентность» младших школьников в рамках реализации ФГОС НОО;
- выявить методы и формы экологического образования младших школьников;
- изучить содержание экологической проектной деятельности младших школьников;
- разработать и реализовать проекты, направленные на повышение экологических представлений обучающихся;
- проанализировать эффективность использования метода проектов в экологическом образовании младших школьников.

Гипотеза исследования: мы предполагаем, что использование метода проектов является эффективным средством развития экологических компетенций детей младшего школьного возраста.

Методы исследования: изучение и анализ литературных (педагогических и методических) источников, тестирование, опрос, педагогическое наблюдение, изучение ученического творчества, разработка и реализация проектов.

База исследования: Муниципальное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 77» Фрунзенского района города Саратова.

Структура работы: работа состоит из введения, двух разделов, заключения, список использованных источников, приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

В **теоретической части** данной работы рассматривали вопрос формирования экологической компетентности младшего школьника с помощью метода проектов.

Провели анализ литературных источников с целью толкования понятия «компетентность» и выявления его сущности. Доктор педагогических наук А. В. Хуторской определяет компетентность, как овладение обучающимися рядом определенных компетентностей, включающих собственное отношение к предмету деятельности. Компетентность представляет собой совокупность качеств личности, минимальный опыт деятельности человека в заданной сфере. Из этого следует, что компетентность (по А. В. Хуторскому) - «готовность ученика использовать усвоенные знания, учебные умения и навыки, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач». Именно этим понятием мы руководствовались в данной исследовательской работе. А.В. Хуторской акцентирует внимание на деятельностной основе компетентности.

В работе рассматривается так же определение компетентности других авторов: И. А. Зимней, М. Б. Чельшковой, Г.К. Селевко, И. С. Сергеева, В. И. Блинова и других.

Подробно познакомились с понятием «экологическая компетентность». Под экологической компетентностью понимается - характеристика личности, которая в содержательном и структурно-функциональном отношении взаимосвязана с экологическим мировоззрением, экологическим сознанием, экологическим мышлением, экологическим поведением, экологической культурой.

В настоящее время в области исследований экологического образования ученые отмечают многокомпонентную структуру экологической компетентности. В нее входят когнитивная (знаниевая) и практически-деятельностная (поведенческая) составляющая. Часто в наибольшей степени выделяют работу над когнитивной сферой, что противоречит понятию

компетентного подхода. Необходимо развивать все составляющие экологической компетентности в равной степени. По мере взросления человека и по мере того, как он приобретает новые знания и умения, значимость каждого из элементов экологической компетентности, как и их взаимоотношения изменяются.

Обучение и воспитание помогают увеличивать объем экологических знаний, умений и навыков, составляющих экологическую культуру. Этому способствует непрерывное экологическое образование.

В связи с введением ФГОС школьное образование претерпевает постоянные изменения. Стандарт прежде всего предполагает организацию личностно-ориентированного образования, индивидуальный подход к каждому обучающемуся, что требует внедрения новых методов обучения. В теории и практике отечественной педагогической науки в последнее время проявляется большой интерес к методу проектов как к технологии, направленной на решение важнейших образовательных стратегий. В рамках теоретической части рассмотрели понятие о методе проектов в системе образования.

Метод проектов возник во второй половине 19 века в США. Его основателем считают американского философа-идеалиста Джона Дьюи. В основе метода проектов лежит «прагматическая педагогика».

Метод проектов в своей основе содержит развитие познавательных интересов и навыков обучающихся, способность самостоятельно выстраивать свои знания, учит ориентироваться в информационном пространстве, помогает развивать критическое и творческое мышление.

Основная идея метода проектов состоит в получении результата от учебно-познавательной деятельности, которая направлена на решение практической или теоретической значимой проблемы. Полученные результаты можно представить в двух видах: внешний и внутренний. Внешний результат подразумевает продукт, который можно применить в реальной деятельности. Внутренний результат представляет собой опыт,

который становится собственностью обучающегося, соединяя в себе знания и умения, компетенции и ценности.

В работе рассмотрели виды учебного проекта по форме проведения, по предметно-содержательной области типа проектов, по характеру контактов между участниками, по продолжительности проектов. Описали схему работы над разными видами проектов.

Учить любить природу необходимо с раннего возраста. Для решения задач экологического образования существуют различные формы организации образовательного процесса, наиболее успешной из которых является метод проектов. Так как в нем обучающийся сам осознает необходимость изменений окружающего мира, пополняет свой запас собственных переживаний и получает эмоции, которые сохранятся на всю его жизнь, а главное сам может решить сложившуюся экологическую проблему. Поэтому именно метод проектов помогает сформировать экологическую компетентность у младшего школьника.

Во второй части магистерской представили опытно-экспериментальную работу по экологическому образованию младших школьников средствами проектирования.

Для понимания того, как строится проектная работа, и в какой момент она вводится в разные образовательные системы на уроках «Окружающий мир» мы провели анализ трех программ по предмету «Окружающий мир» разных учебно-методических комплектов, входящих в перечень, утвержденный Министерством образования и науки РФ: УМК «Перспективная начальная школа», авторы О.Н. Федотова, Г.В. Трафимова, С.А. Трафимов; УМК «Планета знаний», авторы Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапова, Е. В. Саплина, А. И. Саплин; УМК «Школа России», авторы А.А. Плешаков, Е.А. Крючкова.

Анализ современных образовательных программ по интегративному курсу «Окружающий мир» показал, что все программы предполагают использование метода проектов в урочной и внеурочной деятельности, что

подтверждает требование ФГОС НОО. В каждой программе данный метод представлен по-разному, ему отводится разное количество времени. В УМК «Перспективная начальная школа» работа над проектами продемонстрирована менее активно, чем в двух других анализируемых программах. Экологические проекты представлены во всех программах, это позволяет сделать вывод о том, что работая над данными проектами обучающиеся овладеют необходимыми экологическими компетенциями. Этому будут способствовать более обширные углубленные знания, полученные при реализации проектов.

Для того чтобы проверить эффективность использования проектного метода в формировании экологической компетентности младших школьников, нами проведён эксперимент на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 77» Фрунзенского района города Саратова.

Эксперимент проходил в три этапа.

1 этап - констатирующий. На данном этапе провели первичную диагностику экологической грамотности младших школьников, при помощи опроса изучили их опыт по организации проектов.

2 этап - формирующий. Организация проектной деятельности с целью формирования экологической компетентности младшего школьника.

3 этап - контрольный. На данном этапе повторно провели диагностическое исследование уровня экологической грамотности школьников, после чего провели анализ полученных результатов.

На констатирующем этапе при помощи диагностик изучили исходный уровень экологической грамотности младших школьников, для того чтоб на контрольном этапе сравнить как изменились результаты по итогам работы с проектами. Исследование проводилось при помощи следующих методик:

1. Т.А. Серебрякова Методика «Выявление характера отношения к миру природы».

2. В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо Методика «ЭЗОП». Помогает определить тип преобладающей установки по отношению к природе у обучающихся.

3. В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо Методика «Натурафил». Предназначена для изучения уровня субъективного отношения к природе .

При помощи опроса изучили опыт обучающихся по организации проектов. Узнали что обучающиеся данного класса уже работали с проектной технологией. В ответах на вопросы дети указывали, что во время подготовки и выполнения проектов столкнулись с несколькими проблемами: поиск необходимой информации; сложность в грамотном оформлении проекта; ни один проект не был сделан обучающимися полностью самостоятельно, так как не хватало опыта и знаний; все проекты, которые они реализовывали, были предложены учителем или предлагались в учебнике. Исходя из полученных данных увидели, что обучающиеся заинтересовались работой над проектами и дальше настроены на познавательную и исследовательскую работу.

Организация проектной работы экологической направленности с обучающимися начальной школы на формирующем этапе началась с того, что в исследуемом классе были проведены дополнительные внеурочные теоретические и практические занятия по организации проектов. Обучающиеся в игровой форме получили теоретическую информацию о том, что такое проект, какие бывают виды проектов, чем они отличаются. Разработали вместе с учителем памятку «Мой проект», где проговорили про все этапы реализации проекта. Затем организовали практическую работу по реализации краткосрочных проектов. Провели урок на тему «Экология – что это такое?»

Проектная работа велась как по темам, рекомендованным в учебнике в рамках образовательной программы (во 2 и 3 классах), так и предложенным обучающимися (в 3 классе).

Полученный обучающимися опыт подготовки и проведения проектов в 1 и 2 классах не мог не оставить свой след – мотивация проектной

деятельности вывела учащихся на новый виток этой работы. Также во втором классе в рамках внеурочной деятельности активно проводилась работа экологической тематики. Обучающиеся смогли придумать темы для собственных проектов, которые им хотелось бы воплотить, приводя достаточно аргументов, почему именно по этой теме им интересно было бы поработать. Можно выделить следующие проекты, которые стали значимыми для обучающихся:

Исследовательский, краткосрочный, внутриклассный проект «Какую воду мы пьём» был реализован группой обучающихся класса. Цель проекта: провести исследование качества воды, узнать методы ее очистки.

Информационный внутриклассный недельный (в рамках «Недели защиты окружающей среды») проект «Почему нужно защищать природу» был реализован всеми обучающимися класса. Цель: узнать, для чего нужно защищать природу и как это можно сделать.

Практико-ориентированный краткосрочный проект «Поможем природе вместе» был реализован обучающимися совместно с их родителями. Цель: уборка тропы Октябрьского ущелья.

Ролевой внутришкольный годичный проект «Батарейка – польза и вред» реализован всеми обучающимися класса для параллельных классов. Цель: сбор батареек с их последующей утилизацией.

Творческий внутришкольный годичный проект «Дерево – книги – макулатура». Цель: собрать макулатуру с целью её последующей переработки, чтоб защитить леса от вырубки.

Реализация данных проектов помогла обучающимся повысить их уровень теоретических знаний, дала возможность получить новые практические умения. Ребята получили опыт проектной работы. А главное, обучающиеся получили бесценный чувственный опыт, так как при реализации проектов требовались не только «сухие» данные и механическое выполнение действий, но и эмоциональный отзыв на собственную деятельность.

На контрольном этапе эксперимента повторно провели диагностики констатирующего этапа, чтобы сравнить результаты и сделать выводы об эффективности использования проектного метода в формировании экологической компетентности младших школьников. Контрольный этап проводился в 2019 году на базе Муниципального общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 77» Фрунзенского района города Саратова с обучающимися 3 «А» класса. В классе 24 обучающихся.

По методике «Характер отношения к миру природы» Т.А. Серебряковой выяснили, что после проведенной работы, испытуемые школьники практически в равной степени имеют средний уровень 46% - 11 человек (на констатирующем этапе 12 человек) и высокий 42% - 10 человек (на констатирующем этапе – 4 человека) уровень ценностного отношения к природе. Низкий уровень отмечен у 3 обучающихся класса, что составляет 12% (на констатирующем этапе 8 обучающихся). Сравнительный анализ результатов констатирующего и контрольного этапов показал, что результаты по данной методике улучшились, это является доказательством того что проведенная работа помогла повысить уровень ценностного отношения обучающихся к природе.

На контрольном этапе также провели методику «ЭЗОП» по В.А. Ясвину, С.Д. Дерябо для определения типа преобладающей установки по отношению к природе у обучающихся.

Сравнили результаты констатирующего и контрольного этапов: 67% (16 человек) исследуемых имеют установкой первого ранга – получение знаний. Как и на констатирующем этапе эксперимента. Это подтверждает, что младший школьник по-прежнему хочет как можно больше узнать о окружающем мире.

Установка второго ранга при повторном исследовании изменилась. 50% обучающихся (12 человек) установкой второго ранга выбрали охрану природы, хотя при первичном исследовании данная установка была 4 рангом.

46 % (11 человек) выбрали установку «природа – как объект красоты» установкой 3 ранга как и в первом исследовании. Высокий процент является показателем того, что обучающиеся научились видеть в природе прекрасное, получать эстетическое наслаждение от окружающего мира. Но работу в данном направлении еще предстоит продолжить.

Природа как объект пользы большинством выбрана установкой четвертого ранга. Это связано с тем, что обучающиеся теперь имеют больше знаний о природе и её защите, поэтому их приоритеты изменились. Следует отметить, что при проведении исследования на контрольном этапе все обучающиеся справились с заданием. Всего один ученик в одном случае назвал «мусорное» слово.

Последней провели методику «Натурафил» В.А. Ясвина, С.Д. Дерябо., чтобы узнать изменился ли уровень развития интенсивности субъективного отношения к природе у обучающихся исследуемого класса.

Проанализировали результаты, полученные при первичной диагностике и на окончательном этапе. По данным диагностики интенсивности субъективного отношения к природе «Натурафил» низкий уровень не обнаружен. 1 человек (4%) имеет уровень «ниже среднего». Средний уровень - 11 человек (46 %). Выше среднего - 3 человека (12%). Высокий уровень – 5 человек (21%). Очень высокий уровень – 4 человека (17%). У 16 испытуемых результаты улучшились, 7 обучающихся повысили свой уровень. В большинстве данные сходны с результатами по диагностике «ЭЗОП».

Сложив полученные данные по каждой шкале, а затем сравнив их с данными констатирующего этапа выяснили, что значительно повысились результаты по шкале натуралистической эрудиции. Это связано с тем, что за время проведения исследования обучающиеся получили большой объем знаний, который помог им ответить на задаваемые вопросы правильно. По остальным шкалам тоже видим повышение уровня интенсивности отношения к природе.

По результатам полученных данных в ходе исследования мы можем сделать вывод, что организация экологических проектов является эффективным средством в процессе формирования экологической компетентности младших школьников. Данная работа помогает повысить уровень интереса к изучению взаимосвязей объектов в окружающем мире у обучающихся, способствовать формированию когнитивной сферы в области экологии, сформировать экологическую компетентность у младшего школьника.

ВЫВОДЫ

В рамках проведенной работы был изучен теоретический материал по исследованию понятия «экологическая компетентность», проведен анализ источников с последующей систематизацией по вопросу организации проектной работы в начальной школе.

Полученные данные свидетельствуют, что в настоящее время уделяется большое внимание изучению проблем экологического характера.

Для того, чтобы воспитать личность, со сформированными экологическими компетенциями, необходимо начинать эту работу в начальной школе. Понятие «экологическая компетентность» в науке определяется как способность личности положительно взаимодействовать с природой, используя при этом полученные ранее знания, умения, навыки, ценностные представления, практический опыт, связанные с природой.

Для решения задач экологического образования существуют различные формы организации образовательного процесса, наиболее успешной из которых является метод проектов. Метод проекта – это форма работы, при которой ставится цель, а затем разрабатывается и реализуется комплекс взаимосвязанных мероприятий для достижения данной цели. Обучающиеся, участвующие в проектной деятельности осознают необходимость изменений окружающего их пространства, пополняют запас собственных переживаний и получают эмоции, которые сохранятся на всю жизнь, а главное пытаются самостоятельно решить сложившиеся экологические проблемы. Поэтому

именно метод проектов помогает сформировать экологическую компетентность у младшего школьника.

В практической части работы дана оценка и сравнительный анализ использования метода проектов в современных учебно-методических комплектах: УМК «Перспективная начальная школа», авторы О.Н. Федотова, Г.В. Трафимова, С.А. Трафимов. УМК «Планета знаний», авторы Г.Г.Ивченкова, И.В.Потапова, Е. В. Саплина, А. И. Саплин. УМК «Школа России», авторы А.А. Плешаков, Е.А. Крючкова. Анализ современных образовательных программ по интегративному курсу «Окружающий мир» показал, что все программы предполагают использование метода проектов в урочной и внеурочной деятельности, что подтверждает требование ФГОС НОО. В каждой программе данный метод представлен по-разному, ему отводится разное количество времени.

Отметим, что экологические проекты представлены во всех программах, это позволяет сделать вывод о том, что работая над данными проектами обучающиеся овладеют необходимыми экологическими компетенциями. Этому будут способствовать более обширные углубленные знания, полученные при реализации проектов.

На формирующем этапе эксперимента организована проектная работа с обучающимися 3 класса. Были реализованы проекты различных видов. Тематика проектов была представлена в учебниках, также обучающиеся предложили и разработали собственные проекты.

Реализация данных проектов помогла обучающимся получить большой опыт проектной деятельности. Они получили возможность применить теоретические знания и на практике.

Организованное исследование на констатирующем и контрольном этапах эксперимента с использованием следующих методик: «Выявление характера отношения к миру природы» по Т.А. Серебряковой, методика «ЭЗОП» по определению типа преобладающей установки по отношению к

природе у обучающихся и методика «Натурафил» по определению уровня субъективного отношения к природе, авторы В.А. Ясвин, С.Д. Дерябо.

По результатам полученных данных в ходе исследования мы можем сделать вывод, что организация экологических проектов является эффективным средством в процессе формирования экологической компетентности младших школьников. Данная работа помогает повысить уровень интереса к изучению взаимосвязей объектов в окружающем мире у обучающихся, способствовать формированию когнитивной сферы в области экологии, сформировать экологическую сознательность у младшего школьника.

Цель магистерского исследования достигнута.