**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО-ОСЕТИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ**

**КОСТА ЛЕВАНОВИЧА ХЕТАГУРОВА»**

Психолого-педагогический факультет

Кафедра начального и дошкольного образования

***ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА***

**РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ**

**Исполнитель:**

студентка 5 курса

заочной формы обучения

направления подготовки

«Педагогическое образование»

профиль «Начальное образование»

Цоппоева Изаура Алибековна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Научный руководитель:**

к.п.н., доцент Тимошкина Н.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**«Допущена к защите» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ к.п.н., доц. Ж.Х. Баскаева

Владикавказ 2018

**Содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Стр. |
| **Введение** |  | **3** |
| **Глава 1. Педагогические основы организации проектной деятельности школьников** |  | **7** |
| 1.1. Роль проектной деятельности в реализации Федерального государственного образовательного стандарта |  | **7** |
| 1.2. Целеполагание при организации проектной деятельности школьников |  | **16** |
| **Глава 2. Организация проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания** |  | **22** |
| 2.1. Воспитательные возможности технологии проектной деятельности |  | **22** |
| 2.2. Развитие навыков проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания |  | **26** |
| 2.3. Оценивание результатов проектной деятельности учащихся |  | **37** |
| **Заключение** |  | **42** |
| **Список использованной литературы** |  | **44** |

**Введение**

Ещё недавно руководство проектной и исследовательской деятельностью обучающихся было уделом энтузиастов. В свободное от основной (не обязательно педагогической) работы время они занимались с учащимися, периодически получая или не получая поддержку от государства. Теперь само государство обязывает учителей (согласно федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, утверждённому в 2010 г.) при обучении предметам, относящимся к предметной области «Естественнонаучные предметы» в том числе, обеспечить:

• овладение научным подходом к решению различных задач;

• овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;

• овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;

• формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

Таким высоким требованиям, предъявляемым к каждому выпускнику основной школы, можно соответствовать только используя серьёзную методическую поддержку, начиная с начальной ступени обучения.

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (ФГОС) – основа функционирования образовательных организаций страны, поэтому в жизни каждого их них с введением нового стандарта образования происходят или произойдут в ближайшее время глубокие и серьёзные изменения. Это в первую очередь касается работы педагогического коллектива.

Проектная деятельность школьников является эффективным средством развития личности. Наиболее значимое влияние прослеживается в формировании адекватной самооценки, снижении общей тревожности, повышении уровня психологической устойчивости школьников (снижаются неудовлетворённость потребности в достижении успеха и страх самовыражения). Личностные результаты проектной деятельности учащихся младших классов проявляются в достижении более высокого уровня личностной зрелости школьников. Различные формы изучения объектов, научный поиск связаны с сомнениями, эмоциональным и умственным напряжением, колебанием настроения от уверенности до отрицания своих способностей. Но эти колебания дают возможность развития собственных душевных сил ученика.

В своем исследовании мы исходим из следующего понятия проектной деятельности. Проектная деятельность – это деятельность, «направленная на решение конкретной проблемы, на достижение оптимальным способом заранее запланированного результата» [10, с. 6]. Исследовательская деятельность «предполагает выполнение учащимися учебных исследовательских задач с заранее неизвестным решением, направленных на создание представлений об объекте или явлении окружающего мира…» [4, c. 84].

Таким образом, исследовательская деятельность, развивающая познавательные потребности и исследовательскую позицию ученика, ориентирована на получение нового знания о мире и доказательство истинности этого знания, организуется в соответствии с традиционными для науки этапами и способами познания истины. Результат исследования, также в соответствии с традициями академической культуры, отражается в письменных или устных текстах.

Проектная деятельность развивает иные аспекты личности ученика: потребность непосредственно влиять на ситуацию, активную позицию по отношению к достижению результата, организуется как процесс создания замысла и его воплощения, не имеет жёсткой регламентации последовательности действий.

Грамотная организация проектной деятельности в соответствии с постулатами научной этики приводит к формированию моральной самооценки обучающихся, развитию доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается. В результате совместной интеллектуальной работы повышается эмпатия и сопереживание проблемам своих коллег, развивается эмоционально-нравственная отзывчивость детей. Иногда в результате сам учитель получает прекрасные нравственные уроки от своим младших «коллег по исследованию неведомого» [3].

На основании вышесказанного **объект исследования** – процесс изучения окружающего мира в урочной и внеурочной деятельности младших школьников.

**Предмет исследования** – проектная деятельность младших школьников в процессе экологического воспитания.

**Цель исследования** – выявить особенности развития навыков проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания

**Гипотеза исследования** – **если** в процессе организации урочной и внеурочной деятельности младших школьников использовать проекты экологической направленности, **то** это будет способствовать формированию экологического сознания учащихся начальной школы.

**Задачи исследования:**

1. Выявить роль проектной деятельности в реализации федерального государственного образовательного стандарта.

2. Определить цели организации проектной деятельности школьников.

3. Исследовать воспитательные возможности технологии проектной деятельности.

4. Выявить формируемые навыки проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания.

4. Предложить методику оценивания результатов проектной деятельности учащихся.

**Методы исследования:**

*Теоретические методы*: анализ литературы, анализ материалов и документов; анализ базовых понятий исследования.

*Эмпирические методы*: сбор и накопление данных (наблюдение, беседа, анкетирование, анализ документов и продуктов деятельности, опыта работы учителей и др.); контроль и измерение (срезы, тесты); изучение педагогического процесса и измененных и точно учитываемых условиях (педагогический эксперимент и опытная проверка выводов исследования в условиях массовой школы); обработку данных (математические статистические, графические, табличные).

**База исследования**: МБОУ СОШ №38 (многопрофильная) имени В.М. Дегоева г. Владикавказ.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что выводы и результаты ВКР могут быть использованы в учебно-воспитательном процессе общеобразовательных учреждений.

ВКР состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, включающего 28 наименований. Общий объем работы 46 страниц компьютерного текста.

**Глава 1. Педагогические основы организации проектной и исследовательской деятельности школьников**

**1.1. Роль проектной деятельности в реализации Федерального государственного образовательного стандарта**

При реализации ФГОС значение проектной деятельности в естественнонаучном образовании намного выше по сравнению с обучением по программам предыдущих лет. Прежде всего это связано с условиями новой информационной действительности, в которой всё меньше места остаётся для человека, не способного к постоянному самостоятельному развитию профессиональных и социальных компетентностей. Современный работник любой сферы производства вынужден постоянно перерабатывать совершенно новую для себя информацию, принимать нестандартные решения, уметь эти решения обосновать и защитить. Взаимопроникновение технологий и теоретических знаний достигло такой степени, что становится необходимым по-новому строить процесс обучения школьников, готовя их к профессиональной деятельности [7].

Стандарт ориентирован на становление личностных характеристиквыпускника («портрет выпускника начальной школы»)***:***

- любящий свой народ, свой край и свою Родину;

- уважающий и принимающий ценности семьи и общества;

- любознательный, активно и заинтересованно познающий мир;

- владеющий основами умения учиться, способный к организации собственной деятельности;

- готовый самостоятельно действовать и отвечать за свои поступки перед семьей и обществом;

- доброжелательный, умеющий слушать и слышать собеседника, обосновывать свою позицию, высказывать свое мнение;

- выполняющий правила здорового и безопасного для себя и окружающих образа жизни.

ФГОС не содержит завышенные требования к формированию проектной и исследовательской деятельности. В начальной школе в соответствии со стандартом закладываются необходимые для этого навыки. На ступени среднего общего образования должны быть сформированы основы исследовательской и проектной деятельности, навыки разработки, реализации и общественной презентации результатов исследования, учебного проекта, направленного на решение научной личностно и (или) социально значимой проблемы. Результатом применения нового знания при организации исследовательской деятельности школьников должно стать формирование научного типа мышления, научных представлений о ключевых теориях, типах и видах отношений, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приёмами.

Согласно ФГОС, в школе должны быть созданы условия для реализации программ внеурочной деятельности, а также самостоятельной работы учеников по подготовке и защите учебных проектов. С учётом оснащённости образовательной организации и возможного вклада каждого педагога коллектив школы должен определить план развития проектной и исследовательской деятельности обучающихся на определённый период времени (год, два, пять – по выбору). Этот план должен быть адаптирован к возможностям каждого педагога и отражать вклад в формирование проектной и исследовательской деятельности преподавателей отдельных учебных предметов (включая педагогов, ведущих факультативы и предметы, не включённые в стандарт образования, но выбранные школой), руководителей внеурочной деятельности, системы воспитательной работы, системы психолого-педагогической поддержки, системы дополнительного образования [8].

ФГОС обязывает образовательные организации предоставлять равные возможности получения качественного начального образования всем обучающимся. Это означает, что школа должна помочь каждому ребёнку в формировании проектных и исследовательских навыков, вне зависимости от его успеваемости по предмету или особенностей состояния его здоровья.

Методологической основой разработки и реализации ФГОС является Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. В ходе практической организации проектной и исследовательской деятельности закономерно появляется ещё один аспект такой работы. Обеспечение духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся не может происходить без их морально-этической ориентации. Такую ориентацию можно обеспечить в рамках организации проектной и исследовательской деятельности при знакомстве обучающихся с принципами научной этики, на которых основаны любые грамотные научные исследования.

Основная образовательная программа школы определяет содержание и организацию образовательного процесса на всех ступенях общего образования и направлена на формирование общей культуры, духовно-нравственное, гражданское, социальное, личностное и интеллектуальное развитие, саморазвитие и самосовершенствование обучающихся, обеспечивающие их социальную успешность, развитие творческих способностей, сохранение и укрепление здоровья [17].

Планируемые результаты освоения начальной общей образовательной программы школы подразумевают в числе прочих формирование у обучающихся целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, формирование коммуникативной компетентности при общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми, детьми старшего и младшего возраста, а также формирование современного экологического мышления.

В основе реализации основной образовательной программы образовательной организации лежит деятельностный подход, который предполагает воспитание и развитие таких качеств личности, необходимых в нынешней ситуации инновационной экономики, как инициативность, активная гражданская позиция, организаторские способности. Деятельностный подход требует целенаправленной учебно-познавательной деятельности школьника, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию и в результате – достижения жизненной успешности в постоянно меняющемся мире.

Названные образовательные задачи в полной мере решаются при осуществлении учащимися проектной и исследовательской деятельности. Основная цель её организации – развитие способности каждого ученика определять и принимать общую цель работы и путей её достижения, умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный конструктивный контроль в совместной деятельности, разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Проектная и исследовательская деятельность, кроме того, способствует:

• выявлению и развитию способностей обучающихся, в том числе одарённых детей, детей с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов;

• развитию способности к организации и участию в интеллектуальных и творческих соревнованиях, научно-техническому творчеству;

• включению обучающихся в процессы познания и преобразования внешкольной социальной среды (населённого пункта, района, города) для приобретения опыта реального управления и действия (социальное проектирование);

• развитию способности к социальному и учебно-исследовательскому проектированию, профессиональной ориентации обучающихся при поддержке педагогов, психологов, социальных педагогов, сотрудничестве с базовыми предприятиями, учреждениями профессионального образования, центрами профессиональной работы [21].

Проектная деятельность обеспечивает формирование новой внутренней позиции обучающегося – направленности на самостоятельный познавательный поиск, постановку учебных целей, освоение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий, инициативу в организации учебного сотрудничества. Ученик превращается из объекта образовательной деятельности взрослых в самостоятельный субъект, развивающий свои образовательные компетентности. Без изменения субъективной позиции ученика в учебном процессе невозможна реализация нового стандарта среднего общего образования.

Одной из задач работы учителя по организации проектной деятельности учеников должна стать психолого-педагогическая коррекция возникающих образовательных проблем.

В связи утверждением нового ФГОС проектная и исследовательская деятельность школьников становится обязательным компонентом образовательной программы школы, что подразумевает намного более широкий охват всех обучающихся, чем в настоящее время. Необходимость включения всех обучающихся обусловлена не только потребностью общества в обнаружении и поддержке особо одарённых обучающихся, но в большей степени тем, что проектная и исследовательская деятельность способствует формированию компетентностей, необходимых каждому гражданину для успешного включения в социально-экономическую жизнь общества. Человек учится самостоятельно планировать и последовательно реализовывать свои жизненные потребности, доводить начатое дело до логического завершения; учится мыслить последовательно и логично, адекватно оценивать происходящие события и явления с помощью научного метода; приобретает умение отфильтровывать и критически осмысливать информацию, поступающую из СМИ и рекламы [18].

Основная образовательная программа образовательной организации должна содержать требования учёта индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, описание роли и значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса, определение образовательно-воспитательных целей и путей их достижения. Она предполагает разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития обучающихся, в том числе одарённых детей, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями. Соответственно, организация проектной и исследовательской деятельности обучающихся должна быть, с одной стороны, массовой, а с другой стороны, максимально индивидуализированной.

В соответствии с ФГОС перед учителем стоит несколько задач, которые наиболее эффективно решаются при осуществлении проектной и исследовательской деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования с учетом специфики содержания предметной области «Окружающий мир» должны отражать:

1. понимание особой роли России в мировой истории, воспитание чувства гордости за национальные свершения, открытия, победы;
2. сформированность уважительного отношения к России, родному краю, своей семье, истории, культуре, природе нашей страны, её современной жизни;
3. осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде;
4. освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др., с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
5. развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире.

Личностные результаты, достижению которых может способствовать проектная и исследовательская деятельность, включают:

1) формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России, осознание своей этнической и национальной принадлежности; формирование ценностей многонационального российского общества; становление гуманистических и демократических ценностных ориентаций;

2) формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий;

3) формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

4) овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;

5) принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;

6) развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе;

7) формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств;

8) развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;

9) развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;

10) формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям [8].

Среди метапредметных результатов освоения начальной общей образовательной программы, формируемых и развиваемых в процессе проектной и исследовательской деятельности, кроме умения планировать, контролировать и оценивать свою деятельность в соответствии с поставленной задачей, определять наиболее эффективные способы достижения результата, способности конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха, необходимо назвать познавательную и личностную рефлексию. Содержание и форма обучения обычно формируют у большинства детей формальную рефлексию, при которой дети решают задачи методом проб и ошибок, накладывая заученные шаблоны на новую ситуацию механически, не владея действиями контроля и оценки. В соответствии с ФГОС к моменту перехода в основную школу обучающиеся уже должны приобрести в полной мере опыт проектной деятельности как особой формы учебной работы, в ходе которой они применяют умения выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать самостоятельные решения, способны к поиску нестандартных решений.

Проектная деятельность школьников как никакая другая эффективно способствует развитию такого вида универсальных учебных действий, как регулятивные действия. Для успешной реализации любого проекта необходимо владеть умением правильного целеполагания как соотнесения того, что уже известно, и того, чего человек хочет добиться в результате реализации проекта. Вместе со взрослым в ходе работы над проектом ученик определяет последовательность действий для реализации своей цели, т. е. обучается целеполаганию. Осуществление конкретных действий, которые были запланированы, даёт возможность сформировать практические навыки и получить опыт самостоятельной работы. Контроль и коррекция в ходе выполнения запланированных этапов проекта приводят к формированию рефлексии как способности взглянуть на себя со стороны, осуществлять самооценку. Возможно, главным регулятивным умением, формируемым в проектной деятельности, является способность к саморегуляции как мобилизации сил и энергии, волевому усилию и преодолению препятствий.

В сфере развития коммуникативных универсальных учебных действий проектная и исследовательская деятельность стимулирует развитие способности организовывать и планировать сотрудничество с учителем и сверстниками, обогащает личный опыт работы в группе, обеспечивает практическое освоение такого компонента нравственно-этической ориентации образованного человека, как научная этика. Презентация своей деятельности на различного рода семинарах и конференциях способствует приобретению опыта использования речевых средств для регуляции умственной деятельности, приобретению опыта регуляции собственного речевого поведения как основы коммуникативной компетентности.

В сфере развития познавательных универсальных учебных действий главное значение проектной и исследовательской деятельности школьников состоит в усовершенствовании приобретённых в начальной школе навыков поиска информации в различных источниках. В ходе выполнения проекта школьники приобретают потребность поиска дополнительной информации за пределами предметной программы, осваивают эффективные приёмы поиска, организации и хранения информации, используют информацию для установления причинно-следственных связей и зависимостей, объяснений и доказательств фактов в различных ситуациях.

Очень важный метапредметный результат – развитие информационной компетентности школьника. Это не только умение вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки, но также использовать различные способы поиска информации в Интернете. В процессе работы над проектом ученик должен научиться самостоятельно готовить своё выступление и выступать с разнообразными видами сопровождения (мультимедийными презентациями, аудиозаписями, демонстрациями); соблюдать нормы информационной избирательности, этики и этикета [2].

Очень важно для дальнейшего обучения овладение учеником навыками и получение опыта смыслового чтения научных текстов в соответствии с поставленными целями и задачами, осознанное построение речевого высказывания в научном стиле.

Логические действия – сравнение, анализ, синтез, обобщение, установление аналогий и причинно-следственных связей, построение рассуждений – являются необходимой составной частью работы ученика на уроке. В процессе формирования проектной деятельности у школьника появляется реальная возможность научиться внимательно слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение, аргументировать свою точку зрения и оценку событий за пределами материала учебника.

Компетенции, полученные в школе в процессе осуществления проектной деятельности, будут развиваться и углубляться по мере взросления и осознания школьником своих профессиональных, социальных и гражданских потребностей и обязанностей [22].

**1.2. Целеполагание при организации проектной деятельности школьников**

Проект как форма организации учебной деятельности – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы.

Проект должен завершиться осязаемым практическим результатом, например, поставленным спектаклем, организованным праздником, нарисованной схемой, чертежом.

Проект может быть создан с помощью различных методов –репродуктивного, эвристического, исследовательского, но часто требует использования только эвристических (творческих) методик, не предполагая проведения научного исследования.

Учебный проект совершенно не обязательно будет подчиняться принципам научной этики. Например, при его выполнении ученики могут использовать любые литературные данные, не прибегая к цитированию. При выполнении проекта не обязательно воспроизводить все этапы научного исследования. Например, при проектировании пришкольного садового участка глубокий анализ научной литературы можно заменить консультацией с грамотным садоводом, ландшафтным дизайнером.

Метод проектов – это способ достижения дидактической цели через детальную разработку проблемы (технологии) которая должна завершиться вполне реальным, осязаемым практическим результатом, оформленным тем или иным образом.

Проектная деятельность – это совокупность разнообразных целенаправленных и планируемых приёмов, действий обучающихся в их определённой последовательности для достижения поставленной задачи – решения проблемы лично значимой для обучающихся и оформленной в виде некоего конечного продукта.

Исследование как форма организации работы обучающихся состоит в том, что оно не предполагает создания какого-либо заранее планируемого объекта. Исследование предполагает проведение определённой работы по получению информации, её обобщению, постановку эксперимента, анализ полученных результатов, их представление заинтересованным лицам и рефлексию по поводу проведенной работы.

Во ФГОС заложено требование развития проектной деятельности каждого ученика, но пройдёт ещё несколько лет, прежде чем вся начальная школа будет готова полноценно применять проектный метод обучения. Всё разнообразие мотивов, которыми руководствуются педагогические коллективы при введении проектного и исследовательского методов в образовательную практику, можно объединить в четыре равноценных блока.

1. Профессиональное самоопределение ученика. Под этим термином подразумевается ранняя, иногда стартующая на начальной ступени школьного обучения, ориентация учеников на развитие интереса к конкретной области знаний. В качестве примера можно привести опытническую сельскохозяйственную работу учеников сельской школы или проекты патриотического воспитания в военном городке. В настоящее время довольно активно в этой сфере работают крупные государственные и частные корпорации, объявляющие конкурсы, организующие конференции и олимпиады для школьников в области нанотехнологий, информационных технологий и т. д. Учителю отводится роль организатора взаимодействия подростка и узких специалистов, отбирающих самых успешных учеников в конкретных школьных дисциплинах. Как правило, при хорошей организации таких мероприятий деятельность учителя сведена к минимуму. Однако охват подростков, участвующих в подобных работах, очень узок. Это в прямом смысле индивидуальная работа с каждым ребёнком.

2. «Карьерный рост» выпускника. Это направление проектной и исследовательской деятельности активно поддерживается родителями, которые довольно рано определились с выбором области будущей профессиональной занятости своего ребёнка. Они активно содействуют его обучению, покупая книги, устраивая для него экскурсии в музеи или научно-исследовательские институты. Развитие интереса к конкретной области знаний тут часто второстепенно, главное – пробудить честолюбие ребёнка, его желание учиться в престижном вузе. Более того, родители, активно участвуя в выполнении проекта или исследования, иногда выполняют какую-то часть работы за ученика. Такая ситуация характерна для престижных лицеев и гимназий, в которых проектами или исследованиями занимается большинство учеников. Учитель в такой ситуации обладает ограниченной свободой в целеполагании, выборе темы или методов работы. С другой стороны, помощь родителей бывает неоценимой, и многие учителя искренне считают, что «хорошую» работу можно сделать с ребёнком только тогда, когда ему ассистируют родители. Кавычки в данном случае обозначают, что положительная оценка работы не всегда означает достижение учеником полноценных личностных и метапредметных результатов обучения. Впрочем, и о достижении предметных результатов здесь говорить трудно, не совсем уместно, поскольку роль подростка часто сводится к заучиванию малопонятных ему терминов и определений. К сожалению, слишком часто в результате такой работы у выпускника складывается мнение, что пользоваться чужим научным материалом без указания источника сведений допустимо. Именно так впоследствии появляются студенты, которые защищают курсовые работы, написанные другими, не осознавая, что сами себе наносят ущерб, не получая навыков самостоятельной профессиональной деятельности.

3. Дополнительные баллы при аттестации учителя на высшую квалификационную категорию. Нередко руководство проектной и исследовательской деятельностью именно вследствие стремления получить бонусные баллы при аттестации приводит к тому, что далеко не все обучающиеся оказываются в зоне внимания педагога. Кроме того, у руководителя отсутствует мотивация планировать работу на много лет вперёд. Однако надо заметить, что многие учителя, начав с малого, заражаются интересом к творчеству детей и становятся настоящими энтузиастами этого дела.

4. Образование через воспитание. Этот комплекс причин организации проектной и исследовательской деятельности наиболее соответствует концепции ФГОС. Учитель здесь занимает позицию не руководителя, а скорее тренера, тьютора, для которого личностное развитие конкретного подопечного значит намного больше, чем собственные амбиции. Решение трудностей, препятствующих личностному росту ученика, таких как неуверенность в собственных силах, недоверие к учителю, к другим взрослым, становится главной целью работы с ребенком, также, как и формирование навыков и умений самостоятельной учебной деятельности школьника. Для таких наставников главная награда – видеть, что ученики нашли свой путь в жизни (даже если это не карьера научного работника), что они научились самостоятельно принимать взвешенные решения, доказывать свою правоту, а главное – умеют принимать чужую точку зрения, если она более логичная и взвешенная [11].

Целеполагание имеет ключевое значение в работе учителя. Системно-деятельностный подход, лежащий в основе ФГОС, подразумевает способность учителя не просто дать материал, а сформировать предметную компетентность как готовность и способность ученика применять полученные знания в реальной жизни. Если говорить о широком внедрении проектной и исследовательской деятельности школьников в образовательную практику, то основной целью становится формирование социализированной личности каждого выпускника к концу обучения в школе. Именно поэтому в проектную и исследовательскую деятельность необходимо вовлекать не только исполнительных и успешных в обучении школьников, но и тех обучающихся, которые имеют определённые проблемы в обучении.

Современный учитель при организации проектной и исследовательской деятельности должен постоянно стимулировать готовность учеников к саморазвитию и личностному самоопределению. В процессе проектной деятельности у подростков должна формироваться система значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции.

Выбор цели ученической работы должен быть свободным не только для ребёнка, но и для его руководителя. Независимо от выбора цели можно добиться серьёзных социально значимых результатов в любом направлении науки и практики. Главное, чтобы ошибочные, а иногда даже лицемерные установки «напоказ», навязываемые учителем, не вызывали у школьника нежелание двигаться по пути к истине, не приводили в конечном счёте к отрицанию нравственных основ. Педагогам, которые только начинают работать в области организации проектной и исследовательской деятельности учеников, желательно руководствоваться следующей рекомендацией. Учитель сможет эффективно формировать у школьников исследовательскую деятельность, если он готов учиться вместе со своими учениками, если признаёт, что ученик способен изучить определённую тему лучше него, если учителю интересно узнавать новое о предмете исследования ученика, а главным результатом педагогической работы является новое качество личности ученика, а не формальное признание педагогического опыта учителя [1].

В педагогическом коллективе нужны не только яркие сильные творческие личности, но и такие учителя, которые добросовестно и методично выполняют свои непосредственные обязанности. Такой симбиоз помогает правильно организовывать образовательный процесс. Успешной работе педагогического коллектива способствует повышение квалификации учителей. Для этой цели разработаны программы подготовки педагогов к руководству проектной и исследовательской деятельностью и действуют специальные обучающие центры.

**Глава 2. Организация проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания**

**2.1. Воспитательные возможности технологии проектной деятельности**

В ряде документов, подготовленных Министерством образования и ориентированных на воспитательную деятельность современного общеобразовательного учреждения, последнее рассматривается как «фундаментальная социокультурная база воспитания и развития детей». Начальная школа является составной частью всей системы непрерывного образования. Одна из главных ее задач – заложить потенциал обогащенного развития личности ребенка. Педагоги начальной школы призваны учить детей творчеству, воспитывать в каждом ребенке самостоятельную личность, владеющую инструментарием саморазвития и самосовершенствования, умеющую находить эффективные способы решения проблемы, осуществлять поиск нужной информации, критически мыслить, вступать в дискуссию, коммуникацию. В письме Министерства образования России от 02.04.2002 г. № 135128/19 «О повышении воспитательного потенциала образовательного процесса в общеобразовательном учреждении» учителям предлагается переосмыслить используемые ими методы, приемы, образовательные технологии и отобрать в свой арсенал самые эффективные, способствующие решению поставленных задач. Особое внимание хотелось бы привлечь к следующему положению: «Организация самостоятельной творческой исследовательской деятельности учащихся на уроке и соответствующего пространства реализации полученных знаний, умений и навыков в практической социально и личностно значимой деятельности во внеурочное время содействует эффективному решению воспитательных задач». На наш взгляд, этот документ возвращает отечественную педагогику к переосмыслению проектного метода, который довольно широко внедрялся в практику отечественного образования в середине 20-х годов прошлого столетия. Тогда метод проектов использовался и во внеурочной деятельности (на нем основывалась работа пионерских отрядов). К сожалению, в 1931 г. данный метод был «приговорен» постановлением ЦК партии к изъятию из российского образования. Однако практика последних лет показывает, что технология проектно-исследовательской деятельности выдвигается на одно из лидирующих мест по применению и широте использования в образовательном процессе современной школы.

Родоначальником метода проектов считается американский педагог В.Х. Кильпатрик. В своей работе «Метод проектов» он развивает идею обучения через организацию целевых актов: «Во мне все сильнее росло убеждение, что объединяющая идея, которую я искал, должна была найти воплощение в от всего сердца производимой, целесообразной деятельности, т.е. в сердечном целевом акте. Вот к этому то целевому акту, особенно подчеркивая слово целевой, я лично прилагаю термин проекта».

Интересное звучание приобретает метод проектов в разработках М.В. Крупениной [19]. Он преподносится ею как метод, комплексно реализующий ряд педагогических принципов – самодеятельность, сотрудничество детей и взрослых, учет возрастных, индивидуальных особенностей детей, деятельностный подход, актуализацию субъектной позиции ребенка в педагогическом процессе, взаимосвязи педагогического процесса с окружающей средой и т.д.

Мы видим, таким образом, что все обозначенные сегодня принципы личностно ориентированного подхода в образовании были актуальны и значимы для развития российской педагогики почти век назад. В современной педагогике «метод учебного проекта – это одна из личностно ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики» [2].

Организация проектно-исследовательской деятельности укладывается в структуру деятельности: мотив – проблема – цель – задачи – методы и способы – план – действия – результат – рефлексия и предполагает несколько этапов: I – погружение в проект; II – организация деятельности; III – осуществление деятельности; IV – презентация результатов.

Главным условием формирования проектной и исследовательской деятельности является высокая активность ребёнка в выбранной области. Она проявляется в стремлении не только получать дополнительные знания по предмету, но изучать предмет практически, искать пути общения со специалистами в интересующих его вопросах. Роль педагога на этом этапе – поддержать активность ребёнка, помочь ему овладеть навыками самостоятельного поиска информации. Для этого учитель должен не за ребёнка, а вместе с ним провести поиск необходимых сведений: сесть рядом к компьютеру, пойти вместе в библиотеку, обратиться вдвоём к эксперту. Результатом этой педагогической работы является умение школьника самостоятельно работать с полученной информацией, то есть, отбрасывая несущественные детали, извлекать научные данные, необходимые для доказательства выдвинутой гипотезы [23].

Ребёнок должен научиться выполнять работу последовательно, поэтапно. Самостоятельно создав проект или проведя исследование от начала до конца, ученик не только получает определённые результаты, но и становится способен к планированию и проведению новой работы, объективной оценке её результатов.

Критериями сформированности проектной деятельности ученика являются:

1) умение поставить перед собой реальную цель;

2) умение планировать свою работу;

3) умение проводить исследования, владеть практическими навыками;

4) умение проанализировать, оформить и изложить результаты;

5) умение объективно оценить свою работу [13].

Все перечисленные умения обязательны, но для многих педагогов обязательность каждого из них не очевидна. Так, например, обучающимся нередко предлагается выбрать тему из предложенного списка, который чаще всего составлен с учётом интересов и возможностей руководителя, а не самого ученика. Конечно, возможности учителя не безграничны. Задача руководителя – помочь ребёнку сформулировать тему, расширить или сузить поле работы до разумных пределов. Большую помощь тут может оказать ученику грамотный школьный психолог. Но выбор направления поиска, способа действия необходимо предоставить самому ребёнку. Иначе резко снижается ответственность за результат работы.

Умение планировать свою работу тоже редко упоминается в отчётах методических объединений о развитии проектной деятельности. Причина в недостатках методического обеспечения. Чаще всего в разработках, методических рекомендациях по организации биологических и экологических экспедиций, маршрутов, экспериментов сразу называется оптимальный, с точки зрения автора, план работы. Подразумевается, что в каждом конкретном случае сам руководитель будет адаптировать предложенные этапы, исходя из потребностей и пожеланий учеников. Однако на практике учитель не обсуждает с учащимися и не адаптирует план работы для экономии учебного времени. В результате часто подростки даже не понимают, зачем был осуществлён тот или иной этап.

Умение анализировать результаты своей работы – обязательный критерий сформированности проектной деятельности школьника. Руководитель должен помочь ученику обнаружить положительный результат, ведь иногда не уверенный в себе ученик, особенно при скрытой повышенной тревожности, недооценивает свой труд. В такой ситуации как никогда важно напомнить, что отсутствие ожидаемого результата – тоже результат, который необходимо проанализировать.

Способность школьника оформить результаты своей работы – ещё один важный показатель. На областные и даже региональные конкурсы, несмотря на чётко составленные инструкции, участники часто присылают работы, оформленные без учёта предложенных правил. Это в первую очередь ошибка не ученика, а его руководителя, недостаточно внимания уделившего объяснению.

Умение оформлять результаты проектной и исследовательской деятельности иногда на практике путают с возможностью использовать современные мультимедийные средства. Однако в данном случае метод представления не очень важен – ребёнок должен научиться создавать удачное и наглядное представление полученных данных любым способом.

**2.2. Развитие навыков проектной деятельности младших школьников в процессе экологического воспитания**

Основные задачи курса «Окружающий мир» – систематизация и расширение представлений детей о предметах и явлениях природы и общественной жизни, обогащение их нравственного опыта, формирование бережного отношения к богатствам природы и общества, навыков правильного поведения в природной и социальной среде.

В настоящее время различными авторами и коллективами авторов созданы новые программы и учебники для начальной школы по ознакомлению с окружающим миром.

Изучая предмет «Окружающий мир», учителю необходимо рассказать, что в условиях научно-технической революции человек получил в свои руки мощные орудия воздействия на природу. Ему удалось вовлечь в процесс производства почти всю поверхность планеты Земля и выйти в космос. Человек превратил в сельскохозяйственные угодья миллионы гектаров бесплодных, засушливых земель, осушил болотистые места и превратил их в пашни, сенокосные поля и пастбища. Но в результате таких изменений значительно сократились площади лесов, исчезли многие виды растений и животных, усилился процесс антропогенного загрязнения атмосферы и гидросферы, стало резко сокращаться количество многих видов природных ресурсов. В связи с этим встает вопрос формирования экологической культуры учащихся.

Эффективность работы учителя по экологическому образованию и воспитанию школьников будет определяться тем, насколько учитель методически правильно будет использовать различные проекты экологического характера, которые могут быть самыми разнообразными и охватывать все разделы курса «Окружающий мир» [14].

Экологические проекты, предложенные в данном параграфе, стимулируют детскую любознательность, способствуют проявлению заботы и беспокойства за состояние здоровья природы, дают детям основы знаний и навыков, позволяющих понять сложность развития окружающего мира.

Экологические проекты в начальной школе можно использовать как по теме, так и независимо от темы урока. В любом случае их цель - активизировать внимание и мыслительную деятельность учащихся. Проекты могут служить дополнительным материалом к урокам, экскурсиям, беседам. Некоторые проекты выходят за рамки курса «Окружающий мир» и могут быть использованы при проведении олимпиад, кружков и т. д.

Разработка этих проектов может способствовать установлению детьми фактов того или иного отношения человека к природе, формированию новых экологических понятий, установлению связей между явлениями и процессами в природе.

Проекты помогут школьникам приобрести навыки выявления элементарных природных противоречий, умения разрешать найденные противоречия и делать выводы на основе полученных решений и результатов.

Можно научить детей разрабатывать экологические проекты с помощью приемов выявления и разрешения экологических противоречий, которые позволяют ребенку выявить самую суть проблемы, поставить себя на место природного объекта и решить задачу так, чтобы не навредить окружающим. Этот подход позволяет ребенку глубже понять системность окружающего мира, а «исследовательская» деятельность развивает и закрепляет познавательное отношение ребенка к природе, формирует способность к аналитико-синтетической деятельности.

Умения, которые формируют у школьников вышеперечисленные методы познания. К ним можно отнести:

* умение наблюдать, анализировать и объяснять данные наблюдений, отделять существенные факты от несущественных;
* осознание гносеологического цикла: опытные данные – гипотеза – теория – следствия – экспериментальная проверка – выводы и умение осуществлять поиск на его отдельных этапах;
* понимание структуры теоретического знания: построение идеализированной модели на основе опытных данных, нахождение связи между количественными и качественными сторонами явлений, получение выводов, следствий, установление границ применимости;
* овладение некоторыми общими идеями и принципами естествознания;
* умение рассматривать явления и процессы во взаимосвязи, вскрывать сущность предметов и явлений, рассматривать явления во всем многообразии;
* умение выделять главное в сложных явлениях, отвлекаться от частностей, анализировать и обобщать материал;
* интерес к тому, как происходит процесс познания природы [15].

Образовательный проект – это метод организации занятий, предусматривающий комплексный характер деятельности всех его участников по получению конкретной продукции за заданный промежуток времени. Проектный метод обучения обычно рекомендуют использовать в дополнительном образовании, хотя ничто не мешает распространить его и на базовый учебный процесс, как это делается в ряде зарубежных стран.

Метод проектов подразумевает междисциплинарное обучение, которое основывается на разнообразных коллективных формах работы, не исключая личностной ответственности и участия каждого, и индивидуальных проектах. Подготовка и проведение проекта требуют тщательного планирования и распределения заданий для участвующих, с учетом их интересов. В процессе проведения проекта важны мобильность методов и средств его осуществления, исследовательские и творческие подходы. В основе проекта лежит принцип «изучения в деятельности». Он направлен на закрепление или изменение трудовых навыков, приобретение компетенции в трудовой, эстетической, литературной и других видах деятельности.

Метод проектов способствует преодолению изолированности школы от общественной жизни, выходу за грань школьного обучения. Это повышает интерес школьников к процессу обучения, воспитывает индивидуальную ответственность. После завершения конкретных мероприятий учащиеся заинтересованы продолжить изучение данной тематики, поддерживать начатое, сохранять достигнутое.

К организации работы по проекту предъявляются следующие требования:

1. Проект разрабатывается при инициативе учащихся. Тема проекта для всего класса может быть одна, а пути его реализации в каждой группе разные. Возможно одновременное выполнение учащимися разных проектов.
2. Проект является значимым для ближайшего и опосредованного окружения учащихся (одноклассников, родителей, знакомых).
3. Работа по проекту является исследовательской, моделирует работу в научной лаборатории или иной организации.
4. Проект педагогически значим, т.е. учащиеся приобретают знания, строят отношения, овладевают необходимыми способами мышления и действия.
5. Проект заранее спланирован, сконструирован, но вместе с тем допускает гибкость и изменения в ходе выполнения.
6. Проект ориентирован на решение конкретной проблемы, его результат имеет потребителя.
7. Проект реалистичен, ориентирован на имеющиеся в распоряжении школы ресурсы [24].

Тематика проектов может быть самая разнообразная:

* экспериментальное изучение и использование природных явлений (дожди, изменение температуры воздуха) или технических процессов (очистка выхлопных газов);
* сборка электрической конструкции с заданными параметрами (средство сигнализации для физического кабинета);
* жизнь и творчество выдающихся ученых;
* теоретические модели (создание гипотетической теории единого взаимодействия в природе);
* конструирование планет с заданными свойствами;
* социальные, литературные, культурные, исторические и иные проекты [27].

Как организовать обучение с помощью метода проектов в начальной школе? Смогут ли учащиеся начальных классов участвовать в таком виде работ? На наш взгляд ответ утвердительный. Конечно, необходимо более строго подойти к отбору проектов для учащихся начальных классов, учитывая особенности их развития. Они могут быть выполнены в виде проектирования какой-либо модели, например, ледника, или представлять собой полновесный проект, например, оценка озелененности прилегающей к школе территории. Нами были апробированы некоторые проекты в МБОУ СОШ №38 г. Владикавказ и можно с уверенностью сказать, что данный метод способствует активизации познавательной деятельности учащихся. Они с удовольствием участвуют в подготовке и проведении таких проектов. Помимо этого, учащиеся увлеклись поиском различных проектов в литературных источниках и некоторых из предложенных ниже проектов были найдены и предложены к внедрению в учебный процесс самими участниками.

Проекты, рекомендуемые для внедрения в учебный процесс в начальной школе можно подразделить на следующие группы:

**А. *Проекты – модели*;**

**Б. *Научно-исследовательские проекты.***

Проекты-модели предполагают моделирование какого-либо явления природы и направлены на подтверждение или опровержение каких-либо теоретических предположений, гипотез. Нами были подобраны проекты-модели с учетом возрастных особенностей учащихся младших классов, которые являются достаточными простыми в исполнении и наглядно демонстрируют то или иное природное явление, процесс.

Научно-исследовательские проекты являются более сложным методом и рассчитаны на более длительный период выполнения, требуют сбора дополнительных данных, работы с литературой.

**Проекты-модели**

**Проект 1. Парниковый эффект в банке.**

Понадобится стеклянная банка с крышкой, уличный термометр и солнечный день.

1. Поставьте открытую банку горлышком вверх на солнце и положите внутрь термометр шариком вниз.
2. Когда через несколько минут столбик термометра остановится, запишите эту температуру.
3. Переверните термометр в банке шариком вверх, закройте ее крышкой и поставьте на солнце вверх дном.
4. Снова запишите температуру, когда она стабилизируется.

Получилась мини-теплица с парниковым эффектом. Нагреваемая солнцем банка не проветривается изнутри, и там становится теплее.

**Проект 2. Эрозия на подносе.**

Этот проект необходимо выполнять на улице. Потребуются поднос, песок и источник воды.

1. Заполните поднос песком и как следует смочите его водой.
2. Приподнимите один край подноса на 2-3 см.
3. Держите шланг (или чайник) над верхним краем подноса, тонкой струйкой лейте в него воду.
4. Наблюдайте, как поток воды промывает в песке русло.
5. Экспериментируйте: увеличивайте наклон подноса, пускайте воду сильнее или слабее, ставьте на ее пути камни. Проройте для воды прямую борозду – долго ли поток удержится в ее пределах?

**Проект 3: Эффект замерзания.**

Заморозив в холодильнике кусок глины, вы можете наглядно продемонстрировать эффект таяния и замерзания. Для этого потребуются два комка глины (один для сравнения), полиэтилен для обертки и наличие холодильника или морозной погоды.

1. Разомните оба комка глины, чтобы выдавить пузырьки воздуха и сделать их более компактными.

2. Заверните каждый комок в оберточный полиэтилен. Один положите на мороз, а другой оставьте на подоконнике. Оставьте их на ночь.

3. Выньте на следующий день глину из холодильника и снимите комок с подоконника. Когда глина из холодильника оттает, сравните ее с той, что пролежала ночь на подоконнике. Трещины в оттаявшей глине свидетельствуют об эффекте таяния и замерзания.

**Проект 4. Работа некрофагов.**

Некрофаги – организмы, питающиеся мертвыми растениями и останками животных. Основные некрофаги – бактерии и грибы. В воздухе множество самых разнообразных бактерий; кроме того, в нем часто присутствуют микроскопические семена грибов – споры. Бактерии постоянно окружают нас всюду и готовы приступить к своей деятельности в любой момент. Чтобы продемонстрировать это, вам потребуются кусочек хлеба и 4 пластиковых пакета.

1. Оставьте на столе кусочек свежего хлеба на несколько минут, чтобы на него осели бактерии и споры. Разрежьте его на четыре кусочка.
2. Положите три из них в отдельные пластиковые пакеты (обозначьте их буквами В, С, и Д). Плотно завяжите их.
3. Последний, четвертый кусок высушите на солнце на подоконнике. Поместите пакет В в теплое освещенное помещение, пакет С – в прохладное, а пакет Д – в холодильник.
4. Когда четвертый кусок высохнет, положите его в пакет и поместите рядом с пакетом В.
5. Оставьте кусочки полежать хотя бы неделю. Вы убедитесь, что споры лучше всего прорастают во влажной, теплой атмосфере.

**Проект 5: Испарение соленой воды.**

Почему вода в морях и океанах, несмотря на то, что в них впадает огромное количество рек, соленая? Ответить на этот вопрос можно, изготовив следующую несложную модель. Для этого потребуются два стакана, соль, вода, ложка.

1. Налейте в оба стакана воду. В один из них всыпьте чайную ложку соли и размешайте.

2. Поставьте оба стакана на подоконник и пронаблюдайте за процессом испарения воды в обоих стаканах.

Народы, обитающие на морских побережьях, до сих пор извлекают соль, выпаривая морскую воду на солнце, так как в процессе испарения молекулы соли остаются, а молекулы воды улетучиваются.

**Научно-исследовательские проекты**

**Проект 1.** **Биомониторинг** (от греч. bios - жизнь, англ. monitoring – наблюдение, слежение) – наблюдение (слежение) за состоянием окружающей человека природной среды с помощью живых организмов и предупреждение о создающихся критических ситуациях, вредных или опасных для здоровья людей.

Одним из способов слежения за качеством воды может служить наличие тех или иных беспозвоночных во флоре водоема. Например, индикатором чистоты и загрязненности водоема может служить видовой состав донных организмов, населяющих данный водоем. Проведи со своим классом исследовательскую работу. Определи видовой состав донных организмов, населяющих ближайший к вашей школе водоем. Соотнеси полученные данные с результатами, представленными в таблице 1.

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Донные организмы водных экосистем -индикаторы чистого водоема** | **Донные организмы водных систем - индикаторы загрязненного водоема** |
| Веснянка окаймленная | Личинка поденки рода Эфемера |
| Ручейник рода Фриганэа | Стрекоза Красотка-девушка |
| Вилохвостка | Вислокрылка рода Sialis |
| Личинка поденки | Водяной ослик |
| Бодяга речная | Мотыль |

**Проект 2.** **Запыленность жилого микрорайона** на зеленых участках на 40% ниже, чем на открытых площадках. Установлено, что зеленые массивы улавливают 70-80% аэрозолей и пыли. Проведите со своим классом исследование запыленности района вашей школы, для этого соберите листья растений и приложите к их поверхности клеящуюся прозрачную пленку и той стороной, где отпечатается контур листа вместе со слоем пыли, прикрепите к листу белой бумаги. Сравните степень запыленности участков рядом со школой и в отдалении от нее. Выразите в % отношении.

**Проект 3. Освещенность класса.**

По принятым нормативам на 1 учащегося в классе должно приходится 1,5 кв. м площади и 4 куб. м воздуха. Проведите с учащимися вашего класса исследование по определению данных показателей в вашем помещении на соответствие нормативам. Для этого определите площадь помещения и его объем по следующим формулам:

S = а х в, где а – ширина класса, в – длина класса;

V = a х b х h, где а – ширина класса, в – длина, h – высота.

Полученные данные разделите на количество учащихся в вашем классе. Какие выводы в связи с проведенным исследованием вы можете сделать?

**Проект 4.** **Фитоиндикация среды.** Выявление каких-либо изменение в среде с помощью растений получило название фитоиндикации среды.

Фитоиндикация промышленных загрязнений возможна по нескольким направлениям. Одним из показателей может быть повышение содержания веществ – токсикантов в листьях и других органах растений. Другой способ фитоиндикации – определение тех или иных примесей в воздухе по изменению внешнего облика или отдельных признаков растения. Например, на загрязнение воздуха двуокисью серы лиственные древесные породы реагируют обесцвечиванием и побурением листьев между жилками или по краям, хвойные – покраснением хвои, начиная с кончиков.

Проведи с классом исследовательскую работу. Собери информацию о загрязнении окружающей среды района твоей школы двуокисью серы (работу лучше проводить в начале осени, до периода листопада).

В результате проведения научно-исследовательской работы нами собрано и апробировано 30 различного уровня сложности проектов, их внедрение в учебный процесс позволило сделать следующие выводы:

* использование метода проектов обеспечивает высокие результаты продуктивной образовательной деятельности учащихся;
* для начальной школы данный метод целесообразно вводить небольшими включениями, так как уровень готовности к усвоению материала еще остается на недостаточном уровне;
* данный подход способствует формированию у школьников оргдеятельностных личностных качеств и последовательному овладению ими соответствующими способами деятельности, которые пригодятся учащимся младших классах в среднем школьном звене.

В результате внедрения вышеперечисленных проектов в учебный процесс мы пришли к следующим выводам:

* использование метода проектов обеспечивает высокие результаты продуктивной образовательной деятельности учащихся;
* для начальной школы данный метод целесообразно вводить небольшими включениями, так как уровень готовности к усвоению материала еще остается на недостаточном уровне;
* данный подход способствует формированию у школьников оргдеятельностных личностных качеств и последовательному овладению ими соответствующими способами деятельности, которые пригодятся учащимся младших классах в среднем школьном звене.

**Проект 5.** **Зеленый газон.** С 1 кв. м газона испаряется до 200 г/час воды. Это значительно увлажняет воздух. В жаркие летние дни на дорожке у газона температура воздуха на высоте роста человека почти на 2,50 С ниже, чем на асфальтированной мостовой. Газон поглощает заносимую ветром пыль. Регулярно подстригаемый газон обладает фитонцидным, противомикробным действием. Вблизи зеленого ковра легче дышится. Устройство газона и уход за ним обходится в десять раз дешевле, чем асфальтирование земли. Вычислите стоимость 1 кв. м газона и 1 кв. м асфальтированного покрытия. Сравните полученные данные. Сделайте выводы.

**2.3.** [**Оценивание результатов проектной деятельности учащихся**](http://znaew.ru/index.php/uchitelskaya/metodika-i-organizatsiya-proektnoj-deyatelnosti-v-shkole-5-9-klassy/5652-otsenivanie-rezultatov-proektnoj-deyatelnosti-uchashchikhsya)

Проектная деятельность школьников, как и любая другая учебно-познавательная работа, должна получить свою оценку.

В каждом образовательном учреждении может быть разработана собственная методика оценивания результатов учебного проектирования школьников, которую необходимо закрепить в локальном акте школы.

При этом следует ориентироваться на критерии оценки индивидуального проекта школьника. Примерной основной образовательной программы для основной школы. Воспроизведём перечень этих критериев.

**1. Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем**, проявляющаяся в умении поставить проблему и выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации, формулировку выводов и/или обоснование и реализацию/апробацию принятого решения, обоснование и создание прогноза, модели, макета, объекта, творческого решения и т. п. Данный критерий в целом включает оценку сформированности познавательных учебных действий.

**2. Сформированность предметных знаний и способов действий**, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно, в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

**3. Сформированность регулятивных действий**, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

**4. Сформированность коммуникативных действий**, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументировано ответить на вопросы [25].

Для описания результатов выполненного проекта, считают составители примерной основной образовательной программы, могут быть применены два подхода: а) интегральный, или уровневый, и б) аналитический.

Применение интегрального подхода предполагает, что уровень сформированности навыков проектной деятельности определяется путём оценивания всей совокупности основных элементов проекта по каждому из приведённых выше критериев. То есть отдельно оценивается сам полученный в результате осуществления проекта продукт, пояснительная записка к нему, отзыв и презентация, или защита.

В этом случае предлагается выделять два уровня сформированности навыков проектной деятельности: *базовый* и *повышенный*. Основное отличие уровней – в степени самостоятельности школьника-проектировщика. Так что процедура состоит в выявлении и фиксации того, какие операции в ходе выполнения учебного проекта ученик выполняет самостоятельно, а какие – с помощью учителя, руководителя проекта. Примерное описание каждого из приведённых выше критериев даётся в воспроизводимой нами таблице 1.

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий может быть зафиксирована на базовом уровне;

2) ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

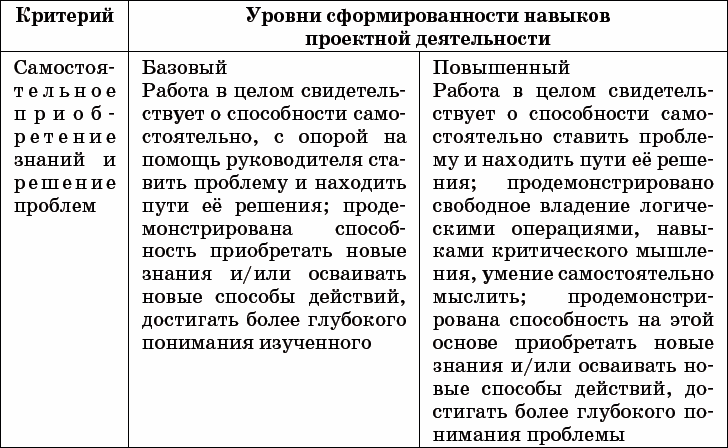
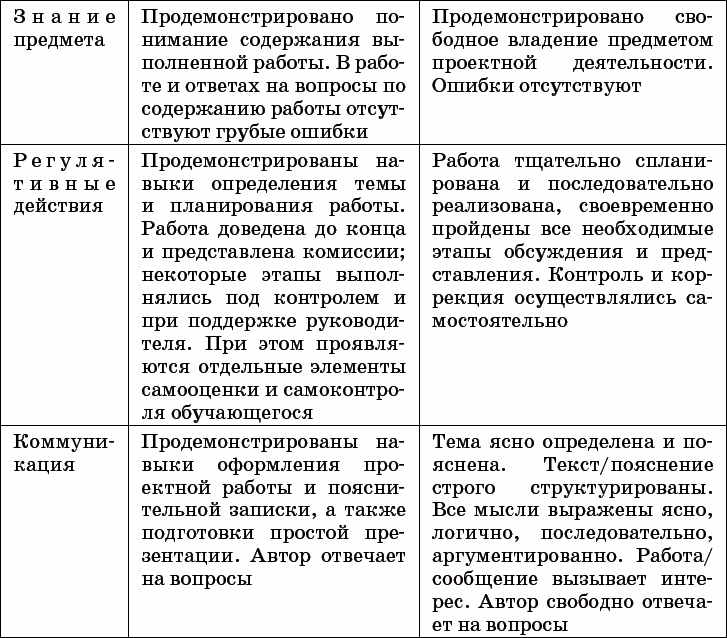
Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что:

1) такая оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев;

2) продемонстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта;

3) даны ответы на вопросы.

Аналитический подход состоит в том, что по каждому из предложенных критериев вводятся количественные показатели, характеризующие полноту проявления навыков проектной деятельности. При этом, как показывает теория и практика педагогических измерений, максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3-х баллов [12].

*Таблица 2*

**Уровни сформированности навыков проектной деятельности**

При таком подходе достижение базового уровня (отметка «удовлетворительно») соответствует получению 4-х первичных баллов (по одному баллу за каждый из критериев), а достижение повышенных уровней соответствует получению 7-8 первичных баллов (отметка «хорошо») или 10-12 первичных баллов (отметка «отлично»)».

Сами школьники также могут принять участие в оценивании проектов своих товарищей, но перед этим они должны получить чёткие инструкции. Можно предложить следующие параметры внешней оценки проекта:

– значимость и актуальность выдвинутых проблем;

– корректность используемых методов исследования обработки получаемых результатов;

– активность каждого участника в соответствии с его индивидуальными возможностями;

– коллективный характер принимаемых решений (для групповых проектов);

– необходимая и достаточная глубина проникновения в проблему;

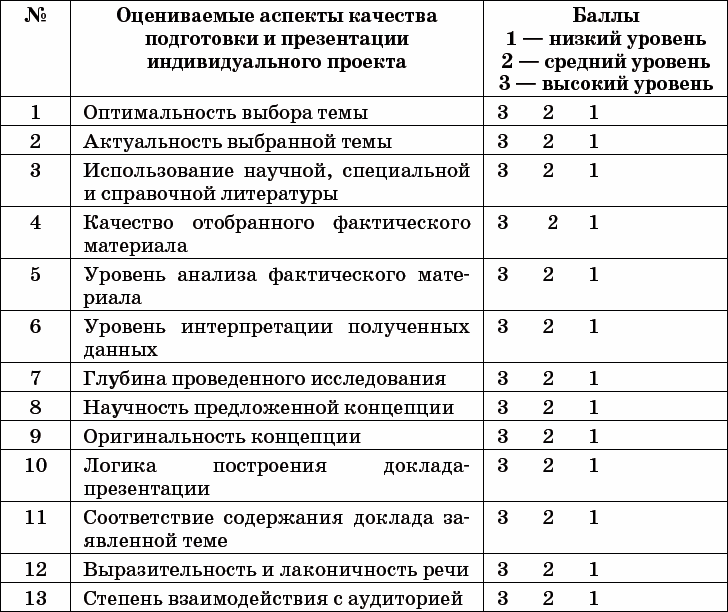
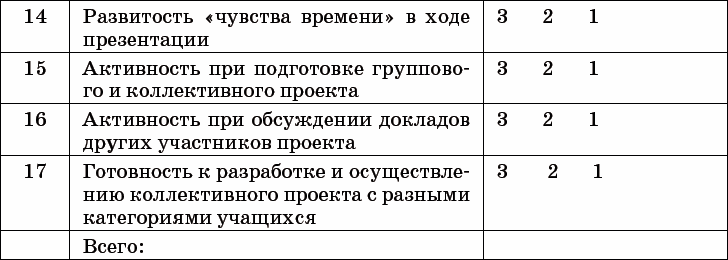
– доказательность принимаемых решений, умение аргументировать заключения, выводы;

– корректность оформления результатов выполненного проекта;

– умение отвечать на вопросы, лаконичность и аргументированность ответов;

– характер реакции на замечания и предложения участников обсуждения.

Также школьники при оценивании проектов своих товарищей могут воспользоваться соответствующими таблицами (оценочными листами) или схемами. Можно, например, предложить учащимся заполнить графы помещённого ниже оценочного листа, расширив или сократив число оцениваемых показателей [6].

*Таблица 3*

**Анализ и оценка качества результатов учебного проектирования**

Разрабатывая методику оценивания учебных проектов обучающихся, педагогам не следует забывать о том, что школьная *оценка* выполняет самые разные функции и контрольная функция тут не единственная и далеко не самая главная. Так что в начальной школе, когда дети выполняют свои первые самостоятельные проекты, важно поддержать у них стремление что-то придумывать проектировать, изобретать. То есть на этом этапе школьного образования оценка призвана всемерно поощрять участие детей в самых разных проектах.

**Заключение**

Проектная деятельность школьников является эффективным средством развития личности. Наиболее значимое влияние прослеживается в формировании адекватной самооценки, снижении общей тревожности, повышении уровня психологической устойчивости школьников (снижаются неудовлетворённость потребности в достижении успеха и страх самовыражения). Личностные результаты проектной деятельности младших школьников проявляются в достижении более высокого уровня личностной зрелости учеников.

Грамотная организация проектной и исследовательской деятельности в соответствии с постулатами научной этики приводит к формированию моральной самооценки обучающихся, развитию доброжелательности, доверия и внимательности к людям, готовности к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи тем, кто в ней нуждается. В результате совместной интеллектуальной работы повышается эмпатия и сопереживание проблемам своих коллег, развивается эмоционально-нравственная отзывчивость детей.

Эффективность работы по формированию проектной компетентности низка в тех школах, где считается нормой приписывать результаты совместных усилий кружка или класса одному ученику, чья работа выдвигается на городскую или республиканскую конференцию. Остальные ученики (в анонимном опросе) причиной своего неучастия называют: «скучно», «меня не приглашали», «всё равно у меня не получится», «там только девочек принимают», «мне мама помочь не может» и т. д. В результате в таких условиях большинство обучающихся начинают испытывать отвращение и равнодушие при необходимости сделать очередной проект.

Основная школа с самого начала требует от ребёнка самостоятельной познавательной активности. Именно поэтому в младшем школьном возрасте, на этапе начального общего образования, большое значение имеет проектная деятельность и она формируется раньше исследовательской деятельности.

Создание проектов является прекрасной подготовкой для развития исследовательской деятельности. Учитель, давая проектные задания, может планировать проведение учащимися учебных экспериментов, которые в дальнейшем станут основой исследования.

Одним из очень важных результатов применения проектного метода является развитие у школьников информационной компетентности, системности знаний. Эти качества развиваются в процессе создания презентаций проектов. Информационная компетентность – это не только использование различных способов поиска в информационном пространстве, умения вводить текст с помощью клавиатуры, фиксировать (записывать) в цифровой форме измеряемые величины и анализировать изображения, звуки. В процессе работы над проектом ученик должен научиться самостоятельно готовить своё выступление и выступать с разнообразными видами сопровождения (мультимедийными презентациями, аудиозаписями, демонстрациями), соблюдать нормы информационной избирательности.

Очень важно для дальнейшего обучения, чтобы ученик овладел навыками и получил опыт смыслового чтения научных текстов в соответствии с поставленными целями и задачами, научился осознанно строить речевое высказывание в научном стиле.

Одной из основных целей развития проектной деятельности становится развитие способности участвовать в групповых проектах, где каждый ученик определяет и принимает общую цель работы и пути её достижения. Здесь важны умения договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный конструктивный контроль, разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

**Список использованной литературы**

1. Александрова Г.В. Основные трудности реализации проектного метода в начальной школе //Начальная школа плюс До и После. – № 02. – 2014. – С 16-18.
2. Андреев С.А., Прохорова С.Ю. Организация проектной деятельности младших школьников. //Начальная школа плюс До и После. – № 07. – 2011. – С. 22-25.
3. Ерохина Е.Л. Исследовательская и проектная деятельность школьника: разграничение понятий //Начальная школа плюс До и После. – № 08. – 2013. – С 32-35.
4. Иванова Н.В. Возможности и специфика применения проектного метода в начальной школе//Начальная школа. – № 2. – 2004. – С. 96-101.
5. Иванова Н.Г., Семёнова Л.И. Воспитание нравственности через проектную деятельность //Начальная школа плюс До и После. – № 09. – 2011. – С. 21-26.
6. Игнатьева Н.Н. Проект «Мир детства – это мир творчества» //Начальная школа плюс До и После. – № 09. – 2011. – С. 18-21.
7. Камерилова Г.С., Родыгина О.А. Технология проектной деятельности как условие развития учебного сотрудничества //Начальная школа плюс До и После. – № 08. – 2013. – С. 32-36.
8. Кенкель А.С. Проектирование программы подготовки учителей начальных классов к оценочной деятельности в контексте требований ФГОС //Начальная школа плюс До и После. – № 09. – 2012. – С. 27-31.
9. Коджаспирова, Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова, А.Ю. Коджаспи ров. – М.: Академия, 2001. – 176 с.
10. Короленко Л.П. Развитие УУД в процессе проектной деятельности в начальной школе //Начальная школа плюс До и После. – № 08. – 2012. – С 43-47.
11. Леонтович, А.В. Организация содержательной деятельности учреждения дополнительного образования детей / А.В. Леонтович. – М.: ДО г. Москвы: Московский городской дворец детского (юношеского) творчества, 2011. – 185 с.
12. Медведева Л.Л. Проектно-исследовательская деятельность как элемент здоровьесберегающих технологий // Начальная школа плюс До и После. – № 08. – 2013. – С 43-47.
13. Миронов А.В. Проект урока как индикатор готовности учителя работать по новому образовательному стандарту // Начальная школа плюс До и После. – № 04. – 2012. –С. 23-26.
14. Курапова И.И. Метод проектов в экологическом образовании (Из опыта работы) //Начальная школа плюс До и После. – № 11. – 2013. С 30-34.
15. Мурашко В.П. Экологическое воспитание в школе средствами сетевого проекта //Начальная школа плюс До и После. – № 11. – 2013. С. 43-48.
16. Новейший психолого-педагогический словарь /Сост. Е.С. Рапацевич ; под общ. ред. А.П. Астахова. – Минск: Современная школа, 2010. – 212 с.
17. Паршина С.В. Проектная деятельность как средство достижения нового образовательного результата //Начальная школа плюс До и После. – № 11. – 2011. – С. 53-56.
18. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пос. для учителей и студентов пед. вузов. – М.: АРКТИ, 2003. – 212 с.
19. Педагогика: учеб. пос. для студ. пед. вузов и пед. колледжей /Под ред. П.И. Пидкасистого. – М.: Педагогическое общество России, 1998. – 268 с.
20. Планирование воспитательной работы в классе: Мет. пос. / Под ред. Е.Н. Степанова. – М.: ТЦ «Сфера», 2001. – 192 с.
21. Поливанова, К.Н. Проектная деятельность школьников: пос. для учителя / К.Н. Поливанова. – М.: Просвещение, 2011. – 112 с.
22. Потанина В.Я. Введение проектной деятельности в начальной школе //Начальная школа плюс До и После. – № 10. – 2010. С. 62-65.
23. Смирнова Н.В. Так рождаются проекты //Начальная школа плюс До и После. – № 08. – 2012. – С. 23-27.
24. Старцева Н.Н Возможности проектного метода на уроках окружающего мира для развития творческой личности //Начальная школа плюс До и После. – № 01. – 2010. – С. 25-29.
25. Ступницкая, М.А. Что такое учебный проект? / М.А. Ступницкая. – М.: Первое сентября, 2010. – 86 с.
26. Цветкова И.В. Экология для начальной школы. Игры и проекты: Популярное пос. для родителей и педагогов. – Ярославль: «Академия развития», 1997. – 127 с.
27. Чечина Е.С. Программа кружка «Мои первые проекты» //Начальная школа плюс До и После. – № 07. – 2011. – С. 41-44.
28. Юркина С.В. Экологическое образование младших школьников (социально-экологический проект «Вода без границ») //Начальная школа плюс До и После. – № 07. – 2011. – С. 15-18.