

**Представление педагогического опыта
Адмакиной Марты Петровны,
учителя начальных классов
Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Центр образования-Средняя общеобразовательная школа №12»
Рузаевского муниципального района**

Адмакина Марта Петровна, учитель начальных классов МБОУ «Центр образования-СОШ №12» Рузаевского муниципального района. В 1992 году окончила МГПИ им. М.Е. Евсевьева по специальности «Педагогика и методика начального обучения». Стаж педагогической работы (по специальности) – 36 лет, общий трудовой стаж – 36 лет.

Введение

Тема моего педагогического опыта **«Исследовательская деятельность как средство формирования познавательной и творческой активности младших школьников».**

Сегодня во всех сферах общественной жизни и деятельности востребованы мобильные, инициативные и адаптированные люди. Творчество является одним из самых необходимых условий для успешной социализации современного человека. Ребёнок любознателен от рождения, ему всё интересно и занимательно, всё хочется потрогать и попробовать. И, если в нём не развивать эти исследовательские качества, то они постепенно угаснут.

Перед современной школой стоит очень важная задача – подготовка подрастающего поколения к жизни в быстро меняющемся информационном обществе, в мире, в котором ускоряется процесс появления новых знаний, постоянно возникает потребность в новых профессиях, в непрерывном повышении образования. Этого возможно достичь путём представления школьникам значительной степени свободы в образовательном процессе. Ориентация на механическое усвоение знаний и навыков сменилась ориентацией на развитие личности. Сегодня уже недостаточно обеспечить овладение школьниками суммой знаний, важнее научить хотеть учиться, уметь самим добывать знания.

Актуальность и перспективность опыта

Актуальность и перспективность опыта обусловлена существенными изменениями, происходящими в последнее время в социальном и экономическом пространстве системы образования, современными требованиями к школьному обучению. Такому обществу нужны высококвалифицированные, инициативные, способные к постоянному саморазвитию и повышению уровня своей профессиональной готовности молодые люди. Обществу нужен человек, самостоятельно и критически мыслящий, способный видеть проблему и творчески её решать.

Одним из наиболее перспективных направлений в новообразовании стало развитие творческого потенциала личности, которое обеспечило бы человеку возможность найти себя в жизни, быть полезным и востребованным.

Федеральный компонент государственного стандарта начального образования призван обеспечить выполнение следующей основной цели: развитие личности школьника, его творческих способностей, интереса к учению, формирование желания и умения учиться.

Именно поэтому, сегодня очень актуальны направления, которые будут способствовать повышению активности учеников, формированию их творческого потенциала. Сегодня меняются не только содержание образования, но и структура учебных предметов, технология

их преподавания, методы и приёмы. Особую значимость приобретают исследования, способствующие реализации познавательной и творческой активности младшего школьника в учебном процессе. В арсенале инновационных педагогических средств и методов особое место занимает исследовательская творческая деятельность. Ведущую роль должны играть творческие методы обучения. Отсюда вытекает основная задача образования: научить ученика деятельности решения задач, решения проблем в различных сферах жизнедеятельности.

В настоящее время все более актуальным в образовательном процессе становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умения самостоятельно добывать новые знания, собирать необходимую информацию, выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Общая дидактика и частные методики в рамках учебного предмета призывают решать проблемы, связанные с развитием у школьников умений и навыков самостоятельности и саморазвития. В арсенале инновационных педагогических методов, влияющих на познавательную активность школьников, особое место занимает исследовательская деятельность. Исследовательская работа ориентирована на самостоятельную работу учащихся – индивидуальную, парную или групповую, которую дети выполняют в течение определённого отрезка времени.

Анализируя свой педагогический опыт, можно прийти к выводу, что именно исследовательская деятельность с учащимися в урочное и внеурочное время является средством формирования познавательной и творческой активности младших школьников.

Практическая значимость данной проблемы заключается в том, чтобы научить своих учеников самостоятельно приобретать знания, мыслить, быть востребованным и успешным.

Концептуальность

1. Использование исследовательской деятельности на уроках усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную активность учащихся.

2. Обеспечивает наглядность (презентации, фотоальбомы), привлечение большого количества дополнительного материала.

3. Расширяется возможность самостоятельной деятельности; формируются навыки подлинно исследовательской деятельности.

Новизна опыта

Данный опыт имеет репродуктивно - творческий характер. Новизна опыта состоит в том, что:

определены этапы исследовательской деятельности, способствующие развитию познавательной и творческой активности у учащихся младших классов в образовательном процессе;

подобраны и апробированы на практике творческие задания, коллективные и индивидуальные исследовательские работы, способствующие развитию умения и желания учиться.

В своём педагогическом опыте опираюсь на следующие принципы:

- принцип последовательности;
- принцип поуровневости;
- принцип временного развития;
- принцип разнообразия;
- принцип постоянного совершенствования.

- последовательности предполагает организацию научно-исследовательской деятельности, учитывающую как определение тематики, так и возраст школьника.

Принцип поуровневости учитывает степень подготовленности каждого к исследовательской деятельности, интересы, научные склонности, способности и возможности.

- временного развития связан с определением временного промежутка для каждого научного исследования, а также с этапами подготовки, организации и проведения, с мерами, предупреждающими неудачи и трудности. Принцип временного развития наиболее труден для учащихся, так как требует выработку таких качеств личности, как настойчивость в преодолении трудностей и достижение целей, выработку трудолюбия и т.д.

- разнообразия включает в себя разнообразие тематики, разнообразие творческих коллективов, разнообразие форм подведения итогов: семинары, защита проектов, научно-практические конференции. Всё это дает школьнику широкую возможность разнообразного самопроявления и самореализации.

Принцип постоянного совершенствования связан с непрерывностью развития, совершенствованием и продолжением работы на достижение более высоких результатов всех участников научно-исследовательской деятельности школьников.

Ученик является партнёром по образовательному процессу, обладающий собственными интересами. Педагог создаёт условия, в которых проявляется потребность и готовность ученика к самообразованию и самовоспитанию.

Основными принципами и приёмами моего педагогического опыта является стимулирование разнообразия творческой деятельности учащихся, повышение исследовательской деятельности в учебном процессе.

Теоретическая база опыта

Теоретической базой опыта явились следующие работы.

Русский педагог, методист, профессор Б.В. Всесвятский отмечал, что в исследовательском методе в основу берётся не знание, преподносимое детям в готовом виде, а организованные искания детей в окружающей жизни. Знание не дается как готовое, а получается в результате работы самих детей над тем или иным жизненным материалом.

Исследовательская деятельность, как особый вид интеллектуально-творческой деятельности, строится на базе исследовательского поведения.

Исследовательское поведение – важнейший источник получения ребенком представлений о мире.

Так, значимость исследовательской деятельности в школе подчеркивали В.И. Андреев, И.А. Зимняя, А.М. Матюшкин; психологические основы организации учебной исследовательской деятельности детей разного возраста описаны А.Н. Поддьяковым, А.И. Савенковым.

Проблема развития познавательной активности в различных аспектах рассматривалась в различных трудах педагогов и психологов. Она нашла свое отражение в трудах Б.В. Ананьева, А.Л. Леонтьева, Л.И. Божович, Г.И. Щукиной, Н.Г. Морозовой, В.А. Крутецкого.

Наиболее полное освещение имеющиеся подходы к проблеме формирования познавательной активности получили в трудах Г.И. Щукиной, где проблема исследовалась в общедидактическом масштабе, и Шамовой Т.И.

Все авторы подчеркивают важность постановки проблем, связанных с формированием и развитием познавательной активности, т.к. они вплотную примыкают к проблемам

формирования самостоятельности и творчества в познавательной деятельности, решение которых приблизит нас к цели.

В трудах ученых-педагогов была рассмотрена структура познавательной деятельности школьника, ее функции, методы и приемы активации, критерии и уровни познавательной активности и самостоятельности.

Под понятием исследовательской деятельностью – понимается активное творческое отношение личности к миру, которое выражается в мотивационной готовности и интеллектуальной способности к познанию реальности путем практического взаимодействия с ней, к самостоятельной постановке разнообразных исследовательских целей. Понятие исследовательской деятельности связано с рядом близких понятий, образующих единое смысловое значение: интеллектуальная активность, познавательная активность, любознательность и исследовательское поведение. В этом отношении исследовательская деятельность находится в одном ряду с такими фундаментальными понятиями как интеллект, творчество, образуя с ними неразрывную связь.

В начальной школе действенным средством сохранения интереса к исследованиям становится творческое проектирование. Что же такое проект и исследование? В чем их сходство и различие?

Как отмечает А.И. Савенков, «проектирование и исследование - изначально принципиально разные по направленности, смыслу и содержанию виды деятельности. Исследование - бескорыстный поиск истины, а проектирование – решение определенной, ясно осознаваемой задачи». Вместе с тем в основе обоих методов лежат одни и те же задачи, способы, формы деятельности. Оба метода ориентированы на самостоятельную деятельность (индивидуальную, парную, групповую), которую они выполняют в отведенное для этой работы время (от нескольких минут урока до нескольких недель, месяцев).

В ходе проектной работы главной задачей становится не усвоение готовых знаний, а творческая проработка и самостоятельное использование информации, развитие способности оценивать свою деятельность, что способствует формированию целостности, ответственности, развитию и обогащению собственного опыта.

Работа над проектами обогащает детей новыми знаниями, пробуждает и укрепляет в них интерес к познавательной деятельности, помогает систематизировать знания, делать обобщения, развивает творческий потенциал. В классе заметно повышается статус учеников, склонных к творчеству, фантазированию, «романтиков» и мечтателей. Проектная и исследовательская деятельность ставит каждого ребёнка в позицию активного участника, даёт возможность реализовать индивидуальные творческие замыслы, формирует информационный инструментарий, учит работать в команде. Это ведёт к сплочению класса, развитию коммуникативных навыков учащихся, создаёт обстановку общей увлечённости и творчества. Каждый вносит посильный вклад в общее дело, выступает одновременно и организатором, и исполнителем, и экспертом деятельности, а значит, становится более самостоятельным и ответственным

Ведущая педагогическая идея

Анализируя педагогический опыт, следует отметить, что эффективность и качество образования напрямую зависит от уровня сформированности познавательной активности младших школьников.

Идеи и принципы развивающего обучения, эффективное применение проблемно – диалогического обучения, и определило мой выбор темы.

Исследовательская, проектная деятельность учащихся - главное направление моей работы. Она создаёт условия для максимального развития детей с разным уровнем способностей. Дети учатся мыслить, овладевают навыками работы в парах, группах, учатся договариваться, отстаивать свою точку зрения.

Ведущей идеей моего опыта стала идея:

*организации исследовательской деятельности, способствующая развитию познавательной и творческой активности школьников, которая учит их мыслить и делать самостоятельные умозаключения.

Перед собой я поставила цели:

в аспекте обучения – развитие познавательной активности учащихся в качественном усвоении содержания учебного материала;

в аспекте развития – формирование произвольности познавательных процессов, организационно – деятельностной культуры;

в аспекте воспитания – осознание необходимости саморазвития.

Задачи:

- способствовать развитию познавательных потребностей и способностей младших школьников;
- создать условия для обучения детей специальным знаниям, необходимым для проведения самостоятельных исследований;
- формировать и развивать у детей умения и навыки исследовательского поиска;
- развивать способности учащихся, управлять познавательными процессами (вниманием, мышлением, памятью, воображением).

Оптимальность и эффективность средств

Оптимальными и эффективными средствами формирования познавательной и творческой активности младших школьников, включения ребёнка в процесс творчества на уроке и во внеурочное время являются: игровая, исследовательская деятельность, создание положительных эмоциональных ситуаций, работа в парах, проблемное обучение. Использование методов исследования и проектирования предполагает отход от авторитарного стиля обучения, но вместе с тем предусматривает хорошо продуманное, обоснованное сочетание методов, форм и средств обучения.

Средства достижения этой цели:

- использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъектный опыт учащихся;
- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;
- оценка деятельности учащихся не только по конечному результату, но и по процессу его достижения;
- поощрение стремления ученика находить свой способ работы;
- создание педагогических ситуаций общения на уроке и во внеурочное время, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, творчество.
- владеть всем арсеналом исследовательских, поисковых методов, уметь организовать исследовательскую самостоятельную работу учащихся;
- уметь организовать и проводить дискуссии, не навязывая свою точку зрения, не подавляя учеников своим авторитетом;
- устанавливать и поддерживать в группах, работающих над проектом деловой, эмоциональный настрой, направляя учащихся на поиск решения поставленной проблемы;

- уметь интегрировать содержание различных предметов для решения проблем выбранных проектов.

Опыт работы свидетельствует, что в использовании проектного метода в начальных классах эффективна следующая последовательность его модификаций: от недолговременных (1-2 урока) однопредметных проектов к долговременным, межпредметным, от личных проектов к групповым и общеклассным.

Этапы организации

Подготовительный этап (1-й класс)

- - формирование навыков эффективной организации труда;
- - вовлечение в активные формы познавательной деятельности;
- - формирование познавательного интереса;
- - выявление способных учащихся;
- - обучение первичным навыкам работы с информационными источниками и

компьютерным технологиям;

2-й класс

- - знакомство с теоретическими понятиями исследовательской работы;
- - проведение работы по выявлению причинно-следственных связей;
- - обучения приемам наблюдения и описания;
- - знакомство с терминологией, некоторыми понятиями о методах исследования;
- - формирование опыта работы со словарями и другими источниками информации;
- - осуществление коллективных исследований по определенному плану
- - совершенствование навыков научной организации труда;
- - формирование познавательного интереса;

3-й класс

• - продолжение знакомства с теорией исследования, структурой (требования к выбору темы исследования, его задачи);

• - осуществление долговременных исследований с применением имеющихся знаний и умений;

- - ведение поиска информации, выделение главного;
- - постановка опытов, проведение наблюдений, защита сообщений, докладов;

4-й класс

- - формирование читательской компетентности;
- - формирование желания и основы умения учиться: умение видеть границу между

известным и неизвестным;

• - соотношение результатов с образцом, нахождение ошибок и устранение их, выработка критериев для оценки творческой работы;

- - формирование приемов и навыков учебного сотрудничества;

Результативность опыта

Итак, передо мной определилась задача – апробировать роль учителя в качестве наставника, сопровождающего развитие проектно-исследовательской деятельности учащихся. Считаю, что исследовательская деятельность для учащихся моего класса стала средством развития познавательной и творческой активности и дает положительные результаты.

Первыми проектами, над которым работали ребята в 1 классе, стали проекты «Я и моя семья» и «Мой родной город».

На первом этапе необходимо определиться с темой предстоящей работы. Желание что – либо исследовать возникает тогда, когда объект привлекает, удивляет, вызывает интерес. Тема, «навязанная» ребенку, какой бы важной она ни казалась нам, взрослым, должного эффекта не даст. Естественно, для того чтобы выбрать тему, интересующую ребенка, прежде всего следует выявить его склонности. Суметь, услышать, понять, почувствовать его интересы – сложная, но вполне решаемая задача. Необходимо определить правила выбора темы исследования:

- тема должна быть интересна ребенку, увлекать его;
- должна быть выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования;

- должна быть оригинальной, в ней необходим элемент неожиданности, необычности;
- должна быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Выбирая проблему, нужно учесть, есть ли необходимые для ее решения средства и материалы.

После того как тема была определена, необходимо распланировать последовательность предстоящей работы.

Последовательность работы над проектом:

- Подготовка
- Планирование работы
- Исследование. Сбор информации
- Оформление результатов работы
- Презентация (защита) проекта
- Оценка результатов и процесса деятельности

1. Определение темы и целей проекта. Темы детских работ лучше выбирать из содержания близких и интересных областей. На этом этапе как учитель, так и родители могут направить ребенка и помочь ему в выборе интересующей его тематики.

2. Определение источников информации, способов сбора и анализа информации, определение способа представления результата своей работы (форма проекта).

3. От учителя потребуется особый такт, чтобы не «навязать» ученикам информацию, а направить их на самостоятельный поиск. Рекомендовать источники информации (Интернет, справочники, художественная литература, учебники и т.д.)

4. Особое внимание в начальной школе требует этап презентации проделанной работы.

«Обучая других, обучаешься сам» - эта точная мысль А.Я. Коменского пришла к нам из глубины веков. Интуитивно понимая эту закономерность, ребенок, изучивший что - либо, часто стремится рассказать о том, что узнал, другим. Поэтому этап защиты выполненной исследовательской работы пропустить нельзя. Без него исследование не может считаться завершенным, Защита – венец исследования и один из главных этапов обучения начинающего исследователя.

О выполненной работе надо не просто рассказать. Ее, как и всякое настоящее исследование, надо защитить. Естественно, что защита проектов должна быть публичной, с привлечением как авторов других проектов, так и зрителей. В ходе защиты ребенок учится излагать добытую информацию, учится доказывать свою точку зрения. Поэтому стараемся с ребятами каждый проект представить на научно-исследовательских конференциях различных уровней. Но, прежде всего, организуем конференцию в классе.

Цель конференции: поиск и поддержка наиболее способных к творческой и исследовательской деятельности учащихся; формирование у младших школьников потребности к саморазвитию, умение выслушать своих товарищей.

В конференции принимают участие ученики 1-4 классов.

В ходе выступления ребята раскрывают цели своих работ, рассказывают какие материалы они использовали, какими источниками информации пользовались, какое оборудование использовали, кто помогал, делали выводы и представляли направления для дальнейших исследований.

План выступления, например, может быть таким:

- Почему ты начал разрабатывать именно этот проект?
- Какова основная идея проекта?
- Какими требованиями к проекту ты руководствовался?
- Какие использовались материалы? Достаточными ли знаниями и умениями ты обладал или пришлось чему-то учиться? Сколько времени тебе потребовалось? Какое оборудование ты использовал? Кто тебе помогал?
- По каким этапам выполнялся проект? В чем они заключались?
- Каковы направления для дальнейшего исследования?

Весьма важный вопрос - оценка выполненных работ, которая должна носить стимулирующий характер. Качество творческих работ оценивает экспертный совет - жюри. В его состав могут входить и родители, учителя. Каждому члену совета выдаются оценочные листы, в которых фиксируются результаты выступления участников.

Время представления проекта, как показал наш опыт, целесообразно ограничить 5 -7 минутами, также необходимо ограничить и время вопросов и ответов.

По итогам защиты необходимо поощрить не только тех, кто хорошо доложил об итогах собственной исследовательской работы, но и тех, кто задавал умные, интересные вопросы.

Мы опробовали два варианта оценивания детских исследовательских работ. Первый – простое ранжирование, по итогам которого присуждались дипломы первой, второй, третьей степени. Впоследствии мы пришли к выводу, что в этой работе лучше проводить подведение итогов не по принципу ранжирования, а отмечать работы по номинациям.

Мы стараемся сделать так, чтобы каждая работа «победила» в «какой-либо» номинации.

Работы оцениваются в следующих номинациях:

- Новизна материала
- Глубокое понимание материала
- Блестящие ответы на вопросы
- Яркое оформление стенда
- Заинтересованность темой
- «Дружный проект»
- «Весёлый проект»
- «Оригинальный проект»
- «За самую оригинальную тему»
- «За самый логичный доклад»
- «За самое лучшее историческое исследование»

По окончании конференции, все работы детей представлены на выставке. Каждый ребёнок мог просмотреть проекты своих товарищей и поделиться своим опытом. Выставка пользуется огромным интересом. Её так же посещают родители и все желающие учащиеся

школы. Потому, где толпится больше детей, можно судить о предпочтениях детей. Чаще всего это работы, к которым можно прикоснуться, потрогать, так называемые действующие модели.

Выполнив творческий проект и защищая его на конференции, ученик приобретает навыки, которые в дальнейшем помогут ему и в обучении, и в творческих начинаниях.

- мыследеятельностные: выдвижение идеи («мозговой штурм»); выдвижение гипотезы; постановка вопроса; выбор способа и метода; пути деятельности;
- презентационные: составление устного доклада о проделанной работе;
- коммуникативные: свободное владение информацией; умение четко отвечать на поставленные вопросы и выражать свои мысли;
- поисковые: поиск информации;
- информационные: выделение главного; прием и передача информации, представление её в различных формах;
- проведение инструментального эксперимента: организация рабочего места; проведение эксперимента; осмысление полученного результата.

Можно сделать вывод, что научно-практическая конференция показывает способность учащихся начальной школы к исследовательской деятельности. А широкое представление результатов работы детей способствует повышению мотивации к такой форме работы.

Исходя из природной любознательности младших школьников, не стоит забывать, что сохранение исследовательского поведения учащихся является средством развития познавательного интереса, становления мотивации к учебной деятельности и успешной социализации личности ребёнка в современном мире. В заключение можно отметить, что работы, выполненные нашими учащимися, не только ценны сами по себе. Они воспитывают ответственное отношение к людям и окружающей среде, к своему здоровью, образованию, кругу общения, учат самостоятельно исследовать выбранные ими темы, работать с источниками информации.

Многие учащиеся класса с удовольствием участвуют и часто побеждают в различных школьных, муниципальных, республиканских, всероссийских конкурсах.

Результатом своей педагогической деятельности считаю достижения учеников.

№ п\п	ФИ учащегося	Научно-практические конференции Тема работы	Результат	Дата
Уровень образовательной организации				
1	Неясов Максим	«Как стать рыбаком».	Победитель	2019г
2.	Максакова Ульяна	«Почему русские люди говорят на русском языке по-разному?»	Призёр	2019г.
3	Мухаев Данияр	«Выращивание кристаллов в домашних условиях».	Призёр	2019г
4	Горбачёва Яна	«Эксперименты на кухне».	Призёр	2019г
5.	Захарова Ксения	«Картофель-второй хлеб»	Призёр	2020г.
6.	Лапшина Елизавета	«Зимующие птицы Левжинского леса»	Победитель	2021г.
7.	Лапшина Елизавета	«Родники Рузаевки»	Победитель	2022г.
Муниципальный уровень				

8.	Максакова Ульяна	Почему русские люди говорят на русском языке по-разному?	Призёр	2019г.
9.	Лапшина Елизавета	III Муниципальная научно-практическая конференция «Исследование, эксперимент, открытие»	Призёр	2021г.
10.	Лапшина Елизавета	IV Муниципальная научно-практическая конференция «Исследование, эксперимент, открытие»	Призёр	2022г.
11.	Лапшина Елизавета	X Муниципальная научно-практическая конференция «Мой дом, моя семья, моя Республика»	Призёр	2022г.
Республиканский уровень				
12.	Лапшина Елизавета	Мордовский государственный заповедник им. П.Г. Смидовича. Конкурс проектов «Природа в жизни нашей семьи»	Победитель	2020г.
13.	Лапшина Елизавета	XI открытая республиканская конференция «Юный исследователь», Торбеево	Призёр	2022г.

Организация научно-исследовательской деятельности учащихся остаётся важным направлением в работе, требующим большого внимания и кропотливого труда со стороны учителей и учеников. Работа эта преследует долгосрочную перспективу развития одарённого ребёнка, его способностей, а также позволяет дифференцировать процесс обучения.

Исследовательская и проектная деятельность – всегда были и остаются неотъемлемой составляющей начального образования. Ученикам начальных классов свойственна тяга ко всему новому, к «тайнам» и открытиям.

В современной школе значимость исследовательской и проектной деятельности возрастает, а проведение учебных исследований с младшими школьниками – это особое направление внеклассной или внешкольной работы, тесно связанное с основным учебным процессом и ориентированное на развитие исследовательской, творческой активности детей, а также на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков. Основа данного метода – решение какой-либо проблемы при использовании самых разнообразных информационных средств.

Выводы: Исследовательская и проектная деятельность открывает возможности формирования жизненного опыта, стимулирует творчество и самостоятельность, потребность в самореализации и самовыражении, выводит процесс обучения и воспитания за рамки школы в окружающий мир, реализует принцип сотрудничества учащихся и взрослых, позволяет сочетать коллективное и индивидуальное в педагогическом процессе, обеспечивает рост личности ребенка, позволяет фиксировать этот рост, вести ребенка по ступенькам роста.

Список литературы:

1.Дубова М. А. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. 2012г.

2.Ильин Г.Л. Теоретические основы проектного образования. Г.Л. Ильин. – Казань, 1995. – 74 с

3. Савенков, А. И. Исследовательское обучение и проектирование в современном образовании // Исследовательская работа школьников. 2004. № 1. С. 22–32.
4. Сырцева, Т.Э. Работа учителей по развитию навыков научно-исследовательской деятельности учащихся. Досуг в школе №3, 2014, с. 12-18.
5. Пахомова Н.Ю. Проектное обучение - что это? // Методист, №1, 2004 - с. 42
6. Пахомова Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении. М. 2007.
7. Валясэк Б. Метод проектов как творческая работа педагога. // Первое сентября, № 9–2004, с. 12–15
8. Гузеев В.А, Чуракова О.В. Метод проектов как технология формирования ключевых компетентностей учащихся. - Самара: Изд-во «Профи», ЦПО, 2003.
9. Матяш Н.В., Симоненко В.Д. Проектная деятельность младших школьников М.: Вентана - Граф, 2002