

Методы формирования исследовательских умений младших школьников*

О.А. Коваленко

Ставится проблема формирования исследовательских умений в современном образовании. Школа располагает достаточным арсеналом технологий, методов и средств для включения младших школьников в собственную деятельность. Это проблемное обучение, поисковые и частично-поисковые методы, а также метод проектов. Выполнение учебных проектов закладывает у детей основу формирования учебной деятельности, создаёт условия для проявления познавательной активности.

Ключевые слова: исследовательские умения, метод проектов, частично-поисковый метод, исследовательский метод, педагогические условия формирования исследовательских умений.

Жизнь в современном мире требует от человека принятия быстрых и нестандартных решений, умений адаптироваться к новым ситуациям. Обществу нужен человек, самостоятельно и критически мыслящий, способный видеть проблему и творчески её решать. Достичь этой цели можно, вооружив учащихся исследовательскими умениями.

К сожалению, в практике преподавания сохраняется тенденция к их стихийному формированию. В основном учащиеся продолжают работать с книгой: пишут доклады, рефераты, сочинения, изложения, которые не дают высокого уровня развития ввиду своей шаблонности, ограничения узкой тематикой. Из-за отсутствия целенаправленной, спланированной работы по формированию исследовательских умений младших школьников, слабого использования продуктивных форм их включения в поисковую работу учителя не могут

* Тема диссертации «Использование метода проектов для формирования исследовательских умений учащихся начальной школы». Научный руководитель – профессор В.М. Велличкина.

добиться высоких результатов в создании положительной мотивации к учебной деятельности и в развитии познавательных интересов.

Рассматривая данную проблему, учёные выделяют исследовательские умения из общеучебных, указывают на исследовательский характер деятельности, в которой они развиваются, и связывают эти умения с такими мыслительными операциями, как сравнение, обобщение, абстракция, конкретизация, классификация, систематизация.

Под исследовательскими умениями мы будем понимать интеллектуальные и практические умения, обусловленные самостоятельным выбором и применением приёмов и методов исследования на доступном детям материале.

Школа призвана обеспечить овладение учащимися разнообразными способами познавательной деятельности, способствующими саморазвитию личности. От учителя требуется создание дидактических условий для включения младших школьников в активную познавательную деятельность, использование исследовательских методов обучения, где наряду с приобретением знаний организуется собственная практическая деятельность детей. Для этого существует достаточно большой арсенал технологий, методов и средств: проблемное обучение, поисковые и частично-поисковые методы и метод проектов.

Использование практических методов обучения – упражнений, практических и лабораторных работ – способствует развитию умений сравнивать, наблюдать, выделять главное и второстепенное, делать выводы и др.

Прибегая к частично-поисковому методу, учитель организует деятельность учеников при выполнении отдельных этапов поиска, намечает его шаги, конструирует задание, разбивает его на вспомогательные части. У младших школьников развиваются умения планировать, осознавать цель своей деятельности; вырабатываются приёмы анализа и синтеза, умение изменять способ действия соответственно задаче, видеть

новые проблемы в традиционной ситуации, выбирать результативный способ их решения.

Применение исследовательского метода предполагает постановку проблемной задачи, предложение составить критический анализ произведения, провести эксперимент и т.д. Главным условием эффективности этого метода является самостоятельность учащихся на всех этапах исследования, которая заключается в проведении соответствующих познавательных действий: наблюдение и изучение фактов и явлений; выдвижение гипотез; составление плана исследования и его осуществление; формулирование результатов исследования; контроль и проверка полученного результата, оценка его значимости.

Важное место в формировании исследовательских умений занимает метод проектов, так как он включает в себя совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов. Проект предполагает создание образовательных ситуаций, которые

- сталкивают младших школьников с явлениями, которые входят в противоречие с имеющимися у них представлениями;
- побуждают учащихся высказывать свои предположения, догадки;
- предоставляют возможность исследовать эти предположения;
- предоставляют учащимся возможность представить результаты своего исследования одноклассникам, учителям, родителям, чтобы они оценили значимость полученных данных.

Метод проектов ориентирован на самостоятельную деятельность школьников, которая может осуществляться индивидуально, в паре или группе в течение определённого временного промежутка (от одного урока до нескольких).

Современные исследователи метода проектов [1; 2; 4; 5; 8] считают, что его использование в комплексе позволяет решать образовательные задачи (получение знаний по предметам), развивающие (умение ставить проблему, планировать свою деятельность, представлять её про-

дукты и др.), воспитательные (умение работать сообща, принимать мнение товарища и др.). Многие авторы указывают, что выполнение проектов развивает у детей произвольность психических процессов, вызывает повышенную познавательную активность, стимулирует стремление к исследованию, формирует личностные новообразования, способствует овладению учебной деятельностью и усвоению её структуры.

В основу метода проектов положена идея направленности учебно-познавательной деятельности на результат, который достигается в процессе решения той или иной проблемы.

Исследовательские умения, нарабатываемые школьниками в ходе выполнения проектов, в отличие от «накопительно-знаниевого» обучения, формируют осмысленное исполнение различных умственных и практических действий. Фактор использования специальных знаний, а также общих умений и навыков исследовательского поиска можно рассматривать как существенный индикатор познавательной потребности, поскольку самостоятельно организованная учебная деятельность увеличивает качество изучения школьных дисциплин.

Учителя отмечают, что метод проектов позволяет сделать учёбу интересной, расширяет кругозор ребёнка, повышает его культурный уровень, стимулирует интеллектуальную активность и учебную деятельность в целом.

Именно поэтому необходимо выделить педагогические условия развития исследовательских умений через выполнение учебных проектов.

Прежде всего это изменение роли учителя. Являясь организатором, координатором и консультантом проекта, учитель формирует ряд исследовательских умений: ставить и выявлять проблемы, уточнять неясные вопросы, формулировать и проверять гипотезы, планировать и разрабатывать исследовательские действия, собирать данные (накапливать факты, наблюдать, доказывать), анализировать, синтезировать и сопоставлять их, выступать с подготовленными сооб-

щениями, делать обобщения и выводы и др.

В ходе работы над проектами нужно поддерживать детскую любознательность, а не блокировать её высказываниями типа «Ты сделал не так», «Много будешь знать...». В то же время учитель должен совершенствоваться в накопленном опыте: принимать участие в конкурсах в качестве научного руководителя проекта, посещать курсы повышения квалификации и мастер-классы по данной тематике, интересоваться новыми публикациями, участвовать в обсуждении применения метода проектов на методических объединениях и педагогических советах, посвящённых проблемам ученических исследований.

Мы рекомендуем оборудовать стенд в классе, где следует разместить материалы, помогающие осуществить учебное исследование: это может быть примерная тематика исследований, различные памятки: «Как составить план?», «Как провести анкетирование?», «Как провести наблюдение?» и др. Таким образом школьники научатся планировать свою деятельность, использовать методы исследования, записывать результаты наблюдений и др.

Овладение исследовательскими умениями будет эффективнее, если правильно организовать работу с родителями. Они должны стать помощниками и консультантами при выполнении проекта: так же, как и учитель, помогать в поисках источников информации, координировать весь процесс, поддерживать и поощрять детей, оказывать им помощь в изготовлении продукта и др. Полезно пригласить родителей на защиту проектов, чтобы они участвовали в обсуждении, задавали вопросы и т.п. Тогда ученик будет получать необходимую поддержку не только в стенах школы, но и дома.

Одним из условий развития исследовательских умений является **обучение младших школьников умениям проектирования** (проблематизации, целеполаганию, планированию деятельности, поиску нужной информации, практическому применению знаний, проведению исследования,

представлению продукта своей деятельности). Такая работа должна проходить систематически и целенаправленно в форме школьных факультативов, в урочной и внеурочной деятельности.

На уроках создаются педагогические ситуации, которые побуждают школьника защищать своё мнение, предоставлять аргументы своих предположений, задавать вопросы, обращаться к различным источникам информации и др. Этими ситуациями могут быть работа в группе, оказание помощи товарищу, выполнение заданий повышенной сложности, решение задач разными способами, рецензирование или комментирование работ своих товарищей, выступление на конференциях и др. Младшие школьники помимо осознания результатов своей деятельности приобретают речевые навыки, опыт отстаивания своей точки зрения, умения сотрудничать, работать с информацией, логично выстроить своё выступление.

Для формирования умений исследовательской работы на уроках активно используются познавательные и занимательные задания. Для тренировки умения выдвигать гипотезы предлагаются задания типа «Найди причину события ...» (например, почему заяц белый или трава пожелтела); для развития умения классифицировать – «Продолжи ряд: полезные ископаемые – это уголь, нефть, ...», «Раздели на группы», «Найди общий признак у предметов» и др. Умения наблюдать хорошо развивают задания, заставляющие ребёнка разобратся в сплетённых линиях: «Узнай, кто где живёт?», «Что изображено на рисунке?» и др. Способности к умению анализировать зрительные образы тренируют задания с намеренно сделанными ошибками: «Что перепутал художник?», «Найди отличия у предметов».

При ответе на поставленные в задании вопросы следует приучать школьников начинать со слов «Я думаю...», «По моему мнению...». Это формирует у детей умение выражать собственные мысли.

Познавательные задания помогают развивать мыслительные

операции, делать выводы. Разбор решений таких заданий становится началом общей дискуссии, в ходе которой дети учатся прислушиваться к мнениям товарищей, приводить свои аргументы.

На уроках литературного чтения школьники учатся писать аннотацию к прочитанному произведению, на уроках окружающего мира – статью для энциклопедии. Такая работа помогает сформировать умения выделять главное и второстепенное, логично излагать свои мысли.

Важным педагогическим условием развития исследовательских умений является **использование системы стимулов**. Учителю необходимо поощрять учеников, подмечать оригинальность решения проблемы, творческий подход, глубину раскрытия темы и др. Для этого он должен суметь организовать учебный диалог, который будет стимулировать учащихся, развивать их творческий потенциал, воспитывать характер, углублять опыт, подчеркивать индивидуальность. Если процесс обсуждения, контроля со стороны учителя «пущен на самотёк» или речь идёт о том, что работу «надо переделать», то такой подход может полностью отбить у детей желание принимать участие в исследованиях.

Учителю следует учитывать особенности темперамента детей при организации рабочих групп, учить их слушать друг друга, уметь работать в команде. Нужно помочь учащимся обрести уверенность, что любое их мнение заслуживает того, чтобы его высказать и выслушать. Главное – ученик должен поверить в себя.

Активная познавательная позиция играет немаловажную роль в формировании исследовательских умений. Она заключается в том, что сам учащийся обладает определённым набором проявлений: эмоциональным настроением, волевыми качествами, «интеллектуальной зрелостью», осознанием цели своей деятельности, навыками своевременной коррекции своих действий, учётом прежних ошибок и желанием самосовершенствоваться. Только в этом случае каждое следующее ис-

следование будет носить качественно новый уровень: возрастёт степень самостоятельности учащегося, широта применения им исследовательских умений.

Любая учебная работа ребёнка, в том числе исследовательская, должна быть доведена до результата. Им является не только индивидуальное признание завершенности работы учителем, но и публичное представление результатов исследования и их коллективное обсуждение. Для подведения итогов существует много форм: семинары, конференции, защиты исследовательских работ и др. В ходе защиты младший школьник учится излагать добытую информацию, сталкивается с другими точками зрения на проблему и учится доказывать свою.

Оценка итогов детских исследований является ответственной и сложной работой. Можно предложить каждому члену жюри бланк для отметок с чётко обозначенными критериями: название темы, её познавательная ценность, оригинальность собранного материала, исследовательское мастерство, структура и логика работы, стиль изложения и ответы на вопросы. В ходе защиты отметки ставятся по трёхбалльной системе (3 – высокий уровень, 2 – средний, 1 – низкий). Победитель определяется по результатам среднеарифметических расчётов. Однако старается каждый ученик, и потому наиболее удачным способом оценивания мы считаем распределение детских исследований по номинациям, например: «За лучший эксперимент», «За самую глубокую проработку проблемы», «За оригинальную тему» и др.

Следующее педагогическое условие – **учёт возрастных особенностей**. Учитель должен понимать, что темы для исследований младших школьников должны быть достаточно близки к темам по учебным дисциплинам. Продолжительность выполнения исследования не должна быть слишком долгой, так как у детей может наблюдаться слабая концентрация внимания, чрезмерный уровень фантазии в процессе работы над проектом, что приводит к быст-

рой утомляемости и потере интереса к работе вообще.

Для педагога главный результат учебно-исследовательской работы – не просто проработанная тема, склеенный из бумаги макет или сообщение, подготовленное ребёнком. Педагогический результат – это прежде всего бесценный в воспитательном отношении опыт самостоятельной, творческой исследовательской работы; новые знания; исследовательские умения, которые помогут младшему школьнику выходить из нестандартных ситуаций не только при решении учебных задач, но и в освоении своего социального опыта.

Литература

1. *Гузев, В.В.* Образовательная технология : от проблемы до философии / В.В. Гузев. – М. : Сентябрь, 1996. – 112 с.
2. *Матяш, Н.В.* Проектная деятельность младших школьников : кн. для учителя нач. классов / Н.В. Матяш, В.Д. Симоненко. – М. : Вентана-Граф, 2004. – 112 с.
3. *Павлова, М.Б.* О проектном подходе к разработке содержания предмета «Технология» / М.Б. Павлова // Школа и производство. – 1993. – № 5. – С. 43–45.
4. *Пахомова, Н.Ю.* Проектное обучение в учебно-воспитательном процессе школы / Н.Ю. Пахомова // Методист. – 2004. – № 3. – С. 45–49.
5. *Полат, Е.С.* Технология телекоммуникационных проектов / Е.С. Полат // Наука и школа. – 1997. – № 4. – С. 47–50.
6. *Сасова, И.* Через проблему – к практическому результату / И. Сасова // Учитель. – 2001. – № 5. – С. 35–38.
7. *Семёнова, Н.А.* Формирование исследовательских умений младших школьников : дисс. ... канд. пед. наук / Н.А. Семёнова. – Томск, 2007. – 203 с.
8. *Чечель, И.Д.* Исследовательские проекты в практике обучения / И.Д. Чечель // Практика административной работы в школе. – 2003. – № 6. – С. 24–29.

Ольга Александровна Коваленко – учитель начальных классов ГОУ ЦО № 1460, г. Москва.