Педагогические приемы, определяющие эффективность обучения учащихся исследовательской деятельности.

В Федеральном компоненте Государственного образовательного стандарта начального общего образования формулируется идея реализации личностно-ориентированной, развивающей модели массовой начальной школы, содержание образования в которой будет ориентировано на обеспечение самоопределения и саморазвития личности, на овладение способами познавательной деятельности, приобретение детьми опыта различных видов деятельности. Это требует создания в образовательной практике определенных педагогических условий для включения младших школьников в активную познавательную деятельность, в частности, научно-исследовательскую.

Актуальность нашего исследования определяется социальным заказом на творческую, самостоятельную личность; потребностью современной школы в разработке педагогической технологии развития умений исследовательской деятельности у младших школьников; необходимостью обогащения существующей в начальной школе практики организации исследовательской деятельности.

В психолого-педагогической литературе рассматриваются разные аспекты организации исследовательской деятельности школьников. Истоки подходов к решению этой проблемы можно увидеть в трудах отечественных (В.П.Вахтеров, Н.И.Новиков, Б.Е.Райков, Л.Н.Толстой, К.Д.Ушинский и др.) и зарубежных (Дж.Бруннер, А.Дистервег, Дж.Дьюи, Ж.-Ж.Руссо, И.Песталоцци, С.Френе и др.) педагогов – классиков. Проблемы методов познания раскрыты в работах В.П.Ворожилова, В.В.Дмитриенко, А.А.Королькова, А.Н.Кочергина и др. Обоснование развивающего обучения, направленного на формирование умений добывать и применять полученные знания, дано Л.С. Выготским, В.В.Давыдовым, Л.В.Занковым, Н.Ф.Талызиной, Д.Б.Элькониным, И.С.Якиманской.

Наша технология ориентирована на овладение основами знаний об исследовательской деятельности, умениями исследовательской деятельности, алгоритмизацию этапов исследования и исследовательских действий, осуществление учащимися коллективной, групповой, индивидуальной исследовательской работы, использование в качестве ведущих методов обучения игровых, проблемных, эвристических, исследовательских. Технология предусматривает следующие виды педагогического взаимодействия педагога, учеников и родителей: занятия в рамках спецкурса «Исследовательская деятельность в начальной школе»; организация исследований детей, консультирование учащихся; организация детских конференций и других форм представления результатов исследовательской деятельности; диагностические процедуры, направленные на определение уровня сформированности умений исследовательской деятельности; разъяснительная работа педагога с родителями учащихся экспериментальных классов, в которых осуществлялось ведение исследований.

В *первом* годуспециальных занятий по исследовательской деятельности не проводилось. Приобщение к исследовательской деятельности реализовывалось путем введения в уроки по разным учебным дисциплинам проблемно-поисковых ситуаций и приемов обучения, основанного на деятельностном методе, описанном В.В.Давыдовым, Л. Г. Петерсон, согласно которому поиск и открытие нового знания на уроке соответствует этапам исследования.

Во *втором, третьем* годах проводились специальные занятия в рамках поисково-исследовательского общества учащихся «СМАН» (содержание занятий составляют выделенные нами пять блоков исследовательских умений младших школьников), на которых учащиеся овладевали знаниями и представлениями по исследовательской деятельности, выполняли задания, направленные на формирование исследовательских умений, реализовывали свои индивидуальные исследования.

Нами разработан план работы по классам и четвертям: алгоритмы и памятки для работы над исследованием, диагностические процедуры, виды исследовательских заданий и методические рекомендации по проведению занятий. Логика занятий со второго по четвертый год выглядит следующим образом. Во втором году учащиеся получают общее представление об исследовательской деятельности, знакомятся с основными понятиями, учатся определять свойства предметов, наблюдать, описывать, работать с текстом, выполнять логические, творческие задания.

В третьем – использовать на доступном уровне методы исследования (наблюдение и описание, сравнение, измерение, опрос), формулировать определения и выводы, видеть в тексте главную мысль и кратко её излагать, готовить доклад.

В четвертом - с максимальной самостоятельностью проходить все этапы исследования от определения темы, проблемы, цели, задач исследования до подготовки презентации, использовать в работе графики, таблицы, модели, схемы.

Если во втором и третьем годах преобладают коллективные краткосрочные исследования, то в четвертом классе дети обобщают имеющиеся знания и умения и применяют их на практике, реализуя индивидуальное самостоятельное исследование.

В эксперименте по апробации технологии участвовало 25 детей. Все учащиеся обучались по программе развивающего обучения «Школа 2000» «Школа 2100». В эксперименте было задействовано 4 педагога начального звена.

***Цель*** эксперимента заключалась в апробации и проверке эффективности технологии формирования исследовательских умений младших школьников (поисковых, информационных, умений представлять результат исследования, организационных и оценочных умений) с учетом следующих педагогических условий: учет возрастных и индивидуальных особенностей при организации исследований, мотивированность исследовательской деятельности, позиция и профессиональная деятельность педагога, организующего учебное исследование.

*Задачи* экспериментальной работы заключались в следующем:

1. Определить имеющийся уровень сформированности исследовательских умений младших школьников.
2. Разработать педагогическую технологию, направленную на развитие исследовательских умений младших школьников, и обеспечить ее реализацию на специальных занятиях.
3. Проследить динамику развития исследовательских умений учащихся начальных классов.

Оценка критерия выражалась численно и сопоставлялась с уровнем сформированности исследовательских умений (исходный, начальный, продуктивный, креативный). Результаты процентного соотношения количества учащихся достигших того или иного уровня сформированности исследовательских умений, отражены в таблице:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2020-2021 | | | | 2021-2022 | | | | 2022-2023 | | | | 2023-2024 | | | |
| Количество учащихся, участвовавших в эксперименте | исходный | начальный | продуктивный | креативный | исходный | начальный | продуктивный | креативный | исходный | начальный | продуктивный | креативный | исходный | начальный | продуктивный | креативный |
| 25 | 80 | 20 | - | - | 20 | 64 | 16 | - | - | 28 | 52 | 20 | - | 8 | 48 | 44 |

Собственную исследовательскую деятельность ребенка следует рассматривать, в первую очередь, как одно из основных направлений развития творческих способностей. Путей развития творческих способностей ребенка существует много, но собственная исследовательская деятельность один из самых эффективных. Исследовательская практика ребенка – это не просто один из методов обучения, это путь формирования особого стиля деятельности.

Основные этапы выполнения научно – исследовательских работ учащихся:

* мотивация;
* выбор направлений исследований;
* постановка задачи;
* фиксация и предварительная обработка данных;
* обсуждение результатов исследований, выдвижение и проверка гипотез;
* оформление результатов работы;
* грамотное представление исследовательской работы.

Вся исследовательская деятельность учащихся и проекты детей выполнялись по этой схеме. В зависимости от темы и ряда условий какой – то из моментов доминировал, какой –то сворачивался.

Все разнообразие тем исследовательской деятельности детей можно объединить в три основные группы:

* фантастические – ориентированные на разработку несуществующих объектов, явлений;
* эмпирические – предполагающие проведение собственных наблюдений и экспериментов;
* теоретические – ориентированные на работу по изучению и обобщению фактов, материалов, содержащихся в разных источниках.

Приведем несколько общих замечаний по поводу выбора темы исследований:

Тема должна быть:

* интересна ребенку, увлекать его;
* выполнима, решение ее должно принести реальную пользу участникам исследования;
* быть оригинальна;
* быть такой, чтобы работа могла быть выполнена относительно быстро.

Следует помнить, что выбор проекта – это только начало. Задача взрослых - помочь в проведении детских исследований, сделать их полезными и безопасными для самого ребенка и его окружения. Помощь требуется на всех этапах работы: при выборе предмета исследования, при сборе и обобщении материала, при доведении всего дела до логического завершения.

На всех этапах работы исследовательской деятельности ребенка мы должны ясно осознавать, что основной ожидаемый результат – развитие его творческих способностей, приобретение ребенком новых знаний, умений и навыков. В данном случае имеем дело не с одним результатом, а, по крайней мере, с двумя:

1. Деятельность детей созданный им самим – макет, модель, отчет и тому подобное.
2. Самостоятельная, творческая и исследовательская работа учащихся, новые знания и умения, составляющие целый спектр новых психологических новообразований, который отличает истинного творца от простого исполнителя.

Оба эти результата хорошо видны во время защиты детьми собственных проектов. В этой связи защита итогов приобретает особую значимость. Это необходимый важный этап работы. О выполненной работе надо не просто рассказать, ее, как и всякое настоящее исследование, надо представить на обсуждение и защитить выдвигаемые предположения. В ходе защиты ребенок учится добывать необходимые информации, сталкивается с другими взглядами на проблему, учится доказывать свою точку зрения.

Проекты в 1 классе имеют форму, например, выступления по сочинению. Выслушиваем каждого выступающего и делимся своими мыслями, взглядами на ту или иную точку зрения.

Во 2 классе – выполнение работы в виде рефератов. Проводится защита рефератов.

В 3 классе – знакомство с методикой проведения исследований.

1 этап – исследовательский поиск (участвует весь класс, чтобы вовлекать детей в исследовательскую деятельность).

2 этап – групповая работа, каждый член группы приступает к своим обязанностям.

3 этап – прослушивание каждой группы.

4 этап – анализ и обобщение.

5 этап – рефлексия – что мы должны делать дальше?

6 этап – издание своего проекта – в виде газеты, брошюры, книжки – малютки и т.д.

В 4 классе – начинается индивидуальное научное исследование каждого учащегося.

Сравнительный анализ показал, что к концу 2023-2024 учебного года количество учащихся, достигших более высоких уровней больше по сравнению с предыдущими годами. К концу четвертого года эксперимента 44 % учащихся достигли креативного уровня. Разработаны и представлены критерии оценки сформированности умений исследовательской деятельности учащихся начальной школы (практическая готовность, мотивация к ведению исследования, проявление креативности, самостоятельности) и определены на их основе уровни сформированности умений исследовательской деятельности учащихся начальных классов (исходный, начальный, продуктивный, креативный). Данная технология реализовывалась через НОУ «СМАН». разработана Программа факультативного курса для 2 – 4 классов «Введение в исследовательскую деятельность», созданы диагностические материалы для оценки уровней сформированности исследовательских умений младших школьников (опросники для педагогов и учащихся, задания для учеников, критерии оценки продуктов учебного исследования), на основе материалов и результатов исследования создана библиотека «СМАН» (Салбанская малая академия наук»).