

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Автор: Черкасова Юлия Петровна, старший преподаватель кафедры педагогики и методики начального обучения

Контактная информация: тел.: (+375 222) 25-02-33,
эл. почта: cherkasova@fut.by

Описание: Рассмотрена учебно-исследовательская деятельность младших школьников с точки зрения ее эффективности для развития логического мышления; проанализирована степень разработанности проблем развития логического мышления младших школьников и организации учебно-исследовательской деятельности школьников.

Description: *Junior students' efficiency in their studies is viewed in its connection with the development of logic thinking. The author analyses relevance of the raised issue and organization of junior students' studies with the emphasis on the development of their logic.*

Область применения разработки: Начальное образование.

Основные преимущества разработки: Установлена взаимосвязь между учебно-исследовательской деятельностью и процессом развития логического мышления младших школьников. Обоснована роль учебного предмета «Человек и мир» в развитии логического мышления младших школьников посредством включения их в учебно-исследовательскую деятельность.

Важнейшим периодом в развитии и формировании человека является обучение его в начальной школе. В это время закладываются основы умственного развития детей, создаются предпосылки для подготовки самостоятельного мыслящего, критично оценивающего свои действия человека, способного сопоставлять, сравнивать, выдвигать несколько способов решения проблемы, оценивать их и выбирать наиболее рациональный, выделять главное и делать обобщенные выводы, применять полученные знания на практике.

Доказано, что тот тип интеллекта, который складывается к 7-8 классу, качественно изменить уже практически невозможно (Дж. Брунер, Д. Гилфорд, М.А. Холодная, Л.А. Ясюкова и др.), никаких принципиально новых интеллектуальных операций в системе мыслительной деятельности человека уже не возникает.

Поэтому специальная педагогическая работа по развитию логического мышления детей младшего возраста дает благоприятный результат, повышая в целом уровень способностей ребенка к обучению в дальнейшем.

Проблемой развития логического мышления младших школьников занимались такие ученые, как П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов, Л.В. Занков, Ю.М. Колягин, А.А. Люблинская, И.Л. Никольская, А.А. Столяр, Д.Б. Эльконин и др. Специфика логического мышления, заключающаяся в оперировании понятиями, суждениями, умозаключениями на основе законов логики, рассматривалась в работах М.А. Вершинина, А.Н. Леонтьева, П.Г. Лубочникова, Н.Н. Михайловой, Л.Ю. Огерчук, В.А. Ширяевой.

Необходимость формирования логических приемов мышления, выступающих важными компонентами овладения научными понятиями, рассматривалась в трудах Г.П. Антоновой, Н.Б. Истоминой, Н.А. Менчинской, Л.И. Румянцевой, Н.Ф. Талызиной, Л.Ф. Тихомировой и др.

На важность системного характера целенаправленной работы по развитию логического мышления младших школьников указывали Е.В. Веселовская, Е.Е. Останина, Л.М. Фридман, и др. Решению задачи развития логического мышления младших школьников посвящены разработанные дидактические системы В.С. Егориной, Н.П. Локаловой, А.З. Зака, В.А. Ширяевой и др. [1, 2].

С дидактической точки зрения мы рассматриваем логическое мышление как аналитико-синтетическую деятельность человека, нацеленную не только на решение поставленной задачи, но и на формальную правильность своего протекания на основе законов логики. В.В. Левитес под логическим мышлением понимает способность и умение ребенка самостоятельно производить простые логические действия: анализ, синтез, сравнение, обобщение и др., а также составные логические операции: построение отрицания, доказывание как построение рассуждения, опровержение как построение рассуждения с использованием различных логических схем (индуктивной или дедуктивной).

В младшем школьном возрасте развитие логического мышления представляет собой процесс перехода мышления с эмпирического уровня познания (наглядно-действенное мышление) на научно-теоретический уровень (логическое мышление), с последующим оформлением структуры взаимосвязанных компонентов.

Операциональным компонентом логического мышления выступают приемы логического мышления (анализ, синтез, сравнение, обобщение, конкретизация, классификация, установление причинно-следственных связей), которые рассматриваются как приемы и способы умственной деятельности, направленные на выполнение логической операции или логических законов. То есть их главным отличительным признаком является ориентировка на логические правила, на требования, исходящие от логики. Освоенные и хорошо отработанные

мыслительные операции и логические приемы составляют умения логического мышления [3].

Умения логического мышления применительно к младшим школьникам обычно рассматриваются с точки зрения их роли в оптимизации учебной деятельности и включаются в состав общеучебных умений.

В общем виде учебно-логические умения, необходимые младшим школьникам для успешного осуществления учебной деятельности, включают в себя следующие умения:

- анализировать факты, явления, тексты;
- устанавливать причинно-следственные связи между фактами, явлениями, поступками и причинами, их вызвавшими;
- устанавливать сходство и различие предметов, признаков и явлений;
- обобщать, систематизировать и классифицировать объекты на основе их анализа и сравнения, упорядочивать информацию;
- абстрагироваться от несущественных признаков предметов, чтобы увидеть и выделить главное;
- сравнивать предметы и явления, поступки и обещания, деятельность и свои возможности в ней, свойства и признаки;
- конкретизировать абстрактные понятия в реальных примерах, частых случаях, видеть проявление общей закономерности в частном случае;
- выдвигать гипотезы и предложения, обосновывать и проверять их достоверность;
- видеть аналогии в природных и общественных явлениях, использовать их при доказательстве и формулировании выводов;
- делать индуктивные и дедуктивные умозаключения;
- планировать свою деятельность в решении задачи, построении ответа, выполнении разных видов деятельности;
- строить доказательство и логические цепочки умозаключений.

Логические умения не даны человеку от рождения, они развиваются в течение всей жизни. Работа по развитию логического мышления младших школьников должна представлять целенаправленную работу по созданию педагогических условий для вовлечения учащихся в деятельность, требующую применения (а следовательно, и развития) данных логических умений. В качестве такой деятельности мы рассматриваем учебно-исследовательскую деятельность младших школьников.

Под учебно-исследовательской деятельностью понимается специально организованная познавательная творческая деятельность учащихся, в процессе реализации которой ими осуществляется с различной степенью самостоятельности активный поиск и открытие знаний с использованием доступных методов исследования. Результатом этой деятельности является формирование познавательных мотивов и исследовательских умений, субъективно новых для учащегося знаний и способов деятельности [4].

В психолого-педагогической литературе рассматриваются следующие аспекты организации учебно-исследовательской деятельности школьников. Истоки подходов к решению проблемы исследовательской деятельности можно увидеть в трудах отечественных (Н.В. Бунаков, В.П. Вахтеров, Н.И. Новиков, Н.И. Пирогов, Б.Е. Райков, Л.Н. Толстой, К.Д. Ушинский и др.) и зарубежных (Дж. Бруннер, А. Дистервег, Дж. Дьюи, Я. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо, И. Песталоцци, С. Френе и др.) педагогов-классиков; методические и дидактические основы использования проблемных, исследовательских методов в обучении обоснованы Д.Б. Богоявленским, И.А. Ильницкой, И.Я. Лернером, М.И. Махмутовым, М.Н. Скаткиным; обоснование развивающего обучения, направленного на формирование умений добывать и применять полученные знания, дано Л.С. Выготским, П.Я. Гальпериним, В.В. Давыдовым, Л.В. Занковым, Н.А. Менчинской, М.М. Скаткиным, В.А. Сластениным, Н.Ф. Талызиной, Б.М. Тепловым, Д.Б. Элькониним, И.С. Якиманской; значимость творческой исследовательской деятельности в школе подчеркивали В.И. Андреев, И.А. Зимняя, А.М. Матюшкин; психологические основы организации учебно-исследовательской деятельности описаны А.Н. Подьяковым, А.И. Савенковым; теоретические, методические, дидактические аспекты исследовательской деятельности учащихся представлены в трудах Л.А. Казанцевой, Т.А. Камышиниковой, Г.В. Макотровой, А.В. Леонтовича; вопросы развития исследовательских умений рассматривались Д.И. Захаровой, О.И. Миторош, Н.Ю. Румянцевой, В.П. Ушацевым и др. [5].

Выступая разновидностью учебно-познавательной деятельности, учебно-исследовательская деятельность сообразна ситуации развития младших школьников. Готовность младшего школьника включиться в эту деятельность в процессе школьного обучения обеспечивается:

- развитым познавательным интересом ребенка, который, зарождаясь в виде эмоциональной отзывчивости на все новое (любопытства), постепенно переходит в любознательность и трансформируется в потребность убедиться в истине;
- наличием в этом возрасте тенденции к произвольной постановке вопроса в проблемной ситуации;
- интенсивным развитием мыслительных действий ребенка, которые начинают выступать в качестве способов умственной деятельности;
- опытом использования им средств и способов познания (наблюдение, моделирование, экспериментирование, сравнение, классификация);
- его способностью к взаимодействию с другими в самых разных обстоятельствах;
- опытом включения его в различные виды деятельности;
- способностью к творчеству, которая позволяет ребенку гибко трансформировать один вид деятельности в другой.

Схема проведения исследования с младшими школьниками выглядит следующим образом [6]:

1. Актуализация проблемы. Цель: выявить проблему и определить направление будущего исследования.

2. Определение сферы исследования. Цель: сформулировать основные вопросы, ответы на которые мы хотели бы найти.

3. Выбор темы исследования. Цель: обозначить границы исследования.

4. Выработка гипотезы. Цель: разработать гипотезу или гипотезы, в том числе должны быть высказаны и нереальные – провокационные идеи.

5. Выявление и систематизация подходов к решению. Цель: выбрать методы исследования.

6. Определение последовательности проведения исследования.

7. Сбор и обработка информации. Цель: зафиксировать полученные знания.

8. Анализ и обобщение полученных материалов. Цель: структурировать полученный материал, используя известные логические правила и приемы.

9. Подготовка отчета. Цель: дать определения основным понятиям, подготовить сообщение по результатам исследования.

10. Доклад. Цель: защитить его публично перед сверстниками и взрослыми, ответить на вопросы.

11. Обсуждение итогов завершенной работы.

Данные этапы учебного исследования предполагают овладение младшими школьниками такими учебно-исследовательскими умениями, как: умение видеть проблемы; умение задавать вопросы; умение выдвигать гипотезы; умение давать определения понятиям; умение классифицировать; умение наблюдать; умение проводить эксперименты; умение делать выводы и умозаключения; умение структурировать материал; умение доказывать и защищать свои идеи.

Сравнив данные умения исследовательской деятельности с перечисленными выше логическими умениями, нетрудно прийти к выводу о том, что для осуществления исследовательской деятельности необходимо владение логическими приемами мышления, которые, в свою очередь, будут развиваться в ее ходе. Так как о сформированности мыслительных операций судят по их конкретному использованию в процессе мыслительной деятельности, то учебно-исследовательская деятельность может быть организована также для диагностики уровня развития приемов логического мышления.

На наш взгляд, наиболее эффективно работа по развитию логического мышления младших школьников посредством включения их в учебно-исследовательскую деятельность может быть организована на уроках учебного предмета «Человек и мир».

Во-первых, в содержательном блоке «Природа и человек» данного интегрированного предмета отражена система знаний о неживой и живой природе, раскрываются основные закономерности, взаимосвязи между элементами природы. Решение природоведческих вопросов и задач, требующих установления

причинно-следственных связей, выявления природных закономерностей, обобщений, существенно активизирует познавательную деятельность учащихся и предоставляет широкие возможности для организации учебно-исследовательской деятельности младших школьников.

Во-вторых, важнейшей особенностью операционного компонента мыслительной активности младших школьников является чувственная, наглядно-практическая основа всех операций мышления. Уровень сформированности операционной стороны мышления связан с наличием у учащихся необходимых базовых знаний, на основе которых только и могут проявляться и развиваться мыслительные операции. Познание окружающего мира на уроках предмета «Человек и мир» происходит на основе чувственного восприятия и предполагает широкое использование таких методов обучения, как наблюдение, опыт и эксперимент.

Овладевая научным знанием в единстве его предметной и операционной сторон, учащиеся усваивают и определенный подход к процессу и результату учебно-познавательной деятельности. Этот подход при целенаправленном его формировании становится стилем его мышления.

Таким образом, учебно-исследовательская деятельность выступает средством развития логического мышления младших школьников, зарождающегося на базе чувственного восприятия. Осознание учителем значимости учебно-исследовательской деятельности в развитии младших школьников и владение методикой включения детей в эту деятельность позволяют ему подарить ученику бесценный опыт самостоятельной творческой, исследовательской работы, новые знания и умения, целый спектр психических новообразований, отличающих истинного творца от простого исполнителя.

Список использованных источников:

1. Левитес, В.В. Развитие логического мышления младших школьников на основе использования специальной системы заданий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.В. Левитес. – Мурманск, 2006. – 24 с.
2. Менчинская, Н.А. Проблемы учения и умственного развития школьника: Избранные психологические труды / Н.А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1989. – 222 с.
3. Талызина, Н.Ф. Формирование начальных понятий и развитие логического мышления учащихся / Н.Ф. Талызина // Начальная школа. – 1970. – № 1. – С. 72-76.
4. Семенова, Н.А. Исследовательская деятельность учащихся / Н.А. Семенова // Начальная школа. – 2006. – № 2. – С. 45-49.
5. Румянцева, Н.Ю. Педагогические условия включения младших школьников в учебно-исследовательскую деятельность: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.Ю. Румянцева. – Архангельск, 2007. – 26 с.
6. Смолкина, Е.В. Исследовательская деятельность учащихся как средство реализации личности в общеобразовательном пространстве / Е.В. Смолкина // Начальная школа. – 2007. – № 12. – С. 17-23.