КОНЦЕПТ
научно-методический электронный журнал
ART 13238 УДК 37.025.7
Морозова Е. В. Проблемы формирования готовности школьников к развитию рефлексии логического мышления // Концепт. – 2013. – № 11 (ноябрь). – ART 13238. – 0,5 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13238.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

Морозова Елена Валентиновна,
кандидат педагогических наук, доцент кафедры информационных технологий ФГБОУ ВПО «Смоленский государственный университет», г. Смоленск
elena_morozova1972@mail.ru

Проблемы формирования готовности школьников к развитию рефлексии логического мышления

Аннотация. *В статье теоретически обоснованы и содержательно охарактеризованы основные этапы формирования готовности школьников к развитию рефлексивно обусловленного логического мышления. Предложена структура и описано содержание педагогической системы формирования готовности учащихся 5–8-х классов к развитию логического мышления и логической рефлексии.*
Ключевые слова: *логическое мышление, логическая рефлексия, готовность школьников к саморазвитию.*

Современные тенденции в развитии российского образования связаны с модернизацией учебно-воспитательного процесса с целью повышения его эффективности и придания процессу обучения личностной направленности. На смену традиционной системе обучения, ориентированной в основном на усвоение школьниками конкретных предметных знаний и умений, должна прийти новая образовательная парадигма, направленная на развитие личности учащегося, раскрытие его потенциалов, становление самостоятельности. В связи с этим особенно актуальной сегодня становится задача формирования у школьников рефлексивно обусловленного логического мышления, способствующего сознательному и активному усвоению школьниками учебного материала, побуждающего учащихся к самообразованию и саморазвитию.

Требование «развивать логическое мышление учащихся» предъявляется наряду с требованием «обеспечить усвоение учащимися программного материала» на протяжении всех лет обучения в школе. Но при этом нередко забывается, что логическое мышление сводится к анализу, синтезу, сравнению, обобщению и другим мыслительным операциям, и что научить ученика рассуждать, доказывать, делать выводы невозможно, если он не владеет этими мыслительными операциями. Ведь именно они обеспечивают глубокое и качественное усвоение научных знаний и создают необходимые условия для перехода на более высокие уровни развития мышления, вплоть до творческого.

Анализ учебных программ показал, что в современной школе задача развития логического мышления решается попутно с усвоением учащимися программного материала и не выделяется как самостоятельная. В процессе овладения знаниями школьники усваивают определённые операции и приёмы мыслительной деятельности, но практика показывает, что такой стихийный путь явно недостаточен. Обучение необходимо организовать таким образом, чтобы оно стимулировало самостоятельное мышление, вызывало у учащихся осознание механизмов собственного мышления, потребность в их развитии. Для этого необходима специальная работа по формированию и совершенствованию умственной деятельности учащихся.

Сознательное и активное усвоение учебного материала требует от ученика понимания цели своей работы, умений и навыков учебной деятельности, самообразования. Сознательность предполагает реальную оценку своих возможностей, а этого можно достигнуть лишь в результате самопознания: рефлексивной деятельности,

направленной на отражение в сознании собственных конкретных возможностей и, в частности, своих умений и навыков.

Развитие у школьников рефлексии собственной мыслительной деятельности, механизмов собственного мышления, осознания структуры мыслительных операций - необходимое условие для развития логического мышления.

Однако при всей теоретической и практической значимости проблематики рефлексивности, анализ психолого-педагогических исследований показывает недостаточность конкретно-научной разработки понятия «рефлексия логического мышления (логическая рефлексия)».

Таким образом, существующее противоречие между потребностью общества, школы и самого учащегося в осознанном развитии логического мышления на высоком уровне и недостаточным исследованием проблемы формирования готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии в теории и практике и определяет проблему нашего исследования: каковы условия формирования готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии?

Цель исследования – научное обоснование и разработка педагогической системы формирования готовности учащихся 5–8-х классов к развитию логического мышления и логической рефлексии.

Исходя из цели исследования, перед нами ставятся следующие задачи.

1. Раскрыть сущность понятия «логическая рефлексия», выделить уровни развития логической рефлексии.

2. Разработать методику определения уровней развития логической рефлексии.

3. Определить сущность понятия «готовность школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии», разработать структуру, критерии и признаки исследуемого качества.

4. Разработать структуру и содержание педагогической системы формирования готовности учащихся 5–8-х классов к развитию логического мышления и логической рефлексии.

5. Проверить эффективность содержания, средств и методов указанной педагогической системы в реальном учебном процессе.

Методологической основой исследования являются:

– идеи личностно оринтированного образования (Е. В. Бондаревская [1], И. С. Якиманская [2]);

– положения теории деятельности и деятельностного подхода к развитию личности и обучению (А. Н. Леонтьев [3], С. Л. Рубинштейн [4], Г. П. Щедровицкий [5]);

– основы целостного системного подхода к рассмотрению педагогического процесса (В. С. Ильин [6], В. В. Краевский [7]);

– положения теории готовности к познавательной деятельности (Г. Е. Алимухамбетова [8]);

– положения теории педагогической рефлексии (Ю. Н. Кулюткин, Г. С. Сухобская [9]).

Научная новизна и теоретическая значимость исследования состоит в том, что:

– смоделированы компоненты готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии, разработаны критерии и признаки каждого компонента;

– раскрыта сущность понятия «логическая рефлексия», выделены уровни развития логической рефлексии;

– разработана методика определения уровней развития логической рефлексии;

– разработаны структура и содержание педагогической системы формирования готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии.

Практическая значимость исследования заключается:

– в разработке и описании конкретных педагогических средств, методических приёмов, позволяющих формировать готовность учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии;

– в возможности использования содержания разработанной педагогической системы формирования готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии в общеобразовательных учебных заведениях, в инновационных школах;

– в использовании результатов исследования в системе повышения квалификации учителей.

Перейдем к последовательному изложению материалов исследования соответственно поставленным задачам.

Логическое мышление – это вид мышления, сущность которого заключается в осознанном применении логических операций и логических форм мышления в соответствии с законами логики, и построении мыслительных действий в соответствии с ними.

Под развитием логического мышления учащихся следует понимать вооружение их знаниями требований логики и выработку навыков использования этих требований в учебной и практической деятельности.

В практике обучения логические принципы, лежащие в основе научного знания, как правило, специально не доводятся до сознания учащихся, а стихийно они осознаются немногими из них. Поэтому учащиеся, изучившие целый ряд научных дисциплин, весьма часто обнаруживают недостатки практического владения логическими приемами мышления.

В психолого-педагогической литературе, с одной стороны, ставится задача развития логического мышления учащихся, и предлагаются приемы его развития, стимулирования в рамках учебного процесса, но, с другой стороны, констатируется низкий уровень развития мышления учащихся.

В связи с этим, на наш взгляд, необходимо развитие логического мышления учащихся с организацией в процессе обучения рефлексии со стороны учащихся собственной мыслительной деятельности, механизмов собственного мышления, осознания структуры мыслительных операций.

В результате синтеза понятий «рефлексия», «интеллектуальная рефлексия» нами образовано понятие «логическая рефлексия». Определены уровни развития логической рефлексии [10].

Логическая рефлексия – это способность школьника к осмыслению своих логических действий, к занятию аналитической позиции по отношению к своему мышлению, выяснению оснований того выбора логических операций и форм мышления, в соответствии с которыми он действует.

На основе рассмотрения компонентов, которые включает в себя структура готовности, как целостного качества личности, изучения условий формирования готовности, исследования модели готовности школьника к познавательной деятельности, нами введено понятие «готовность учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии», разработана структура, критерии и признаки компонентов готовности учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии.

Осознание учеником особенностей своего развития (в частности логического) является основой реализации его естественных внутренних возможностей для самосо-

Морозова Е. В. Проблемы формирования готовности школьников к развитию рефлексии логического мышления // Концепт. – 2013. – № 11 (ноябрь). – ART 13238. – 0,5 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13238.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

вершенствования. Одним из условий превращения школьников в творцов собственной личности является формирование у них качества готовности к познавательной деятельности. На наш взгляд, для того чтобы школьник осознавал свою мыслительную деятельность, мог стать истинным субъектом собственного логического развития, необходимо формирование у него готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии, являющегося видовым качеством по отношению к готовности к познавательной деятельности.

Готовность учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии – целостное, динамическое качество личности, обеспечивающее его оптимальную деятельность по развитию логического мышления и логической рефлексии [11]. В построенной модели исследуемого качества готовности выделены компоненты, учитывающие содержательную, операционную и мотивационную подготовленность. Благодаря системности обеспечивается переключение с обезличенной подготовки всех по определенной учебной программе на конкретно-личностное познание, диагностику и логическое развитие каждого ученика в соответствии с предлагаемой индивидуально-личностной моделью логического мышления, учитывающей рефлексивную деятельность школьника. Учебный процесс при этом становится источником и мотивом приобретения не только учебных, предметных, но и психологических знаний о личности вообще и о себе в частности, о закономерностях учебного познания и управления им с позиции полученных знаний о себе.

При разработке и описании структуры и содержания системы формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии были учтены следующие положения:

1. Структура системы должна отражать и обеспечивать структуру готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии;
2. Основные этапы формирования этого качества должны в целом соответствовать структуре и этапам педагогической деятельности, поскольку процесс формирования есть целенаправленный педагогический процесс.

В структуре системы нами выделены три этапа формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии: начальный, основной и итоговый.

Начальный этап включает в себя два периода формирования готовности: ретроспективно-диагностический и проектировочно-установочный.

Ретроспективно-диагностический период начального этапа формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии имеет следующие цели:

– выявление индивидуальных особенностей развития логического мышления и логической рефлексии учащихся, степени готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии;

– установление причин наличного состояния логического мышления и логической рефлексии в сравнении с прошлым.

В указанный период начального этапа с помощью тестирования определяются степень овладения логическими операциями мышления и степень овладения логическими формами мышления школьниками в прошлом. На основе полученных данных устанавливается исходный уровень развития логического мышления и логической рефлексии для каждого ребёнка. Опрос учителей и родителей позволит получить представления об особенностях развития логического мышления и логической рефлексии учащихся в прошлом. Также в этот период необходимо выявить степень готовности

Морозова Е. В. Проблемы формирования готовности школьников к развитию рефлексии логического мышления // Концепт. – 2013. – № 11 (ноябрь). – ART 13238. – 0,5 п. л. – URL: http://e-koncept.ru/2013/13238.htm. – Гос. рег. Эл № ФС 77-49965. – ISSN 2304-120X.

учащихся к развитию логического мышления и логической рефлексии. Тогда на основе полученных данных возможно построение ретроспективной индивидуально-личностной модели развития логического мышления и логической рефлексии.

Проектировочно-установочный период начального этапа формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии имеет следующие цели:

– постановка и конкретизация целей развития логического мышления и логической рефлексии;
– проектирование путей достижения поставленных целей.
– создание программы саморазвития учащихся.

В указанный период начального этапа происходит построение нормативной индивидуально-личностной модели развития логического мышления и логической рефлексии учащихся на основе общей модели. Выявляются противоречия и закономерности индивидуального развития в сравнении с общей нормативной моделью. Общая нормативная модель развития логического мышления и логической рефлексии представлена в виде таблицы-матрицы, в которой указаны все те знания, умения и навыки, которыми должен владеть школьник для полноценного развития логического мышления и логической рефлексии. В этот период учителю необходимо проводить для школьников беседы и консультации, различного рода инструктажи, цель которых помочь ученику осознать собственный уровень развития логического мышления и логической рефлексии. Учитель также оказывает реальную помощь школьнику в составлении программы саморазвития.

Основной этап включает в себя дискрептивно-диагностический период формирования готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии. Цели данного этапа состоят в следующем:

– реализация составленной программы саморазвития каждым учащимся;
– осознанное формирование логических операций и логических форм мышления у школьников.

Дискрептивно-диагностический период формирования готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии направлен на обучение логическим операциям и логическим формам мышления, их развитие и совершенствование. В этот период целенаправленное развитие компонентов готовности происходит посредством содержания учебного предмета, содержания спецкурса, с учётом специальной организации рефлексивной деятельности учащихся на основе овладения ими методами самодиагностики и саморазвития. Для реализации поставленных целей используются различные формы работы со школьниками, например занятия специального курса «Логические игры», уроки по обучению решению текстовых задач, дидактическая игра на уроке «Логическая мозаика», групповой и индивидуальный тренинги с использованием материалов специально разработанного сайта «Логика для школьников».

Итоговый этап включает в себя контрольно-нормативный период формирования готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии. В указанный период необходимо реализовать следующие цели:

– оценка степени реализации программы развития и саморазвития школьников;
– коррекция с учётом общей нормативной модели.

Контрольно-нормативный период формирования готовности к развитию логического мышления и логической рефлексии направлен на проведение контролирующих

самостоятельных работ, оценку учебных достижений учащихся, а также на оценку общего личностного развития школьников. В этот период учащимся предлагаются индивидуальные и дифференцированные задания, позволяющие определить уровень развития логического мышления и логической рефлексии; проводится коллективный и индивидуальный анализ ошибок. На основе полученных данных проводится заполнение индивидуальных карт общего развития учащихся.

Анализ проведенной опытно-экспериментальной работы позволяет сделать вывод, что предложенная система формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии успешно функционирует. Проведенная количественная обработка результатов эксперимента позволила наглядно увидеть динамику развития логического мышления и логической рефлексии учащихся в экспериментальной и контрольной группах.

Итак, при выяснении педагогических условий формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии были получены научные результаты, которые позволяют считать, что поставленная цель исследования достигнута. А именно, создана педагогическая система, обеспечивающая осознанное формирование готовности учащихся 5–8-х классов к развитию логического мышления и логической рефлексии.

Таким образом, для формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии необходимо выполнение следующих условий:

– процесс формирования готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии оснащается системой средств, включающей в себя средства для самопознания и саморазвития.

– целенаправленное развитие компонентов готовности происходит посредством содержания учебного предмета, содержания спецкурса, с учётом специальной организации рефлексивной деятельности учащихся на основе овладения ими методами самодиагностики и саморазвития.

Дальнейшее направление исследований связано с углублением и уточнением некоторых научно-теоретических вопросов, связанных с проблемой исследования, с практической разработкой проблемы профессиональной подготовки учителя к организации учебной деятельности, направленной на формирование готовности школьников к развитию логического мышления и логической рефлексии с учетом специфики различных учебных предметов на целостном системном уровне.

Ссылки на источники

1. Бондаревская Е. В. Гуманистическая парадигма личностно ориентированного образования // Педагогика. – 1997. – № 4. – С. 11–17.
2. Якиманская И. С. Личностно ориентированное обучение в современной школе. – М.: Сентябрь, 1996. – 96 с.
3. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Полит. лит-ра, 1977. – 304 с.
4. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. – М.: Просвещение, 1989. – 329 с.
5. Щедровицкий Г. П. Коммуникация, деятельность, рефлексия // Исследование речемыслительной деятельности. – Алма-Ата, 1974.
6. Ильин В. С. Формирование личности школьника: Целостный процесс. – М.: Педагогика, 1984. – 144 с.
7. Краевский В. В. Проблемы научного обоснования обучения: методологический анализ. – М.: Педагогика, 1991. – 264 с.
8. Алимухамбетова Г. Е. Теория педагогического процесса как основа формирования готовности школьников к познавательной деятельности. – Алматы: «Гылым», Аркалык, 1994. – 131 с.
9. Кулюткин Ю. Н., Сухобская Г. С. Индивидуальные различия в мыслительной деятельности учащихся. – М.: Педагогика, 1971. – 111 с.

10. Морозова Е. В. Формирование готовности школьников к развитию логического мышления и рефлексии: дисс. … канд. пед наук. – Смоленск, 2002. – 181 с.
11. Морозова Е. В. Формирование готовности школьников к развитию логического мышления и рефлексии // Актуальные проблемы дидактики высшей школы: современные технологии обучения: межвузовский сборник научных статей. – СПб.: РГПУ им А.И. Герцена, 2005. – С. 348–355.

Elena Morozova,
Candidate of Pedagogic Sciences, Assosiate Professor at the chair of information technologies, Smolensk State University, Smolensk
elena_morozova1972@mail.ru

The problems of formation students' preparedness for the reflection of logical thinking development

Abstract. The main stages of formation students' preparedness for the reflexively-conditioned logical thinking development are theoretically justified and meaningfully described in the article. The structure and the content of the pedagogical system of formation of the 5–8 forms pupils readiness for the logical thinking and logical reflection development are suggested and described.

Keywords: logical thinking, logical reflection, students' readiness for self-development.

ISSN 2304-120X
11
9 772304 120135

Рекомендовано к публикации:
Горевым П.М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»