

*Багирова С.С.,
обучающийся 5 курса,
Институт непрерывного педагогического образования
ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет
им. Н.Ф. Катанова»
Россия, г. Абакан
Научный руководитель: Карамчаков А.Н., канд. пед. наук*

ПРОБЛЕМА РАЗВИТИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

***Аннотация:** В статье описана проблема развития математического мышления у младших школьников, представлены особенности развития математического мышления у младших школьников. Автором описаны методы и приемы развития математического мышления младших школьников, проанализированы результаты опытно-экспериментального исследования.*

***Ключевые слова:** развитие, математическое мышление, обучение, младший школьник.*

***Abstract:** The article describes the problems of the development of mathematical thinking in primary school children. The features of the development of mathematical thinking in primary school students are presented. Methods and techniques of developing mathematical thinking in primary school children are described. The results of a pilot study are analyzed.*

***Keywords:** development, mathematical thinking, teaching, Junior high school student.*

В разные возрастные периоды ведущее значение для общего развития человека приобретает какой-либо один из психических процессов. Так, в раннем детстве основное значение имеет развитие восприятия, в дошкольном возрасте – памяти. Психологические исследования показывают, что в младшем школьном возрасте главное значение приобретает развитие мышления. Причём мышление ребёнка младшего школьного возраста находится на переломном этапе развития. В этот период совершается переход от мышления наглядно-образного, являющегося основным для данного возраста, к словесно-логическому, понятийному мышлению. Поэтому ведущее значение для данного возраста приобретает развитие именно теоретического мышления.

Известно, что в разное время вопросами мышления занимались ученые-психологи различных школ и направлений. Идеи о творческом характере мышления разрабатывались в трудах Б.Г. Ананьева, П.Я. Гальперина, А.В. Запорожца, А.Н. Леонтьева, Н.А. Менчинской и многих других. Среди работ, посвященных вопросам развития продуктивного (творческого) мышления при обучении математике следует отметить работы В.А. Крутецкого, Д. Пойа, Л.М. Фридмана, Е.Н. Турецкого [4].

Концепция математического школьного образования содержит в себе важнейшие цели обучения, состоящие из: обучения учеников методам познания и приемам мышления, развития качеств математического мышления, математических мыслительных умений и способностей [3].

В процессе реализации положений Федерального государственного стандарта начального общего образования в процессе обучения математики формируются предпосылки для развития приемов умственной деятельности младших школьников: у детей формируются навыки анализа, сравнения, классификации объектов, умения определять причинно-следственные связи, закономерности, приводить логические цепочки рассуждений. В процессе

изучения математики младшие школьники осваивают необходимые общие знания и способы осуществлять деятельность [5].

Белошистая А.В. считает, что «развитие математических способностей школьника – это целенаправленное методически и дидактически организованное формирование, а также развитие совокупности базовых (основных) качеств и свойств математического мышления у детей, являющихся взаимосвязанными, их способности к математическому познанию действительности. Такое развитие предусматривает основные целевые установки обучения детей младшего возраста математике» [1, с. 263].

На уроках в начальных классах при решении учебных задач у детей формируется такие приемы логического мышления как сравнение, связанное с выделением и словесным обозначением в предмете различных свойств и признаков обобщения, связанное с отвлечением от несущественных признаков предмета и объединении их на основе общности существенных особенностей.

По мере обучения в школе мышление детей становится более произвольным, более программируемым, более сознательным, более планируемым, т.е. оно становится словесно-логическим. Конечно, и другие виды мышления развиваются дальше в этом возрасте, но основное усилие направлено на формирование приемов рассуждения и умозаключений [2].

Уже в дошкольном возрасте жизнь ставит перед детьми бесчисленные математические проблемы. С момента прихода ребенка в школу функции «жизни» принимает школа; она становится ответственной за то, получит ли ребенок соответствующую подготовку, приучится ли к математическому мышлению, научится ли отыскивать и решать математические проблемы.

На уровне начального обучения, то есть в 1-4 классах, дети сталкиваются с многочисленными проблемными ситуациями, которые побуждают их к математическому мышлению.

Диагностика как специфический вид педагогической деятельности выступает неизменным условием проверки эффективности образовательного

процесса.

Исследование возможностей формирования гибкости мышления младших школьников проводилось на базе МБОУ «СОШ №19» г. Абакана Республики Хакасия. В исследовании принимали участие 27 детей первого класса.

В качестве основных методов исследования была использована «Методика определения уровня умственного развития детей 7-9 лет» Э.Ф. Зямбицянвичене и адаптированная методика Г. Айзенка (адаптация Н.Ф. Дика).

Первичное диагностирование уровня развития математического мышления младших школьников по двум методикам показало, что у младших школьников преобладает низкий уровень развития математического мышления, выявлено 59% испытуемых, средний уровень у 37%, а высокий у 4% испытуемых.

Анализ результатов показал, что у детей плохо развито умение дифференцировать существенные признаки предметов и явлений от несущественных, также недостаточно развиты операции обобщения, сравнения и умения устанавливать логические связи. Большинство учащихся имеют низкий запас знаний, а также низкий словарный запас.

Таким образом, проведенное нами исследование показало, что работа по развитию математического мышления в процессе обучения дело важное и необходимое. Поиск новых путей развития математического мышления школьников является одной из неотложных задач современной психологии и педагогики.

Использованные источники:

1. Белошистая А.В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников: Вопросы теории и практики: Курс лекций для студ. дошк. факультетов высш. учеб. заведений. / А.В. Белошистая – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 400 с.

2. Гребцова Н.И. Развитие мышления учащихся / Н.И Гребцова // Начальная школа. – 2014. – №11. – С. 24-28.

3. Стойлова Л.П. Теоретические основы начального курса математики: уч.пособие для студентов учреждений сред.проф. образования. / Л.П. Стойлова – М., 2014.

4. Столяренко Л.Д. Педагогическая психология / Л.Д. Столяренко – Ростов-н/Д: Феникс, 2003. – 544 с.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО) – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/> (Дата обращения: 14.04.2020).