

Белая Юлия Сергеевна,

студентка, направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двойным профилем подготовки), «Начальное образование. Дошкольное образование, филиал ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Славянск-на-Кубани
yluya1995@mail.ru



Буренок Ирина Ивановна,

кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и профессиональной педагогики филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», г. Славянск-на-Кубани
burenokirina@mail.ru

Формирование графических умений у младших школьников при решении задач

Аннотация. В данной статье на основе проведенного исследования изложены результаты графических умений у младших школьников при решении задач. Эта тема является актуальной, и ее решение требует разработки новой методологической и содержательной базы, так как начиная с начальных классов и в течение всего обучения у учащихся формируются графические умения.

Ключевые слова: графические умения, задачи, младшие школьники.

Раздел: (01) педагогика; история педагогики и образования; теория и методика обучения и воспитания (по предметным областям).

Актуальность темы обусловлена тем, что совершенствование системы образования направлено на формирование творческой личности, которая может решать задачи в нестандартных условиях, а так же самостоятельно использовать определенные знания в разных ситуациях. К этим знаниям можно отнести и графические умения. «Сегодня особенно остро обозначилась потребность общества в воспитании творческих людей, имеющих нестандартный взгляд на проблемы, умеющих находить оригинальные ответы, открыто высказывать смелые идеи и гипотезы, способных в поведенческой сфере быстро адаптироваться к изменяющимся условиям» [2].

Очевидно, что задача учителя состоит в том, чтобы продумать систему работы в этом направлении, найти основные средства, методическое обеспечение процесса формирования графических умений учащихся.

Формирование графических умений младших школьников на уроке математики занимает одно из ведущих мест.

Изучение проблемы формирования графических умений посвящены труды российских и зарубежных ученых С. Л. Талызина, А. В. Фридман, Е. А. Климов, П. Я. Гальперин, и других исследователей.

Проблема заключается в том, что слабо сформированы графические умения у младших школьников, так как традиционная система образования сужает развитие творческих способностей. «Особую значимость в этом плане приобретает специальная организация познавательной деятельности детей, которая обеспечивает интенсивное развитие креативного потенциала, создавая соответствующую ситуацию для активизации внутренних потенциалов развития ребенка» [2].

Таким образом, выявлено противоречие между необходимостью процесса формирования графических умений у младших школьников и одномерностью программы, которая не предусматривает дивергентного мышления.

На основе выявленной проблемы, актуальности и противоречия, была сформулирована тема: «Формирование графических умений у младших школьников при решении задач».

Психологи отмечают, что для формирования навыка важно, чтобы обучающийся был подготовлен к обучению этому навыку. При этом любой навык имеет свои специфические сферы, которые должны быть в состоянии готовности к моменту формирования навыка. Иногда он может образоваться только на базе уже значительно сформировавшегося другого навыка [3].

Объект исследования является учебный процесс формирования графических умений младших школьников на уроке математики.

Предмет исследования: методические условия формирования графических умений младших школьников.

Цель исследования: выявить уровень сформированности графических умений у младших школьников на уроке математики.

Задачи исследования:

1. Охарактеризовать графические умения младших школьников по программе «Гармония».
2. Провести диагностику, направленную на выявление сформированности графических умений младших школьников.

Гипотеза нашего исследования предполагает, что процесс формирования графических умений у детей младшего школьного возраста будет эффективным, если реализовать эффективные методы и приемы работы по развитию графических умений.

Графические умения – это владение графическими приемами работы, т. е. умение построить изображение геометрической фигуры и выполнить чертежные операции на этих изображениях [1].

Одной из основных задач обучения в начальной школе является формирование умений учащихся. Вовремя и правильно сформированные умения необходимы для продвижения учащихся в учении, подготовки их к будущей деятельности.

В учебниках по математике, Н. Б. Истомина большое значение уделяет работе с текстовыми задачами. Обучение решению текстовых задач имеет огромное практическое и развивающее значение [4].

При решении таких задач важную роль играют понимание ситуации, требующее развитого пространственного воображения, и умение моделировать условие задачи (подручными средствами, рисунком, схемой) [4].

Для изучения уровня сформированности графических умений младших школьников была проведена диагностика на базе МБОУ СОШ № 18 города Славянск-на-Кубани. В исследовании приняли участие 28 учеников 2 «В» класса.

Цель диагностики: определить уровень сформированности графических умений у младших школьников при решении задач.

В школе обучаются по УМК «Гармония», автор: Истомина Н. Б.

Изучив программу по математике, мы разработали систему заданий для определения уровня сформированности графических умений у младших школьников.

Диагностика состоит из 4 заданий, которые следующим образом разбиты для формирования графических умений у младших школьников:

1. Умение строить схему к задаче на нахождение суммы;

2. Умение строить схему к задаче на нахождение остатка;
3. Умение строить схему к задаче на уменьшение числа на несколько единиц;
4. Умение строить схему к задаче на увеличение числа на несколько единиц.

Задание 1. Построй схему к данной задаче. Осенью Оксана засушила 3 берёзовых и 6 липовых листочков. Сколько всего листочков засушила Оксана?

Задание 2. Построй схему к данной задаче. На аэродроме было 16 самолётов, из них 4 самолёта поднялись в воздух. Сколько самолётов осталось на аэродроме?

Задание 3. Построй схему к данной задаче. В белом блочном доме 10 квартир, а в коричневом кирпичном на 3 квартиры меньше. Сколько квартир в коричневом кирпичном доме?

Задание 4. Построй схему к данной задаче. В ларёк привезли 10 ящиков хурмы, а винограда на 7 ящиков больше. Сколько ящиков винограда привезли в ларёк?

Для обработки данных диагностики были разработаны критерии оценки графических умений учеников (от высокого до низкого уровня). За каждое выполненное задание ученик мог заработать от 1 до 3 баллов.

Высокий уровень – 3 балла – работа выполнена полностью, в построение схемы к задаче ошибки отсутствуют.

Средний уровень – 2 балла – допущены одна ошибка в ходе построения схемы к задаче.

Низкий уровень – 1 балла – значительное количество допущенных ошибок, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Для каждого ученика подсчитывается суммарное количество баллов. Максимально он может набрать 12 баллов.

1) учащиеся, которые безошибочно выполнили все или почти все задания и набрали 10–12 баллов, имеют высокий уровень формирования графических умений;

2) учащиеся, которые выполнили половину и более заданий и получили 7–9 баллов – отнесены к среднему уровню формирования графических умений;

3) низкий уровень формирования графических умений – имеют учащиеся, которые получили 1–6 баллов.

Определяя уровень умения строить схему к задаче на нахождение суммы, мы выявили, что 7 человек (25%) обладают высоким уровнем, 12 человек (42,9%) – средним, 9 человек (32,1%) – низким.

Умение строить схему к задаче на нахождение остатка, 8 человек (28,6%) обладают высоким уровнем, 11 человек (39,3%) – средним, 9 человек (32,1%) – низким уровнем.

Умение строить схему к задаче на уменьшение числа на несколько единиц, 7 человек (25%) обладают высоким уровнем, 11 человек (39,3%) – средним, 10 человек (35,7%) – низким уровнем.

Умение строить схему к задаче на увеличение числа на несколько единиц в достаточной степени развиты у 6 человек (21,48%), 9 человек (32,1%) – средним, 13 человек (46,42%) – низким уровнем.

В результате обработки данных получили следующие показатели: высокий уровень сформированности графических умений выявлен у 7 учеников, что составило 25% от общего количества участвующих в исследовании. Средний уровень сформированности графических умений отмечен у 12 учащихся, что составило 42,9% от общего показателя исследования. Низкий уровень сформированности показан у 9 учащихся, что составляет 32,1% от общего количества участвующих в исследовании.

По итогам исследований сформированности графических умений у младших школьников можно сделать следующий вывод: графические умения учеников второго класса были оценены по высокому, среднему и низкому уровню. Было отмечено, что трудности в выполнении заданий у учеников связаны с тем, что учащиеся не владеют обязательными умениями по данной теме в полной мере.

Ссылки на источники

1. Астахов А. П. Новейший психолого-педагогический словарь. – М.: Современная школа, 2010. – 928 с.
2. Буренок И. И., Титков Е. И. Условия становления креативного потенциала в дошкольном возрасте // Инновационные вопросы развития экономики, права, социологии и педагогики: сб. науч. ст. по итогам Всерос. конф. / Региональный центр «Общественное содействие»; под ред. И. Е. Бельских. – 2015. – С. 17–19.
3. Гусев В. А. Теория и методика обучения математике. Психолого-педагогические основы: учеб. пособие. – М.: Лаборатория знаний, 2014. – 456 с. – URL: <http://e.lanbook.com/book/50541>.
4. Истомина Н. Б., Заяц Ю. С. Практикум по методике обучения математике в начальной школе. Развивающее обучение. – Смоленск: Ассоциация XXI век, 2009. – 144 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=55788&sr=1.

Yluya Belaya,

Student, branch of Kuban State University in Slavyansk-on-Kuban, Slavyansk-on-Kuban

yluya1995@mail.ru

Irina Burenok,

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of General and vocational pedagogy, branch of Kuban State University, Slavyansk-on-Kuban

burenokirina@mail.ru

The formation of graphic skills of younger students when solving problems

Abstract. In this article, on the basis of the study the results of the graphical abilities of primary school pupils in solving problems. This topic is relevant, and its solution requires the development of new methodological and substantive base. Since starting elementary school and throughout the training, students acquire graphic skills.

Key words: Graphic skills, tasks, younger students.

Рекомендовано к публикации:

Горевым П. М., кандидатом педагогических наук, главным редактором журнала «Концепт»

Поступила в редакцию <i>Received</i>	10.01.17	Получена положительная рецензия <i>Received a positive review</i>	12.01.17
Принята к публикации <i>Accepted for publication</i>	12.01.17	Опубликована <i>Published</i>	16.01.17



www.e-koncept.ru

© Концепт, научно-методический электронный журнал, 2017

© Белая Ю. С., Буренок И. И., 2017