

Попова Т.В., Солнышкина С.О. Преемственность в формировании математических представлений в детском саду и начальной школе // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2018. – №6 (июнь). – АРТ 372-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

УДК 373

**Попова Татьяна Владимировна,
Солнышкина Светлана Олеговна**

студентки 3 курса, отделение психологии и дефектологии

Научный руководитель: Киричек К.А., к.п.н., доцент
кафедры математики и информатики

ГБОУ ВО «Ставропольский государственный педагогический институт»

г. Ставрополь, Российская Федерация

e-mail: tatoshka.1997@mail.ru

**ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ В ФОРМИРОВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ДЕТСКОМ САДУ И НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

Аннотация: Статья посвящена вопросу преемственности математического развития в дошкольных образовательных учреждениях и начальной школе. Особое внимание уделяется анализу содержания обучения математике на выделенных этапах образования с точки зрения принципа преемственности, также выделены другие аспекты образовательно-воспитательной деятельности, за счет которых обеспечивается реализация данного принципа.

Ключевые слова: преемственность, математика, математическое развитие, дошкольное образование, начальное образование.

Popova Tatyana Vladimirovna,
Svetlana Olegovna Solnyshkina

3rd year students of the Department of psychology and defectology

Supervisor: K. A. Kirichek, candidate of pedagogical Sciences,
associate Professor

Gbou vo "Stavropol state pedagogical Institute»
Stavropol, Russian Federation

CONTINUITY IN THE FORMATION OF MATHEMATICAL CONCEPTS IN KINDERGARTEN AND PRIMARY SCHOOL

Annotation: The article is devoted to the issue of mathematical development continuity in preschool educational institutions and primary school. Special attention is paid to the analysis of the teaching mathematics content at the selected stages of education in terms of the continuity principle. Some other aspects of educational activities, due to which the implementation of this principle is ensured, are highlighted.

Keywords: continuity, mathematics, mathematical development, preschool education, primary education.

Математическое обучение является основой умственного развития ребенка дошкольного и младшего школьного возраста. Дети познают мир и составляют свои представления о нем, основываясь именно на математическом восприятии объектов и явлений окружающего мира: количестве, размере, форме, пространственно-временных характеристиках и др. Обучение математике в период дошкольного детства и обучения в

начальной школе основано на естественных интересах ребенка, соответствует его познавательным потребностям.

С другой стороны, математику считают одним из самых сложных предметов начальной школы. В процессе освоения данной науки учащиеся и сегодня сталкиваются с большим количеством трудностей, о чем свидетельствует ежегодное снижение показателей качества знаний школьников и отсутствие у них интереса к учению. Чтобы облегчить процесс математического обучения и обеспечить его высокую эффективность, необходимо объединить все его ступени – от дошкольной до профессиональной – в единый, целостный, непрерывный процесс [3]. Это особенно важно на первых этапах образования ребенка – в системе дошкольного и начального обучения.

Рассмотрим определение преемственности в современной научно-педагогической литературе. Под данным термином понимается обеспечение необходимых взаимосвязей между курсами определенной учебной дисциплины на разных этапах его изучения (дошкольном, начальной и средней школы, профессиональном) [6]. Преемственность для учебных планов российских образовательных учреждений была утверждена в качестве одного из основополагающих принципов. Это было обусловлено необходимостью создания на территории страны единого образовательного пространства, которое обеспечит равные возможности обучения для каждого гражданина, за счет закрепления на законодательном уровне требований к объему знаний на соответствующих ступенях обучения, вне зависимости от региона, населенного пункта, образовательного учреждения и выбранной для реализации в нем образовательной программы.

Математическое развитие в период дошкольного детства является фундаментом, необходимым условием успешного обучения по данному предмету в школе. Поскольку программа начального образования с введением новых образовательных стандартов стала значительно более сложной и содержательной, ее адекватное восприятие и прочное усвоение, безусловно, требует от младшего школьника определенного уровня подготовки, наличия базовых знаний по основным дисциплинам.

Содержание программ математического развития в дошкольных учреждениях сегодня предполагает организацию обучения воспитанников в следующих направлениях:

- 1) формирование представлений о числе, множестве, натуральном ряде чисел, составе числа, отношениях между ними;
- 2) формирование навыков количественного и порядкового счета (в пределах 20), обучение основам вычислительной деятельности (сложение и вычитание в пределах 10, знаки действий и др.);
- 3) развитие представлений о величине, о части и целом, навыков сравнения предметов по определенному признаку, навыков измерения с использованием условной меры;
- 4) формирование представлений о форме предметов, знакомство с плоскими и объемными геометрическими фигурами (квадрат, треугольник, круг, куб, шар, призма и др.) и их элементами, с основными свойствами геометрических фигур;
- 5) формирование временных представлений: понятие о временных единицах (год, месяц, неделя, сутки и их части, час, минута, секунда), свойства времени (текучесть, необратимость, периодичность и последовательность), понимание и правильное употребление временных понятий («сейчас», «потом», «раньше», «позже», «одновременно» и др.);

развитие чувства времени и навыков практической деятельности (умение пользоваться часами, календарем и др.);

- б) обучение ориентированию в пространстве («право», «лево», «перед», «за», «на себя» и «от себя» и др.) и на плоскости, формирование умений работы с графической информацией [1].

Обладая основными сведениями, предусмотренными программами дошкольного образования, ребенок полностью подготовлен к усвоению математического материала, который изучается в начальной школе.

По мнению Киричек К.А. в процессе математической подготовки у детей дошкольного возраста наряду с предметным содержанием, заложенным в программе (знаниевая готовность), следует формировать: мотивационную готовность (внутреннее стремление к приобретению знаний); интеллектуально-познавательную готовность (развитие основных психических процессов и интеллектуальных умений); деятельностьную готовность (развитие практических процессов и ориентиров); социально-личностную готовность (умение общаться и взаимодействовать с детьми и взрослыми). Рассмотренные компоненты готовности дошкольника к школе составляют базу для формирования предметных, личностных и метапредметных результатов обучения в школе [4].

В соответствии с современными образовательными стандартами, начальный курс математики предполагает обучение по следующим направлениям:

- 1) продолжается изучение раздела «Цифры и величины». Имея базовые знания о числах, множествах, натуральном ряде, школьники отрабатывают и закрепляют навыки счета, чтения и записи чисел, знакомятся с классами и разрядами, совершенствуют умение сравнивать числа и делать арифметическую запись сравнения. Учащиеся узнают о

- новых величинах (единицах измерения массы, скорости, вместимости, времени и др.), учатся сравнению и упорядочению однородных единиц и их долей;
- 2) обладая представлением об основах вычислительной деятельности, школьники отрабатывают навыки сложения и вычитания, знакомятся с действиями умножения и деления, названиями компонентов арифметических действий, взаимосвязями между этими действиями, осваивают таблицы сложения и умножения. Учащиеся осваивают правила работы с числовыми выражениями – порядок выполнения действий, техники использования при вычислении основных свойств арифметических действий, способы проверки правильности произведенного вычисления;
- 3) в начальной школе продолжается работа с текстовыми задачами, которые формируют понимание возможностей применения математических знаний в практической деятельности человека. Имея опыт решения простейших арифметических задач в детском саду, учащиеся продолжают отрабатывать отношения «больше на/в ...», «меньше на/в ...», более углубленно изучают поиск доли целого и целого по известной доле. Они работают с изученными величинами при решении задач, требующих анализа процессов движения, работы, отношений купли – продажи и др. Данные математической задачи, которые были представлены во время образовательной деятельности в ДОО наглядно, иллюстративно, школьники учатся записывать в виде текста, таблицы, схемы и др.;
- 4) знакомство в период дошкольного математического развития с фигурами и их свойствами подготавливают детей к восприятию геометрического материала. В школе они продолжают отрабатывать

навыки распознавания и изображения геометрических фигур, познакомятся с чертежными инструментами, геометрическими величинами, единицами и способами их измерения, вычисления;

- 5) большое внимание в процессе обучения математике в начальной школе уделяется работе с информацией – сбору, фиксации, интерпретации, анализу и др. Обладая прочными знаниями основных математических понятий и терминов, полученными в период дошкольного обучения, дети развивают математическую речь – учатся самостоятельно формулировать научные высказывания, доказывать их истинность либо опровергать. Большое внимание уделяется преобразованию информации и созданию информационной модели в виде схем, цепочек, таблиц, диаграмм и др. [5].

Анализируя содержание начального математического образования, можно сделать вывод о том, что оно базируется на тех знаниях, умениях и навыках, которые развиваются у учащихся в период образовательной деятельности в ДООУ. Если в дошкольном образовании оно носит обобщенный, развивающий характер, то в младшей школе становится более углубленным, информативным: учащиеся знакомятся со специализированными математическими методами, узнают о возможностях применения знаний по предмету в практической, прикладной деятельности.

Преимственность между обучающими программами дошкольного и начального образования достигается не только за счет согласования содержания обучения, но и во множестве других аспектов; в числе наиболее значимых мы считаем нужным выделить следующие:

- 1) методы обучения и формы организации учебной деятельности;

- 2) общие подходы к пониманию психофизиологических, возрастных особенностей и потенциальных возможностей учащихся на смежных этапах образовательной системы;
- 3) педагогические условия математического развития [2].

Соблюдение принципов преемственности в каждом из выделенных выше направлений позволит создать единую систему математического обучения дошкольников и младших школьников, что может существенно повысить эффективность и результативность учебно-воспитательного процесса на первых, самых важных этапах обучения.

Таким образом, реализация современных образовательных стандартов предполагает в качестве обязательного условия принцип преемственности обучения. Анализ содержания математического развития в дошкольных образовательных учреждениях и начальной школе позволяет сделать вывод о том, что сегодня созданы все необходимые условия для его реализации. В период обучения в ДОО учащиеся приобретают теоретические и практические основы для восприятия материала начального курса математики. Программы младшей школы, в свою очередь, направлены на расширение и углубление знаний по предмету, приобретенных учащимися на предшествующем этапе обучения.

Список использованной литературы:

1. Белошистая А.В. Обучение математике в ДОУ: Методическое пособие. - М.: Айрис-пресс, 2005. – 320 с.
2. Жукова О.Г. Система работы дошкольных образовательных учреждений и начальной школы по обеспечению преемственности в развитии практических умений и творческих способностей детей // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. - 2013. - №4. – С. 68-85.

3. Мендыгалиева А.К. Методические основы преемственности в обучении математике // Известия Самарского научного центра РАН. - 2009. - №4-3. – С. 621-625.
4. Киричек К.А. Преемственность в формировании математических представлений у дошкольников и младших школьников // Актуальные проблемы психолого-педагогического образования. – 2017. – С. 46 – 49.
5. Ручкина В.П. Курс лекций по теории и технологии обучения математике в начальных классах: учеб. пособие. – Екатеринбург: ФГБОУ ВО «Урал. гос. пед. ун-т», 2016. – 313 с.
6. Туркина В.М. Методический аспект проблемы преемственности в развивающем обучении школьников математике // Известия РГПУ им. А.И. Герцена. - 2003. - №6. – С. 249-259.

Дата поступления в редакцию: 17.06.2018 г.

Опубликовано: 22.06.2018 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2018

© Попова Т.В., Солнышкина С.О., 2018