(cc) BY

Ярмонова Ольга Александровна
магистрант
Научный руководитель
Панферова Елена Владимировна
канд. психол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Тульский государственный
педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
г. Тула, Тульская область

РАЗВИТИЕ ЭЛЕМЕНТАРНЫХ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ У ДОШКОЛЬНИКОВ: ОБЗОР СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММ

Аннотация*: в статье представлен обзор современных парциальных программ по развитию элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста. Выделено основное программное содержание и разделы математического развития дошкольников. Содержится описание методического комплекта к программам.*

Ключевые слова*: дошкольное образование, обзор программ, математическое развитие дошкольников, элементарные математические представления, STEM-образование, «Мате: плюс», «Игралочка».*

Дошкольное образование является первой ступенью системы непрерывного образования человека. Именно в дошкольном возрасте закладываются основы развития личности ребенка, его способностей, самостоятельности, инициативы и мышления. Начиная с раннего возраста, ребенок учится обращению с формами, количеством, числами, пространством. Основываясь на практическом опыте повседневной жизни, он приобретает математические знания и умения, постигает закономерности, овладевает схемами действий при решении математических задач.

В Федеральном государственном образовательном стандарте дошкольного образования (ФГОС ДО) в разделе 2.6 сформулированы ориентиры

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

образовательной области «Познание»: «формирование первичных представлений о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, звучании, ритме, темпе, количестве, числе, части и целом и др.)» [1]. Целенаправленная работа в этом направлении на протяжении всего дошкольного периода предполагает овладение детьми математическими представлениями.

Элементарные математические представления самым естественным образом содержатся практически во всех событиях повседневной жизни ребенка и дома, в детском саду, и в любом другом месте, формируются в конкретных практических ситуациях, в которых ребенок приобретает знания о формах, размерах, весе окружающих предметов, времени и пространстве, закономерностях и структурах, получает первоначальные представления о значении счета, чисел.

В основу развития элементарных математических представлений стоит выносить не когнитивное изучение математического содержания, а содействие детям в приобретении полноценного опыта математических действий, в ходе которого они овладеют основополагающими представлениями, учатся осмысливать мир через математику [4].

Существует много различных программ и комплексов, по которым работают дошкольные учреждения. Они содержат разные подходы к организации и содержанию педагогического процесса в дошкольном учреждении относительно развития элементарных математических представлений. Мы рассмотрели и проанализировали несколько из них.

Математический комплекс нового поколения для развития математических способностей «Мате: плюс. Математика в детском саду». Представляет собой полный комплекс материалов для организации работы по развитию математических способностей у детей по всем разделам математического содержания и предусматривает проведение занятий для детей с 3 до 7 лет с использованием специально подготовленных материалов и простейших математических задач. Материалы комплекса позволяют обеспечить реализацию Концепции развития математического образования в России, полностью соответствуют

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

Федеральному государственному образовательному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО) и могут быть использованы в своей работе педагогами дошкольных образовательных учреждений. Комплекс включает в себя все элементы содержания современной математики для дошкольников. Занятия строятся в соответствии с ведущей деятельность дошкольника – в форме игры. В состав математического комплекса «Мате: плюс. Математика в детском саду» входят: рабочие и диагностические тетради; картотека игр для детей; игровые материалы; методические материалы для взрослых, в том числе таблицы для ведения наблюдений, описание средств и методов педагогической поддержки ребенка. Также имеются учебно-методические пособия по включению медиа устройств в повседневную жизнь детей с подробным описанием проектов с их использованием. Представлены необходимые материалы развивающей предметно-пространственной среды (игровые поля, фигурки медведей, кубики, деревянное табло, штампы, трафареты, фишки, геометрические фигуры и т. д.). Карточки содержат информацию об играх, заданиях и используемых материалах. Предусмотрены материалы для самостоятельной игровой деятельности детей, содержащие инструкции в виде иллюстраций; математические тетради с условными обозначениями – подсказками, что позволяет выполнять задания или попросить помощи у педагога. Данный математический комплекс нацелен на целостное развитие математических способностей дошкольников и охватывает основные разделы элементарных математических представлений: пространство и форма; структуры, закономерности, узоры; величины и измерения; данные, частота, вероятность; множества, числа, операции [3]. Математический комплекс «Мате: плюс. Математика в детском саду» позволяет сформировать систему раннего математического образования, отражает подходы к модернизации математического образования.

Парциальная общеобразовательная программа математического развития дошкольников «Игралочка» Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасовой определяет содержание и специфические задачи формирования элементарных математических представлений дошкольников. Программа соответствует Федеральному

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

государственному образовательному стандарту дошкольного образования (ФГОС ДО) и адресована широкому кругу специалистов дошкольного образования. Основное программное содержание представлено разделами: свойства предметов и групп предметов, числа, закономерности, величины, пространственно-временные представления. Методический комплект в данной программе включает в себя: методическое пособие для педагогов, демонстрационный материал, раздаточный материал, рабочие тетради в соответствии с возрастной категорией. Все разделы программы «Игралочка» построены в соответствии с игровой, познавательно-исследовательской деятельностью и через общение участников воспитательно-образовательного процесса. Особое внимание в программе уделяется развитию вариативного мышления, воображения и творческих способностей. Основой организации образовательного процесса является технология «Ситуация», которая подразумевает учет возрастных особенностей и возможностей дошкольника и создает условия для того, чтобы дети самостоятельно открыли для себя новое знание через затруднение. Работа с детьми ведется в зоне ближайшего развития и предлагает задания, требующие нестандартного решения, смекалки, наблюдательности. С целью качественного владения педагогами программой «Игралочка» и ее инструментарием, на базе Института системно-деятельностной педагогики организована многоуровневая подготовка педагогов и система их методической поддержки на местах [5].

Одной из современных программ по развитию элементарных математических представлений является парциальная модульная программа STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста, а именно один из ее модулей «Математическое развитие». Парциальная программа является дополнением к обязательной части основной образовательной программы (ООП). В основной образовательной программе для дошкольников мобильно и динамично реализуется востребованное содержание, отвечающее интересам и приоритетам современного дошкольника [6]. Парциальная модульная программа определяет цели и задачи реализации, возрастные особенности детей, планируемые результаты освоения детьми программы, особенности организации образовательного

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

процесса, содержание, тематическое планирование. В содержании модуля «Математическое развитие» содержится методическое обеспечение, а также рекомендации по организации развивающей предметно-пространственной среды. В методическом обеспечении модуля комплексно сочетаются игры и пособия логической, арифметической, геометрической и символической направленности и включает в себя различные настольные игры, наборы геометрических тел и фигур, наборы сенсорного развития, головоломки, абаки, счеты и др. Также в модуле доступны электронные бесплатные приложения к детскому PlayPad [1]. Современная программа легко и непринужденно вовлекает детей в научно-техническое творчество, способствуя развитию математических представлений дошкольников в интересной для них игровой форме.

Развитие элементарных математических представлений у детей является важнейшей задачей, реализуемой в дошкольной организации, так как они формируют основу для его дальнейшего успешного развития в учебной деятельности. В условиях динамично меняющейся действительности необходимо пользоваться актуальными парциальными программами и комплексами по математическому развитию дошкольника в рамках образовательной области «Познание».

Список литературы

1. Волосовец Т.В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т.В. Волосовец и др. – 2-е изд., стереотип. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 112 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://firo.ranepa.ru/files/docs/do/navigator_obraz_programm/STEM_obrazovanie.pdf (дата обращения: 11.04.2021).

2. Законы, кодексы и нормативно-правовые акты Российской Федерации. Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 №1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования»

Content is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://fgos.ru/ (дата обращения: 05.05.2021).

3. Мате: плюс. Математический комплекс нового поколения [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://mathe.plus/ (дата обращения: 11.04.2021).

4. Михайлова-Свирская Л.В. Математика в детском саду: учебно-практическое пособие для педагогов дошкольного образования / Л.В. Михайлова-Свирская. – М.: Национальное образование, 2015. – 56 с.: ил.

5. Парциальная образовательная программа математического развития дошкольников «Игралочка» / Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 80 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://firo.ranepa.ru/files/docs/do/navigator_obraz_programm/igralochka_programma.pdf (дата обращения: 03.05.2021).

6. Федеральный институт развития образования. Программа «STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://firo.ranepa.ru/obrazovanie/fgos/95-partsialnye-obrazovatelnye-programmy/479-programma-stem-obrazovanie-detej-doshkolnogo-i-mladshego-shkolnogo-vozrasta (дата обращения: 11.04.2021).

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)