

Фролова Татьяна Борисовна

воспитатель

МАДОУ «Д/С КВ «Радуга»

г. Югорск, ХМАО – Югра

ПРАКТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ ПРЕДПОСЫЛОК ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ У ДОШКОЛЬНИКОВ

***Аннотация:** в статье рассматриваются практические подходы к формированию предпосылок функциональной математической грамотности у детей дошкольного возраста. Автор представляет собственный опыт работы воспитателя детского сада по развитию математической грамотности. Раскрываются четыре ключевые предпосылки математической грамотности в дошкольном возрасте, предлагаются конкретные игровые упражнения и методические приёмы для их формирования. Особое внимание уделяется интеграции математического содержания в различные виды детской деятельности, использованию программы «Игралочка» Л.Г. Петерсон. Статья адресована воспитателям дошкольных образовательных организаций, методистам и специалистам в области дошкольного образования.*

***Ключевые слова:** функциональная грамотность, математическая грамотность, предпосылки математической грамотности, дошкольное образование, игровая деятельность, системно-деятельностный подход.*

Введение

Современное образование ставит перед педагогами задачу формирования функционально грамотных людей уже начиная с дошкольного возраста. Как отмечал академик РАО А.А. Леонтьев, функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений. В международном исследовании PISA (Programme for International Student Assessment) математическая

грамотность определяется как способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах.

В дошкольном возрасте речь идёт не о полноценной функциональной грамотности, а о формировании её предпосылок. Если эти предпосылки не будут заложены на достаточном уровне в детском саду, в школьном возрасте у ребёнка могут возникнуть проблемы с развитием функциональной математической грамотности. Именно поэтому проблема формирования предпосылок математической грамотности становится одной из ключевых в современной дошкольной педагогике.

Теоретические основы формирования предпосылок математической грамотности

ФГОС дошкольного образования требует сделать процесс овладения элементарными математическими представлениями привлекательным, ненавязчивым, радостным. В соответствии с ФГОС ДО основными целями математического развития детей дошкольного возраста являются: развитие логико-математических представлений о математических свойствах и отношениях предметов; развитие сенсорных, предметно-действенных способов познания; освоение детьми экспериментально-исследовательских способов познания; развитие логических способов познания; овладение математическими способами познания действительности.

ФОП ДО также определяет задачи в области познавательного развития, связанные с формированием математической грамотности: развивать способность использовать математические знания и аналитические способы для познания математической стороны окружающего мира.

В дошкольном возрасте предпосылки математической грамотности связаны с умением проводить элементарные математические операции и рассуждения. Как отмечают исследователи, на начальном этапе обучения главное – развивать умение каждого ребёнка мыслить с помощью таких логических приёмов, как анализ, синтез, сравнение, обобщение, классификация. При этом важно учитывать,

что мышление дошкольника носит наглядно-действенный и наглядно-образный характер, поэтому обучение должно строиться на практических действиях и наглядных материалах.

Предпосылки математической грамотности в дошкольном возрасте

В планируемых результатах Федеральной образовательной программы дошкольного образования выделены четыре ключевые предпосылки математической грамотности.

Предпосылка 1. Способность детей проводить простейшие математические рассуждения (если..., то..., мы получили такой результат, потому что...). Эта предпосылка тесно связана с развитием логического мышления и является фундаментальной для всей последующей математической деятельности.

Предпосылка 2. Способность детей применять элементарные математические представления и способы познания математических свойств и отношений для решения жизненных задач и личностно-значимых проблем. Здесь важно, чтобы ребёнок не просто знал математические понятия, но и умел использовать их в практических ситуациях.

Предпосылка 3. Способность детей соотносить и интерпретировать результаты своих действий с математическими знаниями и способами, с помощью которых была решена проблема. Это умение осмысливать свои действия и видеть их связь с математическим содержанием.

Предпосылка 4. Способность детей проявлять инициативу и самостоятельность в поиске способов решения проблемных ситуаций, требующих обращения к математике. Иными словами, это способность ребёнка сообразить применить именно математические знания в нестандартной ситуации.

Практические подходы в работе с детьми младшего дошкольного возраста

В моей практике работа по формированию предпосылок математической грамотности начинается уже с младшей группы (3–4 года) и строится с учётом наглядно-действенного характера мышления детей. Различение параметров величины предметов и фигур осуществляется с помощью практических действий:

приложения, наложения, ощупывания, группировки по двум признакам (величина и форма).

Для развития способности проводить простейшие математические рассуждения я использую игры, в которых необходимо чередовать предметы с учётом цвета, величины или формы, выполнять задания по образцу или по слову взрослого. Эффективными являются игровые упражнения на нахождение пропущенной геометрической фигуры, продолжение ряда с геометрическими фигурами в заданной последовательности, поиск отличий между геометрическими фигурами. Эти задания способствуют развитию логического мышления, памяти и речи детей.

Для обучения сравнению применяю дидактические игры «Подбери домик для зверей», «Угости зайчиков морковкой» и другие аналогичные задания. Для формирования пространственных представлений учу детей устанавливать и моделировать пространственные отношения с помощью практических действий: выше, ниже, сбоку, справа, слева, рядом с, перед, за/сзади, между и т. д. (например: «Встань рядом с Никитой»).

В младшем возрасте особое значение имеет предметно-развивающая среда группы, оснащённая дидактическими играми и пособиями, сделанными своими руками. Важно, чтобы математическое действие становилось не самоцелью, а естественным и необходимым шагом для достижения игровой или бытовой цели.

Практические подходы в работе с детьми старшего дошкольного возраста

В старшем дошкольном возрасте (5–7 лет) я интегрирую математику во все виды детской деятельности, в режимные моменты, в различные игры, в экспериментирование.

Одним из эффективных инструментов в моей работе является парциальная программа «Игралочка», разработанная Институтом системно-деятельностной педагогики под руководством Л.Г. Петерсон. Программа «Игралочка» представляет собой практический курс математики для дошкольников, рассчитанный на детей с трёх лет. Содержательный потенциал программы – это прочный

фундамент в формировании предпосылок функциональной математической грамотности, что я на собственном опыте могу подтвердить.

В основе программы лежат принципы гуманизации и гуманитаризации образования, приоритета развивающей функции в обучении математике. Ключевой тезис программы: «Не ребёнок для математики, а математика для ребёнка». Программа строится на оптимальных для дошкольников формах организации детских видов деятельности: игровые ситуации, игры с правилами (дидактические, подвижные), беседы, решение проблемных ситуаций, моделирование.

На основе методических приёмов программы «Игралочка» мной созданы интерактивные игры в программе SMART, которые позволяют сделать занятие живым, а знания – по-настоящему функциональными. Примером может служить задание для детей старшей группы: «Давайте поможем Леопольду расставить цветы в вазы, по одному цветку в каждую вазу. Надо сделать так, чтобы ромашка стояла между розой и васильком, а колокольчик стоял рядом с розой». В этом задании ребёнок не просто выполняет механическое действие, а решает пространственную задачу, используя математические понятия (между, рядом) в игровом контексте.

Заключение

Главный секрет формирования математической функциональной грамотности – перевести математику из разряда «занятий за столом» в разряд «инструмента для жизни». В группе необходимо создавать ситуации, где математическое действие становится не самоцелью, а естественным и необходимым шагом для достижения игровой или бытовой цели. Именно в таких условиях у детей формируются те самые предпосылки: умение рассуждать, применять знания, интерпретировать результат и проявлять инициативу.

Как отмечают исследователи, функциональная грамотность как средство раскрытия учебных навыков и возможностей должна быть знакома детям уже в 6–7 лет, поскольку именно в этом возрасте создаётся базовая основа чтения, письма, математики. Эта основа впоследствии помогает будущему школьнику

приобретать знания и учиться для себя, быть самостоятельным, уметь жить среди людей.

Практический опыт моей работы показывает, что системное использование игровых технологий, интеграция математического содержания в различные виды деятельности и грамотная методическая подготовка позволяют эффективно формировать предпосылки функциональной математической грамотности уже в дошкольном возрасте. Представленный в статье методический тренажёр может быть использован в работе с педагогами для повышения их компетенций в данной области.

Список литературы

1. Математика от трех до семи : учеб.-метод. пособие для воспитателей детских садов / авт.-сост. З.А. Михайлова, Э.Н. Иоффе. – СПб.: Детство-пресс, 2003. – 176 с.
2. Петерсон Л.Г. Игралочка : практический курс математики для детей 3–4 лет. Методические рекомендации. Ч. 1 / Л.Г. Петерсон, Е.Е. Кочемасова. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Ювента, 2016. – 96 с.
3. Сербина Е.В. Математика для малышей : книга для воспитателя детского сада / Е.В. Сербина. – М.: Просвещение, 1992. – 80 с.
4. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования : Приказ Минобрнауки России от 17.10.2013 № 1155, с изменениями от 08.11.2022.
5. Федеральная образовательная программа дошкольного образования (ФОП ДО). – М., 2023.
6. PISA 2021: Programme for International Student Assessment. Mathematical Literacy Framework. – OECD, 2019.