



Журналу 95 лет!
Издается с 1928 г.

ISSN 0012-561X



Дошкольное 2023 • ВОСПИТАНИЕ • № 9



ИД «Воспитание дошкольника»

Математическое развитие ДОШКОЛЬНИКОВ

Помощь родителям

Воронина Людмила Валентиновна, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естественному, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; voronina@uspu.ru

Соломенникова Вера Анатольевна, аспирант УрГПУ, заведующий МАДОУ детский сад № 460, г. Екатеринбург

Аннотация. В статье раскрываются основные направления оказания методической и консультационной помощи родителям по математическому развитию детей дошкольного возраста: формирование логических приемов мышления и исследовательских умений в условиях семьи.

Ключевые слова: федеральная образовательная программа, консультирование родителей, математическое развитие, логическое мышление, исследовательские умения, дети дошкольного возраста.

Для всех уровней образования, в частности дошкольного, актуальным является построение комплексного психолого-педагогического сопровождения развития личности ребенка в воспитании его гражданином России, создание общего ядра содержания дошкольного образования, а также «единого образовательного пространства обучения и воспитания детей от рождения до их поступления в общеобразовательную организацию [9]. Цель федеральной образовательной программы дошкольного образования — «разностороннее развитие ребенка в период дошкольного детства с учетом возрастных и индивидуальных особенностей» [там же]. Данная цель достигается в том числе через «обеспечение психолого-педагогической поддержки семьи и повышение компетентности родителей (законных представителей) в вопросах воспитания, обучения и развития детей» [там же].

Мониторинг обеспечения психолого-педагогической поддержки семьи и повышения компетентности родителей (законных представителей) в вопросах воспитания, обучения и развития детей выявил ряд противоречий:

- между необходимостью психолого-педагогической поддержки и низкой потребностью родителей стать полноправными участниками процесса;
- между имеющейся потребностью в повышении родительской компетенции и недоступностью психолого-педагогической поддержки (квалифицированной, территориальной, временной).

С целью устранения противоречий в период до 2024 г. в нашей стране предполагается создать сеть профессиональных консультационных центров, максимально приближенных к месту проживания семей с целью комплексного, квалифицированного и бесплатного сопровождения по вопросам развития, воспитания и образования детей.

Государственная политика Свердловской области в сфере образования также направлена на решение данной задачи, что обуславливает необходимость создания служб по оказанию психолого-педагогической консультативной и методической помощи гражданам, имеющим детей, и их взаимодействия на территории Свердловской области.

Психолого-педагогическое, методическое и консультационное сопровождение — многогранный процесс, требующий учета противоречий и соответствия методов и форм работы. Рассмотрим их на примере детского сада № 460 г. Екатеринбурга, трижды выигрывавшего федеральный грант на реализацию мероприятий федерального проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» с целевыми показателями в 2020 г. — 10 080, в 2021 г. — 10 000 и в 2023 г. — 10 000 консультационных услуг.

Специалисты Консультационного центра «Согласие» на базе детского сада оказывают услуги в дистанционной или очной форме. Соотношение количества запросов на оказание консультаций в очной форме примерно равно количеству дистанционных услуг, которые востребованы у молодых или работающих родителей, а также у проживающих на отдаленных территориях. Каждый имеет право на получение бесплатной консультации в рамках проекта неограниченное количество раз.

Анализ запросов родителей (законных представителей) на оказание консультационных услуг выявил потребности в следующих направлениях:

- эмоционально-личностные взаимоотношения в семье и образовательном учреждении — 38% обращений от общего количества обращений родителей за 2020–21 годы;
- диагностика и коррекционно-развивающая работа с детьми с ОВЗ — 23%;
- выстраивание образовательного маршрута ребенка — 19%;
- разное — 20%.

Вопросы касаются содержания обучения и воспитания детей, выбора формы образования и обучения и др.

МАДОУ детский сад № 460 расположен в индустриальном районе города, поэтому мы наблюдаем профессиональную преемственность поколений и потребность родителей в математическом развитии детей с учетом их возрастных и индивидуальных возможностей. В соответствии с запросом родителей (законных представителей) в нашем детском саду одним из приоритетных направлений в обучении является математическое образование как основа для индивидуального образовательного маршрута ребенка.

Раскроем основные направления, по которым проведены консультации для родителей в рамках математического развития детей дошкольного возраста.

Направление 1.

Развитие логического мышления

Родители часто задавали вопросы: с какого возраста можно начинать развивать у детей логическое мышление, какие задания и игры для этого использовать, как это организовать в домашних условиях?

При проведении консультаций отмечено, что на протяжении дошкольного детства мышление ребенка качественно меняется — от наглядно-действенного к наглядно-образному, а затем к словесно-логическому. Чтобы ребенок не испытывал при обучении в школе существенных затруднений, необходимо начинать формировать логическое мышление в раннем дошкольном возрасте.

Анализ и синтез. Маленькие дети любят узнавать, из чего состоит предмет, разбирают его на части. Это предпосылки осуществления анализа в практической форме. Можно попросить ребенка собрать предмет обратно — это уже осуществление синтеза. *Анализ и синтез — основа всех логических приемов.* Для овладения ребенком операциями анализа и синтеза в практическом плане необходимо предлагать ему игрушки, которые легко разбираются на части, а затем собираются (пирамидки, постройки из конструктора и т.п.). Кроме этого, можно просить выбрать игрушку по заданному условию, например, принести красный кубик; взять в руку красную игрушку, но не кубик; поднять мячик, но не желтый и др.

В четырех-пятилетнем возрасте дети уже способны выполнять задания на анализ и синтез, не беря предметы, а только глядя на них. Полезно просить ребенка описывать предметы, пользуясь алгоритмом: «Что это? Для чего используется? Из чего сделан? Выдели части предмета, назови их цвет, форму, размер, материал, расположение, количество и т.д. Выдели детали в каждой части и их признаки (например, треугольной формы, красного цвета)». Таким образом ребенок запоминает, что анализ проводится от общего к частному, а затем к единичному [2].

Для запоминания алгоритма можно использовать игру «Где сюрприз?». Родитель заранее прячет и затем описывает предмет, под которым (внутри которого) он спрятан, а ребенок должен догадаться по описанию, где находится сюрприз, и достать его. Затем они меняются ролями. В таком случае у ребенка формируется и анализ (мысленное разделение предмета на части, т.е. описание), и синтез (мысленное объединение частей в целое, т.е. название предмета).

Для развития синтеза очень хорошо подходят игры, связанные с конструированием,

собираанием пазлов, выполнением аппликаций и т.п. Полезно предлагать ребенку упражнения на узнавание предмета по описанию, отгадывание загадок, а также их придумывание.

Сравнение. Следующий логический прием, которым овладевают дети начиная с младшего дошкольного возраста, — это сравнение. Сравнить — значит ответить на вопрос «Чем похожи?» или «Чем отличаются?» или на оба вопроса вместе.

С двух-трех лет учат находить такой же предмет, как показывает родитель, и рассказывать, что он такой же — похожий по цвету, форме, размеру и другим признакам. Затем можно показать приемы наложения, приложения для сравнения предметов (ленточек, шнурков, платков, салфеток и т.п.) по длине, ширине, высоте, размеру (площади). Обязательно следует указать признак, по которому предметы сравниваются: «Шарфы одинаковые по длине», «Красная лента шире зеленой» и т.п.

Для детей старшего дошкольного возраста полезными будут задания «Найди 5 (7, 10) отличий», «Чем похожи слова: нос и сон? снег, сова, село?», «Чем отличаются квадрат и куб?» [4].

Глазомер. **С четырех-пяти лет** следует развивать у ребенка глазомер. Для этого можно использовать задание: найди среди шнурков (ленточек, полосок бумаги) такой же по длине. Ребенку показывают шнурок, но в руки не дают. Он должен из нескольких шнурков найти такой же по длине, затем приложить (наложить) шнурки друг к другу, чтобы проверить правильность догадки. Можно подобрать крышку к кастрюле, сковородке, контейнеру и т.п. Важно, чтобы ребенок сначала на глаз определял размер предмета, а только потом проверял (прикладывал, закрывал и др.), подходит ли предмет.

Овладение анализом, синтезом и сравнением является основой развития других логических приемов — классификации, обобщения, сериации.

Классификация. Провести классификацию — значит разделить предметы на группы по какому-то конкретному признаку, например, кубики разложить по цвету.

Учить выполнять классификацию можно **с трехлетнего возраста.** Сначала предлага-

ются задания, связанные с объединением предметов в одну группу: «Положи в корзинку все мячики, собери в коробку все красные детали конструктора». Затем задания, в которых нужно распределить предметы с разными свойствами в разные группы, например: «Разложи все мячи в три ведерка (красное, желтое, синее) по цвету. В красное ведерко — красные мячи, в желтое ведерко — желтые, в синее — синие мячи». После этого ребенку предлагают сказать, что лежит в каждом ведерке, как он раскладывал мячи, сколько групп получилось.

В четыре-пять лет можно дать задание разложить все предметы по указанному признаку (форме, размеру, цвету и т.д.). Ребенок самостоятельно определяет количество групп и называет общее свойство каждой. Выполняя задание, он проговаривает, что раскладывает, по какому признаку, сколько групп получилось, называет предметы в каждой группе.

Классификацию можно проводить не только с реальными предметами (раскладывая их на группы), но и с изображениями. Например, нарисованы три домика разного размера и несколько животных. Нужно разделить животных по размеру — ребенок проводит линии от животных к домикам, в которых они будут жить. После выполнения задания можно предложить посчитать, сколько животных в каждом домике; где больше, где меньше, где одинаковое количество.

В пять-шесть лет ребенок способен самостоятельно разделить предметы по выбранному признаку. Например, его можно попросить разложить столовые приборы на группы: ложки разного размера (чайные, десертные, столовые), ложки и вилки; металлические и пластиковые столовые приборы и т.п. Целесообразно ознакомить ребенка с алгоритмом: выбери признак, по которому ты будешь раскладывать предметы (например, по цвету, по размеру, по форме и др.); разложи предметы на группы; назови предметы в каждой группе [2]. Последний шаг в классификации, когда ребенок называет предметы в группе, — это еще один логический прием — обобщение.

Обобщение. Достаточно сложный логический прием, заключается в мысленном объединении предметов в каком-либо понятии на основании похожих существенных признаков.

собираанием пазлов, выполнением аппликаций и т.п. Полезно предлагать ребенку упражнения на узнавание предмета по описанию, отгадывание загадок, а также их придумывание.

Сравнение. Следующий логический прием, которым овладевают дети начиная с младшего дошкольного возраста, — это сравнение. Сравнить — значит ответить на вопрос «Чем похожи?» или «Чем отличаются?» или на оба вопроса вместе.

С двух-трех лет учат находить такой же предмет, как показывает родитель, и рассказывать, что он такой же — похожий по цвету, форме, размеру и другим признакам. Затем можно показать приемы наложения, приложения для сравнения предметов (ленточек, шнурков, платков, салфеток и т.п.) по длине, ширине, высоте, размеру (площади). Обязательно следует указать признак, по которому предметы сравниваются: «Шарфы одинаковые по длине», «Красная лента шире зеленой» и т.п.

Для детей старшего дошкольного возраста полезными будут задания «Найди 5 (7, 10) отличий», «Чем похожи слова: нос и сон? снег, сова, село?», «Чем отличаются квадрат и куб?» [4].

Глазомер. С четырех-пяти лет следует развивать у ребенка глазомер. Для этого можно использовать задание: найди среди шнурков (ленточек, полосок бумаги) такой же по длине. Ребенку показывают шнурок, но в руки не дают. Он должен из нескольких шнурков найти такой же по длине, затем приложить (наложить) шнурки друг к другу, чтобы проверить правильность догадки. Можно подобрать крышку к кастрюле, сковородке, контейнеру и т.п. Важно, чтобы ребенок сначала на глаз определял размер предмета, а только потом проверял (прикладывал, закрывал и др.), подходит ли предмет.

Овладение анализом, синтезом и сравнением является основой развития других логических приемов — классификации, обобщения, сериации.

Классификация. Провести классификацию — значит разделить предметы на группы по какому-то конкретному признаку, например, кубики разложить по цвету.

Учить выполнять классификацию можно **с трехлетнего возраста**. Сначала предлага-

ются задания, связанные с объединением предметов в одну группу: «Положи в корзинку все мячики, собери в коробку все красные детали конструктора». Затем задания, в которых нужно распределить предметы с разными свойствами в разные группы, например: «Разложи все мячи в три ведерка (красное, желтое, синее) по цвету. В красное ведерко — красные мячи, в желтое ведерко — желтые, в синее — синие мячи». После этого ребенку предлагают сказать, что лежит в каждом ведерке, как он раскладывал мячи, сколько групп получилось.

В четыре-пять лет можно дать задание разложить все предметы по указанному признаку (форме, размеру, цвету и т.д.). Ребенок самостоятельно определяет количество групп и называет общее свойство каждой. Выполняя задание, он проговаривает, что раскладывает, по какому признаку, сколько групп получилось, называет предметы в каждой группе.

Классификацию можно проводить не только с реальными предметами (раскладывая их на группы), но и с изображениями. Например, нарисованы три домика разного размера и несколько животных. Нужно разделить животных по размеру — ребенок проводит линии от животных к домикам, в которых они будут жить. После выполнения задания можно предложить посчитать, сколько животных в каждом домике; где больше, где меньше, где одинаковое количество.

В пять-шесть лет ребенок способен самостоятельно разделить предметы по выбранному признаку. Например, его можно попросить разложить столовые приборы на группы: ложки разного размера (чайные, десертные, столовые), ложки и вилки; металлические и пластиковые столовые приборы и т.п. Целесообразно ознакомить ребенка с алгоритмом: выбери признак, по которому ты будешь раскладывать предметы (например, по цвету, по размеру, по форме и др.); разложи предметы на группы; назови предметы в каждой группе [2]. Последний шаг в классификации, когда ребенок называет предметы в группе, — это еще один логический прием — обобщение.

Обобщение. Достаточно сложный логический прием, заключается в мысленном объединении предметов в каком-либо понятии на основании похожих существенных признаков.