Муниципальное дошкольное образовательное автономное учреждение

центр развития ребёнка – детский сад

«Аленький цветочек»

*Консультация*

для педагогов ДОУ

**«Что мы знаем о математике и не только о ней»**

Подготовила воспитатель:

Иванова Ольга Михайловна

2016г.

Дошкольник отличается удивительной активностью в познании окружающего, а интерес к математике проявляет и довольно рано. Кругозор складывается сначала из того, что попалось на глаза, привлекло внимание, удалось наблюдать у взрослых, получить самому путем проб и ошибок. Затем горизонты расширяются. Ребенок усваивает то, о чем рассказывают, читают. Сам строит догадки, фантазирует. У него начинают складываться представления о предметах, их назначении и свойствах, величине и численности, форме и составе, о действиях, которые можно производить с ними: уменьшить, увеличить, разделить, пересчитать, со-поставить, измерить.

Появляются суждения, отражающие накопленный опыт. Ребенок движется от незнания к знанию, от непонятного к понятному, отчетливому. Он постепенно поднимается в своем развитии все выше.

Каждая новая ступенька расширяет его возможности, обогащает представления, совершенствует способы их применения. Возникают связи между новыми и уже имеющимися знаниями. Происходит их своеобразное «распределение» по понятиям, т. е. систематизация.

Однако умственное развитие становится полноценным не только при движении от незнания к знанию, но и, по мысли известного детского психолога академика Н. Н. Подцьякова, тогда, когда возникает противоположное направление движения — от понятного, определенного, объяснимого к непонятному и неопределенному. Это выражается в том, что в представлениях детей об отдельных сторонах окружающего вдруг возникают противоречия. Привычные аргументы становятся неубедительными, отчетливые знания — размытыми. Чтобы найти ответы на возникшие вопросы, необходима активная познавательная деятельность самого ребенка. Эти же закономерности обнаруживаются и при усвоении математических представлений.

Однако взрослые, поддерживая естественный интерес детей к математике, нередко стремятся облегчить им путь познания, уберечь от трудностей, опередить время, чтобы потом в школе стало легче изучать математику. Они делятся с дошкольниками своим опытом, к которому шли многие годы, излагают исчерпывающую информацию, разъясняют механизмы взаимодействия предметов и систем, стремятся дать как можно больше. При этом часто навязывают стереотипы, форсируют усвоение отвлеченных представлений, рассчитывая на большой детский потенциал.

В восточной мудрости на этот счет есть своя точка зрения. Древняя притча рассказывает: «Однажды мулла пришел в зал, чтобы обратиться к верующим. Зал был пуст, если не считать молодого конюха, что сидел в первом ряду. Мулла подумал про себя: „Должен я говорить или нет?" И он решился спросить у конюха: „Кроме тебя, здесь никого нет, как ты думаешь, должен я говорить или нет?" Конюх ответил: „Господин, я простой человек, я в этом ничего не понимаю. Но когда я прихожу в конюшню и вижу, что все лошади разбежались, а осталась только одна, я все равно дам ей поесть". Мулла, приняв близко к сердцу эти слова, начал свою проповедь. Он говорил больше двух часов и, закончив, почувствовал на душе облегчение. Ему захо­телось услышать подтверждение, насколько хороша была его речь. Он спросил: „Как тебе понравилась моя проповедь?" Конюх ответил: „Я уже сказал, что я простой человек и не очень понимаю все это. Но если я прихожу в конюшню и вижу, что все лошади разбежались, а осталась только одна, я все равно ее накормлю. Но я не дам ей весь корм, который предназначен для всех лошадей"».

Как и где дошкольник может изучать математику?

Достижения материальной и духовной культуры, в том числе и математической сферы, которые усваивает ребенок, чрезвычайно многообразны. В ходе организованного обучения ему передается лишь небольшая часть социального опыта. Багаж знаний пополняется и обогащается благодаря любознательности и активности ребенка, удовлетворению его познавательных интересов.

Дошкольник воспринимает представления об окружающем, общаясь с взрослыми, детьми старше себя и сверстниками. Казалось бы, готовые знания, которые он получает от других, ребенку нужно только запомнить и использовать в нужное время и в нужном месте. Что может быть проще? Однако этого не происходит. Рассказанное взрослым становится для ребенка ясным, но... формальным. При этом, как считает Н. Н. Поддьяков, нарушается закон развития мышления, искажается суть самостимуляции. Мамы недоумевают, папы сердятся, бабушки требуют оставить ребенка в по­кое. Ведь дошкольник пока еще мал.

А что же сам ребенок? Его-то как раз интересует многое, если не сказать все, что вокруг, — и далекое, и близкое. Но познавать это и решать все противоречия он хочет сам, а затем поделиться «своими открытиями» с другими: мамой, плюшевым мишкой, товарищем.

Многими учеными подчеркивается значение дошкольного возраста для интеллектуального развития человека, так как около 60% способностей к переработке информации формируется у детей к 5-6 годам. Однако это не означает, что нужно стремиться вложить в голову ребенка как можно больше знаний, сведений, информации, пройти программу первого класса в пятилетнем возрасте. Значительно важнее научить дошкольника мыслить, развить самостоятельность, независимость суждений и оценок. Не только научить воспроизводить знания, а помочь находить наиболее адекватный путь решения, объяснять свой выбор, устанавливать зависимости.

Период дошкольного детства — важный этап в жизни человека. Это центральное положение мировой научной педагогики прошлого и настоящего. Реализовать его необходимо своевременно и эффективно.

Необходимо поддерживать познавательный интерес и активность ребенка. Учеными подмечено, что в словаре пяти-шестилетнего ребенка наиболее употребляемое слово — «почему». С этого начинается открытие мира. Размышляя над увиденным, ребенок стремится объяснить его, используя свой жизненный опыт. Иногда логика в детских рассуждениях наивна, но она позволяет увидеть, что ребенок пытается связать разрозненные факты и осмыслить их.

Приведем ряд таких рассуждений: «Давай перевернем несколько листков календаря, чтобы день рождения настал скорее», — в ожидании праздника просит дочка. «Почему, когда глазки начинают чесаться, сразу ночь наступает?» — рассуждает ребенок перед сном. «Бабушка, твоя бессонница ко мне перешла. Сейчас всем детям ночь раздадут, а мне не останется...» — философствует малыш.

Эти высказывания отражают путь осознания окружающей, и в том числе математической, действительности: выявление зависимостей, которые ребенок установил. Он стремится внести порядок в разрозненные знания о мире. Как отмечал К. И. Чуковский, ребенок пытается применить, результаты жизненного опыта, добытые в других областях, к пониманию новых для него явлений.

Необходимо тактично относиться к высказываниям и вопросам ребенка, не иронизировать, не навязывать набор готовых знаний и суждений, ибо грубое вмешательство взрослой может резко затормозить мыслительную активность ребенка. Взрослые должны уметь понять и поддержать процесс и знания.

Важно научиться распознавать возникающий формализм в математических понятиях дошкольников и преодолевать его. Порой взрослые поражаются, как быстро ребенок усваивает некоторые довольно сложные математические представления: легко узнает трехзначный номер автобуса, двузначный номер квартиры, ориентируется в «нулях» на денежных купюрах, умеет отвлеченно считать, называя числительные до ста, тысячи, миллиона. Это само по себе хорошо, но не является абсолютным показателем математического развития и не гарантирует школьные успехи в будущем. Вместе с тем у ребенка может вызвать затруднение простой вопрос, где надо не просто воспроизвести знания, а применить их в новой ситуации.

Если у дошкольника отсутствуют образы представлений, то включается механическое запоминание, позволяющее некоторое время удерживать в памяти те или иные понятия. А главное, механическое запоминание имеет ограниченные возможности применения знаний. Перенос в аналогичные ситуации производится с трудом, а в нестандартные становится вообще невозможным.

Важно помогать ребенку находить разнообразные пути решения познавательных задач, рассуждать, доказывать. Научить ребенка не бояться ошибок, проявлять упорство в преодолении трудностей.

Ни знания, ни складывающиеся умения не становятся самоцелью обучения. Конечной целью, как указывал Д. Б. Эльконин, является вклад в умственное развитие, качественные позитивные сдвиги в нем.

« Математика всегда... остается для учеников трудной работой», — утверждал много десятилетий назад русский писатель и критик Д. И. Писарев. Изменилось ли восприятие математики новыми поколениями учеников? «Математика продолжает оставаться наиболее трудоемким учебным предметом в школе», — об этом твердят и родители, и учителя, и сами ученики.

А дошкольники? Они еще не знают, что математика трудна. И не должны об этом узнать никогда. Задача взрослых — дать ребенку почувствовать, что он справится, что он сможет усвоить не только частные понятия, но и общие закономерности. А главное, познать радость от преодоления трудностей и гордость за свои достижения.

Содержание элементарных математических представлений, которое усваивают дети дошкольного возраста, вытекает из самой науки, ее первоначальных, основополагающих понятий, составляющих математическую действительность. Каждое направление наполняется конкретным, доступным для детей содержанием и позволяет формировать представления о свойствах (величине, форме, количестве) предметов окружающего мира; упорядочивать представления об отношении объектов по отдельным параметрам (характеристикам): форме, величине, количеству, пространственному расположению, временной зависимости.

На основе развернутых практических действий с предметами, наглядным материалом и условными символами происходит развитие мышления и элементов поисковой деятельности.

Накопленный чувственный и интеллектуальный опыт ребенка может быть объемным, но неупорядоченным, неорганизованным. Направить его в нужное русло, формировать частные и обобщенные способы познания и необходимо в процессе обучения и познавательного общения. Все это служит фундаментом дальнейшего математического образования детей.

Исследования и практика обучения дошкольников показали, что на успешность влияет не только содержание предлагаемого материала, но также и форма подачи, которая способна вызвать заинтересованность детей и познавательную активность.

Важное место в обучении отводится поисковой деятельности детей. Нередко в семье взрослые не позволяют ребенку изучать свойства предметов, экспериментировать, так как боятся, что они замочат рукава, испачкают стены или стол, насорят на полу, разобьют что-то, чрезмерно долго будут увлечены какими-то действиями, тогда как занятие имеет свои временные границы, и т. д. Все эти опасения обоснованны. Однако они не должны явиться препятствием для детского экспериментирования.

Необходимо и дома, и в группе детского сада создать специальную обстановку, чтобы ребенок мог посредством практических действий (иногда многократных) подтвердить свои предположения, утвердиться в понимании протяженности, формы, численности, тяжести, равенства и других свойств: например, измерение объема жид кости в сосудах разной формы, сыпучих продуктов (муки, сахарного песка, соли, крупы) при приготовлении пищи, использование измерения при перестановке мебели, подготовке обоев для ремонта, раскрое материала.

В математическом развитии дошкольников широко используется важное средство обучения — игра. Однако эффективным оно становится в том случае, если применяется «в нужном месте, в нужное время и в необходимых дозах». Игра, формализованная, жестко регламентированная взрослым, затянутая во времени, лишенная эмоционального накала, может принести больше вреда, чем пользы, так как гасит интерес ребенка и к играм, и к обучению.

Замена игры однообразными упражнениями при обучении математике нередко встречается в домашнем и общественном воспитании. Детей подолгу заставляют упражняться в счете, выполнять однотипные задания, предлагают однообразный наглядный материал, используют примитивное содержание, занижающее интеллектуальные возможности детей. Взрослые, руководя игрой, сердятся, если ребенок дает неверный ответ, рассеян, проявляет откровенную скуку. У детей появляется отрицательное отношение к подобным играм. На самом деле достаточно сложные вещи можно пре­поднести ребенку в такой увлекательной форме, что он будет просить позаниматься с ним еще.

Литература:

1.Е.В.Колесникова.Математика для дошкольников.М.,2001Г.

2.М.А.Бежетова Веселая математика.Д:Сталкер ,1998г.

3.В.Волина.Праздник числа.-М.,1993г.

4.Е.В.Сербина .математика для малышей.-М.,1992г.

5.А.В.Столяр.Давайте поиграем.М.,1991г.

6.З.А.Михайлова.Математика от трех до шести.СПб,1996г.

7.Б.П.Никитин.Развивающие игры.М-,1981г.