**Роль детского сада и семьи в формировании элементарных математических представлений у детей старшего дошкольного возраста.**

*Еремеева Ольга Владимировна, воспитатель Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение «Детский сад №72 комбинированного вида» Авиастроительного района г.Казани (МАДОУ «Детский сад №72»)*

''Математика всегда… остаётся для учеников трудной работой''. Так утверждал почти полтора века назад Д.И.Писарев.

Аристотель сетовал: ''Математика…выявляет порядок, симметрию и определённость. А это важнейшие виды прекрасного''.

''Природа формулирует свои законы языком математики''. Эти слова принадлежат Г. Галилею.

Величайший учитель древности Пифагор рассматривал числа как божественные принципы мироустройства. В наши дни со страниц популярных журналов мы узнаём о том, что в астрологии каждое число связано с планетой, а дата рождения человека может помочь глубже понять его характер и природные задатки.

Из популярной книги ''За страницами учебника математики'' (авторы И.Я.Депман, Н.Я.Виленкин) можно почерпнуть много интересных исторических сведений о том, как появились названия первых чисел.

В книге ''Математическая азбука'' В.Житомирского и Ш.Шеврина излагается содержание и методы обучения детей началам математики. Даны советы, направленные на то, как лучше сформировать у ребёнка достаточно полноценное представление о том, что такое число.

В XVII-XIX вв. вопросы содержания и методов обучения детей дошкольного возраста арифметике и формирования представлений о размерах, мерах измерения, времени и пространстве нашли отражение в передовых педагогических системах воспитания, разработанных Л.Н.Толстым, Я.А.Коменским, И.Г.Песталоцци, К.Д.Ушинским, М.Монтессори.

Математики и педагоги прошлого (В.И.Латышев, Н.Н.Аменицкий и др.) придавали большое значение занимательным задачам в умственном развитии детей. В ходе решения таких задач развивается мышление, логичность и последовательность мысли.

Дальнейшие разработки вопросов методики формирования математических представлений были предприняты Е.И.Техеевой, Ф.Н.Блехер. Их труды послужили основой для дальнейшей разработки психолого-педагогических основ методики первоначального формирования математических представлений.

Вопросы развития количественных представлений у детей дошкольного возраста разрабатывались А.М.Леушиной (1898-1982), начиная с 40-х гг.

В советской дошкольной педагогике подробно разрабатываются вопросы по формированию элементарных математических представлений и их роли в обучении детей. А.И.Сорокина, Е.И.Удальцова, А.П.Усова, Б.И.Хачапуридзе, В.И.Карчаули, В.Н.Аванесова, П.Я.Гальперин, Л.С.Георгиев, В.В.Давыдов, Н.И.Непомнящая рассматривали вопросы развития интереса математики у детей дошкольного возраста.

''Дошкольный возраст'' – уникальный период жизни человека. ''Умное'' детство закладывает хороший фундамент интеллектуальной деятельности личности. Современные психологи (А.А.Венгер, С.П.Проскура и др.) считают, что 80% интеллекта формируется до 8 лет. Такое положение выдвигает высокие требования к организации старших дошкольников.

Особое значение имеют накопление и обогащение чувственного опыта, который становится первой ступенькой в дальнейшем познании многих сторон математической действительности. Если у ребёнка отсутствуют образы представлений, включается механическое запоминание, позволяющее удерживать в памяти те или иные понятия, но непродолжительное время. Перенос их в аналогичные ситуации производится с трудом, а в нестандартные становится вообще невозможным.

Ориентируясь на положение Л.С.Выготского о том, что личность дошкольника – это сплав аффекта и интеллекта, мы уделяем особое внимание эмоциональному комфорту в процессе познавательной деятельности, положительное подкрепление эвристических находок и успехов детей. Эмоциональное невербальное общение взрослого с детьми (взгляды, жесты, мимика) – таков фон, на котором должно строиться обучение дошкольников. Познавательная деятельность организуется также с учётом индивидуального темпа продвижения ребёнка.

Ни знания, ни учебная деятельность не являются целью обучения. Конечной целью, как отмечал известный отечественный психолог Д.Б.Эльконин, является вклад в умственное развитие, количественные и качественные позитивные сдвиги в нём. Немаловажно также дать ребёнку уверенность, что он способен постичь математику.

Математика обладает уникальным развивающим эффектом. ''Она приводит в порядок ум'', т.е. наилучшим образом формирует приёмы мыслительной деятельности и качества ума, но не только. Её изучение способствует развитию памяти, речи, воображения, эмоций; формирует настойчивость, терпение, творческий потенциал личности с самого раннего возраста.

В настоящее время, в эпоху компьютерной революции, встречающаяся точка зрения, выражаемая словами: “Не каждый будет математиком”, безнадежно устарела. Сегодня, а тем более завтра математика будет необходима огромному числу людей различных профессий.

Математик лучше планирует свою деятельность, прогнозирует ситуацию, последовательнее и точнее излагает мысли, лучше умеет обосновать свою позицию. Именно эта гуманитарная составляющая, безусловно, важная для личностного развития каждого человека.

Следовательно, обучение дошкольников началам математики должно отводиться важное место. По некоторым причинам: началом школьного обучения с шести лет, обилием информации, получаемой ребёнком, повышением внимания к компьютеризации, желанием сделать процесс обучения более интенсивным, стремлением родителей в связи с этим как можно раньше научить ребёнка узнавать цифры, считать, решать задачи.

''Математика продолжает оставаться наиболее трудоёмким учебным предметом в школе'', - об этом говорят и родители, и учителя, и сами ученики.

Поэтому роль детского сада и семьи должна быть направлена на то, чтобы воспитать у дошкольника потребность испытывать интерес к самому процессу познания, к преодолению трудностей, стоящих на этом пути, к самостоятельному поиску решений и достижению поставленной цели.

На успешность обучения влияют не только содержание предлагаемого материала, но и форма подачи, которая способна (или неспособна) вызвать

заинтересованность и познавательную активность детей.

Содержание элементарных математических представлений, которые усваивают дети дошкольного возраста, вытекает из основ самой науки, её первоначальных, основополагающих понятий. А вот обучать всем этим математическим премудростям можно по-разному.

***Педагогические заповеди, которыми можно руководствоваться в детском саду и семье по формированию у детей элементарных математических представлений.***

* Ж.Ж. Руссо писал: ''…чего не торопится добиваться, того добиваются обыкновенно наверняка и очень быстро''. У каждого ребёнка свой срок и свой час постижения.
* Максимум внимания необходимо уделять детям отстающим.
* Необходимо постоянно поощрять все усилия ребёнка и само его стремление узнавать новое, научиться новом.
* В дошкольном возрасте нужно избегать отрицательных оценок ребёнка и результатов его деятельности.
* Сравнивать результаты работы ребёнка можно только с его же собственными достижениями, но не с достижениями других детей.
* Очень важно отвечать на все вопросы детей и заниматься с ними тем, что им нравится.
* Принудительное обучение бесполезно.
* Только имея с ребёнком хороший личный контакт, можно его чему-то научить.
* Лучше слышат того, кто тише говорит.

Дети седьмого года жизни, посещая дошкольное учреждение, в процессе систематических занятий по математике учатся считать до 10, сравнивать смежные числа, определять разностные отношения между ними, понимать отношения между частью и целым, а также зависимость числа предметов от их качественно-пространственных признаков (цвета, размеры и др.). Производить арифметические действия, сложения и вычитания, сравнивать величину протяжённых предметов, объём жидких и сыпучих веществ с помощью условной мерки, получать некоторые сведения о простейших геометрических фигурах и их свойствах, ориентироваться в окружающем пространстве и тетради, знакомиться с названиями месяцев, дней недели.

В дошкольном учреждении ребёнок приобретает знания, необходимые для дальнейшего обучения в школе. Но детскому саду нужна помощь со стороны родителей. Они должны быть полноправными участниками всего образовательного процесса. Благодаря новой философии: ''Семья, больше всех должна быть заинтересована в воспитании и образовании своих детей''. Но родители не всегда знают, каким вопросам надо уделять особое внимание, как заниматься с ребёнком дома. И поэтому нередко вся подготовка к школе заключается в том, что ребёнка учат считать до 100 или до 1000, полагая, что это является показателем математического развития детей и гарантирует успешное освоение математики в школе.

И вот тут социальные институты призваны помочь, поддержать, направить, дополнить их воспитательную и образовательную деятельность. Дошкольные учреждения должны разработать рекомендации, консультации, мероприятия по образованию самих родителей. Что от них потребуется систематичность в работе и настойчивость. Мы должны дать родителям понять, что для успешного обучения в школе необходим определённый уровень умственного развития ребёнка. Очень важно развивать у ребёнка наблюдательность, мышления, речь и память, формировать навыки самостоятельной работы, развивать интерес к математическим знаниям.

Прежде всего, родители должны интересоваться, чему и как учат ребёнка на занятиях по математике, как ребёнок усваивает программный материал, какие испытывает трудности. Здесь очень важно вовремя прийти на помощь ребёнку: объяснить непонятное, уточнить, закрепить усвоенное и т.д. Значит, родителям необходима некоторая методическая подготовка.

Существенную, необходимую помощь окажут рекомендации. Так, для малышей необходимо ощущение защищённости и безопасности. Поэтому от того, какая психологическая атмосфера сложилась в семье, зависит, насколько проявится и разовьётся у каждого ребёнка интерес к окружающему миру, к людям, стремление узнавать и учиться новому.

Иногда в семьях заставляют своих детей подчиняться воле и планам родителей, забывая, что главная задача - растить человека, имеющего свою волю и интересы, свои планы и желания? Жёсткая установка всегда слушаться родителей, порождает такое качество характера, как комфортность, т.е. подчинение любому требованию того, кто наделён властью и силой.

Маленькие дети думают очень конкретно. Такие понятия, как количество и порядок, ничего не значат для них без вещей, предназначенных для счёта и упорядочивания. Следовательно, маленьким детям должна быть предоставлена возможность, изучать математические отношения через манипуляцию конкретными предметами, то есть они должны играть с множеством вещей, которые они могли бы сортировать и пересчитывать. Такая игра приобретает смысл для детей при поддержке их родителями. Взрослые помогают им строить и понимать математические понятия, фигурирующие в их повседневной жизни.

Изучение и освоение математических понятий не должно идти со страниц учебника или заданий на бумаге с карандашом. Дети воздвигают прочное полезное математическое знание через прямое взаимодействие в окружающем их мире. Они реконструируют эти знания благодаря опыту ручных действий в контексте реальной жизнедеятельности.

Математические понятия используются в повседневной жизни: в измерении и наблюдении за течением времени, в практической деятельности, такой, как фермерство, строительство и приготовление пищи, и в любом виде коммерции – от простейшего товарообмена на уличном рынке до масштабных финансовых сделок.

Роль родителей, чтобы обучение было продуктивным, совместить практическую и игровую деятельность. Создать условия, при которых знания, полученные, детьми ранее пригодились, так как помогли решить практическую задачу, а потому закрепляются легче и быстрее.

Необходимую помощь родителям окажет литература для взрослых. Внимательно прочитайте статьи Т.В. Тарунтаевой ''Учим математике'', сборник ''Дошкольник'' из серии ''Мир детства'', Л.А. Левиновой ''Математическая подготовка ребёнка к школе в условиях семьи'', Е.И.Щербаковой ''О математике малышам''. В этих работах в определённой последовательности описываются разнообразные занятия, упражнения, игры, которые могут быть использованы родителями в работе с детьми. Весь материал книги ''О математике малышам'' разделён на три части соответственно возрасту детей: младший, средний и старший дошкольный возраст, что даёт возможность осуществлять работу по формированию количественных представлений, ознакомлению количественных представлений, ознакомлению с формой, величиной предметов в определённой системе и последовательности. Чётко сформулированный объём знаний, умений и навыков, которым должны овладеть дети в условиях семьи, поможет родителям избежать ненужной поспешности, опережения сроков обучения в работе с детьми, что может привести к формальному, механическому запоминанию усваиваемого материала. Родители должны помнить, что главное не объём (сумма) знаний, а их качество, общая готовность ребёнка к обучению в школе.

Содержание занятий по математике и методика их проведения в разных возрастных группах детского сада раскрывается в книге Л.С. Метлиной ''Математика в детском саду''. Эта книга адресована воспитателям детских садов, но познакомиться с ней могут и родители. Это даст им возможность почерпнуть необходимые для себя знания и более квалифицированно и уверенно организовать работу со своим ребёнком.

Особо хочется сказать о книге М.И.Моро, Н.Ф.Вапняр, С.В.Степановой ''Математика в картинках''. Это интересная книга для индивидуальных занятий с детьми пяти – шести лет. Если ребёнок не посещает детский сад, то вдумчивая работа с книгой поможет приобрести необходимые ребёнку знания, а также сделать занятия по математике занимательными и интересными. Если ребёнок посещает детский сад, то ''Математика в картинках'' даёт возможность закрепить имеющиеся у него знания. Родителям следует обратить внимание на постепенное усложнение материала: сначала детей учат сравнивать предметы по цвету, форме, расположению в пространстве, затем подготавливают к изучению чисел и действий с ними и, наконец, учат счёту предметов, знакомят с числом и цифрой, с решением арифметических задач. Книга ярко иллюстрирована, что даёт ребёнку возможность не только рассматривать картинки, но и выполнять задание, активно действовать: рисовать, вырезать, клеить. Родителям надо внимательно прочитать предисловие к каждой части книги и строго следовать рекомендациям авторов.

Многие родители знакомы с книгой В.Г.Житомирского, Л.Н.Шеврина ''Геометрия для малышей''. Эта книга рекомендуется детям шести – восьми лет и знакомит их в доступной и занимательной форме с некоторыми основными геометрическими понятиями (круг, окружность, прямая линия, отрезок, угол и др.). Вместе с любимыми героями книги Буратино, Незнайкой, Самоделкиным и Карандашом ребята совершают необыкновенное путешествие в страну Геометрию и одновременно учатся ориентироваться в простейших геометрических ситуациях. Но эту умную, серьёзную книгу надо читать постепенно, небольшими частями, в некоторых местах выборочно (учитывая возраст ребёнка), пояснять отдельные чертежи, картинки, новые термины. Важно выполнять все те упражнения, которые предлагают авторы, т.к. они помогут детям приобрести необходимые практические навыки.

Книги В.Г. Житомирского, Л.Н. Шеврина ''Математическая азбука'', Л.А. Левиновой, Г.В. Сапгира ''Приключения Кубарика и Томатика'' или ''Весёлая математика'', И. Токмаковой ''Может, нуль не виноват?'', помогут родителям организовать с детьми интересные и содержательные занятия по математике, тем самым формировать необходимые математические представления.

Мы - педагоги, должны помочь родителям в подборе специальной литературы, помочь разобраться в ней, чтобы мамы и папы смогли использовать нужную литературу более грамотно и эффективно. Следует особо напомнить о том, что при организации обучения родители должны обращать особое внимание на детскую речь. Важно, чтобы ребёнок постепенно усваивал ''математический'' словарь. Правильно употреблял термины: ''число'', ''цифра'', ''величина'', ''фигура'', ''форма'' и др.

В журнале ''Семья и школа'' Е. Кочурова даёт родителям рекомендации по ознакомлению детей с элементарными представлениями о времени. Мы должны открыть для детей смысл таких понятий, как протяжённость во времени реальных явлений, порядок их следования друг за другом, скорость, частота повторений, ритм. Умение регулировать свои действия во времени способствует развитию таких качеств личности, как организованность, собранность, точность, необходимых ребёнку в жизни и в такой близкой школьной жизни, в частности.

Прежде всего, надо открыть детям то, что время всегда в движении, течение его всегда совершается в одном направлении - от прошлого к будущему, оно необратимо, его нельзя задержать, вернуть и ''показать''. В кругу семьи у детей рано складываются определённые представления о реальной продолжительности таких промежутков времени, как утро, день, вечер, ночь. Важно уточнять эти представления, предоставлять возможность детям самим распознавать эти части суток, объяснять свою точку зрения, определять последовательность.

Для утра и ночи характерны постоянные виды деятельности: подъём, одевание, зарядка, ночной сон. Различению утра и ночи способствуют и видимые показатели: свет или темнота за окном, восход или заход солнца. Обратите внимание не только на определение частей суток по деятельности окружающих людей и самих детей, но и организуйте наблюдение за такими явлениями, как положение солнца, освещённость земли, цвет неба, восход и заход солнца, небо с месяцем и звёздами.

Непременно стоит познакомить детей с календарём, с неделей, месяцем, годом. Старайтесь, чтобы ребёнок не чувствовал, что вы его чему-то учите. Учить не значит садиться за стол и вести себя с ребёнком как на уроке; суть в том, чтобы показывать ребёнку практическое применение новых понятий, чтобы он получил разнообразные впечатления от знакомства с этими понятиями, почувствовал их необходимость в повседневной жизни. Нет необходимости заучивать последовательность времён года, месяцев, их названий. Важно помочь детям находить существенные признаки, характеристики того или иного времени года, месяца. В этом также могут помочь наблюдения за окружающим миром и вопросы к ребёнку: ''Что ты думаешь по этому поводу?'', ''Почему ты так думаешь?'', ''Как ты догадался?''.

Прочитайте детям стихотворения. Попросите определить, в каком стихотворении говорится про весну (лето, осень, зиму), сравнить: лето и осень; зиму и весну; весну и лето. Предложите детям рисунки и фотографии, на которых видны явные признаки того или иного времени года. Задайте вопросы: ''Это весна или осень?'', ''Можно ли это увидеть в январе?'', ''Бывает ли такое в июле?''. Попробуйте сами нарисовать картинку, на которой намеренно допущены ошибки.

Уделите внимание развитию у детей чувства времени, познакомьте с длительностью таких отрезков времени, как 1 минута, 3 минуты, 5 минут, 1 час. Сделайте время предметом специального исследования. Пусть дети учатся измерять время, познакомятся с часами. Пусть понаблюдают, как пересыпается песок в песочных часах. Можно провести с ребёнком опыты, в которых интересные превращения происходят за разные промежутки времени. Прочтите детям небольшие рассказы и стихотворения, в которых говорится о тех или иных отрезках времени.

Во время поездок и путешествий старайтесь фотографировать. Располагайте снимки в альбоме с ребёнком: ''Сначала мы…'', ''Затем мы…'', ''Позднее мы…'', ''После этого мы…''.

Для проведения наблюдений можно использовать разнообразные приборы, такие, как солнечные часы, капельные часы, песочные часы, маятник, таймер, секундомер или часы с секундной стрелкой. Для того чтобы научить ребёнка узнавать время, воспользуйтесь игрушечными или старыми часами, стрелки которых можно передвигать. Попробуйте вместе с ребёнком сделать солнечные часы, используя бумажные тарелки или круги. Разметьте часы на лицевой стороне круга и установите указатель, который будет отбрасывать тень на круг. Обсудите преимущества солнечных часов (они достаточно точные) и недостатки (действуют только в дневные часы, только в солнечные дни и их нельзя переносить). Покажите детям различные часы: наручные часы, часы с кукушкой, будильник, маятниковые часы, часы с пружинкой и заводом, электронные часы.

Вы можете помочь своим детям понять, что время – мерка для всего, что происходит. Вы окажите большую пользу ребёнку, если будите выслушивать его идеи, поощрять его, когда он сам пытается объяснять ход своих мыслей, если будете чаще задавать ему вопросы и терпеливо выслушивать ответы. Таким образом, вы не только научите детей ориентироваться во времени, но и будите способствовать формированию навыков рассуждения и доказательства.

В журнале ''Семья и школа'' Е. Качурова даёт несколько советов родителям будущих первоклассников. Т.к. родителей волнует, насколько хорошо ребёнок готов к школе, развиты ли у него необходимые для первоклассника качества. А главное, как это узнать.

*Показатели готовности детей к школе* можно условно разделить на три взаимосвязанные группы. Речь идёт о физической, личностной и интеллектуальной готовности. Что касается физической готовности, то её оценивают медики, занося нужные сведения в индивидуальную медицинскую карту.

Показатели личностной готовности такие: *ориентировка в окружающем мире; запас знаний; отношение к школе; самостоятельность ребёнка, его активность, инициатива; степень развития потребности в общении; умение установить контакт с детьми и с взрослыми.*

У интеллектуальной готовности детей к школе следующие показатели: *степень сенсорного развития (фонетический слух и зрительное восприятие), уровень развития образных представлений, развитость мелких движений пальцев и кисти руки; уровень развития психических процессов: восприятие, внимание, наблюдательность, память, воображение; умственное и речевое развитие.*

Успешное овладение чтением, письмом и математикой невозможно без сравнительно высокого уровня развития устной речи, слухоречевой памяти, без начатков владения звуковым анализом, без развития ряда неречевых функций (зрительного и пространственного восприятия, зрительно-моторной координации, общей и мелкой моторики), наглядно-образного мышления, а также без определённого уровня общего развития ребёнка.

Сейчас родителям доступны многие пособия, которые могут помочь в подготовке ребёнка к школе. Ваша задача - отобрать способствующие выработке таких качеств, которые помогут ребёнку учиться и в тоже время сохранят у него желание идти в школу. В таких пособиях можно выделить несколько групп заданий.

Одна группа заданийнаправлена *на развитие зрительного восприятия.* Выполнение их позволяет уточнить представления детей о свойствах предметов, провести сравнение предметов по их свойствам и расположению (короче - длиннее, выше - ниже), выработать умение сравнивать (находить общее и различное в предметах).

Задания другой группы имеют в виду *развитие слухового восприятия.* Они готовят детей к проведению звукового анализа слов, основы чтения и грамотного письма. Умение выделить первый гласный звук в слове в ударной, а потом в его начале - всё это скажет о способности ребёнка прислушиваться к звучащему слову.

Третья группа заданий *развивает пространственные представления.* Умение определять положение предметов на плоскости (выше, ниже, рядом, между). Знание слов, обозначающих местоположение (влево, вправо, вверх, вниз, внутри). Материалом для подобного рода занятий могут служить повседневные ситуации. Важно, чтобы ребёнок свободно ориентировался в окружающем пространстве (что у тебя на столе лежит правее или левее?), в собственном теле (покажи правую руку, возьми карандаш правой рукой). В домашней обстановке можно использовать квадратный коврик с пришитой на ней цветной неширокой лентой так, чтобы она разбивала коврик на четыре одинаковых квадрата. Лучше всего первый раз играть с любимой игрушкой ребёнка. Сядьте с ребёнком с одной стороны коврика и покажите, где правая часть коврика, а где левая. Попросите ребёнка посадить игрушку на правую часть коврика, а затем левую. После этого расскажите ему, где находится правый верхний уголок коврика, а где левый верхний. Предложите ему угадать, где будет расположен правый нижний уголок коврика. Пусть он посадит в эту часть коврика свою игрушку, а затем поместит её в левый нижний уголок коврика.

Предоставляйте ребёнку возможность выбора. Пусть он сам в каждую часть коврика посадит свои игрушки и расскажет, где именно они сидят. "Как ты думаешь, где сидит медвежонок? А где лисичка?" Если ребёнок не сможет ответить сразу, помогите ему. Попросите его последовательно показать: правую руку, правую часть коврика, правый верхний уголок коврика. Любое общение с ребёнком требует терпения, поэтому вас не должно возмущать, если он ошибается. Важно настойчиво и благожелательно возвращать его к той задаче, которую вы поставили.

Взрослый может расположить в ряд четыре-пять различных предметов (например, карандаш, кисточку, ластик и линейку) и попросить ребёнка рассказать, как расположены эти предметы. После его ответа можете уточнить: а) что находится слева от ластика; б) что находится справа от кисточки; в) между какими предметами находится ластик; г) какие предметы расположены между карандашом и линейкой.

Расположите на столе четыре карандаша разной длины и разного цвета (например, синий, красный, зелёный, жёлтый). Попросите ребёнка расположить их в ряд по размеру так, чтобы слева был самый длинный, а справа самый короткий. После этого спросите: "Какого цвета карандаш между синим и красным?"

Предложите ему такие задания, которые направлены на развитие умения, ориентироваться на листе бумаги, задания на построение фигур на клетчатой бумаге, на дорисовывание фигур по точкам. Важно, чтобы ребёнок хорошо понимал и сам применял слова, обозначающие пространственные отношения между предметами. Например, "Помоги мышонку пробраться в норку". Для этого надо провести линию от точки к точке по команде "вверх", "вправо", "вверх", "влево". "Вверх", "вправо", "вниз" и т.д. В первый раз нужно очень медленно диктовать каждый этап работы, поскольку он включает в себя комплекс достаточно сложных для ребёнка действий (определить начало проведения линии, остановку в определённой точке). Первые несколько шагов можно сделать вместе с ребёнком. Убедившись, что он освоил направления движений, предложите ему продолжить работу самостоятельно. Важно повторять аналогичные упражнения, меняя последовательность направлений. Вариантом таких заданий может быть следующее: "Опиши словами и покажи стрелками путь каждого гнома".

Для того чтобы ребёнок мог свободно ориентироваться и передвигаться в пространстве, полезно предложить несколько заданий типа "Поиск клада". Вы заранее прячете игрушку и просите ребёнка выполнить команды, позволяющие найти "клад". "Встань спиной к двери, сделай три шага вперёд, повернись налево, сделай два шага вперёд, повернись направо. Возьми то, что лежит за коробкой". После выполнения задания попросите ребёнка рассказать, какие команды он выполнял, чтобы найти "клад". Можете направлять поиск командами. "Далеко, близко, слева, справа, выше, ниже" и т.д.

Следующая группа заданий способствует *развитию мелких мышц руки.* Выполнение таких заданий тесно связано с состоянием зрительного восприятия и с тем, насколько движения руки согласованы со зрительным контролем. Обратите внимание на качество линий, штриховки, закрашивания.

Предлагайте такие задания, которые помогают развитию речи, умению определять логическую последовательность событий внутри сюжета. Важно, чтобы ребёнок учился составлять предложения с опорой на картинки, рассказывать по нескольким картинкам небольшую историю.

Ещё одна группа заданий направлена на *уточнение представлений детей о множествах предметов:* установление соответствия между элементами множеств; на выполнение классификации множества предметов по какому-либо признаку.

Особое внимание стоит уделить подбору разнообразных игр, которые способствуют развитию детей: мозаики, собирание разрезных картинок, игры типа ''Сложи узор'', ''Сложи квадрат'', ''Уникуб'', ''Кубики для всех'', ''Танграм'', ''Цветные палочки'', ''Цветные фигуры''.

В любой игре вы должны принимать самое активное участие: наблюдать, как ребёнок строит по образцу, насколько он усидчив, сколько времени способен, не отвлекаясь, заниматься одной и той же игрой, одним и тем же видом деятельности. Вы обязательно должны верить в то, что ребёнок может научиться всему. Оценивая его работу, прежде обращайте внимание на то, что уже получилось, и лишь потом высказывайте пожелания насчёт того, что можно сделать лучше. Положительный результат, может быть, достигнут только в том случае, когда ребёнок продвигается от успеха к успеху.

Источником элементарных математических представлений является окружающая реальная действительность, которую ребёнок познаёт в процессе своей разнообразной деятельности, в общении с взрослыми.

Поэтому взрослым нужно помочь ребёнку ''увидеть'' количественную сторону действительности, выделить математические отношения в окружающем. Так, гуляя с ребёнком по улицам города, посёлка, в парке, в лесу, обратить внимание на количество и высоту домов, деревьев, кустарников, на ширину бульваров, проспектов и тротуаров, на величину и форму площадей, памятников, на расположение разных объектов и т.д.

Во время прогулки предложите ребёнку:

* А ну-ка, Саша, сколько шагов от скамейки до дерева? Давай измерим. Почему у нас получилось разное количество шагов: у тебя 9, а у меня 4?
* Как ты думаешь, какой предмет тяжелее, какой легче? Как узнать?

…Папа с сыном и дочкой мастерят бумажные кораблики. Сын предлагает пустить их на воду. Предложение принято, и вот одна часть корабликов уже в ''море'', и такое же количество корабликов остаётся на берегу. Где больше корабликов: на берегу (они стоят в ряд), или на воде (кораблики сгрудились кучкой)? Как проверить?

Дочь рисует. Прямо на ваших глазах расцветает клумба: распускаются всё новые и новые цветы - красные, синие, жёлтые. Полюбуйтесь детским рисунком и уточните, каких цветов больше (меньше): жёлтых или красных? Чего больше: красных цветов или всего цветов на поляне?

Такие занятия вызывают большой интерес. Они ценны, прежде всего, тем, что заставляют ребёнка мыслить, наблюдать, выделять простые математические связи, зависимости и отношения [55]. Речь родителей, её культура, выразительность являются образцом для подражания. Совместная работа детского сада и семьи обеспечивает успешное умственное воспитание и развитие ребёнка [6].

Сделать занятия математикой любимыми помогут дидактические игры. Настольно-печатные игры: ''Учись считать'', ''Мы считаем'', ''Который час?'', ''Когда это бывает?'', ''Найди предмет такой же формы'', ''Назови пропущенное число'', ''Найди соседей'' и другие. Эти игры направлены на развитие наблюдательности, внимания, памяти, мышления, речи, дают возможность упражнять детей в счёте, вычислениях, в ориентировке во времени и пространстве. Игра ''Назови соседей'' направлена на закрепление представлений о количественных отношениях между последовательными числами, порядка следования чисел.

Развитию детской мысли, сообразительности, быстроты реакции способствуют словесные игры: ''Наоборот'', ''Дополни предложение'', ''Придумай слово'', ''Назови число больше (меньше) на единицу''. Приложение 3.

Игры ''Танграм'', ''Колумбово яйцо'', ''Кубики для всех'' и другие, способствуют общему умственному развитию, а также и математическому развитию дошкольников. Такие игры развивают логическое мышление, такие качества и свойства ума, как сообразительность, смекалку, быстроту и подвижность мысли, конструктивные умения. С этими играми и другими занимательными материалами знакомит книга З.А. Михайловой ''Игровые занимательные задачи для дошкольников''.

Родителям надо широко использовать загадки, пословицы, поговорки, считалки, потешки, стихи ''математического'' содержания. Например, загадки: *У нас семь братьев. Летами все равные, а именем разные. Отгадай, кто мы?* (Дни недели). *Четыре братца под крышей живут.* (Стол). *Два брюшка, четыре ушка, что это такое?* (Подушка). *У двух матерей по пять сыновей.* (Руки).

В подборе занимательного материала помощь окажут детские журналы, газеты, где есть рубрики, в которых описывается занимательный материал, популярные сборники, книги по занимательной математике для школьников и другие издания. Родители могут извлечь из них много полезного и интересного и для себя, и для малышей. Советуем родителям начать подборку различного, занимательного материала, заняться созданием домашней игротеки. Конечно, и здесь потребуется помощь воспитателя, его конкретные рекомендации по организации руководства за деятельностью детей, приготовлению той или иной игры.

В каждой семье читают малышам детские книги. Правильно поступают те родители, которые подбирают книги ''математического'' содержания. Это могут быть рассказы К.Д. Ушинского (''Четыре желания'' и др.), стихотворения А. Блока (''Летний вечер''), С. Маршака (''Давайте познакомимся''), Я. Райниса (''Десяток''). Сказки Л.Н. Толстого (''Три медведя''), Остера (''Тридцать восемь попугаев и четверть слонёнка''), народные сказки (венгерская сказка ''Два жадных медвежонка'') и многие другие. Слушая их, ребёнок, запоминает времена года и их последовательность, упражняется в счёте до 10 и в различении цифр от 1 до 9. Устанавливает зависимость результата измерения одного и того же предмета от величины меры, сравнивает предметы по величине и устанавливает ряд величин в убывающем или возрастающем порядке, учится делить предмет на части. Приложение 7.

Важное место в обучении дошкольников математики отводится организации поисковой деятельности. Нередко в семье взрослые не позволяют детям ''изучать'' свойства предметов, ''экспериментировать'', так как боятся, что они замочат рукава рубашки, испачкают стены или стол, насорят, обрежутся и т.д. Но они не должны стать препятствием для детского экспериментирования.

Необходимо и дома, и в группе детского сада создать такую обстановку, чтобы ребёнок посредством практических действий (иногда многократных) мог подтвердить свои предположения, утвердиться в понимании каких – либо математических понятий. Например, сравнение объёмов жидкости в сосудах разной формы, измерение сыпучих тел (мука, сахарный песок, соль, крупы) при приготовлении пищи, использование измерения при перестановке мебели. Необходимо, чтобы ребёнок научился: наблюдать, сравнивать, обобщать, классифицировать. Ориентироваться в некоторых скрытых существенных математических связях, отношениях, зависимостях. Устанавливать разного рода математические связи, отношения.

**Вывод**: таким образом, большое влияние на умственное развитие ребёнка может оказать семья. Чтение литературы для взрослых и детей в домашней обстановке, совместные прогулки, игры с родителями создают благоприятные условия для подготовки ребёнка к обучению в школе, а также обеспечивает высокий уровень развития математических знаний детей. А достичь этого можно, если родители будут полноправными участниками образовательного процесса.

Семья и детский сад, работая вместе, могут оказать совместную помощь и поддержку по развитию элементарных математических представлений детей. Выработать общие позиции ребёнка - требование к работе, поощрения успехов, помощи в усвоении материала по математике.

Литература.

**Список литературы.**

1. Венгер Л. Больше, меньше, поровну. //Дошкольное воспитание// №10, 1994., с-48.
2. Воспитание детей в семье. Методические материалы в помощь классному руководителю по педагогическому всеобучу родителей. Сос. Н.Р.Авзалович, Казань-1985., 184с.
3. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики. –М., 1989.
4. Ерофеева Т. Немного о математике и не только о ней. //Дошкольное воспитание// №10, 2001., с-7.
5. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. Математика для дошкольников. М.:-1992.
6. Житомирский В.Т., Шеврин Л.Н. Геометрия для малышей. М., 1978.
7. Житомирский В.Т., Шеврин Л.Н. Математическая азбука. – М., 1984.
8. Левинова Л.А.б Сапгир Г.В. Приключения Кубарика и Томарика. – М., 1975.
9. Левинова Л.А., Сапгир Г.В. Весёлая математика. – М., 1984.
10. Михайлова З.А., Непомнящая Р.Л. Теоретические и методические вопросы формирования математических представлений у детей дошкольного возраста. Ленинград, 1988., 88с.
11. Моро М.И., Вапняр И.Ф., Степанова Р.В. Математика в картинках. – М., 1985.
12. Сербина Е.В. Математика для малышей. М., ''Просвещение'' 1992., 80с.
13. Сёмина О. Учимся взаимодействовать с родителями. //Дошкольное образование// №4, 2003.
14. Смоленцева А.А. Роль семьи в воспитании ребёнка дошкольника. Горький-1986., 126с.
15. Тарунтаева Т.В. Учим математике. – В кн.: Дошкольник (из серии ''Мир детства''). - ., 1979., 416с.
16. Филановская Т.: Каптерев П.Ф.: педагогические аксиомы для родителей. //Дошкольное воспитание// №11 /1994, с-48.
17. Фридман И. Ребёнок между семьёй и обществом. //Семья и школа// №11-12, 2002., с-2.
18. Щербакова Е.И. О математике малышам. Киев-1984., с-64.
19. Щербинина И. О занимательных задачах в развитии целенаправленности и настойчивости детей. //Дошкольное воспитание// №8, 1976., с-42.