

Муниципальное автономное
дошкольное образовательное учреждение
детский сад №119



«Как правильно заниматься математикой с ребенком»

(методические рекомендации для родителей)



Выполнила:

воспитатель

Пшеничнова Ю.В

Родители, которые хотят обучить ребенка математике сталкиваются с вопросом: чему именно нужно научить ребенка. Какие способности можно и нужно развивать в дошкольном возрасте, чтобы обеспечить успешное усвоение школьной программы в дальнейшем.

Не стоит думать, что математические способности подразумевают под собой только умение быстро и точно считать. Это заблуждение. Математические способности включают в себя целый комплекс умений, направленных на творческий подход, логику и счет. Быстрота подсчета, способность запоминать большой массив цифр и данных не являются подлинными математическими способностями, так как даже медленный и обстоятельный ребенок, который вдумчиво занимается, может успешно постигать математику.

Каким образом формируются математические способности.

Все способности, в том числе и математические, не являются предопределенным навыком. Они формируются и развиваются через обучение и закрепляются практикой. Поэтому важно не только развить ту или иную способность, но и совершенствовать ее путем практических упражнений, доводя до автоматизма. Любая способность проходит несколько этапов в своем развитии :

1. Познание. Ребенок знакомится с предметом и узнает необходимый материал.
2. Применение. Применяет новые знания в самостоятельной игре.
3. Закрепление. Возвращается к занятиям и повторяет ранее изученное.
4. Применение. Использование закрепленного материала при самостоятельной игре.
5. Расширение. Происходит расширение знания о предмете или способности.
6. Применение. Ребенок дополняет самостоятельную игру новым знанием.
7. Адаптация. Знание переносится из игровой ситуации в жизнь.

Любое новое знание должно пройти несколько раз через этап применения. Необходимо дать ребенку возможность использовать полученные данные в самостоятельной игре. Детям нужно некоторое время, чтобы осмыслить и закрепить каждое незначительное изменение в знаниях. В случае, если ребенок не сможет через самостоятельную игру усвоить полученный навык или знание, высока вероятность того, что оно не будет закреплено. Поэтому после каждого занятия родителям нужно отпускать малыша поиграть самостоятельно или поиграть вместе с ним. Во время совместной игры необходимо показывать, как использовать новые знания.

Как развить математические способности у ребенка.

Начинать математическое развитие нужно в виде игры и использовать вещи, которые заинтересуют малыша. Например, игрушки и бытовые предметы, с которыми он сталкивается каждый день. С того момента, когда ребенок проявит интерес к тому или иному предмету, необходимо начинать показывать ребенку, что предмет можно не только рассматривать и трогать, но и совершать с ним разные действия. Акцентируя внимание на некоторых признаках предмета (цвет, форма, величина, в ненавязчивой манере можно показать разницу в количестве предметов, ввести первые понятия о множественном и пространственном положении. После того, как ребенок научится разделять предметы по группам, можно показывать, что их можно считать и сортировать. Необходимо обратить внимание на геометрические особенности предметов. Развитие математических способностей должно идти одновременно с основами операций с числами. Любое новое знание должно быть преподнесено при явном интересе ребенка к обучению. При отсутствии заинтересованности в предмете и его изучении, обучение ребенка проводить не стоит. Важно соблюдать баланс в обучении, чтобы развивать любовь ребенка к математике. Практически все проблемы, связанные с изучением основ этой дисциплины, имеют свое начало в первоначальном отсутствии желания познать.

Что делать, если ребенку неинтересно.

Если ребенок при каждой попытке обучения математике уходит и скучает, **то нужно:**

1. Поменять форму преподнесения материала. Вероятнее всего, что объяснения слишком сложные для понимания ребенком и не содержат игровых элементов. Дети дошкольного возраста не могут воспринимать информацию в классическом виде урока, им нужно показывать и рассказывать новый материал в ходе игры или развлечения. Сухой текст ребенком не воспринимается. Следует обязательно применять в обучении дидактические игры или задействовать в обучении непосредственно самого ребенка.
2. Проявить интерес к предмету без участия ребенка. Дети младшего возраста интересуются всем, что интересно их родителям. Они любят подражать и копировать взрослых. Если ребенок не проявляет интереса к какому-либо занятию, родителям необходимо самим на глазах у ребенка начать играть с выбранными предметами. Вслух нужно рассказывать ребенку о том, что вы с ними делаете. При показе собственной заинтересованности процессом игры, ребенок увидит интерес родителей и присоединится к ним.
3. В случае, если ребенок все равно быстро теряет интерес к предмету, **нужно проверить:** не является ли то знание и умение, которое родители хотят ему привить, слишком сложным или легким.

4. Важно помнить о длительности занятий для разного возраста. Если 3-х летний ребенок потерял интерес к предмету через 5 минут, то это нормально. Так как в этом возрасте ему сложно долго концентрироваться на одном предмете.

5. Пробовать вводить в занятие по одному элементу за раз. Для детей 3-х лет длительность занятий не должна превышать 10 минут.

6. Не стоит расстраиваться, если ребенок не захочет заниматься в конкретный день. Нужно попробовать привлечь его к обучению спустя некоторое время.

Главное, помнить:

1. Материал должен быть адаптирован к возрасту ребенка.

2. Родитель должен проявлять интерес к материалу и результатам ребенка.

3. Ребенок должен быть готов к занятию.

Как развивать математическое мышление.

Порядок формирования у ребенка математического мышления представляет собой связанные между собою занятия, которые преподносятся в порядке усложнения материала.

1. Начинать обучение нужно с понятий о пространственном расположении предметов.

Ребенок должен знать, где находится право – лево, что такое «верх», «низ», «на», «под», должен уметь двигаться вперед, назад. Наличие этого навыка позволяет воспринимать все последующие занятия проще. Ориентирование в пространстве – основополагающее знание не только для развития математических способностей, но и для обучения ребенка чтению и письму.

Можно предложить ребенку следующую игру. Возьмите несколько его любимых игрушек и положите перед ним на разном расстоянии. Попросите его показать, какая игрушка находится ближе, какая дальше, какая слева, какая справа и т. д. При появлении затруднений при выборе, подскажите правильный ответ. Используйте в этой игре различные варианты слов, которые определяют расположение предметов относительно малыша.

Употребляйте такой подход к изучению и повторению не только в процессе занятий, но и в обыденной жизни. Например, предложите ребенку определить пространственное расположение предметов на детской площадке. Чаще в обычной жизни обращайтесь с просьбой подать что-либо, ориентируя малыша в пространстве.

Параллельно с пространственным мышлением детей необходимо обучать обобщению и классификации предметов по их внешним признакам и функциональной принадлежности.

2. Изучите понятие множества предметов.

Ребенок должен различать понятия: много – мало, один – много, больше – меньше, столько – сколько, поровну. Предложите игрушки разного вида в разном количестве. Предложите сосчитать их и сказать: много их или мало, каких игрушек меньше и наоборот, также показывайте равенство игрушек.

Хорошая игра на закрепление понятия множества – «*Что в коробочке*». Ребенку предлагается две коробки или ящичка, в которых находится разное количество предметов. Путем перемещения предметов между коробками ребенку предлагается сделать количество предметов больше или меньше, уравнивать. В возрасте до 4-х лет количество предметов не должно быть большим, чтобы ребенок мог наглядно оценить разницу в предметах без подсчета.

3. Важно в раннем детстве обучить ребенка простым геометрическим фигурам (круг, квадрат, прямоугольник, овал, треугольник, познакомить с геометрическими телами (*шар, куб, цилиндр*)).

Научите ребенка видеть геометрические фигуры в окружающем мире. Для развития знаний о них хорошо использовать аппликации из математических форм. Покажите ребенку рисунок предмета с четкими контурами (*дом, машина*). Предложите сделать из заготовленных треугольников, квадратов и кругов образ предмета.

Закрепление знаний о геометрических фигурах проведите через рисование изученного материала, складывания разных фигур из других предметов (*палочек, камушков и т. д.*). Можно использовать пластилин и другие гибкие материалы, позволяющие создавать различные формы.

Попросите нарисовать ряд фигур разного типа, посчитайте их вместе с ребенком. Спросите: каких фигур много, а каких мало.

На прогулке с ребенком обратите внимание на форму домов, лавочек, машин и т. д. Покажите, как сочетание различных фигур между собой может создавать новые и знакомые предметы.

4. Умение ориентироваться в пространстве и классифицировать предметы позволяют учить измерять размеры предметов.

Измеряйте размеры предметов при помощи палочек, ленточек и других подручных материалов. В это обучение вложено не само измерение, а принцип

его проведения. Это удобно для ребенка и приучает его пользоваться специальным материалом.

Лучшими помощниками для родителей в этом случае могут стать палочки Кюизенера. Они имеют разную длину, заранее известную для каждого цветного модуля, поэтому с их помощью очень удобно измерять размеры других предметов и сравнивать между собой одновременно и предметы, и палочки. Эти палочки пригодятся и при изучении единиц счета. Также их можно использовать как наглядный материал при работе с книгами (разложить палочки по количеству героев сказки, для изучения геометрических фигур (*ребенок может выложить палочками нужную фигуру*) и т. д.

5. Количественные измерения.

После изучения базовых математических понятий можно переходить к количественным измерениям и изучению чисел в пределах до 5.

Примеры занятий с ребенком для развития его математических способностей.

Для решения этой задачи родителям не требуется каких-либо специальных способов, нужно просто в повседневную жизнь внести некоторые дополнения.

- При прогулке на улице предложите ребенку посчитать какие-либо предметы или объекты (*машины, деревья*). Укажите на множество предметов, попросите найти обобщающий признак.
- Предлагайте ребенку решать задачи по поиску правильного ответа, ориентируя его. Например, спросите, какое число находится между 1 и 3.
- Спрашивайте ребенка о том, в чем отличие предметов.
- Уделите особое внимание пространственному расположению предметов.
- Формы можно изучать не только на карточках, но и искать их в предметах вокруг.
- Покажите вашему ребенку, что математика есть во всем, что окружает его, стоит только присмотреться.

Дидактические материалы по развитию математических способностей у ребенка :

- Карточки и картинки с разным количеством предметов, с цифрами и геометрическими фигурами.
- Палочки для счета (*палочки Кюизенера*).
- Конструкторы.
- Лото и домино.

- Настольные игры.
- Книги, в которых есть счет, и позволяющие проводить математические операции.
- Методические пособия на развитие логики и других способностей, соответствующие возрасту ребенка.

Какие книги помогают развивать математические способности.

Решить вопрос развития у ребенка способностей к математике помогают книги. Например, сказка «Теремок». В ней появление различных персонажей происходит по мере увеличения в размере. На этом примере можно научить ребенка понятиям большой – маленький. Попробуйте поиграть в эту сказку в бумажном театре. Предложите ребенку расставить фигуры героев сказки в правильном порядке и рассказать историю. Сказка «Репка» также обучает ребенка понятиям больше и меньше, но ее сюжет развивается от обратного (*от большого к меньшему*). Полезным с математической точки зрения будет изучение сказки «Три медведя» через понятия большой, средний и маленький, ребенок с легкостью освоит счет до трех. Использование стихов, содержащих веселый счет, позволит ребенку быстро научиться считать дальше.

При подборе книг для чтения ребенку обращайтесь внимание на следующее:

- Наличие счета в книге и возможности проведения сравнения героев по некоторым признакам.
- Изображения в книге должны быть крупные и интересные. По ним можно показать ребенку, какие геометрические фигуры используются для создания разных предметов (*дом – треугольник и квадрат, голова героя – круг и т. д.*).
- Любой сюжет должен развиваться линейно и содержать определенные выводы в конце. Избегайте книг со сложным сюжетом, который развивается не линейно. Приучайте ребенка к тому, что любое действие имеет свои последствия и каким образом нужно делать выводы. Такой подход поможет легче понять принципы логического мышления.
- Книги должны быть подобраны по возрасту.

На примере героев художественной литературы (*стихов, сказок*) дети в доступной форме знакомятся с математическими понятиями и терминами, изучают их. Главное для родителей – обсуждать с ребенком прочитанный материал и задавать наводящие вопросы, которые будут стимулировать дальнейшее развитие его математических способностей. Дополнительно можно использовать методические пособия, в которых предусмотрены самостоятельные практические задания в виде увлекательных игр и упражнений. Напоминайте ребенку о тех заданиях, которые он уже

выполнил, с целью закрепления пройденного и решения новых задач. Найдите вариант занятий, который подходит вашему малышу и постигайте математические основы с удовольствием.

Советы родителям по развитию математических способностей у ребенка :

1. Поощряйте ребенка в его поиске ответов. Помогайте ему их находить, рассуждая. Не ругайте за ошибки и не смейтесь над неправильными ответами. Каждая попытка ребенка сделать вывод или решить задачу тренирует его способности и позволяет закреплять знания.
2. Используйте время совместных игр для развития необходимых навыков. Акцентируйте внимание на том, что было изучено ранее, показывайте, как на практике можно использовать новый и уже закрепленный материал. Создавайте ситуации, в которых ребенку нужно будет воспользоваться знаниями, чтобы достичь определенного результата.
3. Не перегружайте ребенка большим объемом новой информации. Дайте ему время осмыслить полученные знания через свободную игру.
4. Сочетайте развитие математических способностей с духовным и физическим развитием. Внедрите счет в занятия по физкультуре и логику в чтение, используйте ролевые игры. Разностороннее развитие ребенка – путь к полноценному развитию малыша. Физически и духовно развитый ребенок постигает математику намного легче.
5. При обучении ребенка старайтесь задействовать все каналы поглощения информации. Кроме устного рассказа, показывайте это на различных предметах, давайте возможность пощупать и оценить фактуру. Прибегайте к разнообразным формам преподнесения информации. Показывайте, как можно использовать полученные знания в жизни.
6. Любой материал должен быть в виде игры, которая заинтересует ребенка. Хорошо способствует запоминанию азарт и вовлеченность в процесс. При отсутствии интереса ребенка к материалу остановитесь. Подумайте над тем, что было сделано не так и исправьте. Каждый ребенок индивидуален. Найдите способ, который подходит для вашего малыша и используйте его.
7. Важным для успешного освоения математических основ является умение концентрироваться на задаче и запоминать условия. Задавайте вопрос о том, что понял малыш из заданной задачи после каждого условия. Проводите работу по улучшению концентрации.
8. Прежде чем предлагать ребенку решать самостоятельно, покажите пример того, как нужно рассуждать и решать. Даже, если ребенок уже не однократно проводит некую операцию, напомните ему порядок действий. Лучше показать

правильный ход действий, чем позволять ребенку закреплять неправильный подход.

9. Не заставляйте ребенка заниматься, если он не хочет. Если малыш хочет играть, то дайте ему эту возможность. Предложите позаниматься спустя некоторое время.

10. Старайтесь разнообразить знания в одном занятии. Лучшим вариантом будет, если в течение дня вы уделите немного внимания самым разным областям математических знаний, чем, если будете заучивать однотипный материал, доводя его до автоматизма.

11. Главное в обучении ребенка – не тот объем знаний, который вы ему даете, а тот развивающий эффект, который будет получен в результате обучения. Важно, чтобы ребенок учился думать, рассуждать, давать ответы осмысленно, логически обосновывая их.