

Формирование элементарных математических представлений у детей 6 – 7 лет: что развиваем и как?

Подготовили воспитатели:
Стребкова Л.В.
Юрьшева Е.М

Что развиваем?

В начале отметим, что математика – это часть образовательной области «Познавательное развитие».

Поэтому **главная задача** – это:

- развитие познавательных интересов, любознательности и познавательной мотивации, интереса к учебной деятельности и желания учиться;
- формирование познавательных действий,
- развитие воображения, внимания, памяти, наблюдательности, умения анализировать, устанавливать причинно-следственные связи, формулировать выводы;
- формирование первичных представлений о себе и окружающем мире,
- формирование элементарных естественно-научных представлений.

А теперь рассмотрим задачи подробнее.

► В возрасте 6 – 7 лет продолжается активное развитие когнитивных способностей – это сенсорное развитие и развитие познавательных действий.

Сенсорное развитие предполагает такие задачи:

1. Развивать зрение, слух, обоняние, осязание, вкус, сенсомоторные способности.
2. Совершенствовать координацию руки и глаза; развивать мелкую моторику рук в разнообразных видах деятельности.
3. Развивать умение созерцать предметы, явления (всматриваться, вслушиваться), направляя внимание на более тонкое различие их качеств.
4. Учить выделять в процессе восприятия несколько качеств предметов; сравнивать предметы по форме, величине, строению, положению в пространстве, цвету; выделять характерные детали, сочетания цветов и оттенков, различные звуки (*музыкальные, природные, звуки улицы* и др.).
5. Побуждать применять разнообразные способы обследования предметов (*наложение, приложение, измерение, сравнение по количеству, размеру, весу* и т. д.).
6. Развивать умение классифицировать предметы по общим качествам (*форме, величине, строению, цвету*).

► В возрасте 6 – 7 лет активно развиваются познавательные действия. И здесь стоит отметить такие задачи, как:

1. Создавать условия для самостоятельного установления связей и отношений между системами объектов и явлений с применением различных средств.

2. Совершенствовать действия экспериментального характера, направленные на выявление скрытых свойств объектов.

3. Развивать умение добывать информацию



различными способами, учить определять оптимальный способ получения необходимой информации в соответствии с условиями и целями деятельности.

4. Продолжать развивать умение самостоятельно действовать в соответствии с предлагаемым алгоритмом; ставить цель, составлять соответствующий собственный алгоритм; обнаруживать несоответствие результата и цели; корректировать свою деятельность.

5. Учить детей самостоятельно составлять модели и использовать их в познавательно-исследовательской деятельности.

6. Продолжать развивать навыки учебной деятельности: внимательно слушать воспитателя, действовать по предложенному им плану, а также самостоятельно планировать свои действия, выполнять поставленную умственную задачу, правильно оценивать результаты своей деятельности.

► **Какие же именно математические задачи решаются в обучении детей возраста 6 – 7 лет?**

1. Количество, счет

- Развивать общие представления о множестве: умение формировать множества по заданным основаниям, видеть составные части множества, в которых предметы отличаются определенными признаками.

- Упражнять в объединении, дополнении множеств, удалении его частей. Устанавливать отношения между частями множества.

- Совершенствовать навыки количественного и порядкового счета в пределах 10.

- Познакомить со счетом в пределах 20 и с числами второго десятка.

- Закреплять понимание отношений между числами натурального ряда (*7 больше 6 на 1, а 6 меньше 7 на 1*), умение увеличивать и уменьшать каждое число на 1.

- Учить называть числа в прямом и обратном порядке, последующее и предыдущее число, определять пропущенное число.

- Знакомить с составом чисел в пределах 10.

- Учить раскладывать число на два меньших и составлять из двух меньших большее (*в пределах 10, на наглядной основе*).

- Познакомить с монетами достоинством 1, 5, 10 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей

- Учить на наглядной основе составлять и решать простые арифметические задачи на сложение (*к большему прибавляется меньшее*) и на вычитание (*вычитаемое меньше остатка*); при решении задач пользоваться знаками действий: плюс (+), минус (–) и знаками отношения равно (=), больше (>), меньше (<).

2. Величина.

- Учить делить предмет на от 2 до 8 и более равных частей путем сгибания предмета (*бумаги, ткани и др.*); правильно обозначать части целого (половина, одна часть из двух (одна вторая), две части из четырех и т. д.); устанавливать соотношение целого и части, размера частей.

- Учить измерять длину, ширину, высоту предметов (*отрезки прямых линий*) с помощью условной меры (*бумаги в клетку*).

- Учить детей измерять объем жидких и сыпучих веществ с помощью условной меры.

- Дать представления о весе предметов и способах его измерения.

- Сравнить вес предметов (тяжелее — легче) путем взвешивания их на ладонях. Познакомить с весами.

- Развивать представление о том, что результат измерения (*длины, веса, объема предметов*) зависит от величины условной меры.

3. Форма.

- Уточнить знание известных геометрических фигур, их элементов (вершины, углы, стороны) и некоторых их свойств.

- Дать представление о многоугольнике (на примере треугольника и четырехугольника), о прямой линии, отрезке прямой.

- Учить детей распознавать фигуры независимо от их пространственного положения, изображать, располагать на плоскости, упорядочивать по размерам, классифицировать, группировать по цвету, форме, размерам.

- Моделировать геометрические фигуры; составлять из нескольких треугольников один многоугольник, из нескольких маленьких квадратов — один большой прямоугольник; из частей круга — круг и т. д.; конструировать фигуры по словесному описанию и перечислению их характерных свойств; составлять тематические композиции из фигур по собственному замыслу.



- Учить детей делить геометрические фигуры на равные части (*круг на два полукруга, квадрат на два прямоугольника или на два треугольника и пр.*)

4. Ориентировка в пространстве.

- Учить ориентироваться на ограниченной площади (*лист бумаги, доска, страница книги и т. д.*); располагать предметы и их изображения в указанном направлении, отражать в речи их пространственное расположение (*вверху, внизу, выше, ниже, слева, справа, левее, правее, в левом верхнем (правом нижнем) углу, перед, за, между, рядом и др.*).

- Познакомить с планом, схемой, маршрутом, картой.

- Развивать способность к моделированию пространственных отношений между объектами в виде рисунка, плана, схемы.

- Учить «читать» простейшую графическую информацию, обозначающую пространственные отношения объектов и направление их движения в пространстве: слева направо, справа налево, снизу - вверх, сверху вниз; самостоятельно передвигаться в пространстве, ориентируясь на условные обозначения (знаки и символы).

5. Ориентировка во времени.

- Дать детям элементарные представления о времени: его текучести, периодичности, необратимости, последовательности всех дней недели, месяцев, времен года.

- Учить пользоваться в речи понятиями: «сначала», «потом», «до», «после», «раньше», «позже», «в одно и то же время».

- Развивать «чувство времени», умение беречь время, регулировать свою деятельность в соответствии со временем; различать длительность отдельных временных интервалов (1 минута, 10 минут, 1 час).

- Учить определять время по часам с точностью до 1 часа.

Как развиваем?

Для того чтобы развивать у ребёнка математические способности совсем не обязательно покупать для этого специальные игры. Большую часть знания ребенок получает из повседневной жизни, из наблюдений за явлениями окружающего его мира.

Как мы и обещали, знакомим вас с развивающими играми и заданиями, которые помогут закрепить у ребёнка основные математические понятия.

Предлагаемые игровые задания, рассчитанные на детей 6 – 7 лет.

1. Количество, счет

Игра «Отгадай число»

Игра способствует подготовке детей к элементарным математическим действиям сложения и вычитания, помогает закрепить навыки определения предыдущего и последующего числа в пределах первого десятка

- Спросите, например, какое число больше трех, но меньше пяти; какое число меньше трех, но больше единицы, и т. д.

- Дети очень любят загадывать числа и отгадывать задуманное. Задумайте, например, число в пределах десяти и попросите ребенка отгадать его. Малыш называет разные числа, а вы говорите, больше названное число задуманного вами или меньше.

Затем поменяйтесь с ребенком ролями.

Проводя время на кухне можно обращать внимание ребёнка, например, на количество яблок в вазе. Сколько было яблок? Сколько осталось? Сколько съели?

Вспомните или прочитайте отрывок из сказки А. Н. Толстого «**Золотой ключик, или Приключения Буратино**», в котором Буратино продает «Азбуку» и получает за это золотые монеты. Дайте рассмотреть ребёнку монеты и найти между ними сходства (на всех монетах изображен герб России) и различия (на монетах разные цифры, надписи, они разной величины). Поясните, что цифра показывает достоинство монеты.

Закрепить знакомство или повторение можно, предложив ребёнку поиграть в сюжетно-ролевую игру «Магазин», распределите роли, покупателя или продавца, так же можно предложить нарисовать деньги и ценники в ваш магазин.

2. Величина.

Игра «38 попугаев». На вертикальной поверхности ставится отметка роста ребёнка и с помощью карандаша, ленты или любой другой условной меры отсчитывается количество мер до отметки. Будет интересно сравнить рост членов семьи, например, в мамином росте – 13 карандашей, в папином – 14. У кого рост больше? На сколько?

Предлагайте ребёнку **сравнивать контрастные по весу предметы** (камушек и деревянную палочку, игрушечную пластмассовую чашку и настоящую фарфоровую).

Для тренировки умения измерять жидкость, предлагаем привлечь ребёнка к помощи в приготовлении обеда. Например, для супа нужна вода. Интересно в какую кастрюлю поместится больше воды? Дать ребёнку небольшой стакан (условная мера) и две разные по объёму кастрюли, пусть поэкспериментирует и посчитает, сколько стаканов воды помещается в одну и в другую кастрюлю.

Похожим образом можно потренировать умение измерять сыпучие вещества, например, песок на улице. Предложите ребёнку сравнить сколько песка поместится в ведро и кузов машины. Условной мерой может быть совочек.

3. Форма.

Предложите **задания занимательного характера на смекалку** (с использованием счётных палочек или спичек): выложить два треугольника из пяти палочек; построить две названные фигуры, разные по величине; построить треугольники с разными по длине сторонами; выложить из палочек домик, кораблик и т. д.

Для закрепления геометрических фигур подойдёт любой материал типа ниток или верёвочек. Предложите ребёнку выложить из них заданную вами геометрическую фигуру. Во время прогулки таким же способом можно использовать скакалку.

Изучая окружающий мир обращайтесь внимание ребёнка на то из каких геометрических фигур состоит предмет или объект. Например, кабина машины – квадрат, а кузов – прямоугольник, колёса – круг.

4. Ориентировка в пространстве.

В качестве упражнения можно предложить такой вариант: нарисовать на схеме с помощью условных знаков предметы, расположенные в комнате. После этого, например, звездочкой обозначить на схеме место, где спрятан секрет, стрелками – маршрут, по которому надо идти. Ребёнок должен найти предмет ориентируясь по этой схеме. Играть могут и несколько человек - кто быстрее найдет.

Чаще повторяйте **правила дорожного движения:**

- Пешеход должен двигаться по тротуару, придерживаясь правой стороны (уточняем, где правая часть тротуара).

- Переходя улицу, надо вначале посмотреть налево, затем дойти до середины дороги и посмотреть направо (уточняем, в какую сторону надо посмотреть сначала, потом).

- Обходить автобус и троллейбус надо сзади, а трамвай – спереди.

Полезно учить ребёнка **объяснять прохожему**, как пройти в нужное место, найти какое-то учреждение, приучая при этом использовать в речи пространственные термины.

Вспомните игру «**Морской бой**». Она хорошо подходит для тренировки способности ориентироваться на ограниченной площади. И лучше, если это будет не готовый вариант, а выполненный самостоятельно на листах бумаги в клетку.

5. Ориентировка во времени.

Перечитайте сказку «**Двенадцать месяцев**», тем самым закрепите с ребёнком название и последовательность месяцев в году.

Хорошо если у вас будет **традиция оставлять напоминания членам семьи**, например, на холодильнике. Для этого можно совместно с ребёнком нарисовать календарь на неделю (месяц), обозначить дни недели и с помощью рисунков или условных знаков оставить напоминание в соответствующий день недели.

Для развития «**чувства времени**» можно предлагать за определенное время выполнить какие-либо действия (нарисовать рисунок, убрать игрушки или одеться). При выполнении деятельности ребёнку предоставляется возможность следить за течением времени.

Надеемся, что представленная нами информация будет вам полезна.