

Математическое развитие детей дошкольного возраста

Дошкольный возраст – это время, когда познавательное, нравственное, физическое развитие ребенка происходит особенно интенсивно. В частности, именно до 5-6 лет ребенок приобретает более половины суммарных навыков мышления, которые пригодятся ему в будущем. Именно поэтому ему необходимо уделять особое внимание. В частности именно в этом возрасте у ребенка должны отложиться первые математические навыки. Рассмотрим теоретические основы математического развития детей младшего и старшего дошкольного возраста.

Почему это так важно?

1. Математика является одним из наиболее значимых, предметов. Однако именно она зачастую вызывает у учащихся немалые трудности.
2. Изучение этого предмета благотворно сказывается на познавательных способностях ребенка (мышлении, памяти, речи).
3. Математические навыки совершенствуют эмоционально-волевую сферу, формируют настойчивость и целеустремленность.
4. Совершенствуется основы воображения ребенка.

Необходимые условия проведения математических занятий с ребенком:

На чем строится теория и методика математического развития для дошкольников? Для того чтобы занятия были по-настоящему интересны для ребенка, а информация усваивалась им быстрее и легче, их необходимо строить с учетом следующих рекомендаций:

1. Использование наглядного дидактического материала, подобранного с учетом возрастных и других индивидуальных особенностей ребенка
2. Наличие у занятия четкого сюжета, согласно которого будет происходить его развитие
3. Подбор задач в строгом соответствии с возрастными особенностями ребёнка, уровнем его интеллектуального развития.
4. Использование разнообразных методов и форм для создания основы работы (к ним можно отнести решение логических задач, дидактические игры, работа с раздаточным материалом и т.д.).
5. Многозадачность (направленность на развитие пространственных, временных, количественных представлений).
6. Использование игровой формы ведения занятий.

7. Акцент на формировании игровой мотивации; элементы сюрпризов и внезапности.
8. Помощь ребенку не только в освоении определенной системы знаний и навыков, но также развитие у него навыков самостоятельной познавательной активности, независимости суждений и т.д.
9. Формирование оптимальной развивающей среды для развития у ребенка базовых познавательных процессов.
10. Научение детей восприятию количественных и качественных особенностей предметов, формирование соответствующих представлений.

Особенности формирования математических представлений в зависимости от возраста:

Учитывая то, что дошкольный возраст условно подразделяется на три основных периода, цели, задачи, а также методы и формы математического воспитания детей также будут различаться.

Младший дошкольный период

В это время необходимые математические навыки и представления только начинают развиваться. Поэтому ребенку необходимо дать представление о базовых операциях. Лучшими играми на развитие навыков мышления – детская мозаика (от 5 фрагментов), сложение геометрических фигур (от 4 деталей). Особого внимания к себе требует методика развития количественных и качественных представлений у дошкольников.

Средний дошкольный период

Происходит активное развитие знаково-символической функции сознания. Ребенка уже можно приучать к счету и самым простым математическим операциям. Закладываются основы логического мышления. К числу наиболее предпочтительных игр относятся: «Нелепицы», «Сосчитай предметы», «Найди пару», «Математическое лото», «Домино фигур». Для развития аналитико-синтетических способностей ребенка ему можно предложить игры наподобие танграма, где ему нужно будет составить из отдельных частей геометрическую фигуру, силуэт животного и т.д.

Старший дошкольный период

В старшем дошкольном возрасте для детей все более заметную и значимую роль начинает играть самостоятельность ребенка, его способность к самоорганизации. Все более значимую роль приобретает логическое мышление.

Какие методы лучше всего использовать для развития математических представлений дошкольника?

Наглядный метод играет наиболее важную роль в обучении детей математике, особенно – если речь идет о младшем дошкольном периоде.

Различают следующие разновидности наглядного метода обучения:

1. Работа с раздаточным, либо демонстрационным материалом. Использование бессюжетного или сюжетного метода (за основу можно взять сюжет любой знакомой ребенку сказки, где фигурировали бы счет или числа).
2. Объемный или плоскостной. Занятия с использованием специальных счетных материалов (например, детских счет, палочек, кубиков и т.д.)
3. Самодельный, либо фабричный.

Для того чтобы эффективнее использовать наглядный материал, необходимо строить развивающие занятия с учетом следующих закономерностей:

1. Изучение каждой новой темы должно начинаться с более объемного наглядного материала. Это упростит его восприятие ребенком.
2. По мере взросления ребенка необходимо сделать так, чтобы доля объемного и сюжетного наглядного материала понижалась, а доля плоского и бессюжетного возрастала.
3. Желательно использовать несколько типов наглядного материала для решения одной программной задачи.
4. Очень желательно заранее ознакомить ребенка с новым для него для него материалом.

Как мы уже указали выше, математический материал может быть как готовым заводским, так и сделанным руками родителей. Тем не менее важно, чтобы он соответствовал следующему:

1. Гигиеничность. Игрушки должны быть сделаны из экологически чистых, безопасных материалов и иметь все необходимые сертификаты.
2. Эстетичность. Привлекательный материал скорее привлечет внимание ребенка.
3. Реальность, позволяющая ребенку воспринимать изучаемый материал без искажений.
4. Прочность и надежность.

5.Разнообразие и достаточное количество для возможности использовать вариативные техники.

6. Принцип логического построения, объединяющего основы материала.

7. Однородность.

Практический метод обучения

Существенным плюсом практического метода обучения является то, что он в наиболее полной степени объясняет ребенку то, зачем он изучает тот или иной материал. И как именно полученные знания смогут пригодиться ему в будущем?

1. Активное применение на практике разнообразного дидактического материала

2. Выполнение разнообразных как умственных, так и практических действий

3. Развитие навыка прогнозирования результата действий с дидактическим материалом различного вида

4. Не только привитие ребенку математических навыков, но и подробное разъяснение их роли в жизни ребенка (в игровой деятельности, в быту и т.д.)

Какие навыки должны быть сформированы у ребенка к концу дошкольного периода?

К окончанию дошкольного периода ребенок должен обладать следующими математическими умениями и навыками:

1. Способность к сравнению величин по базовым признакам; сформированность представлений о понятиях «больше-меньше», «выше-ниже» и т.д.

2. Способность к группировке предметов по их базовым свойствам (основы – величина, цвет, назначение, материал, форма)

3.Способность к сопоставлению части-целого; умение собирать картинку не менее чем из 12-24 фрагментов

4. Сформированные навыки счета и умение производить математические операции с числами в пределах десяти

5. Сформированность у детей количественных и качественных представлений предмета.

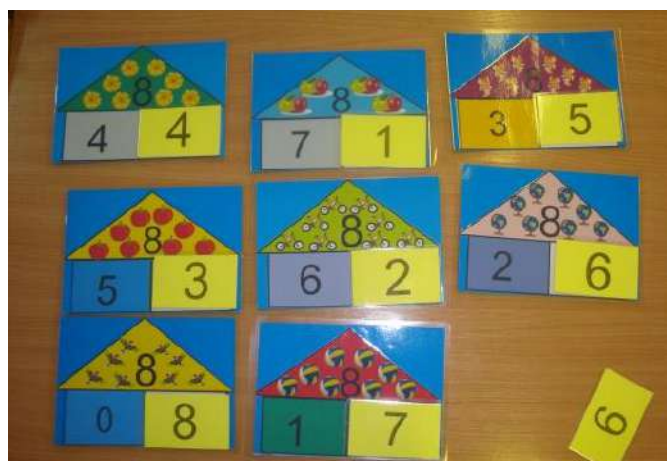
Игры по ФЭМП, используемые в образовательной деятельности
МАДОУ МО Детский сад № 113
с детьми дошкольного возраста

Материалы Монтессори



Математические цветы и домики сделанные своими руками





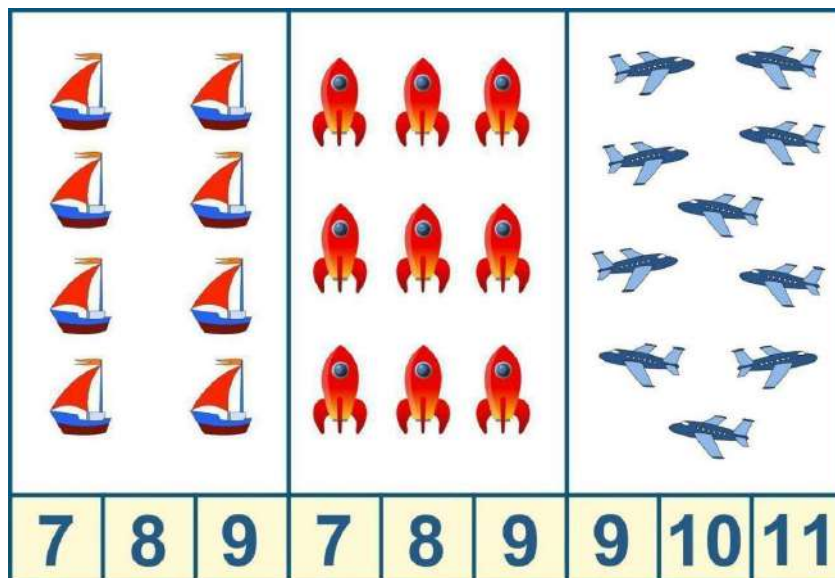
Математические Рыбки



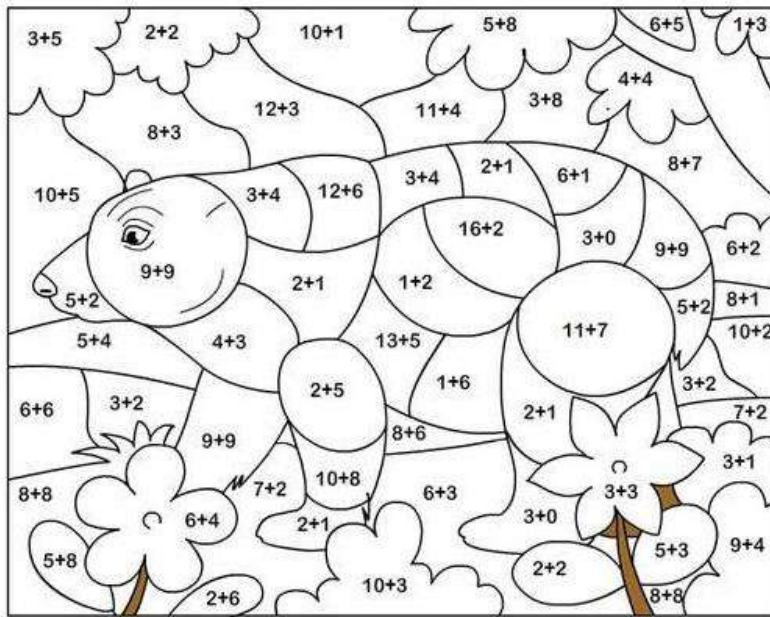
Математические пазлы



Многоразовые игры с перфокартами и прищепками



Математические раскраски



Розовый - 6, 10



Голубой - 11, 15



Серый - 5, 12, 14



Зелёный - 8, 4, 13



Жёлтый - 9, 16



Коричневый - 3, 7



ИКТ технологии

Подготовила: педагог группы № 7 "Фантазеры" Корниенко М.В.

