**Методика работы по формированию элементарных математических представлений с помощью дидактических игр.**

**Урухова Рахиля Омаровна ДО ГБОУ лицей№410**

***Анатация*:** *Наиболее эффективным инструментом развития у ребёнка элементарных математических представлений является использование разнообразных дидактических игр. Такие игры учат ребёнка понимать некоторые сложные математические понятия, формируют представление о соотношении цифры и числа, количества и цифры, развивают умение ориентироваться в направлениях пространства, делать выводы.*

Работу по развитию у детей элементарных математических представлений организую в непосредственной образовательной деятельности 2 раза в неделю. Непосредственная образовательная деятельность состоит из нескольких частей, объединенных одной темой. Продолжительность и интенсивность образовательной деятельности на протяжении всего года увеличивается постепенно. В структуру каждой образовательной деятельности предусмотрен перерыв для снятия умственного и физического напряжения продолжительностью 1-3 минуты. Это может быть динамическое упражнение с речевым сопровождением или " пальчиковая гимнастика ", упражнения для глаз или упражнение на релаксацию. На каждой образовательной деятельности дети выполняют различные виды деятельности с целью закрепления математических знаний.

Из всего многообразия занимательного материала в непосредственной образовательной деятельности я часто применяю дидактические игры. Основное назначение их – обеспечить детей знаниями в различении, выделении, назывании множества предметов, чисел, геометрических фигур, направлений. Дидактическую игру включаю непосредственно в содержание образовательной деятельности как одно из средств реализации программных задач.

Дидактические игры по формированию математических представлений условно делятся на следующие группы:

1. Игры с цифрами и числами

2. Игры путешествие во времени

3. Игры на ориентирование в пространстве

4. Игры с геометрическими фигурами

5. Игры на логическое мышление

К первой группе игр относится обучение детей счету в прямом и обратном порядке. Используя сказочный сюжет, знакомлю детей с образованием всех чисел в пределах 10 (20), путем сравнивания равных и неравных групп предметов. Сравниваются две группы предметов, расположенные то на нижней, то на верхней полоске счетной линейки. Это, делается для того, чтобы у детей, не возникало ошибочное представление о том, что большее число, всегда находится на верхней полосе, а меньшее на – нижней.

Играя в такие дидактические игры, как "Какой цифры не стало?", "Сколько?", "Путаница?", "Исправь ошибку", "Убираем цифры", "Назови соседей", дети учатся свободно оперировать числами в пределах 10(20)и сопровождать словами свои действия.

Дидактические игры, такие как "Задумай число", "Число как тебя зовут?", "Составь табличку", "Составь цифру", "Кто первый назовет, которой игрушки не стало?" и многие другие используются на совместной деятельности в свободное время, с целью развития у детей внимания, памяти, мышления[21, с.19].

Игра "Считай не ошибись**!",** помогает усвоению порядка следования чисел натурального ряда, упражнения в прямом и обратном счете. В игре используется мяч. Дети встают полукругом. Перед началом игры задаю вопрос, в каком порядке (прямом или обратном) считать. Затем бросается мяч и называется число. Тот, кто поймал мяч, продолжает считать дальше, Игра проходит в быстром темпе, задания повторяются многократно, чтобы дать возможность как можно большему количеству детей принять в ней участие. Такое разнообразие дидактических игр, упражнений, используемых на совместной деятельности и в свободное время, помогает детям усвоить программный материал. Для подкрепления порядкового счета помогают таблицы со сказочными героями, направляющимися к Вини – Пуху (Буратино, Красной Шапочке) в гости. Кто будет первый? Кто идет второй и т.д.

Вторая группа математических игр (игры – путешествие во времени) служит для знакомства детей с днями недели. Объясняется, что каждый день недели имеет свое название. Для того чтобы дети лучше запоминали название дней недели, они обозначаются кружочками разного цвета. Наблюдение провожу несколько недель, обозначая кружочками каждый день. Это делается специально для того, чтобы дети смогли самостоятельно сделать вывод, что последовательность дней недели неизменна. Детям рассказываю о том, что в названии дней недели угадывается, какой день недели по счету: понедельник – первый день после окончания недели, вторник - второй день, среда – середина недели, четверг – четвертый день, пятница – пятый. После такой беседы предлагаются игры с целью закрепления названий дней недели и их последовательности. Дети с удовольствием играют в игру "Живая неделя". Для игры вызывают к доске 7 детей, они пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Например, первый ребенок с желтым кружочком в руках, обозначающий первый день недели – понедельник и т.д.

Затем игра усложняется. Дети строятся с любого другого дня недели. В дальнейшем, можно использовать следующие игры "Назови скорее", "Дни недели", "Назови пропущенное слово", "Круглый год", "Двенадцать месяцев", которые помогают детям быстро запомнить название дней недели и название месяцев, их последовательность.

В третью группу входят игры на ориентирование в пространстве. Пространственные представления детей постоянно расширяются и закрепляются в процессе всех видов деятельности. Моя задача - научить детей ориентироваться в специально созданных пространственных ситуациях и определять свое место по заданному условию. При помощи дидактических игр и упражнений дети овладевают умением определять словом положение того или иного предмета по отношению к другому. Например, справа от куклы стоит заяц, слева от куклы – пирамида и т.д. Выбирается ребенок и игрушка прячется по отношению к нему (за спину, справа, слева и т.д.). Это вызывает интерес у детей и организовывает их на занятие. Для того, чтобы заинтересовать детей, чтобы результат был лучше, используются предметные игры с появлением какого-либо сказочного героя. Например, игра "Найди игрушку", - "Ночью, когда в группе никого не было" – говорится детям, – "к нам прилетал Карлсон и принес в подарок игрушки. Карлсон любит шутить, поэтому он спрятал игрушки, а в письме написал, как их можно найти. Затем распечатывается письмо, в котором написано: "Надо встать перед столом воспитателя, пройти 3 шага вправо и т.д. ". Дети выполняют задание, находят игрушку. Затем, задание усложняется – т.е. в письме дается не описание местонахождения игрушки, а только схема. По схеме дети должны определить, где находится спрятанный предмет. Существует множество игр, упражнений, способствующих развитию пространственного ориентирования у детей: "Найди похожую", "Расскажи про свой узор", "Мастерская ковров", "Художник", "Путешествие по комнате" и многие другие игры. Играя в рассмотренные игры дети учатся употреблять слова для обозначения положения предметов.

Для закрепления знаний о форме геометрических фигур детям предлагается узнать в окружающих предметах форму круга, треугольника, квадрата. Например, спрашивается: "Какую геометрическую фигуру напоминает дно тарелки?" (поверхность крышки стола, лист бумаги т.д.). Проводится игра типа "Лото". Детям предлагаются картинки (по 3-4 шт. на каждого), на которых они отыскивают фигуру, подобную той, которая демонстрируется. Затем, предлагается детям назвать и рассказать, что они нашли.

Дидактическую игру "Геометрическая мозаика" можно использовать на совместной деятельности и в свободное время, с целью закрепления знаний о геометрических фигурах, с целью развития внимания и воображения у детей. Перед началом игры дети делятся на две команды в соответствии с уровнем их умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например:

• Составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому расчлененному образцу)

• Работа по условию (собрать фигуру человека, девочка в платье)

• Работа по собственному замыслу (просто человека)

Каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур. Дети самостоятельно договариваются о способах выполнения задания, о порядке работы. Каждый играющий в команде по очереди участвует в преобразовании геометрической фигуры, добавляя свой элемент, составляя отдельный элемент предмета из нескольких фигур. В заключении дети анализируют свои фигуры, находят сходства и различия в решении конструктивного замысла. Использование данных дидактических игр способствует закреплению у детей памяти, внимания, мышления.

Рассмотрим дидактические игры для развития логического мышления. В дошкольном возрасте у детей начинают формироваться элементы логического мышления, т.е. формируется умение рассуждать, делать свои умозаключения. Существует множество дидактических игр и упражнений, которые влияют на развитие творческих способностей у детей, так как они оказывают действие на воображение и способствуют развитию нестандартного мышления у детей. Это такие игры как "Найди нестандартную фигуру, чем отличаются?", "Мельница", и другие. Они направлены на тренировку мышления при выполнении действий.

Это задания на нахождение пропущенной фигуры, продолжения ряды фигур, знаков, на поиск чисел. Знакомство с такими играми начинается с элементарных заданий на логическое мышление – цепочки закономерностей. В таких упражнениях идет чередование предметов или геометрических фигур. Детям предлагаю продолжить ряд или найти пропущенный элемент. Кроме того, даю задания такого характера: продолжить цепочку, чередуя в определенной последовательности квадраты, большие и маленькие круги желтого и красного цвета. После того, как дети научатся выполнять такие упражнения, задания для них усложняются. Предлагаю выполнить задание, в котором необходимо чередовать предметы, учитывать одновременно цвет и величину.

Любая математическая задача на смекалку, для какого бы возраста она ни предназначалась, несет в себе определенную умственную нагрузку. Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, логическом упражнении, развлечении, будь то шашки или самая элементарная головоломка.

Начинать надо с самых простых головоломок – с палочками, где в ходе решения идут, как правило, трансфигурация, преобразование одних фигур в другие, а не только изменение их количества.

В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активную мыслительную деятельность, стремясь достичь конечной цели.

Ежедневные упражнения в составлении геометрических фигур (квадрат, прямоугольник, треугольник) из счетных палочек дает возможность закреплению знаний о формах и видоизменениях.

Знакомлю детей со способами пристроения, присоединения, перестроения одной формы из другой. Первые попытки не всегда приводят к положительному результату, но методы «проб и ошибок» приводят к тому, что постепенно количество проб сокращается. Усвоив способ пристроено фигур, дети осваивают способ построения фигур путем деления геометрической фигуры на несколько (четырехугольник или квадрат на два треугольника, на два квадрата). Работая с палочками, дети способны представить возможные пространственные, количественные изменения.

Задачи на смекалку различны по степени сложности, характеру преобразования. Их нельзя решить каким-либо усвоенным ранее способом. В ходе решения каждой новой задачи ребенок включается в активную умственную деятельность, стремясь достичь конечной цели – видоизменить или построить пространственную фигуру.

Для детей 5-7 лет задачи на смекалку можно объединить в 3 группы (по способу перестроения фигур, степени сложности).

1. Задачи на составление заданной фигуры из определенного количества палочек: составить 2 равных квадрата из 7 палочек, 2 равных треугольника из 5 палочек.

2. Задачи на изменение фигур, для решения которых надо убрать указанное количество палочек.

3. Задачи на смекалку, решение которых состоит в перекладывании палочек с целью видоизменения, преобразования заданной фигуры.

В ходе обучения способам решения задачи на смекалку даются в указанной последовательности, начиная с более простых, чтобы усвоенные детьми умения и навыки готовили ребят к более сложным действиям. Организуя эту работу, ставлю цель – учить детей приемам самостоятельного поиска решения задач, не предлагая никаких готовых способов, образцов решения.

Самые простые задачи первой группы дети без труда могут решить, если ежедневно упражнять их в составлении геометрических фигур (квадратов, прямоугольников, треугольников) из счетных палочек.

Головоломки первой группы детям предлагают в определенной последовательности.

Переходя от простых заданий к более сложным, я уделяю внимание играм с составлением плоскостных изображений предметов, животных, птиц, домов, кораблей из специальных наборов геометрических фигур. Это игра «Танграм». Она еще называется «Головоломкой из картона». На первом этапе закрепляем знания геометрических фигур, уточняем знания в пространственном представлении, умение ориентироваться на столе. Затем приступаем составлять новые фигуры с помощью образцов. При воссоздании фигуры на плоскости очень важно мысленно представить изменения в расположении фигур, которые происходят в результате их трансфигурации. По мере освоения детьми способов составления фигур-силуэтов предлагаю им задания творческого характера, давая возможность проявить смекалку, находчивость. В ходе обучения дети быстро осваивают игры на воссоздания образных фигур, сюжетных изображений.

Еще одной занимательной игрой является «Коломбово яйцо». После рассмотрении и назывании частей, определении формы и размера, ребятам предлагаю найти сходства: фигуры треугольной формы с закруглением имеют сходства по форме с крыльями птиц; большие по размеру фигуры (треугольники и квадраты с закругленной стороной) похожи на туловище птиц, зверей, морских животных. Такое соотношение и сравнение частей развивает у детей воображение, умение анализировать предметы и изображения сложной формы, выделять составляющие части. Дети быстро находят решения и составляют самостоятельные фигуры по своим замыслам.

В этих играх у детей развиваются сенсорные способности, пространственные представления, образное и логическое мышление, смекалка и сообразительность.