



Программа
курса «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ
ВООБРАЖЕНИЕ»

муниципального бюджетного
образовательного учреждения

«Средняя школа №31

с углубленным изучением предметов
художественно- эстетического
профиля»

КУРС «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ВООБРАЖЕНИЕ»

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математическое воображение» разработана на основе программы по подготовке к школе детей 6-7 лет.

Рабочая программа рассчитана на 15 часов (по 1 занятию в неделю продолжительностью 30 минут).

Данный курс определяет содержание работы по математической подготовке детей

6 – 7 лет к обучению в школе и задаёт основные направления реализации общих психолого-педагогических идей их развития на математическом материале.

Главные цели курса математики подготовительного периода – это формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

Развитие познавательных способностей у детей будет более эффективным, если в процессе работы с математическим материалом систематически будут включаться задания, направленные на развитие логического мышления (проведение сравнений, анализа, разбиение объектов на группы, выделение части и целого, проведение доступных обобщений), пространственного воображения и речи ребёнка.

Развитие познавательных процессов – восприятия, воображения, памяти, мышления, внимания, речи – позволяет целенаправленно и систематически развивать познавательные способности дошкольников, а это необходимое условие их подготовки к школе.

Программа «Посчитаем- поиграем» направлена на развитие умений проводить наблюдения, сравнивать, выделять указанные и новые свойства объекта, его существенные и несущественные характеристики; понимать относительность свойств; делать выводы, проверять их истинность, уметь использовать эти выводы для дальнейшей работы.

В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе положен принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребёнка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

Научить детей в период подготовки к школе счёту и измерениям, чтобы подвести их к понятию числа, остаётся одной из важнейших задач.

Но столь же важной и значимой является и задача целенаправленного и систематического развития познавательных способностей, которая осуществляется через развитие у детей познавательных процессов: восприятия, воображения, памяти, мышления и, конечно, внимания.

В математическом содержании подготовительного периода объединены три основные линии: арифметическая (цифры и числа от 0 до 9, число 10, счёт

десятками, основные свойства чисел натурального ряда; равенство, конкретный смысл арифметических действий сложение и вычитание и их обозначение: знаки «+», «-», «=»); геометрическая (пространственные представления, простейшие геометрические фигуры и их прообразы в окружающем мире, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве объектов и простейших геометрических фигур, изготовление моделей геометрических фигур из бумаги); содержательно-логическая, построенная на основе математического материала двух первых линий и создаёт условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления детей.

В курсе «Посчитаем- поиграем» реализуется основная методическая идея — развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста.

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных предлагаются: практический метод, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперименты, наблюдения на действиях с предметами, предметными картинками, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая.

На данном этапе метод практических действий дополняется важнейшим для математики способом познания окружающего мира – методом моделирования (работа с предметами и группами предметов дополняется выполнением предметных и схематических рисунков; осуществляется моделирование цифр из плоскостных элементов).

Более активное использование разнообразных дидактических игр математического содержания позволяет не только углублять математические знания, но и способствует формированию умений общаться с преподавателем, развивает навыки сотрудничества со сверстниками, формирует умения оценивать свои действия, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо.

Содержание программы

Признаки (свойства) предметов (цвет, размер, форма). Сравнение трёх и более предметов (фигур) по размеру (больше-меньше, длиннее-короче, такой же по длине, выше-ниже, шире-уже и др.), по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов).

Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Составление (продолжение) ряда по заданному правилу.

Длина. Упорядочивание предметов по длине. Уравнивание длин двух предметов.

Подбор предметов по заданной длине. Свойство транзитивности отношений: длиннее-короче, выше-ниже, шире-уже и др., его использование при выполнении заданий.

Построение (дополнение) ряда предметов, геометрических фигур (таблиц) по заданному правилу.

Сравнение предметов по массе (на руках и с помощью чашечных весов без гирь).

Пространственные отношения: взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.)

Простейшие геометрические фигуры: точка, отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольных, в том числе прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга.

Получение отрезка прямой сгибанием бумаги. Отрезок как сторона многоугольника.

Линейка – инструмент для вычерчивания отрезка.

Продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу.

Временные представления: раньше-позже; вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели.

Отсчет дней недели по порядку от любого дня недели. Времени года. Их последовательность.

Неделя, месяц год. Уточнение понятия «месяц» (как правило, четыре недели составляют месяц). Определение времени по часам (по часовой стрелке). Простейшее сравнение времени (больше трех часов, меньше пяти часов и т.п.).

Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.

Счет предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же).

Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число.

Чтение чисел. Сравнение чисел первого десятка двумя способами.

Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов в этом ряду, возможность продолжить числовой ряд дальше от любого элемента.

Счет в прямом и обратном порядке. Независимость количества предметов в группе от их свойств, способа и порядка перерасчета. Порядковый счет, его отличия от счета количественного.

Моделирование цифр из плоскостных элементов (треугольников, прямоугольников и др.)

Десяток. Счет десятками.

Равенство, его обозначение в математике. Знак « \Leftrightarrow ».

Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций сложение и

вычитание, название и обозначение этих действий (знаки «+», «-»)

Целое и часть.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых.

Задача. Отличие задачи от рассказа. Устное составление задач по рисункам. Решение задач с опорой на наглядный материал.

Составление задачи по схематическому рисунку и схематического рисунка по задаче. Формирование начальных представлений об универсальности математических способов познания мира (одна и та же модель для задач с различными сюжетами)

Учебно-тематический план по разделам:

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Величина	4
2	Ориентировка в пространстве	4
3	Геометрические фигуры	4
4	Количество и счет	3
Итого:		15 часов

Предметные результаты:

В результате изучения курса по развитию математических представлений ребёнок научится:

- различать геометрические фигуры,
- правую и левую сторону,
- понятия вчера, сегодня, завтра,
- называть числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа;
- соотносить цифру и число предметов,
- сравнивать числа в пределах 10,
- уравнивать неравное число предметов (добавить, убрать),
- различать форму предметов,

В результате изучения курса по развитию математических представлений ребёнок получит возможность научиться:

- правильно пользоваться количественными и порядковыми числительными,
- выражать местонахождение предмета по отношению к себе и другим,
- называть части суток, время года, дни недели.
- ориентироваться на листе бумаги (вверху справа, внизу слева, в центре и др.), на плоскости и в пространстве (передвигаться в заданном направлении: вверх, вниз, направо, налево, прямо и т.д.);
- определять взаимное расположение предметов (правее, левее, выше, ниже, между и т.д.);
- сравнивать предметы по длине, массе, используя практические действия; упорядочивать их;

- сравнивать количество предметов в двух группах (больше, меньше, столько же);
- определять количество предметов в заданной группе и устно обозначать результат числом;
- объяснять (на предметах, предметных рисунках) конкретный смысл действий сложения и вычитания;
- различать и называть простейшие геометрические фигуры, находить их прообразы в окружающем мире.

**Календарно-тематическое планирование курса
«Математическое воображение»
(8 часов)**

№	Тема занятия.	НАПРАВЛЕНИЕ РАБОТЫ		К-во часов
		познавательный аспект	развивающий аспект	
1-2	Сделай «так же», сделай «по-другому»	Сравнение предметов по различным признакам.	Развитие внимания, зрительной памяти, мышления, ориентации в пространстве, расширение словарного запаса, рефлексии	2
3-4	Найди «лишний предмет» Анализ объекта.	Сравнение предметов по различным признакам: цвету, форме, размеру и т.д.	Развитие внимания, зрительной памяти, мышления, ориентации в пространстве, развитие мелкой моторики, рефлексии	2
5-6	Представление пространственных отношений (слева, справа, вверх, вниз).	Понятия «лево-право», «верх-низ».	Развитие внимания, зрительной и смысловой памяти, логического	2

			мышления, ориентации в пространстве, развитие мелкой моторики, рефлексии	
7-8	Представление о пространственных отношениях (слева, справа, вверх, вниз, ближе, дальше).	Понятия «ближе», «дальше».	Развитие внимания, зрительной и смысловой памяти, логического мышления, ориентации в пространстве, развитие мелкой моторики, рефлексии	2
9-10	Установление взаимнооднозначного соответствия предметов (образование пар). Отношение «столько же».	Понятия «столько же», «больше», «меньше».	Развитие внимания, зрительной и смысловой памяти, логического мышления, ориентации в пространстве, рефлексии	2
11-12	Признаки предметов. Графический диктант.	Сравнение предметов по различным признакам.	Развитие внимания, зрительной и смысловой памяти, логического мышления, ориентации в пространстве, мелкой моторики, рефлексии	2
13	Признаки предметов.	Понятия «уже», «шире», «короче», «длиннее».	Развитие внимания, памяти, логического	1

Программа курса «математическое воображение»

			мышления, ориентации в пространстве, мелкой моторики, рефлексии	
14-15	«Давайте подумаем...»	Установление закономерностей.	Развитие внимания, памяти, логического мышления, ориентации в пространстве, мелкой моторики, рефлексии	2