

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7 г. Заринска

Рассмотрена
На заседании ШМО учителей
естественно - научного цикла
«30» августа 2023г.

Согласована
Заместитель директора по ВР
МБОУ СОШ №7
«30» августа 2023 г.

Утверждена
Директор школы
Приказ № 169
от «31» августа 2023г.

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая)
программа социально – педагогической направленности
«Математические ступеньки»
на 2023 – 2024 учебный год**

Составитель:
Чепурнова К.В., учитель начальных классов

г. Заринск

Пояснительная записка

Рабочая программа по курсу «Математические ступеньки» разработана на основе программы Н. А. Федосовой «Преимственность. Программа по подготовке к школе детей 5-7 лет», авторской программы С.И. Волковой «Математические ступеньки», рекомендованной Министерством образования РФ в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта начального образования.

Рабочая программа рассчитана на 28 часов в год (1 занятие в неделю продолжительностью 30 минут).

Для реализации программного содержания используются:

- Волкова С.И. «Математические ступеньки»: Учебное пособие для подготовки детей к школе. - М.: Просвещение, 2015.
- Н. А. Федосова. Программа «Преимственность Программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». - М.: Просвещение, 2015.

Данный курс определяет содержание работы по математической подготовке детей 5,5 – 7 лет , в том числе для детей-инвалидов и детей с ОВЗ.

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

Программа «Математические ступеньки» 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 ребенка, включающего в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

Научить детей в период подготовки к школе счету и измерениям, чтобы подвести их к понятию числа, остается 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.

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.

Планируемые результаты:

Ребенок научится и получит возможность научиться:

- 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;
- называть числа от 1 до 10 в прямом и обратном порядке, начиная с любого числа;
- 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 сложение и вычитание;
- различать и называть простейшие геометрические фигуры (отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), находить их прообразы в окружающем мире;
- воспринимать учебно-познавательную задачу и способы её решения;
- проводить мыслительные операции на несложном материале (сравнивать объекты, указывая их сходство и различия, проводить классификацию объектов по заданным признакам, выявлять закономерности и использовать их для выполнения заданий, проводить простейшие логические рассуждения и др.)

Содержание учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) «Математические ступеньки»

Признаки (свойства) предметов (3ч.)

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 (2ч): 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 (2ч): 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 (2ч): 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. (19ч)

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 « $=$ ».

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).

Тематическое планирование «Математические ступеньки»

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Признаки предметов (размер, цвет, форма)	1
2.	Сравнение предметов: большой, маленький, больше, меньше; высокий - низкий, выше - ниже	1
3.	Сравнение предметов по массе, количеству (больше, меньше, столько же).	1
4.	Ориентация на плоскости: слева, справа	1
5.	Длина. Длиннее - короче	1
6.	Геометрические фигуры. Круг. Многоугольник. Отличие многоугольника от круга. Треугольник, четырехугольник. Отрезок – как сторона многоугольника. Точка.	1
7.	Точка. Отрезок – как сторона многоугольника. Прямоугольник. Квадрат. Треугольник, четырехугольник	1
8.	Позже. Раньше; вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели. Отсчет дней недели по порядку от любого дня	1
9.	Времена года их последовательность. Определение времени по часам (по часовой стрелке)	1
10.	Сравнение предметов по массе, количеству (больше, меньше, столько же).	1
11.	Счёт предметов в прямом и обратном порядке. Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10.	1
12.	Знакомство с цифрой и числом «1».	1
13.	Знакомство с цифрой и числом «2»	1
14.	Знакомство с цифрой и числом «3»	1
15.	Знакомство с цифрой и числом «4»	1
16.	Знакомство с цифрой и числом «0»	1
17.	Знакомство с цифрой и числом «5»	1
18.	Равенство. Сложение и вычитание. Обозначение этих действий	1
19.	Сложение «+». Решение примеров +1	1
20.	Вычитание «-». решение примеров -1	1
21.	Решение логических задач	1
22.	Знакомство с цифрой и числом «6»	1
23.	Знакомство с цифрой и числом «7»	1
24.	Знакомство с цифрой и числом «8»	1
25.	Знакомство с цифрой и числом «9»	1
26.	Знакомство с цифрой и числом «10»	1
27.	Работа над составом числа	1
28.	Образование чисел с помощью единицы +1,-1	1
	ИТОГО	28

