

**Рабочая программа  
учебного модуля  
«Математические ступеньки»**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Главные **цели** модуля математики подготовительного периода — это формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

Основная идея модуля заключается в том, что развитие познавательных способностей у детей будет более эффективным, если в процесс 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.

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 отношения, 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 и др.); содержательно-логическая (эта линия построена на основе математического материала двух первых линий и создаёт условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления детей).

Основными методами, используемыми в период подготовки детей к обучению математике в школе, являются практический метод, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, но ведущим остаётся метод практических действий, который позволяет дошкольникам усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперименты, наблюдения на действиях с предметами, предметными картинками, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. д.

Активное использование разнообразных дидактических игр математического содержания позволяет углублять математические знания, 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.

Использование предложенного содержания и описанных методов позволит осуществить предматематическую подготовку дошкольников и вывести развитие их мышления на уровень, позволяющий успешно усваивать математику в начальной школе.

## Содержание изучаемого модуля

**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.).

**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 « $=$ ».

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)

**Простейшие геометрические фигуры:** 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.

### Учебно-тематическое планирование

№ п/п	№ урока	Содержание	Кол- во часов
1	1	<b>Пространственные и временные представления</b> Признаки предметов: большой- маленький, высокий- низкий, слева- справа.	1
2	1	Признаки предметов: длинный- короткий. Сравнение по форме, размеру, цвету.	1
3	1	Больше , меньше, столько же.	1
4	1	Лёгкий, тяжёлый. Легче, тяжелее.	1
5	1	Справа, слева, вверху, внизу.	1
6	1	Позже, раньше.	1
7	1	<b>Знакомство с геометрическими фигурами.</b> Прямоугольник . квадрат	1
8	1	Круг, многоугольник	1
9	1	<b>Цифры и числа</b> Цифра и число 1	1
10	1	Цифра и число 2	1
11	1	Цифра и число 3	1
12	1	Цифра и число 4	1
13	1	Цифра и число 5	1
14	1	Повторение . Цифры и числа от 1 до 5	1
15	1	Больше, меньше, равно. Сравнение чисел и их состав.	1
16	1	Сложение чисел	1
17	1	Вычитание чисел	1
18	1	Цифра и число 6	1
19	1	Цифра и число 7	1
20	1	Повторение: состав чисел от 1 до 7	1
21	1	Цифра и число 8	1

22	1	Цифра и число 9	1
23	1	Число 10	1
24-26	3	Повторение: состав чисел от 1 до 10	3
27	1	Упражнения в построении геометрических фигур. Точка, отрезок, луч, пересечение прямых	1
28	1	Упражнение в сравнении отрезков	1

### Планируемые результаты освоения программы

- определять взаимное расположение предметов (показывать и называть предмет, расположенный правее, левее, выше, ниже указанного предмета, между предметами и т.д.);
- ориентировать на листе (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.);
- сравнивать предметы по длине, массе, используя практические действия;
- 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;
- сравнивать числа, используя термины «больше», «меньше», «столько же»;
- объяснять (на предметах, предметных рисунках, на схематических рисунках) конкретный смысл действий *сложение* и *вычитание*;
- различать и называть геометрические фигуры (отрезок, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг), находить их прообразы в окружающем мире;
- отличать простую текстовую задачу от рассказа с числами;
- воспринимать учебно-познавательную задачу и способы её решения;
- проводить мыслительные операции на несложном материале (сравнивать объекты (ряды чисел, ряды геометрических фигур), указывая их сходство и различия, проводить классификацию объектов по заданным признакам, выявлять закономерности и использовать их для выполнения заданий);
- применять полученные знания для решения простейших задач практического содержания.

### Учебно-методическое обеспечение

#### Список литературы

1. Волкова С.И. Математические ступеньки: Учебное пособие для подготовки детей к школе. - М.: Просвещение, 2012.
2. Н. А. Федосова. Программа «Преемственность Программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». - М.: Просвещение, 2013