

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа «Математические ступеньки» предназначена для развития математических представлений детей на занятиях по подготовке к школе. Программа направлена на развитие личности ребенка, развитие его познавательных интересов, интеллектуальных и творческих сил.

Рабочая программа «Математические ступеньки» для детей дошкольного возраста составлена на основе авторской программы «Раз – ступенька, два – ступенька...», предлагаемой Л.Г. Петерсон и Н.П. Холиной для дошкольной подготовки.

В программе сохранен авторский подход в части структурирования учебного материала, определения последовательности его изучения, путей формирования системы знаний, умений и способов деятельности, развития, воспитания и социализации обучающихся. Для реализации данной программы используется учебно-методический комплект под редакцией Л.Г.Петерсон и Н.П. Холиной.

Программа рассчитана на 56 занятий, 2 занятия в неделю.

### Состав УМК:

1. Л.Г.Петерсон, Н.П. Холина. «Раз - ступенька, два - ступенька...». Математика для детей 5-6 лет. Часть 1. - М.: Ювента, 2016.
2. Л.Г.Петерсон, Н.П. Холина. «Раз - ступенька, два - ступенька...». Математика для детей 6-7 лет. Часть 2- М.: Ювента, 2016.

**Цели курса** – комплексное развитие личности ребёнка, развитие его познавательных интересов, интеллекта и творческих качеств, умения слушать и слышать, стремление узнавать что-то новое.

### Задачи курса

1. Формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Увеличение объема внимания и памяти.
3. Формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).
4. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
5. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения
6. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
7. Формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д.

Работа с дошкольниками в данной программе строится на основе следующей **системы дидактических принципов:**

- создается образовательная среда, обеспечивающая снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса (принцип психологической комфортности);
- новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное "открытие" его детьми (принцип деятельности);
- обеспечивается возможность разноуровневого обучения детей, продвижения каждого ребенка своим темпом (принцип минимакса);
- при введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира (принцип целостного представления о мире);
- у детей формируется умение осуществлять собственный выбор и им систематически предоставляется возможность выбора (принцип вариативности);
- процесс обучения сориентирован на приобретение детьми собственного опыта творческой деятельности (принцип творчества);
- обеспечиваются преемственные связи между всеми ступенями обучения (принцип непрерывности).

Изложенные выше принципы отражают современные научные взгляды на основы организации развивающего обучения. Они не только обеспечивают решение задач

интеллектуального и личностного развития детей, формирования у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их здоровья.

## **Содержание программы**

### **Общие понятия**

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.

Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающих общим признаком. Составление совокупности по заданному признаку. Выделение части совокупности.

Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Обозначение отменяй равенства и неравенства.

Установление равночисленности двух совокупностей (групп) предметов с помощью составления пар (равно - не равно, больше на ... ,меньше на ...).

Формирование общих представлений о сложении как объединении предметов в одно целое. Формирование общих представлений о вычитании как удалении части предметов из целого. Взаимосвязь между целым и частью.

Начальные представления о величинах: длина, масса предметов, объем жидких и сыпучих веществ. Измерение величин с помощью условных мер (отрезок, клеточка, стакан и т.п.).

Натуральное число как результат счета и измерения. Числовой отрезок.

Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерности.

Работа с таблицами. Знакомство с символами.

### **Числа и операции над ними**

Прямой и обратный счет в пределах 10. Порядковый и ритмический счет.

Образование следующего числа путем прибавления единицы. Название, последовательность и обозначение чисел от 1 до 10 цифрами, точками на отрезке прямой. Состав чисел первого десятка.

Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., меньше на ...) на наглядной основе.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 (с использованием наглядной опоры). Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.

Число 0 и его свойства.

Решение простых (в одно действие) задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

### **Пространственно-временные представления**

Примеры отношений: на - над - под, слева - справа - посередине, спереди - сзади, сверху - снизу, выше - ниже, шире - уже, длиннее -короче, толще - тоньше, раньше - позже, позавчера - вчера - сегодня - завтра - послезавтра, вдоль, через и др. Установление последовательности событий. Последовательность дней в неделе. Последовательность месяцев в году.

Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространстве с помощью плана.

### **Геометрические фигуры и величины**

Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб.

Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Формирование представлений о точке, прямой, луче, отрезке, ломаной линии, многоугольнике, углах, о равных фигурах, замкнутых и незамкнутых линиях.

Сравнение предметов по длине, массе, объему (непосредственное и опосредованное с помощью различных мерок). Установление необходимости выбора единой мерки при сравнении величин. Знакомство с некоторыми общепринятыми единицами измерения различных величин.

## Тематический план

Наименование разделов, тем	Количество часов
Общие понятия	10
Числа и операции над ними	22
Пространственно-временные представления	14
Геометрические фигуры и величины	10
<b>Итого:</b>	<b>56</b>

### Планируемые результаты

К концу обучения по программе «Раз ступенька, два ступенька...» предполагается продвижение детей в развитии мышления, речи, формирование у них познавательных интересов, коммуникативных умений и творческих способностей. При этом у детей формируются следующие **основные умения\***:

Основные умения даются на двух уровнях:

- уровень А - планируемый минимум образования; уровень Б - желаемый уровень.

#### Общие умения

1. Умение сравнивать, опираясь на наглядность, рядом стоящие числа в пределах 10.
2. Умение называть для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа.
3. Умение определять состав чисел первого десятка на основе предметных действий.
4. Умение соотносить цифру с количеством предметов.
5. Умение измерять длину предметов непосредственно и с помощью мерки, располагать предметы в порядке увеличения и в порядке уменьшения их длины, ширины, высоты.
6. Умение узнавать и называть квадрат, круг, треугольник.
7. Умение в простейших случаях разбивать фигуры на несколько частей и составлять целые фигуры из их частей.
8. Умение выражать словами местонахождение предмета, ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине).
9. Умение называть части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году.

#### Уровень А

1. Умение выделять и выразить в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей.
2. Умение объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым.
3. Умение находить части целого и целое по известным частям.
4. Умение сравнивать группы предметов по количеству с помощью составления пар, уравнивать их двумя способами.
5. Умение считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными.

#### Уровень Б

1. Умение продолжить заданную закономерность с 1 - 2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности. Умение самостоятельно составить ряд, содержащий некоторую закономерность.
2. Умение сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого. Умение использовать для записи сравнения знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .
3. Умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10. на основе предметных действий.
4. Умение записывать сложение и вычитание с помощью знаков;
5. Умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц:

6. Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему (вместимости), площади;
7. Умение практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.). Представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм.
8. Умение наряду с квадратом, кругом и треугольником, узнавать и называть прямоугольник, многоугольник, шар, куб, параллелепипед (коробку), цилиндр, конус, пирамиду. Находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.
9. Умение по заданному образцу конструировать более сложные фигуры из простых.

