

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ГИМНАЗИЯ № 37



Утверждаю:

директор MAOU гимназии №37

/С.Н. Трухина/

Приказ № 2/2-п от 28.09.2020г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая  
программа «Математика и логика»  
(дошкольная подготовка)**

Екатеринбург, 2020г.

## Пояснительная записка.

Основными задачами математического развития дошкольников являются:

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.

Программа «Математика и логика» включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир.

Задания подбираются с учетом индивидуальных особенностей личности ребенка, с опорой на его жизненный опыт, создавая ситуацию успеха для каждого из них. Каждый ребенок должен продвигаться вперед своим темпом и с постоянным успехом. Для решения этой задачи включается материал различной степени сложности – от необходимого минимума до возможного максимума.

Работа по данной программе позволяет проводить занятия интегрированного типа, развивать мелкую моторику рук, использовать игровые формы деятельности. Дидактические игры не только являются формой усвоения знаний, но и способствуют общему развитию ребенка, его познавательных интересов и коммуникативных способностей.

Количество часов в неделю	Количество часов за 7 месяцев
1	25

## 2. Содержание

### Общие понятия

- Свойство предметов: цвет, форма, размер, материал и др. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.
- Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающим общим признаком. Составление совокупности по заданному признаку. Выделение части совокупности. Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства. Установление равночисленности двух совокупностей (групп) предметов с помощью составления пар (равно – неравно, больше на... - меньше на...0).
- Формирование общих представлений о сложении как объединении групп 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 измерений. Числовой отрезок. Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерностей. 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.
- Равенства и неравенства 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 их 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.

## **3. Планируемые результаты**

**К концу обучения** по программе предполагается продвижение детей в развитии мышления, речи, психических функций, формирование у них познавательных интересов, коммуникативных умений и творческих способностей.

### **Обучающиеся должны иметь представление:**

- об использовании числового отрезка для присчитывания и отсчитывания одной или несколько единиц;
- об измерении длины предметов непосредственно и с помощью мерки;
- о расположении предметов в порядке увеличения и порядке уменьшения их длины, ширины, высоты;
- о геометрических фигурах: квадрате, треугольнике, круге, прямоугольнике, многоугольнике, параллелепипеде, цилиндре, конусе, пирамиде;
- о простейших случаях разбиения фигуры на несколько частей, составление целых фигур из их частей.

### **Знать:**

- части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году;
- для каждого числа в пределах 10 предыдущее и последующее числа;
- состав чисел первого десятка;
- знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$  для записи сравнения;
- знаки  $+$ ,  $-$ ,  $=$  для записи сложения и вычитания;
- общепринятые единицы измерения величин: сантиметр, литр, килограмм.

### **Уметь:**

- выделять и выражать в речи признаки сходства и различия отдельных предметов и совокупностей;
- объединять группы предметов, выделять часть, устанавливать взаимосвязь между частью и целым;
- находить части целого и целое по известным частям;
- считать в пределах 10 в прямом и обратном порядке, правильно пользоваться порядковыми и количественными числительными;
- сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала;
- соотносить цифру с количеством предметов;
- выражать словами местонахождение предмета ориентироваться на листе клетчатой бумаги (вверху, внизу, справа, слева, посередине);
- продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;
- выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;
- непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему. Площади;
- практически измерять длину и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и т.д.)
- по заданному образцу конструировать более сложные фигуры из простых.

#### 4. Тематическое планирование

№ п/п	Раздел, тема	Всего
1	Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству.	1
2	Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.	1
3	Отношение: часть — целое. Представление о действии сложения. Пространственные отношения: на, над, под, справа, слева.	1
4	Удаление части из целого (вычитание). Представление о действии вычитания. Пространственные отношения: между, посередине.	1
5	Взаимосвязь между целым и частью. Представление: один — много. Число 1 и цифра 1.	1
6	Пространственные отношения: внутри, снаружи. Число 2 и цифра 2. Пара.	1
7	Представления о точке и линии. Представления об отрезке и луче.	1
8	Число 3 и цифра 3. Представления о замкнутой и незамкнутой линиях. Представления о ломаной линии и многоугольнике.	1
9	Число 4 и цифра 4. Представление об углах и видах углов. Представление о числовом отрезке.	1
10	Число 5 и цифра 5. Пространственные отношения: впереди, сзади.	1
11	Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе. Обозначение отношений: больше — меньше. Временные отношения: раньше, позже.	1
12	Число 6 и цифра 6.	1
13	Пространственные отношения: длиннее, короче. Сравнение <i>длины</i> .	1
14	Число 7 и цифра 7. Закономерность.	1
15	Отношения: тяжелее, легче. Сравнение <i>массы</i> . Зависимость результата сравнения от величины мерки.	1
16	Число 8 и цифра 8.	1
17	Число 8 и цифра 8. Счет предметов.	1
18	Представления об <i>объеме</i> (вместимости). Сравнение объема. Зависимость результата сравнения от величины мерки.	1
19	Число 9 и цифра 9	1
20	Число 9 и цифра 9. Равенства.	1
21	Представления <i>о площади</i> . Сравнение площади. Зависимость результата сравнения от величины мерки.	1
22	Число 0 и цифра 0.	1
23	Число 10. Представления о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе.	1

24	Направление движения. Счет предметов. Геометрические фигуры.	1
25	Путешествие в страну чисел и цифр (обобщающее занятие)	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>25</b>