

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 5  
«Центр современных индустриальных технологий»

РАССМОТРЕНО  
Координационно-  
методическим советом МАОУ  
СОШ №5 «Центр ИнТех»

Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместителем директора  
по УВР  
Горелкина О.В.  
ФИО

Протокол № 1  
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО  
Приказом № 496  
от «01» сентября 2023 г.

МП

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«Занимательная геометрия»**

**Возраст обучающихся: 7-11 лет**

**Срок обучения: 4 года**

г. Рассказово  
2023 год

## ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

<b>1. Учреждение</b>	Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 5 «Центр современных промышленных технологий»
<b>2. Полное название программы</b>	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Занимательная геометрия»
<b>3. Сведения об авторах:</b>	
3.1. Ф.И.О., должность	Бусурова Надежда Петровна, педагог дополнительного образования
<b>4. Сведения о программе:</b>	
4.1. Нормативная база	<p>Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; * Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р);</p> <p>Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196)</p> <p>Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование», 2015г.); * Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 г. N 41 г. Москва «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»</p>
4.2. Область применения	дополнительное образование
4.3. Направленность	естественно-научной
4.4. Уровень освоения программы	ознакомительный
4.5. Тип программы	дополнительная общеразвивающая
4.6. Вид программы	модифицированная
4.7. Возраст учащихся по программе	7-11 лет
4.8. Продолжительность обучения	4 года

# **1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»**

## **1.1. Пояснительная записка**

### **Направленность программы**

В начальной школе геометрия служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а в дальнейшем знания и умения, приобретённые при её изучении, станут необходимыми для применения в жизни и фундаментом обучения в старших классах общеобразовательных учреждений.

### **Новизна программы**

Программа предусматривает включение задач и заданий, трудность которых определяется не столько математическим содержанием, сколько новизной и необычностью математической ситуации. Это способствует появлению желания отказаться от образца, проявить самостоятельность, формировать умения работать в условиях поиска, развивать сообразительность, любознательность.

### **Актуальность программы**

Курс даёт возможность получить непосредственное знание некоторых геометрических понятий, идей, обеспечивает пропедевтику систематического курса геометрии и влияет на общее развитие детей, так как позволяет использовать в индивидуальном опыте ребёнка различные составляющие его способностей.

### **Педагогическая целесообразность программы**

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий. Предлагаемый курс предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности позволяют обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

### **Отличие от других программ**

Развитие логики и развитие интуиции – две важнейшие равноправные функции геометрического образования. «Доказывают при помощи логики, изобретают при помощи интуиции». Геометрия, как, пожалуй, никакой другой предмет, способствует развитию обоих качеств, поскольку логический и интуитивный аспекты в этом предмете пересекаются наиболее тесно. Диалектическое единство двух противоречивых тенденций, которое мы наблюдаем в геометрии, делает эту дисциплину уникальным и необходимым предметом изучения.

### **Адресат программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа естественно-научной направленности «Занимательная геометрия» рассчитана на работу с обучающимися в возрасте 7- 11 лет.

### **Условия набора учащихся**

Для обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Занимательная геометрия» обучающиеся принимаются без отбора, могут не иметь начальной подготовки, но проявляющие интерес к данному виду деятельности.

### **Количество учащихся**

Количество обучающихся в соответствии с Уставом учреждения и нормам СанПиНа: в группе 15 - 20 человек.

### **Объем и срок освоения программы**

Программа «Занимательная геометрия» рассчитана на 4 года обучения с общим количеством учебных часов – 144. 1-й год обучения - 1 час в неделю (36 ч), 2-й год обучения - 1 час в неделю (36 ч), 3-й год обучения - 1 час в неделю (36 ч), 4-й год обучения 1 час в неделю (36 ч).

### **Форма проведения занятий**

Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей, причем большее количество времени занимает практическая часть.

Формы организации деятельности учащихся на занятии: групповая.

## **1.2. Цель и задачи программы**

**Цель программы:** расширение представлений обучающихся о форме предметов, их взаимном расположении на плоскости и в пространстве; знакомство с геометрическими телами и их развёртками, развитие пространственного мышления как вида умственной деятельности, а также способности читать графическую информацию и комментировать ее на доступном для младшего школьника языке.

### **Задачи:**

*Образовательные:*

- знакомить детей с основными геометрическими понятиями;
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе;
- научить проводить простейшие построения, способы измерения;
- обучать различным приемам работы с бумагой;
- применять полученные знания на уроках природоведения, технологии, изобразительного искусства для создания композиций с изделиями;
- знакомить с некоторыми свойствами геометрических фигур;
- формировать практические умения, связанные с построением фигур и измерением геометрических величин;

*Развивающие:*

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения;
- развитие мелкой моторики рук и глазомера;

- развитие художественного вкуса, творческих и математических способностей и фантазии детей;
- развитие у младших школьников пространственного представления;
- развитие у младших школьников различных форм математического мышления;

*Воспитательные:*

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»;
- расширение коммуникативных способностей детей;
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.
- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий;
- формирование приёмов умственных действий через организацию мыслительной деятельности учащихся.

### 1.3 Содержание программы. Учебный план программы 1 год обучения (1 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Путешествие в страну Геометрию. Знакомство с Веселой Точкой. Загадки о геометрических инструментах. Практическая работа с линейкой.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
2	Цвета радуги. Их очередность. Практические задания.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа,)
3	Сравнение величин. Взаимное расположение предметов.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа,)
4	Прямая линия. Практическая работа с линейкой.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа )
5	Линии. Прямая линия и ее свойства. Задачи на развитие логического мышления. Загадки.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
6-7	Кривая линия. Самостоятельная работа. Понятия «За, между, перед, внутри, снаружи, на, под».	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, самостоятельная работа)
8	Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Практические	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)

	задания.				
9-10	Кривая линия. Точки пересечения кривых линий. Древнегреческая легенда о Минотавре. Игра на внимание. Лабиринт.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения)
11	Замкнутые и незамкнутые кривые линии. Игра «Дорисуй».	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, самостоятельная работа, моделирование)
12-13	Пересекающиеся линии. Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения)
14	Решение топологических задач. Лабиринт. Игра «Сложи фигуру».	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
15	Направление движения. Взаимное расположение предметов в пространстве.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
16	Вертикальные и горизонтальные прямые линии. Практические задания	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
17	Задачи на развитие логического мышления. Практические задания	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
18	Задачи на развитие пространственного представления. Практические задания	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
19	Отрезок. Практическая работа с линейкой.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
20	Отрезок. Имя отрезка. Логические задачи. Практическая работа.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
21-22	Отрезок. Сравнение отрезков. Единицы длины. Практические задания.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
23-24	Ломаная линия. Длина ломаной линии. Практические задания.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
25	Решение задач на развитие пространственных представлений	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
26	Многоугольники	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
27	Прямой угол. Прямоугольники	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
28	Вершина угла, его стороны.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения,

					практическая работа)
29-30	Луч. Солнечные и несолнечные лучи. Спектральный анализ света. Практические задания. Апликация из треугольников	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, конструирование)
31	Квадрат. Стороны квадрата. Апликация из квадратов.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
32	Задания на смекалку «Дострой квадрат».	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
33	Математическая игра-тренинг «Гость Волшебной поляны».	2	1	1	Конструирование, моделирование, самостоятельная работа
	Итого:	36	18	18	

### 2 год обучения (2 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Геометрия вокруг нас. Повторение понятий за курс 1 года обучения.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
2	Угол. Практическая работа с линейкой.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
3	Прямой угол. Вершина угла. Его стороны. Практические задания. Буквы латинского алфавита.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
4	Острый угол. Вершина угла. Имя острого угла. Имя прямого угла.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
5	Тупой угол. Вершина угла. Имя тупого угла.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
6	Развернутый угол. Имя развернутого угла. Развернутый угол и прямая линия.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
7	Острый, прямой, тупой и развёрнутый углы. Практические задания.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
8-11	Многоугольники. Построение многоугольников на клетчатой бумаге. Апликация с многоугольниками	4	1	3	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, конструирование)

12-13	Треугольник. Игра на внимание. Лабиринт. Практическая работа	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
14-15	Треугольник. Имя треугольника. Условия его построения.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
16-17	Типы треугольников: прямоугольный, остроугольный, тупоугольный.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
18	Задания на развитие памяти, внимания. Графические диктанты.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, самостоятельная работа)
19-21	Четырёхугольник. Прямоугольник. Трапеция.	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
22-23	Равносторонний прямоугольный четырёхугольник - квадрат. Ромб.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, конструирование)
24-25	Периметры многоугольников. Практическая работа	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
26-27	Плоские фигуры и объёмные тела.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
28-29	Окружность и круг. Циркуль – помощник.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
30-32	Круг. Окружность, диаметр, радиус окружности.	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
33-34	Обобщение изученного материала. Практическая работа с использованием линейки и циркуля. Игра «В мире весёлых человечков»	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, моделирование)
	Итого:	36	15,5	20,5	

### 3 год обучения (3 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Путешествие в страну Геометрию продолжается. Повторение понятий за 1-2 год обучения	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
2	Конструирование игрушек из	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения,

	геометрических фигур				практическая работа)
3-4	Задания на нахождение периметра фигур	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
5-7	Радиус и диаметр окружности. Практическая работа с циркулем. Аппликация из кругов.	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
8-9	Использование геометрических фигур для иллюстрации долей величины. Сектор круга.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
10-12	Деление окружности на 2, 3, 4, 6, 12 равных частей. Вычерчивание «розеток».	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
13	Решение топологических задач. Задачи на развитие логического мышления.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
14	Параллельные прямые.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
15	Виды четырехугольников.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
16	Диагонали квадрата.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
17	Свойства диагоналей прямоугольника.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
18	Построения на нелинованной бумаге. Построение прямого угла. Перпендикулярные прямые	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
19	Построение прямоугольника и квадрата на нелинованной бумаге.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
20	Построение окружности на нелинованной бумаге.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
21-22	Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
23	Площадь.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
24-25	Площадь. Единицы площади. Нахождение площади фигур.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
26	Куб. Практическая работа.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
27	Прямоугольный	2	1	1	Текущий контроль

	параллелепипед. Практическая работа.				(беседа, упражнения, практическая работа)
28-29	Развёртка параллелепипеда	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
30-31	Каркасная модель куба. Развёртка куба.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
32-33	Знакомство со свойствами игрального кубика. Апликация из геометрического материала. Изготовление игрального кубика.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
34	Игра-путешествие в страну «Геометрию»	2	1	1	Моделирование, конструирование, практическая работа
	Итого:	36	17	19	

#### 4 год обучения (4 класс)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	В том числе		Формы контроля
			Теория	Практика	
1	Повторение материала, изученного в 3-м классе (игра-путешествие).	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
2-3	Равносторонний и равнобедренный треугольники. Построение равнобедренного и равностороннего треугольников.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
4	Построение треугольника по трем заданным сторонам.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
5	Площадь. Вычисление площади фигур сложной конфигурации.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
6	Площадь. Измерение площади палеткой.	1	0,5	0,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
7-8	Измерение углов. Транспортир. Практическая работа	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
9-10	Построение углов заданной градусной меры.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
11-12	Числовой луч.	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)

13-14	Сетки. Игра «Морской бой». Правила игры.	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
15-16	Сетки. Координатная плоскость.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
17-18	Координатная плоскость. Построение фигуры по заданным точкам.	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
19-20	Симметрия. Выполнение симметричных рисунков	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
21-22	Осевая симметрия. Поворотная симметрия. Выполнение симметричных рисунков	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа)
23-24	Цилиндр. Моделирование.	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, моделирование )
25-26	Конус. Моделирование.	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, моделирование )
27-28	Пирамида. Моделирование.	2	0,5	1,5	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, моделирование )
29-30	Шар. Моделирование.	3	1	2	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа моделирование, )
31-32	Обобщение изученного материала по теме «Геометрические тела».	2	1	1	Текущий контроль (беседа, упражнения, практическая работа, моделирование)
33-34	Проверочные задания, направленные на отслеживание уровня усвоения программы.	3	1	2	Самостоятельная работа, моделирование, конструирование
	Итого:	36	14	22	

### Содержание учебного плана

**1 класс.** Формирование основных понятий: точка, кривая линия, прямая линия, отрезок, длина отрезка, линейка, луч, построение луча, отрезка.

**2 класс.** Сравнение отрезков, сравнение линии и прямой линии. «Угол», виды углов, сравнение углов, вершина угла. Луч. Плоскость. Треугольник, вершина, стороны. Виды треугольников, построение треугольников, составление из треугольников других фигур. Четырехугольники, вершины, стороны, диагональ. Квадрат. Построение квадрата и его диагоналей. Прямоугольник. Построение прямоугольника и его диагоналей. Виды четырехугольников. Сходство и различие.

**3 класс.** Обозначение буквами точек, отрезков, линий, лучей, вершин углов. Латинский алфавит. Прямая линия. Параллельные и пересекающиеся прямые. Отрезок. Деление отрезка пополам, сумма отрезков. Замкнутая ломаная линия – многоугольник. Нахождение длины ломаной.

Периметр треугольника, квадрата, многоугольника. Формулы нахождения периметра.

Круг, окружность. Сходство и различия. Построение окружности. Понятия «центр», «радиус», «диаметр». Деление круга на несколько равных частей (2, 3, 4, 6, 12). Составление круга. Деление отрезка пополам с помощью циркуля.

**4 класс.** Треугольники. Прямоугольный треугольник. Составление из треугольников других фигур. Параллелограмм. Ромб. Трапеция. Диагонали их и центр. Сходство этих фигур и различие. Периметр и площадь. Сравнение. Нахождение площади с помощью палетки. Площадь треугольника. Площадь квадрата. Площадь прямоугольника. Углы. Величина угла. Транспортир. Нахождение площади нестандартных фигур с помощью палетки. Понятие объема. Геометрическое тело. Квадрат и куб. Сходство и различие. Построение пирамиды. Прямоугольник и параллелепипед. Построение параллелепипеда. Сходство и различие. Круг, прямоугольник, цилиндр. Сходство и различие. Построение цилиндра. Знакомство с другими геометрическими фигурами.

## 1.4. Планируемые результаты обучения

### 1. Результаты обучения (предметные результаты)

– использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также оценки их количественных и пространственных отношений;

– овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, измерения, пересчёта, прикидки и оценки, наглядного представления, записи и выполнения алгоритмов;

– приобщение начального опыта применения геометрических знаний для решения познавательных и учебно-практических задач;

– умение вычислять периметр и площадь геометрических фигур;

– умение выделять из множества треугольников прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный и равносторонний треугольники;

– умение строить окружность по заданному радиусу или диаметру;

– умение выделять из множества геометрических фигур плоские и объёмные;

– умение распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая, ломаная), отрезок, луч, многоугольник, треугольник, прямоугольник (квадрат), угол, круг, окружность (центр, радиус, диаметр), шар, конус, пирамида, цилиндр.

### 2. Результат воспитывающей деятельности

– освоения данного курса будут: овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиск способов решения задач творческого и поискового характера;

– формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

– определять наиболее эффективные способы достижения результата; формирование умения понимать причины успеха/неуспеха учебной деятельности и способности конструктивно действовать даже в ситуации неуспеха;

– освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии; использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов,

– схем решения учебных и практических задач; овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно — следственных связей, построения рассуждений, отнесения с известными понятиями;

### ***3. Результаты развивающей деятельности (личностные результаты)***

– развитие любознательности, сообразительности при выполнении разнообразных заданий проблемного и эвристического характера;

– развитие внимательности, настойчивости, целеустремленности, умения преодолевать трудности – качеств весьма важных в практической деятельности любого человека;

– воспитание чувства справедливости, ответственности;

– развитие самостоятельности суждений, независимости и нестандартности мышления.

## **1. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы**

### **2.1. Календарный учебный график**

Учебный год по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня «Занимательная геометрия» для учащихся начинается с 1 сентября и заканчивается 31 мая.

### **2.2. Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение**

- Техническое оснащение: компьютер, принтер, сканер, проекционная система, доступ к Интернету.
- Школьные учебники и другие справочные материалы.

#### **Методическое обеспечение**

Весь учебный материал программы распределен в соответствии с возрастным принципом и рассчитан на последовательное и постепенное расширение теоретических знаний, практических умений и навыков от одной ступени обучения к другой, более глубокое усвоение материала.

Образовательный процесс построен на трёх основных видах деятельности:

– обучение теоретическим знаниям (вербальная информация, излагаемая педагогом на основе современных педагогических технологий);

– самостоятельная творческая работа обучающихся;

- практическая отработка умений и навыков.

### **Кадровое обеспечение**

Педагоги, организующие образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ознакомительного уровня «Занимательная геометрия» должны иметь высшее педагогическое образование. Требования к квалификации и стажу работы не предъявляются.

#### **2.3. Формы аттестации**

Отслеживание результатов в объединении направленно на получение информации о знаниях, умениях и навыков обучающихся.

**Входной контроль** – направлен для выявления требуемых на начало обучения знаний, который дает информацию об уровне подготовки обучающихся.

- опрос;
- наблюдение.

**Текущий контроль** –осуществляется в течение учебного года в повседневной работе с целью проверки усвоения пройденного материала и выявления пробелов в знаниях обучающихся.

Для этого используются следующие формы:

- тестирование;
- практическая работа;
- индивидуальная работа;
- самоконтроль (самостоятельное нахождение ошибок, анализ и устранение обнаруженных пробелов).

**Промежуточный контроль** –осуществляется по окончании темы, раздела.

- тестирование;
- практическая работа;
- индивидуальная работа;
- самоконтроль (самостоятельное нахождение ошибок, анализ и устранение обнаруженных пробелов).

**Итоговый контроль** –проводится в конце учебного года или полугодия.

- Итоговая диагностика.

#### **2.4. Оценочные материалы**

При оценивании учебных достижений обучающихся по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе базового уровня «Занимательная геометрия» применяются следующие критерии:

- критерии оценки по освоению базовых универсальных учебных действий в области математики;
- тестовые задания для определения уровня освоения дополнительной общеразвивающей программы.
- открытые занятия;
- тестирование;
- итоговая диагностика.

Промежуточная диагностика – практическая работа.

Итоговая диагностика – самостоятельная работа с выполнением заданий различного уровня сложности.

Средством контроля и управления образовательного процесса для данной программы служит практическая работа, реализация проектов.

### **Критерии выполнения программы**

В результате освоения программы, учащиеся должны овладеть системой знаний, умений и навыков, необходимых не только для применения в данный момент жизни, но и применимых в дальнейшей повседневной жизни (умение планирования своей работы, чувство самоконтроля, эстетический вкус, умение украсить свой быт красивыми вещами, сделанными своими руками).

### **Система отслеживания результатов образовательной деятельности**

Определить степень усвоения программы.

Выявить динамику движения каждого обучающегося по программе.

Форма диагностики – наблюдение и тест, которые учащиеся выполняют в течение одного занятия. Диагностическая методика разработана самим педагогом. Данная методика помогает отследить уровень развития творческих способностей учащихся. Результатом анализа является уровень освоения образовательной программы.

Текущий контроль осуществляется на каждом занятии: наблюдение за деятельностью обучающегося, содержательная оценка – рецензия педагогом, само- и взаимоконтроль.

Промежуточный контроль: выполнение практических и творческих работ по темам.

Итоговый контроль: самостоятельная работа по всем пройденным темам.

### **Воспитывающая деятельность**

Занятия в объединении оказывают помощь в воспитании усидчивости, терпения, точности в выполнении творческих заданий, самостоятельности; уважение к деятельности других людей; обогащают духовный мир обучающегося; формируют основы творческой личности; формируют нравственные представления у обучающихся их личностное развитие.

### **Развивающая деятельность**

- развитие трудовых умений и навыков, творческой активности;
- развитие навыка общения с учителями, сверстниками, родственниками и друзьями;
- развитие речи, формирование навыка анализа, синтеза, творческого мышления, интереса к познанию прекрасного;
- развитие духовно-нравственной сферы и художественно-эстетического вкуса, мыслительных и познавательных процессов, воображения, мышления, интеллекта, творческого потенциала обучающегося, его созидательных возможностей;
- формирование навыков общения и коллективной деятельности.

## **2.5. Методические материалы**

### **Принципы реализации программы:**

Принцип доступности и последовательности в обучении: «построение» учебного процесса от простого к сложному.

Принцип научности: учебный курс основан на современных научных достижениях.

Учет возрастных особенностей каждого конкретного возраста.

Принцип наглядности: широкое использование наглядных и дидактических пособий.

Принцип связи теории с практикой: органическое сочетание в работе с детьми теоретических знаний и практических умений и навыков.

Принцип актуальности: приближенность содержания программы к реальным условиям жизни.

Принцип результативности: стремление к достижению высоких результатов.

### **Основополагающие принципы реализации программы:**

Личностный подход к обучению и воспитанию учащихся;

Динамичность и вариативность занятий.

## **2.6 Список литературы**

А. В. Белошистая «Наглядная геометрия в 1 классе» - М.: Классик Стиль, 2008

В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994

Волкова С.И., Пчёлкина О.Л. Математика и конструирование. Пособие для учащихся с.- М. «Просвещение», 2002

Голубь В.Т. Графические диктанты. Мастерская учителя. Москва. «Вако» 2008, 138 с.

Н.Б. Истомина, З.Б. Редько. Рабочая тетрадь «Наглядная геометрия» для 1 класса общеобразовательных учреждений. Москва

Н.Б. Истомина. Методические рекомендации к тетрадям «Наглядная геометрия» для 1 – 4 классов. Москва: «Линка – Пресс»

Кормишина С.Н. «Геометрия вокруг нас» Тетрадь для практических работ. Издательство «Учебная литература», 2005 г.

Шадрина И.В. Обучение математике в начальных классах. Пособие для учителей, родителей, студентов педвузов. – М. «Школьная Пресса». 2003

Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 1 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 2 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 3 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003

Шадрина И.В. Решаем геометрические задачи. 4 класс. Рабочая тетрадь. – М. «Школьная Пресса». 2003.

