

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
МО АЛАПАЕВСКОЕ  
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ДЕЕВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Черникова Е.Н.

Протокол № 5 от «26»  
август 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

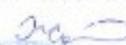


Болотова Л.В.

Протокол № 11 от «27»  
август 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МОУ  
"Деёвская СОШ"



Жолобов А.А.

Приказ № 36 от «27»  
август 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7733628)

учебного предмета «в мире математики (раздел геометрия)»

для обучающихся 7 классов

Деёво 2025

### Пояснительная записка.

Геометрия дает учителю уникальную возможность развивать ребенка на любой стадии формирования его интеллекта. Три ее основные составляющие: фигуры, логика и практическая применимость позволяют гармонично развивать образное и логическое мышление ребенка любого возраста, воспитывать у него навыки познавательной, творческой и практической деятельности. Однако именно сочетание упомянутых составляющих становится для многих детей непреодолимым препятствием успешному освоению предмета. Так, обучающиеся 7 класса должны одновременно знакомиться с новыми фигурами, усваивая их основные свойства, накапливая и связывая между собой геометрические представления и овладевать геометрической терминологией, приобретать навыки доказательства утверждений, сталкиваясь с необходимостью не только говорить, но и думать на новом для себя научном языке. По опыту многих учителей, разумное разделение этих трудностей способствует успешному усвоению школьниками геометрии. Одним из способов такого разделения является двукратное изучение курса геометрии. Рабочая программа внеурочной деятельности по предмету геометрия «В мире математики» составлена для 7 класса, рассчитана на проведение 1 часа в неделю, 34 часа в год. Основой данной рабочей программы для 7 класса являются учебные пособия: Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др И.Ф. Шарыгин, Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-7 классов. Необходимость выделения геометрического материала в самостоятельную линию объясняется, прежде всего, уникальными возможностями, которые предоставляет изучение курса для решения главной цели общего математического образования – целостного развития и становления личности средствами математики.

На занятиях наглядной геометрии предусмотрено решение интересных головоломок, занимательных задач, бумажных геометрических игр и т.п. Этот курс поможет развить у ребят смекалку и находчивость при решении задач. Приобретение новых знаний учащимися осуществляется в основном в ходе их самостоятельной деятельности. Среди задачного и теоретического материала акцент делается на упражнения, развивающие “геометрическую зоркость”, интуицию и воображение учащихся. Уровень сложности задач таков, чтобы их решения были доступны большинству учащихся.

Основными приемами решения задач являются: наблюдение, конструирование, эксперимент.

#### ***Цели курса:***

-создание запаса геометрических представлений, которые в дальнейшем должны обеспечить основу для формирования геометрических понятий, идей, методов;

-максимальное развитие познавательных способностей учащихся;

-показать роль геометрических знаний в познании мира;

-развитие интуиции и геометрического воображения каждого учащегося.

**Задачи курса:**

-целостное развитие мышления учащихся, как наглядно-образного и практического, так и логического;

- развитие математического языка и речи учащихся; расширение кругозора (в том числе и за счет привлечения исторических сведений);

- формирование готовности к применению геометрических знаний в смежных дисциплинах и на практике (прикладная направленность курса);

- формирование готовности к изучению систематического курса геометрии

**Содержание курса внеурочной деятельности.**

Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки – 1 час.

Пространство и размерность. Мир трех измерений. Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива – 1 час.

Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч -1 час.

Угол. Измерение углов. Виды углов. Смежные и вертикальные углы – 1 час.

Куб и его свойства. Основные элементы куба: грань, ребро, вершина. Диагональ куба -2 часа.

Развертка куба. Изготовление бумажных моделей куба. Изображение куба и его сечений. Практическая работа “Куб”-2 часа. .

Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино. Паркет. Творческая работа “Паркет на клетчатой бумаге”– 1 час.

Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника– 1 час.

Конструкции из треугольников. Флексагон. Построение треугольников.

Треугольник Пенроуза. Египетский треугольник. Практическая работа “Треугольник”-2 часа. .

Многогранники. Параллелепипед, его свойства и сечения-2 часа.

Призма. Прямая призма. Свойства и сечения прямой призмы-2 часа. .

Пирамида. Треугольная пирамида, ее свойства и сечения. Пирамида Хеопса-2 часа.

Правильные многогранники. Формула Эйлера– 1 час.

Геометрические головоломки. Геометрия танграма -2 часа.

Измерение длины. Меры длины. Старинные русские меры длины-2 часа. .

Вычисление длины, площади и объема. Площади фигур. – 1 час.

Площади фигур. Практическая работа “Площадь” – 1 час.

Объемы тел. Практическая работа “Объемы” – 1 час.

Окружность. Круг. Радиус и диаметр. Как нарисовать окружность без циркуля? Деление окружности на части. Архитектурный орнамент Древнего Востока. Из истории зодчества Древней Руси-2 часа.

Геометрический тренинг. Развитие “геометрического зрения”. Решение занимательных геометрических задач -2 часа. .

Задачи со спичками – 1 час.

Задачи, головоломки, игры-2 часа. .

Итоговое занятие – 1 час.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся по данной программе.**

В результате изучения курса

Обучающийся **научится:**

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
  2. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
  3. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
  4. усвоить практические навыки использования геометрических инструментов; уметь изображать фигуры на нелинованной бумаге.
- 5) распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- 6) определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- 7) вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.
- 8) находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0 до 180°, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворот, параллельный перенос);
- 9) оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- 10) решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;

11) решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;

12) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Обучающийся *получит возможность:*

1) *вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;*

13) *углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;*

14) *применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.*

15) *овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;*

16) *приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;*

17) *овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;*

18) *научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;*

**Календарно – тематическое планирование.**

№ п/п	Раздел программы, тема урока	Кол-во часов	дата	
			План	Факт
<b>Наглядная геометрия.</b>				
1	Первые шаги в геометрии. Зарождение и развитие геометрической науки.	1		
2	Пространство и размерность. Мир трех измерений. Форма и взаимное расположение фигур в пространстве. Перспектива.	1		
3	Простейшие геометрические фигуры. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч.	1		
4	Угол. Измерение углов. Виды углов. Смежные и вертикальные углы.	1		
5	Куб и его свойства. Основные элементы куба: грань, ребро, вершина. Диагональ куба.	1		
6	Куб и его свойства. Основные элементы куба: грань, ребро, вершина. Диагональ куба.	1		
7	Развертка куба. Изготовление бумажных моделей куба. Изображение куба и его сечений. Практическая работа "Куб".	1		
8	Развертка куба. Изготовление бумажных моделей куба. Изображение куба и его сечений. Практическая работа "Куб".	1		
9	Задачи на разрезание и складывание фигур. Пентамино. Паркетты. Творческая работа "Паркетты на клетчатой бумаге"	1		
10	Треугольник. Виды треугольников. Сумма углов треугольника.	1		
11	Конструкции из треугольников. Флексагон. Построение треугольников. Треугольник Пенроуза. Египетский треугольник. Практическая работа "Треугольник".	1		
12	Конструкции из треугольников. Флексагон. Построение треугольников. Треугольник Пенроуза. Египетский треугольник. Практическая работа "Треугольник".	1		
13	Многогранники. Параллелепипед, его свойства и	1		

	сечения.			
14	Многогранники. Параллелепипед, его свойства и сечения.	1		
15	Призма. Прямая призма. Свойства и сечения прямой призмы.	1		
16	Призма. Прямая призма. Свойства и сечения прямой призмы.	1		
17	Пирамида. Треугольная пирамида, ее свойства и сечения. Пирамида Хеопса.	1		
18	Пирамида. Треугольная пирамида, ее свойства и сечения. Пирамида Хеопса.	1		
19	Правильные многогранники. Формула Эйлера.	1		
20	Геометрические головоломки. Геометрия танграма.	1		
21	Геометрические головоломки. Геометрия танграма.	1		
22	Измерение длины. Меры длины. Старинные русские меры длины.	1		
23	Измерение длины. Меры длины. Старинные русские меры длины.	1		
24	Вычисление длины, площади и объема. Площади фигур.	1		
25	Площади фигур. Практическая работа "Площадь".	1		
26	Объемы тел. Практическая работа "Объемы"	1		
27	Окружность. Круг. Радиус и диаметр. Как нарисовать окружность без циркуля? Деление окружности на части. Архитектурный орнамент Древнего Востока. Из истории зодчества Древней Руси.	1		
28	Окружность. Круг. Радиус и диаметр. Как нарисовать окружность без циркуля? Деление окружности на части. Архитектурный орнамент Древнего Востока. Из истории зодчества Древней Руси.	1		
29	Геометрический тренинг. Развитие "геометрического зрения". Решение занимательных геометрических задач.	1		
30	Геометрический тренинг. Развитие "геометрического зрения". Решение занимательных геометрических задач.	1		
31	Задачи со спичками.	1		
32	Задачи, головоломки, игры.	1		
33	Задачи, головоломки, игры.	1		
34	Итоговое занятие	1		

#### Перечень учебно – методического обеспечения.

1. Изучение геометрии в 7,8,9 классах: Метод. Рекомендации к учеб.: Кн. Для учителя/ Л.С.Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др - М.: Просвещение, 2009г.

2. Рабочая тетрадь по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Ю.А. Глазков, П.М. Камаев. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
3. Тесты по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / А.В. Фарков. – М.: Издательство «Экзамен», 2015
4. Дидактические материалы по геометрии: 7 класс: к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7 – 9 классы» / Н.Б. Мельникова, Г.А. Захарова. – М.: Издательство «Экзамен», 2015.
5. Шарыгин, И.Ф. Математика: Задачи на смекалку: Учеб. Пособие для 5-7 кл. общеобразоват. учреждений / И.Ф.Шарыгин, А.В. Шевкин. – 5-е изд. – М.: Просвещение, 2000. – 95 с  
З.И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин. «За страницами учебника математики».
6. Пособие для учащихся 6-7 классов сред школ. – М.: «Просвещение», 2009 г.
7. М.А. Иченская «Отдыхаем с математикой», Волгоград: Учитель, 2008 год.
8. Е.И.Игнатъев. Математическая смекалка. Занимательные задачи, игры, фокусы, парадоксы. – М., Омега, 1994 г.