

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Министерство образования и науки Алтайского края  
Комитет по образованию администрации Алейского района  
Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Солнечная средняя общеобразовательная школа»  
Алейского района Алтайского края

ПРИНЯТО  
педагогическим советом  
Протокол № 11  
от « 30 » 08 2022г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
учебного предмета  
«Геометрия»  
для 7 класса основного общего образования  
на 2022-2023 учебный год

Составитель: Науменко Наталья Михайловна,  
учитель математики, первой  
квалификационной категории

## **1. Планируемые образовательные результаты**

Обучение предмету в 7 классе направлено на достижение следующих образовательных результатов:

### **1.1. Личностные результаты**

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
2. ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
4. умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
5. критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **1.2. Метапредметные результаты**

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
3. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
4. умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое
5. рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
6. развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
7. первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
8. умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
9. умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

10. умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
11. умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;
12. понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **1.3. Предметные результаты**

1. осознание значения математики для повседневной жизни человека;
2. представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
3. развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;
4. владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;
5. систематические знания о функциях и их свойствах;
6. практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:
  - выполнять вычисления с действительными числами;
  - решать уравнения, неравенства, системы уравнений и неравенств;
  - решать текстовые задачи арифметическим способом, с помощью составления и решения уравнений, систем уравнений и неравенств;
  - использовать алгебраический язык для описания предметов окружающего мира и создания соответствующих математических моделей;
  - проводить практические расчёты: вычисления с процентами, вычисления с числовыми последовательностями, вычисления статистических характеристик, выполнение приближённых вычислений;
  - выполнять тождественные преобразования рациональных выражений;
  - выполнять операции над множествами;
  - исследовать функции и строить их графики;
  - читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой);
  - решать простейшие комбинаторные задачи.

### **Планируемые предметные результаты**

Геометрические фигуры

**Ученик научится:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- классифицировать геометрические фигуры;
- находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$ , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (подобие);
- оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
- доказывать теоремы;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи.

**Ученик получит возможность:**

- овладеть методами решения задач на вычисление и доказательство: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов.
- приобрести опыт применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- научиться решать задачи на построение методом геометрических мест точек и методом подобия;
- приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
- приобрести опыт выполнения проектов.

## **Измерение геометрических величин**

**Ученик научится:**

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы;
- решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства)

**Ученик получит возможность научиться:**

- применять алгебраический аппарат при решении задач на вычисление градусной меры угла и нахождение длины отрезка;
- расширить и углубить свои представления об измерениях длин, углов. Сформировать практические навыки, необходимые как при решении геометрических задач, так и в повседневной жизни.

## 2. Содержание учебного предмета

Математика: программы 5-11 классы / [А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир и др.] - М.: Вентана – Граф, 2018. ISBN 978-5- 360-09228-5

### Простейшие геометрические фигуры и их свойства.

Точка, прямая. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла.

Пересекающиеся и параллельные прямые. Перпендикулярные прямые.

Признаки параллельности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой.

### Многоугольники.

Треугольники. Виды треугольников. Высота, медиана, биссектриса треугольника, средняя линия треугольника. Признаки равенства треугольников. Свойства и признаки равнобедренного треугольника. Серединный перпендикуляр отрезка. Сумма углов треугольника.

### Окружность и круг. Геометрические построения.

Окружность и круг. Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Описанная и вписанная окружности треугольника. Задачи на построение. Метод геометрических мест точек в задачах на построение.

### Геометрия в историческом развитии

Из истории геометрии, «Начала» Евклида. История пятого постулата Евклида. Н.И.Лобачевский.

## 3. Тематическое поурочное планирование

### Тематическое планирование

Номер раздела программы	Наименование раздела программы	Продолжительность изучения раздела программы, в часах	Количество контрольных работ	Количество практических работ
1	Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства	15	1	
2	Глава 2. Треугольники	18	1	
3	Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника	16	1	
4	Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения	16	1	
5	Обобщение и систематизация знаний учащихся	5	1	

Итого: 70 часов.

### Тематическое поурочное планирование

№ урока	Наименование разделов программы, темы урока
<b>Глава 1. Простейшие геометрические фигуры и их свойства</b>	
1/1.	Точки и прямые
2/2.	Точки и прямые
3/3.	Отрезок и его длина
4/4.	Отрезок и его длина
5/5.	Отрезок и его длина
6/6.	Луч. Угол. Измерение углов
7/7.	Луч. Угол. Измерение углов
8/8.	Луч. Угол. Измерение углов
9/9.	Смежные и вертикальные углы
10/10.	Смежные и вертикальные углы
11/11.	Смежные и вертикальные углы
12/12.	Перпендикулярные прямые
13/13.	Аксиомы
14/14.	Повторение и систематизация учебного материала
15/15.	Контрольная работа №1
<b>Глава 2. Треугольники</b>	
16/1.	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника
17/2.	Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника
18/3.	Первый и второй признаки равенства треугольников
19/4.	Первый и второй признаки равенства треугольников
20/5.	Первый и второй признаки равенства треугольников
21/6.	Первый и второй признаки равенства треугольников

22/7.	Первый и второй признаки равенства треугольников
23/8.	Равнобедренный треугольник и его свойства
24/9.	Равнобедренный треугольник и его свойства
25/10.	Равнобедренный треугольник и его свойства
26/11.	Равнобедренный треугольник и его свойства
27/12.	Признаки равнобедренного треугольника
28/13.	Признаки равнобедренного треугольника
29/14.	Третий признак равенства треугольников
30/15.	Третий признак равенства треугольников
31/16.	Теоремы
32/17.	Повторение и систематизация учебного материала
33/18.	Контрольная работа № 2
<b>Глава 3. Параллельные прямые. Сумма углов треугольника</b>	
34/1.	Параллельные прямые
35/2.	Признаки параллельности прямых
36/3.	Признаки параллельности прямых
37/4.	Свойства параллельных прямых
38/5.	Свойства параллельных прямых
39/6.	Свойства параллельных прямых
40/7.	Сумма углов треугольника
41/8.	Сумма углов треугольника
42/9.	Сумма углов треугольника
43/10.	Сумма углов треугольника
44/11.	Прямоугольный треугольник
45/12.	Прямоугольный треугольник
46/13.	Свойства прямоугольного треугольника
47/14.	Свойства прямоугольного треугольника
48/15.	Повторение и систематизация учебного материала

49/16	Контрольная работа № 3
<b>Глава 4. Окружность и круг. Геометрические построения</b>	
50/1.	Геометрическое место точек. Окружность и круг.
51/2.	Геометрическое место точек. Окружность и круг.
52/3.	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.
53/4.	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.
54/5.	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности.
55/6.	Описанная и вписанная окружности треугольника
56/7.	Описанная и вписанная окружности треугольника
57/8.	Описанная и вписанная окружности треугольника
58/9.	Задачи на построение
59/10.	Задачи на построение
60/11.	Задачи на построение
61/12.	Метод геометрических мест точек в задачах на построение
62/13.	Метод геометрических мест точек в задачах на построение
63/14.	Метод геометрических мест точек в задачах на построение
64/15.	Повторение и систематизация учебного материала
65/16.	Контрольная работа № 4
<b>Обобщение и систематизация знаний учащихся</b>	
66/1.	Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса
67/2.	Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса
68/3.	Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса
69/4.	Повторение и систематизация курса геометрии 7 класса
70/5.	Итоговая контрольная работа
Итого: 70 часов.	



