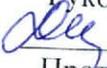


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Саратовской области «Школа – интернат г.Пугачева»

«Рассмотрено»  
на заседании МО  
Руководитель МО  
 Данилова Е.В.  
Протокол № 1  
от 30.08 2022 г.

«Согласовано»  
зам. директора по УВР  
ГБОУ СО «Школа-интернат г.  
Пугачева»  
 Драгунова О.И.  
от 31.08 2022 г.

«Утверждаю»  
Директор ГБОУ СО «Школа-  
интернат г.Пугачева»  
 Урабасова М.А.  
Приказ № 248 от 31.08 2022 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**по геометрии**  
**7 - 9 классы**

**2022 -2023 учебный год**

Составитель: Коннова Ирина Владимировна  
Кужель Надежда Анатольевна

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа по геометрии для 7-9 классов на 2022-2023 учебный год разработана в соответствии:

- требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, |
- учебного плана ГБОУ Саратовской области «Школа — интернат г.Пугачева».
- с рекомендациями Примерной программы по учебным предметам
- с авторской программой по геометрии авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира.
- учебник: Геометрия 7, 8, 9 класс (А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир 2019г.);

### **Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы**

Основной целью школьного образования является развитие ребёнка как компетентной личности путём включения его в различные виды ценностной человеческой деятельности: учёба, познание, коммуникация, профессионально-трудовой выбор, личностное саморазвитие, ценностные ориентации, поиск смыслов жизнедеятельности.

Цели изучения учебного предмета:

- 1) Овладение системой геометрических знаний и умений, необходимых для практической деятельности, продолжения образования и изучения других предметов;
- 2) Интеллектуальное развитие личности и развитие качеств для жизни в современном мире;
- 3) Формирование о методах математики как универсальном языке науки и техники;
- 4) Формирование отношения к математике как части общечеловеческой культуры, её значимости в научно-техническом прогрессе.

Задачи изучения учебного предмета:

1. Развитие алгоритмического мышления;
2. Овладение навыками дедуктивных рассуждений;
3. Систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
4. Формирование функциональной грамотности — умений воспринимать и анализировать информацию, представленную в различных формах;
5. Приобретение конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений;
6. Подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин и курса стереометрии в старших классах;
7. Развитие пространственного воображения и интуиции, математической культуры;
8. Развитие логического мышления;
9. Формирование понятия доказательства.

## Общая характеристика учебного предмета

В курсе геометрии выделяются следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Геометрия в историческом развитии».

Раздел «Геометрические фигуры» служит базой для изучения обучающимися геометрии. Главная цель раздела — развить у обучающихся воображение и логическое мышление путём изучения свойств геометрических фигур и применения этих свойств при решении задач.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» расширяет и углубляет представление об измерениях длин, углов и площадей, что способствует формированию практических навыков, необходимых в повседневной жизни.

Материал, который содержится в линиях «Координаты», «Векторы» несёт в себе межпредметные знания, применяемые в различных математических дисциплинах и в смежных предметах.

Для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для расширения кругозора, для создания культурно-исторической среды обучения предназначена «Геометрия в историческом развитии».

## Место курса в общеобразовательном процессе

В соответствии с базисным планом на изучение предмета «Геометрия» в основной школе отводится 2 учебных часа в неделю в течение каждого учебного года.

Класс	Количество часов (в неделю)	Количество учебных недель	Количество часов за год
7 класс	2	35	70
8 класс	2	35	70
9 класс	2	34	68

Данная программа предназначена для общеобразовательного класса, изучающего предмет на базовом уровне.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета.**

### **Личностные результаты:**

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;

формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности выпускника к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;

формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности,

умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры;

критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;

креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;

умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;

способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

### **Метапредметные результаты:**

умение самостоятельно определять цели обучения, и пути их достижения;

умение соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

умение владеть основами самоконтроля и самооценки;

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения;

### **Предметные результаты:**

#### **Наглядная геометрия**

Выпускник получит возможность научиться:

распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;

распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

строить развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;

вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

Выпускник получит возможность:

научиться вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;

углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;

научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

## **Геометрические фигуры**

Выпускник получит возможность научиться:

пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;

распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

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);

оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;

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 помощью циркуля и линейки;

решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства.

методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;

приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения 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 геометрического места точек и методом подобия;

приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;

приобрести опыт выполнения проектов по темам «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

## **Измерение геометрических величин**

Выпускник получит возможность научиться:

использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла; .

вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;

вычислять длину окружности, длину дуги окружности;

вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;

решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;

решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

Выпускник получит возможность научиться:

вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;

вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равноставленности;

применять алгебраический и тригонометрический аппарат и идеи движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

## **Координаты**

Выпускник получит возможность научиться:

вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять

координаты середины отрезка;

использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей.

Выпускник получит возможность:

овладеть координатным методом решения задач на вычисления и доказательства;

приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

### **Векторы**

Выпускник получит возможность научиться:

оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;

находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;

вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

овладеть векторным методом для решения задач на вычисления и доказательства;

приобрести опыт выполнения проектов на тему «применение векторного метода при решении задач на вычисления и доказательства».

## Содержание учебного предмета.

### 7 класс

#### **Простейшие геометрические фигуры и их свойства.**

Точки и прямые. Отрезок и его длина. Луч. Угол. Измерение углов. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Аксиомы.

#### **Треугольники.**

Равные треугольники. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Первый и второй признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник и его свойства. Признаки равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Теоремы.

#### **Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.**

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник. Свойства прямоугольного треугольника.

#### **Окружность и круг. Геометрические построения.**

Геометрическое место точек. 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.

#### **Повторение**

### 8 класс

#### **Четырехугольники**

Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Трапеция. Прямоугольник, ромб, квадрат, их свойства. Центральные и вписанные углы. Вписанные и описанные четырехугольники. Осевая и центральная симметрии.

#### **Подобие треугольников**

Подобные треугольники. Теорема Фалеса. Теорема о пропорциональных отрезках. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Свойства медианы, биссектрисы треугольника, пересекающихся хорд, касательной и секущей.

#### **Решение прямоугольных треугольников**

Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора. Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника. Решение прямоугольных треугольников.

#### **Многоугольники. Площадь многоугольника**

Понятия многоугольника, равновеликих многоугольников и площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции.

#### **Повторение. Решение задач.**

## 9 класс

### **Векторы и координаты на плоскости. Векторы.**

Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике, разложение вектора на составляющие, скалярное произведение.

### **Координаты.**

Основные понятия, координаты вектора, расстояние между точками.

Координаты середины отрезка. Уравнения фигур.

Применение векторов и координат для решения простейших геометрических задач.

### **История математики. Геометрические фигуры.**

#### **Фигуры в геометрии и в окружающем мире.**

Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура».

Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

#### **Многоугольники.**

Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырехугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

#### **Окружность, круг.**

Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырехугольников, правильных многоугольников.

#### **Геометрические фигуры в пространстве (объемные тела).**

Многогранник и его элементы. Названия многогранников с разным положением и количеством граней. Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

#### **Отношения.**

##### **Равенство фигур.**

Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

##### **Параллельность прямых.**

Признаки и свойства параллельных прямых. Аксиома параллельности Евклида. Теорема Фалеса.

##### **Перпендикулярные прямые.**

Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку. Свойства и признаки перпендикулярности.

**Подобие.** Пропорциональные отрезки, подобие фигур. Подобные треугольники. Признаки подобия.

**Взаимное расположение** прямой и окружности, двух окружностей.

##### **Измерения и вычисления.**

**Величины.**

Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла.

Понятие о площади плоской фигуры и ее свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади.

Представление об объеме и его свойствах. Измерение объема. Единицы измерения объемов.

**Измерения и вычисления.**

Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Тригонометрические функции тупого угла. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора. Теорема синусов. Теорема косинусов.

**Расстояния.**

Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между фигурами.

**Геометрические построения.**

Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур.

Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник. Простейшие построения циркулем и линейкой: построение биссектрисы угла, перпендикуляра к прямой, угла, равного данному.

Построение треугольников по трем сторонам, двум сторонам и углу между ними, стороне и двум прилежащим к ней углам.

Деление отрезка в данном отношении.

**Геометрические преобразования.****Преобразования.**

Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование». Подобие.

**Движения.**

Осевая и центральная симметрия, поворот и параллельный перенос. Комбинации движений на плоскости и их свойства.

**Повторение.** Решение планиметрических задач.

## Тематическое планирование

### 7 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Простейшие геометрические фигуры и их свойства	13
2	Треугольники	18
3	Параллельные прямые. Сумма углов треугольника.	16
4	Окружность и круг. Геометрические построения	16
5	Повторение	7
<b>Итого:</b>		<b>70</b>

### 8 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Четырехугольники.	26
2	Подобие треугольников	12
3	Решение прямоугольных треугольников	15
4	Многоугольники. Площадь многоугольников	12
5	Повторение. Решение задач	5
<b>Итого:</b>		<b>70</b>

### 9 класс

№ п/п	Название раздела	Количество часов
1	Решение треугольников	17
2	Правильные многоугольники	10
3	Декартовы координаты на плоскости	12
4	Векторы	13
5	Геометрические преобразования	5
6	Повторение	11
<b>Итого:</b>		<b>68</b>

## Календарно – тематическое планирование

по геометрии.

Класс: 7 «а»

Учитель: Кужель Надежда Анатольевна

Количество часов:

Всего 70 часа; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ 5, зачетов \_\_\_\_\_, тестов\_\_.

Административных контрольных работ\_\_\_\_\_.

### Тематическое планирование по геометрии

№ урока	Тема урока	Кол- во часов	Дата	
			По плану	фактически
<b>1 четверть</b>				
1	Точки и прямые	1	02.09	
2	Точки и прямые	1	08.09	
3	Отрезок и его длина	1	09.09	
4	Отрезок и его длина	1	15.09	
5	Отрезок и его длина	1	16.09	
6	Луч. Угол. Измерение углов	1	22.09	
7	Луч. Угол. Измерение углов	2	23.09	
8			29.09	
9	Смежные и вертикальные углы	1	30.09	
10	Смежные и вертикальные углы	1	06.10	
11	<i>Контрольная работа №1 по теме «Простейшие геометрические фигуры и их свойства»</i>	1	07.10	
12	Перпендикулярные прямые	1	13.10	
13	Аксиомы	1	14.10	
14	Повторение и систематизация учебного материала	1	20.10	
15	<i>Административная контрольная работа за 1 четверть</i>	1	21.10	
16	Анализ контрольной работы. Равные треугольники	1	27.10	
17	Высота, медиана, биссектриса		28.10	

	треугольника.			
	<b>2 четверть</b>			
1	Высота, медиана, биссектриса треугольника.	1	10.11	
2	Первый признак равенства треугольников.	1	11.11	
3	Первый признак равенства треугольников.	1	17.11	
4	Второй признак равенства треугольников.	1	18.11	
5	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1	24.11	
6	Первый и второй признаки равенства треугольников.	1	25.11	
7	Равнобедренный, равносторонний и разносторонний треугольники.	1	01.12	
8	Свойства равнобедренного и равностороннего треугольников.	1	02.12	
9	Признаки равнобедренного треугольника.	1	08.12	
10	Третий признак равенства треугольников.	1	09.12	
11	Третий признак равенства треугольников.	1	15.12	
12	<b>Административная контрольная работа за 2 четверть по теме «Треугольники»</b>	1	16.12	
13	Работа над ошибками. Решение задач.	1	22.12	
14	Решение задач	1	23.12	
	<b>3 четверть</b>			
1	Параллельные прямые. Признаки параллельности прямых.	1	12.01	
2	Применение признаков параллельности прямых при решении задач.	1	13.01	
3	Свойства параллельных прямых.	1	19.01	
4	Применение свойства параллельности прямых при решении задач.	1	20.01	
5	Применение свойства параллельности прямых при решении задач.	1	26.01	
6	<b>Самостоятельная работа по теме</b>	1	27.01	

	<b>«Параллельные прямые»</b>			
7	Сумма углов треугольника.	1	02.02	
8	Сумма углов треугольника.	1	03.02	
9	Сумма углов треугольника.	1	09.02	
10	Сумма углов треугольника.	1	10.02	
11	Прямоугольный треугольник.	1	16.02	
12	Свойства прямоугольного треугольника.	1	17.02	
13	Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач.	1	02.03	
14	Применение свойств прямоугольных треугольников при решении задач.	1	03.03	
15	Повторение и систематизация учебного материала.	1	09.03	
16	<b>Контрольная работа №2 « Сумма углов треугольника. Прямоугольный треугольник».</b>	1	10.03	
17	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	1	16.03	
18	Геометрическое место точек. Окружность и круг.	1	17.03	
19	<b>Административная контрольная работа за 3 четверть</b>	1	23.03	
20	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Решение задач.	1	06.04	
	<b>4 четверть</b>			
1	Некоторые свойства окружности. Касательная к окружности. Решение задач.	1	07.04	
2	Описанная и вписанная окружности треугольника.	1	13.04	
3	Применение свойств описанной и вписанной окружности треугольника при решении задач.	1	14.04	
4	Описанная и вписанная окружности треугольника. Решение задач.	1	20.04	
5	Задачи на построение.	1	21.04	
6	Задачи на построение.	1	27.04	
7	Задачи на построение.	1	28.04	

8	Метод геометрических мест точек в задачах на построение.	1	04.05	
9	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Окружность и круг».	1	05.05	
10	<b>Контрольная работа №3 «Окружность и круг. Геометрические построения».</b>	1	11.05	
11	Повторение курса геометрии 7 класса.	1	12.05	
12	Повторение курса геометрии 7 класса.	1	18.05	
13	<b>Итоговая административная контрольная работа</b>	1	19.05	
14	Повторение курса геометрии 7 класса.	1	25.05	
15	Повторение курса геометрии 7 класса. Окружность и круг.	1	26.05	
16	Итоговый урок	1	26.05	

## Календарно – тематическое планирование

по геометрии.

Класс: 8 «а»

Учитель: Кужель Надежда Анатольевна.

Количество часов:

Всего 70 часа; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ 7, практических работ \_\_, зачетов \_\_\_\_, тестов\_\_.

Административных контрольных работ \_\_\_\_.

№п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения	
			план	факт
<b>I четверть</b>				
<b>Глава 1. Четырехугольники 22ч.</b>				
1.	Четырехугольник	1	02.09	
2.	Элементы четырехугольника	1	08.09	
3.	Параллелограмм	1	09.09	
4.	Свойства параллелограмма	1	15.09	
5.	Признаки параллелограмма	1	16.09	
6.	Применение признаков параллелограмма <i>Самостоятельная работа</i>	1	22.09	
7.	Анализ самостоятельной работы Прямоугольник	1	23.09	
8.	Свойства прямоугольника	1	29.09	

9.	Ромб Свойства ромба	1	30.09	
10.	Квадрат	1	06.10	
11.	<b>Контрольная работа №1 «Параллелограмм и его виды»</b>	1	07.10	
12.	Анализ контрольной работы Средняя линия треугольника	1	13.10	
13.	Трапеция	1	14.10	
14.	Свойства трапеции	1	20.10	
15.	<b>Контрольная работа за 1 четверть «Средняя линия треугольника. Трапеция»</b>	1	21.10	
16.	Средняя линия трапеции	1	27.10	
17.	Высота трапеции	1	28.10	
<b>II четверть</b>				
1	Центральные углы	1	10.11	
2	Вписанные углы	1	11.11	
3	Описанная окружность четырёхугольника	1	17.11	
4	Вписанная окружность четырёхугольника	1	18.11	
5	Обобщение и систематизация знаний	1	24.11	
6	<b>Контрольная работа № 2 « Вписанные и описанные четырёхугольники »</b>	1	25.11	
7	Анализ контрольной работы Теорема Фалеса	1	01.12	
8	Теорема о пропорциональных отрезках	1	02.12	

9	Отношение двух отрезков	1	08.12	
10	Теорема о медианах треугольника	1	09.12	
11	Теорема о биссектрисах треугольника	1	15.12	
12	<b>Контрольная работа за 2 четверть</b>	1	16.12	
13	Подобные треугольники	1	22.12	
14	Первый признак подобия треугольников	1	23.12	
<b>III четверть</b>				
1	Свойство касательной и секущей, поведенных к окружности через одну точку	1	12.01	
2	Теорема Менелая, теорема Птолемея	1	13.01	
3	Применение первого признака подобия треугольников  <i>Самостоятельная работа</i>	1	19.01	
4	Анализ самостоятельной работы  Второй признак подобия треугольников	1	20.01	
5	Третий признак подобия треугольников	1	26.01	
6	Применение второго и третьего признаков подобия треугольников	1	27.01	
7	<b>Контрольная работа № 3 «Теорема Фалеса. Подобие треугольников»</b>	1	02.02	
8	Анализ контрольной работы  Метрические соотношения в	1	03.02	

	прямоугольном треугольнике			
9	Теорема Пифагора	1	09.02	
10	Отношение гипотенузы к катетам	1	10.02	
11	Формулировка теоремы Пифагора	1	16.02	
12	Доказательство теоремы Пифагора	1	17.02	
13	Применение теоремы Пифагора	1	02.03	
14	<b>Контрольная работа № 4 «Метрические соотношения в прямоугольном треугольнике. Теорема Пифагора»</b>	1	03.03	
15	Анализ контрольной работы  Тригонометрические функции острого угла прямоугольного треугольника	1	09.03	
16	Определения синуса, косинуса, тангенса, котангенса острого угла прямоугольного треугольника	1	10.03	
17	Применение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника	1	16.03	
18	Решение прямоугольных треугольников	1	17.03	
19	<b>Контрольная работа за 3 четверть</b>		23.03	
20	Нахождения катета в прямоугольном треугольнике	1	06.04	
<b>IV четверть</b>				
1	Повторение и систематизация учебного материала	1	07.04	
2	<b>Контрольная работа № 5 « Решение прямоугольных</b>	1	13.04	

	<i>треугольников»</i>			
3	Анализ контрольной работы. Многоугольники. Сумма углов многоугольника.	1	14.04	
4	Понятие площади многоугольника. Площадь многоугольника.	1	20.04	
5	Площадь параллелограмма	1	21.04	
6	Площадь параллелограмма	1	27.04	
7	Площадь треугольника	1	28.04	
8	Площадь треугольника	1	04.05	
9	Площадь трапеции	1	05.05	
10	Площадь трапеции	1	11.05	
11	<b><i>Контрольная работа №6 по теме: «Площади четырехугольников»</i></b>	1	12.05	
12	Анализ контрольной работы.  Повторение Четырехугольники..Виды, свойства, признаки	1	18.05	
13	Повторение. Метрические соотношения. Решение прямоугольных треугольников	1	19.05	
14	Повторение. Подобные треугольники.	1	25.05	
15	<b><i>Итоговая контрольная работа</i></b>	1	25.05	
16	Повторение. Метрические соотношения. Решение	1	26.05	
17	прямоугольных треугольников	1		
18	Итоговый урок	1	26.05	

## **Календарно – тематическое планирование**

по геометрии.

Класс: 9 «а»

Учитель: Коннова Ирина Владимировна.

Количество часов:

Всего 68 часа; в неделю 2 час.

Плановых контрольных работ 6 \_\_, практических работ \_\_, зачетов \_\_\_\_,  
тестов \_\_.

Административных контрольных работ \_\_\_\_.

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата изучения по плану	Фактическая дата изучения
<b>Повторение курса 7-8 класса</b>		<b>3ч</b>		
1	Треугольник. Виды треугольников. Признаки равенства и подобия треугольников.	1	02.09	
2	Четырехугольники. Виды четырехугольников. Свойства и признаки. Формулы площадей.	1	<b>08.09</b>	
3	Окружность, касательная и секущая. Признаки и свойства.	1	09.09	
<b>Решение треугольников</b>		<b>14</b>		
4	Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ .	1	<b>15.09</b>	
5	Тригонометрические функции угла от $0^\circ$ до $180^\circ$ .	1	<b>16.09</b>	
6	Теорема косинусов.	1	<b>22.09</b>	
7	Теорема косинусов.	1	<b>23.09</b>	
8	Теорема косинусов.	1	<b>29.09</b>	
9	Теорема синусов.	1	<b>30.09</b>	
10	Теорема синусов.	1	<b>06.10</b>	
11	Решение треугольников.	1	<b>07.10</b>	
12	Решение треугольников.	1	<b>13.10</b>	
13	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	<b>14.10</b>	
14	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	<b>20.10</b>	
15	Формулы для нахождения площади треугольника.	1	<b>21.10</b>	
16	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<b>27.10</b>	

17	Контрольная работа №1 по теме: «Решение треугольников».	1	<b>28.10</b>	
Правильные многоугольники		10ч		
18	Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	1	<b>10.11</b>	
19	Правильные многоугольники. Свойства.	1	<b>11.11</b>	
20	Правильные многоугольники. Свойства.	1	<b>17.11</b>	
21	Правильные многоугольники. Свойства.	1	<b>18.11</b>	
22	Длина окружности.	1	<b>24.11</b>	
23	Длина окружности.	1	<b>25.11</b>	
24	Площадь круга.	1	<b>01.12</b>	
25	Площадь круга.	1	<b>02.12</b>	
26	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<b>08.12</b>	
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Правильные многоугольники».	1	<b>09.12</b>	
Декартовы координаты		12		
28	Анализ контрольной работы. Расстояние между двумя точками с заданными координатами.	1	<b>15.12</b>	
29	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	<b>16.12</b>	
30	Расстояние между двумя точками с заданными координатами. Координаты середины отрезка.	1	<b>22.12</b>	
31	Уравнение фигуры.	1	<b>23.12</b>	
32	Уравнение окружности.	1	<b>12.01</b>	
33	Уравнение окружности.	1	<b>13.01</b>	
34	Уравнение прямой.	1	<b>19.01</b>	

35	Уравнение прямой.	1	<b>20.01</b>	
36	Угловой коэффициент прямой.	1	<b>26.01</b>	
37	Угловой коэффициент прямой.	1	<b>27.01</b>	
38	Повторение и систематизация учебного материала.	1	<b>02.02</b>	
39	Контрольная работа №3 по теме: «Декартовы координаты».	1	<b>03.02</b>	
<b>Векторы</b>		<b>13</b>		
40	Анализ контрольной работы. Понятие вектора.	1	<b>09.02</b>	
41	Координаты вектора.	1	<b>10.02</b>	
42	Сложение векторов.	1	<b>16.02</b>	
43	Сложение векторов.	1	<b>17.02</b>	
44	Вычитание векторов.	1	<b>24.02</b>	
45	Вычитание векторов.	1	<b>02.03</b>	
46	Умножение вектора на число.	1	<b>03.03</b>	
47	Умножение вектора на число.	1	<b>09.03</b>	
48	Скалярное произведение векторов.	1	<b>10.03</b>	
49	Скалярное произведение векторов.	1	<b>16.03</b>	
50	Скалярное произведение векторов.	1	<b>17.03</b>	
51	Повторение и систематизация учебного материала.	1		
52	Контрольная работа №4 по теме: «Векторы».	1	<b>23.03</b>	
<b>Геометрические преобразование</b>		<b>5ч</b>		
53	Анализ контрольной работы. Движение (перемещение) фигуры.	1	06.04	
54	Параллельный перенос. Осевая симметрия, Центральная симметрия.	1	<b>07.04</b>	
55	Поворот.	1	<b>13.04</b>	

56	Гомотетия. Подобие фигур.	1	<b>14.04</b>	
57	Практическая работа по построению всех видов движения.	1	<b>20.04</b>	
<b>Решение задач ОГЭ</b>		<b>11</b>		
58	Разбор и решение прототипов задачи №15 ОГЭ.	1	<b>21.04</b>	
59	Разбор и решение прототипов задачи №16 ОГЭ.	1	<b>27.04</b>	
60	Разбор и решение прототипов задачи №17 ОГЭ.	1	<b>28.04</b>	
61	Разбор и решение прототипов задачи №18 ОГЭ.	1	<b>04.05</b>	
62	Разбор и решение прототипов задачи №19 ОГЭ.	1	<b>05.05</b>	
63	Разбор и решение прототипов задачи №23 ОГЭ.	1	<b>11.05</b>	
64	Разбор и решение прототипов задачи №23 ОГЭ.	1	<b>12.05</b>	
65	Разбор и решение прототипов задачи №24 ОГЭ.	1	<b>18.05</b>	
66	Разбор и решение прототипов задачи №25 ОГЭ.	1	<b>19.05</b>	
67	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	<b>19.05</b>	
68	Итоговый урок	1	<b>19.05</b>	

## Список учебно-методической литературы:

### Учебно-методический комплект

- | 1. Геометрия: 7 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений  
Г.А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2018.
2. Геометрия: 7 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2018
3. Геометрия: 7 класс : рабочие тетради № 1,2/А, Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф. 2019.
4. Геометрия : 7 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2015.
5. Геометрия : 8 класс ; учебник для учащихся общеобразовательных учреждений  
Г.А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2019.
6. Геометрия: 8 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк; В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. — М. : Вентана-Граф, 2015.
7. Геометрия: 8 класс : рабочие тетради № 1,2/А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф. 2019.
8. Геометрия : 8 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2016.
9. Геометрия : 9 класс : учебник для учащихся общеобразовательных учреждений  
Г.А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2019.
10. Геометрия : 9 класс : дидактические материалы : пособие для учащихся общеобразовательных учреждений / А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, Е. М. Рабинович, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2018
11. Геометрия: 9 класс : рабочие тетради № 1,2/А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М.С. Якир. — М. : Вентана-Граф. 2019.
12. Геометрия : 7 класс : методическое пособие / Е. В. Буцко, А. Г. Мерзляк, В. Б. Полонский, М. С. Якир. - М. : Вентана-Граф, 2018.

### Печатные пособия

- 1|. Таблицы по математике:
2. Портреты выдающихся деятелей в области математики.

### Информационные средства

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных:
- | 2. Интернет.

### Технические средства

1. Компьютер;
2. Мультимедиапроектор;
3. Экран (на штативе или навесной);
4. Интерактивная доска.

### Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

1. Доска магнитная с координатной сеткой;
2. Наборы «Части целого на круге», «Простые дроби»;
3. Наборы геометрических тел;
4. Комплект чертёжных инструментов: линейка, транспортир, угольник (30°, 60°), угольник (45°, 45°), циркуль.