

МБОУ Березинская средняя общеобразовательная школа  
Дятьковского района Брянской области

*Аннотация к рабочей программе*  
учебного курса «Геометрия»

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» обязательной предметной области **«Математика и информатика»** разработана в соответствии с пунктом **32.1** ФГОС ООО и реализуется 3 года с 7 по 9 класс.

Рабочая программа разработана учителями математики (Душиной Е.В., Мариничевой В.Н.) в соответствии с положением о рабочих программах и определяет организацию образовательной деятельности учителя в школе по учебному курсу «Геометрия».

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» является частью ООП ООО определяющей:

- содержание учебного предмета;
- планируемые результаты освоения учебного предмета (личностные, метапредметные и предметные);
- тематическое планирование с учетом рабочей программы воспитания и возможностью использования ЭОР/ЦОР.

Рабочая программа обсуждена и принята методическим объединением учителей естественно-математического цикла и согласована заместителем директора по учебно-воспитательной работе МБОУ Березинской СОШ 29.08.2023

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Березинская средняя общеобразовательная школа  
Дятьковского района Брянской области

Выписка  
из основной образовательной программы  
основного общего образования


**Рабочая программа**  
**учебного курса «Геометрия»**  
**для основного общего образования**  
**7-9 классов**

Выписка верна 30.08.2023

Директор школы

Бабич В.В

**МБОУ Березинская средняя общеобразовательная школа  
Дятьковского района Брянской области**

<p>"Рассмотрено на МО и рекомендовано к утверждению" Руководитель МО <i>В.Н.Мариничева</i> Протокол № <u>1</u> От «28» августа 2023г.</p>	<p>"Согласовано" ЗД по УВР <i>О.К.Серёгина</i> О.К.Серёгина От «29» августа 2023г.</p>	<p>"Утверждаю" Директор школы <i>В.В.Бабич</i> В.В. Бабич Приказ № <u>230</u> «30» августа 2023г.</p> 
---	--	---

**Рабочая программа  
учебного курса «Геометрия»  
для основного общего образования  
7-9 классов**

**д.Березино  
2023 г.**

## Содержание учебного курса

Изучение математики в основной школе направлено на достижение обучающимися результатов, отвечающих требованиям ФГОС к освоению основной образовательной программы основного общего образования.

### 7 класс

**Начальные геометрические сведения.** Прямая и отрезок. Точка, прямая, отрезок. Луч и угол. Сравнение отрезков и углов. Равенство геометрических фигур. Измерение отрезков и углов. Длина отрезка. Градусная мера угла. Единицы измерения. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Перпендикулярные прямые.

**Треугольники.** Треугольник. Высота, медиана, биссектриса треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Окружность. Дуга, хорда, радиус, диаметр. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение биссектрисы угла; построение перпендикулярных прямых.

**Параллельные прямые.** Параллельные и пересекающиеся прямые. Теоремы о параллельности прямых. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Виды треугольников. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники; свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построения с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по трем элементам.

### **Повторение**

### 8 класс

**Четырехугольники.** Многоугольник, выпуклый многоугольник, четырехугольник. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция. Осевая и центральная симметрия.

**Площадь.** Понятие площади многоугольника. Площади прямоугольника, параллелограмма, треугольника, трапеции. Теорема Пифагора.

**Подобные треугольники.** Подобные треугольники. Признаки подобия треугольников. Применение подобия к доказательству теорем и решению задач. Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника.

**Окружность.** Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности, ее свойство и признак. Центральные, вписанные углы; величина вписанного угла; двух окружностей; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника.

Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

**Повторение.** Решение задач (2 часа)

### **9 класс**

**Векторы. Метод координат** Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение векторов. Умножение вектора на число. Коллинеарные векторы. Разложение вектора по координатным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

**Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов** Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

**Длина окружности и площадь круга** Правильные многоугольники. Окружности: описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга.

**Движение** Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот. Наложения и движения.

### **Начальные сведения из стереометрии. Об аксиомах планиметрии**

Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления их объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления их площадей поверхностей и объемов.

### **Повторение**

## Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

В результате освоения предметного содержания курса геометрии у обучающихся предполагается формирование универсальных учебных действий (познавательных, регулятивных, коммуникативных) позволяющих достигать предметных, метапредметных и личностных результатов

### ***личностные:***

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся 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 учетом 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 и контрпримеры;
- 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:***

#### *регулятивные универсальные учебные действия:*

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

#### *познавательные универсальные учебные действия:*

- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;

коммуникативные универсальные учебные действия:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

### **В результате изучения курса геометрии 7 класса ученик научится:**

- использовать язык геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их отношения;
- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- решать задачи на вычисление градусных мер углов от  $0^{\circ}$  до  $180^{\circ}$  с необходимыми теоретическими обоснованиями, опирающимися на изучение свойства фигур и их элементов;
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношения между ними и применяя изученные виды доказательств;
- решать несложные задачи на построение циркуля и линейки;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства).

*Ученик получит возможность:*

- овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного;
- овладеть традиционной схемой решения задач на построения с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование

### **В результате изучения геометрии 8 класса:**

#### **Наглядная геометрия**

*Обучающийся научится*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
- распознавать развёртки куба, прямоугольного параллелепипеда;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда.

*Обучающийся получит возможность:*

- вычислять объёмы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
- применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

#### **Геометрические фигуры**



*Обучающийся 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;
- 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 с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

*Обучающийся 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.

### **Измерение геометрических величин**

*Обучающийся научится:*

- использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
- вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
- вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
- 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).

*Обучающийся получит возможность:*

- вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
- вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и равносоставленности;

- приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

### **В результате изучения геометрии 9 класса:**

*Обучающийся научится:*

- находить с помощью тригонометрических функции острых углов различные элементы прямоугольного треугольника («решение прямоугольных треугольников»).
- Находить (с помощью калькулятора) длины и углы для нетабличных значений.
- Пользоваться формулами приведения и основным тригонометрическим тождеством для нахождения соотношений между тригонометрическими величинами.
- Использовать теоремы синусов и косинусов для нахождения различных элементов треугольника («решение треугольников»), применять их при решении геометрических задач.
- Владеть понятиями преобразования подобия, соответственных элементов подобных фигур.
- Пользоваться свойствами подобия произвольных фигур, уметь вычислять длины и находить углы у подобных фигур. Применять свойства подобия в практических задачах. Уметь приводить примеры подобных фигур в окружающем мире.
- Пользоваться теоремами о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной.
- Пользоваться векторами, понимать их геометрический и физический смысл, применять их в решении геометрических и физических задач. Применять скалярное произведение векторов для нахождения длин и углов.
- Пользоваться методом координат на плоскости, применять его в решении геометрических и практических задач.
- Владеть понятиями правильного многоугольника, длины окружности, длины дуги окружности и радианной меры угла, уметь вычислять площадь круга и его частей. Применять полученные умения в практических задачах.
- Находить оси (или центры) симметрии фигур, применять движения плоскости в простейших случаях.
- Применять полученные знания на практике — строить математические модели для задач реальной жизни и проводить соответствующие вычисления с применением подобия и тригонометрических функций (пользуясь, где необходимо, калькулятором)..

### Тематическое планирование по геометрии 7 класс

№ урока	Содержание материала	Кол-во	Дата (план)	Дата (факт)	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	<b>Начальные геометрические сведения</b>	10			- Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя.
1	Инструктаж по т/б. Прямая и отрезок	1			
2	Луч и угол	1			
3	Сравнение отрезков и углов	1			
4	Измерение отрезков.	1			
5	Измерение углов	1			
6	Решение задач по теме «Измерение отрезков и углов». Тест	1			
7	Смежные и вертикальные углы	1			
8	Перпендикулярные прямые	1			
9	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1			
10.	Контрольная работа №1. «Начальные геометрические сведения»	1			- Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности учащихся.  - Побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками.  Поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.  Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.
	<b>Треугольники</b>	17			
11	Треугольник	1			
12	Первый признак равенства треугольников	1			
13	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1			
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1			
15	Свойства равнобедренного треугольника	1			
16	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник». Самостоятельная работа	1			
17	Второй признак равенства треугольников	1			
18	Третий признак равенства треугольников	1			
19.	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1			

20	Решение задач на применение признаков равенства треугольников. Тест	1			<p>- Организовывать работу учащихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации-обсуждать, высказывать мнение</p> <p>- Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, мотивируя их учебно познавательную деятельность.</p> <p>- Инициировать обучающихся к обсуждению , высказыванию своего мнения , выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации.</p> <p>- Анализировать реальное состояние дел в учебном классе</p>
21	Окружность	1			
22	Примеры задач на построение	1			
23	Примеры задач на построение	1			
24	Решение задач по теме «Треугольники».	1			
25	Решение задач по теме «Треугольники». Самостоятельная работа.	1			
26	Решение задач по теме «Треугольники»	1			
27	Контрольная работа №2. «Треугольники»	1			
	<b>Параллельные прямые</b>	13			
28.	Признаки параллельности двух прямых.	1			
29.	Признаки параллельности двух прямых.	1			
30	Практические способы построения параллельных прямых	1			
31	Решение задач по тем «Признаки параллельности прямых». Тест	1			
32	Аксиома параллельных прямых	1			
33	Свойства параллельных прямых	1			
34	Свойства параллельных прямых	1			
35	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых»	1			
36	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых».	1			
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1			
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые». Тест	1			
39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1			
40	Контрольная работа №3. «Параллельные прямые»	1			
41	Сумма углов треугольника.	1			
42	Сумма углов треугольника.	1			
43	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1			
44	Неравенство треугольника.	1			

45	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».	1			- Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя.
46	Контрольная работа №4. «Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1			
	<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	18			
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников.	1			- Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности учащихся.  - Побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими и сверстниками.  - Поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.  - Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации
48	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			
49	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			
50	Контрольная за 3 четверть	1			
51	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1			
52	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1			
53	Построение треугольника по трем элементам.	1			
54.	Построение треугольника по трем элементам.	1			
55	Решение задач на построение.	1			
56	Решение задач на построение. Самостоятельная работа.	1			
57.	Решение задач по теме «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам».	1			
58	Контрольная работа №5. «Прямоугольный треугольник. Построение треугольника по трем элементам».	1			
	<b>Повторение. Решение задач</b>	10			
59	Повторение. Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1			
60	Повторение. Решение задач по теме «Треугольники»	1			
61	Повторение. Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1			
62	Повторение. Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1			

63	Повторение. Решение задач по теме «Задачи на построение»	1			<p>- Инициировать обучающихся к обсуждению , высказыванию своего мнения , выработке своего отношения по поводу получаемой на уроке социально значимой информации.</p> <p>- Анализировать реальное состояние дел в учебном классе</p>
64	Итоговое повторение	1			
65	Итоговая контрольная работа	1			
66	Анализ контрольной работы. Повторение	1			
67	Повторение	1			
68	Повторение	1			

### Тематическое планирование по геометрии 8 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактич.	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
1	Повторение	1			<p>Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя.</p> <p>Привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации , активизации познавательной деятельности учащихся.</p>
2	Повторение	1			
	<b>Глава V. Четырехугольники</b>	<b>14ч</b>			
3	Многоугольники	1			
4	Многоугольники	1			
5	Параллелограмм	1			
6	Признаки параллелограмма	1			
7	Решение задач по теме «Параллелограмм».	1			
8	Трапеция.	1			
9	Теорема Фалеса.	1			
10	Задачи на построение	1			
11	Прямоугольник.	1			
12	Ромб. Квадрат	1			

13	Решение задач	1			Побуждать учащихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения , правила общения со старшими(учителями ) и сверстниками (обучающимися).
14	Осевая и центральная симметрии	1			
15	Решение задач	1			
16	Контрольная работа №1 по теме: «Четырёхугольники»	1			
	<b>Глава VI. Площадь</b>	<b>14 ч</b>			
17	Площадь многоугольника.	1			
18	Площадь многоугольника.	1			
19	Площадь параллелограмма	1			
20	Площадь треугольника	1			
21	Площадь треугольника	1			
22	Площадь трапеции	1			
23	Решение задач на вычисление площадей фигур	1			
24	Решение задач на вычисление площадей фигур	1			
25	Теорема Пифагора	1			
26	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1			
27	Решение задач	1			
28	Решение задач	1			
29	Контрольная работа №2 по теме: «Площади»	1			
	<b>Глава VII. Подобные треугольники</b>	<b>19 ч</b>			
30	Определение подобных треугольников.	1			
31	Отношение площадей подобных треугольников.	1			

Поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.

Побуждать обучающихся соблюдать на уроке принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Поддерживать в детском коллективе деловую, дружелюбную атмосферу.

Организовывать работу учащихся с социально значимой информацией по

32	Первый признак подобия треугольников.	1			поводу получаемой на уроке социально значимой информации-
33	Решение задач на применение первого признака подобия треугольников.	1			обсуждать, высказывать мнение
34	Второй и третий признаки подобия треугольников.	1			Управлять учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания,
35	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1			мотивируя их учебно познавательную деятельность.
36	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1			
37	Контрольная работа № 3 по теме «Подобные треугольники	1			инициировать обучающихся к обсуждению ,
38	Средняя линия треугольника	1			высказыванию своего мнения ,
39	Средняя линия треугольника. Решение задач	1			выработке своего отношения по
40	Свойство медиан треугольника	1			поводу получаемой на уроке социально значимой информации.
41	Пропорциональные отрезки	1			
42	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	1			Создавать в учебных группах (классах) разновозрастные детско- взрослые общности обучающихся
43	Измерительные работы на местности.	1			
44	Задачи на построение методом подобия	1			Привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов.
45	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1			
46	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$	1			Анализировать
47	Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Решение задач.	1			



48	Контрольная работа №4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами прямоугольного треугольника	1			реальное состояние дел в учебном классе
	<b>Глава VIII. Окружность</b>	<b>17</b>			
49 50	Взаимное расположение прямой и окружности.	1			
51	Касательная к окружности.	1			
52	Касательная к окружности. Решение задач	1			
53	Градусная мера дуги окружности	1			
54	Теорема о вписанном угле	1			
55	Теорема об отрезках пересекающихся хорд	1			
56	Решение задач по теме «Центральные и вписанные углы»	1			
57	Свойство биссектрисы угла	1			
58	Серединный перпендикуляр	1			
59	Решение задач	1			
60	Теорема о точке пересечения высот треугольника	1			
61	Вписанная окружность	1			
62	Описанная окружность	1			
63	Свойство описанного четырёхугольника	1			
64	Решение задач по теме «Окружность».	1			
65	Решение задач по теме «Окружность».	1			
66	Контрольная работа № 5 по теме: «Окружность»	1			

67	Итоговая аттестация К/р	1			
68	Итоговый урок	1			
	<b>Итого</b>	<b>68</b>			

### Тематическое планирование по геометрии 9 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактич.	Деятельность учителя с учетом рабочей программы воспитания
	<b>Повторение</b>	<b>2</b>			- Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.
1	Повторение	1			
2	Повторение	1			
	<b>Глава IX. Векторы</b>	<b>8</b>			- Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса  - Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)  - Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования  - Развитие у
3	Понятие вектора.	1			
4	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1			
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1			
6	Сумма нескольких векторов.	1			
7	Вычитание векторов.	1			
8	Произведение вектора на число.	1			
9	Применение векторов к решению задач.	1			
10	Средняя линия трапеции	1			
11	Контрольная работа №1 «Векторы»	1			
	<b>Глава X. Метод координат</b>	<b>10</b>			
12	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			
13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1			

14	Простейшие задачи в координатах.	1			обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
15	Уравнение линии на плоскости	1			
16	Уравнение окружности	1			
17	Уравнение прямой	1			
18	Решение задач	1			
19	Решение задач	1			
20	Контрольная работа №2 "Метод координат"	1			
	<b>Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов</b>	<b>11</b>			
21	Синус, косинус, тангенс.	1			- Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.  - Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса  - Формирование внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)  - Формирование у
22	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	1			
23	Формулы для вычисления координат точки.	1			
24	Теорема о площади треугольника.	1			
25	Теорема синусов.	1			
26	Теорема косинусов.	1			
27	Решение треугольников.	1			
28	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1			
29	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1			
30	Решение задач	1			
31	Контрольная работа №3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное	1			

	произведение векторов»				<p>обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования</p> <p>- Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни</p>
	<b>Глава XII. Длина окружности и площадь круга</b>	<b>12</b>			
32	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника.	1			
33	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1			
34	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1			
35	Построение правильных многоугольников.	1			
36	Длина окружности.	1			
37	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	1			
38	Решение задач по теме «Площадь круга»	1			
39	Решение задач по теме «Площадь круга»	1			
40	Решение задач по теме «Окружность, вписанная в правильный многоугольник»	1			
41	Решение задач по теме «Окружность, описанная около правильного многоугольника».	1			<p>Регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды.</p> <p>- Формирование способности к постижению основ математических моделей реального объекта или процесса</p> <p>- Формирование</p>
42	Решение задач по теме «Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной»	1			
43	Контрольная работа №3 "Длина окружности и площадь круга"	1			
	<b>Глава XIII. Движения</b>	<b>8</b>			
44	Отображение плоскости на себя.	1			
45	Понятие движения.	1			

46	Решение задач	1			внутренней (мысленной) модели математической ситуации (включая пространственный образ)
47	Параллельный перенос	1			
48	Поворот	1			
49	Решение задач	1			
50	Решение задач	1			
51	Контрольная работа №4 "Движения"	1			
	<b>Начальные сведения из стереометрии</b>	<b>6</b>			
52	Предмет стереометрии. Многогранник Призма	1			
53	Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда Пирамида	1			
54	Цилиндр Конус Шар	1			
55	Решение задач	1			
56	Об аксиомах планиметрии	1			- Формирование у обучающихся умения пользоваться заданной математической моделью, в частности, формулой, геометрической конфигурацией, алгоритмом, оценивать возможный результат моделирования
57	Некоторые сведения о развитии геометрии	1			- Развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей,
	<b>Повторение</b>	<b>11</b>			формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни
58	Решение задач по теме «Векторы»	1			
59	Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов»	1			
60	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1			
61	Итоговая контрольная работа	1			
62	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			
63	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			- Формирование позитивного отношения со стороны всех обучающихся к интеллектуальным достижениям
64	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			
65	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			

66	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			<p>одноклассников независимо от абсолютного уровня этого достижения.</p> <p>- Формирование представлений обучающихся о полезности знаний математики вне зависимости от избранной профессии или специальности</p>
67	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			
68	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			