

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВОЛЧЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА КАМЕНСКОГО РАЙОНА  
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ Волченской СОШ

\_\_\_\_\_ /Т.Г. Юдичева/

Приказ от «31» августа 2022 г. № 137

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по геометрии

уровень общего образования, класс: основное общее, 9 класс

количество часов: 64 часа (2 часа в неделю)

учитель: Крашанова Ольга Ивановна  
(ФИО)

**Программа разработана на основе:**

- Федерального государственного стандарта основного общего образования (Приказ № 1897 от 17.12.2010 г.)
- Примерной основной образовательной программы основного общего образования (одобрена федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 08.04.2015 № 1/15).
- Авторской программы по геометрии к учебнику Л. С. Атанасян для общеобразовательных школ 7 - 9 классов под редакцией В. Ф. Бутузов. – М.: Просвещение, 2019 г.

**2022 г.**

## **РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА**

### **1. Задачи учебного предмета:**

#### **Цели обучения:**

- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых в практической деятельности, продолжения образования;
- ✓ приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- ✓ овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- ✓ интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- ✓ воспитание культуры личности, отношения к математике как части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии, понимания значимости математики для общественного прогресса.
- ✓ формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности.

#### **Задачи:**

- ✓ развитие логического мышления учащихся;
- ✓ введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- ✓ развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- ✓ совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- ✓ формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- ✓ отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- ✓ формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что требуется для изучения дальнейшего курса геометрии;
- ✓ расширение знаний учащихся о треугольниках.

## 2. Место предмета в учебном плане

Согласно действующему учебному плану МБОУ Волченской СОШ на 2022-2023 учебный год в рамках реализации ФГОС основного общего образования, рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение по геометрии в объёме 34 учебных недель и 68 часов в год (2 часа в неделю).

В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Волченской СОШ на 2022-2023 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена за 64 часа за счет сокращения часов, которые отводятся на темы: «Векторы» (2 часа), «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов» (1 час), «Повторение» (1 час).

Количество часов, отводимое на изучение предмета «Геометрия» позволяет в полном объёме выполнить государственную образовательную программу по предмету. Региональный компонент осуществляется на каждом уроке фрагментарно.

## 3. Планируемые результаты

### *Личностные результаты:*

- ✓ воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- ✓ развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- ✓ формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению
- ✓ мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- ✓ воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать
- ✓ самостоятельные решения;
- ✓ формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- ✓ развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

### *Метапредметные результаты:*

- ✓ формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в
- ✓ развитии цивилизации и современного общества;
- ✓ развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий
- ✓ для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- ✓ формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся
- ✓ основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

### Регулятивные УУД:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать* учебную проблему;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

#### **Познавательные УУД:**

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет - ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать и делать* самостоятельные *выводы*. Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

#### **Коммуникативные УУД:**

- 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;
- понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории).

***Предметные результаты.*** В результате изучения учебного предмета «Геометрия» в 9 классе обучающиеся научатся:

- умение работать с математическим 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 базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число,

геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;

- развитие представлений о числе и числовых системах от натуральных до действительных чисел; овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- овладение символьным языком алгебры, приемами выполнения тождественных преобразований рациональных выражений, решения уравнений, систем уравнений, неравенств и систем неравенств; умение использовать идею координат на плоскости для интерпретации уравнений, неравенств, систем; умение применять алгебраические преобразования, аппарат уравнений и неравенств для решения задач из различных разделов курса;

- овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;

- овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

## **РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА (64 часа)**

### **Повторение курса геометрии 8 класса (3 часа)**

Повторение по теме: «Площадь четырехугольников. Признаки подобия треугольников». Повторение по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора».

*Диагностическая контрольная работа.*

### **Векторы (8 часов)**

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.

### **Метод координат (10 часов)**

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

*Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы. Метод координат»*

### **Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов)**

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

*Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме.*

### **Длина окружности и площадь круга (10 часов)**

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

*Контрольная работа № 2 по теме: «Длина окружности и площадь круга»*

### **Движения (6 часов)**

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

*Контрольная работа № 3 по теме: «Движения»*

### **Начальные сведения из стереометрии (10 часов)**

Предмет стереометрии. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Объем тела. Свойство прямоугольного параллелепипеда. Пирамида. Цилиндр. Конус. Сфера. Шар. Аксиомы планиметрии.

*Контрольная работа № 4 по теме «Начальные сведения из стереометрии»*

### **Повторение и систематизация учебного материала (6 часов)**

Упражнения для повторения курса 9 класса. Выполнение учебно – тренировочных заданий по ОГЭ.

*Итоговая контрольная работа*

## **РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

### **1. Учебно – тематический план**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>	<b>Сроки</b>
1	Повторение	3	02.09.2022-09.09.2022
2	Векторы	8	14.09.2022-07.10.2022
3	Метод координат	10	12.10.2022-18.11.2022
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11	23.11.2022-11.01.2023
5	Длина окружности и площадь круга	10	13.01.2023-15.02.2023
6	Движения	6	17.02.2023-15.03.2023
7	Начальные сведения из стереометрии	10	17.03.2023-28.04.2023
	Итоговое повторение.	6	03.05.2023-19.05.2023
	<b>ИТОГО</b>	<b>64</b>	

### **2. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение**

#### **Учебно-методические средства**

#### **УМК (учитель-ученик)**

1. С.М. Саакян, В.Ф. Бутузов. Изучение геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации к учебнику. Книга для учителя. – М.: Просвещение, 2001.

2. Геометрия, 7 – 9: учеб. для общеобразоват. организаций/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев и др.].-10-е изд. – М.: Просвещение, 2019.-383с..

3. Поурочные разработки по геометрии 9класс / Н. Ф. Гаврилова. – М.: «ВАКО», 2007г.

4. Ершова А.П., Голобородько В.В.. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 9 класса. - М.: «Илекса»,2011.

5. Зив Б.Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса. -М.: "Просвещение", 2012.

6. Б.Г. Зив, В.М. Мейлер, А.П. Баханский. Задачи по геометрии для 7 – 11 классов. – М.: Просвещение, 2003.

#### **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

1. Бабанский Ю.К. Рациональная организация учебной деятельности.- М.: Знание,1981.

2. Бухвалов В.А. Развитие учащихся в процессе творчества и сотрудничества. /М.: Центр «Педагогический поиск»,2000.

3. Звавич Л.И., Шляпочник Л.Я., Чинкина М.В.. Геометрия 8 – 11 классы. М.: Дрофа, 2000.

4. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.Г. Задачи по геометрии для 7-11 классов. Книга для учителя. М.: Просвещение, 1997.

5. Зив Б.Г.. Дидактические материалы по геометрии 9 класс. М.: Просвещение, 2012.

6. Медяник А. И.. Контрольные и проверочные работы по геометрии 7 – 11 классы. Методическое пособие. М.: Дрофа, 2011.

7. Программы для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев: Математика. 5-11 кл. /Сост. Г. М. Кузнецова, Н. Г. Миндюк. - 3-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2015.

8. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе: Учителю математики о психологии. - М.: Просвещение,1983.

9. Фридман Л.М. Учись учиться математике. - М.: Просвещение,1985.

#### **Интернет-ресурсы (для учащихся):**

- <http://math-prosto.ru/index.php> «Школьная математика»
- <http://www.edu.ru/> Федеральный портал "Российское образование",
- <http://www.yaklass.ru> «ЯКласс» - образовательный интернет-ресурс для школьников и учителей,
- <https://ladle.ru/> онлайн уроки по школьным предметам.
- <https://oge.sdamgia.ru/> Решу ОГЭ образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике.
- <http://zadachi.mccme.ru/2012/#&page1> Задачи по геометрии.
- <http://math4school.ru> Фильмы по истории математики.[Электронный ресурс].

#### **для учителя**

#### **Справочно-информационные ресурсы:**

1. <https://edu.ru/> - Федеральный портал Российское образование
2. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) - все приложения к газете «1 сентября»
3. <http://fipi.ru> Сайт Федерального института педагогических измерений.

4. <http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/> Конспекты разработок уроков по избранным темам школьной программы по математике.
5. <http://www.uroki.net/docmat.htm> - для учителя математики, алгебры и геометрии
6. <http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - к уроку математики.
7. <https://oge.sdangia.ru/> Решу ОГЭ образовательный портал для подготовки к экзаменам по математике.
8. <http://math-prosto.ru/index.php> «Школьная математика»
9. [Math.ru](http://math.ru) — сайт для школьников, студентов, учителей и для всех, кто интересуется математикой.

#### **Печатные пособия**

1. Таблицы по геометрии для 7 - 9 классов.
2. Тематические тесты.
3. Раздаточный дидактический материал.

#### **Информационные средства**

1. Коллекция медиаресурсов, электронные базы данных.
2. Интернет.

#### **Технические средства обучения**

1. Компьютер.
2. Интерактивная доска.

### **3. График проведения контрольных работ**

№ п/п	Название контрольной работы	дата
1.	Диагностическая контрольная работа.	09.09
2.	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы. Метод координат»	18.11
3.	Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме	16.12
4.	Контрольная работа № 2 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	15.02
5.	Контрольная работа № 3 по теме: «Движения»	15.03
6.	Контрольная работа № 4 по теме «Начальные сведения из стереометрии»	28.04
7.	Итоговая контрольная работа в тестовой форме	17.05

### **4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Количество часов	Дата проведения урока	
				По плану	По факту
<b>Повторение – 3 ч</b>					
1.	Повторение по теме: «Площадь четырехугольников. Признаки подобия треугольников».	Повторительно-обобщающий урок	<b>1</b>	02.09	
2.	Повторение по теме: «Соотношение между сторонами и углами прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора».	Повторительно-обобщающий урок	<b>1</b>	07.09	

3.	<i>Диагностическая контрольная работа</i>	Урок контроля	1	09.09	
<b>Векторы - 8 ч</b>					
4.	Понятие вектора. Равенство векторов	Урок открытия новых знаний	1	14.09	
5.	Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов.	Урок открытия новых знаний	1	16.09	
6.	Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких величин	Урок открытия новых знаний	1	21.09	
7.	Вычитание векторов	Урок открытия новых знаний	1	23.09	
8.	Произведение вектора на число	Урок открытия новых знаний	1	28.09	
9.	Произведение вектора на число. Решение задач	Урок систематизации изученного материала	1	30.09	
10.	Применение векторов к решению задач	Урок закрепления ЗУНов	1	05.10	
11.	Средняя линия трапеции	Урок открытия новых знаний	1	07.10	
<b>Метод координат – 10 ч</b>					
12.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Урок открытия новых знаний	1	12.10	
13.	Координаты вектора	Урок открытия новых знаний	1	14.10	
14.	Простейшие задачи в координатах	Урок открытия новых знаний	1	19.10	
15.	Простейшие задачи в координатах	Урок систематизации изученного материала	1	21.10	
16.	Уравнение линии на плоскости.	Урок открытия новых знаний	1	26.10	
17.	Уравнение окружности	Урок открытия новых знаний	1	28.10	
18.	Уравнения окружности и прямой	Урок систематизации изученного материала	1	09.11	
19.	Решение задач	Урок закрепления ЗУНов	1	11.11	
20.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторительно-обобщающий урок	1	16.11	
21.	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат»</i>	Урок контроля	1	18.11	
<b>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов – 11 ч</b>					
22.	Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество	Урок открытия новых знаний	1	23.11	
23.	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки.	Урок открытия новых знаний	1	25.11	

24.	Решение задач	Урок систематизации изученного материала	1	30.11	
25.	Теорема о площади треугольника.	Урок открытия новых знаний	1	02.12	
26.	Теорема синусов.	Урок открытия новых знаний	1	07.12	
27.	Теорема косинусов	Урок открытия новых знаний	1	09.12	
28.	Решение треугольников. Измерительные работы на местности	Урок открытия новых знаний	1	14.12	
29.	<b>Контрольная работа за 1 полугодие в тестовой форме</b>	Урок систематизации изученного материала	1	16.12	
30.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Урок открытия новых знаний	1	21.12	
31.	Скалярное произведение в координатах.	Урок контроля	1	23.12	
32.	Свойства скалярного произведения векторов	Урок систематизации изученного материала	1	11.01	
<b>Длина окружности и площадь круга - 10 ч</b>					
33.	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	Урок открытия новых знаний	1	13.01	
34.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	Урок открытия новых знаний	1	18.01	
35.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса	Урок открытия новых знаний	1	20.01	
36.	Построение правильных многоугольников	Урок открытия новых знаний	1	25.01	
37.	Длина окружности и площадь круга	Урок открытия новых знаний	1	27.01	
38.	Длина окружности и площадь круга	Урок систематизации изученного материала	1	01.02	
39.	Площадь кругового сектора	Урок открытия новых знаний	1	03.02	
40.	Решение задач	Урок закрепления ЗУНов	1	08.02	
41.	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Повторительно-обобщающий урок	1	10.02	
42.	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>	Урок контроля	1	15.02	
<b>Движения – 6 ч</b>					
43.	Понятие движения	Урок открытия новых знаний	1	17.02	
44.	Понятие движения	Урок систематизации изученного материала	1	22.02	
45.	Параллельный перенос и поворот	Урок систематизации	1	01.03	

		изученного материала			
46.	Тестовая работа в форме ОГЭ	Урок самостоятельной работы	1	03.03	
47.	Решение задач. Систематизация знаний по теме: «Движения»	Повторительно-обобщающий урок	1	10.03	
48.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Движения»</b>	Урок контроля	1	15.03	
<b>Начальные сведения из стереометрии – 10 ч</b>					
49.	Предмет стереометрии. Многогранник	Урок открытия новых знаний	1	17.03	
50.	Призма. Параллелепипед.	Урок открытия новых знаний	1	22.03	
51.	Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда	Урок открытия новых знаний	1	05.04	
52.	Пирамида	Урок открытия новых знаний	1	07.04	
53.	Цилиндр	Урок открытия новых знаний	1	12.04	
54.	Конус	Урок открытия новых знаний	1	14.04	
55.	Сфера и шар	Урок открытия новых знаний	1	19.04	
56.	Решение задач	Урок закрепления ЗУНов	1	21.04	
57.	Об аксиомах планиметрии. Подготовка к контрольной работе	Урок открытия новых знаний	1	26.04	
58.	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Начальные сведения из стереометрии»</b>	Урок контроля	1	28.04	
<b>Повторение систематизация учебного материала - 6 ч</b>					
59.	Повторение материала 9 класса	Повторительно-обобщающий урок	1	03.05	
60.	Повторение материала 9 класса	Повторительно-обобщающий урок	1	05.05	
61.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ОГЭ	Урок контроля	1	10.05	
62.	Выполнение учебно-тренировочных заданий в форме ОГЭ	Урок обобщения	1	12.05	
63.	<b>Итоговая контрольная работа</b>	Урок контроля	1	17.05	
64.	Анализ контрольной работы	Повторительно-обобщающий урок	1	19.05	

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания ШМО

Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

---

(ФИО руководителя ШМО, подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

\_\_\_\_\_/С.Н. Волченкова/

---

(дата согласования)

РАССМОТРЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_