

Отделение муниципального автономного общеобразовательного учреждения  
«Голышмановская средняя общеобразовательная школа №2»  
«Усть –Ламенская средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании ШМО  
учителей физики и  
математики  
Руководитель ШМО Бравченко Е.В.  
Протокол № 1 от 31.08.

СОГЛАСОВАНО:  
Зав. отделения МАОУ  
«Голышмановская СОШ №2»  
«Усть-Ламенская СОШ»  
Тихонова Н.А.  
« 31 » 08 2018 г

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор  
МАОУ «Голышмановская СОШ №2»  
Казанцева Н.И.  
Приказ № 111 от « 31 » 08 2018г



Рабочая программа  
по геометрии  
для 9 класса

Автор-составитель:  
Учитель Манакова Татьяна Ильинична  
Квалификационная категория: высшая

с. Усть-Ламенка, 2018 г

**Пояснительная записка  
к рабочей программе по геометрии,  
9 класс**

Рабочая программа учебного курса по геометрии для 9 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования с учетом требований федерального компонента государственного стандарта основного общего образования и с учетом рекомендаций авторской программы Л.С.Атанасяна к учебнику для 7-9 классов общеобразовательных школ авторов Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова, С.Б.Кадомцева, Э.Г. Позняка, И.И. Юдиной.

Изучение геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих **целей**:

- Овладение системой знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- Интеллектуальное развитие формирование свойственных математической деятельности качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах геометрии как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- Воспитание культуры личности, отношения к предмету как к части общечеловеческой культуры, играющей особую роль в общественном развитии;

Задачи курса

- введение терминологии и отработка умения ее грамотно использовать;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения решать задачи на вычисление геометрических величин, применяя изученные свойства фигур и формулы;
- совершенствование навыков решения задач на доказательство;
- отработка навыков решения задач с помощью циркуля и линейки;
- расширение знаний учащихся о геометрических фигурах на плоскости.

Согласно федеральному базисному плану для общеобразовательных учреждений РФ данная рабочая программа рассчитана на 68 учебных часов (2 часа в неделю).

Обучение ведется по учебнику: «Геометрия, 7-9», авт. Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузов, С.В.Кадомцев и др.

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные, классные и внеклассные.

Формы контроля: самостоятельная работа, контрольная работа, тесты, наблюдение, работа по карточке.

Виды организации учебного процесса самостоятельные работы, контрольные работы, лекции, практикумы.

Контрольных работ по основным темам – 4 и итоговых контрольных работ – 1.

Контрольные работы составляются с учетом обязательных результатов обучения, они завершают изучение разделов: «Векторы», «Метод координат», «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов», «Длина окружности и площадь круга», «Движение», «Начальные сведения из стереометрии», «Об аксиомах планиметрии».

### **Требования к уровню подготовки выпускников.**

В результате изучения курса геометрии 9 класса ученик должен:

#### **Знать/понимать:**

- Основные понятия и определения геометрических фигур по программе;
- Формулировки основных теорем и их следствий;

#### **Уметь:**

- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения;
  - проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
  - решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;
  - владеть алгоритмами решения основных задач на построение; проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
  - вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов): для углов от  $0^\circ$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по одной из них, находить стороны, углы и площади треугольников, длины ломанных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решение практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (использовать при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир);

- владение практическими навыками использования геометрических инструментов для изображения фигур, а также нахождения длин отрезков и величин углов.

### Содержание учебного предмета

:

- 1. Вводное повторение.** Треугольники. Четырехугольники.
- 2. Векторы.** Понятие вектора. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Операции над векторами: сложение и вычитание векторов, умножение вектора на число. Средняя линия трапеции.
- 3. Метод координат.** Разложение вектора по координатным осям. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Уравнение окружности, уравнение прямой.
- 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника.** Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы на местности. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов и его свойство.
- 5. Длина окружности и площадь круга.** Правильные многоугольники. Окружность, описанная около многоугольника, окружность вписанная в многоугольник. Площадь правильного многоугольника. Построение правильных многоугольников. Длина окружности и площадь круга. Площадь кругового сектора.
- 6. Движение.** Отображение плоскости на себя. Наложения и движения. Осевая и центральная симметрия. Параллельный перенос и поворот.
- 7. Начальные сведения из стереометрии.** Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранники: призма, параллелепипед, пирамида, формулы для вычисления объемов. Тела и поверхности вращения: цилиндр, конус, сфера, шар, формулы для вычисления площадей поверхностей и объемов.
- 8. Об аксиомах планиметрии.** Беседа об аксиомах планиметрии.
- 9. Итоговое повторение.** Треугольники. Окружность.. Четырехугольники. Многоугольники. Площади планиметрических фигур.

### Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Контрольных работ
1	Вводное повторение	2 ч	-
2	Векторы	8 ч	-
3	Метод координат	10 ч	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	11 ч	1
5	Длина окружности и площадь круга	12 ч	1
6	Движение	8 ч	1

7	Начальные сведения из стереометрии	8 ч	-
8	Об аксиомах планиметрии	1 ч	-
9	Итоговое повторение	8 ч	1
	<b>Итого</b>	<b>68ч</b>	<b>5</b>

### Календарно-тематическое планирование по геометрии, 9 класс

№ урока	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Виды контроля
<b>Тема 1. Вводное повторение, 2 ч</b>						
1	04.09		Повторение темы «Треугольники»	Повторение основного теоретического материала 8 класса и решение задач	Знать: классификацию треугольников по углам и сторонам; формулировку трех признаков равенства треугольников; свойства равнобедренного и прямоугольного треугольника Уметь: применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач; находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора	Вводный контроль, решение задач по готовым чертежам
2	06.09		Повторение темы «Четырехугольники».	Повторение основного теоретического материала 8 класса и решение задач	Знать: классификацию параллелограммов; определения параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции Уметь: формулировать их свойства и признаки; применять определения, свойства и признаки при решении задач; изображать чертеж по условию задачи	Работа по карточкам с самопро-веркой
<b>Тема 2. Векторы, 8 ч</b>						
3	11.09		Понятие вектора, равенство векторов.  Интегрированный (физика) Тема урока: «Вектор и его применение»	Понятие вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов. Изображение и	Знать: определение вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов. Уметь: изображать и обозначать векторы. Уметь решать задачи.	Проверка задач самостоятельного решения

				обозначение векторов.		
4	13.09		Откладывание вектора от данной точки	Проверка усвоения изученного материала. Обучение откладыванию вектора от данной точки. Решение задач.	Знать: определение вектора, его начала и конца, нулевого вектора, длины вектора, коллинеарных, сонаправленных, противоположно направленных и равных векторов. Уметь: изображать и обозначать векторы, откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному. Уметь решать задачи.	Самостоятельная работа
5	18.09		Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	Понятие суммы двух векторов. Рассмотрение законов сложения двух векторов (правило треугольника и правило параллелограмма). Построение вектора, равного сумме двух векторов, с использованием правила сложения векторов.	Знать: законы сложения векторов, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. Уметь: строить вектор, равный сумме двух и более векторов, пользоваться правилом треугольника, параллелограмма	Фронтальный опрос
6	20.09		Сумма нескольких векторов	Понятие суммы трех и более векторов. Построение вектора, равного сумме нескольких векторов, с использованием правила многоугольника. Решение задач.	Знать: понятие суммы двух и более векторов. Уметь: строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника, решать простейшие задачи по теме.	СР
7	25.09		Вычитание векторов	Понятие разности двух векторов, противоположных векторов. Построение вектора, равного разности двух векторов. Теорема о разности двух векторов. Решение задач.	Знать: понятие разности двух векторов, противоположного вектора. Уметь: строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами	СР
8	27.09		Умножение вектора на число	Понятие умножения вектора на число. Свойства умножения вектора на число. Закрепление изученного материала в ходе решения	Знать: определение умножения вектора на число свойства. Уметь: формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, используя определение	Индивидуальные карточки, самостоятельное решение задач.

				задач.		
9	02.10		Средняя линия трапеции	Понятие средней линии трапеции. Теорема о средней линии трапеции. Решение задач на использование свойств средней линии трапеции.	Знать: определение средней линии трапеции. Понимать: существо теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы	ФО, самостоятельное решение задач
10	04.10		Решение задач по теме «Векторы»	Подготовка к контрольной работе по теме: «Векторы».	Уметь: решать простейшие геометрические задачи, опираясь на изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям	Теоретический опрос
<b>Тема 3. Метод координат (10 ч)</b>						
11	09.10		Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	Работа над ошибками. Применение векторов к решению геометрических задач на конкретных примерах. Совершенствование навыков выполнения действий над векторами.	Знать и понимать: существо леммы о коллинеарных векторах и теоремы о разложении вектора по 2 неколлинеарным векторам. Уметь: проводить операции над векторами с заданными координатам	УО, самостоятельное решение задач.
12	11.10		Координаты вектора	Понятие координат вектора. Правила действий над векторами с заданными координатами. Решение простейших задач методом координат.	Знать: понятия координат вектора., координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Уметь: решать простейшие задачи методом координат..	ФО, Самостоятельное решение задач.
13	16.10		Координаты вектора. Решение задач.	Совершенствование навыков решения задач методом координат. Простейшие задачи в координатах, их применение при решении задач.	Знать: определения суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Уметь: решать простейшие задачи методом координат	СР проверочного характера
14	18.10		Простейшие задачи в координатах		Знать: формулы координат вектора через координаты его конца и начала координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Уметь: решать геометрические задачи с применением этих формул	Индивидуальная работа по карточкам, самостоятельная работа.
15	23.10		Простейшие задачи в координатах	Совершенствование навыков решения задач в координатах.		Теоретический тест, инд. работа по карточкам,

						самостоят. решение задач.
16	25.10		Уравнение окружности	Понятие уравнения линии на плоскости. Вывод уравнения окружности. Решение задач методом координат.	Знать: вывод уравнения окружности. Уметь: решать задачи на определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности, составлять уравнения окружности, зная координаты центра и точки окружности	ФО, математический диктант, самостоятельное решение задач.
17	06.11		Уравнение прямой	Вывод уравнения прямой. Применение уравнения прямой при решении задач.	Знать: уравнение прямой. Уметь: составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек	Индивидуальные карточки, самостоятельное решение задач.
18	08.11		Уравнения окружности и прямой. Решение задач.	Решение задач на применение уравнений окружности и прямой. Закрепление теории.	Знать: уравнения окружности и прямой. Уметь: изображать окружности и прямые, заданные уравнениями, решать простейшие задачи в координатах	СР
19	13.11		Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	Систематизация знаний, умений и навыков по теме.	Знать: правила действий над векторами с заданными координатами; формулы координат вектора через координаты его начала и конца, координаты середины отрезка; формулы длины вектора по его координатам; формулу нахождения расстояния между двумя точками через их координаты; уравнения окружности и прямой. Уметь: решать простейшие геометрические задачи, пользуясь указанными формулами.	Проверка задач самостоятельного решения
20	15.11		Контрольная работа №1 по теме «Метод координат»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Уметь: решать простейшие задачи методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.	КР
<b>Тема 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (11 ч)</b>						
21	20.11		Синус, косинус, тангенс угла. Основное тригонометрическое тождество.	Понятия синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ . Основное тригонометрическое тождество.	Знать: определения синуса, косинуса, тангенса для углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ , формулу для вычисления координат точки. Уметь: применять тождество при решении задач.	Самостоятельное решение задач.
22	22.11		Формулы приведения. Формулы вычисления координат точки.	Совершенствование навыков нахождения синуса, косинуса, тангенса для углов от $0$ до $180$ . Использование основного	Знать: формулу основного тождества, простейшие формулы приведения. Уметь: определять значения тригонометрических функций для углов от $0$ до $180$ по	ФО, индивидуальная работа по карточкам,

				тригонометрического тождества и формул для вычисления координат точки. Формулы приведения.	заданным значениям углов; Уметь: находить значения тригонометрических функций по значению одной из них.	самостоятельное решение задач.
23	27.11		Теорема о площади треугольника. Теорема синусов.	Работа над ошибками. Теорема о площади треугольника, ее применение при решении задач. Теорема синусов и ее применение при решении задач.	Знать: формулу площади треугольника $S = \frac{1}{2} ab \sin \alpha$ . Теорему синусов с доказательством. Уметь: реализовывать этапы доказательства теоремы о площади треугольника, решать задачи на вычисление площади треугольника и применение теоремы синусов.	Самостоятельное решение задач.
24	29.11		Теорема косинусов.	Теорема косинусов и ее применение при решении задач.	Знать: формулировку теоремы косинусов. Уметь: проводить доказательство теоремы и применять ее для нахождения элементов треугольника	УО, работа по карточкам. Самостоятельное решение задач.
25	04.12		Решение треугольников.	Решение задач на использование теорем синусов и косинусов.	Знать: формулировку теоремы синусов и косинусов. Уметь: решать задачи по теме.	Теоретический опрос, Самостоятельное решение задач.
26	06.12		Решение треугольников.	Решение задач на использование теорем синусов и косинусов.	Знать: основные виды задач. Уметь: применять теоремы синусов и косинусов, выполнять чертеж по условию задачи	Теоретический опрос, работа по карточкам. Самостоятельное решение задач.
27	11.12		Измерительные работы на местности.	Методы измерительных работ на местности. Применение теорем синусов и косинусов при выполнении измерительных работ.	Знать: методы измерительных работ на местности. Уметь: решать задачи по теме.	Самостоятельное решение задач.
28	13.12		Соотношения между углами и сторонами треугольника.	Закрепление знаний, умений и навыков учащихся по теме. Устранение пробелов в знаниях.	Знать: Теоремы синусов, косинусов, о площади треугольника. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять теоремы синусов и косинусов при выполнении измерительных работ на местности	Индивидуальный опрос, проверка задач самостоятельного решения
29	18.12		Угол между векторами.	Понятие угла между векторами. Скалярное	Знать: что такое угол между векторами, определение скалярного произведения	ФО,

			Скалярное произведение векторов.	произведение векторов и его применение при решении задач.	векторов, условие перпендикулярности ненулевых векторов. Уметь: изображать угол между векторами, вычислять скалярное произведение	самостоятельное решение задач.
30	20.12		Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.	Теорема о скалярном произведении двух векторов в координатах и ее свойства. Свойства скалярного произведения. Решение задач на применение скалярного произведения в координатах.	Знать: теорему о скалярном произведении двух векторов и ее следствия. Уметь: доказывать теорему, находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах	СР
31	25.12		Контрольная работа №2 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	Проверка знаний, умений и навыков по теме.	Уметь: решать геометрические задачи с использованием тригонометрии	КР
<b>Тема 5. Длина окружности и площадь круга (12 ч)</b>						
32	27.12		Анализ контрольной работы. Правильные многоугольники.	Работа над ошибками. Повторение ранее изученного материала о сумме углов выпуклого многоугольника, свойства биссектрисы угла, теоремы об окружности описанной около треугольника. Формирование понятия правильного многоугольника и связанных с ним понятий. Вывод формулы для вычисления угла правильного $n$ – угольника.	Знать: определение правильного многоугольника, формулу для вычисления угла правильного $n$ -угольника. Уметь: выводить формулу для вычисления угла правильного $n$ -угольника и применять ее в процессе решения задач	Проверка задач самостоятельного решения
33	15.01		Окружность, описанная около правильного многоугольника и окружность, вписанная в правильный многоугольник	Повторение ранее изученных понятий, связанных с темой. Формулирование и доказательство теорем об окружностях: описанной около правильного и вписанной в правильный	Знать: формулировки теорем и следствия из них. Уметь: проводить доказательства теорем и следствий из теорем и применять их при решении задач	ФО, индивидуальная работа по карточкам, самостоятельное решение задач

				многоугольник.		
34	17.01		Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	Вывод формул, связывающих радиусы вписанной и описанной окружностей со стороны правильного многоугольника. Решение задач.	Знать: формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности. Уметь: применять формулы при решении задач	ТО, самостоятельное решение задач
35	22.01		Построение правильных многоугольников	Способы построения правильных многоугольников. Решение задач на использование формул вычисления площади правильного многоугольника, его стороны, радиусов.	Знать: Способы построения правильных многоугольников. Уметь: строить правильные многоугольники с помощью циркуля и линейки	Теоретический опрос. Практическая работа
36	24.01		Длина окружности	Вывод формулы, выражающей длину окружности через ее радиус, и формулы для вычисления длины дуги с заданной градусной мерой.	Знать: формулы длины окружности и ее дуги. Уметь: применять формулы при решении задач	Самостоятельное решение задач.
37	29.01		Площадь круга. Решение задач	Вывод формулы площади круга и ее применение при решении задач.	Знать: формулы. Уметь: применять формулы при решении задач	СР
38	31.01		Площадь кругового сектора	Вывод формулы площади кругового сектора и ее применение при решении задач	Знать: формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы. Уметь: находить площадь круга и кругового сектора	ФО, самостоятельное решение задач.
39	05.02		Площадь круга и кругового сектора. Решение задач.	Решение задач на вычисление площади круга и кругового сектора.	Знать: формулы площади круга и кругового сектора. Уметь: решать задачи по теме.	ТО СР
40	07.02		Обобщающий урок по теме. Решение задач.	Закрепление и проверка знаний	Знать: формулу, выражающую длину окружности через ее радиус; формулу для вычисления длины дуги с заданной градусной мерой; формулы площади круга и кругового сектора. Уметь: решать задачи.	Теоретический тест, самостоятельная работа
41	12.02		Решение задач	Систематизация теоретических знаний по	Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности при	ФО, самостоятельное

				темам «Правильные многоугольники» и «Длина окружности. Площадь круга»	решении задач.	решение задач.
42	14.02		Решение задач по теме: «Длина окружности. Площадь круга»	Подготовка к контрольной работе.	Знать: способы построения правильных многоугольников; формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов; формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора. Уметь: решать простейшие задачи с использованием этих формул	Тест, самостоятельное решение задач.
43	19.02		Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности. Площадь круга»			КР
<b>Тема 6. Движение (8ч)</b>						
44	<b>21.02</b>		Отображение плоскости на себя. Понятие движения.	Работа над ошибками. Понятия отображения плоскости на себя и движения. Осевая и центральная симметрии.	Знать: понятие отображения плоскости на себя и движения. Уметь: выполнять построение движений, осуществлять преобразования фигур	ФО
45	26.02		Понятие движения. Наложения и движения.	Понятие движения. Свойства движений, осевой и центральной симметрии. Закрепление знаний при решении задач.	Знать: осевую и центральную симметрию. Свойства движений. Уметь: распознавать по чертежам, осуществлять преобразования фигур с помощью осевой и центральной симметрии. Применять свойства движения при решении задач	СР
46	28.02		Параллельный перенос	Понятие параллельного переноса. Доказательство того, что параллельный перенос есть движение. Решение задач с использованием параллельного переноса.	Знать: основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение. Уметь: применять параллельный перенос при решении задач	ФО, самостоятельное решение задач
47	05.03		Поворот	Понятие поворота. Построение геометрических фигур с использованием поворота. Доказательство того, что поворот есть движение.	Знать: определение поворота. Правила построения геометрических фигур с использованием поворота. Уметь: доказывать, что поворот есть движение, осуществлять поворот фигур	ФО Самостоятельное решение задач.

48	07.03		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот».	Закрепление теоретических знаний по изученной теме. Совершенствование навыков решения задач на построение с использованием параллельного переноса и поворота.	Знать: понятия параллельного переноса и поворота; правила построения геометрических фигур с использованием поворота и параллельного переноса.	ФО, самостоятельная работа.
49	12.03		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	Закрепление теоретических знаний по изучаемой теме. Совершенствование навыков решения задач с применением свойств параллельного переноса и поворота.	Знать: определение параллельного переноса и поворота. Уметь: осуществлять параллельный перенос и поворот фигур	ТО Самостоятельное решение задач.
50	14.03		Решение задач. Подготовка к контрольной работе	Подготовка к контрольной работе.	Уметь: осуществлять преобразования фигур	Работа по группам
51	19.03		<b>Контрольная работа №4 по теме «Движение»</b>	Проверка знаний, умений и навыков по теме.	Уметь: решать задачи на «Движение»	КР
<b>Тема 7. Начальные сведения из стереометрии, (8 ч)</b>						
52	<b>21.03</b>		Предмет стереометрии. Многогранник.	Понятие стереометрии, многогранника и его элементов. Разбор задач по теме.	Знать: определение стереометрии, многогранника. Уметь: находить решать задачи.	Работа в парах, ФО
53	02.04		Призма. Параллелепипед.	Понятие геометрических тел: призма и параллелепипед, ввести их элементы. Применение свойств параллелепипеда для решения задач.	Знать: определение призмы, параллелепипеда, свойства параллелепипеда, распознавать элементы. Уметь: решать задачи и моделировать призму и параллелепипед.	Работа в группе, ТО
54	04.04		Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда.	Понятие объема тела, использование свойств прямоугольного параллелепипеда и принцип Кавальери при решении задач.	Знать: свойства прямоугольного параллелепипеда, принцип Кавальери Уметь: Решать задачи	Самостоятельное решение задач
55	09.04		Пирамида	Понятие геометрического тела пирамида, ее элементы, использование формулы	Знать: определение пирамиды, ее элементов, формулу объема пирамиды. Уметь: находить объем пирамиды,	Работа в группах, ТО

				объема для нахождения объема пирамиды.	моделировать пирамиду	
56	11.04		Цилиндр	Понятие цилиндра и его элементов. Нахождение объема цилиндра и площади его полной поверхности; моделирование цилиндра.	Знать: определение цилиндра, его элементов, формулу площади полной поверхности и объема цилиндра. Уметь: моделировать цилиндр, решать задачи на нахождение объема и полной поверхности цилиндра.	Самостоятельная работа ТО
57	16.04		Конус	Понятие конуса, его элементов. Нахождение объема конуса и площади его боковой и полной поверхности; моделирование конуса.	Знать: определение конуса и его элементов, формулы объема конуса и площади его боковой и полной поверхности. Уметь: моделировать конус и решать задачи на нахождение объема и его полной и площади боковой и полной поверхности конуса	Теоретический тест, ФО
58	18.04		Сфера и шар	Понятие геометрических тел: сфера и шар. Использование для решения задач формулы объема шара и площади сферы.	Знать: определение сферы и шара, формулы объема шара и площади сферы. Уметь: находить объем шара и площадь сферы	Работа в группах
59	23.04		Решение задач по теме "Начальные сведения из стереометрии"	Решение простейших стереометрических задач на нахождение объемов и площадей тел вращения и многогранников.	Знать: формулы для вычисления объемов и площадей пространственных тел. Уметь: моделировать геометрические тела, решать задачи на расчет объема и площадей поверхности геометрических тел.	СР
<b>Тема 8. Об аксиомах планиметрии. (1ч)</b>						
60	25.04		Анализ контрольной работы. Об аксиомах планиметрии	Ознакомление с системой аксиом, положенных в основу изучения курса геометрии. Представление об основных этапах развития геометрии.	Знать: неопределенные понятия и систему аксиом как необходимые утверждения при создании геометрии.	ФР
<b>Тема 9. Итоговое повторение (8ч)</b>						
61	30.04		Повторение темы	Систематизация знаний по	Знать и уметь при решении задач применять	

			«Треугольники»	теме. Совершенствование навыков решения задач.	формулы площади треугольников. Уметь: решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов; применять признаки равенства и подобия при решении геометрических задач	Проверочная работа
62	07.05		Повторение темы «Окружность»	Систематизация знаний по теме. Совершенствование навыков решения задач.	Знать: формулы длины окружности и дуги, площади круга и сектора. Уметь: решать геометрические задачи, опираясь на свойства касательных к окружности, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат	УО
63	14.05		Повторение темы «Четырехугольники»,	Систематизация знаний по теме. Совершенствование навыков решения задач.	Знать: виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме «Четырехугольники»	УО, решение задач по готовым чертежам
64	16.05		Повторение темы «Многоугольники»	Систематизация знаний по теме. Совершенствование навыков решения задач.	Знать: виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме «Многоугольники»	УО, решение задач по готовым чертежам
65	21.05		Решение задач на нахождение площадей планиметрических фигур	Систематизация знаний по теме. Совершенствование навыков решения задач.	Знать: формулы площадей. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи на нахождение площадей фигур	УО, решение задач по готовым чертежам
66	23.05		Решение задач на нахождение площадей планиметрических фигур	Систематизация знаний по теме. Совершенствование навыков решения задач.	Знать: формулы площадей. Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, решать простейшие задачи на нахождение площадей фигур	УО, решение задач по готовым чертежам
67	28.05		<b>Итоговая контрольная работа №5 (в виде теста)</b>	Проверка ЗУН по курсу геометрии за 7-9 классы	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности для решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин	КР
68	30.05		Анализ контрольной работы. Решение задач.	Работа над ошибками. Разбор типичных ошибок. Повторение всех понятий.		

**Принятые сокращения в календарно-тематическом планировании:** МД- математический диктант, СР- самостоятельная работа, ФО- фронтальный опрос, ПР- практическая работа, КР- контрольная работа, УО- устный опрос, ФР- фронтальная работа, ПР- проверочная работа