

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по предмету геометрия 9 класс Атанасян ½ часа в неделю  
на 2023 - 2024 учебный год**

**Учитель Камбарова К.А.**

**Класс 9**

**Количество часов: 9 класс в год –34, в неделю – 1 час.**

**Учебник:**

Геометрия. 7-9 классы: учебник для общеобразовательных учреждений / Л.С. Атанасян [и др.]. — М.: Просвещение, 2012.

**Программы:**

1. Примерные программы по учебным предметам. Математика. 5-9 классы. — 3-е изд., перераб. — М.: Просвещение, 2011. — 64с. — (Стандарты второго поколения).
2. Бутузов, В.Ф. Геометрия. Рабочая программа к учебнику Л.С. Атанасяна и других. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразовательных учреждений / В.Ф. Бутузов. — 2-е изд., дораб. — М.: Просвещение, 2013. — 31 с.

**Рабочая программа по геометрии в 9 классе.**

**1 час в неделю. Всего – 34 часа.**

(Учебник: «Геометрия 7-9», Л.С. Атанасян, М.,Просвещение, 2012.)

<b>№ урока</b>	<b>Кол-во часов</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Основные виды учебной деятельности</b>	<b>Домашнее задание</b>	<b>Дата проведения урока</b>
1-2	2	<b>Повторение курса геометрии 8 класса</b>	Урок повторения и систематизации знаний.	Варианты самостоятельных работ	

## Глава I. Векторы (5 часов)

**Цель.** Сформировать понятие вектора как направленного отрезка, показать учащимся применение вектора к решению простейших задач.

3	1	<p>Понятие вектора. Равенство векторов</p> <p>Откладывание вектора от данной точки</p>	<p>УЗИ.</p> <p>Ввести понятие вектора, длины, коллинеарных. сонаправленных</p> <p>Научить откладывать вектор, равный данному.</p>	<p>П.76.77 №739.</p> <p>П.76-78</p> <p>№748</p>	
4	1	<p>Сумма двух векторов. Законы сложения. Правило параллелограмма</p> <p>Сумма нескольких векторов</p> <p>Вычитание векторов</p>	<p>УНЗ.</p> <p>Знать правила треугольника и параллелограмма.</p> <p>Научить строить сумму двух и более векторов.</p> <p>Научить строить разность векторов двумя способами.</p>	<p>П.78-81, вопрос11-13</p> <p>№759(б)</p> <p>763(б)</p> <p>№755.</p> <p>№763(а.г)</p>	
5	1	<p>Произведение вектора на число.</p> <p>Решение задач по теме «Произведение вектора на число»</p>	<p>УНЗ.</p> <p>Ознакомить со свойствами умножения вектора на число.</p> <p>Показать применение векторов на примерах.</p>	<p>№784(б)</p> <p>№776(б.г.д)</p>	
6	1	<p>Средняя линия трапеции</p>	<p>УНЗ.</p> <p>Научить решать задачи на использование с-тв средней линии.</p>	<p>№793.795.</p> <p>№798</p>	
7	1	<p><b>Контрольная работа №1</b> по теме «Векторы»</p>	<p>К</p> <p>Проверить усвоение знаний.</p>	<p>П.7.6-9.2пов.</p>	

## Глава II. Метод координат (6 часов)

**Цель:** Научить решать задачи методом координат.

8	1	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	УНЗ Научить решать задачи на применение теоремы.	П.8.6 в1-3 №911. 914(б.в)	
9	1	Координаты вектора	УНЗ Научить решать задачи методом координат.	П. 87 №918	
10	1	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах	УНЗ Совершенствовать навыки решения задач.	П.88.89 в9-13 №930.932	
11	1	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности  Решение задач по теме «Уравнение окружности»	УНЗ Показать применение уравнения окружности.  Совершенствовать навыки решения задач.	П.90.91 №959(б.г) 964(в) №966(б.г)	
12	1	Уравнение прямой.	УПЗ Ввести уравнение прямой.	П.92 №972(в) №974.	

13	1	<b>Контрольная работа №2 по теме «Метод координат»</b>	К Проверка знаний и умений.	П90-92.пов.	
<b>Глава III Соотношение между сторонами и углами треугольника (6 часов)</b>					
<b>Цель.</b> Познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников					
14	1	Синус, косинус и тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.	УНЗ Ввести понятие синуса, косинуса, тангенса. Вывести основное тождество.	П.93-95№1011.№1014	
15	1	Формулы для вычисления координат точки  Решение задач с использованием основного тригонометрического тождества.	УНЗ Совершенствовать навыки нахождения синуса, косинуса, тангенса.  Уметь применять основное тригонометрическое тождество.	№1017(а.в)№1018(б.г)  №1019(а.в)	
16	1	Теорема о площади треугольника.	УНЗ Научить решать задачи на применение теоремы о площади треугольника.	П.96№1020(б.в).1021	
17	1	Теорема синусов Теорема косинусов	УНЗ Показать применение теорем синусов и косинусов.	П.97.98в8.9№1025(б.д.ж.и)	
18	1	Решение треугольников. Измерительные работы.	УПЗ	П.99, 100  №1027	

			Научить решать задачи на применение теорем синусов и косинусов.	№1028	
19	1	<b>Контрольная работа №3</b> по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольников»	К Проверка знаний и умений	П.93-100пов.	
<b>Глава IV. Длина окружности и площадь круга (6 часов)</b>					
<b>Цель.</b> Расширить и систематизировать знания учащихся об окружностях и многоугольниках					
20	1	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	УНЗ Ввести понятие правильного многоугольника и показать применение угла п-угольника.	П.105№1081(а.г)1083(б.г)	
21	1	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	УЗИ Знать понятие окружностей, вписанная в правильный многоугольник.	П.105.107№1084(б.г.д.е)	
22	1	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	УНЗ Ввести Формулы для вычисления площади правильного многоугольника	П.108№1087(3.4)	
23	1	Длина окружности	УЗИ Научить решать задачи на применение формулы длины окружности.	№1106.1107	

24	1	Площадь круга и кругового сектора	УНЗ Научить решать задачи на применение формул площади круга и кругового сектора	П.111.112№1114.1116 (а,б)	
25	1	<b>Контрольная работа №4 по теме «Длина окружности и площадь круга»</b>	К Проверка знаний и умений	П.105пов.	
<b>Глава V. Движения (7 часов)</b>					
<b>Цель.</b> Познакомить с понятием движения на плоскости: симметриями, параллельным переносом, поворотом					
26	1	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	УНЗ Ввести понятие отображения плоскости на себя и движения.	П.113,114№1148(а)№1149(б)	
27	1	Свойства движения Решение задач по теме «Понятие движения. Осевая и центральная симметрия»	УНЗ Научить применять свойства движения Научить применять свойства движения	П.114.115 №1153.1159. №1155.1156.	
28	1	Параллельный перенос	УНЗ Показать применение параллельного переноса при решении задач.	П.116№1162.1163.	
29	1	Поворот	УНЗ Научить осуществлять поворот фигур.	П.117№1166(б)1167.	

30	1	Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	УПЗ <i>Систематизировать знания по теме и навыки решения задач.</i>	В1-17№1170.№1171.	
31	1	Решение задач по теме «Движения»	УПЗ Развитие умений решать задачи с применением движения.	№1172.1183.	
32	1	<b>Контрольная работа №5</b> по теме «Движения»	К Проверка знаний и умений	П113-117пов.	
<b>Повторение (2 часа)</b>					
33	1	Векторы, окружность, движения	УО <i>Систематизировать теоретические знания по теме. Совершенствовать навыки решения задач.</i>	Гл9.10.11, 5-7	
34	1	<b>Итоговая контрольная работа</b>	К Проверка знаний и умений.	Подготовка к экзамену	

#### Учебно-методическое обеспечение программы и перечень рекомендуемой литературы

##### *Основная литература:*

1. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Геометрия, 7–9: учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2012.
2. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф. и др. Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации. – М.: Просвещение, 2009.
3. Учебное издание «Программы общеобразовательных учреждений: Геометрия. 7-9 кл.»/ Сост. Т.А.Бурмистрова. – 2-е изд.– М. Просвещение, 2009.

##### *Дополнительная литература:*

1. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 9 класс. Дифференцированный подход. – М.: ВАКО, 2005.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М., Баханский А.П. Задачи по геометрии для 7-11 классов. – М.: Просвещение, 2003.
3. Еженедельное учебно-методическое приложение к газете «Первое сентября» Математика.
4. Научно-теоретический и методический журнал «Математика в школе».
5. Интернет-ресурс «Открытая математика. Планиметрия». – [www.college.ru](http://www.college.ru)
6. Интернет-ресурс «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов». – <http://school-collection.edu.ru>

### **Используемые формы, способы и средства проверки и оценки образовательных результатов**

Оценка знаний – систематический процесс, который состоит в определении степени соответствия имеющихся знаний, умений, навыков, предварительно планируемому. Процесс оценки включает в себя такие компоненты: определение целей обучения; выбор контрольных заданий, проверяющих достижение этих целей; отметку или другой способ выражения результатов проверки. В зависимости от поставленных целей по-разному строится программа контроля, подбираются различные типы вопросов и заданий. Но применение примерных норм оценки знаний должно внести единообразие в оценку знаний и умений учащихся и сделать ее более объективной. Примерные нормы представляют основу, исходя из которой, учитель оценивает знания и умения учащихся.

**Содержание и объем материала**, подлежащего проверке и оценке, определяются программой по математике для основной школы. В задания для проверки включаются основные, типичные и притом различной сложности вопросы, соответствующие проверяемому разделу программы.

**Основными формами проверки знаний и умений учащихся** по математике в основной школе являются **опрос, экзамен, зачет, контрольная работа, самостоятельная работа, тестирование, проверочная работа, проверка письменных домашних работ** наряду с которыми применяются и другие формы проверки. При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в то же время письменная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного оформления выполняемых ими заданий.

**При оценке устных ответов и письменных работ** учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера допущенных погрешностей.

Среди погрешностей выделяются **ошибки, недочеты и мелкие погрешности**.

Погрешность считается **ошибкой**, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.



К **недочетам** относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными. К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения. Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К **мелким погрешностям** относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные опiski и т. п.

Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

**Оценка ответа учащегося** при устном опросе и оценка письменной контрольной работы проводится по пятибалльной системе.

#### **Оценка устных ответов:**

**Ответ оценивается отметкой “5”**, если учащийся:

- полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

**Ответ оценивается отметкой “4”**,

если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;

- допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.)

**Ответ оценивается отметкой “3”, если:**

- неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

**Ответ оценивается отметкой “2”, если:**

- не раскрыто содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

#### **Оценивание письменных работ:**

При проверке письменных работ по математике следует различать грубые и негрубые ошибки.

**К грубым ошибкам** относятся:

- -вычислительные ошибки в примерах и задачах;
- -ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий;
- -неправильное решение задачи (пропуск действий, неправильный выбор действий, лишнее действие);
- -недоведение до конца решения задачи или примера;
- -невыполненное задание.

**К негрубым ошибкам** относятся:

- -нерациональные приемы вычислений;
- - неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи;

- -неверно сформулированный ответ задачи;
- -неправильное списывание данных чисел, знаков;
- -недоведение до конца преобразований.

При оценке письменных работ ставятся следующие отметки:

“5”- если задачи решены без ошибок;

“4”- если допущены 1-2 негрубые ошибки;

“3”- если допущены 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки;

“2”- незнание основного программного материала или отказ от выполнения учебных обязанностей.

#### **Оценивание тестовых работ:**

“5”- если набрано от 81 до 100% от максимально возможного балла;

“4”- от 61 до 80%;

“3”- от 51 до 60%;

“2”- до 50%.