

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Окуневская основная общеобразовательная школа»
Каргапольского района Курганской области

Программа рассмотрена на заседании ШМО МКОУ «Окуневская ООШ» от «27» августа 2015 г. протокол №1

«Согласовано»
Заместитель директора по УВР
Михайлова Т.В. *Т.В. Михайлова*

«Утверждаю»
директор МКОУ
«Окуневская ООШ»

Шурьгин А.С.
Приказ № *60/3*
от «*28*» августа 2015 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «Геометрия» 9 класс

Составитель программы: Хлыстов Максим Евгеньевич
учитель математики

2015 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии для основной общеобразовательной школы 9 класса составлена Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ; в соответствии с положениями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), на основе примерных Программ основного общего образования по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г. № 03-1263), «Временных требований к минимуму содержания основного общего образования» (приказ МО РФ от 19.05.98. № 1236), Программы для общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы/Сост.Т.А.Бурмистрова.- М: Просвещение, 2009; к учебному комплексу: Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев и др. Геометрия 7-9 классы. -М.: Просвещение, 2009 г. Данная линия учебников соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования, одобрена РАО и РАН, имеет гриф «Рекомендовано» и включена в Федеральный перечень. Изучение геометрии 7-9 кл направлено на достижение следующих целей:

- **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: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса;
- **приобретение** конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирование языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Общая характеристика учебного предмета, курса

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими фигурами и их свойствами.

В основе реализации рабочей программы лежит системно-деятельностный подход, который предполагает:

— воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества, инновационной экономики, задачам построения российского гражданского общества на основе принципов толерантности, диалога культур и уважения его многонационального, поликультурного и поликонфессионального состава;

— формирование соответствующей целям общего образования социальной среды развития обучающихся в системе образования, переход к стратегии социального проектирования и конструирования на основе разработки содержания и технологий образования, определяющих пути и способы достижения желаемого уровня (результата) личностного и познавательного развития обучающихся;

— ориентацию на достижение цели и основного результата образования — развитие на

основе освоения универсальных учебных действий, познания и освоения мира личности обучающегося, его активной учебно-познавательной деятельности, формирование его готовности к саморазвитию и непрерывному образованию;

— признание решающей роли содержания образования, способов организации образовательной деятельности и учебного сотрудничества в достижении целей личностного и социального развития обучающихся;

— учёт индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся, роли, значения видов деятельности и форм общения при построении образовательного процесса и определении образовательно-воспитательных целей и путей их достижения;

— разнообразие индивидуальных образовательных траекторий и индивидуального развития каждого обучающегося, в том числе одарённых детей, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья.

В курсе геометрии условно можно выделить следующие содержательные линии: «Наглядная геометрия», «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин», «Координаты», «Векторы», «Логика и множества», «Геометрия в историческом развитии».

Материал, относящийся к линии «Наглядная геометрия» способствует развитию пространственных представлений учащихся в рамках изучения планиметрии.

Содержание разделов «Геометрические фигуры» и «Измерение геометрических величин» нацелено на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей математической модели для описания окружающего мира. Систематическое изучение свойств геометрических фигур позволит развить логическое мышление и показать применение этих свойств при решении задач вычислительного и конструктивного характера, а также практических.

Материал, относящийся к содержательным линиям «Координаты» и «Векторы», в значительной степени несет в себе межпредметные знания, которые находят применение как в различных математических дисциплинах, так и в смежных предметах.

Особенностью линии «Логика и множества» является то, что представленный здесь материал преимущественно изучается при рассмотрении различных вопросов курса. Соответствующий материал нацелен на математическое развитие учащихся, формирование у них умения точно, сжато и ясно излагать мысли в устной и письменной речи.

Линия «Геометрия в историческом развитии» предназначена для формирования представлений о геометрии как части человеческой культуры, для общего развития школьников, для создания культурно-исторической среды обучения.

Место предмета в учебном плане МКОУ «Окуневская ОШШ»

Согласно Федеральному базисному учебному плану на изучение математики в 9 классе отводится не менее 170 часов из расчета 5 ч в неделю:

3 часа в неделю алгебры, итого 102 часов; 2 часа в неделю геометрии, итого 68 часов.

Учебный план МКОУ «Окуневская ООШ» отводит на изучение геометрии 2 часа в неделю, итого 68 часов в год.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать¹

- существо понятия математического доказательства; приводить примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; приводить примеры алгоритмов;

- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- вероятностный характер многих закономерностей окружающего мира; примеры статистических закономерностей и выводов;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации.

Геометрия

уметь

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); стороны, углы и площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;

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

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

Содержание тем учебного курса

№ п/ п	Тема	Коли честв о часов	Содержание
1	Повторение	2	Повторение тем «Треугольники», «Четырехугольники»
2	Векторы	9	<p>Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.</p> <p>Цель: научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками. Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).</p> <p>На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.</p>
3	Метод координат	10	<p>Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.</p> <p>Цель: расширить и углубить представления учащихся о методе координат, развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач. Учащиеся должны усвоить, что практическое применение метода координат состоит в том, что вводится подходящим образом прямоугольная система координат, условие задачи записывается в координатах и далее решение задачи проводится с помощью алгебраических вычислений.</p> <p>На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.</p>
4	Соотношения между сторонами	13	<p>Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.</p> <p>Цель: развить умение учащихся применять</p>

	ами и углами треугольника		<p>тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.</p> <p>Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.</p> <p>Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.</p>
5	Длина окружности и площадь круга	11	<p>Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.</p> <p>Цель: расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного $2n$-угольника, если дан правильный n-угольник.</p> <p>Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь – к площади круга, ограниченного окружностью.</p> <p>Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.</p> <p>Цель: познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, со взаимоотношениями наложений и движений. Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.</p>
6	Движения	10	<p>Цель: дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.</p> <p>Беседа об аксиомах геометрии. В данной теме рассказывается о различных системах аксиом геометрии, в частности о различных способах введения понятия равенства фигур.</p>
7	Об аксиомах геометрии	2	<p>Повторение, обобщение и систематизация знаний, умений и навыков за курс геометрии 9 класса.</p>
8	Повторение	11	

Тематический план по геометрии 9 класс.

№	Тема раздела	Кол-во часов	
1.	Вводное повторение.	2	
2.	Векторы. <i>Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы».</i>	9	
3.	Метод координат. <i>Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат»</i>	10	
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. <i>Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».</i>	13	
5.	Длина окружности и площадь круга. <i>Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности, Площадь круга».</i>	11	
6.	Движение. <i>Контрольная работа № 5 по теме: «Движение».</i>	10	
7.	Аксиомы планиметрии.	2	
8.	Итоговое повторение. <i>Итоговая контрольная работа № 6</i>	11	
	В т.ч Контрольные работы	6	
Итого:		68	

Календарно - тематическое планирование

9 класс

№ п/п	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания.	Требования к уровню подготовки обучающихся	План	Факт
Раздел 1 Вводное повторение (2 ч)						
1	Повторение. Треугольники.	1	классификация треугольников по углам; формулировку трех признаков равенства треугольников; свойства равнобедренного треугольника.	применять вышеперечисленные факты при решении геометрических задач; находить стороны прямоугольного треугольника по теореме Пифагора		
2	Повторение. Четырёхугольники	1	классификация параллелограммов; определение параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата, трапеции. их свойства и признаки;	формировать их свойства и признаки; применять определения, свойства и признаки при решении задач; изображать чертеж по условию задачи.		
Раздел 2 Векторы (9 ч)						
3	Понятие вектора, равенство векторов.	1	определение вектора и равных векторов. обозначать и изображать вектор, равный данному.	знают определение вектора и равных векторов умеют обозначать и изображать вектор, равный данному.		
4-6	Сложение и вычитание	3	законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. Строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения.	Знают законы сложения, определение суммы, правило треугольника, правило параллелограмма. умеют строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы		
7-9	Умножение вектора на число	3	определение умножения вектора на число, свойства. Применение векторов к решению задач. теоремы о средней линии трапеции и алгоритм решения задач с применением этой теоремы.	Знать: определение умножения вектора на число, свойства. Уметь: формулировать свойства, строить вектор, равный произведению вектора на число, используя определение. решать простейшие геометрические задачи, опираясь на		

				изученные свойства векторов; находить среднюю линию трапеции по заданным основаниям.		
10	Применение векторов к решению задач.	1		Уметь: решать задачи, опираясь на изученные свойства.		
11	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы»	1				
Раздел 3			Метод координат (10 ч)			
12-13	Координаты вектора.	2	понятия координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число.	Знать: понятия координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число.		
14-15	Простейшие задачи в координатах.	2	формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. решать геометрические задачи с применением этих формул.	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.		
16-18	Уравнение окружности и прямой	3	уравнение окружности и прямой. изображать окружности и прямые, заданные уравнениями, решать простейшие задачи в координатах. правила действия над векторами с заданными координатами (суммы, разности, произведения вектора на число); 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	Знать: уравнение окружности и прямой. Уметь: изображать окружности и прямые, заданные уравнениями, решать простейшие задачи в координатах. решать простейшие задачи, пользуясь методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.		

			координаты; уравнения окружности и прямой.			
19-20	Решение задач.	2	Уметь: решать простейшие задачи методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.	Уметь: решать простейшие задачи методом координат, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.		
21	Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат»	1				
Раздел 4 Соотношения между сторонами и углами треугольника (13 ч)						
22-24	Синус, косинус и тангенс угла.	3	определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180°, формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество. формула основного тригонометрического тождества, простейшие формулы приведения	Знать: определение синуса, косинуса и тангенса углов от 0° до 180°, формулы для вычисления координат точки, основное тригонометрическое тождество. Уметь: применять при решении задач на нахождение одной тригонометрической функции через другую.		
25	Теорема о площади треугольника.	1	Формул площади треугольника: $S = \frac{1}{2} ab \sin(a).$ площади треугольника, решать задачи на вычисление площади треугольника.	Знать: формулу площади треугольника: $S = \frac{1}{2} ab \sin(a).$ Уметь: реализовывать этапы доказательства теоремы о площади треугольника, решать задачи на вычисление площади треугольника.		
26-27	Теорема синусов и косинусов.	2	теоремы синусов и косинусов доказательство теоремы и применять её при решении задач.	формулировку теоремы синусов. Уметь: проводить доказательство теоремы и применять её при решении задач.		

28-29	Решение треугольников.	2	методы проведения измерительных работ. выполнять чертеж по условию задачи, применять теоремы синусов и косинусов при выполнении измерительных работ на местности.	Уметь: выполнять чертеж по условию задачи, применять теоремы синусов и косинусов при выполнении измерительных работ на местности		
30-32	Скалярное произведение векторов в координатах. Решение задач	3	теорему о скалярном произведении двух векторов и её следствия. доказывать терему, находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах.	Уметь: доказывать терему, находить углы между векторами, используя формулу скалярного произведения в координатах.		
33	Контрольная работа № 3 по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		Уметь: решать геометрические задачи с использованием тригонометрии.		
34	Работа над ошибками контрольной работы	1				
Раздел 5 Длина окружности и площадь круга. (11 ч)						
35	Правильные многоугольники.	1	определение правильного многоугольника, формула для вычисления угла правильного n - угольника. 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 её в процессе решения задач.		

36	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник.	1	Формулировка теорем и следствия из них. доказательства теорем и следствий из теорем	Знать: формулировки теорем и следствия из них. Уметь: проводить доказательства теорем и следствий из теорем и применять их при решении задач.		
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.	1	формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности. применять формулы при решении задач.	Знать: формулы площади, стороны правильного многоугольника, радиуса вписанной окружности. Уметь: применять формулы при решении задач.		
38	Решение задач	1	Решение задач на применение формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной	Уметь: решать задачи на применение формулы для вычисления площади, стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной		
39-40	Длина окружности. Решение задач.	2	Формулы длины окружности и длины дуги окружности, применять формулы для решения задач	Знать: формулы. Уметь: выводить формулы длины окружности и длины дуги окружности, применять формулы для решения задач		
41-42	Площадь круга и кругового сектора.	2	формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы.	Знать: формулы площади круга и кругового сектора, иметь представление о выводе формулы. Уметь: находить площадь круга и кругового сектора.		
43-44	Решение задач.	2		Использовать: приобретенные знания и умения в практической деятельности.		

45	Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности, Площадь круга».	1		Знать: формулы длины окружности, дуги окружности, площади круга и кругового сектора. Уметь: решать задачи с использованием этих формул.		
Раздел 6 Движение (10 ч).						
46-48	Понятие движения.	3	понятие отображения плоскости на себя и движения.	Знать: понятие отображения плоскости на себя и движения. Уметь: выполнять построение движений, осуществлять преобразования фигур.		
49-51	Параллельный перенос.	3	основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение.	Знать: основные этапы доказательства, что параллельный перенос есть движение. Уметь: применять параллельный перенос при решении задач.		
52-54	Решение задач по теме: «Движение».	3		Уметь: распознавать и выполнять различные виды движений.		
55	Контрольная работа № 5 по теме: «Движение».	1		Знать: все виды движений. Уметь: осуществлять преобразования фигур.		
Раздел 6 Аксиомы планиметрии (2 ч)						
56	Понятие движения.	1	определенные понятия и систему аксиом как необходимые утверждения при создании геометрии.	Знать: определенные понятия и систему аксиом как необходимые утверждения при создании геометрии.		

57	Об аксиомах планиметрии.	1	основные аксиомы планиметрии, представление об основных этапах развития геометрии.	Знать: основные аксиомы планиметрии, иметь представление об основных этапах развития геометрии.		
Раздел 6 Итоговое повторение (11 ч)						
58	Повторение темы. «Параллельные прямые».	1	свойства и признаки параллельных прямых.	Знать: свойства и признаки параллельных прямых. Уметь: решать задачи по данной теме, выполнять по условию задач.		
59	Повторение темы. «Треугольники».	1	основные соотношения между сторонами и углами треугольника; формулы площади треугольника.	Знать и уметь: применять при решении задач основные соотношения между сторонами и углами треугольника; формулы площади треугольника.		
60	Повторение темы. «Треугольники».	1	формулы площади треугольников. Теоремы синусов и косинусов; применять признаки равенства и подобия	Знать и уметь: применять при решении задач формулы площади треугольников. Уметь: решать треугольники с помощью теорем синусов и косинусов; применять признаки равенства и подобия при решении геометрических задач.		
61	Повторение темы. «Окружность».	1	формулы длины окружности и дуги, площади круга и сектора.	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.		
62	Повторение темы. «Четырехугольни	1	виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей.	Знать: виды четырехугольников и их свойства, формулы площадей.		

	ки».			Уметь: выполнять чертёж по условию задачи, решать простейшие задачи по теме: «Четырёхугольники».		
63	Повторение темы. «Четырёхугольники, многоугольники».	1	свойства сторон четырёхугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырёхугольника.	Знать: свойства сторон четырёхугольника, описанного около окружности; свойство углов вписанного четырёхугольника.		
64-65	Повторение темы. «Векторы. Метод координат».	2	операции над векторами, длина и координата вектора, угол между векторами.	Уметь: проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами.		
66-67	Повторение темы. «Векторы. Метод координат. Движение».	2	уравнение окружности и прямой.	Знать: уравнение окружности и прямой. Уметь: представление о видах движения.		
68	Итоговая контрольная работа	1				

Планирование контроля

период	Раздел или тема.	Количество	
		Контрольные работы	Проверочные работы или тестовые задания.
1 четверть	Вводное повторение. Векторы. Метод координат.	Контрольная работа № 1 по теме: «Векторы».	СР № 33 ДМ 8 кл СР № 34 ДМ 8 кл. СР № 35 ДМ 8 кл СР № 2 ДМ МД № 1 СР № 3 ДМ
II четверть	Метод координат. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	Контрольная работа № 2 по теме: «Метод координат» Контрольная работа № 3 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	СР № 4 ДМ СР № 8 ДМ СР № 9 ДМ СР № 10 ДМ СР № 11 ДМ СР № 12 ДМ СР № 15 ДМ СР № 16 ДМ СР № 17 ДМ
III четверть	Длина окружности и площадь круга. Движение.	Контрольная работа № 4 по теме: «Длина окружности, Площадь круга». Контрольная работа № 5 по теме: «Движение».	СР № 18 ДМ СР № 19 ДМ СР № 20 ДМ
IV четверть	Аксиомы планиметрии. Итоговое повторение.	Итоговая контрольная работа № 6	Проверочная работа № 1 ДМ Проверочная работа № 2 ДМ

Учебно-методическое обеспечение:

Учебно-методическая литература для учителя

Геометрия: учебник для 9 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2008 – 2010.

Учебная литература для обучающихся

Геометрия: учебник для 9 кл. / Л.С. Атанасян, В.Ф.Бутузов, Ю.А.Глазков, И. И. Юдина. – М.: Просвещение, 2008 – 2010.