

Содержание

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	3 стр.
1.1. Пояснительная записка.....	3 стр.
1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета.....	4 стр.
2. Содержание учебного предмета.....	7 стр.
3. Тематическое планирование.....	8 стр.
3.1. Тематическое планирование.....	8 стр.
3.2. Календарно-тематическое планирование.....	8 стр.

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета

1.1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования второго поколения, на основе примерной Программы основного общего образования по математике, Программы по геометрии для 7—9 классов общеобразовательных школ к учебнику Л.С. Атанасяна и др. (М.: Просвещение, 2013).

На изучение геометрии в 9 классе отводится 68 часов из расчета 2 часа в неделю, в том числе 6 часов на проведение контрольных работ.

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной форме, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Цели и задачи обучения

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) *в направлении личностного развития:*

- 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.

2) в метапредметном направлении:

- 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.

3) в предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

- создание фундамента для развития математических способностей и механизмов мышления, формируемых математической деятельностью.

В ходе изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний. Таким образом, решаются следующие задачи:

- 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;
- формировать умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формировать 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.

1.2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

Изучение математики в основной школе даёт возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

1) в личностном направлении:

- умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

2) в метапредметном направлении:

- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач, понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера.

3) в предметном направлении:

предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; 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;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от 0 до 180° определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять 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, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений с помощью геометрических инструментов (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения геометрии ученик научится:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- приводить примеры доказательств;
- 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 фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;
- находить расстояния от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми.

В результате изучения геометрии ученик получит возможность научиться:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- приводить примеры доказательств;
- 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 фигуры, изображать их;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи;

- находить расстояния от точки до прямой; расстояние между параллельными прямыми.

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

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

2.Содержание учебного предмета

1.Повторение курса геометрии 7,8 классов (1 час)

Вводное повторение. Решение задач.

2. Глава IX. Векторы (12 часов)

Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов. Произведение вектора на число. Применение векторов к решению задач. Средняя линия трапеции.

3.Глава X. Метод координат (10 часов)

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах. Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности. Уравнение прямой.

4. Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 часов)

Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойство скалярного произведения векторов.

5. Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 часов)

Правильные многоугольники. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиус вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.

6. Глава XIII. Движения (11 часов)

Отображения плоскости на себя. Понятие движения. Параллельный перенос. Поворот.

7.Повторение. Решение задач (8 часов)

Треугольник. Окружность. Четырехугольники. Многоугольники. Векторы. Метод координат. Движение.

3. Тематическое планирование

3.1. Тематическое планирование геометрии в 9 классе

№ раздела	Название раздела	Количество часов	Количество контрольных работ
	Повторение курса геометрии 7,8 классов	1	
Глава IX.	Векторы	12	1
Глава X.	Метод координат	10	1
Глава XI.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	1
Глава XII.	Длина окружности и площадь круга	12	1
Глава XIII.	Движения	11	1
	Повторение. Решение задач		1
	ИТОГО:	68	6

3.2. Календарно-тематическое планирование

№ урока	№ пункта	Содержание учебного материала	Кол-во часов	Сроки по плану	Фактические сроки
1		Вводное повторение. Решение задач	1	01.09	
		Глава IX. Векторы (12 часов)			
		§ 1. Понятие вектора			
2	76 77	Понятие вектора. Равенство векторов	1	07.09	
3	78	Откладывание вектора от данной точки	1	08.09	
		§ 2. Сложение и вычитание векторов			
4	79 80	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило параллелограмма.	1	14.09	
5	81	Сумма нескольких векторов	1	15.09	
6	82	Вычитание векторов	1	21.09	
7		Решение задач по теме «Сложение и вычитание векторов»	1	22.09	
		§ 3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач			
8,9	83	Произведение вектора на число	2	28.09 29.09	
10	84	Применение векторов к решению задач	1	05.10	
11	85	Средняя линия трапеции	1	06.10	
12		Решение задач по теме «Векторы»	1	12.10	
13		Контрольная работа №1. «Векторы»	1	13.10	
		Глава X. Метод координат (10 часов)			
		§ 1. Координаты вектора			

14	86	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	19.10	
15	87	Координаты вектора	1	20.10	
		§ 2. Простейшие задачи в координатах			
16	88	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	26.10	
17	89	Простейшие задачи в координатах.	1	27.10	
18		Решение задач методом координат	1	09.11	
		§ 3. Уравнения окружности и прямой			
19	90 91	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности	1	10.11	
20	92	Уравнение прямой	1	16.11	
21, 22		Уравнение окружности и прямой. Решение задач	2	17.11 23.11	
23		Контрольная работа №2. «Метод координат»	1	24.11	
		Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов(14 часов)			
		§ 1. Синус, косинус, тангенс угла			
24	93	Синус, косинус, тангенс	1	30.11	
25	94	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1	01.12	
26	95	Формулы для вычисления координат точки	1	07.12	
		§ 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника			
27	96	Теорема о площади треугольника	1	08.12	
28	97	Теорема синусов	1	14.12	
29	98	Теорема косинусов	1	15.12	
30	99	Решение треугольников	1	21.12	
31	100	Измерительные работы	1	22.12	
32		Обобщенный урок по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	11.01	
		§ 3. Скалярное произведение векторов			
33	101 102	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1	12.01	
34	103	Скалярное произведение в координатах	1	18.01	
35	104	Свойства скалярного произведения векторов	1	19.01	
36		Скалярное произведение векторов. Решение задач	1	25.01	
37		Контрольная работа № 3. «Решение треугольников»	1	26.01	
		Глава XII. Длина окружности и площадь круга (12 часов)			
		§ 1. Правильные многоугольники			
38	105	Правильный многоугольник	1	01.02	
39	106	Окружность, описанная около	1	02.02	

		правильного многоугольника			
40	107	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	08.02	
41	108	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	09.02	
42	109	Построение правильных многоугольников	1	15.02	
		§ 2. Длина окружности и площадь круга			
43	110	Длина окружности	1	16.02	
44		Длина окружности. Решение задач	1	22.02	
45	111	Площадь круга	1	23.02	
46	112	Площадь кругового сектора	1	01.03	
47		Площадь круга и кругового сектора.	2	02.03	
48		Решение задач		08.03	
49		Контрольная работа № 4. «Длина окружности и площадь круга»	1	09.03	
		Глава XIII. Движения (11 часов)			
		§ 1. Понятие движения			
50	113 114	Понятие движения	1	15.03	
51	114 115	Свойства движений	1	16.03	
		§ 2. Параллельный перенос и поворот			
52	116	Параллельный перенос	2	22.03	
53				23.03	
54	117	Поворот	2	05.04	
55				06.04	
56		Решение задач по теме «Параллельный перенос. Поворот»	2	12.04	
57				13.04	
58		Решение задач по теме «Движения»	1	19.04	
59		Контрольная работа № 5. «Движения»	1	20.04	
60		Об аксиомах планиметрии	1	26.04	
		Повторение. Решение задач (8 часов)			
61		Повторение. Решение задач по теме «Треугольник»	1	27.04	
62		Повторение. Решение задач по теме «Окружность»	2	03.05	
63				04.05	
64		Повторение. Решение задач по теме «Четырёхугольники. Многоугольники»	2	10.05	
65				11.05	
66		Итоговая контрольная работа № 6	1	17.05	
67		Повторение. Решение задач по теме «Векторы. Метод координат. Движения»	2	18.05	
68				24.05	
				25.05	
		Всего уроков	68		
		Контрольных работ	6		