

УТВЕРЖДЕНЫ
Приказом МОУ «Шумиловская СОШ»
от «30» августа 2017г. № 199-р

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Шумиловская средняя общеобразовательная школа»

188742, Ленинградская область, Приозерский район, поселок
Саперное,
улица Школьная д. 28, ИНН/КПП: 4712013864/471201001, ОГРН:
1024701649830,
тел. 8 (81379) 90-731, факс 8 (81379) 90-731, e-mail: shum-prz@yandex.ru

**Рабочая программа
по учебному предмету геометрия**

для 9 класса

на 2017-2018 учебный год

Составитель: Павловец Галина Михайловна

учитель математики

Рассмотрено:

протокол педагогического совета
МОУ «Шумиловская
СОШ»
от «29» августа 2017г. № 01

п. Саперное
2017 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 9 классе составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 5.03. 2004 г.,
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы, «Просвещение», 2008;
- Федерального базисного учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, утвержденного МО в 2004 г.
- Авторского тематического планирования Л.С. Атанасяна и др. к учебнику «Геометрия» 7-9 классы «Просвещение» 2008,
- Учебного плана МОУ «Шумиловская СОШ» на 2017-2018 учебный год;
- Годового календарного графика школы на 2017-2018 учебный год

Цели

Изучение математики на ступени основного общего образования 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, свойственных математической деятельности: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности 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, играющей особую роль в общественном развитии.

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 9 классе отводится **2 часа в неделю или 70 часов.**

Контрольных работ - 6

Формы промежуточной и итоговой аттестации: контрольные работы, самостоятельные работы, тесты.

Учебно-методическая литература

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов и др. Геометрия 7, 8, 9 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. Москва «Просвещение» 2008 г.
2. Поурочное планирование. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах, Атанасян Л.С., Москва, Просвещение 2003 г.
3. А.В.Фарков. Тесты по геометрии к учебнику Л.С. Атанасяна и др. «Геометрия 7-9 классы». 9 класс. М.: Просвещение, 2012
4. Изучение геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации к учебнику.

1. Планируемые результаты.

Требования к уровню подготовки обучающихся в 9 классе

В ходе преподавания геометрии в 9 классе, работы над формированием у обучающихся перечисленных в программе знаний и умений 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 речи, 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.

В результате изучения курса геометрии 9 класса обучающиеся должны:
знать/понимать

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

уметь

- пользоваться языком геометрии 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;

- 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 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, идеи 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 геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

2. Основное содержание учебного предмета

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов
1	Вводное повторение	2
	Векторы. Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.	12
2	Метод координат. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.	10
3	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.	14
4	Длина окружности и площадь круга. Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.	12
5	Движения. Отражение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.	10
6	Повторение курса планиметрии	8
	Итого	68

3. Тематическое планирование по геометрии в 9 классе

№	Тема урока	Кол-во часов	дата
<i>Повторение курса 8 класса (2 часа)</i>			
1	Повторение	1	
2	Повторение	1	
<i>Векторы 12 Часов</i>			
3	Понятие вектора. Равенство векторов	1	
4	Откладывание вектора от заданной точки	1	
5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов .Правило параллелограмма	1	
6	Сумма нескольких векторов	1	
7	Вычитание векторов	1	
8	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	1	
9	Умножение вектора на число Умножение вектора на число	2	
10	Применение векторов к решению задач	1	
11	Средняя линия трапеции	1	
12	Обобщающий урок	1	
13	Контрольная работа №1	1	
<i>Метод координат (10 часов)</i>			
14	Анализ контрольной работы. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	
15	Координаты вектора	1	
16	Простейшие задачи в координатах	2	
17	Решение задач методом координат	1	
18	Уравнение окружности	1	
19	Уравнение прямой	1	
20	Решение задач	1	
21	Обобщающий урок	1	
22	Контрольная работа №2	1	
<i>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (14 часов)</i>			
<i>1</i>			
23	Анализ контрольной работы. Синус , косинус, тангенс угла	1	
24	Синус , косинус, тангенс угла	2	
25	Теорема о площади треугольника	1	
26	Теорема синусов	1	
27	Теорема косинусов	1	
28	Решение треугольников	2	
	Решение треугольников		
29	Решение задач	1	
30	Угол между векторами. Скалярное произведение	1	
31	Скалярное произведение векторов в координатах. Свойства	1	

	скалярного произведения		
32	Скалярное произведение и его свойства	1	
33	Обобщающий урок	1	
34	Контрольная работа №3	1	
<i>Длина окружности и площадь круга (12 часов)</i>			
35	Анализ контрольной работы. Правильный многоугольник	1	
36	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	
37	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	
38	Решение задач	1	
39	Длина окружности	1	
40	Длина окружности. Решение задач	1	
41	Площадь и кругового сектора	1	
42	Площадь и кругового сектора. Решение задач	1	
43	Решение задач	2	
44	Обобщающий урок	1	
45	Контрольная работа №4	1	
<i>Движение 10 часов</i>			
46	Анализ контрольной работы. Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1	
47	Свойства движения	1	
48	Центральная и осевая симметрия	1	
49	Параллельный перенос	1	
50	Поворот	1	
51	Решение задач	3	
52	Обобщающий урок	1	
53	Контрольная работа №5	1	
<i>Повторение курса планиметрии 8 часов</i>			
54	Повторение		
55	Повторение		
56	Повторение		
57	Повторение		
58	Повторение		
59	Повторение		
60	Итоговая контрольная работа		
61	Итоговое повторение курса планиметрии		