

УТВЕРЖДЕНА

Приказом МОУ «Шумиловская СОШ»
от «31» августа 2018 г.. № 162-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 2018-2019 учебный год**

Составитель: Скрипниченко Ольга Юрьевна
учитель математики высшей категории

Рассмотрено:

протокол педагогического совета
МОУ «Шумиловская СОШ»
от «29 » августа 2018 г. № 01

п. Саперное
2018 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. | 14 |

| | | |
|----------|---|----|
| | Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах. | |
| 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. Отображение 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 скалярного произведения | 1 | |
| 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 | | |