

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА СМОЛЕНСКА
муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №9» г. Смоленска

Рассмотрено
на заседании педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2023г.

Утверждаю
Директор
В.В. Кудельникова
Приказ № 199-ОД от 31.08.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по Геометрии для 9 класса,
основное общее образование
Михайловой Елены Николаевны
учителя математики и информатики
Довбыш Марии Константиновны
учителя математики и информатики
Прудникова Игоря Михайловича
учителя математики

2023г.

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии разработана в соответствии с документами:

1. Требования Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования (ФГОС ООО, М: «Просвещение», 2011 год).
2. ООП ООО МБОУ «СШ № 9» на 2022-2023 уч. гг.
3. Федеральный перечень учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начально общего, основного общего, среднего общего образования (Приказ № 345 от 28 декабря 2018 г.)

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю) и соответствует учебнику Геометрия: 7 – 9 кл. / Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др. – М.: Просвещение, 2014.

Цели изучения курса «Геометрия»:

В направлении личностного развития:

- Развитие личностного и критического мышления, культуры речи;
- Воспитание качеств личности, обеспечивающих, уважение к истине и критического отношения к собственным и чужим суждениям;
- Формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- Развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- Формирование представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, части общечеловеческой культуры;
- Умение видеть математическую задачу в окружающем мире, использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- Овладение умением логически обосновывать то, что многие зависимости, обнаруженные путем рассмотрения отдельных частных случаев, имеют общее значение и распространяются на все фигуры определенного вида, и, кроме того, вырабатывать потребность в логическом обосновании зависимостей

В предметном направлении:

- Выявление практической значимости науки, ее многообразных приложений в смежных дисциплинах и повседневной деятельности людей;
- Создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика курса «Геометрия»:

Геометрия является одним из опорных предметов основной школы: она обеспечивает изучение не только математических предметов, но и смежных дисциплин.

В результате освоения курса геометрии 9 класса учащиеся получают представление об основных фигурах на плоскости и их свойствах; приобретают навыки геометрических построений, необходимые для выполнения часто встречающихся графических работ, а также навыки вычисления длин отрезков, величин углов, площадей многоугольников применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

В курсе геометрии 9 класса можно выделить следующие содержательно-методические линии: «Геометрические фигуры», «Измерение геометрических величин».

Линия «Геометрические фигуры» нацелена на получение конкретных знаний о геометрической фигуре как важнейшей модели для описания окружающей реальности, а

также способствует развитию логического мышления путем систематического изучения свойств геометрических фигур на плоскости и применении этих свойств при решении задач на доказательство и на построение с помощью циркуля и линейки.

Содержание раздела «Измерение геометрических величин» нацелено на приобретение практических навыков, необходимых в повседневной жизни, а также способствует формированию у учащихся функциональной грамотности – умения воспринимать и критически анализировать информацию, представленную в различных формах.

2. СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название раздела и темы	Количество часов для изучения	Содержание учебного материала	Формы контроля
Вводное повторение	2	Повторение тем, изученных в 8 классе.	
Векторы. Метод координат.	18	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки. Сумма векторов. Средняя линия трапеции. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца. Простейшие задачи в координатах.	Контрольная работа по теме «Векторы. Метод координат».
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11	Синус, косинус, тангенс. Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки. Теорема о площади треугольника. Теорема синусов. Теорема косинусов. Решение треугольников. Измерительные работы. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов.	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации. Контрольная работа по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»
Длина окружности, площадь круга.	11	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга. Площадь кругового сектора.	Контрольная работа по теме «Длина окружности. Площадь круга».

Движения	5	Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Наложения и движения. Параллельный перенос. Поворот.	Контрольная работа по теме «Движение».
Начальные сведения из стереометрии.	5	Геометрические тела и их свойства. Правильные многогранники. Тела и поверхности вращения.	
Итоговое повторение	14	Начальные геометрические сведения. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Темы учебного курса	Количество часов
1.	Вводное повторение	2
2.	Векторы. Метод координат.	18
3.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	11
4.	Длина окружности, площадь круга.	10
5.	Движения	5
6.	Начальные сведения из стереометрии.	8
7.	Итоговое повторение	14
	ИТОГО	68

4. КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 8 КЛАССА (68 ЧАСОВ В ГОД/2 ЧАСА В НЕДЕЛЮ)

№ урока	Тема урока	Домашнее задание	Дата	Корректировка КТП	Примечания
<i>Вводное повторение (2 часа)</i>					
1.	Повторение материала, изученного в 8 классе.				
2.	Повторение материала, изученного в 8 классе.				
<i>Векторы. Метод координат. (18 часов)</i>					
3.	Понятие вектора. Равенство векторов.				
4.	Понятие вектора. Равенство векторов.				
5.	Сложение векторов.				
6.	Вычитание векторов				
7.	Сложение и вычитание векторов. Решение задач.				
8.	Умножение вектора на число.				
9.	Применение векторов к решению задач.				
10.	Средняя линия трапеции.				
11.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.				
12.	Координаты вектора				
13.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.				
14.	Простейшие задачи в координатах.				
15.	Простейшие задачи в координатах				
16.	Уравнение окружности.				
17.	Уравнение прямой.				
18.	Уравнение окружности. Уравнение прямой. Решение задач.				
19.	Подготовка к контрольной работе по теме «Векторы. Метод координат».				
20.	Контрольная работа № 1 по теме «Векторы. Метод координат».				

<i>Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (11 часов)</i>					
21.	Синус, косинус и тангенс угла.				
22.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения.				
23.	Синус, косинус и тангенс угла. Формулы для вычисления координат точки.				
24.	Теорема о площади треугольника.				
25.	Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.				
26.	Решение треугольников.				
27.	Контрольная работа в рамках промежуточной аттестации.				
28.	Скалярное произведение векторов.				
29.	Скалярное произведение векторов.				
30.	Подготовка к контрольной работе «Соотношение между сторонами и углами треугольника.»				
31.	Контрольная работа № 2 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».				
<i>Длина окружности и площадь круга. (10 часов)</i>					
32.	Правильный многоугольник. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в правильный многоугольник				
33.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности.				
34.	Решение задач по теме «Правильные многоугольники»				
35.	Длина окружности.				
36.	Площадь круга.				
37.	Длина окружности. Площадь круга.				
38.	Площадь кругового сектора.				

39.	Решение задач по теме «Длина окружности. Площадь круга».				
40.	Подготовка к контрольной работе «Длина окружности площадь круга».				
41.	Контрольная работа № 3 по теме «Длина окружности. Площадь круга».				
<i>Движение. (5 часов)</i>					
42	Отображение плоскости на себя. Понятие движения.				
43.	Наложения и движения.				
44.	Параллельный перенос. Поворот.				
45.	Решение задач по теме «Движение».				
46.	Контрольная работа № 4 по теме «Движение».				
<i>Начальные сведения из стереометрии. (8 часов)</i>					
47.	Предмет стереометрии. Геометрические тела и поверхности. Многогранник.				
48.	Призма. Параллелепипед				
49.	Объём тела.				
50.	Пирамида.				
51.	Цилиндр.				
52.	Конус.				
53.	Сфера. Шар.				
54.	Тела и поверхности вращения. Решение задач.				
<i>Итоговое повторение. (14 часов)</i>					
55.	Углы.				
56.	Треугольники общего типа, равнобедренные, прямоугольные.				
57.	Параллелограмм, ромб, трапеция, многоугольники.				
58.	Центральные и вписанные углы.				
59.	Касательная, хорда, секущая, радиус.				
60.	Вписанная и описанная окружность.				

61.	Площадь квадрата, прямоугольника, параллелограмма, трапеции.				
62.	Площадь треугольников (общая, прямоугольного, равностороннего).				
63.	Площадь круга и его частей.				
64.	Векторы. Метод координат.				
65.	Соотношение между сторонами и углами треугольников.				
66.	Контрольная работа в рамках проведения промежуточной аттестации.				
67-68.	Резерв.				

Сводная таблица уроков контроля знаний, умений, навыков

Количество контрольных работ		
I	II	год
3	2	5

5. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРЕДМЕТА (ЛИЧНОСТНЫЕ, МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ, ПРЕДМЕТНЫЕ)

Программа обеспечивает достижения следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учетом устойчивых познавательных интересов;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- формирование коммуникативной компетентности в общении, и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 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;
- креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

Метапредметные:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- 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;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- 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, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;
- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение вычислять длины отрезков, величины углов, площади геометрических фигур
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.