

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа №3»
муниципального образования - городской округ город Касимов

391300, Рязанская область, город Касимов, улица Татарская, дом 7
Телефоны: директор 2-27-44; учительская 2-26-57. E-mail: shkolav3kasimov@yandex.ru

«Рассмотрено»
Руководитель МС
О.А. Дебановская
Протокол № 1 от 27.08.2018

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
И.В. Парфенова
Парфенова И.В.

«Утверждаю»
Директор МБОУ «СШ №3»
С.А. Никитина
Приказ № 210 от 30.08.2018



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
математика (геометрия)
2018– 2019 учебный год

Учитель	Утин Сергей Федорович, I КК Ермо Любовь Владимировна, В КК
Класс	9А, 9Б
Всего часов в год	68
Всего часов в неделю	2

г. Касимов, 2018

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по геометрии составлена на основе:

- Федерального компонента государственного образовательного стандарта основного общего образования по математике, утвержденного приказом Минобрнауки РФ от 5.03. 2004 г.,
- Примерных программ по математике. «Дрофа», 2008;
- Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7-9 классы, «Просвещение», 2008;
- Авторского тематического планирования Л.С. Атанасяна и др. к учебнику «Геометрия» 7-9 классы «Просвещение» 2008.

Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования, необходимая 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 учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

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 математики на ступени основного общего образования отводится 5 ч в неделю в 9 классе. Из них на геометрию в 9 классе отводится **2 часа в неделю или 68 часов.**

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

уметь

- a) пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- b) распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- c) изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразования фигур;
- d) распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- e) в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- f) проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- g) 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;
- h) решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, идеи симметрии;
- i) проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- j) решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

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

Учебно-методическая литература

1. Л.С. Анатасян, 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.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

1. Вводное повторение (2 ч.)

Вектор. Длина (модуль) вектора. Координаты вектора. Равенство векторов. Операции над векторами: умножение на число, сложение.

2. Метод координат (11 ч).

Координаты вектора. Правила действий над векторами с заданными координатами. Формулы выражения координат вектора через координаты его конца и начала. Координаты середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками. Уравнения окружности и прямой.

3.Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. (15ч)

Синус, косинус, тангенс угла. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.

4.Длина окружности и площадь круга (13 ч).

Многоугольники. Длина ломаной, периметр многоугольника. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Вписанные и описанные многоугольники. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Центр, радиус, диаметр. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный, вписанный угол; величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности; равенство касательных, проведенных из одной точки. Метрические соотношения в окружности: свойства секущих, касательных, хорд. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные четырехугольники. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника. Длина окружности. Площадь круга и площадь сектора.

5. Геометрические преобразования. Движения (9 ч).

Примеры движений фигур. Симметрия фигур. Осевая симметрия и параллельный перенос. Поворот и центральная симметрия. Понятие о гомотетии. Подобие фигур.

7. Повторение. (18 ч)

Календарно-тематическое планирование учебного материала

№	Содержание материала	ЗУН учащихся	Кол-	Дата	Дата
----------	-----------------------------	---------------------	-------------	-------------	-------------

п/п		по теме	во часов	по плану	фактическая
Вводное повторение. 2 часа.					
1-2		Знать: определение вектора, абсолютная величина и направление вектора, равенство векторов; законы сложения векторов, свойства умножения вектора на число, какой отрезок называется средней линией трапеции. Уметь: строить сумму двух и более векторов, пользоваться правилом треугольника, параллелограмма, многоугольника, уметь формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции, решать задачи	2		
	Понятие вектора. Равенство векторов				
	Сумма двух векторов. Законы сложения				
	Сумма нескольких векторов				
	Вычитание векторов				
	Произведение вектора на число				
Метод координат. 11 часов					
		Знать: правила действий над векторами с заданными координатами, формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками, уравнения окружности и прямой. Уметь: применять теорему о разложении вектора по 2 неколлинеарным векторам, выводить уравнения окружности и прямой; строить окружность и прямые, заданные уравнениями, решать задачи			
3-4	Координаты вектора		2		
5-7	Простейшие задачи в координатах		3		
8-10	Уравнение окружности и прямой.		3		
11-12	Решение задач.		2		
13	Контрольная работа №1.		1		
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов. 15 часов					
14-16	Синус, косинус, тангенс угла.	Знать: как вычисляется синус, косинус, тангенс для углов от 0 до 180, основное тригонометрическое тождество, формулу для	3		
17-22	Соотношения между сторонами и углами треугольника.		6		

23-24	Скалярное произведение векторов.	вычисления координат точки, теореме о площади треугольника, теореме синусов, теореме косинусов; определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов Уметь: доказывать основное тригонометрическое тождество, все теоремы; применять теоремы при решении задач	3		
25-26	Решение задач		2		
27	Контрольная работа №2		1		
Длина окружности и площадь круга. 13 часов					
28-31	Правильные многоугольники	Знать: определение правильного многоугольника, теореме об окружности, описанной около правильного многоугольника и окружности, вписанной в правильный многоугольник; формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности; формулы длины окружности и дуги окружности, формулы площади круга и кругового сектора. Уметь: уметь выводить все перечисленные формулы и применять их при решении задач	4		
32-35	Длина окружности и площадь круга.		4		
36-39	Решение задач		4		
40	Контрольная работа №3		1		
Движения. 9 часов					
		Знать: определение движения плоскости, что осевая и центральная симметрии являются			
41-43	Понятие движения		3		

44-46	Параллельный перенос и поворот.	движениями и что при движении отрезок отображается на отрезок, а треугольник на равный ему треугольник, , что такое параллельный перенос и поворот <u>Уметь:</u> строить образы точек, отрезков, треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте	3		
47-48	Решение задач		2		
49	Контрольная работа №4		1		
Повторение курса планиметрии. 18 часов					
50-66	Аксиомы планиметрии. Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Многоугольники. Окружность. Векторы.		16		
67-68	Итоговая контрольная работа.		2		