

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 10 г. Дубны Московской области".

УТВЕРЖДЕНО
Приказ № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.
Директор _____ Л.В. Шиленкова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по курсу геометрии,
изучаемому на базовом уровне.

9 класс

Моисеева светлана Эдуардовна,
учитель математики
высшей квалификационной категории.

Срок реализации 2016-2017 учебный год

Пояснительная записка

Геометрия, 9 класс

Данная программа разработана на основе авторской программы Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др., полностью соответствует требованиям федерального компонента государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования РФ № 1089 от 5.03.2004 г.

Реализация рабочей программы по геометрии в 9 классе рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Обучение ведётся по учебнику «Геометрия» для 7-9 классов общеобразовательных учреждений авторов Л. С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова и др.

. Геометрия – один из важнейших компонентов математического образования. Она необходима для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Программа направлена на достижение следующих целей:

овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения практической деятельности изучения смежных дисциплин, продолжения образования;

интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений;

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 части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно технического прогресса;

развитие представлений о полной картине мира, о взаимосвязи математики с другими предметами.

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий. Параллельно закладываются основы для изучения систематических курсов стереометрии, физики, химии и других смежных предметов

Требования к уровню подготовки учащихся.

Уметь:

изображать и обозначать векторы, откладывать от данной точки вектор, равный данному;

формулировать свойства умножения вектора на число, формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции.

изображать и обозначать векторы, откладывать от любой точки плоскости вектор, равный данному;

строить сумму двух и более векторов, пользоваться правилом треугольника, параллелограмма, многоугольника;

применять теорему о разложении вектора по 2 неколлинеарным векторам, знать правила действий над векторами с заданными координатами;

выводить формулы координат вектора через координаты его конца и начала координат середины отрезка, длины вектора и расстояния между двумя точками;

выводить уравнения окружности и прямой, уметь строить окружность и прямые, заданные уравнениями;

доказывать основное тригонометрическое тождество,;

доказывать теорему о площади треугольника, теорему синусов, теорему косинусов; применять эти теоремы при решении задач;

объяснять, что такое отображение плоскости на себя, знать определение движения плоскости, уметь доказывать, что осевая и центральная симметрии являются движениями и что при движении отрезок отображается на отрезок, а треугольник на равный ему треугольник;

объяснять, что такое параллельный перенос и поворот, доказывать, что параллельный перенос и поворот являются движениями плоскости;

Знать:

- определения вектора и равных векторов;

- законы сложения векторов, определение разности двух векторов; знать, какой вектор называется противоположным данному; *уметь* объяснить, как определяется сумма двух и более векторов; *уметь* строить сумму двух и более данных векторов, пользуясь правилами треугольника, параллелограмма, многоугольника, строить разность двух данных векторов двумя способами;

- законы сложения векторов;

- свойства умножения вектора на число, уметь решать задачи;

- какой отрезок называется средней линией трапеции; уметь формулировать и доказывать теорему о средней линии трапеции;

- как вычисляется синус, косинус, тангенс для углов от 0 до 180, знать формулу для вычисления координат точки;
- определение скалярного произведения векторов, условие перпендикулярности векторов, выражать скалярное произведение в координатах, знать его свойства
- определение правильного многоугольника, теорему об окружности, описанной около правильного многоугольника и окружности, вписанной в правильный многоугольник; знать формулы для вычисления угла, площади и стороны правильного многоугольника и радиуса вписанной в него окружности,
- формулы длины окружности и дуги окружности, уметь применять их при решении и задач;
- формулы площади круга и кругового сектора, уметь применять их при решении задач.

В учебно-тематическом планировании используются следующие обозначения и сокращения (используется классическая типология уроков):

Тип урока	Формы контроля	Способы контроля
УОНМ - урок изучения нового материала	И - индивидуальная	МД - математический диктант
УЗИМ - урок закрепления изученного материала	Г - групповая	СР - самостоятельная работа
УПЗУ - урок комплексного применения знаний и умений	Ф - фронтальная	КР - контрольная работа
УОСЗ - урок обобщения и систематизации знаний	Функции контроля	ПР - практическая работа
КУ - комбинированный урок	К - контролирующая	Т - тест
КЗУ - контроль знаний и умений	Д - диагностическая	ПО - письменный опрос УО - устный опрос
УКЗ - урок коррекции знаний	ОБ - обучающая	РНО - работа над ошибками

Учебно-тематическое планирование

I четверть.								
Глава IX. Векторы.								
Учащиеся должны уметь выполнять действия над векторами в алгебраической и геометрической форме; решать простейшие задачи в координатах, применять метод координат к решению геометрических задач.							Сроки изучения по плану	Сроки изучения по факту
1-2	§ 1. Понятие вектора. Равенство векторов.	УОНМ, УЗИМ						
3-5	§ 2. Сложение и вычитание векторов.	КУ						
6-9	§ 3. Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач.	УОНМ, КУ, УПЗУ	ф	ПР	" + и - векторов. Умножение вектора на число" (ОБ).			
10-11	Средняя линия трапеции	УОНМ, УЗИМ	И	УО				
12-13	Решение задач. Подготовка к к/р	УПЗУ, УОСЗ						
14	<i>Контрольная работа №1.</i>	КЗУ	Ф	КР	"Векторы" (К, Д)			
15	Анализ к/р.	УКЗ	И	РНО				
Глава X. Метод координат.								
16-17	§ 1. Координаты вектора.	УОНМ, УЗИМ	И	УО				
18	Обобщение материала I четверти	УОСЗ						
II четверть.								
19-21	§ 2. Простейшие задачи в координатах.	УОНМ, КУ	И. Ф	УО, СР	"Простейшие задачи в координатах" (К, Д).			
22-24	§ 3. Уравнение окружности и прямой.	УОНМ, КУ	И. Ф	УО, СР	Уравнение окружности и прямой.	Уравнение окружности и прямой.		
25-26	Решение задач. Подготовка к к/р	УПЗУ, УОСЗ	И	УО				
27	<i>Контрольная работа № 2.</i>	КЗУ	Ф	КР	". Координаты вектора." (К)			
28	Анализ к/р.	УКЗ	И	РНО				
Глава XII. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.								
Сформировать умение решать основные задачи на вычисление элементов и площади произвольного треугольника по трём его данным элементам; применять скалярное произведение векторов при решении задач..								

29-30	§ 1. Синус, косинус и тангенс угла.	УОНМ,УЗИМ	И	УО		Синус, косинус и тангенс угла.		
32	Обобщение материала II четверти	УОСЗ						
III четверть.								
33-34	Теорема о площади треугольника	УОНМ,УЗИМ	И	УО		ГЧ		
35-38	§ 2. Соотношения между сторонами и углами треугольника.	УОНМ,КУ	И.Ф	УО, СР	"Решение треугольников" (К,Д,ОБ)	Теорема синусов. Теорема косинусов. ГЧ		
39-40	§ 3. Скалярное произведение векторов.	УОНМ,КУ	И.Ф	УО, СР	"Скалярное произведение векторов" (К,Д,ОБ)	Скалярное произведение векторов.		
41-43	Решение задач.Подготовка к к/р	УПЗУ,УОСЗ						
44	Контрольная работа №3	КЗУ	Ф	КР	"Соотношения между сторонами и углами треугольника"(К).			
45	Анализ к/р.	УКЗ	И	РНО				
Глава XII. Длина окружности и площадь круга.								
Сформировать навык решения задач на вычисление площадей и сторон правильных многоугольников, радиусов вписанных и описанных окружностей, длины дуги окружности и площади круга и кругового сектора.								
46-47	§ 1. Правильные многоугольники.	УОНМ,УЗИМ	И	УО		Правильные многоугольники, ГЧ.		
48-49	Формулы радиуса окружности, описанной около правильного треугольника и вписанной в него	КУ	И.Ф	УО, СР	Формулы радиуса окружности, описанной около правильного треугольника и вписанной в него(ОБ)			
50	Обобщение материала III четверти	УОСЗ						
IV четверть.								
51-54	§ 2. Длина окружности и площадь круга.	УОНМ,УЗИМ	И	УО		Длина окружности и площадь круга.		
55-56	Решение задач.Подготовка к к/р	УПЗУ,УОСЗ						

57	<i>Контрольная работа №4.</i>	КЗУ	Ф	КР	"Длина окружности и площадь круга"(К).		
58	Анализ к/р.	УКЗ	И	РНО			
Глава XIII. Движения.							
Ознакомить учащихся с понятием движения на плоскости, выработать навыки построения образов точек, отрезков , треугольников при симметриях, параллельном переносе, повороте.							
59	§ 1. Понятие движения.	УОНМ					
60-61	§ 2. Параллельный перенос и поворот.	УОНМ,УПЗУ	Ф	ПР	"Движения"	Параллельный перенос и поворот.	
62-68	Итоговое повторение. Итоговый контроль.	УПЗУ,УОСЗ					

Методическое обеспечение

- «Геометрия» 7-9 класс. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев; 16 издание; Москва, издательство «Просвещение»; 2013 год.

Методические и дидактические пособия:

- «Изучение геометрии в 7-9 классах». Методические рекомендации к учебнику. Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю. А. Глазков; Москва, издательство «Просвещение»; 5 издание, 2012 год.
- «Дидактические материалы по геометрии» для 9 класса. Б. Г. Зив; Москва, издательство «Просвещение»; 2014 год.
- «Задачи и упражнения на готовых чертежах» 7-9 класс. Е. М. Рабинович; Москва, издательство «Илекса»; 2015 год.
- «Программы общеобразовательных учреждений по геометрии для 7-9 классов». Составитель Т. А. Бурмистрова; Москва, издательство «Просвещение»; 2013 год.

Интернет-ресурсы

<http://mathege.ru> ; <http://www.ege.edu.ru> ; <http://www.uztest.ru>;

www.pacad.ru ; <http://www.fipi.ru> ; <http://www.uroki.net>

<http://www.mathvaz.ru>

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания МС

№ ____ от " ____ " _____ 2016г.

_____/_____/_____

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____/ Лыкова Н.С. /

" ____ " _____ 2016г.