
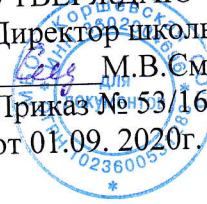


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Коршевская средняя общеобразовательная школа

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО
Протокол № 1
от 28.08.2020 г.

СОГЛАСОВАНО
зам. директора по УВР
 Е.В.Фролова
Принято на заседании
педагогического совета
протокол № 1 от 31.08.2020 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы
 М.В.Смирнова
Приказ № 53/16
от 01.09.2020г.



**Рабочая программа
по учебному предмету
«Геометрия»**

9 класс

Учитель Бердникова Анастасия Александровна
Квалификационная категория: б/к

с. Коршево
2020 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) и Требований к результатам основного общего образования, представленных в ФГОС. В Программе предусмотрены развитие всех обозначенных в ФГОС основных видов деятельности учеников и выполнение целей и задач, поставленных ФГОС.

Программа разработана на основе следующих нормативных документов и методических материалов:

Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;

Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;

Федеральный перечень учебников, утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» с изменениями от 08.06.2015 г.;

Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия 7-9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А., М.: Просвещение, 2014 г.

Учебный плана МБОУ Коршевская СОШ на 2020-2021 учебный год;

Положения о текущей, промежуточной и итоговой аттестации МБОУ Коршевская СОШ.

Программа соответствует учебнику Геометрия 7 – 9. Учебник для общеобразовательных учреждений. / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И. Юдина. / М.: Просвещение, 2014.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. В процессе обучения учащиеся овладевают умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретают 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.

Цели и задачи обучения

В ходе обучения модуля «Геометрии» по данной программе с использованием учебника и методического пособия для учителя, решаются следующие задачи:

- систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости;
- формирование пространственных представлений; развитие логического мышления и подготовка аппарата для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах;
- овладение конкретными знаниями необходимыми для применения в практической деятельности.

Цели обучения:

В направлении личностного развития:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.

В метапредметном направлении:

- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.

В предметном направлении:

- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

Общая характеристика учебного предмета

Геометрия — один из важнейших компонентов математического образования, необходимый 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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства. Таким образом, в ходе освоения содержания курса учащиеся получают возможность:

- развить представление о числе и роли вычислений в человеческой практике; сформировать практические навыки выполнения устных, письменных, инструментальных вычислений, развить вычислительную культуру;
- развить пространственные представления и изобразительные умения, освоить основные факты и методы планиметрии, познакомиться с простейшими пространственными телами и их свойствами;
- развить логическое мышление и речь – умения логически обосновывать суждения, проводить несложные систематизации, приводить примеры и контрпримеры, использовать различные языки математики (словесный, символический, графический) для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- сформировать представления об изучаемых понятиях и методах как важнейших средствах математического моделирования реальных процессов и явлений.

В результате освоения курса геометрии 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 измерения и вычисления длин, углов, применяемые для решения разнообразных геометрических и практических задач.

Место предмета в учебном плане

Согласно Федеральному базисному учебному плану программа рассчитана на **60 часов (1,75 часа в неделю)**. Программа составлена на УМК Л. С. Анатасян. 7-9 классы.

Содержание учебного предмета «Геометрия» 9 класс.

Повторение курса по геометрии 8 класса (1 ч.)

Векторы (9 ч.)

Понятие вектора. Равенство векторов. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

Основная цель — научить учащихся выполнять действия над векторами как направленными отрезками, что важно для применения векторов в физике; познакомить с использованием векторов и метода координат при решении геометрических задач. Вектор определяется как направленный отрезок и действия над векторами вводятся так, как это принято в физике, т. е. как действия с направленными отрезками.

Основное внимание должно быть уделено выработке умений выполнять операции над векторами (складывать векторы по правилам треугольника и параллелограмма, строить вектор, равный разности двух данных векторов, а также вектор, равный произведению данного вектора на данное число).

На примерах показывается, как векторы могут применяться к решению геометрических задач. Демонстрируется эффективность применения формул для координат середины отрезка, расстояния между двумя точками, уравнений окружности и прямой в конкретных геометрических задачах, тем самым дается представление об изучении геометрических фигур с помощью методов алгебры.

Метод координат (10 ч.)

Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнение окружности и прямой.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч.)

Синус, косинус и тангенс угла. Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников. Скалярное произведение векторов и его применение в геометрических задачах.

Основная цель — развить умение учащихся применять тригонометрический аппарат при решении геометрических задач.

Синус и косинус любого угла от 0° до 180° вводятся с помощью единичной полуокружности, доказываются теоремы синусов и косинусов и выводится еще одна формула площади треугольника (половина произведения двух сторон на синус угла между ними). Этот аппарат применяется к решению треугольников.

Скалярное произведение векторов вводится как в физике (произведение длин векторов на косинус угла между ними). Рассматриваются свойства скалярного произведения и его применение при решении геометрических задач.

Основное внимание следует уделить выработке прочных навыков в применении тригонометрического аппарата при решении геометрических задач.

Длина окружности и площадь круга (11ч.)

Правильные многоугольники. Окружности, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него. Построение правильных многоугольников. Длина окружности. Площадь круга.

Основная цель — расширить знание учащихся о многоугольниках; рассмотреть понятия длины окружности и площади круга и формулы для их вычисления. В начале темы дается определение правильного многоугольника и рассматриваются теоремы об окружностях, описанной около правильного многоугольника и вписанной в него. С помощью описанной окружности решаются задачи о построении правильного шестиугольника и правильного 12-угольника, если дан правильный n -угольник.

Формулы, выражающие сторону правильного многоугольника и радиус вписанной в него окружности через радиус описанной окружности, используются при выводе формул длины окружности и площади круга. Вывод опирается на интуитивное представление о пределе: при неограниченном увеличении числа сторон правильного многоугольника, вписанного в окружность, его периметр стремится к длине этой окружности, а площадь — к площади круга, ограниченного окружностью.

Движения (7 ч.)

Отображение плоскости на себя. Понятие движения. Осевая и центральная симметрии. Параллельный перенос. Поворот. Наложения и движения.

Основная цель — познакомить учащихся с понятием движения и его свойствами, с основными видами движений, с взаимоотношениями наложений и движений.

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движений основное внимание уделяется построению образов точек, прямых, отрезков, треугольников при осевой и центральной симметриях, параллельном переносе, повороте. На эффектных примерах показывается применение движений при решении геометрических задач. Понятие наложения относится в данном курсе к числу основных понятий. Доказывается, что понятия наложения и движения являются эквивалентными: любое наложение является движением плоскости и

обратно. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии (2 ч.)

Предмет стереометрия. Многогранник. Призма. Параллелепипед. Цилиндр. Конус. Сфера и шар.

Основная цель – познакомить учащихся с многогранниками; телами и поверхностями вращения.

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Основная цель — дать более глубокое представление о системе аксиом планиметрии и аксиоматическом методе.

Об аксиомах геометрии (1 ч.)

Об аксиомах геометрии

Повторение (5 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Основная цель — использовать математические знания для решения различных математических задач.

Перечень контрольных работ

Контрольная работа № 1 по теме «Векторы».

Контрольная работа № 2 по теме «Метод координат».

Контрольная работа № 3 по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника».

Контрольная работа № 4 по теме «Длина окружности и площадь круга».

Контрольная работа № 5 по теме «Движения».

Тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1	Повторение курса геометрии 8 класса	1	
2	Векторы	9	1
3	Метод координат	10	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	1
5	Длина окружности и площадь круга	11	1
6	Движения	7	1
7	Начальные сведения из стереометрии	2	
8	Об аксиомах геометрии	1	
9	Итоговое повторение	5	2
Итого		60	

Календарно тематическое планирование

Наименование раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
Повторение (2 ч.)	1	Повторение. Треугольники	1	03.09.2020	
	2	Повторение. Четырехугольники	1	08.09.2020	
Векторы (9 ч.)	3	Понятие вектора. Равенство векторов	1	10.09.2020	
	4	Откладывание вектора от данной точки	1	15.09.2020	
	5	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов.	1	17.09.2020	
	6	Сумма нескольких векторов. Вычитание векторов	1	22.09.2020	
	7	Решение задач «Сложение и вычитание векторов»	1	24.09.2020	
	8	Произведение вектора на число.	1	29.09.2020	
	9	Применение векторов к решению задач	1	01.10.2020	
	10	Средняя линия трапеции	1	06.10.2020	
	11	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	1	08.10.2020	
Метод координат (10 ч)	12	Координаты вектора. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1	13.10.2020	
	13	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца	1	15.10.2020	
	14	Простейшие задачи в координатах.	1	20.10.2020	
	15	Решение задач по теме: «Метод координат»	1	22.10.2020	
	16	Уравнение окружности.	1	27.10.2020	
	17	Уравнение прямой	1	29.10.2020	
	18	Использование уравнений окружности и прямой при решении задач	1	10.11.2020	
	19-20	Решение задач с использованием метода координат	2	12.11.2020	
	21	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1	17.11.2020	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (14 ч)	22	Синус, косинус, тангенс.	1	19.11.2020	

Наименование раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
	23	Основное тригонометрическое тождество.	1	24.11.2020	
	24	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	1	26.11.2020	
	25	Теорема о площади треугольника. Поисково-исследовательский этап по проекту «Треугольники... они повсюду!!!»	1	01.12.2020	
	26	Теорема синусов	1	03.12.2020	
	27	Теорема косинусов	1	08.12.2020	
	28	Решение треугольников	1	10.12.2020	
	29	Измерительные работы. Трансляционно-оформительский этап по проекту «Треугольники... они повсюду!!!»	1	15.12.2020	
	30	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	17.12.2020	
	31	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	22.12.2020	
	32	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	24.12.2020	
	33	Скалярное произведение векторов и его свойства	1	29.12.2020	
	34	Применение скалярного произведения векторов к решению задач. Организация проектной деятельности. Заключительный этап	1	12.01.2021	
	35	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	14.01.2021	
Длина окружности и площадь круга (11 ч)	36	Правильный многоугольник. Поисково-исследовательский этап по проекту «Геометрические паркеты»	1	19.01.2021	
	37	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	21.01.2021	
	38	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	26.01.2021	
	39	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него	1	28.01.2021	
	40	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	02.02.2021	
	41	Построение правильных многоугольников	1	04.02.2021	

Наименование раздела	№ урока	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата фактическая
	42	Длина окружности. Трансляционно-оформительский этап по проекту «Геометрические паркетты»	1	09.02.2021	
	43	Площадь круга Площадь кругового сектора	1	11.02.2021	
	44	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	1	16.02.2021	
	45	Решение задач. Организация проектной деятельности. Заключительный этап	1	18.02.2021	
	46	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	25.02.2021	
Движение (7 ч)	47	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1	02.03.2021	
	48	Симметрия. Поисково-исследовательский этап по проекту «В моде — геометрия!»	1	04.03.2021	
	49	Параллельный перенос. Поворот	1	09.03.2021	
	50	Параллельный перенос. Поворот	1	11.03.2021	
	51	Решение задач по теме: «Движения»	1	18.03.2021	
	52	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»	1	01.04.2021	
Начальные сведения из стереометрии (2 ч)	53	Предмет стереометрии. Многогранники	1	06.04.2021	
	54	Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда	1	13.04.2021	
Об аксиомах геометрии (1 ч.)	55	Об аксиомах геометрии	1	22.04.2021	
Повторение (5 ч.)	56	Треугольники. Признаки равенства треугольников	1	27.04.2021	
	57	Подобие треугольников	1	29.04.2021	
	58	Параллельные прямые	1	04.05.2021	
	59	Итоговая диагностика	1	25.05.2021	
	60	Итоговая работа	1	27.05.2021	

Литература

1. Программы по геометрии для 7 – 9 класса. Автор Л.С. Атанасян.
2. Атанасян Л. С., Бутузов В. Ф., Кадомцев С. Б., Позняк Э. Г., Юдина И. И. Геометрия 7-9. – М.: Просвещение, 2015.
3. Мельникова Н.Б. Тематический контроль по геометрии. 9 класс.
4. Т.М. Мищенко. А.Д. Блинков. Геометрия. Тематические тесты. 9 класс.
5. Атанасян, Л.С. Изучение геометрии в 7-9 кл.: методические рекомендации для учителя / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др. –М.: Просвещение, 2013.
6. Зив Б. Г., Мейлер В. М. Дидактические материалы по геометрии за 9 класс. – М.: Просвещение, 2015.

7. Иченская М. А. Самостоятельные и контрольные работы к учебнику Л. С. Атанасяна 7-9 классы. – Волгоград: Учитель, 2013.