

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Татарскогоренская основная школа

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО учителей-
предметников

_____ Алимова М.А

Протокол №1
от "25" 08 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

_____ Аллямова С.У.

Протокол № 1
от "25" 08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

_____ Фокеева Г.П.

Приказ № 75
от "25" 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ГЕОМЕТРИИ

9 КЛАСС

2025-2026 учебный год

Составитель: Алимова Меннижамаль Ахмядеевна

учитель математики

Татарские Горенки 2025

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, 2016 г.

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, 2021.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Личностные:

- использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни для моделирования практических ситуаций и исследования построенных моделей с использованием аппарата геометрии;
- 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 учётом 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:

В 9 классе на уроках геометрии, как и на всех предметах, будет продолжена работа по развитию основ читательской компетенции. Обучающиеся овладеют чтением как средством осуществления своих дальнейших планов: продолжения образования и самообразования, осознанного планирования своего актуального и перспективного круга чтения.

При изучении геометрии обучающиеся усовершенствуют приобретенные навыки работы с информацией и пополнят их. Они смогут работать с текстами, преобразовывать и интерпретировать содержащуюся в них информацию, в том числе:

- систематизировать, сопоставлять, анализировать, обобщать и интерпретировать информацию, содержащуюся в готовых информационных объектах;
- выделять главную и избыточную информацию, выполнять смысловое свертывание выделенных фактов, мыслей; представлять информацию в сжатой словесной форме (в виде плана или тезисов) и в наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, карт понятий — концептуальных диаграмм, опорных конспектов);
- заполнять и дополнять таблицы, схемы, диаграммы, тексты.

В ходе изучения геометрии обучающиеся усовершенствуют опыт проектной деятельности, как особой формы учебной работы, способствующей воспитанию самостоятельности, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности; в ходе реализации исходного замысла на практическом уровне овладеют умением выбирать адекватные стоящей задаче средства, принимать решения, в том числе и в ситуациях неопределенности. Они получают возможность развить способность к разработке нескольких вариантов решений, к поиску нестандартных решений, поиску и осуществлению наиболее приемлемого решения.

Регулятивные:

- *определять* цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться совместно с учителем обнаруживать и *формулировать* учебную проблему;
- учиться *планировать* учебную деятельность на уроке;
- *высказывать* свою версию, пытаться предлагать способ её проверки (на основе продуктивных заданий в учебнике);
- работая по предложенному плану, *использовать* необходимые средства (учебник, компьютер и инструменты);
- *определять* успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем.

Средством формирования регулятивных действий служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные:

- ориентироваться в своей системе знаний: *понимать*, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;
- *делать* предварительный *отбор* источников информации для решения учебной задачи;
- добывать новые знания: *находить* необходимую информацию, как в учебнике, так и в предложенных учителем словарях, справочниках и интернет-ресурсах;
- добывать новые знания: *извлекать* информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.);
- перерабатывать полученную информацию: *наблюдать* и *делать* самостоятельные выводы.

Средством формирования познавательных действий служит учебный материал и задания учебника, обеспечивающие первую линию развития – умение объяснять мир.

Коммуникативные:

- доносить свою позицию до других: *оформлять* свою мысль в устной и письменной речи (на уровне предложения или небольшого текста);
- слушать и понимать *речь* других;

- выразительно *читать* и *пересказывать* текст;
- *вступать* в беседу на уроке и в жизни;
- совместно *договариваться* о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться *выполнять* различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

Средством формирования коммуникативных действий служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог), технология продуктивного чтения и организация работы в малых группах.

Содержание учебного предмета

Векторы и метод координат (20 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.

Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11ч.)

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 (12 ч.)

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 (8 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 наоборот. Изучение доказательства не является обязательным, однако следует рассмотреть связь понятий наложения и движения.

Начальные сведения из стереометрии (6 ч.)

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

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

Об аксиомах геометрии (2 ч.)

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

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

Повторение (7 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

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

Тематический план

№п/п	Название раздела	Теория	Контроль ные работы
1	Вводное повторение	2	-
2	Векторы	10	-
3	Метод координат	10	1
4	Ссоотношение между сторонами и углами треугольника	11	1
5	Длина окружности и площадь круга	12	1
6	Движения	8	1
7	Начальные сведения из стереометрии	6	-
8	Об аксиомах планеметрии	2	-
9	Заключительное повторение	7	1
Всего:		68	5

Поурочное планирование

№ пп	Тема урока	К-во часов	Дата по плану	Дата факт
1	Повторение Четырехугольники	1	2.09.25.	
2	Повторение.Площади	1	5.09.25.	
3	Понятие вектора.	1	9.09.25.	
4	Откладывание вектора от данной точки	1	12.09.25.	

5	Сложение векторов.	1	15.09.25.	
6	Вычитание векторов	1	19.09.25.	
7	Сложение и вычитание векторов	1	23.09.25.	
8	Умножение вектора на число	1	26.09.25.	
9	Умножение вектора на число	1	31.09.25.	
10	Применение векторов к решению задач .	1	3.10.25.	
11	Средняя линия трапеции	1	14.10.25.	
12	Решение задач по теме «Векторы»	1	17.10.25.	
13	Разложение вектора по двум данным неколлинеарным векторам	1	21.10.25.	
14	Координаты вектора	1	24.10.25.	
15	Простейшие задачи в координатах	1	28.10.25.	
16	Простейшие задачи в координатах	1	31.10.25.	
17	Решение задач методом координат	1	7.11.25.	
18	Уравнение окружности	1	11.11.25.	
19	Уравнение прямой	1	14.11.25.	
20	Решении задач на применение уравнения окружности и прямой	1	25.11.25.	
21	Решение задач по теме «Метод координат»	1	28.11.25.	
22	Контрольная работа №1 по теме: «Метод координат»	1	2.12.25.	
23	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	5.12.25.	
24	Синус, косинус, тангенс, котангенс угла	1	9.12.25.	
25	Теорема о площади треугольника	1	12.12.25.	
26	Теоремы синусов и косинусов	1	16.12.25.	
27	Решение треугольников	1	19.12.25.	
28	Решение треугольников	1	23.12.25.	
29	Измерительные работы	1	26.12.25.	
30	Скалярное произведение векторов	1	13.01.26.	
31	Скалярное произведение векторов (в координатах)	1	16.01.26.	
32	Решение задач	1	20.01.26.	
33	Контрольная работа №2 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	1	23.01.26.	
34	Правильный многоугольник	1	27.01.26.	
35	Окружность, описанная около правильного многоугольника и, вписанная в правильный многоугольник	1	30.01.26.	
36	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1	3.02.26.	
37	Решение задач на нахождение элементов правильного многоугольника	1	6.02.26.	
38	Длина окружности	1	10.02.26.	
39	Решение задач на применение формулы длины окружности	1	13.02.26.	
40	Площадь круга и кругового сектора	1	24.02.26.	
41	Площадь круга и кругового сектора: решение задач	1	27.02.26.	
42	Вычисление площадей фигур, составленных из частей круга и квадрата	1	3.03.26.	
43	Обобщение по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	6.03.26.	
44	Решение задач		10.03.26.	
45	Контрольная работа №3 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	13.03.26.	
46	Понятие движения	1	17.03.26.	
47	Свойства движения	1	20.03.26.	
48	Осевая и центральная симметрия	1	24.03.26.	
49	Параллельный перенос	1	27.03.26.	
50	Поворот	1	31.03.26.	
51	Геометрические преобразования и паркеты	1	3.04.26.	

52	Решение задач по теме: «Движения»	1	14.04.26.	
53	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»	1	17.04.26.	
54	Предмет стереометрии. Геометрич. тела и поверхности	1	21.04.26.	
55	Многогранники. Призма: элементы, формулы объема и площади поверхности	1	24.04.26.	
56	Параллелепипед и куб	1	28.04.26.	
57	Тела вращения: цилиндр и конус	1	5.05.26.	
58	Шар и сфера	1	8.05.26.	
59	Решение задач	1	12.05.26.	
60	Аксиомы планиметрии	1	15.08.26.	
61	Решение задач	1	19.05.26.	
62	Повторение .Начальные геометрические сведения. Параллельные прямые.Решение задач из материалов ОГЭ	1	22.05.26	
63	Повторение по теме: «Треугольники». Решение задач из материалов ОГЭ	1	26.05.26.	
64	Повторение по теме: «Окружность». Решение задач из материалов ОГЭ	1		
65	Повторение по темам: «Четырехугольники», «Многоугольники» Решение задач из материалов ОГЭ	1		
66	Контрольная (итоговая) работа №5	1		
67	Повторение курса 7-9 классов	1		
68	Повторение курса 7-9 классов	1		