

Департамент образования и науки Тюменской области
Отдел образования Исетского округа
МАОУ Исетская сош №1

РАССМОТРЕНА

Педагогическим советом

Протокол №2
От 28.08.2026 г

СОГЛАСОВАНА

Заместителем директора по
УВР


Санникова Н.Г.
28.08.2026г

УТВЕРЖДЕНА

Директором



Таржко О.П.

Рабочая программа
(ID 5943564)

Учебного предмета «геометрия»
для обучающихся 9 класса

учитель: Айдарова Р.С.

с. Минино – 2026г.

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: Положения о рабочей программе учебного предмета, Программы воспитательной работы школы, учебного плана МАОУ Исетской СОШ №1 на 2023-2024уч.г.

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.

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.

Согласно федеральному базисному учебному плану программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Контрольных работ – 5, одна из них итоговая. Формы контроля: текущий контроль, промежуточный, итоговый.

Цели:

- 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.

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.

1. 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;

Метапредметные:

- 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.

Предметные ученик научится\ученик получит возможность научиться:

- обозначать и изображать векторы,
- изображать вектор, равный данному,
- строить вектор, равный сумме двух векторов, используя правила треугольника, параллелограмма, формулировать законы сложения,
- строить сумму нескольких векторов, используя правило многоугольника,
- строить вектор, равный разности двух векторов, двумя способами.
- овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство; приобрести опыт выполнения проектов.
- составлять уравнение окружности, зная координаты центра и точки окружности, составлять уравнение прямой по координатам двух ее точек; решать простейшие задачи методом координат.
- овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;
- приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых; приобрести опыт выполнения проектов.

2.Содержание учебного предмета.

1.Тригонометрия.Теоремы синуса и косинуса. Решение треугольников. (16 ч.)

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

2. Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности. (10ч)

3.Векторы (12 ч.)

4.Декартовы координаты на плоскости. (9ч)

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.

1.Тригонометрия.Теоремы синуса и косинуса. Решение треугольников. (16 ч.)

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

5.Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга (8 ч.)

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

Движения (6 ч.)

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

Повторение (7 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Перечень контрольных работ

Контрольная работа № 1 по теме «Решение треугольников».

Контрольная работа № 2 по теме «Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности».

Контрольная работа № 3 по теме «Векторы. Декартовы координаты на плоскости».

3.Тематическое планирование.

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Количество контрольных работ
1	1.Тригонометрия.Теоремы синуса и косинуса. Решение треугольников.	16	1
2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности.	10	1
3	Векторы.	12	
4	Декартовы координаты на плоскости.	9	1
5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга	8	
6	Движения	6	
7	Итоговое повторение	7	
Итого		68ч	

Приложение №1 к рабочей программе.

Календарно-тематическое планирование предмета «Геометрия» в 9 классе.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата по плану	Дата факт-ки
Гл.1	Тригонометрия. Теоремы синуса и косинуса. Решение треугольников.	16		
1	Единичная полуокружность. Синус, косинус, тангенс угла от 0° до 180°	1		
2	Основное тригонометрическое тождество для углов от 0° до 180° . Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс одного и того же угла	1		
3	Формулы приведения	1		
4	Единичная полуокружность. Симметричные точки на единичной полуокружности	1		
5	Формула площади треугольника через две стороны и угол между ними	1		
6	Формула площади четырёхугольника через его диагонали и угол между ними	1		
7	Теорема синусов. Обобщённая теорема синусов	1		
8	Решение треугольников с помощью теоремы синусов	1		
9	Теорема косинусов	1		
10	Решение треугольников с помощью теоремы косинусов	1		
11	Нахождение различных элементов треугольника с помощью теоремы синусов и косинусов	1		
12	Решение треугольников с помощью теоремы синусов и косинусов	1		
13	Решение практических задач на применение теоремы синусов и косинусов	1		
14	Нахождение длин сторон и величин углов треугольников	1		
15	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1		
16	Контрольная работа № 1 по теме "Решение треугольников"	1		
Гл.2	Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности.	10		
17	Анализ контрольной работы. Понятие о преобразовании подобия	1		

18	Соответственные элементы подобных фигур	1		
19 20	Теорема о произведении отрезков хорд Применение теоремы о произведении отрезков хорд в решении геометрических задач	1 1		
21	Теорема о произведении отрезков секущих	1		
22	Применение теоремы о произведении отрезков секущих в решении геометрических задач	1		
23	Теорема о квадрате касательной	1		
24	Применение теоремы о квадрате касательной в решении геометрических задач	1		
25	Применение теорем о произведении отрезков хорд, о произведении отрезков секущих, о квадрате касательной при решении задач	1		
26	Контрольная работа № 2 по теме "Преобразование подобия. Метрические соотношения в окружности"	1		
Гл. 3	Векторы.	12		
27	Анализ контрольной работы. Понятие вектора. Длина (модуль) вектора. Физический и геометрический смысл векторов. Нулевой вектор. Равенство векторов	1		
28	Сонаправленные и противоположно направленные векторы. Коллинеарные векторы	1		
29	Сложение векторов. Правила треугольника, параллелограмма, многоугольника. Вычитание векторов	1		
30	Умножение вектора на число. Решение задач с помощью векторов	1		
31	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора.	1		
32	Действия с координатами векторов: сложение, вычитание, умножение на число	1		
33	Нахождение длины вектора по его координатам. Координаты середины отрезка	1		
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов в координатах	1		
35	Свойства скалярного произведения векторов	1		

36	Решение задач с помощью скалярного произведения векторов	1		
37	Применение векторов для решения геометрических задач	1		
38	Применение векторов для решения задач физики	1		
39	Прямоугольная система координат, декартовы координаты точки	1		
40	Уравнение прямой	1		
41	Геометрический смысл углового коэффициента и свободного члена уравнения прямой	1		
42	Уравнение окружности	1		
43	Координаты точек пересечения окружности и прямой	1		
44	Метод координат при решении геометрических задач	1		
45	Метод координат при решении практических задач	1		
46	Метод координат при решении геометрических и практических задач	1		
47	Контрольная работа № 3 по темам: "Векторы", "Декартовы координаты на плоскости"	1		
Гл. 5	Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга. Вычисление площадей	8		
48	Анализ контрольной работы. Понятие правильного многоугольника, примеры правильных многоугольников. Формула для вычисления угла правильного многоугольника	1		
49	Число π. Длина окружности.	1		
50	Число π. Длина окружности. Длина дуги окружности. Формула для вычисления длины дуги окружности	1		
51	Радиянная мера угла	1		
52	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Вычисление элементов описанной окружности и вписанного многоугольника	1		
53	Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Вычисление элементов вписанной окружности и описанного многоугольника	1		

54	Площадь круга.	1		
55	Понятие сектора и сегмента. Площадь сектора и сегмента	1		
Гл.6.	Движения плоскости.	6		
56	Понятие о движении плоскости. Свойства движения	1		
57	Центральная симметрия	1		
58	Осевая симметрия.	1		
59	Параллельный перенос.	1		
60	Поворот.	1		
61	Применение движения плоскости в геометрических задачах	1		
Гл.7	Повторение.	7		
62	Обобщение и систематизация знаний	1		
63	Итоговая контрольная работа	1		
64	Повторение. Треугольники	1		
65	Повторение. Четырёхугольники	1		
66	Повторение. Окружность	1		
67	Повторение. Углы и отрезки в окружности	1		
68	Обобщение и систематизация знаний	1		
	Итого	68ч		