

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Старостаничная средняя общеобразовательная школа
Каменского района Ростовской области

«Утверждаю»

Директор МБОУ Старостаничной СОШ

Приказ от 31.08.2023 № 510

О.А.Колесникова

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по геометрии

Уровень общего образования (класс)

основное общее, 9 а класс

(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов 66

Учитель Збраилова Татьяна Викторовна

Программа разработана на основе

программы для общеобразовательных школ под редакцией Г.М. Кузнецовой,
Н. Г. Миндюк, изд. Дрофа 2011 г.

Планируемые результаты

Рабочая программа по геометрии для обучающихся 9 классов составлена на основе «Требований к результатам освоения основной образовательной программы», представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования, с учётом распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания, представленных в Универсальном кодификаторе по геометрии, а также на основе характеристики планируемых результатов духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, представленной в Примерной программе воспитания.

Личностные результаты освоения программы основного общего образования должны отражать готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

Гражданского воспитания:

готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей;

активное участие в жизни семьи, Организации, местного сообщества, родного края, страны;

неприятие любых форм экстремизма, дискриминации;

понимание роли различных социальных институтов в жизни человека;

представление об основных правах, свободах и обязанностях гражданина, социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе;

представление о способах противодействия коррупции;

готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, активное участие в школьном самоуправлении;

готовность к участию в гуманитарной деятельности (волонтерство, помощь людям, нуждающимся в ней).

Патриотического воспитания:

осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России;

ценностное отношение к достижениям своей Родины - России, к науке, искусству, спорту, технологиям, боевым подвигам и трудовым достижениям народа;

уважение к символам России, государственным праздникам, историческому и природному наследию и памятникам, традициям разных народов, проживающих в родной стране.

Духовно-нравственного воспитания:

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора;

готовность оценивать свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учетом осознания последствий поступков;

активное неприятие асоциальных поступков, свобода и ответственность личности в условиях индивидуального и общественного пространства.

Эстетического воспитания:

восприимчивость к разным видам искусства, традициям и творчеству своего и других народов, понимание эмоционального воздействия искусства; осознание важности художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения;

понимание ценности отечественного и мирового искусства, роли этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к самовыражению в разных видах искусства.

Физического воспитания:

формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

осознание ценности жизни;

ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде;

умение принимать себя и других, не осуждая;

умение осознавать эмоциональное состояние себя и других, умение управлять собственным эмоциональным состоянием;

сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека.

Трудового воспитания:

установка на активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, Организации, города, края) технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такого рода деятельность;

готовность адаптироваться в профессиональной среде;

уважение к труду и результатам трудовой деятельности;

осознанный выбор и построение индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учетом личных и общественных интересов и потребностей.

Экологического воспитания:

ориентация на применение знаний из социальных и естественных наук для решения задач в области окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

осознание своей роли как гражданина и потребителя в условиях взаимосвязи природной, технологической и социальной сред;

готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Ценности научного познания:

ориентация в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

овладение языковой и читательской культурой как средством познания мира;

овладение основными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения индивидуального и коллективного благополучия.

Метапредметные результаты

Овладение универсальными учебными познавательными действиями:

1) базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки объектов (явлений);

устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учетом самостоятельно выделенных критериев);

2) базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать на применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования (эксперимента);

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведенного наблюдения, опыта, исследования, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;

3) работа с информацией:

применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников с учетом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями.

Овладение системой универсальных учебных познавательных действий обеспечивает сформированность когнитивных навыков у обучающихся.

Овладение универсальными учебными коммуникативными действиями:

1) общение:

воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;

выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

самостоятельно выбирать формат выступления с учетом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов;

2) совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной задачи;

принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

Овладение универсальными учебными регулятивными действиями:

1) самоорганизация:

выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях;

ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;

делать выбор и брать ответственность за решение;

2) самоконтроль:

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

давать адекватную оценку ситуации и предлагать план ее изменения;

3) эмоциональный интеллект:

различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;

регулировать способ выражения эмоций;

4) принятие себя и других:

осознанно относиться к другому человеку, его мнению;

признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

открытость себе и другим;

осознавать невозможность контролировать все вокруг.

Предметные результаты

умение оперировать понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник, равнобедренный и равносторонний треугольники, прямоугольный треугольник, медиана, биссектриса и высота треугольника, четырехугольник, параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция; окружность, круг, касательная; знакомство с пространственными фигурами; умение решать задачи, в том числе из повседневной жизни, нахождение геометрических величин с применением изученных свойств фигур и фактов;

умение оперировать понятиями: равенство фигур, равенство треугольников; параллельность и перпендикулярность прямых, угол между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция, подобие фигур, подобные треугольники, симметрия относительно точки и прямой; умение распознавать равенство, симметрию и подобие фигур, параллельность и перпендикулярность прямых в окружающем мире;

умение оперировать понятиями: длина, расстояние, угол (величина угла, синус и косинус угла треугольника), площадь; умение оценивать размеры предметов и объектов в окружающем мире; умение применять формулы периметра и площади многоугольников, длины окружности и площади круга, умение применять признаки равенства треугольников, теорему о сумме углов треугольника, теорему Пифагора, тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей.

Содержание учебного предмета

Федеральный базисный учебный план для общеобразовательных учреждений Российской Федерации предусматривает обязательное изучение геометрии на базовом уровне в 9 классе в объёме 70 часов в год, 2 часа в неделю. В соответствии с календарным графиком образовательной деятельности МБОУ Старостаничной СОШ на 2023 – 2024 учебный год и расписанием уроков программа будет выполнена за 66 часов.

Вводное повторение (2 часа).

Векторы (8 часов). Метод координат (10 часов).

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.

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.

Контрольная работа № 1. «Векторы. Метод координат».

Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Скалярное произведение векторов (11 часов).

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

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 для 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.

Контрольная работа № 2. «Соотношение между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».

Длина окружности и площадь круга(12 часов).

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

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 $2l$ -угольника, если дан правильный l -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.

Контрольная работа № 3. «Длина окружности и площадь круга».

Движения (8 часов).

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

Движение плоскости вводится как отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояние между точками. При рассмотрении видов движения 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.

Контрольная работа № 4. «Движение».

Начальные сведения из стереометрии (4 часа)

Повторение (11 часов).

Контрольная работа № 5. «Итоговая контрольная работа».

Тематическое планирование

№ п\п	Наименование раздела	Количество часов	Сроки изучения материала	УУД	Электронные образовательные ресурсы
1.	Повторение	2	05.09-07.09	<p>Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся должна обеспечивать:</p> <p>Познавательные УУД</p> <ul style="list-style-type: none"> • поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств; • выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта). 	<p>Российская электронная школа РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>
2.	Векторы.	8	13.09-05.10		<p>Российская электронная школа РЭШ</p>
3.	Метод координат.	10	10.10-16.11		<p>Российская электронная школа РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>
4.	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	11	21.11-26.12		<p>Российская электронная школа РЭШ</p>
5.	Вводное повторение.	12	28.12-13.02		<p>Российская электронная школа РЭШ</p> <p>https://resh.edu.ru/</p>

6.	Длина окружности и площадь круга.	8	15.02-12.03	Регулятивные УУД <ul style="list-style-type: none"> • выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях. • аргументировать предлагаемые варианты решений; • давать оценку приобретенному опыту,
7.	Движение.	4	14.03-02.04	
8	Начальные сведения из стереометрии.	11	04.04-16.05	
9	Повторение. Решение задач.	66		

уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

**Коммуникативные
УУД**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;
- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать свое право на ошибку и такое же право другого;

принимать себя и других, не осуждая.

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Наименование раздела и темы урока	Количество во часов	Дата проведения урока	
			план	факт
Повторение (2 часа)				
1.	Повторение	1	05.09	
2.	Повторение	1	06.09	
Векторы 8 (часов)				
3.	Понятие вектора	1	12.09	
4.	Понятие вектора	1	13.09	
5.	Сложение и вычитание векторов.	1	19.09	
6.	Сложение и вычитание векторов.	1	20.09	
7.	Сложение и вычитание векторов.	1	26.09	
8.	Умножение векторов на число	1	27.09	
9.	Применение векторов к решению задач	1	03.10	
10.	Контрольная работа №1 «Векторы»	1	04.10	
Метод координат (10 часов)				
11.	Координаты вектора	1	10.10	
12.	Координаты вектора	1	11.10	
13.	Простейшие задачи в координатах	1	17.10	
14.	Простейшие задачи в координатах	1	18.10	
15.	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1	24.10	
16.	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1	25.10	
17.	Уравнение окружности. Уравнение прямой	1	07.11	
18.	Решение задач	1	08.11	
19.	Решение задач	1	14.11	
20.	Контрольная работа №2 по теме «Векторы. Метод координат».	1	15.11	
Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов (11 часов)				
21.	Синус, косинус, тангенс угла	1	21.11	
22.	Синус, косинус, тангенс угла	1	22.11	
23.	Синус, косинус, тангенс угла	1	28.11	
24.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	29.11	
25.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	05.12	
26.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	06.12	
27.	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	12.12	

28.	Скалярное произведение векторов.	1	13.12	
29.	Скалярное произведение векторов.	1	19.12	
30.	Решение задач	1	20.12	
31.	Контрольная работа №3 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов».	1	26.12	
Длина окружности и площадь круга (12 часов)				
32.	Правильные многоугольники.	1	27.12	
33.	Правильные многоугольники.	1	09.01	
34.	Правильные многоугольники.	1	10.01	
35.	Правильные многоугольники.	1	16.01	
36.	Длина окружности и площадь круга.	1	17.01	
37.	Длина окружности и площадь круга.	1	23.01	
38.	Длина окружности и площадь круга.	1	24.01	
39.	Длина окружности и площадь круга.	1	30.01	
40.	Решение задач.	1	31.01	
41.	Решение задач.	1	06.02	
42.	Решение задач.	1	07.02	
43.	Контрольная работа №4 «Длина окружности и площадь круга»	1	13.02	
Движение 8 (часов)				
44	Понятие движения	1	14.02	
45	Понятие движения	1	20.02	
46	Понятие движения	1	21.02	
47	Параллельный перенос и поворот.	1	27.02	
48	Параллельный перенос и поворот.	1	28.02	
49	Параллельный перенос и поворот.	1	05.03	
50	Решение задач	1	06.03	
51	Контрольная работа №5 «Движения».	1	12.03	
Начальные сведения из стереометрии (4 часа)				
52	Многогранники	1	13.03	
53	Многогранники	1	19.03	
54	Тела и поверхности вращения.	1	20.03	
55	Тела и поверхности вращения.	1	02.04	
Повторение. Решение задач (11 часов)				
56	Повторение по темам «Начальные геометрические сведения», «Параллельные прямые»	1	03.04	
57	Повторение по темам «Начальные геометрические сведения», «Параллельные прямые»	1	09.04	
58	Повторение по теме «Треугольники»	1	10.04	

59	Повторение по теме «Треугольники»	1	16.04	
60	Повторение по теме «Треугольники»	1	17.04	
61	Повторение по теме «Окружность»	1	23.04	
62	Повторение по темам «Четырехугольники», «Многоугольники»	1	24.04	
63	Повторение по темам «Векторы. Метод координат», «Движение»	1	07.05	
64	Контрольная работа №6 (Годовая контрольная работа).	1	08.05	
65	Решение тестов ОГЭ	1	14.05	
66	Итоговый урок	1	15.05	

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания
методического объединения
математики, информатики и ИКТ
от 29.08 2023 года № 1
(Ф.И.О)

_____ Данченко С.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

_____ Федотова М.С.
(подпись)

30.08.2023
(дата)

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»
Протокол заседания педагогического совета
от 30.08.2023 года № 1

СОГЛАСОВАНО

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания
методического объединения
математики, информатики и ИКТ
от 24.08.2017 года № 1

Заместитель директора по УР
_____ Ф.И.О. Федотова М.С.
(подпись)

_____ Ф.И.О. Збраилова Т.В.
(подпись)

_____ (дата)

«Рекомендовать рабочую программу к утверждению»
Протокол заседания педагогического совета
от 25.08.2017 года №1

