

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«ГИМНАЗИЯ №19»

ПРИНЯТО

Решением Методического
объединения
учителей предметной области
«Математика и информатика»

МОУ «Гимназия №19»

Руководитель

Наумова Т.В. /Наумова Т.В.

Протокол заседания от

« 27 » 08 2024 г. № 1

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

МОУ «Гимназия №19»

Бочкарева Е.Н. /Бочкарева Е.Н.

« 30 » августа 2024 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор МОУ «Гимназия №19»

Акимова З.И. /Акимова З.И.

Приказ от

« 2 » сентября 2024 г. № 148

М.П.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОГО КУРСА «ГЕОМЕТРИЯ»

9 КЛАСС

ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ 2024-2025 УЧЕБНЫЙ ГОД

Составитель: Мартынова Галина Борисовна,

учитель математики

Саранск, 2024

Пояснительная записка

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» углублённого уровня для обучающихся 9 класса (социально-гуманитарный предпрофиль) разработана **на основе:**

требований ФГОС ООО (Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») с учетом переходного периода;

программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2018. – с. 19-43).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам Федеральной программы и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Для реализации рабочей программы используется учебно-методический комплект, включающий:

1. Программы общеобразовательных учреждений. Геометрия. 7 - 9 классы. Составитель: Бурмистрова Т.А. – М.: Просвещение, 2015 г.
2. Геометрия 7 – 9 класс: учебник для общеобразовательных учреждений/ Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев – М.: Просвещение, 2015
3. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия. 9 класс/ Составитель Л. П. Попова- М.: Просвещение, 2016.
4. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 9 класса / Ершова А. П., Голобородько В. В. – М.: Илекса – 2016
5. Гаврилова Н. Ф. Универсальные поурочные разработки по геометрии: 9 класс – М.: Вако, 2016
6. Геометрия. Дидактические материалы. 9 класс/ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер – М.: Просвещение, 2014
7. Рабинович Е. М. Задачи и упражнения на готовых чертежах. 7 – 9 классы. Геометрия – М.: ИЛЕКСА, 2016

Основными **целями курса** «Геометрия» для 9 класса являются:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности, освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

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.

Результаты освоения предмета

Личностные результаты:

- 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 учетом 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 результаты:

- умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять контроль по результату и способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, ее объективную трудность и собственные возможности ее решения;
- понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;

- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, средстве моделирования явлений и процессов;
- умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы;
- умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов;
- слушать партнера;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

Предметные результаты:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (геометрическая фигура, величина) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- овладение навыками устных письменных, инструментальных вычислений;

- овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочные материалы и технические средства.

Содержание учебного предмета

Повторение курса геометрии 8 класса (4 ч.)

Площадь четырехугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Вписанная и описанная окружности

Векторы и метод координат (19 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.

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.

Длина окружности и площадь круга (11 ч.)

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

Движения (7 ч.)

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

Начальные сведения из стереометрии (4 ч.)

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

Об аксиомах геометрии (1 ч.)

Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии

Повторение (8 ч.)

Параллельные прямые. Треугольники. Четырехугольники. Окружность.

Тематическое планирование

№.	Тема	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Повторение курса геометрии 8 класса	4	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
2	Векторы	9	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
3	Метод координат	10	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов	14	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
5	Длина окружности и площадь круга	11	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
6	Движения	7	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
7	Начальные сведения из стереометрии	4	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
8	Об аксиомах геометрии	1	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
9	Итоговое повторение	8	https://resh.edu.ru/subject/17/9/
	И т о г о	68	

Учебно-методическое обеспечение

Учебно-методическая литература

1. Геометрия 7-9 кл. учебник для общеобразовательных учреждений, Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. Б. Кадомцев и др., Москва «Просвещение», 2018 г.
2. Рабочая тетрадь по геометрии 8 кл., Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков, И. И. Юдина, «Просвещение», 2015г.
3. Дидактические материалы по геометрии 8 кл., Б. Г. Зив, В. М. Миллер, «Просвещение», 2015г.
4. Дидактические материалы по геометрии 9 класс Н. Б. Мельникова, Г. А. Захаров, Москва «Экзамен» 2019.

Интернет-ресурсы

1. www.edu.ru (сайт Министерства Образования и Науки РФ).
2. www.school.edu.ru(Российский общеобразовательный портал).
3. www.fipi.ru(сайт Федерального института педагогических измерений).
4. www.math.ru(Интернет-поддержка учителей математики).
5. [http:// mat.1september.ru](http://mat.1september.ru) (сайт газеты «Математика»)
6. www.kvant.mcsme.ru (электронная версия журнала «Квант»).
7. www.math.ru/lib (электронная математическая библиотека).
8. <http://teacher.fio.ru> (педагогическая мастерская, уроки в Интернете и другое).

9. <http://mega.km.ru> (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия).

	координат			
23	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1	28.11-03.12	
24	Синус, косинус, тангенс.	1	28.11-03.12	
25	Основное тригонометрическое тождество.	1	05.12-10.12	
26	Формулы приведения. Формулы для вычисления координат точки	1	05.12-10.12	
27	Теорема о площади треугольника.	1	12.12-17.12	
28	Теорема синусов	1	12.12-17.12	
29	Теорема косинусов	1	19.12-24.12	
30	Решение треугольников	1	19.12-24.12	
31	Измерительные работы.	1	9.01-13.01	
32	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	9.01-13.01	
33	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	16.01-20.01	
34	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	1	16.01-20.01	
35	Скалярное произведение векторов и его свойства	1	23.01-27.01	
36	Применение скалярного произведения векторов к решению задач.	1	23.01-27.01	
37	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	30.01-3.02	
38	Правильный многоугольник.	1	30.01-3.02	
39	Окружность, описанная около правильного многоугольника	1	6.02-10.02	
40	Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1	6.02-10.02	
41	Окружность, описанная около правильного многоугольника и вписанная в него	1	13.02-17.02	
42	Формулы для вычисления площади правильного	1	13.02-17.02	

	многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности			
43	Построение правильных многоугольников	1	20.02-24.02	
44	Длина окружности.	1	20.02-24.02	
45	Площадь круга Площадь кругового сектора	1	27.02-3.03	
46	Решение задач «Длина окружности. Площадь круга»	1	27.02-3.03	
47	Решение задач.	1	6.03-10.03	
48	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	6.03-10.03	
49	Отображение плоскости на себя. Понятие движения	1	13.03-17.03	
50	Симметрия.	1	13.03-17.03	
51	Параллельный перенос. Поворот	1	20.03-24.03	
52	Параллельный перенос. Поворот	1	20.03-24.03	
53	Решение задач по теме: «Движения»	1	5.04-7.04	
54	Решение задач по теме: «Движения»	1	5.04-7.04	
55	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»	1	10.04-14.04	
56	Предмет стереометрии. Многогранники	1	10.04-14.04	
57	Призма. Параллелепипед. Свойства параллелепипеда	1	17.04-21.04	
58	Тела вращения. Цилиндр. Конус.	1	17.04-21.04	
59	Сфера шар	1	24.04-28.04	
60	Об аксиомах геометрии	1	24.04-28.04	
61	Треугольники	1	1.05-5.05	
62	Параллельные прямые	1	1.05-5.05	
63	Четырехугольники	1	8.05-12.05	
64	Площади	1	8.05-12.05	
65	Окружность. Вписанный угол	1	15.05-19.05	
66	Вписанные и описанные четырехугольники	1	15.05-19.05	
67	Итоговая диагностика	1	22.05-26.05	
68	Итоговая работа	1	22.05-26.05	
	Итого	68		

График проведения контрольных работ

№ п/п	Тема контрольной работы	Кол-во часов	Дата проведения	
			планируемая	фактическая
1.	Контрольная работа №1 по теме: «Векторы»	2	10.10-15.10	
2.	Контрольная работа №2 по теме: «Метод координат»	1	28.11-03.12	
3.	Контрольная работа №3 по теме: «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	30.01-3.02	
4.	Контрольная работа №4 по теме: «Длина окружности и площадь круга»	1	6.03-10.03	
5.	Контрольная работа №5 по теме: «Движения»»	1	10.04-14.04	

Аннотация

Рабочая программа учебного курса «Геометрия» углублённого уровня для обучающихся 9 класса (социально-гуманитарный предпрофиль) разработана **на основе:**

требований ФГОС ООО (Приказ Министерства просвещения РФ № 287 от 31.05.2021), Федеральной рабочей программы по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (предметная область «Математика и информатика») с учетом переходного периода;

программы общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2018. – с. 19-43).

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам Федеральной программы и рассчитана на 68 часов в год (2 часа в неделю).

Основными **целями курса** «Геометрия» для 9 класса являются:

- овладение конкретными математическими знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для повседневной жизни;
- формирование представлений об идеях и методах математики, о математике как форме описания и методе познания действительности;
- приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности, освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, понимания значимости математики для общественного прогресса.

Программа включает в себя следующие содержательные линии: векторы, метод координат, соотношения между сторонами и углами треугольника, длина окружность и площадь круга, движения.