

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Школа № 64»

Рассмотрено
на методическом
совете 28.08.2023 г

«УТВЕРЖДЕНО»
Директор МБОУ «Школа № 64»

_____ Е.Н.Рожнова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по ГЕОМЕТРИИ

для 9 «Д» класса

Программа (указать название, автора (ов), название издательства, год издания)

Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы - 3-е издание, переработанное – М. Просвещение. 2018 – 64 с (Стандарты второго поколения)

Примерная программа по геометрии для 7 класса, входящей в сборник «Геометрия. Сборник рабочих программ. 7-9 классы: пособие для учителей общеобразоват. организаций / [сост.Т. А. Бурмистрова]. — 3-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2018 — 95 с.»

Учебник (указать название, автора, издательство, год издания)

___: Геометрия. 7-9 классы: учеб. для общеобразоват. организаций/ [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.]. – 6-е изд. – М.: Просвещение, 2019г. – 383 с.: ил.

Количество часов: всего 68; в неделю 2

Количество контрольных работ 5

Составил (а, и):

Джум Светлана Павловна, учитель математики МБОУ «Школа № 64»,
высшая квалификационная категория

Рязань
2023 – 2024 учебный год

Рабочая программа по геометрии для 9 класса на 2023-2024 учебный год, составила Джум Светлана Павловна, учитель математики.

Рабочая программа по геометрии для 9 класса составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (ФГОС ООО); требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (личностным, метапредметным, предметным); программы основного общего образования, Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2018 (базовый уровень), ФГОС .

Программа. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др. «Геометрия,8». Геометрия. Сборник рабочих программ. 7 – 9 классы: пособие для учителей общеобразов. организаций/ [сост. Т.А. Бурмистрова]. – 2-е изд., дораб. – М.: Просвещение, 2018.

Согласно учебному плану МБОУ СШ №64 на изучение геометрии в 9 –м классе отводится 68 часов (34 учебных недели), из расчета 2 часа в неделю. Рабочая программа ориентирована на использование УМК Атанасян Л. . Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений – Москва: Просвещение, 2019.

В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, программы развития и формирования универсальных учебных навыков, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития обучающихся, коммуникативных качеств личности.

Перечень нормативных документов, используемых для составления рабочей программы:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 года №273-ФЗ «Об образовании в РФ» (с последующими изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29 декабря 2010 г. N 189 г. Москва "Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях";
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.02.2012 №74 «О внесении изменений в федеральный базисный учебный план, примерные учебные планы для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования, утвержденные приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 №1312», от 26.11.2010 №1241 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 №373», от 17.12.2010 №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»;
- Устав МБОУ «Школа №64» г. Рязань
- Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «Школа №64» г. Рязань
- Положение МБОУ «Школа №64» г. Рязань «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) образовательного учреждения, реализующего образовательные программы общего образования»;

- Учебный план МБОУ «Школа №64» г. Рязань на 2023-2024 учебный год

Рабочая программа составлена на основе:

- Примерной программы основного общего образования по учебным предметам «Стандарты второго поколения. Математика 5 – 9 класс» – М.: Просвещение, 2017 г.

При разработке программы опирались на литературу:

Федеральный государственный общеобразовательный стандарт основного общего образования (Министерство образования и науки Российской Федерации. М. Просвещение. 2018 – 48 с (Стандарты второго поколения)

Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа. Серия: Стандарты второго поколения М: Просвещение. 2018 – 352с.

Примерные программы по учебным предметам. Математика 5-9 классы

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ГЕОМЕТРИЯ

личностные:

- 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:

- 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;

- 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 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;
- 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;
- 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;

предметные:

- 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, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

Выпускник научится:

1. распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры;
2. распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
3. определять по линейным размерам развертки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
4. вычислять объем прямоугольного параллелепипеда;

Выпускник получит возможность:

5. вычислять объемы пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
6. углубить и развить представления о пространственных геометрических фигурах;
7. применять понятие развертки для выполнения практических расчетов.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

Выпускник научится:

1. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
2. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
3. находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от 0° до 180° , применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, подобие, симметрии, поворота, параллельный перенос);
4. оперировать с начальными понятиями тригонометрии и выполнять элементарные операции над функциями углов;
5. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
6. решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
7. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Выпускник получит возможность:

8. овладеть методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом подобия, методом перебора вариантов и методом геометрических мест точек;
9. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении геометрических задач;

10. овладеть традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
11. научиться решать задачи на построение методом геометрического места точек и методом подобия;
12. приобрести опыт исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;
13. приобрести опыт выполнения проектов по темам: «Геометрические преобразования на плоскости», «Построение отрезков по формуле».

ИЗМЕРЕНИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН

Выпускник научится:

1. использовать свойства измерения длин, площадей и углов при решении задач на нахождение длины отрезка, длины окружности, длины дуги окружности, градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов фигур и их углы, используя формулы длины окружности и длины дуги окружности, формулы площадей фигур;
3. вычислять площади треугольников, прямоугольников, параллелограммов, трапеций, кругов и секторов;
4. вычислять длину окружности, длину дуги окружности;
5. решать задачи на доказательство с использованием формул длины окружности и длины дуги окружности, формул площадей фигур;
6. решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

Выпускник получит возможность:

7. вычислять площади фигур, составленных из двух или более прямоугольников, параллелограммов, треугольников, круга и сектора;
8. вычислять площади многоугольников, используя отношения равновеликости и раносоставленности;
9. приобрести опыт применения алгебраического и тригонометрического аппарата и идей движения при решении задач на вычисление площадей многоугольников.

КООРДИНАТЫ

Выпускник научится:

1. вычислять длину отрезка по координатам его концов; вычислять координаты середины отрезка;
2. использовать координатный метод для изучения свойств прямых и окружностей;

Выпускник получит возможность:

3. овладеть координатным методом решения задач на вычисление и доказательство;

4. приобрести опыт использования компьютерных программ для анализа частных случаев взаимного расположения окружностей и прямых;
5. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение координатного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

ВЕКТОРЫ

Выпускник научится:

1. оперировать с векторами: находить сумму и разность двух векторов, заданных геометрически, находить вектор, равный произведению заданного вектора на число;
2. находить для векторов, заданных координатами: длину вектора, координаты суммы и разности двух и более векторов, координаты произведения вектора на число, применяя при необходимости сочетательный, переместительный и распределительный законы;
3. вычислять скалярное произведение векторов, находить угол между векторами, устанавливать перпендикулярность прямых.

Выпускник получит возможность:

4. овладеть векторным методом для решения задач на вычисление и доказательство;
5. приобрести опыт выполнения проектов на тему «Применение векторного метода при решении задач на вычисление и доказательство».

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

1. Вводное повторение

2. Метод координат

Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах. Уравнения окружности и прямой. Применение векторов и координат при решении задач.

3. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов

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

4. Длина окружности и площадь круга

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

5. Движения

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

6. Об аксиомах геометрии

Беседа об аксиомах.

7. Повторение. Решение задач

Формы и виды деятельности:

Индивидуальная работа (работа по карточкам, работа у доски, работа с учебниками)

Фронтальная работа (беседа, обсуждение, сравнение)

Групповая форма работы (парная, дифференцированно - групповая, индивидуально-групповая)

3. Тематическое планирование

(по 2 часа в неделю, всего 68 часов)

№	Тема	Кол-во часов	Кол-во к.р.
1.	Вводное повторение	3	1
2.	Векторы	10	1
3.	Метод координат	11	1
4.	Соотношение между сторонами и углами треугольника	13	1
5.	Длина окружности и площадь круга	12	1
6.	Движения	6	1
7.	Начальные сведения из стереометрии.	5	
8.	Повторение	8	1
Всего		68	7

Календарно- тематическое планирование

№	Тема урока	Кол-во часов	Дата		Примечание
			план	факт	
	1. Повторение	3ч.			
1.	Повторение. Четырехугольники и площади многоугольников.	1	1 нед		
2.	Повторение. Подобные треугольники. Окружность.	1			
3.	Контрольная работа № 1«Входная».	1	2 нед		
	2. Векторы	10ч.			
4.	Понятие вектора.	1			
5.	Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1	3 нед		
6.	Сумма двух векторов. Законы сложения векторов. Правило треугольника.	1			
7.	Правило параллелограмма. Сумма нескольких векторов	1	4 нед		
8.	Вычитание векторов.	1			
9.	. Произведение вектора на число	1	5 нед		
10.	Применение векторов к решению задач.	1			
11.	Средняя линия трапеции	1	6 нед		
12.	Решение задач.	1			
13.	Контрольная работа №2 «Векторы»	1	7 нед		
	3. Метод координат	11ч.			
14.	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1			

15.	Координаты вектора	1	8 нед		
16.	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1			
17.	Простейшие задачи в координатах.	1	9 нед		
18.	Уравнение линии на плоскости	1			
19.	Уравнение окружности	1	10 нед		
20.	Уравнение прямой	1			
21.	Уравнение прямой	1	11 нед		
22.	Решение задач	1			
23.	Решение задач	1	12 нед		
24.	Контрольная работа №3 «Метод координат»	1			
	4. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов.	13ч.			
25.	Синус, косинус, тангенс.	1	13 нед		
26.	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1			
27.	Формулы для вычисления координат точки.	1	14 нед		
28.	Теорема о площади треугольника.	1			
29.	Теорема синусов.	1	15 нед		
30.	Теорема косинусов.	1			
31.	Решение треугольников.	1	16 нед		
32.	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	1			
33.	Скалярное произведение векторов	1	17 нед		
34.	Скалярное произведение в координатах. Свойства скалярного произведения векторов	1			
35.	Решение задач	1	18 нед		
36.	Решение задач	1			
37.	Контрольная работа №4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов»	1	19 нед		
	5. Длина окружности. Площадь круга.	12ч.			
38.	Правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника	1			
39.	Окружность, вписанная в правильный многоугольник	1	20 нед		
40.	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности	1			
41.	Построение правильных многоугольников.	1	21 нед		
42.	Длина окружности.	1			
43.	Площадь круга. Площадь кругового сектора.	1	22 нед		
44.	Решение задач по теме «Площадь круга»	1			
45.	Решение задач по теме «Площадь круга»	1	23 нед		
46.	Решение задач по теме «Окружность, вписанная в правильный многоугольник»	1			
47.	Решение задач по теме «Окружность, описанная около правильного многоугольника».	1	24 нед		

48.	Решение задач по теме «Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиуса вписанной окружности»	1			
49.	Контрольная работа №5 "Длина окружности и площадь круга"	1	25 нед		
	6. Движения.	6ч.			
50.	Отображение плоскости на себя.	1			
51.	Понятие движения.	1	26 нед		
52.	Решение задач	1			
53.	Параллельный перенос	1	27 нед		
54.	Поворот	1			
55.	Контрольная работа №6 "Движения"	1	28 нед		
	7. Начальные сведения из стереометрии.	5ч.			
56.	Предмет стереометрии. Многогранник. Призма.	1			
57.	Параллелепипед. Объем тела. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Пирамида.	1	29 нед		
58.	Цилиндр. Конус. Сфера и шар	1			
59.	Решение задач	1	30 нед		
60.	Об аксиомах планиметрии. Некоторые сведения о развитии геометрии	1			
	8. Повторение	6ч.			
61.	Решение задач по теме «Векторы. Скалярное произведение векторов»	1	31 нед		
62.	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1			
63.	Решение задач по теме «Длина окружности и площадь круга»	1	32 нед		
64.	Контрольная работа №7 «Итоговая»	1			
65.	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1	33 нед		
66.	Решение задач из открытого банка ОГЭ	1			
67-68	Резерв	2	34 нед		
Всего: 68 уроков, к.р.-7					