

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 23» г. Рубцовска

РАССМОТРЕНО

на заседании ШУМО учителей
математического и естественно-
научного цикла

Руководитель ШУМО

Медведева Л.Н.
Протокол № 1 от «26» 08 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ «СОШ № 23»

Ямилов Ю.Ю.
Приказ № 252 от «30» 08 2023 г.

Рабочая программа

по предмету « Геометрия»

(образовательная область: математика и информатика)

8 класса, основного общего образования

на 2023-2024 учебный год

Составитель: Волошина Анастасия Сергеевна,
учитель математики

г. Рубцовск
2023 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии для 8 класса разработана на основе:

1. Геометрия. Сборник примерных рабочих программ 7-9 классы: учеб.пособие для общеобразоват. организаций /(сост. Т.А.Бурмистрова) 6-е изд.- М. Просвещение 2020 г. к учебнику к учебнику Геометрия Л.С.Атанасяна, В.Ф.Бутузова и др.:– М.: Просвещение, 2018.
2. Учебного плана МБОУ «СОШ №23» 2023-2024 учебного года;
3. Календарного учебного графика МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 23» на 2023-2024 учебный год

Цели изучаемого курса:

Развитие у учащихся правильных представлений о сущности и происхождении геометрических абстракций, соотношении реального и идеального, характере отражения математической наукой явлений и процессов реального мира, месте геометрии в системе наук и роли математического моделирования в научном познании и в практике способствует формированию научного мировоззрения учащихся, а также качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе.

Задачи:

- формирование личности учащегося;
- развитие его логического мышления;
- умения ясно, точно и компетентно излагать свои мысли;
- аргументировать высказанные утверждения;
- всестороннее развитие творческих способностей учащегося.

Рабочая программа ориентирована на использование **УМК**:

- 1)Геометрия. Сборник рабочих программ 7-9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций /(сост. Т.А.Бурмистрова) 6-е изд.- М. Просвещение 2020.
- 2)Учебник. Геометрия 7 – 9 классы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др. – М.: Просвещение, 2018.
- 3) Геометрия. Методические рекомендации. 8 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др. – М.: Просвещение, 2017.
- 4)Дидактические материалы.Геометрия.8 класс.Б.Г.Зив,В.М.Мейлер, М. «Просвещение» 2017 г.
- 5)Тематические тесты. Геометрия.8 класс: учеб. Пособие для общеобразоват. Организаций / Т.М. Мищенко, А.Д. Блинков. – М.: Просвещение, 2017г.

Режим занятий

Данная авторская программа устанавливает следующую систему распределения учебного материала и учебного времени для 8 класса по геометрии: авторская программа «Геометрия» рассчитана для проведения 68 часов, рабочая разработана на 68 часов, т.к. базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в основной школе отводит 2 учебных часа в неделю. Количество учебных недель в 5-8,10 классах – 35. Контрольных работ -5.

Характеристика класса

Рабочая программа разработана для 8 А, Б, В классов, в которых обучаются учащиеся с различной мотивацией: мотивированные, со средней и низкой мотивацией. Учитывая это, учебный процесс строится с учётом индивидуальных способностей каждого.

Формы организации учебного процесса: индивидуальная, парная, групповая, интерактивная.

Методы обучения:

По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;

По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;

По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.

Технологии обучения: индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

Результаты обучения

Формы проверки и оценки результатов обучения:

(формы промежуточного, итогового контроля, том числе презентации, защита творческих, проектных, исследовательских работ)

Способы проверки и оценки результатов обучения: устные зачёты, проверочные работы, интерактивные задания, тестовый контроль, практические и лабораторные работы, контрольные работы.

Средства проверки и оценки результатов обучения:

Ключ к тестам, зачётные вопросы, разноуровневые задания, практические работы.

В основе обучения системно-деятельностный подход.

Содержание учебного материала

Геометрические фигуры

Фигуры в геометрии и в окружающем мире. Геометрическая фигура. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, линия, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол. Биссектриса угла и её свойства, виды углов, многоугольники, круг.

Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.

Многоугольники. Многоугольник, его элементы и его свойства. Распознавание некоторых многоугольников. Правильные многоугольники.

Треугольники. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренный треугольник, его свойства и признаки. Равносторонний треугольник. Прямоугольный, остроугольный, тупоугольный треугольники. Внешние углы треугольника. Неравенство треугольника.

Четырёхугольники. Параллелограмм, ромб, прямоугольник, квадрат, трапеция, равнобедренная трапеция. Свойства и признаки параллелограмма, ромба, прямоугольника, квадрата.

Окружность, круг. Окружность, круг, их элементы и свойства; центральные и вписанные углы. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные окружности для треугольников, четырёхугольников, правильных многоугольников.

Геометрические фигуры в пространстве (объёмные тела). Первичные представления о пирамиде, параллелепипеде, призме, сфере, шаре, цилиндре, конусе, их элементах и простейших свойствах.

Отношения

Равенство фигур. Свойства равных треугольников. Признаки равенства треугольников.

Параллельность прямых. Признаки и свойства параллельных прямых.

Перпендикулярные прямые. Прямой угол. Перпендикуляр к прямой. Наклонная, проекция. Серединный перпендикуляр к отрезку.

Подобие.

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей.

Измерения и вычисления

Величины. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины. Величина угла. Градусная мера угла. Понятие о площади плоской фигуры и её свойствах. Измерение площадей. Единицы измерения площади. Представление об объёме и его свойствах. Измерение объёма. Единицы измерения объёмов.

Измерения и вычисления. Инструменты для измерений и построений; измерение и вычисление углов, длин (расстояний), площадей. Тригонометрические функции острого угла в прямоугольном треугольнике. Вычисление элементов треугольников с использованием тригонометрических соотношений. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, формулы длины окружности и площади круга. Сравнение и вычисление площадей. Теорема Пифагора.

Расстояния. Расстояние между точками. Расстояние от точки до прямой.

Геометрические построения. Геометрические построения для иллюстрации свойств геометрических фигур. Инструменты для построений: циркуль, линейка, угольник.

Геометрические преобразования

Преобразования. Понятие преобразования. Представление о метапредметном понятии «преобразование».

Движения. Осевая и центральная симметрии.

Векторы и координаты на плоскости

Векторы. Понятие вектора, действия над векторами, использование векторов в физике.

Координаты. Основные понятия.

История математики

Планируемые результаты

Для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне выпускник получит возможность научиться в 7—9 классах:

Геометрические фигуры

- Оперировать понятиями геометрических фигур;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания.

Отношения

- Оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни.

Измерения и вычисления

- Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- применять формулы периметра, площади и объёма, площади поверхности отдельных многогранников при вычислениях, когда все данные имеются в условии;
- применять теорему Пифагора, базовые тригонометрические соотношения для вычисления длин, расстояний, площадей в простейших случаях;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, применять формулы и вычислять площади в простых случаях;

Геометрические построения

- Изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

Преобразования

- Строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно оси и точки;

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- распознавать движение объектов в окружающем мире;
- распознавать симметричные фигуры в окружающем мире;

Векторы и координаты на плоскости

- Оперировать понятиями: вектор, сумма векторов, разность векторов, произведение вектора на число, координаты на плоскости;
- определять приближённо координаты точки по её изображению на координатной плоскости;
- выполнять действия над векторами (сложение, умножение на число)

В повседневной жизни и при изучении других предметов:

- использовать векторы для решения простейших задач на определение скорости относительного движения;

История математики

- Описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- понимать роль математики в развитии России;

Методы математики

- Выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела и темы	Количество часов	Дата прохождения				Приме- чание
			По плану		По факту		
			8а, 8б	8в	8а, 8б	8в	
	ГЛАВА V ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ	14					
	§1. МНОГОУГОЛЬНИКИ.	2					
1	Многоугольник. Выпуклый многоугольник	1	01.09	5.09			
2	Четырехугольник	1	07.09	07.09			
	§2. ПАРАЛЛЕЛОГРАММ И ТРАПЕЦИЯ.	6					
3	Параллелограмм	1	8.09	12.09			
4	Признаки параллелограмма	1	14.09	14.09			
5	Решение задач на свойства и признаки параллелограмма.	1	15.09	19.09			
6	Трапеция.	1	21.09	21.09			
7-8	Задачи на построение циркулем и линейкой.	2	22.09 28.09	26.09 28.09			
	§3. ПРЯМОУГОЛЬНИК. РОМБ. КВАДРАТ.	4					
9	Прямоугольник	1	29.09	3.10			
10	Ромб и квадрат	1	05.10	05.10			
11	Решение задач.	1	06.10	10.10			
12	Осевая и центральная симметрии	1	12.10	12.10			
13	Решение задач.	1	13.10	17.10			
14	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1 «Четырехугольники»</i>	1	19.10	19.10			
	ГЛАВА VI ПЛОЩАДЬ	14					
	§1. ПЛОЩАДЬ МНОГОУГОЛЬНИКА.	2					
15	Понятие площади многоугольника. Площадь квадрата	1	20.10	24.10			
16	Площадь прямоугольника	1	26.10	26.10			
	§2. ПЛОЩАДИ ПАРАЛЛЕЛОГРАММА, ТРЕУГОЛЬНИКА И ТРАПЕЦИИ.	6					
17	Площадь параллелограмма	1	27.10	7.11			

18	Площадь треугольника	1	9.11	9.11			
19	Площадь трапеции	1	10.11	14.11			
20-22	Решение задач.	3	16.11 17.11 23.11	16.11 21.11 23.11			
	§3. ТЕОРЕМА ПИФАГОРА.	3					
23	Теорема Пифагора	1	24.11	28.11			
24	Теорема, обратная теореме Пифагора	1	30.11	30.11			
25	Решение задач на применение теоремы Пифагора и обратной ей теоремы.	1	1.12	5.12			
26-27	Решение задач.	2	7.12 8.12	7.12 12.12			
28	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2 «Площадь»</i>	1	14.12	14.12			
	ГЛАВА VII ПОДОБНЫЕ ТРЕУГОЛЬНИКИ	19					
	§1. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОДОБНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.	2					
29	Пропорциональные отрезки. Определение подобных треугольников	1	15.12	19.12			
30	Отношение площадей подобных треугольников	1	21.12	21.12			
	§2. ПРИЗНАКИ ПОДОБИЯ ТРЕУГОЛЬНИКОВ.	5					
31-32	Первый признак подобия треугольников	2	22.12 28.12	26.12 28.12			
33	Второй признак подобия треугольников	1	29.12	9.01			
34	Третий признак подобия треугольников	1	11.01	11.01			
35	Решение задач.	1	12.01	16.01			
36	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3 «Признаки подобия треугольников»</i>	1	18.01	18.01			
	§3. ПРИМЕНЕНИЕ ПОДОБИЯ К ДОКАЗАТЕЛЬСТВУ ТЕОРЕМ И РЕШЕНИЮ ЗАДАЧ.	7					
37-38	Средняя линия треугольника	2	19.01 25.01	23.01 25.01			
39-40	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике	2	26.01 01.02	30.01 01.02			
41-43	Практические приложения подобия треугольников. О	3	02.02	06.02			

	подобии произвольных фигур		8.02 9.02	8.02 13.02			
	§4. СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ СТОРОНАМИ И УГЛАМИ ПРЯМОУГОЛЬНОГО ТРЕУГОЛЬНИКА.	3					
44	Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника	1	15.02	15.02			
45	Значения синуса, косинуса и тангенса для углов 30°, 45° и 60°, п.67.	1	16.02	20.02			
46	Решение задач.	1	22.02	22.02			
47	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4 «Применение подобия к решению задач»</i>	1	29.02	27.02			
	ГЛАВА VI ОКРУЖНОСТЬ	17					
	§1. КАСАТЕЛЬНАЯ К ОКРУЖНОСТИ.	3					
48	Взаимное расположение прямой и окружности	1	1.03	29.02			
49-50	Касательная к окружности	2	7.03 14.03	5.03 7.03			
	§2. ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И ВПИСАННЫЕ УГЛЫ.	4					
51-52	Градусная мера дуги окружности	2	15.03 21.03	12.03 14.03			
53-54	Теорема о вписанном угле	2	22.03 4.04	19.03 21.03			
	§3. ЧЕТЫРЕ ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЕ ТОЧКИ ТРЕУГОЛЬНИКА.	3					
55	Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку	1	5.04	4.04			
56-57	Теорема о пересечении высот треугольника	2	11.04 12.04	9.04 11.04			
	§4. ВПИСАННАЯ И ОПИСАННАЯ ОКРУЖНОСТИ.	4					
58-59	Вписанная окружность	2	18.04 19.04	16.04 18.04			
60-61	Описанная окружность	2	25.04 26.04	23.04 25.04			
62-63	Решение задач.	2	02.05	30.04			

			3.05	2.05			
64	<i>КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5 «Окружность»</i>	1	10.05	7.05			
	ПОВТОРЕНИЕ. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ	4					
65	Повторение. Решение задач.	1	16.05	14.05			
66	Повторение. Решение задач.	1	17.05	16.05			
67	Повторение. Решение задач.	1	23.05	21.05			
68	Повторение. Решение задач.	1	24.05	23.05			

**Периодичность оценки достижения предметных результатов в освоении учебного предмета,
курса геометрии**

8а,б

Контрольные мероприятия	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	Итого за год
Контрольная работа		№ 14 19.10		№ 28 14.12	№ 36 18.01	№ 47 29.02			№ 64 10.05	5

8 в

Контрольные мероприятия	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	Итого за год
Контрольная работа		№ 14 19.10		№ 28 14.12	№ 36 18.01	№ 47 27.02			№ 64 7.05	5

Таблица контрольных работы по геометрии:

№ П/П	№ урока	Тема	Кол-во часов	Источник
1	14	Контрольная работа № 1 «Четырехугольники»	1	Геометрия. Методические рекомендации.8 класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.18
2	28	Контрольная работа № 2 «Площадь»	1	Геометрия. Методические рекомендации.8 класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.37
3	36	Контрольная работа № 3 «Признаки подобия треугольников»	1	Геометрия. Методические рекомендации.8 класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.52
4	47	Контрольная работа №4 «Применение подобия к решению задач»	1	Геометрия. Методические рекомендации.8 класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.61
5	64	Контрольная работа №5 «Окружность»	1	Геометрия. Методические рекомендации.8 класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.82