

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)

9 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 9 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. 9 класс: учеб.пособие для общеобразоват. организаций / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А.Глазков и др. – М.: Просвещение, 2017.
- 4)Дидактические материалы. Геометрия.9 класс.Б.Г.Зив,В.М.Мейлер, М. «Просвещение» 2017 г.
- 5)Тематические тесты. Геометрия.9 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 9 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 -4.

Характеристика класса

Рабочая программа разработана для 9 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.

Ф

о

р 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.

о

р Технологии обучения: индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ.

г

а Результаты обучения

н Формы проверки и оценки результатов обучения:

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

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

ц Средства проверки и оценки результатов обучения:

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

в В основе обучения системно-деятельностный подход.

у

ч

е

б

н

о

г

о

п

р

о

ц

е

с

с

с

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, остро угольный, 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-тематический план

№ п/п	Название раздела и темы	Количество часов	Дата прохождения		Примечание
			По плану	По факту	
	Глава IX. Векторы, 8 ч	8	9а, 9б, 9в		
1-2	Понятие вектора.	2	02.09 05.09		
3-5	Сложение и вычитание векторов	3	09.09 12.09 16.09		
6-8	Умножение вектора на число. Применение векторов к решению задач	3	19.09 23.09 26.09		
	Глава X. Метод координат 10 ч	10			
9-10	Координаты вектора	2	30.09 03.10		
11-12	Простейшие задачи в координатах	2	07.10 10.10		
13-15	Уравнения окружности и прямой	3	14.10 17.10 21.10		
16-17	Решение задач	2	24.10 7.11		
18	Контрольная работа №1	1	11.11		
	Глава XI. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Скалярное произведение векторов, 11ч	11			
19-21	Синус, косинус и тангенс угла	3	14.11 18.11 21.11		
22-25	Соотношения между сторонами и углами треугольника	4	25.11 28.11 2.12 05.12		
26-27	Скалярное произведение векторов	2	09.12 12.12		

28	Решение задач	1	<u>16.12</u>		
29	Контрольная работа №2	1	19.12		
	Глава XII. Длина окружности и площадь круга, 12 ч	12			
30-33	Правильные многоугольники	4	23.12 26.12 9.01 13.01		
34-37	Длина окружности и площадь круга	4	16.01 20.01 23.01 27.01		
38-40	Решение задач	3	30.01 03.02 06.02		
41	Контрольная работа №3	1	10.02		
	Глава XIII. Движения 8 ч	8			
42-44	Понятие движения	3	13.02 17.02 20.02		
45-47	Параллельный перенос и поворот	3	24.02 27.02 02.03		
48	Решение задач	1	05.03		
49	Контрольная работа №4	1	9.03		
	Глава XIV. Начальные сведения из стереометрии 8 ч	8			
50-53	Многогранники.	4	12.03 16.03 19.03 23.03		
54-57	Тела и поверхности вращения	4	6.04		

			9.04 13.04 16.04		
58-59	Об аксиомах планиметрии	2	20.04 23.04		
	Повторение, 9 ч	9			
60	Повторение.	1	27.04		
61	Повторение.	1	30.04		
62	Повторение.	1	4.05		
63	Повторение.	1	7.05		
64	Повторение.	1	11.05		
65	Повторение.	1	14.05		
66	Повторение.	1	18.05		
67	Повторение.	1	21.05		
68	Повторение.	1	25.05		

Таблица контрольных работ по геометрии:

№ п/п	Тема		Кол-во часов	Источник
1	18	Контрольная работа№1 «Метод координат»	1	Геометрия. Методические рекомендации.9класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.33
2	29	Контрольная работа№2 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Геометрия. Методические рекомендации.9класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.51
3	41	Контрольная работа№3 «Длина окружности и площадь круга»	1	Геометрия. Методические рекомендации.9класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.64
4	49	Контрольная работа№4 «Движения»	1	Геометрия. Методические рекомендации.9класс.Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов и др..М.Просвещение, 2016, стр.74

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

Контрольные мероприятия	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь	январь	февраль	март	апрель	май	Итого за год
Контрольная работа			№ 18 11.11	№ 29 19.12		№ 41 10.02	№ 49 9.03			