

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа имени А.Антошечкина»**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Геометрия»
для 7 класса основного общего образования
на 2023-2024 учебный год

Составитель: Ланская Ю.О.

Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 7 классе составлена в соответствии с примерной программой основного общего образования по геометрии для 7-9 классов (авторы: Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов и др., составитель: Т. А. Бурмистрова).

Место учебного предмета в учебном плане школы

В соответствии с учебным планом на изучение геометрии в 7 классе предусмотрено 2 часа в неделю, 68 часов за год, 5 контрольных работ. Внутрипредметный модуль «Решение практических задач» рассчитан на 20 часов

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 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 по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её 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 создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных 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 учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё 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 об универсальном языке науки и техники, о 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;
- 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;

предметные:

- овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура,) 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; умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров 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.

Содержание учебного предмета

1. Начальные геометрические сведения- 10 ч

Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков, длина отрезка. Измерение углов, градусная мера угла. Смежные и вертикальные углы, их свойства. Перпендикулярные прямые. В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не

формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме.

2. Треугольники – 17 ч.

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

Основная цель — сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.

При изучении темы следует основное внимание уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство треугольников, т. е. выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать ссылки на изученные признаки. На начальном этапе изучения темы полезно больше внимания уделять использованию средств наглядности, решению задач по готовым чертежам.

3. Параллельные прямые-13ч.

Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых.

Основная цель — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых.

Знания признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей находят широкое применение в дальнейшем курсе геометрии при изучении четырехугольников, подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Отсюда следует необходимость уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника- 18 ч.

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

Основная цель — расширить знания учащихся о треугольниках.

В данной теме рассматривается одна из важнейших теорем курса — теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный факт. Теорема позволяет получить важные следствия — свойство внешнего угла треугольника, некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников.

При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о параллельных прямых как равноотстоящих друг от друга (точка, движущаяся по одной из параллельных прямых, все время находится на одном и том же расстоянии от другой прямой), что будет использоваться в дальнейшем курсе геометрии и при изучении стереометрии.

При решении задач на построение в VII классе рекомендуется ограничиваться только выполнением построения искомой фигуры циркулем и линейкой. В отдельных случаях можно проводить устно анализ и доказательство, а элементы исследования могут присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

5. Повторение. Решение задач – 8 ч.

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

Тематическое планирование

п/п	тема	часы
1	Точки, прямые, отрезки	1
2	Луч, угол	1
3	ВПМ. Решение практических задач.	1
4	Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов	1
5	Измерение отрезка. Длина, единицы измерения. Измерительные инструменты	1
6	Градусная мера угла. Измерение углов на местности	1
7	Смежные и вертикальные углы	1
8	Перпендикулярные прямые	1
9	ВПМ. Решение задач по теме "Начальные геометрические сведения"	2
10	Контрольная работа №1 " Начальные геометрические сведения"	1
11	Треугольник	1
12	Первый признак равенства треугольников	1
13	ВПМ. Решение практических задач.	1
14	Перпендикуляр к прямой	1
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Свойства равнобедренного треугольника	1
17	ВПМ. Решение практических задач.	1
18	Второй признак равенства треугольников	1
19	ВПМ. Решение практических задач.	1
20	Третий признак равенства треугольников	1
21	ВПМ. Решение практических задач.	1
22	Окружность	1
23	Построение циркулем и линейкой	1
24	ВПМ. Решение практических задач.	1
25	ВПМ. Решение практических задач.	1
26	Контрольная работа №2 " Треугольники"	1
27	Анализ контрольной работы №2	1
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1
29	ВПМ. Решение практических задач.	2
30	Практические способы построения параллельных прямых	2
31	Об аксиомах геометрии. Аксиомы параллельных прямых	2
32	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	2
33	ВПМ. Решение практических задач.	2
34	Контрольная работа № 3 "Параллельные прямые"	1
35	Теорема о сумме углов треугольника	2
36	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольник	1
37	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	2
38	ВПМ. Решение практических задач.	2
39	Контрольная работа №4 "Треугольники"	1
40	Прямоугольные треугольники. Свойства прямоугольных треугольников	2
41	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	2
42	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	2
43	Построение треугольников по трем элементам	2

44	ВПМ. Решение практических задач.	1
45	Задачи на построение	2
46	Решение задач по теме построение треугольников	1
47	ВПМ. Решение практических задач.	1
48	Контрольная работа № 5 "Прямоугольные треугольники. Построение треугольников"	1
49	ВПМ. Решение практических задач.	2
50	Итоговое повторение	1
51	ВПМ. Решение практических задач.	2
	ИТОГО	68