

МАОУ «Средняя общеобразовательная школа № 64» г. Перми

РАССМОТРЕНО
на заседании ШМО учителей
естественно-научного профиля
Руководитель ШМО
_____/_____
Протокол № _____ от
« ____ » _____ 20 ____ г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР _____ О.Г.Трегубова
« ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора МАОУ
«СОШ № 64» г.Перми
От «20» ____ 09 ____ 2022 г.
№ 09-08_75-01-08_4-159

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по учебному предмету
«Геометрия»
7 класс
68 часов
2022-2023 учебный год**

Составитель:
Милюкова Людмила Владимировна,
учитель математики

Пермь, 2022

Содержание тем учебного курса

1. Начальные геометрические сведения

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

Основная цель — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур.

Основное внимание в учебном материале этой темы уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений.

Изучение данной темы должно также решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

2. Треугольники

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

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

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.

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

Список литературы

Литература:

1. Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. «Геометрия 7-9» учебник для образовательных учреждений / -18-е изд.–М.: Просвещение, 2012 г.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. «Дидактические материалы по геометрии 7 класс» .–М.: Просвещение, 2010 г.
3. Жохов В.И., Каташева Г.Д., Крайнева Л.Б. «Уроки геометрии в 7-9 классах: Методические рекомендации примерное планирование: К учебнику Л.С. Атанасяна и др./-М.:Мнемозина, 2010г.

**Календарно-тематическое планирование по геометрии 7 класс,
2 часа в неделю, 68 часов за год.
учебник «Геометрия 7-9» Атанасян Л.С. и др.**

№ урока	Тема урока	Количество часов	Содержание учебного предмета, курса	Планируемые предметные результаты освоения учебного предмета, курса
Глава I. Начальные геометрические сведения 10 ч				
1	Знакомство с предметом геометрия. Начальные геометрические сведения	1	Формирование навыков и умений по темам: Аксиоматическое построение науки. Основные понятия, аксиомы.	<p>Основная цель: систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур Уметь: измерять отрезки и углы; сравнивать отрезки и углы путем наложения; изображать основные геометрические фигуры и стандартные геометрические конструкции; решать простейшие задачи на построение;</p> <p>Знать определения смежных и вертикальных углов, определение перпендикулярных прямых, формулировки свойств о смежных и вертикальных углах.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение длин отрезков в случаях, когда точка делит данный отрезок на два отрезка; величин углов, образованных пересекающимися прямыми, используя свойства измерения отрезков и углов.</p>
2	Прямая и отрезок.	1		
3	Луч и угол.	1		
4	Сравнение отрезков и углов	1	Простейшие геометрические фигуры: прямая, точка, отрезок, луч, угол. Понятие равенства геометрических фигур.	
5	Измерение отрезков	1	Сравнение отрезков и углов.	
6	Измерение углов совершенствование знаний и умений	1	Измерение отрезков, длина отрезка.	
7	Смежные и вертикальные углы	1	Измерение углов, градусная мера угла.	
8	Перпендикулярные прямые	1	Смежные и вертикальные углы, их свойства.	
9	Решение задач подготовка к к/р	1	Перпендикулярные прямые.	
10	Контрольная работа № 1 по теме: «Начальные геометрические сведения»	1		

Глава II. Треугольники 17 часов			
11	Треугольник. Виды треугольников.	1	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Треугольник.</p> <p>Признаки равенства треугольников.</p> <p>Перпендикуляр к прямой.</p> <p>Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства.</p> <p>Решение задач на доказательство равенства треугольников.</p>
12	Первый признак равенства треугольников	1	
13	Совершенствование знаний и умений по теме: Первый признак равенства треугольников	1	
14	Перпендикуляр к прямой	1	
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	
16	Свойства равнобедренного треугольника	1	
17	Совершенствование знаний и умений по теме: Свойства равнобедренного треугольника	1	
18	Второй признак равенства треугольников	1	
19	Второй и третий признаки равенства треугольников	1	
20	решение задач по теме:Второй и третий признаки равенства треугольников	1	
21	Решение задач Совершенствование знаний и умений по теме.	1	

Уметь доказывать равенство треугольников, опираясь на признаки равенства треугольников;
Знать: Определение медианы, биссектрисы, высоты, уметь строить и использовать их свойства при решении задач; навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки.
Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, опираясь на изученные признаки.

22	Окружность	1	Формирование навыков и умений по темам: Задачи на построение с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника, равного данному, деление отрезка, построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла. Построение перпендикуляра к прямой.	Знать определение окружности, радиуса, хорды, диаметра, алгоритм построения угла, равного данному, биссектрисы угла, перпендикулярных прямых, середины отрезка. Уметь распознавать на готовых чертежах и моделях различные виды треугольников.
23	Построения циркулем и линейкой	1		
24	Задачи на построение	1		
25	Задачи на построение Совершенствование знаний и умений по теме.	1		
26	Решение задач по теме «Треугольники» Подготовка к к/р	1		
27	Контрольная работа № 2 по теме: «Треугольники. Признаки равенства»	1	Доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, задачи на построение с помощью циркуля и линейки.	Уметь решать задачи на доказательство равенства треугольников, нахождение элементов треугольника, периметра треугольника, используя признаки равенства треугольников и свойства равнобедренного треугольника, решать несложные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.
Глава III. Параллельные прямые 13 часов				
28	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых	1	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Практические способы построения параллельных прямых	Знать определение параллельных прямых, название углов, образующихся при пересечении двух прямых секущей; формулировки признаков параллельности прямых. Уметь распознавать на рисунке пары накрест лежащих, односторонних, соответственных углов; строить параллельные прямые с помощью чертежного угольника и линейки; при решении задач доказывать параллельность прямых, опираясь на изученные признаки. Использовать признаки параллельности прямых при решении задач на готовых чертежах.
29	Признаки параллельности двух прямых	1		
30	решение задач по теме: Признаки параллельности двух прямых	1		
31	Практические способы построения параллельных прямых	1		
32	Решение задач на признаки параллельности прямых	1		

33	Аксиома параллельных прямых	1	Формирование навыков и умений по темам: Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей.	Знать формулировку аксиомы параллельных прямых и следствия из неё; формулировки теорем об углах, образованных при пересечении двух параллельных прямых секущей. Уметь , опираясь на аксиому параллельных прямых, реализовать основные этапы доказательства следствий из теоремы. Уметь решать задачи, опираясь на свойства параллельности прямых.
34	Совершенствование знаний и умений по теме: Аксиома параллельных прямых	1		
35	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
37	Совершенствование знаний и умений по теме: углы, образованные двумя параллельными прямыми и секущей.	1		
38	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых	1	Формирование навыков и умений по темам: Определение параллельных прямых. Признаки параллельности прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Виды углов, образованных при пересечении параллельных прямых секущей. Применение теорем и признаков в решении задач.	Уметь по условию задачи выполнять чертёж, доказывать параллельность прямых, используя соответственные признаки; находить равные углы при параллельных прямых и секущей.
39	Решение задач на признаки и свойства параллельных прямых, подготовка к к/р	1		
40	Контрольная работа № 3 по теме: «Параллельные прямые»	1		

Глава IV. Соотношения между сторонами и углами треугольников 20 часов				
41	Сумма углов треугольника	1	Формирование навыков и умений по темам: Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.	Знать формулировку теоремы о сумме углов в треугольнике; свойство внешнего угла треугольника, какой треугольник называется остроугольным, прямоугольным, тупоугольным. Уметь изображать внешний угол треугольника, остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники; решать задачи, используя теорему о сумме углов треугольника и её следствия, обнаруживая возможность их применения.
42	Совершенствование знаний и умений по теме: Сумма углов треугольника	1		
43	Остроугольный, тупоугольный, прямоугольный треугольники.	1		
44	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	Формирование навыков и умений по темам: Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника.	Знать формулировки теоремы о соотношениях между сторонами и углами треугольника, признака равнобедренного треугольника, теоремы о неравенстве треугольника. Уметь сравнивать углы, стороны треугольника, опираясь на соотношения между сторонами и углами треугольника; решать задачи, используя признак равнобедренного треугольника и теорему о неравенстве треугольника.
45	Неравенство треугольника	1		
46	Решение задач. Совершенствование знаний и умений по теме.	1		
47	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1	Формирование навыков и умений по темам: Теоремы о равенстве прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	Знать формулировки свойств и признаков равенства прямоугольных треугольников. Уметь применять свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников при решении задач; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, решения практических задач.
48	Совершенствование знаний и умений по теме: Некоторые свойства прямоугольных треугольников	1		
49	Признаки равенства прямоугольных	1		

	треугольников			
50	Применение знаний на практике по теме: Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		
51	Расстояние от точки до прямой.	1		<p>Знать определения расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми, свойство перпендикуляра, проведенного от точки к прямой, свойство параллельных прямых.</p> <p>Уметь решать задачи на нахождение расстояния от точки до прямой и расстояния между параллельными прямыми.</p>
52	Расстояние между параллельными прямыми.	1		
53	Построение треугольника по трем элементам	1	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Построение треугольника по трем элементам.</p>	
54	Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам	1		
55	Совершенствование знаний и умений по теме: Построение треугольника по трем элементам	1		
56	Решение задач на построение треугольников	1		
57	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	<p>Формирование навыков и умений по темам:</p> <p>Сумма углов треугольника, внешний угол, виды треугольников.</p> <p>Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Теоремы о</p>	<p>Уметь решать задачи, опираясь на теорему о сумме углов треугольников; свойства внешнего угла треугольника; признаки равнобедренного треугольника; решать несложные задачи на построение с использованием известных алгоритмов.</p>
58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1		
59	Обобщающий урок по теме «Соотношения между	1		

	сторонами и углами треугольника»Подготовка к к/р		равенстве прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой.	
60	Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1	Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.	
Глава V. Повторение 8 часов				
61	Решение задач по теме «Треугольники»	1	Повторение и обобщение по вопросам: Признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника, теорема о сумме углов треугольника, задачи на построение.	Знать основные определения и теоремы курса: признаки равенства треугольников, признаки и свойства параллельных прямых, соотношения между сторонами и углами треугольника. Уметь использовать приоритетные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для описания реальных ситуаций на языке геометрии, для решения практических задач. Уметь решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.
62	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1		
63	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1		
64	Решение задач по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		
65	Итоговая контрольная работа № 5	1		
66	Решение задач по теме «Треугольники»	1	Повторение и обобщение по вопросам Решение задач повышенной сложности по всем темам курса.	Уметь решать задачи и проводить доказательные рассуждения, используя известные теоремы, обнаруживая возможности их применения.
67	Решение задач по теме: «Параллельные прямые»	1		
68	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 310227031995278721568419988831218614170173341403

Владелец Хулапов Дмитрий Сергеевич

Действителен с 01.09.2022 по 01.09.2023