

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Калининградской области
Правдинский муниципальный округ
Средняя школа п. Домново

РАССМОТРЕНО
методическим объединением
учителей предметов естественно-
математического цикла

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР

_____ Григорьева О.Б.

Протокол №1

от "31" 08 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО
И.О. директора

_____ Телятник П.А.

Приказ №272

от "28" 08.2022 г.

Руководитель МО

_____ Иванова М.В

Протокол №1

от "31" 082022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Геометрия»

для 7 класса основного общего
образования на 2022-2023 учебный год

Составитель: Батулова Лиля Владимировна
учитель математики

П.Домново 2022

Планируемые результаты изучения курса геометрии в 7 классе

В результате изучения математики ученик должен

знать/понимать:

- существо понятия математического доказательства; примеры доказательств;
- существо понятия алгоритма; примеры алгоритмов;
- как используются математические формулы, уравнения и неравенства; примеры их применения для решения математических и практических задач;
- как математически определенные функции могут описывать реальные зависимости; приводить примеры такого описания;
- как потребности практики привели математическую науку к необходимости расширения понятия числа;
- каким образом геометрия возникла из практических задач землемерия; примеры геометрических объектов и утверждений о них, важных для практики;
- смысл идеализации, позволяющей решать задачи реальной действительности математическими методами, примеры ошибок, возникающих при идеализации;

Геометрия

уметь:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- находить стороны, углы и периметры треугольников, длины ломаных;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический аппарат;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- расчетов, включающих простейшие формулы;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

В результате изучения курса геометрии в 7 классе ученик:

«Наглядная геометрия»

научится:

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, пирамида и др.);
- распознавать виды углов, виды треугольников;
- определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
- распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность, шар, сфера, параллелепипед, призма и др.);
- применения понятия развертки для выполнения практических расчетов.

«Геометрические фигуры»

научится:

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
- распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;
- 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, сравнение);
- решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
- решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

получит возможность **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни** для:

- овладения методами решения задач на вычисления и доказательства: методом от противного, методом перебора вариантов;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении геометрических задач;
- овладения традиционной схемой решения задач на построение с помощью циркуля и линейки: анализ, построение, доказательство и исследование;
- приобретения опыта исследования свойств планиметрических фигур с помощью компьютерных программ.

«Измерение геометрических величин»

научится:

- использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
- вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
- вычислять периметры треугольников;
- решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
- решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);

получит возможность *использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:*

- вычисления градусных мер углов треугольника и периметров треугольников;
- приобретения опыта применения алгебраического аппарата при решении задач на вычисление.

Содержание курса

1. Начальные геометрические сведения (15 часов)

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.

2. Треугольники (28 часов)

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

3. Параллельные прямые (13 часов)

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

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (32 часов)

Сумма углов треугольника. Соотношение между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники, их свойства и признаки равенства. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

5. Повторение (14 часов)

Тематическое планирование учебного предмета «Геометрия», с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы

№ п/п	Содержание (разделы, темы)	Кол-во часов
	1. Начальные геометрические сведения	15 ч
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол.	1
3	Сравнение отрезков и углов.	1
4	Измерение отрезков.	1
5-6	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	2
7	Измерение углов.	1
8-9	Смежные и вертикальные углы.	2
10-11	Перпендикулярные прямые.	2
12-13	Решение задач.	2
14	Контрольная работа по геометрии №1 Начальные	1

	геометрические сведения»	
15	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	2. Треугольники	28ч
	2.1 Признаки равенства треугольников	19ч
16	Треугольник	1
17	Первый признак равенства треугольников	1
18-19	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	2
20-21	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	2
22-23	Равнобедренный треугольник и его свойства	2
24	Второй признак равенства треугольников	1
25-27	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	3
28-29	Третий признак равенства треугольников	2
30-32	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	3
33-34	Окружность	2
	2.2 Задачи на построение с помощью циркуля и линейки	9 ч
35	Построение с помощью циркуля и линейки	1
36-37	Задачи на построение с помощью циркуля и линейки	2
38-39	Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки	2
40-41	Решение задач по теме «Треугольники»	2
42	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1
43	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	3. Параллельные прямые	13ч
44-45	Признаки параллельности прямых	2
46	Признаки параллельности прямых	1
47	Практические способы построения параллельных прямых	1
48	Аксиома параллельных прямых	1
49-50	Свойства параллельных прямых	2
51-54	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	4
55	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	1
56	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	32ч
	4.1 Стороны и углы треугольника	14ч
57-59	Сумма углов треугольника	3
60-62	Соотношения между сторонами и углами треугольника	3
63-65	Неравенство треугольника	3
66-68	Решение задач по теме «Стороны и углы треугольника»	3
69	Контрольная работа № 4 по теме «Стороны и углы треугольника»	1
70	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1
	4.2 Прямоугольные треугольники	18ч
71-72	Прямоугольные треугольники	2
73-76	Признаки равенства прямоугольных треугольников	4
77-78	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	2
79-81	Построение треугольника по трем элементам	3
82-86	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	5
87	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники»	1
88	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками	1

5. Повторение. Решение задач		14 ч
89-92	Повторение. Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	4
93-96	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	4
97-98	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2
99	Итоговая контрольная работа	1
100-102	Повторение	3

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575819

Владелец Шакнере Юлия Владимировна

Действителен с 25.03.2022 по 25.03.2023