

Правдинский городской округ
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа поселка Домново»
(МБОУ «Средняя школа поселка Домново»)

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
МБОУ «Средняя школа поселка
Домново»
(протокол №1 от 27.08.2021)

УТВЕРЖДЕНО
приказом и.о. директора

(приказ №222 от 27.08.2021)

П.А. Телятник

**Рабочая программа по геометрии
Базовый уровень.
7 класс**

Домново

2021

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 (11 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 (18 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 (12 часов)

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

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (18 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 (11 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	11 ч
1	Прямая и отрезок	1
2	Луч и угол.	1
3	Сравнение отрезков и углов.	1
4	Измерение отрезков.	1
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1
6	Измерение углов.	1
7		1

	Смежные и вертикальные углы.	
8	Перпендикулярные прямые.	1
9-10	Решение задач.	2
11	Контрольная работа по геометрии №1 Начальные геометрические сведения»	1
	2. Треугольники	18ч
	2.1 Признаки равенства треугольников	13ч
12	Анализ контрольной работы. Треугольник	1
13	Первый признак равенства треугольников	1
14	Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников»	1
15	Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1
16	Равнобедренный треугольник и его свойства	1
17	Равнобедренный треугольник и его свойства	1
18	Второй признак равенства треугольников	1
19	Решение задач по теме «Второй признак равенства треугольников»	1
20-21	Третий признак равенства треугольников	2
22-23	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	2
24	Окружность	1
	2.2 Задачи на построение с помощью циркуля и линейки	5 ч
25	Построение с помощью циркуля и линейки	1
26	Задачи на построение с помощью циркуля и линейки	1
27	Решение задач на построение с помощью циркуля и линейки	1
28	Решение задач по теме «Треугольники»	1
29	Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники»	1
	3. Параллельные прямые	12ч
30-31	Анализ контрольной работы. Признаки параллельности прямых	2
32	Признаки параллельности прямых	1
33	Практические способы построения параллельных прямых	1
34	Аксиома параллельных прямых	1
35-36	Свойства параллельных прямых	2
37-40	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	4
41	Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».	1
	4. Соотношения между сторонами и углами треугольника	18ч
	4.1 Стороны и углы треугольника	7 ч
42-43	Анализ контрольной работы. Сумма углов треугольника	2
44-45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	2
46-47	Неравенство треугольника	2
48	Контрольная работа № 4 по теме «Стороны и углы треугольника»	1
	4.2 Прямоугольные треугольники	11 ч
49-50	Анализ контрольной работы. Прямоугольные треугольники	2
51-52	Признаки равенства прямоугольных треугольников	2
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1
54-56	Построение треугольника по трем элементам	3
57-58	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	2
59	Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные	1

	треугольники»	
	5. Повторение. Решение задач	11 ч
60-61	Анализ контрольной работы. Повторение. Решение задач по теме «Признаки равенства треугольников»	2
62-64	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	3
65-66	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	2
67	Итоговая контрольная работа	1
68-70	Повторение	3

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575788

Владелец Шакнере Юлия Владимировна

Действителен с 09.03.2021 по 09.03.2022