

**Ростовская область, Тагинский район, х. Крюков  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Крюковская средняя общеобразовательная школа**

«Утверждаю»  
Директор МБОУ Крюковской СОШ  
Приказ от 31.08.2022 г. № 102

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по геометрии**

Уровень общего образования (класс): основное общее образование (7 класс)

Количество часов: 70

Учитель: Бычкова А.А.

Программа разработана на основе: примерной программы по геометрии к УМК Л.С. Атанасяна, В.Ф. Бутузова. 7-9 классы /Составитель Г.И.Маслакова. М.: Вако, 2014

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по геометрии для 7 класса разработана на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Закона об образовании в Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 05.05.2014)
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 г. № 1897, зарегистрирован в Минюсте России 01.02.2011 г., регистрационный номер 19644);
- Геометрия. Сборник рабочих программ. 7—9 классы : пособие для учителей общеобразов. организаций / [сост. Т. А. Бурмистрова]. — 2-е изд., дораб. — М. : Просвещение, 2014.
- Учебного плана МБОУ Крюковской СОШ на 2022-2023 учебный год;
- Положения МБОУ Крюковской СОШ о разработке педагогом рабочей программы учебного предмета, курса, внеурочной деятельности.

**Геометрия** – один из важнейших компонентов математического образования, необходимый для приобретения конкретных знаний о пространстве и практически значимых умений, формирования языка описания объектов окружающего мира, для развития пространственного воображения и интуиции, математической культуры, для эстетического воспитания учащихся. Изучение геометрии способствует развитию логического мышления, формированию понятия доказательства.

Данная рабочая программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников по разделам программы. В ходе преподавания геометрии в 7 классе, работы над формированием у учащихся универсальных учебных действий следует обращать внимание на то, чтобы они овладевали умениями общеучебного характера, разнообразными способами деятельности, приобретали опыт:

- планирования и осуществления алгоритмической деятельности, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов;
- решения разнообразных классов задач из различных разделов курса, в том числе задач, требующих поиска пути и способов решения;
- исследовательской деятельности, развития идей, проведения экспериментов, обобщения, постановки и формулирования новых задач;
- ясного, точного, грамотного изложения своих мыслей в устной и письменной речи, использования различных языков математики (словесного, символического, графического), свободного перехода с одного языка на другой для иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства;
- проведения доказательных рассуждений, аргументации, выдвижения гипотез и их обоснования;
- поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

Обучение математике в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;
- воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей.
- формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

- развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности.
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;
- создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

На протяжении изучения материала предполагается закрепление и отработка основных умений и навыков, их совершенствование, а также систематизация полученных ранее знаний.

Таким образом, решаются следующие **задачи**:

- введение терминологии и отработка умения ее грамотного использования;
- развитие навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций;
- совершенствование навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач;
- формирование умения доказывать равенство данных треугольников;
- отработка навыков решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки;
- формирование умения доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых, что находит широкое применение в дальнейшем курсе геометрии;
- расширение знаний учащихся о треугольниках

### **Место предмета в учебном плане**

Федеральный базисный учебный план отводит на изучение геометрии в 7 классе 2 часа в неделю, всего 70 часов.

Рабочая программа по геометрии в 7 классе составлена на основе требований *ФГОС* ООО к результатам освоения основной образовательной программы МБОУ Крюковской СОШ, с учётом годового календарного учебного графика МБОУ Крюковской СОШ на 2022 – 2023 учебный год и будет выполнена за 70 часов.

Так как занятия в МБОУ Крюковской СОШ выпадают на праздничные и выходные дни (4 ноября, 23 февраля, 24 февраля), то программа скорректирована за счёт объединения тем.

В приложении №1 к рабочей программе (Лист корректировки рабочей программы) будут указаны причины корректировки, корректирующие мероприятия, дата урока по факту.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Изучение математики в основной школе дает возможность обучающимся достичь следующих результатов:

#### **1. В направлении личностного развития:**

- 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;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;

- умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений.

## 2. В метапредметном направлении:

- 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, и представлять ее в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, 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;
- умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
- первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов.

3. В предметном направлении: предметным результатом изучения курса является сформированность следующих умений:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур;
- распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;
- в простейших случаях строить сечения и развертки пространственных тел;
- проводить операции над векторами, вычислять длину и координаты вектора, угол между векторами;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов); в том числе: для углов от  $0$  до  $180^\circ$  определять значения тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них, находить стороны, углы и вычислять площади треугольников, длины ломаных, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, правила симметрии;
- 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 тригонометрические формулы;
- решения геометрических задач с использованием тригонометрии;

- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построений геометрическими инструментами

Результаты изучения предмета влияют на итоговые результаты обучения, которых должны достичь все учащиеся, оканчивающие 7 класс, что является обязательным условием положительной аттестации ученика за курс 7 класса.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

### Глава 1. Начальные геометрические сведения

- 1.1. Прямая и отрезок
- 1.2. Луч и угол
- 1.3. Сравнение отрезков и углов
- 1.4. Измерение отрезков
- 1.5. Измерение углов
- 1.6. Перпендикулярные прямые

### Глава 2. Треугольники

- 2.1. Первый признак равенства треугольников
- 2.2. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника
- 2.4. Второй и третий признаки треугольников
- 2.5. Задачи на построение

### Глава 3. Параллельные прямые

- 3.1. Признаки параллельности двух прямых
- 3.2. Аксиома параллельности прямых

### Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника

- 4.1. Сумма углов треугольника
- 4.2. Соотношения между сторонами и углами треугольника
- 4.3. Прямоугольные треугольники
- 4.4. Построение треугольника по трем сторонам

### Итоговое повторение. Решение задач

## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ раздела/ темы	Наименование разделов	Количество часов	
		Всего	Контрольные занятия
1	Начальные геометрические сведения	11	1
2	Треугольники	18	1
3	Параллельные прямые	13	1
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	20	2
5	Итоговое повторение	8	1
Итого		70	6

## КАЛЕНДАРНО - ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ урока	Тема урока	Кол – во часов	Дата проведения	
			план	факт.
<b>I четверть (8 недель по 2 урока = 16 уроков)</b>				

<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения - 11 часов</b>				
1	Прямая и отрезок	1	01.09.22	
2	Луч и угол	1	02.09.22	
3	Сравнение отрезков и углов	1	08.09.22	
4	Измерение отрезков	1	09.09.22	
5	Измерение углов	1	15.09.22	
6	Измерение углов	1	16.09.22	
7	Смежные и вертикальные углы	1	22.09.22	
8	Перпендикулярные прямые	1	23.09.22	
9	Перпендикулярные прямые	1	29.09.22	
10	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения»	1	30.09.22	
<b>11</b>	<b>Контрольная работа №1 по теме «Начальные геометрические сведения»</b>	<b>1</b>	06.10.22	
<b>Глава 2. Треугольники – 18 часов</b>				
12	Треугольник	1	07.10.22	
13	Первый признак равенства треугольников	1	13.10.22	
14	Первый признак равенства треугольников	1	14.10.22	
15	Перпендикуляр к прямой	1	20.10.22	
16	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1	21.10.22	
<b><u>II четверть (8 недель по 2 урока = 17 уроков)</u></b>				
17	Свойства равнобедренного треугольника	1	03.11.22	
18	Второй признак равенства треугольников	1	04.11.22	
19	Второй признак равенства треугольников	1	10.11.22	
20	Третий признак равенства треугольников	1	11.11.22	
21	Третий признак равенства треугольников	1	17.11.22	
22	Окружность	1	18.11.22	
23	Построения циркулем и линейкой	1	24.11.22	
24	Задачи на построение	1	25.11.22	
25	Задачи на построение	1	01.12.22	
26	Решение задач по теме «Треугольники»	1	02.12.22	
27	Решение задач по теме «Свойства равнобедренного треугольника»	1	08.12.22	
28	Решение задач по теме «Признаки равенства треугольника»	1	09.12.22	
<b>29</b>	<b>Контрольная работа №2 по теме «Треугольники»</b>	<b>1</b>	15.12.22	
<b>Глава 3. Параллельные прямые – 13 часов</b>				
30	Параллельные прямые	1	16.12.22	
31	Признаки параллельности двух прямых	1	22.12.22	
32	Признаки параллельности двух прямых	1	23.12.22	
33	Практические способы построения параллельных прямых	1	29.12.22	
<b><u>III четверть (10 недель по 2 урока = 21 уроков)</u></b>				
34	Аксиомы геометрии	1	13.01.23	
35	Аксиома параллельных прямых	1	19.01.23	
36	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	20.01.23	
37	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	26.01.23	

38	Углы с соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами	1	27.01.23	
39	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых»	1	02.02.23	
40	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	03.02.23	
41	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	09.02.23	
<b>42</b>	<b>Контрольная работа №3 по теме «Параллельные прямые»</b>	<b>1</b>	10.02.23	
<b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника – 20 часов</b>				
43	Сумма углов треугольника	1	16.02.23	
44	Сумма углов треугольника	1	17.02.23	
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	23.02.23	
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	24.02.23	
47	Неравенство треугольника	1	02.03.23	
<b>48</b>	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Соотношения между сторонами и углами треугольника»</b>	<b>1</b>	03.03.23	
49	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	09.03.23	
50	Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1	10.03.23	
51	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	16.03.23	
52	Прямоугольные треугольники. Решение задач	1	17.03.23	
53	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1	23.03.23	
54	Построение треугольника по трем элементам	1	24.03.23	
<b><u>IV четверть (8 недель по 2 урока = 16 уроков)</u></b>				
55	Построение треугольника по трем элементам	1	06.04.23	
56	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1	07.04.23	
57	Решение задач на построение	1	13.04.23	
58	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1	14.04.23	
59	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники»	1	20.04.23	
60	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1	21.04.23	
61	Обобщающий урок по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	1	27.04.23	
<b>62</b>	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»</b>	<b>1</b>	28.04.23	
<b>Итоговое повторение. Решение задач – 8 часов</b>				
63	Решение задач по теме «Треугольники»	1	04.05.23	
64	Решение задач по теме «Треугольники»	1	05.05.23	
65	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	11.05.23	
66	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	12.05.23	
67	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	18.05.23	
<b>68</b>	<b>Итоговая контрольная работа</b>	<b>1</b>	19.05.23	
69	Решение задач по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	1	25.05.23	
70	Решение задач		26.05.23	

СОГЛАСОВАНО  
Протокол заседания  
методического объединения  
МБОУ Крюковской СОШ  
от \_\_\_\_\_ 20\_\_ года № \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ Угроватова Т.В.  
руководитель  
ШМО

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Уласевич О.И.  
\_\_\_\_\_ подпись  
\_\_\_\_\_ 20\_\_ года  
\_\_\_\_\_ дата

Приложение 1

**Лист**  
**корректировки рабочей программы**  
**(календарно-тематического планирования (КТП) рабочей программы)**



Предмет геометрия  
Класс 7  
Учитель А.А. Бычкова

№	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

**КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ**

**Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»**

**Вариант 1**

1°. Три точки В, С и D лежат на одной прямой. Известно, что  $BD = 17$ ,  $DC = 25$ . Какой может быть длина отрезка BC?

2°. Сумма вертикальных углов  $\text{MOE}$  и  $\text{DCO}$ , образованных при пересечении прямых  $\text{MC}$  и  $\text{DE}$ , равна  $204^\circ$ . Найти угол  $\text{MOD}$ .

3°. С помощью транспортира начертите угол, равный  $78^\circ$ , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

### Контрольная работа № 1 «Начальные геометрические сведения»

Вариант 2

1°. Три точки  $\text{M}$ ,  $\text{N}$  и  $\text{K}$  лежат на одной прямой. Известно, что  $\text{MN} = 15$ ,  $\text{NK} = 18$ . Какой может быть длина отрезка  $\text{MK}$ ?

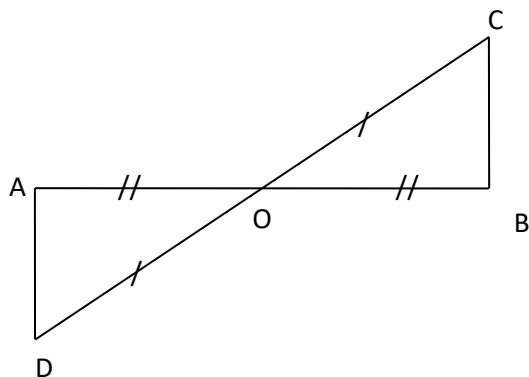
2°. Сумма вертикальных углов  $\text{AOB}$  и  $\text{COD}$ , образованных при пересечении прямых  $\text{AD}$  и  $\text{BC}$ , равна  $108^\circ$ . Найти угол  $\text{BOD}$

3°. С помощью транспортира начертите угол, равный  $78^\circ$ , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

### Контрольная работа № 2 «Треугольники»

Вариант 1

1°. Отрезки  $\text{AB}$  и  $\text{CD}$  имеют общую середину  $\text{O}$ . Докажите, что  $\angle \text{DAO} = \angle \text{CBO}$



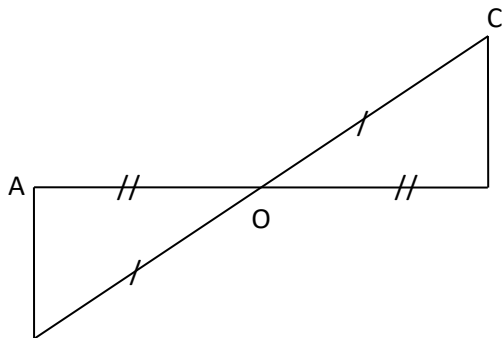
2°. Луч  $\text{AD}$  – биссектриса угла  $\text{A}$ . На сторонах угла  $\text{A}$  отмечены точки  $\text{B}$  и  $\text{C}$  так, что  $\angle \text{ADB} = \angle \text{ADC}$ . Докажите, что  $\text{AB} = \text{AC}$ .

3°. Начертите равнобедренный треугольник  $\text{ABC}$  с основанием  $\text{BC}$ . С помощью циркуля и линейки проведите медиану  $\text{BB}_1$  к боковой стороне  $\text{AC}$ .

### Контрольная работа № 2 «Треугольники»

Вариант 2

1°. Отрезки  $\text{AB}$  и  $\text{CD}$  делятся точкой  $\text{O}$  пополам. Докажите, что  $\angle \text{DAO} = \angle \text{CBO}$



2°. На сторонах угла  $\text{D}$  отмечены точки  $\text{M}$  и  $\text{K}$  так, что  $\text{DM} = \text{DK}$ . Точка  $\text{P}$  лежит внутри угла  $\text{D}$ , и  $\text{PK} = \text{PM}$ . Докажите, что луч  $\text{DP}$  – биссектриса угла  $\text{MDK}$ .

3°. Начертите равнобедренный треугольник  $\text{ABC}$  с основанием  $\text{AC}$  и острым углом  $\text{B}$ . С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла  $\text{A}$ .

**Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»**

Вариант 1

1°. Отрезки  $EF$  и  $PQ$  пересекаются в их середине  $M$ . Докажите, что  $PE \parallel QF$

2°. Отрезок  $DM$  – биссектриса треугольника  $CDE$ . Через точку  $M$  проведена прямая, параллельная стороне  $CD$  и пересекающая сторону  $DE$  в точке  $N$ . Найти углы треугольника  $DMN$ , если  $\angle CDE = 68^\circ$

**Контрольная работа № 3 «Параллельные прямые»**

Вариант 2

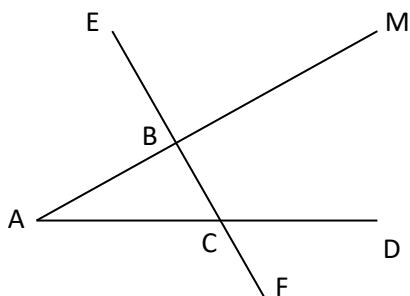
1°. Отрезки  $EF$  и  $MN$  пересекаются в их середине  $P$ . Докажите, что  $EN \parallel MF$

2°. Отрезок  $AD$  – биссектриса треугольника  $ABC$ . Через точку  $D$  проведена прямая, параллельная стороне  $AB$  и пересекающая сторону  $AC$  в точке  $F$ . Найти углы треугольника  $ADF$ , если  $\angle BAC = 72^\circ$

**Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»**

Вариант 1

1°.  $\angle ABE = 104^\circ$ ,  $\angle DCF = 76^\circ$ ,  $AC = 12$ . Найти сторону  $AB$  треугольника  $ABC$ .



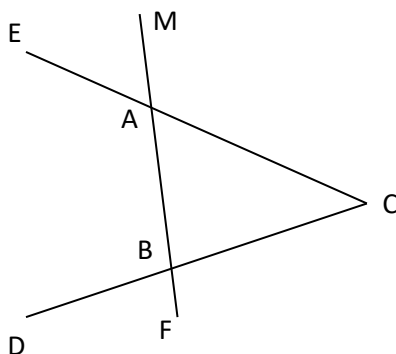
2°. В треугольнике  $CDE$  точка  $M$  лежит на стороне  $CE$ , причем  $\angle CMD$  – острый. Докажите, что  $DE > DM$

3°. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найти стороны треугольника.

**Контрольная работа № 4 «Соотношения между сторонами и углами треугольника»**

Вариант 2

1°.  $\angle BAE = 112^\circ$ ,  $\angle DBF = 68^\circ$ ,  $BC = 9$ . Найти сторону  $AC$  треугольника  $ABC$ .



2°. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN, причем  $\angle NKP$  - острый. Докажите, что  $KP < MP$

3°. Одна из сторон равнобедренного тупоугольного треугольника на 17см меньше другой. Найти стороны треугольника, если его периметр равен 77см.

**Контрольная работа № 5 «Прямоугольные треугольники»**

Вариант 1

1°. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O, причем  $OK = 9$ см. Найти расстояние от точки O до прямой MN

2°. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный  $150^\circ$

**Контрольная работа № 5 «Прямоугольные треугольники»**

Вариант 2

1°. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF, причем  $FC = 13$ см. Найти расстояние от точки F до прямой DE

2°. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.

3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный  $105^\circ$

**ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ ПО ГЕОМЕТРИИ**

**7 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов	Дата проведения
1	Начальные геометрические сведения	06.10.22
2	Треугольники	15.12.22
3	Параллельные прямые	10.02.23

4-5	Соотношения между сторонами и углами треугольника	03.03.23
		28.04.23
6	Итоговое повторение	19.05.23
Итого		6