



Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №4 имени братьев Каменских» г.Перми

**ПРИНЯТО**  
на заседании  
Методического совета  
МАОУ «Гимназия №4  
имени братьев Каменских»  
г.Перми  
Протокол №1  
«30» августа 2021г

**СОГЛАСОВАНО**  
заместитель директора по  
УР Гиляшева Л.А.   
«1» сентября 2021г

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор МАОУ «Гимназия  
№4 имени братьев  
Каменских» г.Перми  
Дьякова Т.М. 



## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета**

**«Геометрия»**

**7 класс**

**2021-22 уч.год**

Количество часов:  
68 часов, 2 часа в неделю  
Уровень программы: базовый  
Составитель:  
Хлобыстова К.А., Юркова О.В.

**Планирование составлено на основе:** ФГОС, «Программы по геометрии для 7-9 классов общеобразовательных учреждений». Авторы: Л.С.Атанасян, В.Ф.Бутузов, С.Б.Кадомцев, Э.Г.Позняк, И.И.Юдина. 2011 г.

**Учебник:** Учебник «Геометрия» для 7-9 классов общеобразовательных учреждений под ред. академика А.Н.Тихонова М.: «Просвещение», 2011 г.

Пермь, 2021 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа по алгебре для 7 класса разработана на основе федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования второго поколения..

### **Цели курса:**

систематизировать и обобщить сведения о десятичных и обыкновенных дробях;  
сформировать представление о прямой и обратной пропорциональностях величин;  
ввести понятие пропорции и научить учащихся использовать пропорции при решении задач;  
сформировать первоначальные представления о языке алгебры, о буквенном исчислении;  
научить выполнять элементарные базовые преобразования буквенных выражений;  
развить вычислительные и алгебраические знания и умения, необходимые в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин;  
усвоить аппарат уравнений – как основное средство математического моделирования практических задач.

### **Задачи курса:**

формирование ОУУН через выполнение устных и письменных упражнений;  
развитие навыков устных вычислений с множествами чисел;  
формирование навыков работы с уравнениями и элементарными функциями;  
включение учащихся в исследовательско–поисковую деятельность как фактор личностного развития (учитывается одно из направлений образовательной программы гимназии);  
развитие ключевых компетентностей с помощью разных методов и приемов.

Требования к результатам обучения и освоения  
содержания курса алгебры 7 класса

Изучение алгебры дает возможность обучающимся достичь следующих результатов развития:

### **в личностном направлении:**

- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- 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;

***в метапредметном направлении:***

- представления об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, 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, 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, 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;
- сформированность учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

***в предметном направлении:***

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
- сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- владение стандартными приёмами решения линейных и рациональных уравнений; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей;
- умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;
- владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

**Учитывая специфику классов**, в преподавании уделяется *должное внимание личностным и метапредметным (познавательным, коммуникативным и регулятивным) учебным действиям*, например, таким как:

самостоятельный выбор критериев для сравнения, сопоставления, оценки и классификации объектов;

участие в проектной деятельности, в организации и проведении учебно-исследовательской работы: выдвижение гипотез, осуществление их проверки;

владение приемами исследовательской деятельности, элементарными умениями прогноза;

самостоятельное создание алгоритмов познавательной деятельности для решения задач творческого и поискового характера;

создание собственных произведений, идеальных и реальных моделей объектов, процессов, явлений, в том числе с использованием мультимедийных технологий;

поиск нужной информации по заданной теме в источниках различного типа;

извлечение необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.);

отделение основной информации от второстепенной, критическое оценивание достоверности полученной информации;

развернутое обоснование суждения, умение давать определения, приводить доказательства (в том числе от противного);

объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах;

свободно работать с текстами публицистического и официально-делового стилей, понимать их специфику;

навыки редактирования текста, создания собственного текста;

владение основными видами публичных выступлений (высказывание, монолог, дискуссия, полемика), следование этическим нормам и правилам ведения диалога (диспута);

объективное оценивание своих учебных достижений;

навыки организации и участия в коллективной деятельности: постановка общей цели и определение средств ее достижения;

конструктивное восприятие иных мнений и идей, учет индивидуальности партнеров по деятельности, объективное определение своего вклада в общий результат.

## **ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КУРСА**

В ходе прохождения курса ученик научится:

- формировать утверждения и доказывать их,
- правильно строить чертежи к задачам и теоремам,
- применять теоретические знания при решении задач,
- решать задачи на построение.

## Темы курса и количество часов

№ темы	Тема	Количество часов	Предполагаемый результат (продукт) изучения темы
1	Начальные геометрические сведения	10	Газета «Мир геометрии»
2	Треугольники	17	Набор задач «Признаки равенства треугольников»
3	Параллельные прямые	13	Тренажер «Задачи о параллельных прямых»
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	Карточка – тренажер «Задачи на чертежах»
5	Итоговое повторение	10	Презентация «Мир трудных геометрических задач»

**Тема № 1: Начальные геометрические сведения****10 часов**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>1</b>	Прямая и отрезок	Понимать, что такое геометрия Определять основные геометрические фигуры планиметрии	Работа с текстом для создания вопросов.
<b>2</b>	Луч и угол	Строить и обозначать прямые, отрезки, лучи, углы.	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>3</b>	Сравнение отрезков и углов.	Сравнивать отрезки и углы. Определять середину отрезка и биссектрису угла.	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>4</b>	Измерение отрезков.	Измерять отрезки, строить отрезки	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>5-6</b>	Измерение углов	Измерять отрезки и углы, строить отрезки и углы с заданными единицами измерения	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>7</b>	Смежные и вертикальные углы.	Находить градусные меры углов, используя свойства смежных и вертикальных углов.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов(групповая работа)
<b>8</b>	Перпендикулярные прямые	Строить перпендикулярные прямые.	Договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов(групповая работа)
<b>9</b>	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения»	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.
<b>10</b>	Контрольная работа № 1	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.

Тема № 2: Треугольники

17 часов

№ уро ка	Тема урока	Предметные результаты	Метапредметные результаты
11-12	Треугольник	Строить и обозначать треугольник, знать составляющие	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
13	Первый признак равенства треугольников	Доказывать равенство треугольников, используя первый признак равенства треугольников	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для доказательства теорем.
14	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	Решать задачи на нахождение неизвестных элементов равнобедренного треугольника	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.
15	Свойства равнобедренного треугольника	Решать задачи на нахождение неизвестных элементов равнобедренного треугольника	Находить в тексте конкретные сведения, факты, заданные в явном виде.
17	Второй признак равенства треугольников	Доказывать равенство треугольников, используя второй признак равенства треугольников	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для доказательства теорем.
18	Третий признак равенства треугольников	Доказывать равенство треугольников, используя третий признак равенства треугольников	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для доказательства теорем.
19-20	Второй и третий признак равенства треугольников	Доказывать равенство треугольников, используя третий признак равенства треугольников	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для доказательства теорем.
21	Окружность	Строить окружность, знать элементы	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
22	Построение циркулем и линейкой	Строить: угол, равный данному, биссектрису угла, середину отрезка, перпендикулярные прямые	осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
23-24	Задачи на построение	Строить: угол, равный данному, биссектрису угла, середину отрезка, перпендикулярные прямые	осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;

<b>25-26</b>	Решение задач по теме: «Треугольники»	Систематизация знаний и навыков учащихся	осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты;
<b>27</b>	Контрольная работа № 2	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.

**Тема № 3: Параллельные прямые**

**13 часов**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>28</b>	Параллельные прямые	Определять: параллельные прямые, виды углов, образованных параллельными прямыми и секущей.	контролировать действия партнёра (составление карты критериального оценивания и проверка работ других учеников)
<b>29-31</b>	Признаки параллельности прямых.	Определять: параллельные прямые, виды углов, образованных параллельными прямыми и секущей. Доказывать параллельность прямых по признакам или определению.	контролировать действия партнёра (составление карты критериального оценивания и проверка работ других учеников)
<b>32-36</b>	Аксиома параллельных прямых. Решение задач.	Находить углы при параллельных прямых и секущей по свойствам параллельных прямых	Выявлять и использовать аналогии, переносить взаимосвязи и закономерности
<b>37-39</b>	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.
<b>40</b>	Контрольная работа № 3	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.



**Тема № 4: Соотношения между сторонами и углами треугольника****18 часов**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>41</b>	Сумма углов треугольника	Находить неизвестные углы треугольника, применяя теорему о сумме углов треугольника.	Работа с текстом
<b>42</b>	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	Определять виды треугольников.	Работа с текстом
<b>43-44</b>	Соотношение между сторонами и углами треугольника	Применять теорему о соотношении между сторонами и углами треугольника в задачах.	Умения учащихся слушать и понимать друг друга
<b>45</b>	Неравенство треугольника	Определять существование треугольника	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>46</b>	Контрольная работа № 4	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.
<b>47</b>	Некоторые свойства прямоугольных треугольников	Строить прямоугольные треугольники. Применять свойства в решении задач.	Работа с текстом.
<b>48</b>	Прямоугольные треугольники	Строить прямоугольные треугольники. Применять свойства в решении задач.	Работа с текстом.
<b>49-50</b>	Признаки равенства прямоугольных треугольников	Доказывать равенство прямоугольных треугольников	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для доказательства теорем.
<b>51</b>	Расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми	Находить расстояния от точки до прямой и между параллельными прямыми	Осуществлять самоконтроль знаний и умений (проверка по образцу).
<b>52-54</b>	Построение треугольника по трем элементам	Решать задачи на построение	осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.

<b>55-57</b>	Решение задач по теме: «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»	Решать задачи	осуществлять синтез как составление целого из частей, самостоятельно достраивая и восполняя недостающие компоненты.
<b>58</b>	Контрольная работа № 5	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.

**Тема** Повторение. Решение задач

**10 часа**

<b>№ урока</b>	<b>Тема урока</b>	<b>Предметные результаты</b>	<b>Метапредметные результаты</b>
<b>59-65</b>	Решение задач	Систематизировать теорию курса геометрии 7 класса, применять теорию в решении задач	Перевод информации из одного вида в другой, моделирование ситуации по поставленным задачам
<b>66</b>	Итоговая работа	Систематизация знаний и навыков учащихся	Планировать время выполнения работы, Планировать свои действия по коррекции знаний.
<b>67-68</b>	Итоговое занятие	Коррекция	