

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Республики Тыва**

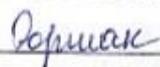
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Чербинская средняя  
общеобразовательная школа муниципального района "Кызылский кожуун"**

**Республики Тыва**

**МБОУ Чербинская СОШ**

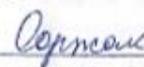
**РАССМОТРЕНО**

Председатель ШУМО  
естественно-научного цикла

  
/Ооржак А-К.О./  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора  
по УВР

  
/Ооржак Б.Б./  
Протокол № 1  
от «30» августа 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор

  
/Доржу М.А./  
Приказ №118 ОД  
от «30» августа 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**учебного предмета «Геометрия»**

для обучающихся 7 класса

Составитель: Очур Чодураа Ниловна  
Учитель математики

с. Черби 2023

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по геометрии в 7 классе составлена на основе Фундаментального ядра содержания образования и Требований, к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте основного общего образования. В ней так же учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

- Фундаментального ядра содержания общего образования и в соответствии с Государственным стандартом общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897);
- Федерального Закона от 29 декабря 2012 года, №273 (Федеральный закон «Об образовании в РФ»);
- Примерные программы основного общего образования. Математика. (Стандарты второго поколения.) — М.: Просвещение, 2010.
- Формирование универсальных учебных действий в основной школе: система заданий / А.Г. Асмолов, О.А. Карабанова. — М.: Просвещение, 2010.
- Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней также учитываются идеи развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования;
- Приказа Минобрнауки России от 31.03.2014 № 253 «Об утверждении федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.06.2020 № 16 "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1/2.4 3598-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой коронавирусной инфекции (COVID-19)"
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20"Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи"
- Постановлением от 28 января 2021 года №2. Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания"
- Учебного плана МБОУ Чербинская СОШ на 2022-2023 учебный год;
- годового учебного календарного графика МБОУ Чербинская СОШ на 2021-2022 учебный год;
- основной образовательной программы основного общего образования МБОУ Чербинская СОШ;
- положение о разработке и утверждении рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин МБОУ Чербинская СОШ.

Программа по геометрии составлена на основе программы Геометрия: 7-9 классы/ Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. 18-ое изд.: Просвещение, 2018. – 384 с.

Данная программа ориентирована на учебно-методический комплект «Алгебра. 7 класс» авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира. Программа рассчитана на 2 часа в неделю, всего 68 часов (34 недели) и соответствует федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования.

**Базисный учебный (образовательный) план на изучение геометрии в 7 классе основной школы отводит 2 учебных часа в неделю, в течение года обучения 34 недели, всего 68 часов.**

### **Цели и задачи курса:**

Программа составлена исходя из следующих целей изучения *геометрии* в рамках федерального компонента государственного образовательного стандарта (основного) общего образования в основной школе:

- 1) в направлении личностного развития
  - 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;
- 2) в метапредметном направлении
  - 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;
- 3) в предметном направлении
  - 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.

2.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ**

1) в личностном направлении:

- 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:*

- первоначальные 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;

*3) в предметном направлении:*

- усвоил математические знания, предусмотренные программой, в их логической последовательности и взаимосвязи,
- формулирует и обосновывает соответствующие теоретические положения и умеет применять их к решению задач и выполнению практических заданий;
- логически мыслит (анализирует, сравнивает, обобщает и систематизирует, классифицирует математические объекты по определённым свойствам, приводит примеры и контрпримеры, выдвигает и проверяет гипотезы); владеет алгоритмами и эвристиками;
- определяет математический аппарат, необходимый для решения конкретной задачи, составляет алгоритм решения задачи и решает её, пользуясь приобретенными знаниями;
- выполняет математические расчёты (действия с числами, представленными в различных формах, действия с процентами, приближённые вычисления и т. п.),

рационально сочетая устные, письменные, инструментальные вычисления;

- выполняет тождественные преобразования алгебраических выражений при решении различных задач;
- анализирует графики функциональных зависимостей, исследует их свойства, использует свойства элементарных функций для анализа и описания реальных явлений, физических процессов, зависимостей;
- вычисляет вероятности случайных событий, оценивает шансы их наступления, выбирает оптимальные решения;
- успешно применяет полученные знания в прикладном аспекте, применяет математические модели при изучении окружающего мира, в частности, в курсе физики и других учебных предметов (информатики, астрономии, экономики и т. д.), распознаёт задачи, которые можно решить с помощью математических методов, формулирует их на математическом языке, исследует и решает эти задачи, используя математические знания и методы,
- интерпретирует полученные результаты с учётом конкретных условий и целей исследования, выполняет статистическую обработку полученных результатов;
- пользуется источниками математической информации, может самостоятельно её найти, представить информацию в различных формах (графической, табличной, знаково-символьной) и проанализировать её;
- на основании рассмотренных выше знаний и умений разрабатывает соответствующие математические модели, составляет постановку задачи и алгоритмы для создания компьютерных программ и компьютерной обработки информации.

### **Планируемые предметные результаты изучения курса геометрии в 7 классе научится:**

1. Распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность);
2. распознавать виды углов, виды треугольников;
3. определять по чертежу фигуры её параметры (длина отрезка, градусная мера угла, элементы треугольника, периметр треугольника и т.д.);
4. распознавать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
5. углубления и развития представлений о плоских и пространственных геометрических фигурах (точка, прямая, отрезок, луч, угол, треугольник, окружность.);

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

1. применения понятия развертки для выполнения практических расчетов. «Геометрические фигуры»
2. пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;
3. распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;

4. находить значения длин линейных элементов фигур, градусную меру углов от 0 до 180, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур (равенство, сравнение);
5. решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;
6. решать простейшие задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;
7. решать простейшие планиметрические задачи в пространстве;

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

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

**«Измерение геометрических величин» научится:**

1. использовать свойства измерения длин и углов при решении задач на нахождение длины отрезка и градусной меры угла;
2. вычислять длины линейных элементов треугольника и их углы;
3. вычислять периметры треугольников;
4. решать задачи на доказательство с использованием признаков равенства треугольников и признаков параллельности прямых;
5. 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:**

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

### **3. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ГЕОМЕТРИИ**

#### **Глава 1. Начальные геометрические сведения**

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. В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений обучающихся путем обобщения очевидных или известных из курса

математики I— 6 классов геометрических фактов. Понятие аксиомы на начальном этапе обучения не вводится, и сами аксиомы не формулируются в явном виде. Необходимые исходные положения, на основе которых изучаются свойства геометрических фигур, приводятся в описательной форме.

## **Глава 2. Треугольники**

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.

Признаки равенства треугольников являются основным рабочим аппаратом всего курса геометрии. Доказательство большей части теорем курса и также решение многих задач проводится по следующей схеме: поиск равных треугольников — обоснование их равенства с помощью какого-то признака — следствия, вытекающие из равенства треугольников. Применение признаков равенства треугольников при решении задач дает возможность постепенно накапливать опыт проведения доказательных рассуждений.

## **Глава 3. Параллельные прямые**

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

Признаки и свойства параллельных прямых, связанные с углами, образованными при пересечении двух прямых секущей (накрест лежащими, односторонними, соответственными), широко используются в дальнейшем при изучении четырехугольников, подобных треугольников, при решении задач, а также в курсе стереометрии.

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

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.

В данной теме доказывается одна из важнейших теорем геометрии — теорема о сумме углов треугольника. Она позволяет дать классификацию треугольников по углам (остроугольный, прямоугольный, тупоугольный), а также установить некоторые свойства и признаки равенства прямоугольных треугольников.

Понятие расстояния между параллельными прямыми вводится на основе доказанной предварительно теоремы о том, что все точки каждой из двух параллельных прямых равноудалены от другой прямой. Это понятие играет важную роль, и частности используется в задачах на построение.

При решении задач на построение в 7 классе следует ограничиться только выполнением и описанием построения искомой фигуры. В отдельных случаях можно провести устно анализ и доказательство, а элементы исследования должны присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п/п	Содержание программного материала	Количество часов
1	Начальные геометрические сведения	10
2	Треугольники	17
3	Параллельные прямые	13
4	Соотношение между сторонами и углами треугольника	20
5	Повторение. Решение задач	7
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ И ПРОВЕРОЧНЫХ РАБОТ

№	Тема	Дата проведения
1	Контрольная работа №1. Начальные геометрические сведения.	05.10
2	Контрольная работа №2. Треугольники. Промежуточный контроль	11.12
3	Контрольная работа №3. Параллельные прямые	08.02
4	Контрольная работа №4 Соотношения между сторонами и углами треугольника.	07.03
5	Контрольная работа №5. Свойства прямоугольных треугольников. Задачи на построение.	26.04
6	Итоговая контрольная работа	20.05

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Содержание учебного материала	По плану	По факту	Примечание
1	Введение в геометрию	02.09		
<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (10 часов)</b>				
2	Прямая и отрезок.	04.09		
3	Луч и угол.	07.09		
4	Сравнение отрезков и углов	11.09		
5	Измерение отрезков.	14.09		
6	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	18.09		
7	Измерение углов.	21.09		
8	Смежные и вертикальные углы	25.09		
9	Перпендикулярные прямые. Решение задач	28.09		
10	Решение задач по теме «Начальные геометрические сведения».	02.10		

11	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Основные свойства простейших геометрических фигур. Смежные и вертикальные углы».</i>	05.10		
<b>Глава 2. Треугольник (17 часов)</b>				
12	<i>Работа над ошибками.</i> Треугольники.	09.10		
13	Первый признак равенства треугольников	12.10		
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	16.10		
15	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	19.10		
16	Свойства равнобедренного треугольника.	23.10		
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	26.10		
18	Второй признак равенства треугольников	27.10		
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	09.11		
20	Третий признак равенства треугольников	13.11		
21	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	16.11		
22	Окружность	20.11		
23	Задачи на построение	23.11		
24	Решение задач на построение	24.11		
25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	30.11		
26	Решение задач по теме «Треугольники»	04.12		
27	Решение задач по теме «Треугольники». Подготовка к КР	07.12		
28	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Треугольники».</i>	11.12		
<b>Глава 3. Параллельные прямые (13 часов)</b>				
29	<i>Работа над ошибками.</i> Признаки параллельности двух прямых	14.12		
30	Признаки параллельности двух прямых	18.12		
31	Признаки параллельности двух прямых	21.12		
32	Практические способы построения параллельных прямых	25.12		
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	28.12		
34	Аксиома параллельных прямых	15.01		
35	Свойства параллельных прямых	18.01		
36	Свойства параллельных прямых	19.01		
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	26.01		
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	29.01		
39	Подготовка к ВПР	01.02		
40	Подготовка к КР	05.02		
41	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельные прямые».</i>	08.02		
<b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (20 часов)</b>				
42	<i>Работа над ошибками.</i> Сумма углов треугольника.	12.02		
43	Сумма углов треугольника.	15.02		
44	Сумма углов треугольника. Решение задач	19.02		
45	Соотношения между сторонами и углами треугольника	22.02		
46	Соотношения между сторонами и углами треугольника	26.02		
47	Неравенство треугольника	01.03		
48	Решение задач. Подготовка к КР	04.03		
49	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Соотношения между углами и сторонами треугольника».</i>	07.03		

50	Работа над ошибками	11.03		
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	15.03		
52	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	18.03		
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	22.03		
54	Прямоугольный треугольник. Решение задач	25.03		
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	05.04		
56	Построение треугольника по трем элементам	08.04		
57	Построение треугольника по трем элементам	12.04		
58	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	15.04		
59	Решение задач на построение	19.04		
60	Решение задач. Подготовка к КР	22.04		
61	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Соотношения между углами и сторонами треугольника»</i>	26.04		
<b>Повторение (7 ч.)</b>				
62	Работа над ошибками. Повторение по теме «Начальные сведения геометрии»	29.04		
63	Повторение по теме «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	30.04		
64	Повторение по теме «Параллельные прямые»	06.05		
65	Повторение по теме «Сумма углов треугольника»	07.05		
66	Повторение по теме «Соотношение между сторонами и углами треугольника»	13.05		
67	Повторение по теме «Прямоугольные треугольники»	17.05		
68	Итоговая КР	20.05		