




Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Редкодубская средняя общеобразовательная школа»
Ардатовского муниципального района РМ

«Принято» Руководитель ШМО  / Голюшова К.В./ Протокол № 1 от «27. 08. 2022г»	«Согласовано» Зам. директора по УВР  / Киселева Т.Н./	Утверждено Директор МБОУ «Редкодубская СОШ»  / Коптелов Н.Г./ Приказ № _____ от «29. 08. 2022г»
--	--	--



**Рабочая программа
учебного предмета
«Геометрия»
7 класс**

Срок реализации программы: 2022-2023 учебный год

БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ

Составитель:
учитель математики и информатики
Козырева Людмила Анатольевна
первая квалификационная категория

с. Редкодубье, 2022

Рабочая программа по геометрии составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования.

Данная рабочая программа ориентирована на учащихся 7 классов и реализуется на основе следующих документов:

1. Программы для общеобразовательных учреждений:
Учебное издание “Программы для общеобразовательных учреждений: Геометрия 7-9кл.”/
Сост. Т.А.Бурмистрова – М. Просвещение, 2009г.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.

Общая характеристика учебного предмета

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 обучающихся. Изучение геометрии вносит вклад в развитие логического мышления, в формирование понятия доказательства.

Цель изучения курса геометрии в VII классах — систематическое изучение свойств геометрических фигур на плоскости, формирование пространственных представлений, развитие логического мышления и подготовка аппарата, необходимого для изучения смежных дисциплин (физика, черчение и др.) и курса стереометрии в старших классах.

Курс характеризуется рациональным сочетанием логической строгости и геометрической наглядности. Увеличивается теоретическая значимость изучаемого материала; расширяются внутренние логические связи курса; повышается роль дедукции, степень абстрактности изучаемого материала. Учащиеся овладевают приемами аналитико-синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Прикладная направленность курса обеспечивается постоянным обращением к наглядности, использованием рисунков и чертежей на всех этапах обучения и развитием геометрической интуиции на этой основе. Целенаправленное обращение к примерам из практики развивает умения учащихся вычленять геометрические факты, формы и отношения в предметах и явлениях действительности, использовать язык геометрии для их описания.

Сравнительная таблица часов в примерной и рабочей программе:

Раздел	Количество часов в примерной программе	Количество часов в рабочей программе
Начальные геометрические сведения	10	10
Треугольники	17	17
Параллельные прямые	13	13
Соотношения между сторонами и углами треугольника	18	18
Повторение. Решение задач	10	10

Место предмета в федеральном базисном учебном плане

Согласно федеральному базисному учебному плану для образовательных учреждений Российской Федерации на изучение геометрии в 7 классе отводится 2 часа в неделю, всего 68 часов в год.

В соответствии с Уставом школы устанавливаются 34 рабочие недели.

Требования к уровню подготовки обучающихся

Планируемые результаты изучения учебного предмета	
Знать и понимать	Уметь (владеть способами познавательной деятельности)
Начальные геометрические сведения	
<ul style="list-style-type: none"> -знать, что через две точки можно провести только одну прямую; -определять взаимное расположение точки и прямой; -знать свойства луча; -различать прямой, развернутый, острый и тупой углы -знать свойства смежных и вертикальных углов; 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь доказывать равенство фигур; -уметь строить биссектрису угла с помощью транспортира -уметь строить и обозначать луч; -уметь строить и обозначать углы -уметь измерять отрезки с помощью линейки, выражать длину в различных единицах измерения -уметь находить градусную меру угла и строить углы заданной градусной мерой; -уметь строить угол смежный с данным углом, вертикальный угол; -уметь определять их по чертежу; -уметь строить перпендикулярные прямые
Треугольники	
<ul style="list-style-type: none"> -знать определение треугольника -знать формулировку I признака; -знать свойства медианы, биссектрисы и высоты; -знать теорему второго признака равенства треугольников; -знать теорему третьего признака равенства треугольников; 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь строить перпендикуляр из данной точки к прямой; -уметь решать задачи на применение теорем -уметь с помощью циркуля и линейки выполнять построение: отрезка и угла, равного данному; биссектрисы угла; перпендикулярных прямых; середины отрезка -уметь применять все признаки равенства треугольников и следствия в комплексе при решении задач -уметь применять полученные знания -уметь применять полученные знания в системе
Параллельные прямые	
<ul style="list-style-type: none"> -знать какие прямые называются параллельными, теоремы признаков параллельности; -показывать накрест лежащие, односторонние, соответственные углы 	<ul style="list-style-type: none"> -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых -уметь применять полученные знания -уметь применять признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач
Соотношения между сторонами и углами треугольника	
<ul style="list-style-type: none"> -знать теорему о неравенстве треугольника -знать теорему о сумме углов треугольника и применять её при решении задач -знать признаки параллельности прямых и обратные теоремы при решении задач 	<ul style="list-style-type: none"> - -уметь доказывать обратные теоремы параллельности прямых -

Результаты освоения курса:

в личностном направлении:

- 1) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 2) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
- 3) представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;
- 4) креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач;
- 5) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 6) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

в метапредметном направлении:

- 1) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 2) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 3) 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;
- 4) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, диаграммы, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 5) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 6) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 7) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 8) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 9) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

в предметном направлении:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, уравнение, функция, вероятность) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение системой функциональных понятий, функциональным языком и символикой; умение использовать функционально-графические представления для описания и анализа реальных зависимостей;
- 4) овладение основными способами представления и анализа статистических данных; наличие представлений о статистических закономерностях в реальном мире и о различных способах их изучения, о вероятностных моделях;

- 5) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира; развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 6) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 7) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объемов геометрических фигур;
- 8) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Перечень разделов курса

№ п/п	Наименование разделов
I.	Начальные геометрические сведения
II.	Треугольники
III.	Параллельные прямые
IV.	Соотношения между сторонами и углами треугольника
V.	Повторение. Решение задач

Содержание обучения

1. Начальные геометрические сведения (10 ч)

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.

Основная цель — систематизировать знания учащихся о простейших геометрических фигурах и их свойствах; ввести понятие равенства фигур.

В данной теме вводятся основные геометрические понятия и свойства простейших геометрических фигур на основе наглядных представлений учащихся путем обобщения очевидных или известных из курса математики 1—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. Принципиальным моментом данной темы является введение понятия равенства геометрических фигур на основе наглядного понятия наложения. Определенное внимание должно уделяться практическим приложениям геометрических понятий.

2. Треугольники(17 ч)

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.

Основная цель — ввести понятие теоремы; выработать умение доказывать равенство треугольников с помощью изученных признаков; ввести новый класс задач — 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. На начальном этапе изучения и применения признаков равенства треугольников целесообразно использовать задачи с готовыми чертежами.

3. Параллельные прямые (12 ч)

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

Основная цель — ввести одно из важнейших понятий — понятие параллельных прямых; дать первое представление об аксиомах и аксиоматическом методе в геометрии; ввести аксиому 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.

4. Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч)

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.

Основная цель — рассмотреть новые интересные и важные свойства треугольников.

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, в 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.

5. Повторение. (10 ч)

Тематический план

№ раздела и тем	Наименование разделов и тем	Учебные часы	Контрольные работы (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Практическая часть (в соответствии со спецификой предмета, курса)	Дата	
					план	факт
Начальные геометрические сведения (10 ч)						
1/1	Прямая и отрезок.	1				
2/2	Луч и угол.	1				
3/3	Сравнение отрезков и углов.	1				
4/4	Измерение отрезков.	1				
5/5	Решение задач по теме «Измерение отрезков».	1				
6/6	Измерение углов.	1				
7/7	Смежные и вертикальные углы.	1				
8/8	Перпендикулярные прямые.	1				
9/9	Решение задач по теме: «Начальные геометрические сведения».	1				
10/10	Контрольная работа №1	1	Начальные геометрические сведения.			
Треугольники (17 ч)						
11/1	Треугольники.	1				
12/2	Первый признак равенства треугольников.					
13/3	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников.	1				
14/4	Медианы биссектрисы и высоты треугольника.	1				
15/5	Свойства равнобедренного треугольника.	1				
16/6	Свойства равнобедренного треугольника.	1				
17/7	Второй признак равенства треугольников.	1				
18/8	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников.	1				
19/9	Третий признак равенства треугольников.	1				
20/10	Решение задач на применение признаков равенства треугольников.	1				
21/11	Окружность.	1				
22/12	Примеры задач на построение.	1				
23/13	Решение задач на построение.	1				
24/14	Решение задач на построение.	1				

25/15	Решение задач по теме «Треугольники».	1				
26/16	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1				
27/17	Контрольная работа №2.	1	Треугольники.			
Параллельные прямые (12 ч)						
28/1	Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых.	1				
29/2	Признаки параллельности двух прямых.	1				
30/3	Практические способы построения параллельных прямых.	1				
31/4	Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых».	1				
32/5	Об аксиомах параллельных прямых.	1				
33/6	Свойства параллельных прямых.	1				
34/7	Свойства параллельных прямых. Решение задач.	1				
35/8	Решение задач по теме «Свойства параллельных прямых».	1				
36/9	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1				
37/10	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1				
38/11	Решение задач по теме «Параллельные прямые».	1				
39/12	Контрольная работа №3	1	Параллельные прямые.			
Соотношения между сторонами и углами треугольника (19 ч)						
40/1	Сумма углов треугольника.	1				
41/2	Внешний угол треугольника. Теорема о внешнем угле треугольника.	1				
42/3	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника.	1				
43/4	Соотношения между сторонами и углами треугольника. Решение задач.	1				
44/5	Неравенство треугольника.	1				
45/6	Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1				
46/7	Контрольная работа № 4.	1	Соотношения между сторонами и			

			углами треугольника.			
47/8	Прямоугольные треугольники.	1				
48/9	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников.	1				
49/10	Признаки равенства прямоугольных треугольников.	1				
50/11	Прямоугольные треугольники. Решение задач.	1				
51/12	Решение задач.	1				
52/13	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1				
53/14	Построение треугольника по трем элементам.	1				
54/15	Построение треугольника по трем элементам.	1				
55/16	Решение задач на построение.	1				
56/17	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	1				
57/18	Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Геометрические построения».	1				
58/19	Контрольная работа № 5.	1	Прямоугольные треугольники. Геометрические построения.			
Повторение (10 ч)						
59/1	Повторение. Начальные геометрические сведения.	1				
60/2	Признаки равенства треугольников.	1				
61/3	Треугольники.	1				
62/4	Треугольники.	1				
63/5	Параллельные прямые.	1				
64/6	Параллельные прямые.	1				
65/7	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1				
66/8	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1				
67/9	Соотношение между сторонами и углами треугольника.	1				
68/10	Резерв.	1				
	Итого:	68	5	-		

Материально -техническое обеспечение учебного предмета

1) Перечень оборудования:

- доска магнитная,
- комплект чертежных инструментов (классных и раздаточных): линейки, транспортиры, угольники, циркули.

2) Наглядные и дидактические материалы:

- таблицы по геометрии для 7 класса,
- контрольные и самостоятельные работы (карточки для 7 класса),
- Диск. Геометрия. Живая геометрия. «ИНТ».2000г.,

Учебно-методическое обеспечение предмета

Основная учебно-методическая литература

1. Федеральный компонент государственных образовательных стандартов основного общего образования (приказ Минобрнауки от 05.03.2004г. № 1089).
2. Примерная программа по математике (письмо Департамента государственной политики в образовании Минобрнауки России от 07.07.2005г № 03-1263)
3. Примерная программа общеобразовательных учреждений по геометрии 7–9 классы, к учебному комплексу для 7-9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.В. Кадомцев и др., составитель Т.А. Бурмистрова – М: «Просвещение», 2008 – М: «Просвещение», 2008. – с. 19-21).
4. Геометрия: учеб, для 7—9 кл. / [Л. С. Атанасян, В. Ф. Бутузов, С. В. Кадомцев и др.]. — М.: Просвещение, 2015.
5. Изучение геометрии в 7, 8, 9 классах: метод, рекомендации: кн. для учителя / [Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, Ю.А. Глазков и др.]. - М.: Просвещение, 2003 — 2008.
6. Диск. Поурочное планирование. Геометрия 7-11 классы, Издательство «Учитель», 2010 г.
7. Зив Б.Г. Геометрия: дидакт. материалы для 8 кл. / Б.Г. Зив, В.М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2009.

Дополнительная литература:

1. Конструирование современного урока математики: кн. для учителя / С.Г. Манвелов. – М.: Просвещение, 2009.
2. Гаврилова Н.Ф. Поурочные разработки по геометрии: 7 класс. – М.: ВАКО, 2009.

Интернет-ресурсы

1. [www. edu.ru](http://www.edu.ru) - "Российское образование"Федеральный портал.
2. [www. school.edu](http://www.school.edu) - "Российский общеобразовательный портал".
3. www.school-collection.edu.ru/ Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
4. www.mathvaz.ru - досье школьного учителя математики
Документация, рабочие материалы для учителя математики
5. www.it-n.ru"Сеть творческих учителей"
6. [www. festival.1september.ru](http://www.festival.1september.ru) Фестиваль педагогических идей "Открытый урок"

Контрольная работа №1 «Начальные геометрические сведения»

Вариант I

1. Три точки B , C и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD = 17$ см, $DC = 25$ см. Какой может быть длина отрезка BC ?
2. Сумма вертикальных углов MOE и DOC , образованных при пересечении прямых MC и DE , равна 204° . Найдите угол MOD .
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Вариант II

1. Три точки M , N и K лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$ см, $NK = 18$ см. Каким может быть расстояние MK ?
2. Сумма вертикальных углов AOB и COD , образованных при пересечении прямых AD и BC , равна 108° . Найдите угол BOD .
3. С помощью транспортира начертите угол, равный 132° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа №2 «Треугольники»

Вариант I

1. На рисунке 1 отрезки AB и CD имеют общую середину O . Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$.
2. Луч AD – биссектриса угла A . На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC . С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC .

Вариант II

1. На рисунке 2 отрезки ME и PK точкой D делятся пополам. Докажите, что $\angle KMD = \angle PED$.
2. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D и $PK = PM$. Докажите, что луч DP – биссектриса угла MDK .
3. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B . С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A .

Контрольная работа №3 «Параллельные прямые»

Вариант I

1. Отрезки EF и PD пересекаются в их середине M . Докажите, что $PE \parallel DF$.
2. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE . Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N . Найдите углы треугольника DMN , если $\angle CDE = 68^\circ$.

Вариант II

1. Отрезки MN и EF 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 . Найдите углы треугольника ADF , если $\angle BAC = 72^\circ$.

Контрольная работа № 4

«Соотношения между сторонами и углами треугольника»

Вариант I

1. На рисунке 1 $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$ см. Найдите 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. Найдите стороны треугольника.

Вариант II

1. На рисунке 2 $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$ см. Найдите 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 тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

Контрольная работа № 5

«Прямоугольные треугольники. Геометрические построения»

Вариант I

1. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O , причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN .
2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
Дополнительное задание.
С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150° .

Вариант II

1. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF , причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE .
2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
Дополнительное задание.
С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105° .