

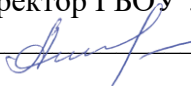
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГБОУ УР «Лицей № 41»

Рассмотрена на заседании лаборатории
Протокол № 1 от 29.08.2023 г.
Принята на заседании педагогического совета
Протокол № 1 от 30.08.2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Приказ № 157-од от 30.08. 2023 г.
Директор ГБОУ УР «Лицей № 41»
_____ Т.В. Анисимова



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Геометрия» (базовый уровень)

основного общего образования

для обучающихся 7 классов

Количество часов: 68

Срок реализации программы: 1 год

Составитель программы: Лукоянова Е.Л.

ИЖЕВСК

2023 - 2024 учебный год

Пояснительная записка.

Настоящая рабочая программа разработана в соответствии с Законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ст.32 п.7), Федеральным Государственным образовательным стандартом основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897, зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 1 февраля 2011 г. №19644), приказом Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. № 1577 «О внесении изменений в федеральный государственный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом МО и Н РФ от 17 декабря 2010г. № 1897», Уставом ГБОУ УР «Лицей № 4, учебного плана ГБОУ УР «Лицей №41» на 2021-2022 учебный год.

Изучение геометрии в 7классе (на ступени основного общего образования) направлено на достижение **следующих целей:**

- **овладение** системой математических знаний умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- **интеллектуальное развитие**, Формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность к преодолению трудностей;
- **формирование представлений** об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- **воспитание** культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, понимание значимости математики для научно-технического прогресса.

Задачи обучения:

приобретение опыта планирования и осуществления алгоритмической деятельности;
-освоение навыков и умений проведения доказательств, обоснования выбора решений;
-приобретение умений ясного и точного изложения мыслей;
-развить пространственные представления и умения, помочь освоить основные факты и методы планиметрии;
-научить пользоваться геометрическим языком для описания предметов.
-ввести основные геометрические понятия, научить различать их взаимное расположение;
-научить распознавать геометрические фигуры и изображать их;
-ввести понятия: теорема, доказательство, признак, свойство;
-изучить все о треугольниках (элементы, признаки равенства);
-изучить признаки параллельности прямых и научить применять их при решении задач и доказательстве теорем;
-научить решать геометрические задачи на доказательства и вычисления;
-подготовить к дальнейшему изучению геометрии в последующих классах.

Курс геометрии 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 приёмами аналитико-

синтетической деятельности при доказательстве теорем и решении задач. Систематическое изложение курса позволяет начать работу по формированию представлений учащихся о строении математической теории, обеспечивает развитие логического мышления школьников.

Изложение материала характеризуется 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.

Большая роль отводится решению задач по готовым чертежам. Наличие уже готовых рисунков помогает учителю наиболее рационально использовать рабочее время на уроке; тестовые задания позволяют своевременно выявить затруднения учащихся и предупредить устойчивые пробелы в их знаниях.

УМК:

- ✓ Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э. Г., Юдина И.И. Геометрия 7-9 класс. - М.: Просвещение, 2013.
- ✓ 7 класс, 2 часа в неделю (всего 68 часов).

Планируемые результаты освоения учебного предмета:

Личностные результаты освоения курса:

Организационные: организовать свое рабочее место; планировать текущую работу; нацеливать себя на выполнение поставленной задачи; осуществлять самоанализ и самоконтроль учебной деятельности; сотрудничать при решении учебных задач; вести познавательную деятельность в коллективе.

Интеллектуальные: умение чисто и быстро писать; диалектически анализировать учебный или другой материал; классифицировать материал; обобщать; абстрагировать; выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи.

Читательские: пользоваться печатными и техническими средствами массовой информации, словарями, справочниками, оглавлениями, энциклопедиями.

Коммуникативные: умение слушать; литературным языком выразить свои мысли, пользоваться специальным языком, пользоваться математическим языком; задавать уточняющие вопросы; аргументировать; доказывать; выступать перед аудиторией; умение выслушивать выступающих; грамотно и аргументировано им оппонировать.

Метапредметные результаты:

- анализировать условие задачи и выделять необходимую для ее решения информацию; находить информацию, представленную в неявном виде; преобразовывать объекты в соответствии с заданными образцами; выстраивать логическую цепочку рассуждений;
- переносить взаимосвязи и закономерности с одних объектов и действий на другие по аналогии;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач; представлять зависимости между различными величинами в виде формул; вычислять площадь объекта, состоящего из нескольких частей; вычислять площади объектов в форме многоугольников при решении бытовых задач; использовать чертежные инструменты для создания графических объектов при решении бытовых задач;

- читать диаграммы, представлять информацию в виде диаграмм.

Предметные результаты:

В результате изучения курса геометрии ученики должны **знать/понимать:**

- существо понятия математического доказательства; примеры геометрических доказательств;
- 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.

В результате изучения курса геометрии учащиеся должны **уметь:**

- пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач;
- вычислять значения геометрических фигур (длин, углов, периметров);
- решать геометрические задачи, опираясь на изученные свойства треугольников и отношений между ними;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие задачи на построение;

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

- описания реальных ситуаций на языке геометрии;
- решения практических задач, связанных с нахождением геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);
- построение геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

Формы организации учебного процесса: индивидуальные, групповые, индивидуально-групповые, фронтальные.

В случае невозможности продолжения образовательного процесса в силу объективных причин (аварийной ситуации в образовательной организации, в периоды проведения мероприятий по профилактике гриппа и других острых респираторных вирусных инфекций, морозных дней и т.п.), предусматривается организация образовательного процесса в режиме удаленного обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ УЧЕБНОГО КУРСА

- 1. Начальные геометрические сведения. (4ч)** Понятия отрезка, луча, угла, равные фигуры. Сравнение и измерение отрезков и углов. градус и градусная мера угла, середина отрезка, биссектриса угла, смежные и вертикальные углы. Свойства смежных и вертикальных углов.
- 2. Треугольники. (20ч.)** Понятие треугольника, вершины, стороны, углы и периметр треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники; равные треугольники; теоремы о признаках равенства треугольников. Перпендикуляр, проведенный из данной точки к данной прямой. Медиана биссектриса и высота

треугольника. Теоремы о свойствах равнобедренного треугольника. Определение окружности, радиус, хорда, диаметр, центр, дуга окружности. Простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие.

3. **Параллельные прямые. (10ч.)** Определение параллельных прямых. Накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы; теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых. Понятие аксиомы геометрии: аксиома параллельных прямых и следствия из нее; теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремы о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами. Условие и заключение теоремы, метод доказательства от противного.
4. **Соотношения между сторонами и углами треугольника. (20ч)** Теорема о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника; классификация треугольников по углам. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) и следствия из нее. Теорема о неравенстве треугольника. Теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников). Определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми.
5. **Задачи на построение. (10ч.)** Ключевые задачи на построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми.
6. **Повторение. Решение задач. (4ч)**

**Тематический план
(2 часа в неделю – 68 часов)**

№	Раздел	Количество часов	Виды контроля	Формируемые социально значимые и ценностные отношения[1]
1	Начальные геометрические сведения.	4	Зачет	2, 9
2	Треугольники.	20	Зачет, контрольная работа №1	6, 10
3	Параллельные прямые.	10	Зачет, контрольная работа №2	2, 5, 8
4	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	20	Зачет, контрольная работа №3	6, 8, 9
5	Задачи на построение.	10	Зачет, контрольная работа №4	1, 2, 5, 6, 8, 9
6	Повторение.	4	Итоговая контрольная работа	
	Всего	68		

--	--	--	--	--

[1] Целевым приоритетом на уровне ООО является создание благоприятных условий для развития социально значимых отношений школьников и, прежде всего, ценностных отношений:

- 1. К семье как главной опоре в жизни человека и источнику его счастья;*
- 2. К труду как основному способу достижения жизненного благополучия человека, залогом его успешного профессионального самоопределения и ощущения уверенности в завтрашнем дне;*
- 3. К своему отечеству, своей малой и большой Родине как месту, в котором человек вырос и познал первые радости и неудачи, которая завещана ему предками и которую нужно оберегать;*
- 4. К природе как источнику жизни на Земле, основе самого ее существования, нуждающейся в защите и постоянном внимании со стороны человека;*
- 5. К миру как главному принципу человеческого общежития, условию крепкой дружбы, налаживания отношений с коллегами по работе в будущем и создания благоприятного микроклимата в своей собственной семье;*
- 6. К знаниям как интеллектуальному ресурсу, обеспечивающему будущее человека, как результату кропотливого, но увлекательного учебного труда;*
- 7. К культуре как духовному богатству общества и важному условию ощущения человеком полноты проживаемой жизни, которое дают ему чтение, музыка, искусство, театр, творческое самовыражение;*
- 8. К здоровью как залогом долгой и активной жизни человека, его хорошего настроения и оптимистичного взгляда на мир;*
- 9. К окружающим людям как безусловной и абсолютной ценности, как равноправным социальным партнерам, с которыми необходимо выстраивать доброжелательные и взаимоподдерживающие отношения, дающие человеку радость общения и позволяющие избежать чувства одиночества;*
- 10 К самим себе как хозяевам своей судьбы, самоопределяющимся и самореализующимся личностям, отвечающим за свое собственное будущее.*

**Учебная программа по геометрии
7 класс
(2 часа в неделю – 68 часов)**

	Раздел, тема урока.	Всего часов	Содержание учебного материала	Деятельность обучающихся
	Начальные геометрические сведения	4		
1	Прямая, отрезок, луч, угол.	1	<p>Понятия отрезка, луча, угла, равные фигуры. Сравнение и измерение отрезков и углов. градус и градусная мера угла, середина отрезка, биссектриса угла, смежные и вертикальные углы. Свойства смежных и вертикальных углов.</p>	<p>Освоить: понятия отрезка, луча, угла, равные фигуры; сравнение и измерение отрезков и углов, градус и градусная мера угла, середина отрезка, биссектриса угла, смежные и вертикальные углы; Свойства смежных и вертикальных углов. Научиться: определять отрезки, углы, равные фигуры; сравнивать отрезки, углы; определять градусную меру угла; изображать отрезки, углы и выполнять чертежи по условию задачи; применять аксиомы планиметрии для решения задач; применять свойства смежных и вертикальных углов для решения задач.</p>
2	Сравнение отрезков и углов.	1		
3	Перпендикулярные прямые.	1		
4	Решение задач.	1		
	Треугольники	20		
5	Первый признак равенства треугольников.	1	<p>Понятие треугольника, вершины, стороны, углы и периметр треугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники; равные треугольники; теоремы о признаках равенства треугольников. Перпендикуляр, проведенный из данной точки к данной прямой. Медиана биссектриса и высота треугольника. Теоремы о свойствах равнобедренного треугольника. Определение окружности, радиус, хорда, диаметр, центр, дуга окружности. Простейшие задачи на построение</p>	<p>Освоить: понятие треугольника, вершины, стороны, углы и периметр треугольника; равнобедренный и равносторонний треугольники; равные треугольники; теоремы о признаках равенства треугольников, перпендикуляр, проведенный из данной точки к данной прямой, медиана биссектриса и высота треугольника, теоремы о свойствах равнобедренного треугольника, определение окружности, радиус, хорда, диаметр, центр, дуга окружности. Научиться: формулировать признаки равенства треугольников, свойства равнобедренного треугольника, теорему о перпендикуляре,</p>
6	Первый признак равенства треугольников.	1		
7	Первый признак равенства треугольников.	1		
8	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1		
9	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1		
10	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника.	1		
11	Второй и третий признаки равенства треугольников.	1		
12	Второй и третий признаки равенства треугольников.	1		
13	Второй и третий признаки равенства треугольников.	1		
14	Задачи на построение.	1		

15	Задачи на построение.	1	(построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие.	проведенном из точки к данной прямой; решать простейшие задачи на построение с помощью циркуля и линейки; приводить доказательные рассуждения при решении задач, используя изученные теоремы. обнаруживая возможности для их использования; изображать треугольники, равнобедренные треугольники, равносторонние треугольники, медианы треугольника, биссектрисы треугольника, высоты треугольника, окружности, хорды окружности; решать более сложные задачи на построение, используя простейшие задачи.
16	Задачи на построение.	1		
17	Задачи на построение.	1		
18	Решение задач.	1		
19	Решение задач.	1		
20	Решение задач.	1		
21	Решение задач.	1		
22	Решение задач.	1		
23	Решение задач.	1		
24	Контрольная работа №1	1		
	Параллельные прямые	10		
25	Признаки параллельности двух прямых.	1	Определение параллельных прямых. Накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы; теоремы, выражающие признаки параллельности двух прямых. Понятие аксиомы геометрии: аксиома параллельных прямых и следствия из нее; теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремы о признаках параллельности, связанные с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами. Условие и заключение теоремы, метод доказательства от противного.	Освоить: определение параллельных прямых накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы; теоремы, понятие аксиомы геометрии: аксиома параллельных прямых и следствия из нее; теоремы о свойствах параллельных прямых, условие и заключение теоремы, метод доказательства от противного. Научиться: доказывать признаки и свойства параллельных прямых; выделять накрест лежащие углы, соответственные углы, односторонние углы; формулировать прямые и обратные теоремы; выделять условие и заключение теоремы(задачи); доказывать теоремы методом доказательства от противного.
26	Признаки параллельности двух прямых.	1		
27	Признаки параллельности двух прямых.	1		
28	Аксиома параллельных прямых.	1		
29	Аксиома параллельных прямых.	1		
30	Решение задач.	1		
31	Решение задач.	1		
32	Решение задач.	1		
33	Решение задач.	1		
34	Контрольная работа №2	1		
	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	20		
35	Сумма углов треугольника.	1		Освоить: теоремы о сумме углов треугольника и ее

36	Сумма углов треугольника.	1	Теорема о сумме углов треугольника и ее следствие о внешнем угле треугольника; классификация треугольников по углам. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) и следствия из нее. Теорема о неравенстве треугольника. Теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом 30° , признаки равенства прямоугольных треугольников). Определение расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми.	следствие о внешнем угле треугольника; классификацию треугольников по углам, теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждение) и следствия из нее, теорема о неравенстве треугольника, теоремы о свойствах прямоугольных треугольников, определение расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми. Научиться: формулировать теоремы – о сумме углов треугольника, о соотношениях между сторонами и углами треугольника, о внешнем угле треугольника, о неравенстве треугольника, о свойствах прямоугольного треугольника; применять данные теоремы при решении задач; изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задачи; осуществлять преобразования фигур; определять расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; приводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования.
37	Сумма углов треугольника.	1		
38	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
39	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
40	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
41	Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1		
42	Прямоугольные треугольники.	1		
43	Прямоугольные треугольники.	1		
44	Прямоугольные треугольники.	1		
45	Прямоугольные треугольники.	1		
46	Прямоугольные треугольники.	1		
47	Прямоугольные треугольники.	1		
48	Решение задач.	1		
49	Решение задач.	1		
50	Решение задач.	1		
51	Решение задач.	1		
52	Решение задач.	1		
53	Решение задач.	1		
54	Контрольная работа №3	1		
Задачи на построение		10		
55	Построение треугольника по трем элементам	1	Ключевые задачи на построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми.	Освоить: ключевые задачи на построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми. Научиться: использовать ключевые задачи, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника, и расстоянием между параллельными прямыми для
56	Построение треугольника по трем элементам	1		
57	Построение треугольника по трем элементам	1		
58	Построение треугольника по трем элементам	1		
59	Построение треугольника по трем элементам	1		
60	Построение замечательных точек треугольника.	1		

61	Построение замечательных точек треугольника.	1		решения более сложных задач на построение.
62	Построение замечательных точек треугольника.	1		
63	Построение замечательных точек треугольника.	1		
64	Контрольная работа №4	1		
	Повторение.	4		
65	Решение задач.	1		
66	Итоговая контрольная работа	1		Научиться: осуществлять контроль знаний по результату.
67	Решение задач.	1		
68	Решение задач.	1		
	Итого	68		

Учебно-методическое оснащение

1. Атанасян Л.С, Бутузов В. Ф, Кадомцев С.Б. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 классов общеобразовательных учреждений – М.: Просвещение, 2013.
2. Зив Б.Г., Мейлер В.М. Дидактические материалы по геометрии для 7 класса. – М.: Просвещение, 2011.
3. Александров А.Д. и др. Геометрия: Учебник для 7-9 кл. общеобразоват. учреждений/ А.Д.Александров, А.Л.Вернер, В.И. Рыжик. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2010 г.
- 4.Ершова А.П., Голобородько В.В., Ершова А.С. Самостоятельные и контрольные работы по алгебре и геометрии для 7 класса. – М.: Илекса, 2009.
5. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: Учебно-метод. пособие. Алтынов П.И.– 3-е изд. – М.: Дрофа, 1999. – 112 с. : ил. – ISBN 5-7107-2530-7.
6. Рабинович Е. М. Математика. Задачи и упражнения на готовых чертежах. Геометрия.7-9 классы: Пособие для учителя. – М.: Илекса, 2005.
7. Контрольно-измерительные материалы. Геометрия 7 класс. /Сост.Н.Ф.Гаврилова-2-е изд,перераб.-М:ВАКО,2013.

Электронные учебные пособия

1. Интерактивная математика. 5-9 класс. Электронное учебное пособие для основной школы. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2002.
2. Математика. Практикум. 5-11 классы. Электронное учебное издание. М., ООО «Дрофа», ООО «ДОС», 2003.