

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение  
города Ростова –на- Дону  
«Гимназия № 76 имени Героя Советского Союза Никандровой А.А.»

Приложение №1

к Основной образовательной программе ООО

Приказ об утверждении №405

от 29 августа 2022 года

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по геометрии**

**для 7 класса**

**на 2022-2023 учебный год**

**основное общее образование**

## РАЗДЕЛ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящая программа составлена на основе авторской программы по геометрии для 7 класса. Авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина. Программа отвечает требованиям Государственного стандарта основного общего образования, базового учебного плана общеобразовательных учреждений РФ, учитывает основные требования, предъявляемые к современным УМК по геометрии.

Данная рабочая программа предназначена для проведения уроков геометрии по учебно-методическому комплексу авторов Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов в 7 –х классах и рассчитана на 70 часов (2 часа в неделю).

Контрольных работ 5

Промежуточная аттестация проводится в форме письменных работ (самостоятельных и контрольных), математических диктантов, тестов, практических работ, взаимоконтроля; итоговая аттестация – согласно Уставу образовательного учреждения.

Воспитательные задачи, конкретно решаемые в 7 классе, отражают

- 1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной,
- 2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества,
- 3) готовность к служению Отечеству, его защите;
- 4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики,
- 5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями,
- 6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям,
- 7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- 8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей,
- 9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию,

- 10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- 11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни,
- 12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
- 13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов, вопросы финансовой грамотности;
- 14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды,
- 15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

## Раздел II

### Планируемые результаты изучения учебного предмета

№	Тематический раздел	Результаты освоения раздела рабочей программы		Виды деятельности, направленные на достижение результата
		Ученик научится	Ученик получит возможность научиться	
1	Начальные геометрические сведения	<ul style="list-style-type: none"> <li>пользоваться языком геометрии для описания предметов окружающего мира и их взаимного расположения;</li> <li>распознавать и изображать на чертежах и рисунках геометрические фигуры и их конфигурации;</li> <li>находить значения длин линейных элементов фигур и их отношения, градусную меру углов от <math>0^\circ</math> до <math>180^\circ</math>, применяя определения, свойства и признаки фигур и их элементов, отношения фигур;</li> <li>решать несложные задачи на</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>решать задачи на доказательство, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними и применяя изученные методы доказательств;</li> <li>решать несложные задачи на построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки;</li> <li>исследовать свойства планиметрических фигур с помощью компьютерных программ;</li> <li>выполнять проекты по темам (по выбору).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>слушание объяснений учителя;</li> <li>самостоятельная работа с учебником;</li> <li>систематизация учебного материала</li> </ul>

		<p>построение, применяя основные алгоритмы построения с помощью циркуля и линейки.</p>		
2	Треугольники.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• строить с помощью чертежного угольника и транспортира медианы, высоты, биссектрисы прямоугольного треугольника;</li> <li>• проводить исследования несложных ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;</li> <li>• переводить текст (формулировки) первого, второго, третьего признаков равенства треугольников в графический образ, короткой записи доказательства, применению для решения задач на выявление равных треугольников;</li> <li>• выполнять алгоритмические предписания и инструкции (на примере построения биссектрисы, перпендикуляра, середины отрезка), овладевать азами</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать комбинированные задачи с использованием алгоритмов, записывать решения с помощью принятых условных обозначений;</li> <li>• составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;</li> <li>• проводить исследования ситуаций (сравнение элементов равнобедренного треугольника), формулировать гипотезы исследования, понимать необходимость ее проверки, доказательства, совместно работать в группе;</li> <li>• проводить подбор информации к проектам, организовывать проектную деятельность и проводить её защиту.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• слушание объяснений учителя;</li> <li>• самостоятельная работа с учебником;</li> <li>• систематизация учебного материала</li> </ul>

		графической культуры.		
<b>3</b>	Параллельные прямые	<p>передавать содержание материала в сжатом виде (конспект), структурировать материал, понимать специфику математического языка и работы с математической символикой; работать с готовыми предметными, знаковыми и графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов; проводить классификацию объектов (параллельные, непараллельные прямые) по заданным признакам; использовать соответствующие инструменты для решения практических задач, точно выполнять инструкции; распределять свою работу, оценивать уровень владения материалом.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• работать с готовыми графическими моделями для описания свойств и качеств изучаемых объектов, проводить классификацию объектов (углов, полученных при пересечении двух прямых) по заданным признакам;</li> <li>• переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, представлять информацию в сжатом виде (схематичная запись формулировки теоремы), проводить доказательные рассуждения, понимать специфику математического языка;</li> <li>• объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах, проводить классификацию (на примере видов углов при двух параллельных и секущей) по выделенным признакам, доказательные рассуждения.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• слушание объяснений учителя;</li> <li>• самостоятельная работа с учебником;</li> <li>• систематизация учебного материала</li> </ul>
<b>4</b>	Соотношения между сторонами и углами треугольника	<p>1) проводить исследования несложных ситуаций (измерение углов треугольника и</p>	<p>1) переводить текстовую информацию в графический образ и математическую модель, решать</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• слушание объяснений учителя;</li> </ul>

		<p>вычисление их суммы), формулировать гипотезу исследования, понимать необходимость ее проверки, совместно работать в группе;</p> <p>2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;</p> <p>3) осуществлять перевод понятий из печатного (текст) в графический образ (чертеж);</p> <p>4) приводить примеры, подбирать аргументы, вступать в речевое общение, участвовать в коллективной деятельности, оценивать работы других;</p> <p>5) различать факт, гипотезу, проводить доказательные рассуждения в ходе решения исследовательских задач на выявление соотношений углов прямоугольного треугольника;</p> <p>б) проводить исследования несложных ситуаций (сравнение прямоугольных треугольников), представлять результаты своего мини-исследования, выбирать соответствующий признак для сравнения, работать в группе.</p>	<p>комбинированные задачи с использованием 2-3 алгоритмов, проводить доказательные рассуждения в ходе презентации решения задач, составлять обобщающие таблицы;</p> <p>2) составлять конспект математического текста, выделять главное, формулировать определения по описанию математических объектов;</p> <p>3) осуществлять перевод понятий из текстовой формы в графическую.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельная работа с учебником;</li> <li>• систематизация учебного материала</li> </ul>
--	--	--	---	--

## Раздел III

### Содержание учебного предмета

#### **1 Начальные геометрические сведения -11 ч.**

Начальные понятия планиметрии. Геометрические фигуры. Понятие о равенстве фигур. Отрезок. Равенство отрезков. Длина отрезка и ее свойства. Угол. Равенство углов. Величина угла и ее свойства. Смежные и вертикальные углы и их свойства. Перпендикулярные прямые.

**Основная цель** — систематизировать знания учащихся об основных свойствах простейших геометрических фигур, ввести понятие равенства фигур. Основное внимание в учебном материале этой темы уделяется двум аспектам: понятию равенства геометрических фигур (отрезков и углов) и свойствам измерения отрезков и углов, что находит свое отражение в заданной системе упражнений. Изучение данной темы должно также решать задачу введения терминологии, развития навыков изображения планиметрических фигур и простейших геометрических конфигураций, связанных с условиями решаемых задач. Решение задач данной темы следует использовать для постепенного формирования у учащихся навыков применения свойств геометрических фигур как опоры при решении задач, первоначально проговаривая их в ходе решения устных задач.

#### **2 Треугольники -18 ч.**

Треугольник. Признаки равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Равнобедренный треугольник и его свойства. Основные задачи на построение с помощью циркуля и линейки.

**Основная цель** — сформировать умение доказывать равенство данных треугольников, опираясь на изученные признаки; отработать навыки решения простейших задач на построение с помощью циркуля и линейки. При изучении темы следует основное внимание уделить формированию у учащихся умения доказывать равенство треугольников, т. е. выделять равенство трех соответствующих элементов данных треугольников и делать

ссылки на изученные признаки. На начальном этапе изучения темы полезно больше внимания уделять использованию средств наглядности, решению задач по готовым чертежам.

### **3 Параллельные прямые -13 ч.**

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

*Основная цель* — дать систематические сведения о параллельности прямых; ввести аксиому параллельных прямых. Знания признаков параллельности прямых, свойств углов при параллельных прямых и секущей находят широкое применение в дальнейшем курсе геометрии при изучении четырехугольников, подобия треугольников, а также в курсе стереометрии. Отсюда следует необходимость уделить значительное внимание формированию умений доказывать параллельность прямых с использованием соответствующих признаков, находить равные углы при параллельных прямых и секущей.

### **4 Соотношения между сторонами и углами треугольника -20 ч.**

Сумма углов треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Задачи на построение.

*Основная цель* — расширить знания учащихся о треугольниках. В данной теме рассматривается одна из важнейших теорем курса — теорема о сумме углов треугольника, в которой впервые формулируется неочевидный факт. Теорема позволяет получить важные следствия — свойство внешнего угла треугольника, некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников. При введении понятия расстояния между параллельными прямыми у учащихся формируется представление о параллельных прямых как равноотстоящих друг от друга (точка, движущаяся по одной из параллельных прямых, все время находится на одном и том же расстоянии от



другой прямой), что будет использоваться в дальнейшем курсе геометрии и при изучении стереометрии. При решении задач на построение в VII классе рекомендуется ограничиваться только выполнением построения искомой фигуры циркулем и линейкой. В отдельных случаях можно проводить устно анализ и доказательство, а элементы исследования могут присутствовать лишь тогда, когда это оговорено условием задачи.

### **5 Повторение. Решение задач. -6 ч.**

Систематизация и обобщение полученных знаний за курс геометрии 7 класса, решение задач по всем темам, применение изученных свойств в комплексе при решении задач.

**Раздел IV**  
**Тематическое планирование**

№ урока п/п	Тема урока	Кол-во часов	Вид деятельности учеников	Контроль
<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения (11 часов)</b>				
1	Прямая и отрезок	1	Объяснять, что такое отрезок, луч, угол, как сравниваются и измеряются отрезки и углы, что такое градус и градусная мера угла, какой угол называется прямым, тупым, острым, развёрнутым, что такое середина отрезка и биссектриса угла, какие углы называются смежными и какие вертикальными; формулировать и обосновывать утверждения о свойствах смежных и вертикальных углов; объяснять, какие прямые называются перпендикулярными; формулировать и обосновывать утверждение о свойстве двух прямых, перпендикулярных к третьей; изображать и распознавать указанные простейшие фигуры на чертежах; решать задачи, связанные с этими простейшими фигурами	Устный опрос
2	Луч и угол	1		Устный опрос
3	Сравнение отрезков и углов	1		Устный опрос
4	Измерение отрезков	1		Устный опрос
5	Решение задач по теме «Измерение отрезков»	1		Тест
6	Измерение углов	1		Практическая работа
7	Смежные и вертикальные углы	1		Устный опрос
8	Перпендикулярные прямые	1		Устный опрос
9	Решение задач. Подготовка к контрольной работе.	1		Устный опрос
10	Контрольная работа №1	1		Индивидуальная работа
11	Анализ контрольной работы №1	1		Устный опрос
<b>Глава 2. Треугольник (18 часов)</b>				
12	Треугольники	1	Объяснять, какая фигура называется треугольником, что такое вершины, стороны, углы и периметр треугольника, какой треугольник называется равнобедренным и какой равносторонним, какие треугольники называются равными; изображать и распознавать на чертежах треугольники и их элементы; формулировать и доказывать теоремы о признаках равенства треугольников;	Устный опрос
13	Первый признак равенства треугольников	1		Устный опрос
14	Решение задач на применение первого признака равенства треугольников	1		Тест
15	Медиана, биссектрисы и высоты треугольников	1		Устный опрос
16	Свойства равнобедренного треугольника	1		Устный опрос
17	Решение задач по теме «Равнобедренный треугольник»	1		Устный опрос
18	Второй признак равенства треугольников	1		Устный опрос
19	Решение задач на применение второго признака равенства треугольников	1		Устный опрос

20	Третий признак равенства треугольников	1	объяснять, что называется перпендикуляром, проведённым из данной точки к данной прямой; формулировать и доказывать теорему о перпендикуляре к прямой; объяснять, какие отрезки называются медианой, биссектрисой и высотой треугольника; формулировать и доказывать теоремы о свойствах равнобедренного треугольника; решать задачи, связанные с признаками равенства треугольников и свойствами равнобедренного треугольника; формулировать определение окружности; объяснять, что такое центр, радиус, хорда и диаметр окружности; решать простейшие задачи на построение (построение угла, равного данному, построение биссектрисы угла, построение перпендикулярных прямых, построение середины отрезка) и более сложные задачи, использующие указанные простейшие; сопоставлять полученный результат с условием задачи; анализировать возможные случаи	Устный опрос
21	Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1		Тест
22	Окружность	1		Устный опрос
23	Примеры задач на построение	1		Устный опрос
24	Решение задач на построение	1		Устный опрос
25	Решение задач на применение признаков равенства треугольников	1		Практическая работа
26	Решение задач	1		Устный опрос
27	Решение задач. Подготовка к контрольной работе	1		Устный опрос
28	Контрольная работа №2	1		Индивидуальная работа
29	Анализ контрольной работы №2	1		Устный опрос
<b>Глава 3. Параллельные прямые (13 ч)</b>				
30	Признаки параллельности прямых	1	Формулировать определение параллельных прямых; объяснять с помощью рисунка, какие углы, образованные при пересечении двух прямых секущей, называются накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы,	Устный опрос
31	Признаки параллельности прямых	1	накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы,	Устный опрос
32	Практические способы построения параллельных прямых	1		Устный опрос
33	Решение задач по теме «Признаки параллельности прямых»	1	накрест лежащими, какие односторонними и какие соответственными; формулировать и доказывать теоремы,	Тест
34	Аксиома параллельных прямых	1		Устный опрос
35	Свойства параллельных прямых	1		Устный опрос

36	Свойства параллельных прямых	1	выражающие признаки параллельности двух прямых; объяснять, что такое аксиомы геометрии и какие аксиомы уже использовались ранее; формулировать аксиому параллельных прямых и выводить следствия из неё; формулировать и доказывать теоремы о свойствах параллельных прямых, обратные теоремам о признаках параллельности, связанных с накрест лежащими, соответственными и односторонними углами, в связи с этим объяснять, что такое условие и заключение теоремы, какая теорема называется обратной по отношению к данной теореме; объяснять, в чём заключается метод доказательства от противного: формулировать и доказывать теоремы об углах с соответственно параллельными и перпендикулярными сторонами; приводить примеры использования этого метода; решать задачи на вычисление, доказательство и построение, связанные с параллельными прямыми	Устный опрос
37	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		Устный опрос
38	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		Устный опрос
39	Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1		Устный опрос
40	Подготовка к контрольной работе №3	1		Устный опрос
41	Контрольная работа №3	1		Индивидуальная работа
42	Анализ контрольной работы №3	1		Устный опрос
<b>Глава 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника (20 часов)</b>				
43	Сумма углов треугольника	1	Формулировать и доказывать теорему о сумме углов треугольника и её следствие о внешнем угле треугольника, проводить классификацию треугольников по углам; формулировать и доказывать теорему о соотношениях между сторонами и углами треугольника (прямое и обратное утверждения) и следствия из неё, теорему о неравенстве треугольника;	Устный опрос
44	Сумма углов треугольника. Решение задач.	1		Устный опрос
45	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		Устный опрос
46	Соотношение между сторонами и углами треугольника	1		Устный опрос
47	Неравенство треугольника	1		Устный опрос
48	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №4	1		Устный опрос
49	Контрольная работа №4	1		Индивидуальная работа
50	Анализ контрольной работы №4	1		Устный опрос
51	Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1		Устный опрос

52	Решение задач на применение свойств прямоугольных треугольников	1	формулировать и доказывать теоремы о свойствах прямоугольных треугольников (прямоугольный треугольник с углом $30^\circ$ , признаки равенства прямоугольных треугольников); формулировать определения расстояния от точки до прямой, расстояния между параллельными прямыми; решать задачи на вычисления, доказательство и построение, связанные с соотношениями между сторонами и углами треугольника и расстоянием между параллельными прямыми, при необходимости проводить по ходу решения дополнительные построения, сопоставлять полученный результат с условием задачи, в задачах на построение исследовать возможные случаи	Тест
53	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1		Устный опрос
54	Прямоугольный треугольник. Решение задач.	1		Устный опрос
55	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.	1		Устный опрос
56	Построение треугольника по трем элементам	1		Устный опрос
57	Построение треугольника по трем элементам	1		Устный опрос
58	Построение треугольника по трем элементам. Решение задач	1		Устный опрос
59	Решение задач на построение	1		Устный опрос
60	Решение задач. Подготовка к контрольной работе №5	1		Устный опрос
61	Контрольная работа №5	1		Индивидуальная работа
62	Анализ контрольной работы №5	1		Устный опрос
<b>Повторение (6 часов)</b>				
63	Повторение темы «Начальные геометрические сведения»	1	Используют изученные свойства геометрических фигур и отношения между ними при решении задач на вычисление и доказательство.	Устный опрос
64	Повторение темы «Признаки равенства треугольников. Равнобедренный треугольник»	1		Устный опрос
65	Повторение темы «Параллельные прямые»	1		Устный опрос
66	Итоговая контрольная работа	1		Индивидуальная работа
67	Повторение темы «Соотношения между сторонами и углами треугольника»	1		Устный опрос
68	Повторение темы «Задачи на построение»	1		Устный опрос