



ОАНО «Лидеры»

**ПРИНЯТО**

Протокол заседания методического объединения

учителей математики и ИКТ

от «31» августа 2021 г. № 1

**СОГЛАСОВАНО**

Зам. директора по УВР

Л.С. Каранцев Д.А.

«31» августа 2021 г.

**Рабочая программа  
по предмету «Геометрия»  
7 класс  
(ФГОС ООО)**

Составлена  
учителем математики  
Власовой Евгенией Николаевной

Московская область, Одинцовский р-н, с. Ромашково

2021 г.

## 1. Аннотация к рабочей программе

<p>Рабочая программа составлена на основе</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;</li> <li>• Основной образовательной программы основного общего образования ОАНО «Лидеры» на 2020-2025 г.</li> <li>• Авторской программы по геометрии для 7–9 классов (авторы Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев, Э.Г. Позняк, И.И. Юдина-М.: Просвещение, 2015.</li> <li>• Положения о рабочей программе ОАНО «Лидеры».</li> </ul>
<p>Рабочая программа реализуется через УМК</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Геометрия. 7-9 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с прил. на электрон. носителе /Л. С. Атанасян. -4-е изд.- М.: Просвещение, 2015. – 383</li> <li>2. Геометрия 7 класс. Методические рекомендации /Л.С. Атанасян. – М.: Просвещение, 2015 – 95 с.</li> <li>3. Геометрия 7 класс. Контрольные работы по геометрии /Н.Б.Мельникова. – 8-изд., - перераб. и доп. – М. Издательство «Экзамен», 2016. – 61 с.</li> <li>4. Геометрия 7 класс. Дидактические материалы /Б.Г. Зив. – 16-изд. – М.: Просвещение, 2010 – 127 с</li> </ol>
<p>Для реализации программы используются дополнительные учебно-дидактические материалы (указываются при наличии)</p>	<p><i>Для учителя:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устные упражнения по геометрии. 7-9 классы: учеб. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. М.: Мнемозина, 2010</li> <li>2. Геометрия. Нестандартные и исследовательские задачи: Учеб. пособие для 7-11 кл. общеобразоват учреждений. – М.: Мнемозина, 2004.</li> <li>3. Геометрия. Планиметрия: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. А. Л. Семёнова, И. В. Ященко. – 3-е., стереотип. – М.: МЦНМО, 2017.</li> <li>4. <a href="https://www.gcro.ru/mat-metmat/geom">https://www.gcro.ru/mat-metmat/geom</a></li> <li>5. <a href="http://www.geometry2006.narod.ru">www.geometry2006.narod.ru</a></li> <li>6. <a href="http://www.vasmirnov.ru/Didakt.htm">http://www.vasmirnov.ru/Didakt.htm</a></li> </ol>
<p>На реализацию программы отводится</p>	<p>2 часа в неделю, 68 часов в год (34 недели)</p>

## 2. Планируемые результаты освоения учебного предмета

### Предметные результаты

#### Выпускник научится:

- оперировать понятиями геометрических фигур;
- решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам;
- использовать свойства геометрических фигур для решения типовых задач, возникающих в ситуациях повседневной жизни, задач практического содержания;
- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях,
- изображать типовые плоские фигуры и фигуры в пространстве от руки и с помощью инструментов;
- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;

- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира;
- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов в связи с отечественной и всемирной историей;
- оперировать понятиями: равенство фигур, равные фигуры, равенство треугольников, параллельность прямых, перпендикулярность прямых, углы между прямыми, перпендикуляр, наклонная, проекция;
- использовать отношения для решения задач, возникающих в реальной жизни;
- выбирать подходящий изученный метод при решении изученных типов математических задач;
- приводить примеры математических закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять для решения задач геометрические факты, если условия их применения заданы в явной форме;
- извлекать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- формулировать свойства и признаки фигур;
- доказывать геометрические утверждения;
- использовать свойства геометрических фигур для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин;
- характеризовать взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей;
- оперировать представлением о длине как о величине;
- проводить вычисления на основе равновеликости и равноставленности;
- формулировать задачи на вычисление длин и решать их;
- проводить вычисления на местности, применять формулы при вычислениях в смежных учебных предметах, в окружающей действительности;
- изображать геометрические фигуры по текстовому и символьному описанию;
- свободно оперировать чертёжными инструментами в несложных случаях;
- выполнять построения треугольников, применять отдельные методы построений циркулем и линейкой и проводить простейшие исследования числа решений;
- изображать типовые плоские фигуры с помощью простейших компьютерных инструментов;
- характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.
- используя изученные методы, проводить доказательство, выполнять опровержение;
- выбирать изученные методы и их комбинации для решения математических задач;
- использовать математические знания для описания закономерностей в окружающей действительности и произведениях искусства;
- применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении математических задач.

#### **Метапредметные результаты**

- развитие представлений о геометрии как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;
- развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением

математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;

- умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основной познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;
- сформированность целеполагания в учебной деятельности как умение самостоятельно ставить новые учебные и познавательные цели и задачи, преобразовывать практическую задачу в теоретическую, устанавливать целевые приоритеты;
- умение планировать пути достижения целей на основе самостоятельного анализа условий и средств их достижения, выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать наиболее эффективный способ, осуществлять познавательную рефлексию в отношении действий по решению учебных и познавательных задач;
- умение осуществлять констатирующий и предвосхищающий контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания, вносить необходимые коррективы в исполнение и способ действия как в конце действия, так и по ходу его реализации;
- формирование осознанной адекватной и критичной оценки в учебной деятельности, умения самостоятельно и аргументированно оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результата и способа действия, адекватно оценивать объективную трудность как меру фактического или предполагаемого расхода ресурсов на решение задачи, адекватно оценивать свои возможности достижения цели определенной сложности в различных сферах самостоятельной деятельности;
- овладение основами волевой саморегуляции в учебной и познавательной деятельности в форме осознанного управления своим поведением и деятельностью, готовность и способность противостоять внешним помехам деятельности;
- осознанное владение логическими действиями определения понятий, установления причинно-следственных и родовидовых связей и обобщения на различном предметном материале; сравнения и классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев; умение строить классификацию, строить логическое рассуждение, включая установление причинно-следственных связей, делать умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации; умение работать с метафорами;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение организовывать и планировать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, определять общие цели и распределение функций и ролей участников, способы взаимодействия, планировать общие способы работы; умение работать в группе: умение эффективно сотрудничать и взаимодействовать на основе координации различных позиций при выработке общего решения в совместной деятельности; умение слушать партнера, формулировать и аргументировать свое мнение, корректно отстаивать свою позицию и координировать ее с партнерами, в том числе в ситуации столкновения интересов; умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов;
- способность целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ;
- использовать компьютерные технологии для решения информационных и коммуникативных учебных задач (написание сочинений, докладов, создание презентаций и т.п.).

### **Личностные результаты**

- 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, отличить гипотезу от факта;
- представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её 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;
- развитие геометрических представлений, логического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;
- формирование представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математической науки;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- воспитание качеств личности, формируемых в ходе учебной математической деятельности и обеспечивающих социальную мобильность, творческую активность, способность принимать самостоятельные решения;
- формирование качеств мышления, свойственных математической деятельности и необходимых для адаптации в современном информационном обществе;
- развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;
- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

### **3. Содержание учебного предмета**

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

Точка, прямые, отрезки. Провешивание прямой на местности. Луч и угол. Равенство геометрических фигур. Сравнение отрезков и углов. Длина отрезка. Единицы измерения. Измерительные инструменты. Градусная мера угла. Измерение углов на местности. Смежные и вертикальные углы. Перпендикулярные прямые. Построение прямых и углов на местности.

#### **2. Треугольники**

Треугольник. Первый признак равенства треугольников. Перпендикуляр к прямой. Медианы, биссектрисы и высоты треугольника. Свойства равнобедренного треугольника. Второй признак равенства треугольников. Третий признак равенства треугольников. Окружность. Построения циркулем и линейкой.

#### **3. Параллельные прямые**

Определение параллельных прямых. Признаки параллельности двух прямых. Практические способы построения параллельных прямых. Об аксиомах геометрии. Аксиома параллельных

прямых. Теорема об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей. Углы соответственно параллельными или перпендикулярными сторонами.

#### 4. Соотношение между сторонами и углами треугольника.

Теорема о сумме углов треугольника. Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники. Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника. Некоторые свойства прямоугольных треугольников. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Угловой отражатель. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми. Построение треугольника по трем элементам.

#### 5. Итоговое повторение.

Начала стереометрии. Треугольники. Прямоугольные треугольники. Соотношение между сторонами треугольника. Соотношение между углами треугольника. Параллельные прямые. Параллельные прямые. Признаки параллельности двух прямых.

### 4. Тематическое планирование

Содержание	Ключевые воспитательные задачи	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1. Начальные геометрические сведения		9	1
2. Треугольники.		18	1
3. Параллельные прямые		12	1
4. Соотношение между сторонами и углами треугольника		18	1
5. Итоговое повторение		11	1
Итого:		68	5

### 5. Календарно-тематическое планирование

№ пп	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов	Виды контроля
			<b>1 триместр</b>		
1	1.09		Прямая, отрезок, луч, угол.	1	
2	2.09		Сравнение отрезков и углов. Измерение отрезков	1	
3	8.09		Градусная мера угла	1	
4	9.09		Измерение углов на местности	1	
5	15.09		Смежные и вертикальные углы	1	
6	16.09		Перпендикулярные прямые	1	
7	22.09		Решение задач	1	
8	23.09		<b>Контрольная работа «Начальные геометрические сведения»</b>	1	Контрольная работа
9	29.09		Анализ контрольной работы	1	
10	30.09		Треугольники	1	
11	6.10		Теорема, доказательство теорем	1	

12	7.10		Первый признак равенства треугольников	1	
13	20.10		Перпендикуляр к прямой	1	
14	21.10		Медианы, биссектрисы треугольника	1	
15	27.10		Самостоятельная работа «Медианы, биссектрисы треугольника». Высоты треугольника	1	Самостоятельная работа
16	28.10		Анализ самостоятельной работы. Свойства равнобедренного треугольника	1	
17	03.11		Решение задач на построение	1	
18	10.11		Второй признак равенства треугольников	1	
19	11.11		Третий признак равенства треугольников	1	
20	17.11		Решение задач на применение третьего признака равенства треугольников	1	
21	18.11		Самостоятельная работа «Признаки равенства треугольников»	1	Самостоятельная работа
<b>2 триместр</b>					
22	1.12		Анализ самостоятельной работы. Задачи на построение	1	
23	2.12		Окружность	1	
24	8.12		Построение циркулем и линейкой	1	
25	9.12		Примеры задач на построение	1	
26	15.12		<b>Контрольная работа «Признаки равенства треугольников»</b>	1	Контрольная работа
27	16.12		Анализ контрольной работы	1	
28	22.12		Определение параллельных прямых	1	
29	23.12		Признаки параллельности прямых	1	
30	29.12		Практические способы построения параллельных прямых	1	
31	12.01		Об аксиомах геометрии	1	
32	13.01		Аксиома параллельных прямых	1	
33	19.01		Следствия из аксиом параллельных прямых	1	
34	20.01		Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1	
35	26.01		Самостоятельная работа «Параллельные прямые и секущая». Свойства параллельных прямых	1	Самостоятельная работа
36	27.01		Анализ самостоятельной работы. Углы с параллельными или перпендикулярными сторонами.	1	
37	2.02		Решение задач на свойства параллельных прямых	1	
38	3.02		<b>Контрольная работа «Параллельные прямые»</b>	1	Контрольная работа
39	9.02		Анализ контрольной работы	1	
40	10.02		Сумма углов треугольника. Теорема о сумме углов треугольника	1	
41	16.02		Решение задач на остроугольные, прямоугольные, тупоугольные треугольники	1	
42	17.02		Соотношение между сторонами треугольника.	1	
43	2.03		Соотношение между углами треугольника. Теорема.	1	
44	3.03		Неравенство треугольника	1	

45	9.03		Решение задач	1	
46	10.03		Самостоятельная работа «Треугольники»	1	Самостоятельная работа
47	16.03		Анализ самостоятельной работы. Прямоугольные треугольники и некоторые их свойства	1	
48	17.03		Решение задач на применение свойств прямоугольного треугольника	1	
49	23.03		Признаки равенства прямоугольных треугольников	1	
50	24.03		Расстояние от точки до прямой.	1	
51	30.03		Расстояние между параллельными прямыми	1	
52	31.03		Равноудаленность двух параллельных прямых	1	
<b>3 триместр</b>					
53	13.04		Решение задач на признаки равенства треугольника	1	
54	14.04		Построение треугольника по трем элементам	1	
55	20.04		Решение задач	1	
56	21.04		<b>Контрольная работа «Соотношение между сторонами и углами треугольника»</b>	1	Контрольная работа
57	27.04		Анализ контрольной работы	1	
58	28.04		Решение задач по теме «Треугольники»	1	
59	4.05		Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники»	1	
60	5.05		Решение задач по теме «Соотношение между сторонами треугольника»	1	
61	11.05		Решение задач по теме «Соотношение между углами треугольника»	1	
62	12.05		Решение задач по теме «Параллельные прямые»	1	
63	18.05		Решение задач по теме «Параллельные прямые и секущая»	1	
64	19.05		Решение задач по теме «Признаки параллельности двух прямых». Подготовка к контрольной работе	1	
65	25.05		<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	Контрольная работа
66	26.05		Анализ итоговой контрольной работы	1	
<b>Резерв,2</b>					