



ЛИДЕРЫ

ОАО «Лидеры»

УТВЕРЖДАЮ

Директор школы

Т.В. Христофорова

Приказ №

«31» августа 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

«31» августа 2020 г. Козачук Д.А.

СОГЛАСОВАНО

Протокол заседания методического

объединения учителей

№ 1 от «31» августа 2020 г.

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

Составлена  
учителем высшей квалификационной категории  
Сидоренко Людмилой Николаевной

Московская область, Одинцовский р-н, с. Ромашково

·2020 г.

## 1. Аннотация к рабочей программе

Рабочая программа составлена на основе	<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 В. А. Смирнов, И. М. Смирнова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.</li><li>• Положения о рабочей программе ОАНО «Лидеры».</li></ul>
Рабочая программа реализуется через УМК	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Геометрия. 7 класс: учебник / В. А. Смирнов, И. М. Смирнова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. – 159 с.</li><li>2. Геометрия: 7 класс: самостоятельные и проверочные работы: учебное пособие / Д. В. Олейник. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 64 с.</li></ol>
Для реализации программы используются дополнительные учебно-дидактические материалы (указываются при наличии)	<p><i>Для учителя:</i></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Геометрия: 7 класс. Методические рекомендации для учителя. ФГОС. / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. - М.: Мнемозина, 2015. – 272 с.</li><li>2. Геометрия. Дидактические материалы: Учеб. пособие для 7 кл. общеобразоват. учреждений. / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. – М.: Мнемозина, 2005. – 88 с.</li><li>3. Устные упражнения по геометрии. 7-9 классы: учеб. Пособие для учащихся общеобразоват. учреждений. / И. М. Смирнова, В. А. Смирнов. М.: Мнемозина, 2010</li><li>4. Наглядная геометрия. Смирнов В. А., Смирнова И. М., Яценко И. В. – 3-е изд., стереотип. – М.: МЦНМО, 2019.</li><li>5. Геометрия. Нестандартные и исследовательские задачи: Учеб. пособие для 7-11 кл. общеобразоват учреждений. – М.: Мнемозина, 2004.</li><li>6. Геометрия. Планиметрия: Пособие для подготовки к ЕГЭ / Под ред. А. Л. Семёнова, И. В. Яценко. – 3-е., стереотип. – М.: МЦНМО, 2017.</li><li>7. <a href="https://www.gcro.ru/mat-metmat/geom">https://www.gcro.ru/mat-metmat/geom</a></li><li>8. <a href="http://www.geometry2006.narod.ru">www.geometry2006.narod.ru</a></li><li>9. <a href="http://www.vasmirnov.ru/Didakt.htm">http://www.vasmirnov.ru/Didakt.htm</a></li></ol>
На реализацию программы отводится	2 часа в неделю, 68 часов в год (34 недели)

## 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 равносторонности;
- 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 культурой, 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. Начала геометрии**

Введение в геометрию. Исторические сведения о возникновении геометрии. Основные понятия геометрии. Точка, прямая, плоскость. Взаимное расположение прямых на плоскости. Лучи и отрезки. Операции над отрезками. Сравнение отрезков. Равенство отрезков. Длина отрезка. Исторические сведения об измерении длин. Полуплоскости и углы. Операции над углами. Сравнение углов. Равенство углов. Виды углов: прямой угол, острые и тупые углы, развернутый угол, смежные и вертикальные углы. Биссектриса угла. Угол между прямыми.

Перпендикулярные прямые. Градусная величина угла. Измерение величин углов. Исторические сведения об измерении углов.

## 2. Треугольники

Понятие треугольника. Виды треугольников: остроугольные, прямоугольные, тупоугольные, равнобедренные, равносторонние. Медиана, биссектриса и высота треугольника. Равенство треугольников. Первый признак равенства треугольников. Второй признак равенства треугольников. Равнобедренные треугольники. Признаки и свойства равнобедренного треугольника. Третий признак равенства треугольников. Соотношения между углами и сторонами треугольника. Неравенство треугольника. Прямоугольные треугольники. Признаки равенства прямоугольных треугольников. Перпендикуляр и наклонная.

## 3. Окружность. Геометрические построения

Окружность и круг. Элементы окружности и круга: центр, радиус, диаметр, хорда. Взаимное расположение прямой и окружности. Касательная к окружности. Взаимное расположение двух окружностей. Геометрические места точек. Задачи на построение.

## 4. Параллельность. Сумма углов многоугольника.

Параллельные прямые. Признаки параллельных прямых. Аксиома параллельных прямых. Свойства параллельных прямых. Исторические сведения. Сумма углов треугольника. Ломаные. Длина ломаной. Многоугольники. Выпуклые и невыпуклые многоугольники. Правильные многоугольники. Периметр многоугольника. Сумма углов выпуклого многоугольника.

## 5. Итоговое повторение.

Начала стереометрии. Треугольники. Окружность. Параллельность.

## 4. Тематическое планирование

Содержание	Кол-во часов	Кол-во контрольных работ
1. Начала геометрии.	18	1
2. Треугольники.	22	1
3. Окружность. Геометрические построения.	10	1
4. Параллельность. Сумма углов многоугольника.	11	1
5. Итоговое повторение	7	1
Итого:	68	5

## 5. Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Дата по плану	Дата по факту	Тема урока	Кол-во часов	Виды контроля
<b>I триместр</b>					
<b>Глава 1. Начала геометрии</b>				<b>18</b>	
1	2.09		Введение в геометрию.	1	
2	3.09		Основные понятия геометрии.	1	
3	9.09		Взаимное расположение прямых на плоскости.	1	
4	10.09		Взаимное расположение прямых на плоскости. <i>Самостоятельная работа «Точки и прямые».</i>	1	Самостоятельная работа
5	16.09		Анализ самостоятельной работы. Лучи и отрезки.	1	
6	17.09		Операции над отрезками.	1	

7	23.09		Решение задач по теме «Операции над отрезками».	1	
8	24.09		Длина отрезка.	1	
9	30.09		Длина отрезка. <i>Самостоятельная работа «Лучи и отрезки».</i>	1	Самостоятельная работа
10	1.10		Анализ самостоятельной работы. Полуплоскости и углы.	1	
			<i>каникулы</i>		
11	14.10		Полуплоскости и углы.	1	
12	15.10		Сравнение углов. Угол между прямыми.	1	
13	21.10		Решение задач по теме «Сравнение углов. Угол между прямыми».	1	
14	22.10		Операции над углами.	1	
15	28.10		Решение задач по теме «Операции над углами».	1	
16	29.10		Градусная величина угла. <i>Самостоятельная работа «Углы».</i>	1	Самостоятельная работа
17	5.11		Анализ самостоятельной работы. Градусная величина угла. Подготовка к контрольной работе	1	
18	11.11		<i>Контрольная работа № 1 «Начала геометрии»</i>	1	Контрольная работа
			<b>Глава 2. Равенство треугольников</b>	<b>22</b>	
19	12.11		Анализ контрольной работы. Равенство треугольников.	1	
			<b>II триместр</b>		
20	25.11		Отрезки, связанные с треугольником.	1	
21	26.11		Первый признак равенства треугольников.	1	
22	2.12		Решение задач по теме «Первый признак равенства треугольников».	1	
23	3.12		Второй признак равенства треугольников.	1	
24	9.12		Второй признак равенства треугольников. <i>Самостоятельная работа «Треугольник. Первый и второй признаки равенства треугольников».</i>	1	Самостоятельная работа
25	10.12		Анализ самостоятельной работы. Равнобедренные треугольники.	1	
26	16.12		Решение задач по теме «Равнобедренные треугольники».	1	
27	17.12		Признак равнобедренного треугольника.	1	
28	23.12		Решение задач по теме «Признак равнобедренного треугольника».	1	
29	24.12		Третий признак равенства треугольников	1	
30	30.12		Третий признак равенства треугольников». <i>Самостоятельная работа «Равнобедренные треугольники. Третий признак равенства треугольников».</i>	1	Самостоятельная работа
			<i>каникулы</i>		
31	13.01		Анализ самостоятельной работы. Соотношения между сторонами и углами треугольника	1	
32	14.01		Решение задач по теме «Соотношения между сторонами и углами треугольника».	1	
33	20.01		Соотношения между сторонами и углами треугольника.	1	

34	21.01		Неравенство треугольника.	1	
35	27.01		Решение задач по теме «Неравенство треугольника».	1	
36	28.01		<i>Самостоятельная работа «Соотношения между сторонами и углами треугольника. Неравенство треугольника».</i> Неравенство треугольника.	1	Самостоятельная работа
37	3.02		Анализ самостоятельной работы. Прямоугольные треугольники. Перпендикуляр и наклонная.	1	
38	4.02		Решение задач по теме «Прямоугольные треугольники. Перпендикуляр и наклонная».	1	
39	10.02		Прямоугольные треугольники. Перпендикуляр и наклонная. Подготовка к контрольной работе.	1	
40	11.02		<i>Контрольная работа № 2 «Треугольники».</i>	1	Контрольная работа
			<b>Глава 3. Окружность. Геометрические построения.</b>	<b>10</b>	
41	17.02		Анализ контрольной работы. Окружность и круг.	1	
42	18.02		Взаимное расположение прямой и окружности.	1	
			<b>III триместр</b>		
43	3.03		Решение задач по теме «Взаимное расположение прямой и окружности».	1	
44	4.03		Взаимное расположение двух окружностей.	1	
45	10.03		Решение задач по теме «Взаимное расположение двух окружностей».	1	
46	11.03		<i>Самостоятельная работа «Окружности».</i> Геометрические места точек.	1	Самостоятельная работа
47	17.03		Анализ самостоятельной работы. Геометрические места точек.	1	
48	18.03		Задачи на построение.	1	
49	24.03		Задачи на построение. Подготовка к контрольной работе.	1	
50	25.03		<i>Контрольная работа № 3 «Окружность. Геометрические построения».</i>	1	Контрольная работа
			<b>Глава 4. Параллельность. Сумма углов многоугольника.</b>	<b>11</b>	
51	31.03		Анализ контрольной работы. Параллельные прямые.	1	
52	1.04		Параллельные прямые.	1	
			<i>каникулы</i>		
53	14.04		Сумма углов треугольника.	1	
54	15.04		Решение задач по теме «Сумма углов треугольника».	1	
55	21.04		Сумма углов треугольника. <i>Самостоятельная работа «Параллельные прямые. Сумма углов треугольника».</i>	1	Самостоятельная работа
56	22.04		Анализ самостоятельной работы. Ломанные.	1	
57	28.04		Многоугольники.	1	
58	29.04		Сумма углов выпуклого многоугольника.	1	
59	5.05		Сумма углов выпуклого многоугольника. Подготовка к контрольной работе.	1	
60	6.05		<i>Контрольная работа № 4 «Параллельность».</i>	1	Контрольная работа



		<i>Сумма углов многоугольника».</i>		работа
61	12.05	Анализ контрольной работы.	1	
		<b>Итоговое повторение</b>	<b>7</b>	
62	13.05	Повторение «Начала геометрии».	1	
63	19.05	Повторение «Треугольники».	1	
64	20.05	Повторение «Окружность».	1	
65	26.05	Повторение «Параллельность». Подготовка к контрольной работе.	1	
66	27.05	<i>Итоговая контрольная работа за 7 класс.</i>	1	Итоговая контрольная работа
67	2.06	<i>Анализ итоговой контрольной работы</i>	1	
68	3.06	Обобщение материала.	1	