

Приложение  
к рабочей программе  
МБОУ СОШ с. Бошняково  
имени Дорошенкова П. И.  
учебного модуля  
«ГЕОМЕТРИЯ»  
7-9 класс  
от 25.08.2023 № 325-ОД

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**  
**учебного модуля «Геометрия»**  
**(базовый уровень)**  
для **7- 9** классов  
основное общее образование  
(уровень)  
Срок реализации: **3 года**

**Составлена на основе программы:**

Федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «Математика» (базовый уровень) (для 5—9 классов образовательных организаций) /Министерство Просвещения Российской Федерации. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования». Российской академии образования. — Москва, 2023.

**Автор программы:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Институт стратегии развития образования». Российской академии образования.

**Составлена:** педагогами МБОУ СОШ с. Бошняково имени Дорошенкова П.И.

## СОДЕРЖАНИЕ:

7 класс	3
8 класс	9
9 класс	18

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
7 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<b>Глава 1. Начальные геометрические сведения</b>	<b>11 ч</b>				Библиотека ЦОК
1.	Точки, прямая и отрезок. Провешивание прямой на местности.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866b724">https://m.edsoo.ru/8866b724</a>
2.	Луч и угол	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866cb6a">https://m.edsoo.ru/8866cb6a</a>
3.	Сравнение отрезков и углов	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
4.	Длина отрезка	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
5.	Измерение отрезков и углов.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
6.	Измерение углов на местности.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866c3ea">https://m.edsoo.ru/8866c3ea</a>
7.	Смежные и вертикальные углы	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866c5c0">https://m.edsoo.ru/8866c5c0</a>
8.	Смежные и вертикальные углы	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866c7be">https://m.edsoo.ru/8866c7be</a>
9.	Перпендикулярные прямые. Построение прямых углов на местности.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
10.	Решение задач	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
11.	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Начальные геометрические сведения».</b>	1	<b>1</b>			
	<b>Глава 2. Треугольники</b>	<b>15 ч</b>				Библиотека ЦОК
12.	Треугольник	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
13.	Первый признак равенства	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866d1fa">https://m.edsoo.ru/8866d1fa</a>

	треугольников					
14.	Первый признак равенства треугольников	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
15.	Перпендикуляр к прямой	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866d6fa">https://m.edsoo.ru/8866d6fa</a>
16.	Медианы, биссектрисы и высоты треугольника	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866d880">https://m.edsoo.ru/8866d880</a>
17.	Свойства равнобедренного треугольника	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866e26c">https://m.edsoo.ru/8866e26c</a>
18.	Второй признак равенства треугольников	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
19.	Второй признак равенства треугольников	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866d34e">https://m.edsoo.ru/8866d34e</a>
20.	Третий признак равенства треугольников	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866e01e">https://m.edsoo.ru/8866e01e</a>
21.	Третий признак равенства треугольников	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866e88e">https://m.edsoo.ru/8866e88e</a>
22.	Окружность	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
23.	Построения циркулем и линейкой. Практическая работа.	1		<b>1</b>		<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
24.	Примеры задач на построение	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
25.	Решение задач	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
26.	<b>Контрольная работа №2 по теме «признаки равенства треугольников»</b>	1	<b>1</b>			
	<b>Глава 3. Параллельные прямые</b>	<b>11ч</b>				Библиотека ЦОК
27.	Определение параллельных прямых	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866ef64">https://m.edsoo.ru/8866ef64</a>
28.	Признаки параллельности двух прямых	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8866f086">https://m.edsoo.ru/8866f086</a>

29.	Признаки параллельности двух прямых	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
30.	Практические способы построения параллельных прямых	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
31.	Аксиома параллельных прямых	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
32.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866f3b0">https://m.edsoo.ru/8866f3b0</a>
33.	Теоремы об углах, образованных двумя параллельными прямыми и секущей	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
34.	Углы с соответственно параллельными или Перпендикулярными сторонами	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
35.	Решение задач	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
36.	Решение задач	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
37.	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Параллельность прямых»</b>	1	<b>1</b>		
	<b>Глава 4. Соотношения между сторонами и углами треугольника</b>	<b>17 ч</b>			Библиотека ЦОК
38.	Теорема о сумме углов треугольника	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866f630">https://m.edsoo.ru/8866f630</a>
39.	Остроугольный, прямоугольный и тупоугольный треугольники	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866f8ba">https://m.edsoo.ru/8866f8ba</a>

40.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866fa5e">https://m.edsoo.ru/8866fa5e</a>
41.	Теорема о соотношениях между сторонами и углами треугольника	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
42.	Неравенство треугольника	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866e3a2">https://m.edsoo.ru/8866e3a2</a>
43.	Решение задач	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
44.	<b>Контрольная работа №4 по теме «Сумма углов треугольника»</b>	1	<b>1</b>		<a href="https://m.edsoo.ru/8866ecbc">https://m.edsoo.ru/8866ecbc</a>
45.	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
46.	Некоторые свойства и признаки прямоугольных треугольников	1			<a href="https://m.edsoo.ru/8866eb22">https://m.edsoo.ru/8866eb22</a>
47.	Признаки равенства прямоугольных треугольников	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
48.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
49.	Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
50.	Построение треугольника по трём элементам	1			<a href="https://m.edsoo.ru/88671188">https://m.edsoo.ru/88671188</a>
51.	Построение треугольника по трём элементам	1			<a href="https://m.edsoo.ru/886712d2">https://m.edsoo.ru/886712d2</a>
52.	Решение задач	1			<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>

53.	Решение задач	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
54.	Практическая работа	1		<b>1</b>		
	<b>Глава 5. Геометрические места точек. Симметричные фигуры</b>	<b>10 ч</b>				Библиотека ЦОК
55.	Свойства биссектрисы угла	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
56.	Свойства серединного перпендикуляра к отрезку	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
57.	Свойства диаметров и хорд окружности	1				<a href="https://m.edsoo.ru/88670800">https://m.edsoo.ru/88670800</a>
58.	Три случая взаимного расположения окружности и прямой	1				<a href="https://m.edsoo.ru/88670e9a">https://m.edsoo.ru/88670e9a</a>
59.	Касательная и секущая к окружности	1				<a href="https://m.edsoo.ru/88670a62">https://m.edsoo.ru/88670a62</a>
60.	Вписанная и описанная окружности треугольника. Окружность, вписанная в угол.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/8867103e">https://m.edsoo.ru/8867103e</a>
61.	Фигуры, симметричные относительно прямой	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
62.	Осевая симметрия и её свойства	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
63.	Решение задач	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
64.	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Равенство прямоугольных треугольников. Касательная к окружности»</b>	1	<b>1</b>			
	<b>Повторение</b>	<b>4 ч</b>				Библиотека ЦОК
65.	Повторение по теме	1				<a href="https://m.edsoo.ru/886715b6">https://m.edsoo.ru/886715b6</a>

	«Треугольники».					
66.	Повторение по теме «Параллельность прямых».	1				<a href="https://m.edsoo.ru/886716ec">https://m.edsoo.ru/886716ec</a>
67.	Повторение по теме «Окружность».	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/17/7/">https://resh.edu.ru/subject/17/7/</a>
68.	Итогово-обобщающий урок по курсу.	1				<a href="https://m.edsoo.ru/886719bc">https://m.edsoo.ru/886719bc</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>68</b>	5	2		



**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
8 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Выпуклый четырёхугольник. Четырёхугольник.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671af2">https://m.edsoo.ru/88671af2</a>
2	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
3	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
4	Параллелограмм, его признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671ca0">https://m.edsoo.ru/88671ca0</a>
5	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671dea">https://m.edsoo.ru/88671dea</a>
6	Частные случаи параллелограммов (прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88671f20">https://m.edsoo.ru/88671f20</a>
7	Частные случаи параллелограммов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867209c">https://m.edsoo.ru/8867209c</a>

	(прямоугольник, ромб, квадрат), их признаки и свойства					
8	Трапеция	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
9	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867252e">https://m.edsoo.ru/8867252e</a>
10	Равнобокая и прямоугольная трапеции	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672858">https://m.edsoo.ru/88672858</a>
11	Метод удвоения медианы при решении задач.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
12	Центральная симметрия.	1		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672b14">https://m.edsoo.ru/88672b14</a>
13	Решение задач по теме «Четырехугольники»					<a href="https://uchitelya.com/geometriya/56696-konspekt-uroka-reshenie-zadach-po-teme-chetyrehugolniki-8-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/56696-konspekt-uroka-reshenie-zadach-po-teme-chetyrehugolniki-8-klass.html</a>
14	<b>Контрольная работа № 1 по теме "Четырёхугольники"</b>	<b>1</b>		<b>1</b>		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672c9a">https://m.edsoo.ru/88672c9a</a>
15	Понятие площади многоугольника и ее свойства.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/886745fe">https://m.edsoo.ru/886745fe</a>

16	Площадь квадрата и прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674860">https://m.edsoo.ru/88674860</a>
17	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
18	Формулы для площади треугольника, параллелограмма	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674a22">https://m.edsoo.ru/88674a22</a>
19	Площадь трапеции.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675288">https://m.edsoo.ru/88675288</a>
20	Площадь трапеции.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867542c">https://m.edsoo.ru/8867542c</a>
21	Вычисление площадей сложных фигур.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88674e78">https://m.edsoo.ru/88674e78</a>
22	Площади фигур на клетчатой бумаге.	1		1		Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867473e">https://m.edsoo.ru/8867473e</a>
23	Теорема Пифагора.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
24	Теорема Пифагора.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675918">https://m.edsoo.ru/88675918</a>
25	Теорема, обратная теореме Пифагора.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675abc">https://m.edsoo.ru/88675abc</a>
26	Формула Герона.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2012/main/</a>
27	Решение задач с практическим содержанием.	1				

28	Решение задач с практическим содержанием.	1				
29	<b>Контрольная работа № 2 по теме «Площади фигур. Теорема Пифагора».</b>	1	1			
30	Пропорциональные отрезки. Теорема Фалеса и теорема о пропорциональных отрезках	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a>
31	Определение подобных треугольников. Отношение площадей подобных треугольников.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867337a">https://m.edsoo.ru/8867337a</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2014/main/</a>
32	Первый признак подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>
33	Первый признак подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673d52">https://m.edsoo.ru/88673d52</a>
34	Второй признак подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
35	Второй признак	1				Библиотека ЦОК

	подобия треугольников					<a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
36	Третий признак подобия треугольников	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88673bae">https://m.edsoo.ru/88673bae</a>
37	Решение задач на применение признаков подобия треугольников.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8867400e">https://m.edsoo.ru/8867400e</a>
38	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Подобие треугольников»</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			
39	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672e0c">https://m.edsoo.ru/88672e0c</a>
40	Средняя линия треугольника	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672f38">https://m.edsoo.ru/88672f38</a>
41	Трапеция, её средняя линия	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88672358">https://m.edsoo.ru/88672358</a>
42	Четыре замечательные точки треугольника.	1				<a href="https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/okruzhnost-9230/zamechatelnye-tochki-treugolnika-9279/re-054d0bd7-c71b-412f-a420-6d023bea837f">https://www.yaklass.ru/p/geometria/8-klass/okruzhnost-9230/zamechatelnye-tochki-treugolnika-9279/re-054d0bd7-c71b-412f-a420-6d023bea837f</a>
43	Пропорциональные отрезки в прямоугольном треугольнике.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3035/main/</a>

44	Метод подобия в задачах на построение.	1				<a href="https://uchitelya.com/matematika/197499-prezentaciya-metody-podobiya-v-zadachah-na-postroenie.html">https://uchitelya.com/matematika/197499-prezentaciya-metody-podobiya-v-zadachah-na-postroenie.html</a>
45	Практические приложения подобия треугольников.	1				
46	Определение тригонометрических функций острого угла прямоугольного треугольника, тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675d32">https://m.edsoo.ru/88675d32</a>
47	Основное тригонометрическое тождество	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/88675f44">https://m.edsoo.ru/88675f44</a>
48	Значения тригонометрических функций для углов $30^{\circ}$ , $45^{\circ}$ , $60^{\circ}$ .	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2016/main/</a>
49	Решение задач.	1				
50	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Средняя линия треугольника и</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1407e8">https://m.edsoo.ru/8a1407e8</a>

	<b>трапеции, начала тригонометрии".</b>					
51	Взаимное расположение прямой и окружности. Понятие касательной и секущей.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/</a>
52	Взаимное расположение прямой и окружности. Понятие касательной и секущей.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3036/main/</a>
53	Взаимное расположение двух окружностей. Общие касательные двух окружностей.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1410a8">https://m.edsoo.ru/8a1410a8</a>
54	Градусная мера дуги окружности. Понятие центрального и вписанного угла.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1415b2">https://m.edsoo.ru/8a1415b2</a>
55	Теорема о вписанном угле.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141940">https://m.edsoo.ru/8a141940</a>
56	Углы между хордами, касательными и секущими	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>
57	Углы между хордами, касательными и	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141b34">https://m.edsoo.ru/8a141b34</a>

	секущими					
58	Вписанные и описанные окружности.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a140f86">https://m.edsoo.ru/8a140f86</a>
59	Вписанные и описанные окружности.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
60	Вписанные и описанные четырёхугольники, их признаки и свойства	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1416d4">https://m.edsoo.ru/8a1416d4</a>
61	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				<a href="https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html">https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html</a>
62	Применение свойств вписанных и описанных четырёхугольников при решении геометрических задач	1				<a href="https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html">https://uchitelya.com/matematika/205461-prezentaciya-vpisannye-i-opisannye-chetyrehugolniki.html</a>
63	Решение задач по теме «Окружность».	1				
64	<b>Контрольная работа № 5 по теме "Углы в окружности.</b>	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141c88">https://m.edsoo.ru/8a141c88</a>



	<b>Вписанные и описанные четырехугольники"</b>					
65	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141ddc">https://m.edsoo.ru/8a141ddc</a>
66	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a141efe">https://m.edsoo.ru/8a141efe</a>
67	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142368">https://m.edsoo.ru/8a142368</a>
68	Повторение основных понятий и методов курсов 7 и 8 классов, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1420ac">https://m.edsoo.ru/8a1420ac</a>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		68	5	2		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ  
9 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практичес- кие работы		
1	Вводное повторение курса геометрии 7-8 классов.	1				Библиотека ЦОК
2	Вводное повторение курса геометрии 7-8 классов.	1				Библиотека ЦОК
3	Понятие вектора. Равенство векторов. Откладывание вектора от данной точки.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144960">https://m.edsoo.ru/8a144960</a>
4	Коллинеарные векторы. Физический и геометрический смысл векторов.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144a8c">https://m.edsoo.ru/8a144a8c</a>
5	Сумма двух векторов. Правило треугольника и параллелограмма.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144d52">https://m.edsoo.ru/8a144d52</a>
6	Законы сложения векторов. Сумма нескольких векторов.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144960">https://m.edsoo.ru/8a144960</a>

7	Вычитание векторов.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144a8c">https://m.edsoo.ru/8a144a8c</a>
8	Произведение вектора на число.	1				Библиотека ЦОК
9	Произведение вектора на число.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144c3a">https://m.edsoo.ru/8a144c3a</a>
10	Практическая работа «Действия над векторами»	1		1		Библиотека ЦОК
11	Применение векторов к решению задач и доказательству теорем.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144c3a">https://m.edsoo.ru/8a144c3a</a>
12	Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144fbe">https://m.edsoo.ru/8a144fbe</a>
13	Координаты вектора	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144fbe">https://m.edsoo.ru/8a144fbe</a>
14	Связь между координатами вектора и координатами его начала и конца.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144fbe">https://m.edsoo.ru/8a144fbe</a>
15	Простейшие задачи в координатах.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2508/main/</a>

16	Уравнение линии на плоскости. Уравнение окружности.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14635a">https://m.edsoo.ru/8a14635a</a>
17	Уравнение прямой. Угловой коэффициент.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a145c48">https://m.edsoo.ru/8a145c48</a>
18	Решение задач по теме «Векторы»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a144c3a">https://m.edsoo.ru/8a144c3a</a>
19	Решение задач по теме «Векторы»	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1458c4">https://m.edsoo.ru/8a1458c4</a>
20	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Векторы»</b>	<b>1</b>	1			
21	Определение тригонометрических функций углов от $0^\circ$ до $180^\circ$ .	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1424bc">https://m.edsoo.ru/8a1424bc</a>
22	Основное тригонометрическое тождество. Формулы приведения	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/</a>
23	Формулы для вычисления координат точки. Угловой коэффициент прямой.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2510/main/</a>

24	Теорема о площади треугольника.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2032/main/</a>
25	Теорема синусов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142e8a">https://m.edsoo.ru/8a142e8a</a>
26	Теорема косинусов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142d5e">https://m.edsoo.ru/8a142d5e</a>
27	Решение треугольников.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142ac0">https://m.edsoo.ru/8a142ac0</a>
28	Практическое применение теорем синусов и косинусов	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a142c3c">https://m.edsoo.ru/8a142c3c</a>
29	Угол между векторами.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2039/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2039/main/</a>
30	Скалярное произведение векторов. Скалярное произведение в координатах.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2038/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2038/main/</a>
31	Свойства скалярного произведения.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5723/main/149171/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5723/main/149171/</a>
32	Скалярное произведение векторов, его	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14539c">https://m.edsoo.ru/8a14539c</a>

	применение для нахождения длин и углов.					
33	<b>Контрольная работа № 2 по теме "Решение треугольников"</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14392a">https://m.edsoo.ru/8a14392a</a>
34	Правильный многоугольник.	1				Библиотека ЦОК
35	Окружность, описанная около правильного многоугольника. Окружность, вписанная в правильный многоугольник.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2037/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2037/main/</a>
36	Формулы для вычисления площади правильного многоугольника, его стороны и радиусов вписанной и описанной окружностей.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2512/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2512/main/</a>
37	Построение правильных	1		1		

	многоугольников.					
38	Длина окружности. Радианная мера угла.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1472c8">https://m.edsoo.ru/8a1472c8</a>
39	Площадь круга, кругового сектора и сегмента.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a14714c">https://m.edsoo.ru/8a14714c</a>
40	Площадь круга, кругового сектора и сегмента.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1472c8">https://m.edsoo.ru/8a1472c8</a>
41	Вычисление площадей фигур, включающих элементы круга.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2515/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2515/main/</a>
42	Вычисление площадей фигур, включающих элементы круга.	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2515/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2515/main/</a>
43	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Правильные многоугольники. Длина окружности и площадь круга».</b>	1	1			
44	Отображение плоскости на себя.	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147c82">https://m.edsoo.ru/8a147c82</a>
45	Понятие движения и	1				Библиотека ЦОК

	его свойства.				<a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>
46	Параллельный перенос.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>
47	Поворот.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a147f16">https://m.edsoo.ru/8a147f16</a>
48	Понятие симметрии фигур.	1			Библиотека ЦОК
49	Практические приложения симметрий.	1			Библиотека ЦОК
50	Применение движений к решению задач.	1			<a href="https://uchitelya.com/geometriya/87102-prezentaciya-primenenie-dvizheniy-v-reshenii-zadach-9-klass.html">https://uchitelya.com/geometriya/87102-prezentaciya-primenenie-dvizheniy-v-reshenii-zadach-9-klass.html</a>
51	Практическая работа по теме «Движения»	1		1	Библиотека ЦОК
52	Применение движений к решению задач.	1			Библиотека ЦОК
53	Урок-зачет по теме «Движения».	1			
54	Понятие о преобразовании подобия. Подобные фигуры.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143ab0">https://m.edsoo.ru/8a143ab0</a>
55	Подобные многоугольники.	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143de4">https://m.edsoo.ru/8a143de4</a>



	Теоремы о периметрах и площадях.					
56	Гомотетия и ее свойства.	1				<a href="https://www.yakclass.ru/p/geometria/9-klass/dvizhenie-10434/parallelnyi-perenos-i-povorot-9251/re-f1102a69-efb3-4812-8181-121f1d250190">https://www.yakclass.ru/p/geometria/9-klass/dvizhenie-10434/parallelnyi-perenos-i-povorot-9251/re-f1102a69-efb3-4812-8181-121f1d250190</a>
57	Подобие произвольных фигур.	1				Библиотека ЦОК
58	Применение подобия к доказательству теорем. Теорема о произведении отрезков хорд, теорема о произведении отрезков секущих, теорема о квадрате касательной	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1442da">https://m.edsoo.ru/8a1442da</a>
59	Применение подобия в решении геометрических задач	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a143f06">https://m.edsoo.ru/8a143f06</a>
60	Применение теорем в решении геометрических задач	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1443fc">https://m.edsoo.ru/8a1443fc</a>
61	<b>Контрольная работа № 4 по теме "Преобразование</b>	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a1447a8">https://m.edsoo.ru/8a1447a8</a>

	<b>подобия. Метрические соотношения в окружности".</b>					
62	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Измерение геометрических величин. Треугольники	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148524">https://m.edsoo.ru/8a148524</a>
63	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Параллельные и перпендикулярные прямые	1				Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148650">https://m.edsoo.ru/8a148650</a>
64	Повторение, обобщение, систематизация знаний. Окружность и круг. Геометрические построения. Углы в окружности	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/ main/</a>
65	Повторение, обобщение, систематизация	1				<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/main/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2022/ main/</a>

	знаний. Вписанные и описанные окружности многоугольников					
66	<b>Итоговая контрольная работа № 5 по курсу «Геометрии 7-9».</b>	1	1			Библиотека ЦОК <a href="https://m.edsoo.ru/8a148920">https://m.edsoo.ru/8a148920</a>
67	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК
68	Повторение, обобщение, систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК
		68	5	3		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 498303153163862419047617439719797899236556763130

Владелец Смоляр Марина Анатольевна

Действителен с 10.04.2023 по 09.04.2024