

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ

«Макажойская ООш»

М.С.Шахбулатов

Приказ №118-А от 01.12.2024г

## Календарно-тематическое планирование для подготовки обучающихся 9 класса к ОГЭ по математике

№ занятия	№ задания	Кол-во часов	Раздел	Элементы содержания	Дата	Рекомендации по проведению занятий
1.	1	1	Практико-ориентированные задания	Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
2.	2	1	Практико-ориентированные задания	Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>

3.	3	1	Практико-ориентированные задания	Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
4.	4	2	Практико-ориентированные задания	Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
5.	5	2	Практико-ориентированные задания	Табличное и графическое представление данных, план и схема, извлечение нужной информации. Изменчивость при измерениях. Решающие правила. Закономерности в изменчивых величинах. Вычисления и преобразование величин. Исследование простейших математических моделей		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniya-1-5-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
6.	1-5	1	<b>Контрольная работа № 1 (задания 1-5)</b>			Составить варианты контрольной работы по ссылке: <a href="https://oge.sdangia.ru/">https://oge.sdangia.ru/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
7.	6	1	Вычисления и преобразования	Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.  Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-6-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-6-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>

				<p>уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.</p> <p>Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей.</p> <p>Преобразование дробно-линейных выражений: сложение, умножение, деление.</p>		
8.	7	1	<p>Действительные числа</p>	<p>Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.</p> <p>Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел.</p>		<p>Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-7-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-7-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a></p>
9.	8	1	<p>Преобразование алгебраических выражений</p>	<p>Понятие иррационального числа. Распознавание иррациональных чисел. Примеры доказательств в алгебре.</p> <p>Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных.</p> <p>Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.</p> <p>Одночлен, многочлен. Действия с одночленами и многочленами (сложение, вычитание, умножение). Формулы сокращенного умножения: разность квадратов,</p>		<p>Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-8-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-8-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a></p>

				<p>квадрат суммы и разности. Разложение многочлена на множители: вынесение общего множителя за скобки, группировка, применение формул сокращенного умножения. Квадратный трехчлен, разложение квадратного трехчлена на множители.</p>	
10.	9	1	Уравнения и неравенства	<p>Числовое равенство. Свойства числовых равенств. Равенство с переменной.</p> <p>Решение линейных уравнений. .</p> <p>Квадратные уравнения.</p> <p>Решение простейших дробно-линейных уравнений.</p>	<p>Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-9-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-9-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a></p>
11.	10	2	Вероятность событий	<p>Случайные опыты (эксперименты), элементарные случайные события (исходы). Вероятности элементарных событий. События в случайных экспериментах и благоприятствующие элементарные события. Вероятности случайных событий. Опыты с равновероятными элементарными событиями. Классические вероятностные опыты с использованием монет, кубиков.</p>	<p>Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-10-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-10-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a></p>
12.	11	1	Функции и графики	<p>Декартовы координаты на плоскости. Формирование представлений о метапредметном понятии «координаты».</p> <p>Способы задания функций: аналитический, графический, табличный.</p> <p>Свойства и график линейной функции.</p> <p>Угловой коэффициент прямой. Расположение графика линейной функции в зависимости . от ее углового коэффициента и свободного члена.</p> <p>Свойства и график квадратичной функции (парабола).</p>	<p>Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-11-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-11-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a></p>

13.	6-11	1	<b>Контрольная работа № 2 (задания 6-11)</b>			Составить варианты контрольной работы по ссылке: <a href="https://oge.sdamgia.ru/">https://oge.sdamgia.ru/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
14.	12	2	Практические расчеты по формулам	Практические расчёты по формулам; составление несложных формул, выражающие зависимости между величинами		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-12-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-12-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
15.	13	2	Системы уравнений и неравенств	Системы уравнений и неравенств с одной переменной. Решение систем уравнений и неравенств с одной переменной: линейных, <i>квадратных</i> .  Изображение решения системы неравенств на числовой прямой. Запись решения системы неравенств		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-13-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-13-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
16.	14	2	Практические расчеты по формулам	Выражение с переменной. Значение выражения. Подстановка выражений вместо переменных. Степень с натуральным показателем и ее свойства. Преобразования выражений, содержащих степени с натуральным показателем.		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-14-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-14-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
17.	15	1	Геометрические фигуры	Величина угла. Градусная мера угла.  Свойства равнобедренного треугольника. Внешний угол треугольника. Сумма углов треугольника		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-15-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-15-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>

18.	12-15	1	<b>Контрольная работа № 3 ( задания 12-15)</b>			Составить варианты контрольной работы по ссылке: <a href="https://oge.sdangia.ru/">https://oge.sdangia.ru/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
19.	16	1	. Геометрические фигуры. Длины	<p>Геометрическая фигура. Внутренняя, внешняя области фигуры, граница. Линии и области на плоскости. Выпуклая и невыпуклая фигуры. Плоская и неплоская фигуры. Понятие величины. Длина. Измерение длины. Единицы измерения длины</p> <p>Выделение свойств объектов. Формирование представлений о метапредметном понятии «фигура». Точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, плоскость, угол, биссектриса угла и ее свойства, виды углов, многоугольники, окружность и круг.</p> <p>Осевая симметрия геометрических фигур. Центральная симметрия геометрических фигур.</p>		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-16-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-16-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
20.	17	2	Площадь многоугольника	Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула Герона, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-17-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-17-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>
21.	18	1	Измерения и вычисления	Площади. Формулы площади треугольника, параллелограмма и его частных видов, трапеции, формула площади выпуклого четырехугольника, формулы длины окружности и площади круга. Площадь		Разбор задания по ссылке: <a href="https://spadilo.ru/zadaniye-18-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-18-oge-po-matematike/</a> или <a href="https://math100.ru/ognew/">https://math100.ru/ognew/</a>

				<p>правильного многоугольника.</p> <p>Теорема Пифагора. Тригонометрические соотношения в прямоугольном треугольнике.</p> <p>Тригонометрические функции угла.</p>		
22.	19	2	Теоретические аспекты	Теоретические аспекты, теоремы, аксиомы, определения, формулы, леммы.		<p>Разбор задания по ссылке:</p> <p><a href="https://spadilo.ru/zadaniye-19-oge-po-matematike/">https://spadilo.ru/zadaniye-19-oge-po-matematike/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ogew/">https://math100.ru/ogew/</a></p>
23.	1-19	2	<b>Итоговая контрольная работа ( задания 1-19)</b>			<p>Составить варианты контрольной работы по ссылке:</p> <p><a href="https://oge.sdangia.ru/">https://oge.sdangia.ru/</a></p> <p>или</p> <p><a href="https://math100.ru/ogew/">https://math100.ru/ogew/</a></p>
<b>ИТОГО:</b>		<b>32 часа</b>				