

**Календарно-тематическое планирование  
по математике для 11 класса (профиль)  
2023-2024 учебный год**

Количество часов - 204

Учебники –Алгебра и начала анализа 10-11кл., А.Ш. Алимов и др., и  
Геометрия 10-11 кл., Атанасян Л.С. и др.

Контрольных работ – 7 +входная к/р + итоговая к/р + 2 зачёта

	1 полугодие	2 полугодие
Количество часов	91	113
Контрольных работ	5+ входная к/р	2+2 зачёта + итоговая к/р

Составила учитель математики  
Гребенникова И.С.

Темы разделов и урок	Кол -во часо в	Тип урока	Вид или форма контроля	Дата по плану	Дата фактически
<b>I ПОЛУГОДИЕ</b> <b>1 Четверть</b>					
<i>Повторение курса 10 класса (9ч)</i>					
1. Повторение. Формулы тригонометрии	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
2. Повторение. Тригонометрические уравнения	1	Урок-практикум	самоконтроль		
3. Повторение. Решение тригонометрических уравнений с отбором корней	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
4. Повторение. Логарифмические и тригонометрические выражения	1	Урок применения предметных умений	тестирование		
5. Повторение. Логарифмические и показательные уравнения	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
6. Повторение. Логарифмические уравнения и неравенства	1	Урок применения предметных умений	самоконтроль		
7. Повторение. Многогранники..	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
8. Повторение. Нахождение площади поверхности многогранников.	1	Урок-практикум	самоконтроль		
<b>9. « Входной контроль знаний».</b> <i>Диагностическая контрольная работа:</i>	1	Контрольный урок	тестирование		

**Применение производной к исследованию функций (22ч )**

10. Анализ входной контрольной работы. Производная. Таблица производных.	1	Комбинированный урок	взаимоконтроль		
11. Нахождение производных элементарных функций. Правила дифференцирования	1	Урок-соревнование	устный опрос		
12. Производные показательной и логарифмической функций.	1	Урок мастерская	тестирование		
13. Практикум по нахождению производных сложных функций	1	Урок-практикум	тестирование		
14. Нахождение производной в точке. Геометрический смысл производной	1	Проблемный	взаимоконтроль		
15. Уравнение касательной	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
16. Физический смысл производной в заданиях ЕГЭ	1	Урок-практикум	тестирование		
17. Зачётный урок по теме: Производная и её геометрический смысл	1	Урок применения предметных умений	Контроль в группах		
18. Исследование функции. Возрастание и убывание функции	1	Комбинированный урок	тестирование		
19. Возрастание и убывание функций в заданиях ЕГЭ	1	Урок мастерская	самостоятельная работа		

20. Экстремумы функции	1	Проблемный	взаимоконтроль		
21. Экстремумы функции	1	Урок мастерская	тестирование		
22. Нахождение экстремумов функции на графике производных	1	Урок применения предметных умений	Контроль в группах		
23. Самостоятельная работа по теме «Возрастание и убывание функций. Экстремумы функции »	1	Урок мастерская	самостоятельная работа		
24. Применение производной к построению графиков функций	1	Урок применения предметных умений	Контроль в группах		
25. Применение производной к построению графиков функций	1	Проблемный	взаимоконтроль		
26. Построению графиков функций с помощью производной	1	Урок-практикум	самоконтроль		
27. Самостоятельная работа по теме «Применение производной к построению графиков» функций	1	Урок-практикум	тестирование		
28. . Наибольшее и наименьшее значения функции	1	Урок применения предметных умений	Контроль в группах		
29. Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
30. Обобщение темы: исследование функции с помощью производной	1				

31. <i>Контрольная работа 1 по теме: Исследование функции с помощью производной.</i>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
<b><i>Координаты точки и координаты вектора в пространстве. Метод координат в пространстве. (13ч)</i></b>					
32. Анализ к/р. Прямоугольная система координат в пространстве	1	Урок формирования первоначальных предметных умений	Индивидуальные консультации		
33. Координаты вектора	1	Урок решения задач	ребус		
34. Связь между координатами вектора и точек	1	Урок применения предметных умений	взаимоконтроль		
35. Простейшие задачи в координатах	1	Урок решения практических задач	взаимоконтроль		
36. Решение задач теме «Координаты точки и координаты векторов».	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
37. Угол между векторами.	1	Корректировка знаний	взаимоконтроль		
38. Скалярное произведение векторов.	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
39. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	1	Урок формирования первоначальных предметных умений	Индивидуальные консультации		
40. Решение задач по теме «Скалярное произведение векторов».	1	Урок применения предметных умений	Метод проектов		

41. Решение задач по теме «Метод координат в пространстве».	1	Урок-соревнование	устный опрос		
42. Решение задач по теме «Метод координат в пространстве».	1	Урок мастерская	тестирование		
43. <i>Контрольная работа № 2 по теме: «Координаты точки и координаты вектора в пространстве». Метод координат. Скалярное произведение векторов»</i>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
44. Анализ к/р. Работа над ошибками	1	Урок мастерская	контроль в группах		
<b>Цилиндр, конус и шар(17ч)</b>					
45. Понятие цилиндра	1	Урок-беседа	Устный опрос		
46. Площадь поверхности цилиндра	1	Комбинированный урок	Программированное обучение		
47. Решение задач по теме «Цилиндр»	1	Проблемный	Генерализация идей		
48. Понятие конуса	1	Урок применения предметных умений	взаимоконтроль		
49. Площадь поверхности конуса	1	Урок-презентация	Метод проектов		
50. Усеченный конус <b>2 ЧЕТВЕРТЬ</b>		Урок решения задач	ребус		
51. Решение задач по теме «Конус»	1	Комбинированный урок	взаимоконтроль		

52. Сфера и шар	1	Урок-беседа	Устный опрос		
53. Уравнение сферы	1	Проблемный	Генерализация идей		
54. Взаимное расположение сферы и плоскости	1	Комбинированный урок	Программированное обучение		
55. Площадь сферы	1	Комбинированный урок	взаимоконтроль		
56. Решение задач по теме «Шар»	1	Урок-практикум	тестирование		
57. Решение заданий ЕГЭ по теме «Цилиндр. Конус. Шар»	1	Корректировка знаний	взаимоконтроль		
58. Решение заданий ЕГЭ по теме «Цилиндр. Конус. Шар»	1	Урок-практикум	тестирование		
59. Обобщение по теме «Цилиндр. Конус. Шар»	1	Урок применения предметных умений	самоконтроль		
<b>60. Контрольная работа № 3 по теме «Цилиндр. Конус. Шар»</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
61. Анализ к/р. Работа над ошибками	1	Корректировка знаний	взаимоконтроль		
<b>Первообразная и интеграл. (15 ч)</b>					
62. Первообразная.	1	Урок-практикум	взаимоконтроль		
63. Основное свойство первообразной.	1	Комбинированный урок	Программированное обучение		
64. Три правила нахождения первообразных.	1	Урок мастерская	тестирование		
65. Правила нахождения первообразной	1	Комбинированный урок	викторина		

66. Решение задач по теме «Первообразная».	1	Комбинированный урок	шарады		
67. Площадь криволинейной трапеции.	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
<b>68.</b> Решение задач на нахождение площадей криволинейных трапеций.	1	Комбинированный урок	тестирование		
69. Интеграл.	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
70. Вычисление интегралов. Формула Ньютона-Лейбница.	1	Урок-проект	Контроль в группах		
71. Применение интеграла для вычисления площадей фигур.	1	Урок обобщения и систематизации	самоконтроль		
72. Решение заданий ЕГЭ по теме «Интеграл»	1	Урок-практикум	самоконтроль		
73. Решение заданий ЕГЭ по теме «Интеграл»	1	Урок-практикум	тестирование		
74. Обобщающее повторение по теме «Первообразная и интеграл».	1	Урок обобщения и систематизации	самоконтроль		
<b>75. Контрольная работа №4 по теме «Показательная функция».</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
<b>76.</b> Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Корректировка знаний	взаимоконтроль		
<b>Объёмы тел(15ч)</b>					
77. Понятие объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1	Урок применения предметных умений	тестирование		



78. Объем прямой призмы.	1	Урок формирования первоначальных предметных умений	Метод проектов		
79. Объем цилиндра.	1	Урок взаимного обучения	Взаимоконтроль		
80. Решение задач по теме «Объем прямой призмы и объем цилиндра».	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
81. Объем наклонной призмы.	1	Урок решения практических задач			
82. Объем пирамиды.	1	Комбинированный урок	взаимоконтроль		
83. Решение задач по теме «Объем призмы и пирамиды».	1	Урок-практикум	тестирование		
84. Объем конуса.	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
85. Решение задач по теме «Объемы тел».	1	Урок решения практических задач	Контроль в группах		
86. Объем шара.	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
87. Объем шарового сегмента, слоя, сектора	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
88. Решение заданий ЕГЭ по теме «Объемы тел»	1	Урок-исследование	Контроль в группах		
89. Обобщение по теме «Объемы тел»	1	Урок-практикум	тестирование		
90. <i>Контрольная работа № 5 по теме «Объемы тел»</i>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		

91. Анализ к/р. Работа над ошибками	1	Корректировка знаний	взаимоконтроль		
<b>Комбинаторика. Элементы теории вероятностей. Статистика (16ч)</b>					
92. Комбинаторные задачи	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
93. Перестановки	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
94. Размещения	1	Урок решения практических задач	Контроль в группах		
95. Сочетания	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
96. Биномиальная формула Ньютона	1	Урок решения практических задач	Контроль в группах		
<b>2 ПОЛУГОДИЕ (3 ЧЕТВЕРТЬ)</b>					
97. Понятие вероятности событий	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
98. Сложение вероятностей события	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
99. Вероятность противоположного события	1	комбинированный урок	самоконтроль		
100. Условная вероятность.	1	Урок применения предметных умений	Самостоятельная работа		
101. Вероятность произведения независимых событий	1	Урок применения предметных умений	Самостоятельная работа		
102. Вероятность и геометрия.	1	Урок - лекция	устный опрос		
103. Статистическая вероятность	1	Комбинированный урок	взаимоконтроль		
104. Случайные величины	1	Урок решения задач	ребус		

105. Статистическая вероятность. Решение практических задач с применением вероятностных методов.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
106. <b>Контрольная работа №6 по теме «Элементы теории вероятностей. Статистика»</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
107. Анализ к/р. Работа над ошибками	1	комбинированный урок	самоконтроль		
<b>Решение геометрических задач из вариантов ЕГЭ (13ч)</b>					
108. Площадь треугольника		Урок-исследование	взаимоконтроль		
109. Площадь четырёхугольника	1	комбинированный урок	самоконтроль		
110. Площади круга и сектора	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
111. Многоугольники. Формулы площадей	1	Урок-соревнование	взаимоконтроль		
112. Формула Пика.	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
113. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике.	1	Урок применения предметных умений	Самостоятельная работа		
114. Геометрия и тригонометрия	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
115. Окружность, касательные и секущие	1	Урок-соревнование	взаимоконтроль		
116. Окружность, вписанные и центральные углы	1	комбинированный урок	самоконтроль		
117. Вписанные и описанные многоугольники. Хорды, касательные и секущая.	1	Урок применения предметных	Самостоятельная работа		

		умений			
118. Решение различных геометрических задач из ЕГЭ	1	Урок решения практических задач	Индивидуальные консультации		
119. Решение различных геометрических задач из ЕГЭ	1	Урок-проект	Контроль в группах		
<b>120. Зачёт по теме: Площади фигур. Многоугольники. Окружность.</b>	1	Урок-практикум	тестирование		
<b>Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств (23ч)</b>					
121. Равносильность уравнений	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
122. Теоремы о равносильности уравнений	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
123.. Преобразование данного уравнения в уравнение-следствие	1	Комбинированный урок	тестирование		
124. О проверке корней и потере корней.		Комбинированный урок умений	самоконтроль		
125. Общие методы решения уравнений	1	Урок-соревнование	взаимоконтроль		
126. Метод введения новой переменной	1	Комбинированный урок умений	самоконтроль		
127. Функционально-графический метод.	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
128. Равносильность неравенств		Урок-соревнование	устный опрос		
129. Метод интервалов	1	Смотр знаний	зачёт		
130. Уравнения и неравенства с модулями	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
131.\ Уравнения и неравенства с модулями	1	Комбинированный урок	тестирование		
132. Зачётный урок по теме: Уравнения и неравенства	1	Контрольный урок	зачёт		
133. Иррациональные уравнения и неравенства	1	комбинированный	взаимоконтроль		

		урок			
134. Иррациональные уравнения и неравенства	1	Урок-соревнование	устный опрос		
135. Решение иррациональных уравнений и неравенств	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
136. Доказательство неравенств	1	Урок формирования первоначальных предметных знаний и умений	Индивидуальные консультации		
137. Системы уравнений	1	Урок-исследование	Генерализация идей		
138. Системы уравнений	1	Урок развивающего контроля	взаимоконтроль		
139. Обобщающий урок по теме: Системы уравнений и неравенств.	1	Смотр знаний	зачёт		
140. Задачи с параметрами	1	Урок-исследование	Генерализация идей		
141. Задачи с параметрами	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
<b>142. Контрольная работа № 7 по теме «Уравнения и неравенства. Системы уравнений и неравенств.»</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
143. Анализ к/р. Работа над ошибками	1	Урок-турнир	Контроль в группах		
<b><i>Решение стереометрических задач из вариантов ЕГЭ (16ч)</i></b>					
144. Куб	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
145. Прямоугольный параллелепипед	1	Комбинированный урок умений	самоконтроль		
146. Разбиение тела на прямоугольные	1	Урок-исследование	Генерализация		

параллелепипеды			идей		
147. Соотношения в прямоугольном параллелепипеде и кубе	1	Урок развивающего контроля	взаимоконтроль		
148. Параллелепипед и призма	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
149. Тетраэдр и пирамида	1	Комбинированный урок умений	самоконтроль		
150. Решение задач из ЕГЭ	1	Урок-турнир	Контроль в группах		
<b>4 ЧЕТВЕРТЬ</b>					
151. Цилиндр	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
152. Конус	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
153. Шар	1	Комбинированный урок умений	самоконтроль		
154. Увеличение и уменьшение геометрических тел	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
155. Комбинации многогранников и круглых тел.	1	Урок решения задач	самоконтроль		
156. Объёмы тел и их частей	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
157. Вычисление углов многогранника и расстояний между точками.	1	Урок решения практических задач	Контроль в группах		
158. Решение задач из ЕГЭ	1	Урок развивающего контроля	взаимоконтроль		
<b>159. Зачёт по теме: Многогранники</b>	1	Контрольный урок	зачёт		
<b>Итоговое повторение курса алгебры и начал анализа и подготовка к ЕГЭ(45ч)</b>					
160. Степени и корни	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
161. Показательные выражения	1	Урок формирования первоначальных предметных знаний	Индивидуальные консультации		

		и умений			
162. Логарифмические выражения	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
163. Тригонометрические выражения	1	Урок-турнир	Контроль в группах		
164. Комбинированные выражения	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
165. Тригонометрические уравнения	1	Комбинированный урок умений	самоконтроль		
166. Тригонометрические уравнения	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
167. Рациональные уравнения	1	Смотр знаний	зачёт		
168. Рациональные уравнения	1	Комбинированный урок	самоконтроль		
169. Иррациональные уравнения	1	Комбинированный урок	тестирование		
170. Иррациональные уравнения	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
171. Логарифмические уравнения	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
172. Логарифмические уравнения	1	Урок-турнир	Контроль в группах		
173. Показательные уравнения	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
174. Показательные уравнения	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
175. Уравнения, содержащие модуль	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
176. Уравнения, содержащие модуль	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
177. Системы уравнений	1	Урок-соревнование	устный опрос		
178. Логарифмические неравенства	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
179. Логарифмические неравенства	1	Урок	Индивидуальные		

		формирования первоначальных предметных знаний и умений	консультации		
180. Показательные неравенства	1	комбинированный урок	взаимоконтроль		
181. Показательные неравенства	1	Урок-турнир	Контроль в группах		
182. Комбинированные неравенства	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
183. Система неравенств	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
184. Функция. Область определения, множество значений функции, монотонность функции	1	Комбинированный урок	Программированное обучение		
185. Производная функции. Физический и геометрический смысл производной	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
186. Чтение графиков функций.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
187. Нули сложной функции. Ограниченность функции.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
188. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значение.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
189. Экстремумы функции. Наибольшее и наименьшее значение.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
190. Первообразная. Интеграл.	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
191. Решение задач с параметром	1	Урок-соревнование	взаимоконтроль		
192. Решение задач на проценты	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		
193. Решение текстовых задач	1	Смотр знаний	зачёт		
194. Решение геометрических задач	1	Комбинированный урок	самоконтроль		



195. Решение геометрических задач	1	Комбинированный урок	тестирование		
<b>196. Итоговая контрольная работа в форме ЕГЭ</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
<b>197.Итоговая контрольная работа в форме ЕГЭ</b>	1	Контрольный урок	Контрольная работа		
198. Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1	Комбинированный урок	викторина		
199. Решение вариантов ЕГЭ	1	Комбинированный урок	шарады		
200. Решение вариантов ЕГЭ	1	Урок-исследование	взаимоконтроль		
201Решение вариантов ЕГЭ	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
202. Решение вариантов ЕГЭ	1	Урок решения задач	взаимоконтроль		
203. Решение вариантов ЕГЭ	1	Урок-соревнование	взаимоконтроль		
204. Решение вариантов ЕГЭ	1	Урок мастерская	взаимоконтроль		