

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области  
«Борский государственный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Зам.директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.М. Ковалева

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРЕПОДАВАТЕЛЯ на 2019-2020 учебный год**

Наименование предмета \_\_\_\_\_ ОУП.03 «Математика»  
Курс \_\_\_\_\_ 1 \_\_\_\_\_ Группа \_\_\_\_\_ 3 \_\_\_\_\_  
Специальность \_\_\_\_\_ 44.02.01 Дошкольное образование \_\_\_\_\_  
Преподаватель \_\_\_\_\_ Ромаева Наталия Сергеевна \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Общее количество часов на предмет по учебному плану \_\_\_\_\_ 117 \_\_\_\_\_ час.

**1 семестр:**

Теоретических занятий \_\_\_\_\_ 18 \_\_\_\_\_ час.  
Лабораторных, практических занятий \_\_\_\_\_ 39 \_\_\_\_\_ час.  
Экскурсии \_\_\_\_\_ час.  
Курсовая работа \_\_\_\_\_ час.

**2 семестр:**

Теоретических занятий \_\_\_\_\_ 22 \_\_\_\_\_ час.  
Лабораторных, практических занятий \_\_\_\_\_ 38 \_\_\_\_\_ час.  
Экскурсии \_\_\_\_\_ час.  
Курсовая работа \_\_\_\_\_ час.

Календарно-тематический план преподавателя составлен на основании рабочей программы, утверждённой ГБПОУ СО «Борский государственный техникум» \_\_\_\_\_ (наименование организации)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_\_ г.

Рассмотрен и обсуждён на заседании МК \_\_\_\_\_  
(наименование методической комиссии)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201 \_\_\_\_\_ г.

Протокол № \_\_\_\_\_

Председатель МК \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О., подпись)

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ**  
**ОУП.03 Математика**

№	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка студента	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студентов
			Всего	Теория	Практика	
	<b>Раздел 1. Алгебра</b>	<b>63</b>	<b>42</b>	<b>14</b>	<b>28</b>	<b>21</b>
1	Тема 1.1. Развитие понятия о числе.	9	6	2	4	3
2	Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.	12	8	2	6	4
3	Тема 1.3. Функции, их свойства и графики.	12	8	2	6	4
4	Тема 1.4. Уравнения и неравенства.	15	10	4	6	5
5	Тема 1.5. Основы тригонометрии.	15	10	4	6	5
	<b>Раздел 2. Геометрия</b>	<b>69</b>	<b>46</b>	<b>16</b>	<b>30</b>	<b>23</b>
9	Тема 2.1. Прямые и плоскости в пространстве.	12	8	2	6	4
10	Тема 2.2. Координаты и векторы.	12	8	2	6	4
11	Тема 2.3. Многогранники.	15	10	4	6	5
12	Тема 2.4. Тела и поверхности вращения.	15	10	4	6	5
13	Тема 2.5. Измерения в геометрии.	15	10	4	6	5
	<b>Раздел 3. Начала математического анализа</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>9</b>
6	Тема 3.1. Производная.	9	6	2	4	3
7	Тема 3.2. Применение производной к исследованию функции.	9	6	2	4	3
8	Тема 3.3. Интеграл.	9	6	2	4	3
	<b>Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятности</b>	<b>17</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>
14	Тема 4.1. Элементы комбинаторики.	9	6	2	4	3
15	Тема 4.2. Элементы теории вероятности	8	5	2	3	3
	<b>Итого:</b>	<b>176</b>	<b>117</b>	<b>40</b>	<b>77</b>	<b>59</b>

## ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ

№	Наименование разделов и тем	Теор	Пр	Вид учебного занятия	Оснащение занятия	Самостоятельная работа студентов	Задания для студентов	Формы контроля
	<b>Раздел 1. Алгебра</b>							
	<b>Тема 1.1. Развитие понятия о числе.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
1	Введение. Целые и рациональные числа.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №1 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
2	Действия с дробями.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №2 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
3	Понятие комплексного числа.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №3 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
4	Геометрический смысл комплексного числа.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №4 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
5-6	Действия с комплексными числами.		2	Практическое	Учебник	С.Р. №5-6 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 1.2. Корни, степени и логарифмы.</b>	<b>2</b>	<b>6</b>					
7	Свойства степеней. Свойства корня n-степени	1		Сообщение нового материала	Учебник, таблица степеней	С.Р. №7 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
8	Действия с корнями и степенями		1	Практическое	Учебник, таблица степеней	С.Р. №8 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
9	Преобразование алгебраических выражений		1	Практическое	Учебник, плакат «Формулы сокращенного умножения»	С.Р. №9 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
10	Преобразование рациональных и иррациональных выражений.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №10 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
11	Логарифм числа. Свойства логарифма	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №11 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
12-13	Преобразование логарифмических выражений		2	Практическое	Учебник	С.Р. №12-13 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
14	Контрольная работа №1 по теме «Корни, степени, логарифмы»		1	Контроль знаний		С.Р. №14	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 1.3. Функции, их свойства и графики.</b>	<b>2</b>	<b>6</b>					

15	Функции. Свойства функций	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №15 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
16	Область определения и множество значений функции		1	Практическое	Учебник	С.Р. №16 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
17	Промежутки убывания и возрастания		1	Практическое	Учебник	С.Р. №17 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
18	Степенная, показательная, логарифмическая функции	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №18 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
19-20	Исследование функций		2	Практическое	Учебник	С.Р. №19-20 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
21	Построение графиков функций		1	Практическое	Учебник	С.Р. №21 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
22	Контрольная работа №2 по теме «Функции, их свойства и графики».		1	Контроль знаний		С.Р. №22	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 1.4. Уравнения и неравенства.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
23	Равносильность уравнений.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №23 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
24	Линейные, квадратные уравнения	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №24 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
25	Основные приемы решения рациональных, иррациональных уравнений	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №25 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
26	Основные приемы решения показательных и логарифмических уравнений	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №26 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
27	Решение линейных уравнений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №27 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
28	Решение квадратных уравнений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №28 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
29	Решение иррациональных уравнений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №29 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
30	Решение рациональных уравнений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №30 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
31	Решение показательных и логарифмических уравнений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №31 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль

32	Контрольная работа №3 по теме «Уравнения и неравенства».		1	Контроль знаний		С.Р. №32	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 1.5. Основы тригонометрии.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
33	Радийная мера угла. Вращательное движение.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №33 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
34	Синус, косинус, тангенс и котангенс числа.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №34 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
35	Основные тригонометрические тождества.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №35 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
36	Формулы приведения.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №36 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
37	Формулы половинного аргумента.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №37 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
38	Преобразование суммы и произведения тригонометрических функций		1	Практическое	Учебник	С.Р. №38 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
39	Преобразования простейших тригонометрических выражений		1	Практическое	Учебник, плакат «Формулы приведения»	С.Р. №39 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
40	Простейшие тригонометрические уравнения.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №40 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
41	Простейшие тригонометрические уравнения		1	Практическое	Учебник	С.Р. №41 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
42	Контрольная работа №4 по теме «Основы тригонометрии»		1	Контроль знаний		С.Р. №42	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Раздел 2. Геометрия</b>							
	<b>Тема 2.1. Прямые и плоскости в пространстве.</b>	<b>2</b>	<b>6</b>					
43	Углы между прямыми, прямой и плоскостью, двумя плоскостями.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №43 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
44	Перпендикулярность прямой и плоскости, двух плоскостей	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №44 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
45	Решение задач на нахождение двугранных углов.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №45 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
46-47	Построение чертежей к зада-		2	Практическое	Учебник	С.Р. №46-47	Решение примеров	Индивидуальный

	чам					Решение задач	и задач	контроль
48-49	Решение задач на заданную тему		2	Практическое	Учебник	С.Р. №48-49 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
50	Контрольная работа №5 по теме «Прямые и плоскости в пространстве».		1	Контроль знаний		С.Р. №50	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 2.2. Координаты и векторы.</b>	<b>2</b>	<b>6</b>					
51	Векторы. Модуль вектора. Равенство векторов.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №51 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
52	Сложение и вычитание векторов		1	Практическое	Учебник	С.Р. №52 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
53	Умножение вектора на число		1	Практическое	Учебник	С.Р. №53 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
54	Прямоугольная система координат. Проекция. Координаты вектора.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №54 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
55	Скалярное произведение векторов		1	Практическое	Учебник	С.Р. №55 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
56-57	Решение задач с векторами		2	Практическое	Учебник	С.Р. №56-57 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
II семестр								
58	Контрольная работа №6 по теме «Координаты и векторы».		1	Контроль знаний		С.Р. №58	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 2.3. Многогранники.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
59	Вершины, ребра, грани многогранника.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №59 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
60	Призма. Прямая и наклонная призма.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №60 Ответить на вопросы к параграфу	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
61	Прямая и наклонная призма		1	Практическое	Учебник	С.Р. №61 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
62	Параллелепипед. Куб. Пирамиды. Тетраэдр	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №62 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
63	Параллелепипед. Куб		1	Практическое	Учебник	С.Р. №63 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль

64	Пирамиды.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №64 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
65	Тетраэдр		1	Практическое	Учебник	С.Р. №65 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
66	Представление о правильных многогранниках.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №66 Составление опорного конспекта	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
67	Решение задач на построение сечения.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №67 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
68	Контрольная работа №7 по теме «Многогранники».		1	Контроль знаний		С.Р. №68	Выполнение зада- ний контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 2.4. Тела и поверхно- сти вращения.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
69	Цилиндр. Конус.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №69 Составление ок	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
70	Основание, высота, боковая поверхность	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №70 Составление ок	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
71-72	Цилиндр. Конус.		2	Практическое	Учебник	С.Р. №71-72 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
73	Осевые сечения, параллель- ные основанию	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №73 Составление опорного конспекта	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
74	Шар и сфера.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №74 Составление ок	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
75-76	Шар и сфера.		2	Практическое	Учебник	С.Р. №75-76 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
77-78	Касательная плоскость к сфе- ре.		2	Практическое	Учебник	С.Р. №77-78 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 2.5. Измерения в гео- метрии.</b>	<b>4</b>	<b>6</b>					
79	Площадь полной и боковой поверхности призмы.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №79 Составление ок	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
80	Площадь полной и боковой поверхности призмы.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №80 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
81	Площадь полной и боковой поверхности цилиндра.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №81 Составление опорного конспекта	Повторение мате- риала урока	Фронтальный опрос
82	Площадь полной и боковой		1	Практическое	Учебник	С.Р. №82	Решение примеров	Индивидуальный

	поверхности цилиндра.					Решение задач	и задач	контроль
83	Площадь полной и боковой поверхности конуса.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №83 Поиск информации по теме	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
84	Площадь полной и боковой поверхности конуса.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №84 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
85	Объем и его измерение. Формулы объема объемных тел	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №85 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
86-87	Вычисление объемов объемных фигур		2	Практическое	Учебник	С.Р. №86-87 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
88	Контрольная работа №8 по теме «Измерения в геометрии».		1	Контроль знаний		С.Р. №88	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Раздел 3.Начала математического анализа</b>							
	<b>Тема 3.1. Производная.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
89	Понятие предела функции	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №89 Поиск информации по теме	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
90	Предел функции стремящейся к бесконечности		1	Практическое	Учебник	С.Р. №90 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
91	Предел функции стремящейся к конечному числу		1	Практическое	Учебник	С.Р. №91 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
92	Понятие о производной функции. Производные основных элементарных функций.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №92 Поиск информации по теме	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
93	Примеры вычисления производной (по определению, частного)		1	Практическое	Учебник	С.Р. №93 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
94	Контрольная работа №9 по теме «Производная».		1	Контроль знаний		С.Р. №94	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 3.2. Применение производной к исследованию функции.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
95	Возрастание и убывание функции. Экстремумы функции	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №95 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос



96	Применение производной к исследованию функций	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №96 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
97	Исследование функции с помощью производной		1	Практическое	Учебник	С.Р. №97 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
98	Наибольшее и наименьшее значения функции.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №98 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
99-100	Применение производной для исследования функций		2	Практическое	Учебник	С.Р. №99-100 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
	<b>Тема 3.3. Интеграл.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
101	Первообразная и интеграл. Интегралы основных элементарных функций.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №101 Составление опорного конспекта	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
102	Неопределенный и определенный интеграл.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №102 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
103	Вычисление неопределенного интеграла.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №103 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
104	Вычисление определенного интеграла		1	Практическое	Учебник	С.Р. №104 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
105	Применение интеграла при решении задач		1	Практическое	Учебник	С.Р. №105 Решение задач	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
106	Контрольная работа №10 по теме «Интеграл и его применение».		1	Контроль знаний		С.Р. №106	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	<b>Раздел 4. Комбинаторика, статистика и теория вероятности</b>							
	<b>Тема 4.1. Элементы комбинаторики.</b>	<b>2</b>	<b>4</b>					
107-108	Комбинаторика. Основные понятия комбинаторики	2		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №107-108 Поиск информации по теме	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
109	Задачи на подсчет числа размещений		1	Практическое	Учебник	С.Р. №109 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
110	Задачи на подсчет числа перестановок		1	Практическое	Учебник	С.Р. №110 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
111	Задачи на подсчет числа сочетаний		1	Практическое	Учебник	С.Р. №111 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
112	Контрольная работа №11 по теме «Элементы комбинато-		1	Контроль знаний		С.Р. №112	Выполнение заданий контрольной	Индивидуальный контроль

	рики».						работы	
	<b>Тема 4.2. Элементы теории вероятности и математической статистики.</b>	<b>2</b>	<b>3</b>					
113	Событие, вероятность события	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №113 Составление ок	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
114	Сложение и умножение вероятностей.	1		Сообщение нового материала	Учебник	С.Р. №114 Поиск информации по теме	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
115	Сложение и умножение вероятностей.		1	Практическое	Учебник	С.Р. №115 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
116	Решение практических задач с применением вероятности		1	Практическое	Учебник	С.Р. №116 Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
117	Контрольная работа №12 по теме «Элементы теории вероятностей и математической статистики»		1	Контроль знаний		С.Р. №117	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – М.: Издательский центр «Академия», 2016. – 256 с. ISBN 978-5-4468-2623-0