

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 дисциплины _____ ОУД.03 Математика
Курс _____ 2 _____ Группа _____ 4
Профессия 35.01.15 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в сельскохозяйственном производстве
Преподаватель _____ Савельева Анжела Николаевна
(Ф.И.О.)

Общее количество часов на дисциплину по учебному плану _____ 330 _____ час.

3 семестр:

Теоретических занятий _____ 33 _____ час.
Лабораторных, практических
занятий _____ 52 _____ час.
Экскурсии _____ час.
Курсовая работа _____ час.

4 семестр:

Теоретических занятий _____ 22 _____ час.
Лабораторных, практических
занятий _____ 22 _____ час.
Экскурсии _____ час.
Курсовая работа _____ час.

Календарно-тематический план преподавателя составлен на основании рабочей программы, утверждённой ГБПОУ СО «Борский государственный техникум»

(наименование организации)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Рассмотрен и обсуждён на заседании МК _____
(наименование методической комиссии)

« _____ » _____ 20 ____ г.

Протокол № _____

Председатель МК _____
(Ф.И.О., подпись)

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Математика

№	Наименование разделов и тем	Максимальная нагрузка студента	Количество аудиторных часов			Самостоятельная работа студентов
			Всего	Теория	Практика	
1	Введение	1,5	1	1	0	0,5
	Раздел 1. Развитие понятия о числе	25,5	17	4	13	8,5
2	Тема 1.1. Рациональные и иррациональные числа	13,5	9	1	8	4,5
3	Тема 1.2. Комплексные числа.	12	8	3	5	4
	Раздел 2. Корни, степени и логарифмы	57	38	12	26	19
4	Тема 2.1. Корни и степени	15	10	2	8	5
5	Тема 2.2. Логарифм	9	6	0	6	3
6	Тема 2.3. Преобразование алгебраических выражений	33	22	10	12	11
	Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве	36	24	6	18	12
7	Тема 3.1. Взаимное расположение прямых в пространстве	12	8	4	4	4
8	Тема 3.2. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве	18	12	0	12	6
9	Тема 3.3. Геометрические преобразования пространства	6	4	2	2	2
	Раздел 4. Комбинаторика	18	12	4	8	6
10	Тема 4.1. Комбинаторика размещения	10,5	7	2	5	3,5
11	Тема 4.2. Свойства биномиальных коэффициентов	7,5	5	2	3	2,5
	Раздел 5. Координаты и векторы	36	24	9	15	12
12	Тема 5.1. Прямоугольная (декартова) система координат в пространстве	13,5	9	5	4	4,5
13	Тема 5.2. Векторы	22,5	15	4	11	7,5
	Раздел 6. Основы тригонометрии	66	44	18	26	22
14	Тема 6.1. Тригонометрические функции	45	30	12	18	15
15	Тема 6.2. Простейшие тригонометрические уравнения	21	14	6	8	7
	Раздел 7. Функции и графики	42	28	8	20	14
16	Тема 7.1. Функции	6	4	0	4	2
17	Тема 7.2. Свойства функции	12	8	2	6	4
18	Тема 7.3. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции.	24	16	6	10	8
	Раздел 8. Многогранники и круглые тела	54	36	12	24	18
19	Тема 8.1. Многогранные углы. Выпуклые многогранники	12	8	0	8	4

20	Тема 8.2. Призма.	12	8	4	4	4
21	Тема 8.3. Пирамиды.	12	8	4	4	4
22	Тема 8.4. Правильные многогранники (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр)	3	2	0	2	1
23	Тема 8.5. Цилиндр и конус	6	4	2	2	2
24	Тема 8.6. Шар и сфера	9	6	2	4	3
	Раздел 9. Начала математического анализа	54	36	22	14	18
25	Тема 9.1. Числовые последовательности	15	10	4	6	5
26	Тема 9.2. Производная	24	16	12	4	8
27	Тема 9.3. Первообразная и интеграл	15	10	6	4	5
	Раздел 10. Интеграл и его применение	43,5	29	13	16	14,5
28	Тема 10.1. Объем и его измерение.	25,5	17	9	8	8,5
29	Тема 10.2. Площадь поверхности	18	12	4	8	6
	Раздел 11. Элементы теории вероятностей и математической статистики	21	14	9	5	7
30	Тема 11.1. Основные определения теории вероятностей	9	6	4	2	3
31	Тема 11.2. Статистическая обработка данных	12	8	5	3	4
	Раздел 12. Уравнения и неравенства	40,5	27	17	10	13,5
32	Тема 12.1. Уравнения	15	10	7	3	5
33	Тема 12.2. Неравенства	25,5	17	10	7	8,5
	Итого:	495	330	135	195	165

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ Математика

№	Наименование разделов и тем	Тео- рия	Пра- кти- ка	Вид учебного занятия	Оснащение занятия	Самостоятельная работа студентов	Задания для студентов	Формы контроля
	Раздел 7. Функции и графики	8	20					
1-2	Определение функции		2	Практическое	Учебник	Составление опорного конспекта гл.1 §1	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
3-4	Область определения и множество значений функции		2	Практическое	Учебник	Задание № 1256	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
5-6	Свойства функции	2		Сообщение нового материала	Учебник	Составление опорного конспекта гл. 1 §2	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
7-8	Свойства функции		2	Практическое	Учебник	Решение примеров		
9-10	Промежутки возрастания и убывания функции		2	Практическое	Учебник	Задание №1457	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
11-12	Исследование функции		2	Практическое	Учебник	Задание №1466	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
13-14	Степенная и показательная функции	2		Сообщение нового материала	Учебник	Составление опорного конспекта гл. 6 §38	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
15-16	Степенная и показательная функции		2	Практическое	Учебник	Решение примеров		
17-18	Логарифмическая функция и ее график	2		Сообщение нового материала	Учебник	Составление опорного конспекта гл. 7 §42	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
19-20	Логарифмическая функция и ее график		2	Практическое	Учебник	Решение примеров		
21-22	Тригонометрическая функция и ее график	2		Сообщение нового материала	Учебник	Составление опорного конспекта гл. 2 §10	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
23-24	Тригонометрическая		2	Практическое				

	функция и ее график							
25-26	Построение графиков функций, заданных различными способами		2	Практическое	Учебник	Задание №1246	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
27-28	Контрольная работа №7		2	Контроль знаний		Решение примеров	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	Раздел 8. Многогранники и круглые тела	12	24					
29-30	Двугранные углы		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Составление опорного конспекта гл. 2 § 3, § 1.25	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
31-32	Многогранные углы.		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Составление опорного конспекта гл. 3 §1.26, 1.27	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
33-34	Выпуклые многогранники		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача №218, с. 60 № 220	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
35-36	Построение чертежей к задачам		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 231 № 233	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
37-38	Прямая и наклонная призмы	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 236 № 222	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
39-40	Прямая и наклонная призмы		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 228 Составление опорного конспекта гл. 3 §2.28	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
41-42	Сечения призмы	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты многогранников	Составление опорного конспекта гл. 3 §2.29 Задача №240	Повторение материала урока	Фронтальный опрос

43-44	Сечения призмы		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 243 Составление опорного конспекта гл. 3 § 2.30	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
45-46	Пирамиды	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 267 Составление опорного конспекта гл. 3 §3.31	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
47-48	Пирамиды		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Задача № 271 Ответить на вопросы к §3 (276 - 277)	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
49-50	Сечения пирамиды	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты многогранников	С.Р. №11 Задача № 275 Ответить на вопросы к главе 3 (1-3)	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
51-52	Сечения пирамиды		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Ответить на вопросы к главе 3 (4) Ответить на вопросы к главе 3 (5)	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
53-54	Правильные многогранники		2	Практическое	Учебник, учебные макеты многогранников	Ответить на вопросы к главе 3 (6) Ответить на вопросы к главе 3 (7-8)	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
55-56	Цилиндр и конус	2		Сообщение	Учебник,	Составление	Повторение	Фронтальный

				нового материала	учебные макеты тел вращения	опорного конспекта гл. 6 §1.53 Задача № 521	материала урока	опрос
57-58	Цилиндр и конус		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения	Задача № 535 Составление опорного конспекта гл. 6 §2.55	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
59-60	Шар и сфера	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения	Задача № 547 Задача № 549	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
61-62	Шар и сфера		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения	Составление опорного конспекта гл. 6 § 3.58 Задача № 573	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
63-64	Контрольная работа №8		2	Контроль знаний		Решение примеров	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	Раздел 9 Начала математического анализа	22	14					
65-66	Способы задания и свойства числовых последовательностей		2	Практическое	Учебник	Пересказ гл. 5 § 24 Пересказ гл. 5 §25	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
67-68	Предел последовательности	2		Комбинированное	Учебник	С.Р. №22 Пересказ гл. 5 §26 Пересказ гл. 5 §27	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
69-70	Предел последовательности		2	Практическое	Учебник	Решение № 728 Пересказ гл. 5 §28	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
71-72	Суммирование последовательностей	2		Сообщение нового материала	Учебник	Решение № 751 (в,г) Решение № 746	Повторение материала урока	Фронтальный опрос

						(в,г)		
73-74	Бесконечно малые и бесконечно большие последовательности		2	Практическое	Учебник	Решение № 744 (в,г) Решение № 754 (в,г)	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
75-76	Определение производной	2		Комбинированное	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 5 §29	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
77-78	Геометрический и физический смысл производной	2		Сообщение нового материала	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 5 §30	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
79-80	Формулы дифференцирования	2		Комбинированное	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 8 §48	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
81-82	Формулы дифференцирования	2		Комбинированное	Учебник, таблица производных	Решение примеров	Решение примеров и задач	Фронтальный опрос
83-84	Вычисление производных		2	Практическое	Учебник, таблица производных	Выучить таблицу первообразных Выучить таблицу неопределенных интегралов	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
85	Уравнение касательной к графику функции	1		Комбинированное	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 8 §49.1	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
86	Уравнение касательной к графику функции	1		Комбинированное	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 8 §49.2	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
87-88	Исследование функции	2		Сообщение нового материала	Учебник, таблица производных	Пересказ гл. 8 §49.3	Решение примеров и задач	Фронтальный опрос
89-90	Исследование функции		2	Практическое	Учебник, таблица	Решение примеров	Решение примеров и	Индивидуальный контроль

					первообразных		задач	
91-92	Первообразная	2		Сообщение нового материала	Учебник, таблица первообразных	Решение задачи № 1037 (а,б)	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
93-94	Вычисление первообразных функций		2	Практическое	Учебник, таблица первообразных	Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
95-96	Неопределенный интеграл	2		Комбинирова нное	Учебник, таблица первообразных	Решение задачи № 1037 (в,г)	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
97-98	Определенный интеграл	2		Комбинирова нное	Учебник, таблица первообразных	Решение № 1034 (в,г)	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
99-100	Контрольная работа № 9		2	Контроль знаний		Решение примеров	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль
	Раздел 10. Интеграл и его применение	13	16					
101-102	Площадь криволинейной трапеции	2		Комбинирова нное	Учебник, таблица первообразных	Решение № 854	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
103-104	Формула Ньютона- Лейбница	2		Комбинирова нное	Учебник, таблица первообразных	Решение № 855	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
105-106	Применение интеграла при решении задач		2	Практическое	Учебник, таблица первообразных	Решение № 856	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
107-108	Объем призмы и цилиндра	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.63 Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.64	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
109-110	Объем призмы и цилиндра		2	Практическое	Учебник,	Решение примеров	Решение	Индивидуальный

					учебные макеты тел вращения и многогранников		примеров и задач	контроль
111	Объем пирамиды и конуса	1		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Решение задачи № 659 № 673	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
112-113	Объем пирамиды и конуса		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
114-115	Объем шара	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Задача № 675 Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.69	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
116-117	Объем и его измерение		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.70 Задача № 694	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
118-119	Площадь поверхности многогранников	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.71 Задача № 711	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
120-121	Площадь поверхности многогранников		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Решение примеров	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
122-123	Площадь поверхности тел вращения	2		Сообщение нового материала	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.72 Задача № 716	Повторение материала урока	Фронтальный опрос
124-125	Площадь поверхности тел		2	Практическое	Учебник,	Решение примеров	Решение	Индивидуальный

	вращения				учебные макеты тел вращения и многогранников		примеров и задач	контроль
126-127	Площадь поверхности		2	Практическое	Учебник, учебные макеты тел вращения и многогранников	Составление опорного конспекта гл. 7 § 1.73 Задача № 720	Решение примеров и задач	Индивидуальный контроль
128-129	Контрольная работа №10		2	Контроль знаний		Решение примеров	Выполнение заданий контрольной работы	Индивидуальный контроль

1. Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / М.И. Башмаков. – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2017. – 256 с.

2. Башмаков М.И. Математика: учебник для учреждений нач. и сред. проф. образования / 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2013. – 256 с.

2. Мордкович А.Г. Алгебра и начала анализа. 10-11 классы. В 2ч. Ч. 1 учебник для общеобразовательных учреждений (базовый уровень) – М. Мнемозина, 2010. Ч.2 задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (базовый уровень) – М.: Мнемозина, 2010.

3. Атанасян Л.С. и др. Геометрия 10-11 кл. – М., 2010