



Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю

Зам. директора по УР

Коробкова Е.А.

«31» августа 2021 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2021 - 2022 учебный год

Специальности	15.01.32 Оператор станков с программным управлением		
Наименование дисциплины	ПОД.14 Математика		
Курс и группа	1 курс ОСПУ-21-1		
Семестр	1		
Преподаватель (ФИО)	Ильинец Ксения Николаевна		
Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем	85		час
В том числе:			
теоретические занятия	56		час
лабораторные работы	0		час
практические занятия	29		час
курсовое проектирование	0		час
консультации	0		час
Самостоятельная работа	0		час
Проверил	Филиппова Т.Ф. 31.08.2021		

№	Вид занятия	Наименование разделов, тем, СРС	Кол-во	Домашнее задание
Раздел 1. Введение				
Тема 1.1. Введение				
1-2	теория	Математика в науке, технике, экономике, информационных технологиях и практической деятельности.	2	
3-4	теория	Цели и задачи изучения математики при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	2	
Раздел 2. Развитие понятия о числе				
Тема 2.1. Целые и рациональные числа. Действительные числа				
5-6	теория	Целые и рациональные числа и действия над ними.	2	повторить конспект по теме "Целые и рациональные числа"
7-8	практическое занятие	Выполнение действий над действительными числами.	2	
Тема 2.2. Приближенные вычисления				
9-10	теория	Приближенное значение величины.	2	повторить конспект по теме "Приближенное значение величины"
11-12	практическое занятие	Абсолютная погрешность, относительная погрешность.	2	
13-14	теория	Сравнение числовых выражений.	2	повторить конспект по теме "Сравнение числовых выражений"
Тема 2.3. Комплексные числа				
15-16	теория	Понятие комплексного числа (алгебраическая запись, изображение на плоскости).	2	повторить конспект по теме "Понятие комплексного числа"
17-18	теория	Изображение комплексных чисел на плоскости.	2	
19-20	практическое занятие	Квадратные уравнения с отрицательным дискриминантом.	2	
21	практическое занятие	Повторение по теме «Развитие понятия о числе».	1	
22	практическое занятие	Контрольная работа №1 «Развитие понятия о числе».	1	
Раздел 3. Корни, степени и логарифмы				
Тема 3.1. Корни и степени				
23-24	теория	Корни натуральной степени из числа и их свойства.	2	повторить конспект по теме "Корни натуральной степени из числа и их свойства"
25-26	практическое занятие	Вычисление и сравнение корней.	2	
27-28	практическое занятие	Выполнение расчетов с радикалами.	2	
29-30	практическое занятие	Решение иррациональных уравнений.	2	
31-32	теория	Степени с рациональными показателями, их свойства.	2	повторить конспект по теме "Степени с рациональными показателями и их свойства"
33-34	теория	Сравнение степеней.	2	
35-36	теория	Преобразования выражений, содержащих степени.	2	повторить конспект по теме "Преобразование выражений, содержащих степени"
37-38	практическое занятие	Решение показательных уравнений.	2	
Тема 3.2. Логарифм числа				

39-40	теория	Основное логарифмическое тождество.	2	повторить конспект по теме "Основное логарифмическое тождество"
41-42	теория	Десятичные и натуральные логарифмы.	2	повторить конспект по теме "Десятичные и натуральные логарифмы"
43-44	теория	Нахождение значений логарифма по произвольному основанию.	2	
45-46	теория	Правила действий с логарифмами.	2	повторить конспект по теме "Правила действий с логарифмами"
47-48	теория	Переход к новому основанию.	2	повторить конспект по теме "Переход к новому основанию"
49-50	теория	Логарифмирование и потенцирование выражений.	2	повторить конспект по теме "Логарифмирование и потенцирование выражений"
51-52	практическое занятие	Решение логарифмических уравнений.	2	
53	практическое занятие	Повторение по теме «Корни, степени и логарифмы».	1	
54	практическое занятие	Контрольная работа №2 «Корни, степени и логарифмы».	1	
55-56	теория	Преобразование рациональных, иррациональных степенных, показательных и логарифмических выражений.	2	повторить конспект по теме "Преобразования числовых выражений"
57-58	практическое занятие	Решение прикладных задач с корнями, степенями и логарифмами.	2	
Раздел 4. Прямые и плоскости в пространстве				
Тема 4.1. Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве				
59-60	теория	Взаимное расположение двух прямых в пространстве. Угол между прямыми.	2	повторить конспект по теме "Взаимное расположение двух прямых в пространстве"
61-62	теория	Взаимное расположение прямых и плоскостей. Теоремы о взаимном расположении прямой и плоскости.	2	повторить конспект по теме "Взаимное расположение прямых и плоскостей"
63-64	теория	Параллельность прямой и плоскости.	2	повторить конспект по теме "Параллельность прямой и плоскости"
65-66	теория	Перпендикулярность прямой и плоскости.	2	повторить конспект по теме "Перпендикулярность прямой и плоскости"
67-68	теория	Параллельность плоскостей.	2	повторить конспект по теме "Параллельность плоскостей"
69-70	теория	Перпендикулярность двух плоскостей.	2	
71-72	теория	Угол между прямой и плоскостью.	2	повторить конспект по теме "Угол между прямой и плоскостью"
73-74	теория	Угол между плоскостями. Двугранный угол.	2	повторить конспект по теме "Двугранный угол"
75-76	теория	Теорема о трех перпендикулярах.	2	повторить конспект по теме "Теорема о трех перпендикулярах"
77-78	практическое занятие	Расстояние от точки до плоскости, от прямой до плоскости, расстояние между плоскостями, между скрещивающимися прямыми, между произвольными фигурами в пространстве.	2	
Тема 4.2. Геометрические преобразования пространства				
79-80	практическое занятие	Геометрические преобразования пространства: параллельный перенос, симметрия относительно плоскости.	2	

81-82	теория	Взаимное расположение пространственных фигур.	2	повторить конспект по теме "Взаимное расположение пространственных фигур"
83-84	практическое занятие	Повторение по теме «Прямые и плоскости в пространстве».	2	
85	практическое занятие	Контрольная работа №3 «Прямые и плоскости в пространстве».	1	
Всего:			85	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс : учебник для общеобразовательных учреждений / Ш.А. Алимов и др. - 16-е изд. - М. : Просвещение, 2010. - 464 с.
2. [основная] Геометрия. 10-11 класс : учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев. - 20-е изд. - М. : Просвещение, 2011. - 255 с.
3. [основная] Дадаян А.А. Математика : учебник / А.А. Дадаян. - 3-е изд., испр. и доп. - М. : ИНФРА-М, 2017. - 544 с.
4. [основная] Горюшкин А.П. Математика : учебное пособие / Горюшкин А.П.. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 824 с. — ISBN 978-5-4486-0735-6. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83654.html> (дата обращения: 30.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей