Министерство образования Иркутской области
ГБПОУИО «Иркутский авиационный техникум»

Утверждаю
Зам. директора по УР
_____ Коробкова Е.А.
«31» августа 2020 г.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
на 2020 - 2021 учебный год

Специальности **15.01.32 Оператор станков с программным управлением**
Наименование дисциплины ПОД.14 Математика
Курс и группа 1 курс ОСПУ-20-1
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. 31.08.2020

№	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**	
21-22	практическое занятие	Контрольная работа №1 «Развитие понятия о числе»	**2**	
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**	
53-54	практическое занятие	Контрольная работа №2 «Корни, степени и логарифмы»	**2**	
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 скрещивающими 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"
83-85	практическое занятие	Контрольная работа №3 «Прямые и плоскости в пространстве»	**3**	
		Всего:	85	

ЛИТЕРАТУРА

1. [основная] Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс : учебник для общеобр 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 c. — 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