



淄博电子工程学校
ZI BO ELECTRONIC ENGINEERING SCHOOL

2022 — 2023 学年第一 学期
数学 教学计划

电气工程 教学部
专业 机电 班级 21机电1、2
任课教师 崔志英

2022年9月6日



扫描全能王 创建

一、教学目标：(目的要求、质量标准)

1. 获得必要的数学基础知识和基本技能, 掌握直线的方程, 圆的方程, 直线与圆的位置关系, 概率初步, 倍角公式, 和角公式, 正弦以及余弦定理的概念, 及其应用.

2. 提高学生空间想像, 抽象概括, 推理等基本能力

3. 提高数学地提出, 分析和解决问题的能力.

4. 提高学习数学的兴趣, 建立学好数学的信心.

二、学情分析:

本学期我担任 21 机电 1, 21 机电 2 的数学教学任务. 两个班的同学都是合力泰班的学生, 数学基础相对比较薄弱. 整体水平不高. 但同学生课堂纪律较好, 课堂氛围比较浓厚. 但学生中存在的潜在被动学习因素偏多. 综合素质普遍不高, 学习能力差异较大.

三、教材分析:

本学期讲授的教材是人民教育出版社 职业规划教材 三年制 1 班, 《数学》第二册 第九章, 第十章和《数学》第三册 第十一章的内容.

从中职数学教学的特点出发, 加强教材的基础性, 实用性和灵活性.

教材的编写遵循学生认知发展的规律, 降低知识的起点, 由已知到未知, 由浅入深, 由具体到抽象.



四、教学重点难点：

重点：直线的方程、两直线平行、点到直线的距离、圆的标准方程和分类计数原理、古典概率、抽样、和角公式、倍角公式、余弦定理、正弦定理、三角形面积。

难点：直线的一般式与其它形式的联系与区别；直线与圆的位置关系、古典概型的判断、正弦定理、余弦定理的应用。

五、教学方法及采取措施：

1. 加强自我学习，吃透大纲，准确把握教学要求，提高教学效率。
2. 加强每节课备课，集思广益，讨论优化教学方案。
3. 精心组织教学，保护学生学习数学的积极性，重视数学学习能力培养。
4. 采用理论与实践的教学模式，根据用人单位的需求确定专业培养目标，选择相应的理论知识组织教学。
5. 降低理论难度，进行概括总结，适时调整课程设置和教学内容，启发学生积极开动脑筋。
6. 激发学生兴趣，联系实际生活，创设情景教学，（对比或类比教学）。

附：教学进度表



教 学 进 度 表

周次	日 期	教 学 内 容	备注
1	9. 01-9. 04	§9.1 直线的方程	学生返校, 正式上课
2	9. 05-9. 11	§9.1 直线的方程	中秋节
3	9. 12-9. 18	§9.2. 两直线的位置关系	
4	9. 19-9. 25	§9.3 点到直线的距离	
5	9. 26-10. 02	§9.4. 圆的标准方程	国庆节
6	10. 03-10. 09	§9.4 圆的一般方程	
7	10. 10-10. 16	§9.5 直线与圆的位置关系	
8	10. 17-10. 23	§10.1 基本计数原理	
9	10. 24-10. 30	§10.2 概率初步	
10	10. 31-11. 06	§10.3 随机抽样	期中考试
11	11. 07-11. 13	§10.4 用样本估计总体	
12	11. 14-11. 20	§11.1 和角公式	
13	11. 21-11. 27	§11.1.3. 两角和与差正切	
14	11. 28-12. 04	§11.2 倍角公式	
15	12. 05-12. 11	§11.3. 解三角形	
16	12. 12-12. 18	§11.3.2. 正弦定理	端午节
17	12. 19-12. 25	§11.4 三角计算	
18	12. 26-2023. 1. 1	总复习	元旦
19	1. 02-1. 08	总复习	期末复习
20	1. 09-1. 13	总复习	期末考试 成绩分析



学期授课计划

周次 时间	授 课		课时	备注
	授课章节及内容提要	重点和难点		
1	§9.1 直线的方程	直线的各种形式	24	
2	§9.1 直线的方程	一般式与其他形式的联系	4	
3	§9.2 两直线的位置关系	$L_1 // L_2$	4	
4	§9.3 点到直线的距离	$d = \frac{ Ax_0 + By_0 + C }{\sqrt{A^2 + B^2}}$	4	
5	§9.4 圆的标准方程	圆的标准方程	4	
6	§9.4 圆的一般方程	$Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0$	4	
7	§9.5 直线与圆的位置关系	相切、相交(交点、距离)	4	
8	§10.1 基本计数原理	分类、分步计数原理	4	
9	§10.2 概率初步	古典概型	4	
10	§10.3 随机抽样	简单/分层/系统抽样	4	
11	§10.4 用样本估计总体	频率、方差、标准差	4	
12	§11.1 和角公式	$\cos(\alpha \pm \beta)$, $\sin(\alpha \pm \beta)$	4	
13	§11.1.3 两角和与差的正切	$\tan(\alpha \pm \beta)$	4	
14	§11.2 倍角公式	$\sin 2\alpha$; $\cos 2\alpha$; $\tan 2\alpha$	4	
15	§11.3 解三角形	余弦定理及其推论	4	
16	§11.3.2 正弦定理	正弦定理 三角形面积	4	
17	§11.4 三角计算	特殊角三角函数值	4	
18	总复习	第九章	4	
19	总复习	第十章	4	
20	总复习	第十一章	4	
			1	

