

山东劳动职业技术学院文明创建 工作简报

[2018] 第 12 期 (总第 235 期)

山东劳动职业技术学院文明创建办公室

1 月 15 日

学院高职数学“分专业分层”教学模式取得成效 成为亮点

为了更好的探究高职数学的有效教学方式，提高学生学
习高数的积极性和学习效率。自 2010 年以来，在学院的大
力支持下，由我院基础部朱鹏华、吴鹏、孙少平、罗庆丽、
王文文等组成的教学团队，在做好“高职数学信息化教学改
革探索与实践（于 2014 年获山东省省级教学成果二等奖
（ZJ20142073））”的基础上，又以提高学生数学素养和服
务专业技能培养为目标，围绕着教什么？怎么教？如何评
价？进行了“分专业分层”教学模式的探索与实践，取得了
显著的成效，成为学院教学模式改革的一大亮点。

总结归纳“分专业分层”教学模式的优势和特点，主要
体现在以下三个方面。

第一、着力打造一本经典教材。教学团队编写的《高等

数学》（第二版）是高教社推出的首批新形态一体化教材，并作为“十三五”重点教材推荐。在重点和难点处配有二维码，扫码即可观看微课和交互动画，并随时可以选做自测题，真正实现了“线上教学与线下教学”完美融合。

第二、第二、重点创新信息化资源建设。一是在素材建设上追求“小而精”，制作精致的微课，用 Mathematica 软件制作可交互的动画，精选自测题，建设动态习题库。二是在“智慧职教”（云课堂 APP）平台建成了《高等数学》在线开放课程，在线互动，分享学习心得，教师可以通过学生的学习统计数据精准的教学。三是建立了“遇见数学”微信公众号，据不完全统计，微信关注和点击数量超过了 2.5 万人，拓展了高职数学教与学的视野，激发了学生学习数学的兴趣。

第三、第三、逐步形成系统化教学模式。创设“分专业分层走班+翻转课堂+第二课堂”的教学模式。一是课程标准和大纲“分专业分层”，由一体化教材为支撑；二是教学方法“分专业分层”，课上采用“翻转课堂”，课下采用“线上下线互动”；三是教学侧重点体现服务专业技能培养，提高数学建模能力；四是考核评价“分专业分层”，通过学分制，对学生实施“柔性考核”，注重过程和应用能力的评价。

四年的教学改革与实践，我们看到的是层层推进，看到了成绩优异。学生期末考试数学及格率、平均分在逐年稳步

提高，数学教师先后 18 人次获教学质量优秀（良好）奖，数学课已经成为学生最喜欢的课程之一。

四年的教学改革与实践，我们看到的是步步为营，看到了硕果累累。全国大学生数学建模竞赛获奖总数位列全国专科院校前列，取得一等奖 2 项、二等奖 3 项，省一等奖 2 项、二等奖 9 项、三等奖 4 项，连续 3 年荣获优秀组织工作奖，1 人荣获全国优秀指导教师，1 人荣获山东赛区优秀指导教师，1 人荣获山东赛区优秀组织工作者。学生在山东大学生数学竞赛中取得优异的成绩，获特等奖 5 项，一等奖 44 项，二等奖 108 项，三等奖 200 项，连续四年荣获优秀组织工作奖，共 12 人次获优秀指导教师，在全省高职院校中名列第一。

四年的教学改革与实践，我们看到的是深入扎实，看到了成果斐然。“云课堂”《高等数学》在线开放课程被山东省教育厅推荐为参评全国在线开放课程。教师申请相关课题 7 项，发表论文 24 篇，课题论文获奖 7 项（篇），微课、教案等各类教学评比获奖 9 项。