

10、2012年4月，论文《高职数学课程教学改革中应避免的两个极端》发表在《教育与职业》。

创刊于 1917 年 全国中文核心期刊

教育与职业

EDUCATION AND VOCATION



ISSN 1004-3985



11

总第 723 期
2012年4月中

- 教育分流与职业学校升学政策的冲突与协调
- 经济转型时期高校跨专业复合型人才培养的现实思考
- 对我国高等职业院校课程开发的反思
- 农村劳动力转移培训的生态学分析

刊名题字 赵补初
本期封面 上海第二工业大学蒙妮坦学院

教育与职业 (旬刊)

EDUCATION AND VOCATION

第 11 期

2012年4月中 总第723期

主管:中共中央统战部
主办:中华职业教育社
编辑:《教育与职业》编辑部
出版:《教育与职业》杂志社
顾问:王明达 陶西平
社长:李重庵
副社长兼总编辑:陈广庆

编委(按姓氏笔画排列)

石伟平 刘来泉 刘康 李树海
李重庵 李益生 陈广庆 杨东平
杨金士 余祖光 张文珊 侯小娟
俞启定 高奇 黄尧 谢维和
程方平 韩晓光

执行总编辑:李益生
编辑部主任:刘杰
编辑部副主任:李飞
首席编辑:杨春霞
美编:郭梅荣
排版:单克芳
法律顾问:炜衡律师事务所 吕铮

社址:北京市崇文区永安安乐林路甲69号
邮编:100075
网址:www.evchina.com.cn
E-mail:zazhi1917@263.net
办公室:(010)87810536 67210795(传真)
稿件查询:(010)67214710
事业拓展部:(010)87279634 87204949(传真)
广告经营许可证:京崇工商广字第0043号
国际标准刊号:ISSN 1004-3985
国内统一刊号:CN 11-1004/G4
国内总发行:北京报刊发行局
国外发行:中国国际图书贸易总公司
国内邮发代号:82-139
国外邮发代号:SM-3318
印刷:北京联兴盛业印刷股份有限公司
出版日期:每月21日
定价:12.00元

目录

CONTENTS

研究与探索

- 教育分流与职业学校升学政策的冲突与协调 李红卫 5
经济转型时期高校跨专业复合型人才培养的现实思考
翟悦 宁永红 9
对我国高职院校课程开发的反思 崔发周 12
农村劳动力转移培训的生态学分析 郭靖 刘超 14
广东省高职教育发展研究 辛曼玉 18
美国加州理工学院办学特色及启示 樊鹏 李忠云 21

教育管理

- 对独立学院树立职业教育理念的思考
鄢烈洲 李晓波 曹艳峰 24
校企合作是地方高校理工科应用型人才培养的最佳模式
卢森锴 刘迪 韦吉爵 26
高等职业教育“共融共赢”校企合作模式的构建
刘彩琴 刘兴 29
“三元一体化”的高职校园文化体系建设 李红 31
以文化管理促进高职院校内涵建设 钱涛 33
对新形势下高校安全稳定工作的思考 吴少伟 35
对高校绩效管理的探讨 宋洪珍 37
高校同乡会研究 胡剑虹 39
邯郸市职业教育发展存在的问题及建议 刘立强 范利萍 41
对电大作为职业院校去行政化“试验田”的思考 李彦 44
大学生创业教育服务的现状分析及其完善 许宁 刘培培 46

德育研究

- 高职院校学生思想政治素质的现状及对策 李建红 48
以人为本视角下的高职学生思想工作 李锦萍 50
“以人为本”理念下大学生思想政治教育的基本原则 程健康 52
高职院校党建与大学生思想政治教育的新特点及对策 王振丰 54
对高职生马克思主义信仰的思考 李广艳 56
新时期的大学生理想信念教育 周德胜 58
基于职业道德内化的和谐旅游职业人的培养 谭为跃 60
公安院校招录体制改革背景下的思想政治理论课教学改革
田娟 62

师资建设

- 基于校企合作平台的“双师型”专业教师队伍建设 徐东 64
高师院校被顶岗教师脱职培训调查 封喜桃 杜国莉 65
增强高校思想政治理论课教师的非权力性影响力
张连春 付秀芬 王华彪 68
终身教育理论与高校体育教师继续教育 廖春龙 雷耿华 69
陕西省高职院校体育师资现状调查与分析 司宇 71
“五位一体”的幼儿教师培养与培训机制 何奎莲 72
基于项目课程的教师课堂教学质量评估指标设计 潘亚儿 75

教育与职业杂志社 理事会

理事长

李重庵 全国人大常委会
中华职业教育社副理事长

副理事长

陈广庆 中华职业教育社总干事
黄尧 国务院参事

常务理事 (排名不分先后)

纪宝成 中国人民大学校长
朱清时 原中国科技大学校长
杨学义 北京外国语大学党委书记
王亚杰 北京邮电大学党委书记
蒋笃运 河南省教育厅厅长
辛宝忠 黑龙江省教育厅副厅长
刘惠民 山西省教育厅副厅长
李和平 安徽省教育厅副厅长
鲍学军 浙江省教育厅副厅长
王键 湖南省教育厅副厅长
霍金花 河南省焦作市副市长
姚宏昌 浙江省衢州市教育局党委书记、局长
逢增梅 青岛拓谱信息工程专修学院院长
高林 原北京联合大学副校长
李怡民 北京市交通学校党委书记、校长
梁永生 深圳信息职业技术学院副院长
于果 江西蓝天学院董事长
张连绪 广州番禺职业技术学院院长
刘林 北京城市学院党委书记
陈智 顺德职业技术学院院长
胡大白 黄河科技学院院长
刘淑珍 北京市电气工程学校校长
翁孝川 浙江衢州中等专业学校校长
刘常青 青岛黄海学院董事长
祁柱晓 内蒙古电子信息职业技术学院院长
胡振文 石家庄铁路职业技术学院
党委书记、院长
李大卫 天津中德职业技术学院院长
郑学檬 厦门华夏职业学院院长
颜章炮 厦门华夏职业学院党委书记
兰天 学林高等教育课题研究编辑部主任
张剑峰 北京市公共交通高级技工学校校长
吴宏岳 广东女子职业技术学院院长
田敏 淮安信息职业技术学院院长
林夕宝 青岛求实职业技术学院院长
范利仁 黑龙江农业工程职业学院
党委书记、院长
刘国生 广州铁路职业技术学院院长
张建国 中华英才网总裁
吴雷 东方标准人才服务有限公司总裁
宋国华 河南漯河医学高等专科学校校长
唐永泽 南京工业职业技术学院党委书记
蒋国平 南京工业职业技术学院院长
李杨威 天津天狮学院副院长
李忠良 西安职业技术学院党委书记
胡北平 西安职业技术学院院长
陈明宇 紫琅职业技术学院董事长
刘文清 广东工程职业技术学院党委书记
汤少明 广东工程职业技术学院院长
贾明 永创教育联盟常务副总经理

目录

心理健康教育

- | | | | |
|----------------------|-----|-----|----|
| 大学新生人际关系改善研究 | 王广震 | 李玉运 | 77 |
| 大学生心理调适与信息素养相关性的实证研究 | | 银星严 | 79 |
| 积极心理学与高职学生心理健康教育 | | 杨云 | 82 |

职业指导

- | | | | |
|-------------------------|-----|-----|-----|
| 劳动力市场分割理论与高职学生就业问题研究 | | | |
| | 张威 | 殷锡武 | 张海峰 |
| 84 | | | |
| 基于就业市场角度的“大学生劳动力产品”理论初探 | | | |
| | 哈增红 | 路皓 | 张雷 |
| 86 | | | |
| 提升大学生职业能力的隐性教育初探 | | 李悦辉 | 李友文 |
| 88 | | | |
| 基于岗位胜任力的大学生就业能力结构适应性研究 | | | |
| | 高永惠 | 范玲 | 90 |
| 高等师范院校毕业生就业影响因素分析 | | 兰惠敏 | 92 |
| 试论高校就业指导改革与实践 | | 张萍 | 95 |
| 高校困难毕业生就业难问题探索与应对 | | | |
| | 张海燕 | 赵军合 | 孙志勇 |
| 97 | | | |
| 高校书法专业就业现状分析与对策 | | 宋斌 | 崔全顺 |
| 99 | | | |

比较教育

- | | | | |
|------------------|-----|-----|-----|
| “3+2”中高职教育衔接模式研究 | 吕江毅 | 刘敏杰 | 102 |
| 中美高校思想政治教育比较研究 | | 顾其银 | 104 |

教学理论

- | | | | |
|----------------------|-----|----|-----|
| 项目教学的认知结构建构 | 段性军 | 王彤 | 106 |
| 建构主义教学理念下英语专业学生的词汇学习 | | 张敏 | 107 |

学科教育

- | | | | |
|---------------------------|-----|-----|-----|
| 材料工程技术专业人才培养模式的改革与创新 | 陆小荣 | 109 | |
| 对高职院校视觉传达专业风景写生教学的若干思考 | 芮雪莹 | 111 | |
| 高职工科学生基于岗位要求的语言交际能力培养 | 赵娇 | 113 | |
| 高职数学课程教学改革中应避免的两个极端 | 程钟卉 | 宋劲松 | |
| 115 | | | |
| 高校双语教学中的“双文化”教育输入 | 李厚纲 | 117 | |
| 高职院校商务英语专业学生素质教育初探 | 张万里 | 119 | |
| 概念图的教学意义及其对高职英语教学的启示 | 海霞 | 121 | |
| 从课堂教学和实践实训环节看高职公共英语教学 | 苏鸯 | 123 | |
| 旅游英语学生听说能力的培养 | 张清东 | 吴宪忠 | |
| 125 | | | |
| 高职院校俄语公选课教学实践与探索 | 任艳 | 127 | |
| “旅行社经营管理”课程设计和教学方法的探究与实践 | 李中晶 | 张健 | 华国梅 |
| 128 | | | |
| 从提高职业能力的角度看旅游专业大学生的培养 | 孙惠君 | 130 | |
| 形体与体育课程对高校旅游管理专业学生职业素养的影响 | 周红梅 | 132 | |
| 中美诊所法律教育目标的比较 | 齐喜三 | 133 | |

高职数学课程教学改革中应避免的两个极端

程钟卉 宋劲松

[摘要]搞好高职数学教学改革,既要避免过分强调数学自身的特性,淡化职业教育的需要,也要避免过分强调专业需求的重要性,淡化数学的文化效能。只有摆正数学的文化效应与专业需求二者间的关系,才能使高等数学课程改革成为促进职业教育发展的助推器。

[关键词]高职教育 高等数学 教学改革 极端

[作者简介]程钟卉(1979-),女,河北文安人,廊坊职业技术学院基础部,讲师,研究方向为高等职业教育数学课程教学内容及教法;宋劲松(1968-),男,河北固安人,廊坊职业技术学院基础部,副教授,研究方向为高等职业教育数学课程教学模式。(河北廊坊 065001)

[中图分类号]G712 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1004-3985(2012)11-0115-02

一个国家的教育发展水平,反映了国家经济、科技的发达程度,而职业教育在整个教育体系中的地位与作用,又进一步反映了国家现代化的程度与水平。20世纪60年代以来,许多西方发达国家都认识到,要培养大量高级技术人才,仅仅依靠传统大学是远远不够的,于是一批以职业技能为主要培养目标的新型院校应运而生,这些院校培养的人才为本国经济的发展作出了突出贡献。各国政府都将发展高等职业教育作为振兴经济的重要战略。

随着我国高等职业教育的迅猛发展,在人才培养的数量上,高等职业教育已然占据了高等教育的半壁江山。高校连年扩招,高考入学比率逐年攀升,造成高职学生生源入口复杂、学生数学水平参差不齐,学生的数学基础薄弱、知识结构缺失等,给数学学习带来了客观上的困难。现代社会的典型特征是数字化、信息化,数学在社会科技发展中的地位越来越突出。传统的数学教育正在向以培养学生数学素质为宗旨的能力教育转变。如何创新高职院校的高等数学教学模式,使原本数学基础较差的高职学生摆脱对数学学习的恐惧,学会用数学的思维方式观察周围的事物,用数学的思维方法分析和借助计算机解决实际问题,使数学力量真正地作用于社会、人类,重新审视数学教育价值,研讨数学教育的发展方向,探索合乎学生学习数学的方式方法,既是对数学改革的一种尝试,也对数学素质教育的推广具有指导意义。近年来,高职数学教学的改革一直是人们探讨的问题,但却仅仅在课堂教学形式上做简单变化,或将数学教学内容进行简单删减,结果收效甚微。要从根本上改变目前高职数学的教学现状,就必须避免以下两个极端。

一、过分强调数学自身的特性,淡化职业教育的需要

无论是基础教育,还是学历教育,数学课程都特别注重数学的抽象性、系统性和严密性。而高职院校大部分是由过去的专科学校转轨,或中专升格而来,这就决定了在相当一部分数学教师的头脑中,还残存着陈旧的教学理念,未能及时更新教学观念,在课程设置上过于突出知识的系统性和完整性,而忽略了数学的应用性。在教学中过分强调循序渐进式的讲解与训练,虽然有利于学生牢固掌握基础知识,但由于数学与专业的分离,容

易造成学生学习的盲目性和思维的惰性,不利于独立探究能力和创造力的发展。学生过分依赖老师,缺乏主动思维意识,无形中窒息了学生的学习主动性、积极性和创造性,结果使学生视野不开阔,思维不活跃,缺乏开发应用能力,体会不到学习数学的作用,从而失去了学习数学的兴趣。传统的数学教育重理论轻应用、重计算技巧轻科学计算、重模仿轻创造、重知识轻素质,使数学的作用在职业教育中不尽如人意。

职业教育具有鲜明的职业性和实践性。即便是同一个专业,在不同的地区,对学生提出的要求也有所不同。因此,数学课程的设置必须具有多样性,避免过分强调数学自身的特性,不分地区、不分专业地使数学教学内容千篇一律。要根据职业教育对数学知识需求的多样性,把数学理论、数学建模、数学应用、数学实验、数学文化融为一个有机的整体,加大数学与各专业的联系,拉近专业学科与数学间的距离,根据学生培养目标的不同安排不同的数学内容,根据专业需求的不同安排不同的数学内容。加强对数学应用能力的培养,提升学生运用数学知识解决专业实际问题的能力,提升学生的数学素养。

钱学森曾针对现行教育制度说过:“现在的学生对知识没有兴趣,老师教到什么程度,学生学到什么程度,这样的教育是不行的,教材不是主要的,主要是教师。”只有当教师不断提高教学水平,改进教学方法,改变评价眼光,不用“一个模子”培养人才时,学生才会学得有兴趣,才会把学习当成享受。现代数学教学理念要求赋予学生更多的思考、动手和交流的机会,这就要求学生积极参与教学过程,达到探究知识产生过程的目的。在教学过程中,要树立为学生学习数学服务的意识,重视师生平等相处、民主开放、积极合作,注重学生的发展,尊重学生的独立人格,最大限度地激发与调动学生学习与思维的主动性、自觉性与独创性。把教学过程从“以教为主”向“以学为主”转移,课堂的核心从“教师”转向“学生”。教师从培养学生能力的目标出发组织教学,课程设计中注重情景的创设和转换,把“任务驱动”和“问题解决”作为学习和研究活动的主线,课堂的主体不是教师的讲授,而是学生自主学习、探索、解决问题,教师平等地参与学生的探索、学习活动,使学生在学数学的过程中,能充分体

会到数学带来的快乐,解决问题带来的成就感,从而提升学生对学习数学的兴趣。

二、过分强调专业需求的重要性,淡化数学的文化效能

高职院校的根本任务是培养具有一定理论知识和较强动手能力,具有一技之长及实践经验的技术应用型人才。为实现这一目标,数学教学必须坚持为专业课服务的原则,合理制订教学计划。近年来,随着我国产业结构的优化升级与调整,部分用人单位深切体会到制约企业产品质量和经济效益的“瓶颈”是生产一线缺乏高素质、高技能的应用型人才,在人才(特别是生产管理一线的人才)选用上从过去盲目追求高学历的误区中跳脱出来,回归到选才标准求实不求高的理性思维上来。管理岗位职责与人员能力相匹配,生产岗位与人员技能相协调逐步取代了重学历、轻能力的选才标准。随着高职教育的发展,许多高职院校为了提高学校的就业率,迎合企业用人单位的节奏,打着突出专业特色的旗号,压缩包括高等数学在内的基础课的教学学时,根据企业用人单位对职业技能的短期需求,增加大量实践学时。这种不科学的做法短期内虽然能够取得一定的效果,提高学校的就业率,满足企业的用工需求,但却和短期培训的效果几乎无异。学生在读期间没有足够的文化底蕴积累,一旦离开了原来的工作岗位,便会寸步难行。长期这样下去,必然是以脱离高职教育的培养目标,降低人才素质为代价,后患无穷。这就要求职业教育在办学理念上坚持由传统的“学历教育”转变为向社会提供教育和培训服务的多功能职教中心;由过去单纯的学科型专业教育变为以人为本的素质教育,防止因过分强调学生专业能力的培养,忽视了对学生文化内涵修养的培养。

现代职业教育理念认为,职业教育项目不能狭隘地对应某个特定工作进行设计,应该培养学生相应的文化理论基础和知识迁移能力,使其具有适应职业群中多种岗位所要求的知识、能力和素质基础。在高职课程的设置上,应该避免因过分强调专业需求的重要性,而淡化数学的文化效能,把数学变成简单的“工具数学”。诚然,我们不否认数学对专业的服务功能,也不反对把数学作为解决专业问题的工具,但我们反对把数学教育变成单纯的“工具数学”教育。高等职业教育培养目标所要求的“具有创新精神的高技能型”人才,其创新素质的核心就是创新思维素质,如何发挥数学在创新教育中的作用,既是数学教育应该思考的问题,也是职业教育应该思考的问题。在数学教育中,强调数学思想方法是数学的灵魂,用数学方法解决实际问题。只有重视高等数学的教育,充分挖掘数学的思想方法,并引导学生将数学的思想和方法作为一种思维工具应用于以后专业课的学习中,善于用数学方法思考专业课中的问题,才能达到培养能力的要求。

当今社会,数学正在从幕后步入台前,数学原理和计算机技术的完美结合,为数学的发展提供了广阔的空间。因此,要根据高职教育满足学生职业生涯发展的需要,促进终身学习;掌握必要的专业知识和较为熟练的职业技能,提高学生就业、创业能力和适应职业变化能力的特点,以完成职业任务为依据,对高等数学课程内容进行重新梳理,建立一个融数学理论、数学建模与应用、数学实验于一体的数学创新教育模式。利用数学创新教育模式,利用数学教育在创新意识、创新素质与创新能力等方面的

教育功能,切实提高学生的思维能力、应用数学解决问题等创新能力。可见,不仅要重视高等数学的教学,还要不断进行创新。在教学内容上,结合地方和行业经济发展的实际需要,加强与行业部门的合作,不断优化和更新数学教学内容,注重数学素质和创新能力的训练,及时将现代科学技术和生产生活中应用的新方法引入教学内容。通过增大数学实验和数学建模的力度,提升学生应用数学知识解决实际问题的能力。在教学方法上,突破传统的项目教学,采用任务驱动的教学方法。根据工作领域的任务来设计学习领域的知识点,将数学理论与企业的具体实践有机地联系在一起,使数学教学的内容得到合理优化,更加切合实际的需要,使学生切身感受到数学的实际作用。在教学形式上,打破教师讲、学生听的单一形式,根据教学目标达成目的的不同,把学生作为教学活动的主体,采用探讨、合作等开放的教学形式,通过教学形式的优化,达到优化教学效果的目的,增强学生的参与意识。在教学手段上,由黑板粉笔挂图等传统的教学手段进行授课向现代化教育技术手段转换,增强学生对数学的直观感觉,提高学生对数学的兴趣,真正实现高等数学服务专业的功能,提高学生的创新能力,体现数学教育的文化效能。

三、综述

高职数学教育的目的不单是为学习专业课打基础,更重要的是培养和学习数学思维,为学生当前的学习和今后的生活奠定坚实的基础。因此,在高职院校高等数学课程的设置上,既要防止因过分强调数学的完整性、严密性,而忽视数学课服务于专业课的功能;也要防止因过分强调专业需求的重要性,而忽视了对学生数学思维的培养。过分强调数学的完整性、严密性,忽视数学课服务于专业课的功能,就不可能达成高职教育的目标。高等数学丧失了为专业服务的功能,在职业教育中就很难找到立足之地。过分强调专业需求的重要性,忽视对学生数学思维的培养,也很难达成高职教育的目标。当数学沦落成为“工具数学”,学生不能通过数学的思想去解决实际问题时,数学教育对创新功能的培养也就成为一句空谈。只有摆正二者之间的关系,结合实际需要,转变高等数学在职业教育中的理念,不断调整教学内容,更新教学方法,优化教学形式,丰富教学手段,才能使高等数学成为职业教育发展的“助推器”,培养出真正高素质的技能型人才,不负时代赋予我们“建设人力资源强国”的使命。

[参考文献]

- [1]熊伟,李玉鹰.关键能力培养:德国职教发展密钥[J].教育与职业,2010(7).
- [2]邱坤,钱可强.高职教育需要什么样的教材[N].中国教育报,2007-12-13.
- [3]许加凤.关于高校数学教育问题的探讨[J].高等数学研究,2009(1).
- [4]薛有才.数学文化[M].北京:机械工业出版社,2010.
- [5]阙明坤.“钱学森之问”拷问中国教育现状[J].教育与职业,2010(1).
- [6]张瑾,马燕文.试论数学教学的动态建构与学生发展[J].教育与职业,2008(12).
- [7]郑浩,宋劲松.警惕职业教育中“学科沙文主义”的蔓延[J].中国校外教育,2010(1).