



www.viserdata.com

现代教育前沿

季
刊

FRONTIER OF MODERN EDUCATION

■主办单位：Viser Technology Pte.Ltd. ■收录网站：中国知网收录

ISSN: 2717-5537(online) 2717-5529(print)



2021 **2**

第2卷 总第6期

COMPANY INTRODUCTION

公司简介

维泽科技文化有限公司(Viser Technology Pte. Ltd.)成立于新加坡，是一家科技与文化高度融合的创新型企业。我们拥有一支具有较高文化素质、管理素质和业务素质的团队，聚焦于国际开源中英文期刊、体现文化含量与学术价值图书的出版发行。秉承“传播科技文化，促进学术交流”的理念，与国内外知名院校，科研院所及数据库建立了稳定的合作关系。坚持开拓创新，实施“跨越-融合”的发展战略，立足中国、新加坡两地，辐射全球，并于中国设立河北和重庆两个分部。我们将紧紧围绕专业化、特色化的发展道路，不断营造“有情怀，有视野，有梦想”的企业文化氛围，独树一帜，做一家“有血、有肉、有温度”的创新型出版企业。

Viser Technology Pte. Ltd. was founded in Singapore with branch offices in both Hebei and Chongqing, China. Viser focuses on publishing scientific and technological journals and books that promote the exchange of scientific and technological findings among the research community and around the globe. Despite being a young company, Viser is actively connecting with well-known universities, research institutes, and indexation database, and has already established a stable collaborative relationship with them. We also have a group of experienced editors and publishing experts who are dedicated to publishing high-quality journal and book contents. We offer the scholars various academic journals covering a variety of subjects and we are committed to reducing the hassles of scholarly publishing. To achieve this goal, we provide scholars with an all-in-one platform that offers solutions to every publishing process that a scholar needs to go through in order to show their latest finding to the world.



现代教育前沿

Frontier of Modern Education

2021年·第2卷·第2期(总第6期)

主办单位: Viser Technology Pte. Ltd.

国际刊号: 2717-5537 (online)

2717-5529 (print)

发行周期: 季刊

收录时间: 6月

期刊网址: www.viserdata.com

地址: 21 Woodlands Close, #08-18,
Primz Bizhub SINGAPORE (737854)



学术主编: 向娟

责任编辑: 何艳

学术编委: 罗海云

张民琰

孟瑾

崔贵杰

郭井芳

刘卓

美工编辑: 李亚 Anson Chee

本刊声明

本刊所载的所有文章均不代表本刊编辑部观点;
作者文图责任自负,如有侵犯他人版权或者其它权利的行为,本刊概不负连带责任。

版权所有,未经许可,不得翻译、转载本刊所载文章。

警告著作权人: 稿件凡经本刊使用,如无电子版或书面的特殊声明,即视为作者同意授权本刊及本刊网络合作媒体进行电子版信息网络传播。

《现代教育前沿》期刊由新加坡Viser Technology Pte Ltd 主办, 国际标准刊号: ISSN 2717-5537 (online) 2717-5529 (print)。主要研究教育教学工作者在教育改革过程中总结的新理论、新观点、新经验, 汇集了多国教育学理论研究的重要成果。同时又以理论研究为主, 重视理论与实践相结合, 坚持以人为本, 突出教育育人的特殊性, 为教学和科研服务。促进科技发展, 繁荣学术研究, 为经济振兴与科学、文化、教育事业的发展做出贡献。

期刊是一个开放获取刊, 致力于出版教育领域最新发展的高质量学术论文, 同时为教育科学工作者提供一个交流和信息交换平台。出刊的所有文章均可在全球范围内免费下载。

The Journal of Frontier of Modern Education is sponsored by VISER Technology Pte. Ltd. of Singapore and its International Standard Serial Number is ISSN 2717-5537 (online) 2717-5529 (print). This journal mainly focuses on the new theories, new viewpoints and new experiences summarized by the educators in the process of educational reform, and has collected the important achievements of the theoretical research of pedagogy in many countries. At the same time, it focuses on theoretical research, attaches importance to the combination of theory and practice, adheres to the people-oriented principle, highlights the particularity of education, and serves for teaching and scientific research. Promoting the development of science and technology, it prospers academic research, and contributes to the economic revitalization and the development of science, culture and education.

The journal is an open access journal that dedicated to publishing high-quality academic papers on the latest developments in the field of education. At the same time, it provides a communication and information exchange platform for educational scientists. All articles published in Engineering Construction are available for free download.

目 录



CONTENTS

教育前沿

新工科背景下电气信息类专业人工智能基础课程体系建
设 张海玮 武 波 于少鹏 1

教学管理

多媒体教学在高职计算机课程中的合理应用研究.....
..... 贾 英 4
比赛实战课堂对高职广告专业学生职业精神培养的作用
..... 刘 卓 7
中介语对中国英语学习者学习过程的负面影响.....
..... 余 凡 9

教改方案

工程教育认证下无机非金属材料工厂设计的教学改革..
..... 魏 徽 李 静 张 杨 徐小勇 李明玲 12
《材料化学与工程》研究生课程思政探讨.....
..... 何汉兵 15
浅谈特种水泥课程教学改革.....
..... 李赛赛 葛雪祥 陈立明 18

高等教育

新发展格局下高等职业教育产教融合发展研究.....
..... 刘明明 21

新课标背景下中职语文教学中的德育渗透策略.....
..... 韦小利 25
冶金工程专业学位研究生培养实践.....
..... 宋建勋 车玉思 孙本双 韩桂洪 28
地方应用型高校“化工设计”课程教学的思考与探索..
..... 谢 忠 鲁文胜 王新运 李 川 吴凤义 31
逆向教学设计法在机器人传感器项目式教学中的应用..
..... 迟明路 钱晓艳 尚德峰 34
对高职院校“课程思政”改革路径的若干思考研究...
..... 张瑞芳 38

中小学教育

分享导学核心素养观照下小学数学教学模式的思考与实
践 张 玲 41
简述新课改下小学数学计算教学的策略..... 姜 芸 43

思政教育

课程思政融入本科生导师制培养模式的实施探索.....
..... 韩燕华 46
中共党史教育对于大学生思想政治教育工作的必要性..
..... 朱 彤 薛 婧 50

新工科背景下电气信息类专业人工智能基础课程体系建设

张海玮 武波 于少鹏
天津仁爱学院, 天津 301636

[摘要] 针对国家实施的“中国制造 2025”、“互联网+”等重大战略和人工智能技术的兴起, 探索“智能+”“主动性”“个性化”应用型人才培养模式, 已成为工程教育改革的新趋势。本篇文章研究探索在新形势下应用型本科院校电气信息类专业, 融入人工智能的新知识开设《人工智能基础》课程, 提出了一体化课程建设模式、资源建设、质效评价、师资建设等。

[关键词] 新工科; 电气信息; 人工智能; 课程体系建设

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4444

中图分类号: G434

文献标识码: A

Construction of Artificial Intelligence Basic Course System for Electrical Information Specialty Under the Background of New Engineering

ZHANG Haiwei, WU Bo, YU Shaopeng
Tianjin Ren'ai College, Tianjin, 301636, China

Abstract: Aiming at the rise of the major strategy and AI technology such as "made in China 2025" and "Internet +", the exploration of the training mode of "intelligence +", "initiative" and "individuation" has become a new trend of engineering education reform. This paper studies and explores the electrical information specialty in application-oriented colleges and universities under the new situation, integrates the new knowledge of artificial intelligence, opens the course "Fundamentals of Artificial Intelligence", and puts forward the integrated course construction mode, resource construction, quality and efficiency evaluation, teacher construction, etc.

Keywords: new engineering; electrical information; artificial intelligence; curriculum system construction

引言

人工智能是由控制论、电子信息、计算机网络、神经科学、哲学伦理等多学科交叉融合的新兴学科, 是模拟、延伸和扩展人的智能的理论、方法、技术及应用系统的一门崭新技术学科。人工智能已成为产业变革的核心方向, 结合物联网技术, 基于云端的人工智能生态系统也在逐步形成。人工智能在经济决策、精准控制、商业生态、产业经济模型等方面具有重要意义。

为适应新经济的发展, 国外大学的电气电子自动化类专业, 已开展“智能+”工程教育模式的改革。如美国的加州伯克利学院, 在电气电子类专业中, 协调了大量师资, 新开设了“EE16A”和“EE16B”两门课程, 旨在加强人工智能相关的基础知识。MIT 电气工程和计算机科学系也在本科生中开设人工智能课程(编号 6.034)。

新一代人工智能相关学科发展正在引发链式突破, 推动经济社会各领域从数字化、网络化向智能化加速跃升。面对第四次科技革命的到来, 面对国际产业竞争的严峻挑战和突破我国新兴领域技术壁垒的迫切需求, 教育部倡导了以“新工科”建设引领高等教育创新的变革。我国已印发实施了《新一代人工智能发展规划》等多项文件, 从基础理论、科技研发和产业发展等方面提出了一系列战略发展措施。为适应国家发展战略需求, 已有 38 所高校向教育部申请设立人工智能新专业。电气信息类专业面向未来, 围绕人工智能、互联网等新技术, 需要培养具有人工智能基础知识的创新型应用人才。

1 符合电气信息类人才培养方案需求

新工科背景下, 应用型本科院校肩负着培养应用型人才的任务。研究探索在新形势下, 融入人工智能的新知识, 改革人才培养方案, 培养智能型应用型人才具有重要的理论与现实意义。

1.1 人工智能课程融入新培养方案, 着力于培养应用型人才

在电气信息类专业中建立人工智能教学和研究方向, 重在强化人工智能基础理论知识学习和工程应用。注重人工智能核心内容的建设, 课程重在推理过程的理解, 如何模拟人的智能来进行算法设计。在实践环节, 使学生了解不

同方法的应用场景，增强学生对实际问题的分析和解决能力。

1.2 人工智能课程建设与电气信息类专业紧密融合，彰显专业特色

电气信息类专业，如通信工程、自动化、电子信息工程、物联网工程以及电气工程及其自动化专业，以需求为核心，以应用为目的，将人工智能课程教学与各专业特点相结合。针对不同专业，设计不同教学案例，明确应用场景，有利于学生从不同角度理解专业特色，增强专业归属感，更有利于学生就业。

1.3 人工智能课程建设与产业发展融合，以需求为导向

深入了解未来人工智能产业的发展方向和企业的用人需求，以输出为导向培养一批符合国家战略发展需求的具有创新能力的应用型本科人才。教学体系以人才需求为优先，开设《人工智能基础》，满足学生知识体系更新和个性化发展需要。

综上所述，为适应新工科建设的发展，满足符合新经济发展的电气信息类人才培养需求，需融入人工智能元素，开设《人工智能基础》课程，旨在增强学生相关领域的基础知识、工程实践能力和创新能力。

2 《人工智能基础》课程体系建设

2.1 课程目标

通过《人工智能基础》学习，掌握人工智能的基本原理、搜索问题求解、约束满足求解、确定性和不确定性推理、马尔科夫决策、贝叶斯网络、群智能、人工神经网络、机器学习等方面，了解深度学习、知识图谱、自然语言处理等人工智能研究前沿和应用。

本课程重在使学生掌握推理思想，理解策略内涵，能在实践中解决问题。实践教学过程，以自然语言处理、图像处理为应用场景，采用开源框架进行编码、调试和实验数据运行等，引导学生关注基于人工智能的实际应用场景和工程实现，为学科竞赛、创新活动及就业等做好充分准备。

人工智能是一门多学科交叉的复杂学科工程，涉及哲学、数学逻辑、神经科学、信息学、控制论、心理学等方方面面。在人才培养过程中，注重培养具有学科交叉融合能力和创新能力的应用型人才。

2.2 课程内容优化

为保障专业教学质量，因地制宜地设计教学内容。在系统回顾人工智能发展历程的基础上，介绍人工智能的发展简史和研究热点等，内容主要涵盖人工智能的基本原理、搜索问题求解、约束满足求解、确定性和不确定性推理、马尔科夫决策、贝叶斯网络、群智能、人工神经网络、机器学习等。每学期也将根据人工智能领域的学科发展和技术革新充实教学内容。人工智能现为 64 学时/4 学分，其中，理论教学 56 学时，实验教学 8 学时。教学内容重在算法思想，理解算法本质；同时，加强实践教学环节。另外，通过雨课堂、超星、MOOC 等增设网络教学和线上测试环节等。

2.3 加强实践环节

实践教学安排遵循浅入深、由整体到局部的学习路径，包括验证型、设计型和综合型。课程若过分偏重理论教学容易造成学生厌学情绪，而人工智能是解决复杂工程问题的重要工具。因此结合人工智能前沿领域和课程需求，建立基于云平台的人工智能案例库。学生编程、调试可不受课堂教学影响，引导学生自主学习。

《人工智能基础》作为人工智能方向的基础课，须做好与各层级课程的衔接，教学内容要适时优化、实时更新，以提高课程内涵。通过对人工智能教学内容进行不断优化和提炼，使课程体系具有系统性和科学性。

3 教学方式与形式

3.1 启发式教学，理解算法思想

采用启发式教学方法，充分调动学生自主式学习。重点在理解算法设计本质，理解如何模仿人的智能进行算法设计。

3.2 问题导向教学，培养创新思维

采用问题导向教学方式，对典型案例进行深度剖析，引导学生思考问题的解决方案，不同的相关算法之间的区别与联系，实现应用拓展。

3.3 加强实践环节，课外实践辅助

通过合理安排实验内容，使学生理解不同算法的应用场景，可对实际问题进行分析和解决。

在课外，增设专题讲座、自主实践、交流总结等多种环节，了解人工智能及相关领域发展趋势。如通过“虚拟机器人”、“机器人比赛”、“具有情感感知的机器人”、“机器人与我们的生活”等专题讲座一起探讨机器人的前沿

技术以及机器人给人类生活带来的影响。采用小型作业分组的形式，完成智能小车和基于 Lego 的机器人设计，培养学生自主性、团队协作和创新能力。

4 多元化考核方式

本着以学生为中心的理念，采用多元化考核方式。除考勤和作业等方式外，可增设阶段报告、项目开发、学术研究等多种方式进行综合考评。如阶段报告：学生将学习成果与算例等信息综合，在课堂上展示与答辩；项目开发：选择相关领域应用场景（如车牌识别、时间序列预测等）进行自主的设计与开发。多元化考核方式对学生的学习效果、实践创新能力和综合素养进行了全面考察。

5 师资队伍建设

组织相关授课教师进行集体备课，优化教学内容，共享国内外最新资讯，实现教学的标准化、统一化、模块化。

参加国内组织的线上、线下人工智能主题培训，如 Python、深度学习、大数据分析等，力争全员获得人工智能相关技术的职业认证资格证书。

通过校企合作，可将优势力量龙头企业 AI 工程师引进校园，对在校师生进行培训及技术认证等。或委派任课教师考取华为、百度等企业智能平台应用开发领域证书，提升 A 领域教学的自有教师比率，从而整体提升人工智能课程体系建设的发展速度。

6 总结

在电气信息类专业开设《人工智能基础》，符合国家重大战略和新工科背景下对电气信息类人才培养需求。文中提出了电气信息类专业人工智基础课程建设方案，采用多元化教学和考核方式，使学生以自主学习为中心，中我人工智能技术的理论和应用，提高实践创新能力和综合素养。同时，课程建设中也将继续加强和现在人才培养方案的紧密配合，加强实验室等实践平台建设、实训项目开发，保障课程优质资源进一步完善提高。

【参考文献】

- [1]李华,胡娜,游振声.新工科:形态、内涵与方向[J].高等工程教育研究,2017(4):16-19.
 - [2]马丽,曾三友,侯强,等.面向本科生科研能力培养的人工智能方向课程体系建设[J].教育教学论坛,2019(51):64-65.
 - [3]王志敏,刘云翔.新工科背景下计算机基础课程的多层次分级教学模式[J].办公自动化,2021(438):10-12.
 - [4]门志国,李超,高伟.新工科背景下人工智能领域学生创新创业能力协同培养模式研究[J].高等教育研究学报,2021,44(1):8-12.
 - [5]王雪,何海燕,栗苹,等.人工智能人才培养研究:回顾、比较与展望[J].高等工程教育研究,2020(1):42-51.
 - [6]余小波,张欢欢.人工智能时代的高等教育人才培养观探析[J].大学教育科学,2019(1):75-81.
 - [7]汪洪桥,蔡艳宁,伍明等.人工智能类课程改革实践及赋能军事智能发展探索[J].高教学刊,2021(10):4.
- 作者简介:张海玮(1983-),女,天津市人,汉族,博士学历,副教授,研究方向智能控制;武波(1968-),男,天津市人,汉族,博士学历,讲师,研究方向电机学;于少鹏(1983-),男,天津市人,汉族,博士学历,讲师,研究方向传感器与智能机器人。

多媒体教学在高职计算机课程中的合理应用研究

贾 英

鄂尔多斯生态环境职业学院, 内蒙古鄂尔多斯 017100

[摘要]随着高职院校的发展, 计算机课程已经成为主要课程之一, 通过高职计算机专业可以为社会培养出更多的计算机专业人才, 因此高职院校在进行计算及专业教学过程中应将理论与实践进行全面结合。但是, 现阶段多数高职院校学生计算机基础知识相对较弱、自主学习能力不强等现象比较常见, 再加之在教学过程中多采用传统方式, 无法激发出学生的学习积极性, 也无法提高教学质量。采用多媒体教育方式后可以丰富高职计算机课程内容且使教学更加生动、灵活, 激发出学生的学习积极性, 从而提高高职院校计算机课程教学质量。

[关键词]多媒体教学; 高职计算机课程; 合理应用

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4445

中图分类号: G642

文献标识码: A

Research on the Rational Application of Multimedia Teaching in Higher Vocational Computer Courses

JIA Ying

Ordos Vocational College of Eco-environment, Ordos, Inner Mongolia, 017010, China

Abstract: With the development of higher vocational colleges, computer course has become one of the main courses. More computer professionals can be trained for the society through higher vocational computer major. Therefore, higher vocational colleges should comprehensively combine theory and practice in the process of computing and professional teaching. However, at this stage, most higher vocational college students' basic computer knowledge is relatively weak and their autonomous learning ability is not strong. In addition, they often use traditional methods in the teaching process, which can not stimulate students' learning enthusiasm and improve the teaching quality. The adoption of multimedia education can enrich the content of computer courses in higher vocational colleges, make teaching more vivid and flexible, stimulate students' learning enthusiasm, and improve the teaching quality of computer courses in higher vocational colleges.

Keywords: multimedia teaching; higher vocational computer courses; rational application

1 高职计算机课程中应用多媒体教学的意义

1.1 使教学课堂教学更加生动、具体、形象

以往高职院校在进行计算机课程教学过程中多采用一书、一笔、一黑板的教学方式, 在进行知识传授时多以理论方面为主, 课堂实践相对较少, 但是计算机课程是一项实践性相对较强的课程, 若还采用传统教学方式就无法提高学生的操作能力, 也无法全面了解计算机专业知识, 给计算机课堂教学效率、质量带来影响。此外, 以往所使用的教学方式相对单一, 若不及时进行调整就无法激发出学生学习计算机专业知识的积极性, 给高职计算机专业发展带来影响。将多媒体技术应用到高职计算机教学过程中可以有效规避传统教学中的不足, 同时可以利用多媒体技术将计算机课程中的重点、难点知识进行全面展示。采用多媒体技术后可以更加直观的展示教学内容并可以将抽象的理论文字化, 也可以转换为图像、视频、音频等形式, 使课堂更加丰富、形象、具体, 同时可以将理论知识制作成视频, 为学生创建新型课堂, 从而激发出学生的学习兴趣, 使学生可以更好的理解专业知识并进行有效运用。

1.2 优化原有的课堂结构

以往高职计算机课堂在进行教学过程中并没有认识到学生的主体地位, 教学过程中教师只是按照教学大纲、教学目标将知识教授给学生, 或者是在课堂中进行教学演示, 然后再监督学生对计算机进行反复操作及练习。但是课堂中的实操时间并不长, 多是以理论知识教授为主, 同时课堂中教师与学生间互动相对较少, 学生在课堂中就失去了主动性。在进行理论知识讲解时教师无法得知学生是否可以全面了解知识, 这样就会给后期的实操练习带来影响。利用多媒体技术进行教学过程中可以对高职计算机课堂进行优化, 在采用多媒体技术进行高职计算机教学过程中教师可以对教学内容进行设计, 充分利用引导方式提高学生的积极性并可以主动参与到基础知识学习中, 增加课后实践时间, 提高实践效果。例如, 在进行授课时教师可以将课程重点知识与相关内容进行结合, 为学生设置相应的操作任务, 在实

操过程中学生可以得到新的知识，但是如果没有对知识进行全面讲解会给实操带来阻碍，此种情况下对于基础较好、天赋较高的学生可以在最短的时间内将问题进行处理，即使没有找到有效的处理措施，也会进行深入思考。然后高职教师可以利用多媒体将这部分知识进行展示，给学生以提示，从而可以完成整个操作过程。在这样的情况下可以提高学生的参与度、自主思考能力，从实践中得到更多的知识^[1]。

2 高职计算机教学过程中采用多媒体技术体现出的问题

2.1 教学理念相对传统

高职计算机教学过程中与多媒体技术进行有效结合可以对整体教学模式进行改革与创新，但是在多媒体技术落实的过程中依然存在一些问题。现阶段，高职计算机教师在应用多媒体技术时会受到传统教学理念的影响，同时多媒体技术又属于现代技术，多数教师并无法熟练操作多媒体技术，给多媒体教学应用、视频制作等带来影响。多媒体技术应用的不熟练也给高职计算机教学改革与创新带来影响。还有一部分高职院校并没有全面落实多媒体技术，多是应付检查等活动，在教学过程中依然采用传统的教学方式，导致多媒体技术无法全面落实到高职计算机专业教学过程中，给整体教学水平提升带来影响。

2.2 多媒体技术应用相对落后

高职计算机教师在教学过程中应全面落实多媒体技术。虽然多媒体技术与高职计算机教学进行了融合，但是并没有展现出良好的教学效果。主要原因是多数高职院校多媒体技术相对落后，无法体现出多媒体技术的应用价值，主要是多媒体技术更新及完善力度等方面不足，导致学生无法更好的理解多媒体技术方面的知识。还有一部分高职计算机教师在进行教学时多认为多媒体技术只是辅助教学的一种方式，无法将多媒体技术全面落实到计算机教学过程中，更无法发挥出多媒体技术在计算机教学过程中的作用。此外，科技的不断发展，以往所使用的多媒体设备无法满足现代高职计算机教学要求，更无法体现出多媒体技术在教学中的价值。因此，还应多媒体技术及设备进行更新与优化，通过多媒体技术的创新提高高职计算机专业教学水平，并可以为学生创造良好的学习氛围，更好的感受多媒体技术在高职计算机教学中的作用与优势。

2.3 未对教学内容进行整合

高职计算机教学过程中采用多媒体技术时并没有将教学内容进行整合。在对多媒体技术进行优化的过程中也对计算机教学进行了优化，多数教师利用多媒体技术对计算机教学课件、技术等优化，可以将抽象的理论知识通过多媒体技术转化为图片、动画等形式，从而提高学生的积极性并可以更好的理解专业知识。目前，多数高职计算机教师采用多媒体技术进行教学时并没有对教学内容进行整合，多是在网络上收集一些课件、视频等，学习时通过观看视频来学习知识，教学内容并没有与网络教学资源进行全面结合，给学生学习积极性带来影响，无法提高高职计算机课堂教学水平，无法体现出多媒体技术的使用效果，导致教学还是为了完成应试教育目标^[2]。

3 提高多媒体技术在高职计算机教学中应用效率的策略

3.1 不断提升教师多媒体应用能力

在进行高职计算机教学过程中教师不仅需要具有较高的专业知识同时还应提高多媒体技术使用能力。这就要求高职院校为教师提供更加丰富且多元化的教学资源，并根据实际情况做好高职计算机教师专业培训工作，通过此来提高教师利用多媒体技术的能力。因此，计算机教师在进行教学过程中应根据实际教学情况对教学安排进行调整，同时丰富教师专业能力。教师也应与时俱进充分利用多媒体技术为教学过程提供保障。此外，高职院校也应不断对计算机专业教师进行鼓励，使其可以积极的学习多媒体技术并全面落实，从而保证高职计算机教学中多媒体技术使用效果。

3.2 利用多媒体技术对教学进行指导

现代高职院校在教学过程中多媒体技术已经成为主要的教学模式。高职计算机教学中采用多媒体技术后可以减少课堂教学中讲述工作量，可以为高职计算机课堂教学创造良好的教学氛围，使教学工作更加丰富、灵活且活跃。多媒体技术可以对传统教学方式中的不足进行弥补与补充，更好的体现出多媒体技术在高职计算机教学中的作用与价值。利用多媒体技术将复杂的教学过程进行简化；将晦涩难懂的知识容易化；将抽象的知识具体化。因此，高职院校应更加清楚的认识计算机教学过程中即使是应用多媒体技术也应发挥出其在教学过程中的主导地位。高职计算机教学过程中如果教师无法对学生进行引导与帮助，多媒体技术无法在高职计算机课堂中发挥出实际作用，更会影响到教学质量。高职计算机教学过程中应先确定教师在课堂中的主导地位，然后积极的利用多媒体技术对计算机教学课堂进行优

化。通过多媒体技术对计算机课堂教学环境、教学质量进行调节与优化,进一步明确教学要点,从而提升高职计算机教学水平与质量。

3.3 充分将传统教学方式与多媒体技术进行融合

高职计算机教学过程中多媒体技术起到了辅助作用,因此不得重点强调其在教学中的作用。高职计算机教学中采用多媒体技术时也应与传统教学方式相结合。教师应引导学生可以自主思考、自主学习并可以积极参与到教学过程中,强化师生间的互动与沟通。例如,高职计算机教师在进行 C 语言程序冒泡算法时应先让学生自行对一组数据进行排序,然后再明确冒泡排序。之后利用多媒体可将知识直观的进行展现,使学生可以积极进行参与。在这样的情况下培养学生自主学习能力,体现出多媒体技术在高职计算机教学中的优势,提高整体教学效果^[3]。

4 结语

通过分析可知,在进行高职计算机教学过程中多媒体技术可以代替传统板书,同时利用多媒体技术对传统的教学方式革新,为学生创建更加灵活、丰富的课堂氛围,并加强教师与学生间的交流,对学生进行正确的引导,使其可以主动积极的进行学习,提高高职计算机教学水平与效果。

【参考文献】

[1]董楠.多媒体教学在高职计算机课程中的合理应用研究[J].电脑知识与技术,2021,17(17):200-201.

[2]魏建红,董丽娟.浅谈多媒体技术在高职计算机教学中的运用[J].科技风,2021(11):90-91.

[3]祝春花.多媒体技术应用于高职计算机教学的问题分析[J].科学咨询(教育科研),2021(3):51-52.

作者简介:贾英(1970-),女,鄂尔多斯生态环境职业学院教师,副教授职称,专科毕业于:内蒙古广播电视大学伊克昭盟分校金融专业,本科毕业于:内蒙古师范大学数学系计算机科学与技术专业。

比赛实战课堂对高职广告专业学生职业精神培养的作用

刘 卓

呼和浩特职业学院, 内蒙古 呼和浩特 010051

[摘要] 职业精神是个人发展的内在动力, 对于高职广告设计专业的学生来说, 职业精神培养的途径很多, 作为其中之一的设计比赛实战课堂, 有其自身的特点和优势, 目前针对大学生的广告设计专业比赛, 数量越来越多, 质量也越来越高, 在备赛、参赛和赛后的各个阶段, 学生不仅可以对专业技术技能应用进行训练, 而且对学生树立职业信心、职业理想, 端正职业态度, 承担职业责任等方面也能起到较好的促进作用。

[关键词] 高职; 实战课堂; 职业精神; 广告设计比赛

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4438

中图分类号: J524.3

文献标识码: A

The Effect of Competition Practice Classroom on the Cultivation of Professional Spirit of Advertising Students in Higher Vocational Colleges

LIU Zhuo

Hohhot Vocational College, Hohhot, Inner Mongolia, 010051, China

Abstract: Professionalism is the internal driving force of personal development. For students majoring in advertising design in higher vocational colleges, there are many ways to cultivate professionalism. As one of the design competition practice classes, it has its own characteristics and advantages. At present, there are more and more advertising design professional competitions for college students, with higher and higher quality. At each stage of competition and after the competition, students can not only train the application of professional and technical skills, but also promote students to establish professional confidence, professional ideal, correct professional attitude and bear professional responsibility.

Keywords: higher vocational education; practical classroom; professionalism; advertising design competition

1 广告设计专业学生职业精神培养的重要性

随着经济和社会的迅速发展, 市场竞争也变得越来越激烈, 社会对广告设计专业人才的关注正逐渐从注重学历向注重就业岗位操作技能水平和包括职业精神在内的综合素质的转变, 对于高职广告设计专业的学生来说具有较强操作能力和较高职业精神水平的综合性人才, 正越来越受到社会、行业、用人单位的认可。就目前普遍存在的就业难的整体背景下, 高职院校在校教学中, 进一步加强培养和提高毕业生的职业能力和包括职业精神在内的综合性岗位技能是行业、企业对高职广告设计专业教学提出的现实目标。在提高职业能力的前提下进行职业精神的培养, 对于学生自身的就业创业和职业生涯的规划和发展有着极其重要的作用。高职院校的学生通过在校学习, 基本上完成了较为全面的岗位技能的培养和训练, 为他们在将来的社会竞争中打下了较好的技能基础。从社会、行业及用人单位的角度来讲, 人才的标准不是简单的衡量员工的个人技能, 对于其本身所具备的工作态度、岗位认知、职业道德, 包括职业自信等职业精神方面的综合要求也是极为重要的。也就是说用人单位最迫切需要的是在具有较好职业能力的基础上, 兼具良好职业精神的人才。落到具体教学的实处, 其实也就是在日常教学中注重教育和培养学生提升自身的道德品质, 明确认识到个人修养在整个职业生涯和个人发展中的意义所在, 以及建立良好的职业精神体系的重要性。随着经济社会的发展, 我国对具备良好职业道德和职业精神的技能型人才的需求也越来越大。加强高职学生职业技能和职业精神的培养, 使之具有较强的职业能力和较高的道德水准, 这既是企业生存和发展的需要, 也是经济社会可持续发展的需要^[1]。

2 广告设计专业学生职业精神培养的基本状况

职业精神与职业技能的培养和教育最大的区别在于, 很难用具体的量化指标来对学生所具有的职业精神水平进行考核。就目前高职院校广告设计专业教学中对职业精神培育的具体状况来看, 培养的方式相对比较简单, 通常使用的方式是在实操过程中进行简单渗透, 同时加以理论讲述和说明。未能通过实践来证明职业精神的重要性, 这样被动的培育方式无法让学生了解到职业精神培育的必要性, 并导致其对职业精神的内涵以及职业精神的认识比较少, 未能深刻印在意识当中, 并以此作为学生自我素养提升的重要内容。^[2]在这样的研究前提下, 可以尝试在实际教学操作中, 采用较为

灵活和针对性较强的方式进行职业精神的培养,使学生在项目操作的过程和结果中,得到客观的判断和认可,从而较为明确的认识到,职业精神的重要性所在,在综合能力上得到真正的提升,增强自身的市场竞争力,提升社会生存能力。

3 广告设计专业比赛实战课堂对学生职业精神培养的作用

针对目前高职广告设计专业对学生职业精神培养的现状 & 具体的情况,通过尝试使用设计比赛实战课堂的方式进行职业精神培养,课堂教学以设计比赛为为依托,进行职业精神培养,参加的设计比赛其涵盖的内容包括招贴设计、包装设计、产品设计、文创设计、红色主题公益广告设计等。整体上来讲,对于学生的专业技能水平的提升还是相对全面的,在职业精神方面,从备赛到比赛结果,整个过程对学生的职业精神培养的影响还是比较大的,主要集中在一下几个方面:

第一,培养原创意识,树立良好的价值观念。参加设计比赛最基本的要求就是原创,在实际的设计中,原创不但涉及到个人信誉,更重要的是还会涉及到相关的法律、法规等,这对设计者来讲是相当重要的。高职学生所处的年龄特点决定其价值观等方面并不够完善,在对于复杂事项的判断和决策还不够成熟,因此对于设计原创的认识,对于其建立良好的职业理念和设计规划,有着极其重要的作用。在设计比赛实战课堂中,每一项比赛的细则都会在重要位置强调原创的重要性及知识产权的相关问题,这使得学生在设计之初,就能够意识到此方面的内容,在设计中始终以次规则作为设计创意、设计表现元素的选择使用的基本标准。

第二,培养时间观念,合理规划项目工作任务。就目前高职学生的学情特点来看,良好的时间规划,对于项目的完成和学习效率的提升,都显得极为重要。良好合理的规划,不但有利于项目任务的顺利完成,而且能够树立良好的时间观念,对与今后的学习、生活、包括职业发展来讲都是有较好的推动作用的。对于设计比赛实战课堂来讲,每一项设计比赛实战都有较为严格的时间规定,从项目任务信息发布、设计构思、设计制作和作品提交都有严格的时间要求。这就要求学生在实战开始之处,就要对整个工作任务进行细分和评价,较好的对具体工作内容进行分化、分级处理,合理的分配时间、精力和相关资源,这样才能够更好的完成相应的任务。

第三,加深职业认知,提升职业自信。自信是能够成功的要素之一,树立良好的职业自信是将来学生能够在自己的职业生涯中承受挫折,克服困难,不断提升自己的重要保证,树立职业自信不是一蹴而就的事,需要不断的加深职业认知,自我认知才能够逐步树立起来。广且项目任务也比较专业化,具备较好的完整性。相对于校企合作等性质的实训项目来讲,设计专业比赛课堂实战的容错率还是较好的,一般比赛项目任务针对性比较强,完成的过程中出现问题,比较容易修正。而且由于投入成本较少,因此,即使出现不同程度的工作失误,其损失程度也会相对较低。这样的情况下,对于在校生的来讲,会降低工作压力成本,降低受挫程度,使其在设计中能够以较为轻松的态度进行设计制作,适合在学习阶段进行设计经验的积累和加深对广告设计职业的认知,更容易树立职业自信。

第四,了解市场需求,明确努力方向。就目前针对在校大学生的广告设计专业比赛来看,基本上都是以企业 and 市场为依托进行项目设置的,获奖作品将有机会作为企业的正式广告投放市场。另外,除了奖金、证书以外,有一些还会提供企业的实习机会、就业机会等,对于学生毕业后的就业,也是有一定的促进作用的。从以上情况分析,现在针对在校生的设计比赛,是与市场接轨非常紧密的,能够较为客观、直接的反应企业和市场的需求。学生通过参加比赛,完成比赛设计项目,可以更好的了解到企业对人才的需求重点 and 市场变化的动向。在此基础上,再进行专业技能的学习 and 岗位综合素质的提升,将更加有利于发现自身的优势和弱点,明确努力的方向,更好的完善自己,使其更加符合就业需求。

总之,从高职广告设计专业对学生职业精神的培养现状来看,学生参加有针对性的广告设计专业比赛,可以从对学生树立职业信心、端正职业态度,承担职业责任等方面也能起到较好的促进作用,与此同时,还有利于学生对自我的专业能力和综合素质的认知,明确努力方向,树立积极向上的职业理想。高职广告设计专业设计比赛实战课堂对学生专业技能设计的完善和发展,适应企业和市场的需求有帮助外,对在校学生培养良好的职业精神也是较好的一种途径和方法,可以作为校企合作等实训项目的补充,共同促进学生综合素质的完善。

[参考文献]

[1] 邓桂兰. 高职学生职业技能与职业精神深度融合培养研究[J]. 高教学刊, 2020(24): 186-189.

[2] 张煌强, 黄晓曦. 高职学生职业精神培育现状及策略构建研究[J]. 中国商论, 2021(5): 189-192.

作者简介: 刘卓 (1981.1-), 女, 毕业内蒙古师范大学; 广告设计专业, 当前就职呼和浩特职业学院, 副教授。

项目基金: 内蒙古自治区教育科学研究规划课题, 批准号: NZJGH2019111.

中介语对中国英语学习者学习过程的负面影响

余凡

空军工程大学航空机务士官学校, 河南 信阳 464000

[摘要] 近年来, 随着经济全球化的发展, 学习另一门语言是很有必要的。在中国, 英语是学习者最多的一门外语, 涵盖年龄范围也很广。在母语和第二语言中存在着一种过渡语言, 中介语。它无疑会对学习语言有所帮助, 但同时也存在不符合英语表达的方面。这些错误难以纠正, 会对英语学习者的学习产生一定的负面影响。文中从中介语的产生和错误两个角度出发, 分析归纳这一现象, 希望能够对于英语的学习者们提供一些借鉴和思考。

[关键词] 中介语; 英语学习; 二语习得

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4434

中图分类号: H319.2

文献标识码: A

The Negative Impact of Interlanguage on Chinese English Learners' Learning Process

YU Fan

Aviation Maintenance Sergeant School of Air Force Engineering University, Xinyang, Henan, 464000, China

Abstract: In recent years, with the development of economic globalization, it is necessary to learn another language. In China, English is a foreign language with the largest number of learners, covering a wide range of ages. There is a transitional language between mother tongue and second language, interlanguage. It will undoubtedly be helpful for language learning, but it also does not accord with English expression. These errors are difficult to correct and will have a certain negative impact on English learners' learning. This paper analyzes and summarizes this phenomenon from the perspective of interlanguage generation and errors, hoping to provide some reference and thinking for English learners.

Keywords: interlanguage; English learning; second language acquisition

引言

汉语属于汉藏语系, 而英语印欧语系, 差异比较大, 而因为我们的母语语言是汉语, 因此中国学生学习英语的难度相对较高。受单一母语和特定目的语共同发挥作用的因素影响, 产生了一种介于两者之间的语言, 中介语。它是一种具有相对独立特点的语言体系, 任何学习者在第二语言学习的过程中都会经历中介语这一阶段。

对于中国的英语学习者而言, 其文字功底越深, 他所使用的中介语就越接近目的语。对于目的语来说, 特别是和母语差别过大的目的语, 中介语是一定会存在的, 在有的时候还会产生一些帮助。语言和文化密不可分, 由于中英文化背景差异巨大, 中介语对于大多数中国的英语学习者来说都是更加偏向于母语而非目的语, “中式英语”也就由此得名。在进行英语教育的过程中, 成为了学习者培养其语言表现能力的一个重大障碍。正因为如此, 一些二语学习者会出现很多这般那般的错误, 简单来说可能是一个词或者语法, 也可能是句子甚至是语篇段落, 而这就是中介语的语言缺失。

本文将会举出一些中介语失误的例子, 分析原因并提供解决方法的参考意见, 希望对今后的中国英语学习者有所帮助。

1 中介语理论

1.1 中介语概念

中介语, 也被广泛地称为过渡语或者是国际语, 它是一种指在学习某种外语的整个过程中, 通过综合运用自己相应的学习方法和策略而发展起来形成的一种独特的语言体系, 它能够帮助学习者在循序渐进的教育实践过程中逐步掌握自己所学习的知识和语言。

中介语这一术语最早是美国语言学家塞林克在 1969 年发表的论文“语言迁移”中首次提出并进行解释的。之后在 1972 年, 塞林克再次发表了一篇名为“中介语”的博士论文, 对“中介语”这一基本概念的重要性进行了解释和说明并进一步扩展, 确立了其在我国第二语言习得研究领域中的作用和地位。因此, 这种语言体系在结构上是处于两种母语和目标语之间的中间关系。

学习者必须先经历一个中介语的过程, 之后才能达到目的语。中介语的形成是必然的, 它是一种由一种语言到另

一种语言的变化过程,期间包括在词汇语法句子段落等各种语言要素的变化和发展,最后才能达到目的语的效果。

1.2 中介语特征

塞林克就中介语的特点归纳了五点:

(1) 规则可修性:在任何一个阶段中,二语学习者的规则要求都并非是固定的,还有待于进一步修正和改进。

(2) 变化动态性:中介语总会处在持续的变化中,这并非从一个语言的发展阶段直接跳跃到下一个语言的发展阶段,而是慢慢地通过改变这个过渡时期的系统以及方法来适应有关目的语新的发展。此类动态特征还体现出了中介语的内在不稳定性及其接受变异的趋势。

(3) 规律系统性:尽管中介语本身具有很大的可变性,但其同样也是由一系列的规则所组成的,它在语言体系上与目的语相比较不同,但其自身却形成了一系列的过渡语言。

(4) 语言反复性:曲折是词所指词语当一个目的中介语从一定的规范方向逐渐地往一个目的语的非规范方向移动时所指的会突然出现的一种反复与曲折。

(5) 目的语石化:中介语在整体上不可能达到与目的语完全相同的水平。

其中一个重要的概念就是石化现象。它是在进行第二语言教育学习的过程中必须要经历的一个阶段,无论第二语言的学习者每学习到什么程度,口语表达多流利,语言天赋水平有多高,都始终都无法真正达到与母语者一样的语言水平,即使是极其微小,但始终存在着差距。而此时中介语所呈现在每个阶段中不同层面的缺失便是石化的现象。

1.3 母语的影响

母语即第一语言,它对二语习得的影响是很巨大的。因为学习者生活的环境就是充斥着母语,身边的人,平时的交流都是用的母语,因此他们的语言习惯就是母语的语用习惯,很少有人能够很好的转换到英语语言的思维习惯,从而对他们的英语学习产生了消极的影响。

1.4 文化影响

语言是文化的载体,就如同汉语是中华文化的载体一样,英语也是西方欧美文化的载体。在几千年的发展过程中,文化差异越来越大,因此语言也是天差地别。不仅如此,中华民族的风俗习惯还是现代人们思维的方式都与西方人大相径庭,而这恰恰反映了中西方有着各自独特的文化性质。

二语学习者容易受到自身文化的干扰,例如汉语中对于语序的严格要求以及对语法相对的宽松就会影响英语学习者学习和掌握目的语,又或是一直使用母语的使用规则,从而导致自己在二语习得过程中出现很多问题。

例如,西方文化习惯于直抒胸臆,在日常交流和写作中都会直接阐述主题,但是中国的文化却是比较含蓄的,不会在开始就说明来意,这就会导致很多中国学生在英语写作时也代入这样的思维,在文章开头部分铺垫太多其结果就是文章显得冗长而且表达不清。

2 具体错误分析

在英语学习中,中介语缺失一直是存在的,它贯穿于整个学习周期的始终,这是因为几千年的发展已经让中西方文化产生了巨大的差异,而这些差异又恰恰实际上是根深蒂固地直接存在于每一个学习者头脑之中。对于这些问题,不是简单的把握词汇意思就能解决的。中介语的负面影响主要包括否定转移缺失和一致关系混乱。

2.1 否定转移缺失

英语中有一些用于用来表达各种观点、信念、推测及各种抒情抑或猜想等各种具体心理活动的否定主从性谓语复合句式,这些句式常常会需要对其动词进行否定式的谓语转移,即出现在主句句子中的整个谓语否定式动词或是从句句子中的整个谓语否定式动词、不定式动词使用肯定式,从而它们可以直接组成“主句谓语动词否定形式”来代表“从句/不定式否定意义”,从而能够表达整个句子的否定意义,而这也通常可以被称为英语否定动词主移的基本原则。

这类词通常可以分为两类。第一类是表示观点的,通常有 be supposed to、believe、calculate、expect、figure、imagine、think 等。第二类是表示感觉的,主要有 appear、seem、feel as if、look as if、sound as if 等等。

此外,在 not because 这样的句型中,not 虽然属于一个主句中,但在某种意义上也可以说是一个否定了原因的状语从句的,例如:

I didn't come here because you invited me.

如果我们直接去翻译这句话,就会理解为因为你邀请了我,所以我没有来,很明显是不符合语言逻辑的,但是如

果我们掌握了英语的思维和翻译方法,就不难理解这句话的意思是不是因为你的邀请我才来这里,这就与直接翻译的字面意思截然相反。汉语中一般很少出现汉语否定主义和移动语言现象的基本语言表达方法习惯,但是由于学生们在汉语阅读中对于否定文本的语言理解仍然存在很多问题,因此没有考虑到关于文本的语言表达,这是因为由于这种否定形式的语言表达方法没有深刻地将其直接植入到他们的汉语头脑中而最终影响了英语的学习。

2.2 一致关系混乱

一致性是一个英语术语,指的是两个词语之间的关系在于人称、数、格、性、指代等方面的一致。在汉语中,词汇一般都不分单、复数,而是用限定语来进行数量的控制,例如“一些、一把、一堆”等等。主谓语中并没有存在相当于个体或者多种次要单位的数量和个体之间的关系。对于谓语而言,必须跟着主语的单复数关系进行变化,当主语是第三人称单数时,谓语是一种表现形式,当主语是复数时,谓语也必须变化为相应的复数形式。在这里,主语和谓语必须一致,不然语法就是错误的,意思也就比较模糊了。例如:

I have prepared for it for a long time, and was
ready to share it with the audience.

此句中所反映的主要是这个指代方式不明确的问题,读者根本不知道这两个“it”指代的是什么,因此在理解这个句子的时候,就会产生歧义和疑惑,不明白这句话究竟是什么意思,而这实际上就是指代不明。

3 中介语错误实例原因分析

由于中介语的存在,主要存在上述问题,而这些错误问题可归纳为词汇、语法、母语影响,文化迁移等四个方面。

词汇上的石化现象其实就是来自于母语的影响,例如,我吃饭, I have a meal, 而用中式的表达就成了 I eat a meal.

语法上的一个重要错误,例如: The man wanted to give rich life to his families. 是中式表达,因为汉语和英语的语法规则不尽相同,甚至有些地方大相径庭,各自拥有不同的语法规则,因此此类错误在所难免。

由于汉语的文化影响,中国的英语学习者在学习英语时,经常会混淆了主语和谓语,或者是忽略动词和其他修饰语成分。例如:

I think that he will not leave way.

这句话就是之前提到的否定前置缺失,属于典型的受到汉语的影响的表达形式。

文化迁移是指典型的中式英语,汉语里可以在句子中缺少主语,仍然可以表达意思。而英语无法缺少主语,如果没有明确主语,也要使用形式主语代替。

中国的英语学习者在进行学习和使用英语的过程中,错误主要是集中在以上几个重要的方面,例如时态、语态、词汇单复数,以及中式英语的表达等。

4 结语

中介语在语言学习中是必定会发生的,对其进行正确的认知,就可以转消极为积极,帮助学习者更好的学习目的语。中介语的形成促进了人们在阅读时更加重视母语与目的国家之间语言交互转换的过程,从而促进了语言的不断探索与发展。学习者因为中介语的理论发展深化了对于中介语的认识,更好地避免石化现象。所以在今后的二语习得过程中,应该更加注重中介语的作用,化消极作用为积极作用,为二语习得和教学作出更大的贡献。

[参考文献]

- [1] 雷俊桐. 中介语与第一语言对二语习得的影响[J]. 语言艺术与体育研究, 2017(9): 98.
- [2] 刘蓓. 中介语石化的成因分析及其对二语习得的启示[J]. 牡丹江大学学报, 2017(5): 40-42.
- [3] 张志荣. 二语习得中的中介语石化现象及启示[J]. 农家参谋, 2018(2): 175.
- [4] 李勇. 二语习得中的中介语僵化现象及其教学策略[J]. 教育时空, 2010(2): 129.
- [5] 康陆. 二语习得之中介语分析[J]. 重庆第二师范学院学报, 2013(7): 65-67.
- [6] 姚杰杰. 第二语言习得中介语理论分析[J]. 教育教学, 2018(8): 274.
- [7] 赵恒国. 从语言学视角看二语习得过程中中介语的石化现象[J]. 太原城市职业技术学院学报, 2014(8): 197-198.

作者简介: 余凡(1995.12-), 男, 西北工业大学 外国语言学及应用语言学, 空军工程大学航空机务士官学校, 基础部助教。

工程教育认证下无机非金属材料工厂设计的教学改革

魏 徽 李 静 张 杨 徐小勇 李明玲

巢湖学院, 安徽 合肥 238024

[摘要] 无机非金属材料工厂设计概论是无机非金属材料工程专业中一门重要的偏实践设计的理论课程, 旨在培养学生分析、解决工厂设计问题的能力。文中以工程教育认证理念为导向, 结合无机非金属材料工程专业的发展趋势和人才培养目标, 进一步完善无机非金属材料工厂设计概论课程的教学质量。文中从工厂设计涉及的问题、课程教学的单一性、生产工序的认知性、工厂设计工艺流程介绍等几个方面提出了教学改革的思路 and 措施。力求提高学生在工厂设计方面的理论知识储备、创新意识和实践能力, 进一步达到工程教育认证的毕业要求, 取得良好的教改成效。

[关键词] 工程认证; 无机非金属材料; 工厂设计; 教学改革

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4448

中图分类号: G642;TB321-4

文献标识码: A

Teaching Reform of Non Machine Non-metallic Material Factory Design under Engineering Education Certification

WEI Hui, LI Jing, ZHANG Yang, XU Xiaoyong, LI Mingling

Chaohu University, Hefei, Anhui, 238024, China

Abstract: Introduction to inorganic nonmetallic material factory design is an important theoretical course of practical design in inorganic nonmetallic material engineering. It aims to cultivate students' ability to analyze and solve factory design problems. Guided by the concept of engineering education certification, combined with the development trend and talent training objectives of inorganic non-metallic material engineering, this paper further improves the teaching quality of introduction to inorganic non-metallic material factory design. This paper puts forward the ideas and measures of teaching reform from the aspects of the problems involved in factory design, the singleness of course teaching, the cognition of production process and the introduction of factory design process flow. Strive to improve students' theoretical knowledge reserve, innovative consciousness and practical ability in factory design, further meet the graduation requirements of engineering education certification, and achieve good results in teaching reform.

Keywords: engineering certification; inorganic nonmetallic materials; factory design; reform in education

引言

工程教育专业认证是现阶段国际上最受认可的工程教育质量保障体系。该保障体系秉承以学生为中心的教育理念, 提出以成果为导向的教育定位, 通过持续性提升学生的知识水平, 确保毕业生在毕业时达到该行业认可的既定质量标准要求^[1]。我国于 2016 年正式加入工程教育学位互认协议的《华盛顿协议》后开展了工程教育专业认证的相关工作, 我院也从去年开始了工程教育认证工作^[2]。无机非金属材料工厂设计概论作为我院无机非金属材料工程专业的一门结合实践的理论专业课程, 同时也作为工程教育认证的重要课程之一, 不仅对毕业生专业知识的提升、未来职业规划等有着重要指导意义, 而且关系到工程教育是否能够顺利实现。

无机非金属材料工厂设计概论课程主要包含无机非金属材料工厂设计的目的和要求、设计基本程序、总体设计、车间布置设计、物料衡算、能量衡算、设备工艺设计、典型车间设计等知识点。学生通过本课程的学习, 可以了解无机非金属工厂设计的基本程序、工厂设计的基本知识, 并且掌握典型工艺和制品的车间设计、工艺设计, 为将来从事该行业的工厂的工艺设计或在生产中进行技术革新、改造的设计打下基础^[3]。

近年来, 随着新型高性能、低污染无公害产品的研发及投产、新型高产出低成本的合成工艺的开发, 现有无机非金属材料工程专业的人才培养计划面临巨大的挑战与机遇。该行业工厂在生产设备以及制备工艺等方面也由传统型向现代型再向创新性方向转变, 涌现了很多高产能高性能的新合成方法以及高效率的生产设备^[4-5]。

在进行课程教育以及申请教育认证工作的过程中我们发现, 无机非金属材料工厂设计概论课程的教学内容在工厂设计涉及的问题、课程教学的单一性、生产工序的认知性、工厂设计工艺流程介绍等多方面需要进一步优化, 使之更加符合学生未来职业发展以及专业认证顺利通过的需求。笔者根据多年在日本等发达国家学习以及参观走访高科技公

司生产工厂的经验，对无机非金属材料工厂设计概论课程的教学改革做出了初步探索。以下是目前该课程所存在的一些问题：

1 目前课程存在的问题

1.1 实际工厂设计涉及的问题不明确以及教学的单一性

无机非金属材料工厂设计概论课程是一门理论结合实践应用的课程，本门课程的授课内容主要依托于学校相关专业的教师授业，而任教教师大多数都是在从各大科研院校毕业，并没有工厂工作的经验。因此教师在上课过程当中对工厂实际建设过程中碰到的问题或者注意事项可能了解的不够详细。

另外，在理论学习过程当中亦或者在毕业设计的过程当中，任课教师在选题和设计上面一般围绕传统无机非金属材料工厂的设计(比如陶瓷工厂、水泥工厂、玻璃工厂)、设备选型及合成工艺进行。并且，毕业设计中有工厂设计的研究方向和选题都是任课教师指定给学生，这样即没有考虑到学生所在的专业和未来有意向的就业行业，也没有让学生充分地参与到毕业设计当中去，导致学生缺乏独立思考能力，进而也不能在工厂设计当中提出独立的想法了。

1.2 生产工序的认知不强

毕业设计中工厂设计除了工厂建设前期工作中相关项目书的撰写之外，厂址选择和生产工艺技术是整体工厂设计过程中的基石，产品的配方设计和众多的工艺参数的确定、物料计算、设备选型、原料存储仓库计算是工厂设计过程中一系列计算目标产量的衡算过程。另外，工艺布置，绘制全厂总平面布置图和工艺布置图，编写设计计算说明书等几个步骤过程是实现工厂建成的最后一步。当中，全厂物料的衡算、设备选型的计算、工艺布置的方式都是非常理论的计算过程以及图纸绘制的过程，因此对学生空间想象能力以及计算能力提出了高要求。但是通过对学生教导过程中发现，学生们对产品制备过程中各工序的感性认识往往不强，而且在绘图过程中空间理解能力也不是很强，因此学生在具体工厂目标产物的计算以及工厂绘图、设备选型等诸多因素感到认知性困难，设计错误相对较多。

1.3 工厂设计工艺流程简单以及绘图手段老旧

当前阶段，关于无机非金属工厂大致围绕传统的水泥工厂、玻璃工厂与陶瓷工厂的工厂建设以及工艺设计，而关于工厂的生产设备的介绍以及生产合成的方法的阐述在本课内容中过少，不利于学生系统的学习无机材料的专业知识以及更细致、全面的规划工厂的设计方案。

另外，上述我们介绍道学生在毕业设计的创作过程中是需要进行工厂绘图设计。关于绘图这方面的工作，当前国内先进制造企业或者高等院校科研场所已经普遍完成了由手工绘图向计算机绘图的转变，类似于 CAD 等众多做图软件在工艺设计中得到广泛的应用。

针对授课无机非金属材料工厂设计概论课程教学过程中以及申请工程教育认证过程中发现出来的问题，我们根据工程认证《通用标准》中对无机非金属材料工程专业的毕业生能力的要求，提出以下几点改进措施：

2 针对上述问题进行的教学改革措施

2.1 提升教师师资力量并优化研究方向和内容

当前，大学教师大部分都是大学院校以及科研机关毕业后直接进入高校工作，之前不具备企业工厂工作经验，因此对于实际工厂设计以及生产中遇到的各种各样的问题还不能全面掌握。针对这个问题，最有效的解决方案是邀请学校相关的产学研的合作企业员工来给学生上几节有关企业设计以及生产方面课程。比如，我院可以邀请担任过工厂设计的工程师介绍工厂建设所需的建造方面的知识、成本经济分析方面的知识以及相关验收以及工厂质量管理等知识点。除此之外，还能为学生讲授常用生产设备的参数以及合成工艺过程中可能遇到的问题。通过以学校教师授课为主，通过邀请外来专家授课为辅的教学方式，不仅可以帮助学生在有限的课堂时间里了解到更多有用的知识，进一步扩大他们的视野，调动他们学习的积极性，还可以让学生更确切了解到工厂设计中遇到的实际问题，让学生掌握解决类似问题的方法，这对于学生在今后在工厂就业非常有帮助。

在学生毕业设计选题以及研究方向方面，我院应该把握行业发展方向，结合近几年先进无机非金属材料工厂的研究和生产方向，确定课程设计的方向和选题。选题的方向要具有实用性、先进性和创新性，即对课程设计的题目提出了更实际的应用要求以及配套现阶段生产要求，而且还要求学生与时俱进，提出适用高新产业的无机材料。另外一方面，学生还能根据自己未来想从事行业或者公司的研发内容进行选择主题，在学生进行整体工厂设计的过程当中，指导教师只给出指导性意见。这样的选题改革既提升了学生的学习兴趣，又满足了教学大纲对于课程设计的要求，提

高了学生做课程设计的积极性。

2.2 进一步加强整个生产流程中需要知道到的知识点

之前论述到学生对工厂设计的整体流程、产品制备的工艺以及参数计算等能完全理解和掌握的问题。对于此,学生在选用的各种工艺流程及技术方案与指导教师一起进行探讨排选,充分发挥学生学习的主观能动性。在进行整体流程学习的过程中,教师应该利用一些更为精准易懂的理念去指导学生。如教师在教导陶瓷工厂的物料平衡计算这一部分内容时,需要介绍到根据计划任务书中的设计产量及损失率、废品率,逆着生产流程的工序,计算各工序的加工任务倒推法,按照以下逆向流程从包装到检验(装配)并进行焙烧然后上釉、干燥最后成型再到制泥逐项进行计算。这种有步骤条理思路清晰的教学方式可以让学生更为容易理解。

2.3 更新绘图方式提升做图质量

之前论述到相比较好点的高等院校或者企事业单位,学生或者员工都在利用智慧的电脑绘图软件进行制图,而我院的学生还在徒手利用尺笔进行手工绘图,因此我们在课程设计中应该多加强了学生在计算机绘图方面的训练。在课程设计中,我们要求每位学生要求全部用 CAD 软件绘制无机非金属材料工厂其中一个工厂(陶瓷工厂、水泥工厂、玻璃工厂)的主体工厂布置图布置图。其中包含主要构筑物,如办公楼、生产车间、储物车间、员工宿舍等等。另外,还要求各位学生画该工厂主要车间,比如陶瓷工厂最重要的是烧制车间。我们通过要求学生们掌握计算机绘图手段,使学生在毕业设计过程以及未来在工作中能快速适应工作环境。

3 结论

在工程专业认证过程中,无机非金属材料工厂设计概论课程的教学改革要充分贯彻以学生为中心的理念,学院要邀请具有工厂工作经验的工程师以及授课老师共同进行授课,在授课过程中要与学生不断交流不断改进工厂设计方案。本文从工厂设计涉及的问题、课程教学的单一性、生产工序的认知性、工厂设计工艺流程介绍等几个方面提出了教学改革的思路和措施。同时,我们在教学过程中,在介绍传统无机非金属材料工厂基础上,进一步拓展到先进无机非金属材料工厂、新能源材料工厂等领域,力求提高学生在工厂设计方面的独立分析问题、解决问题的能力,进一步达到工程教育认证的毕业要求,取得良好的教改成效。

[参考文献]

- [1]李志义. 解析工程教育专业认证的成果导向理念[J]. 中国高等教育,2014(17):7-10.
 - [2]华尔天,计伟荣,吴向明. 中国加入《华盛顿协议》背景下工程创新人才培养的探索与实践[J]. 中国高教研究,2017(1):82-85.
 - [3]宋晓岚,叶昌,何小明. 无机材料工厂工艺设计概论[M]. 北京:冶金工业出版社,2010.
 - [4]李家科,刘欣. 《陶瓷工厂设计概论》课程的教学改革与探讨[J]. 教育教学论坛,2014(13):57-58.
 - [5]叶昌,夏清,成茵. 《无机材料工厂工艺设计》课程设计的改革探索[J]. 科技创新导报,2019(5):222-223.
- 作者简介:魏徽(1989-),男,博士,江西景德镇人,巢湖学院化学与材料工程学院讲师。

《材料化学与工程》研究生课程思政探讨

何汉兵

中南大学冶金与环境学院, 湖南 长沙 410083

[摘要] 为了发挥课程思政在研究生专业课程教学中的作用, 使学生在《材料化学与工程》研究生课程时同时提升材料化学专业知识和思想政治素养, 根据课程六章内容论文总结了课程思政 6 个方面的具体探索举措, 并在此基础上进行了 5 个关于科研治学和环保等方面的课程思政教育。最后, 论文还展望了课程思政下一步拟开展的工作。通过课程思政在《材料化学与工程》研究生课程教育中的引入, 使同学们把材料化学课程理论与实践知识和课程思政融于一体, 达到真正教书育人的目的。

[关键词] 材料化学与工程; 课程思政; 百炼成材; 探讨

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4439

中图分类号: G642

文献标识码: A

Discussion on Teaching Reform of Postgraduate Course of Material Chemistry and Engineering

HE Hanbing

School of Metallurgy and Environment, Central South University, Changsha, Hunan, 410083, China

Abstract: In order to give full play to the role of curriculum ideology and politics in the teaching of graduate professional courses and enable students to improve their professional knowledge of material chemistry and ideological and political literacy while learning the graduate course of *Material Chemistry and Engineering*, according to the contents of six chapters of the course, the paper summarizes the specific exploration measures in six aspects of curriculum ideology and politics. On this basis, five courses on scientific research and environmental protection were carried out. Finally, the paper also looks forward to the next work to be carried out in the course of Ideological and political education. Through the introduction of curriculum thought and politics in the postgraduate curriculum education of *Material Chemistry and Engineering*, students can integrate the theoretical and practical knowledge of material chemistry curriculum and curriculum thought and politics, so as to achieve the purpose of teaching and educating people.

Keywords: material chemistry and engineering; curriculum thought and politics; refined into wood; discussion

引言

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上所强调: 要坚持把立德树人作为中心环节, 把思想政治工作贯穿教育教学全过程, 实现全程育人、全方位育人, 要用好课堂教学这个主渠道, 其他各门课都要守好一段渠、种好责任田, 使各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应^[1]。

1 课程思政的必要性

课程思政是在育人过程中将各类课程与思想政治理论课同向同行, 形成协同效应, 把“立德树人”作为教育根本任务的一种综合教育理念^[2-4]。

习近平总书记在主持召开学校思想政治理论课教师座谈会时再次强调, 办好思想政治理论课, 高校承担着实现教育现代化的重要任务, 同时又是培养国家重要人才的主阵地。在此过程中, 课程体系建设无疑是当中最为核心的关键性环节。“课程思政”的依据是课程所内蕴的价值性, 总体目标是育人并以课程作为手段。它基于思政课程的价值属性, 发挥高校各课程之间的协同作用, 围绕培育时代新人的总体目标形成系统合力。发挥好这一作用尤为重要。

《材料化学与工程》研究生课程一直以来都是秉承绪论、材料化学基础、材料化学性能、材料化学制备及检测方法、复合材料和功能材料这六章内容进行讲解, 虽然时不时地会在课堂上穿插一些课程思政内容, 例如保持积极向上的学习态度和卓越创新的科研理念, 做人做事要不断尝试和超越自我, 像复合材料一样保持团队合作精神以及像功能材料一样做人要有核心竞争力等, 但总体上未形成系统性课程思政内容。经过 2 年的课程思政内容摸索和尝试, 现在已形成了一些举措, 初步达到了盐溶于水的这种将课程思政溶于材料化学课程内容中的预期效果。

2 材料化学与工程课程思政的举措

2.1 强调材料化学与工程的发展历史, 启发学生对其产生浓厚兴趣和报国情怀

在《材料化学与工程》研究生课程第一次绪论课上, 我们将会用典型历史事件和数据结合现状和发展讲解材料化

学的重要意义和材料化学的研究内容。主要介绍材料化学的定义、研究对象和学科内容；使学生了解材料化学对科学的贡献，增强对基础科学研究的认识和重视，启发学生对材料化学产生浓厚兴趣和家国情怀。

2.2 通过讲解材料结构与性能，使学生领悟透过现象看本质

在介绍晶体的结构与性能、晶体的能带理论缺陷化学基础、非晶体的结构与性能、高分子材料的结构与性能过程中，由晶体对称性引入点群和空间群概念；用分子轨道理论定性说明能带理论；用对比的方法突出高分子材料的结构物特点。从而可以弄懂材料组成-结构-性能之间的相关关系，让学生明白透过现象看本质，不武断、不盲从，培养正确的认知。

2.3 了解材料各方面性能（力学、声学、热学、电学、磁学和光学等），培养学生锐意寻根问底以及锲而不舍追求卓越的精神

材料具有力学、电学、热学、光学、磁学和化学性能，特别是无机非金属材料的脆性机理和增韧，让学生明白大千世界，材料多不胜数，促进了人们对材料性能的认识。培养学生锐意创新与寻根问底以及锲而不舍的精神。

2.4 掌握材料制备方法和规律，从中感悟人之成才也需要百炼成材

课程介绍的材料制备方法有陶瓷法、自蔓延高温合成法、低温固相合成、溶剂蒸发法、沉淀共沉淀法、液相界面反应法、溶胶-凝胶法、水热合成法、物理气相沉积、化学气相沉积、超临界流体、插层法和反插层法等。重点强调现代化材料设计的思路和体系、多晶材料制备主要方法与原理、单晶制备的主要方法与原理和非晶制备的理论与方法。从而引出材料制备的规律：其过程曲折，材料成材之前，历经称量、溶解、混合、反应、过滤和烧结等重重难关，最后才百炼成材。那么同样的道理，人之成材，历经家庭、学校和社会等多级熔炉的淬炼，才得以华丽的蜕变。

2.5 复合材料复合各种材料的性能，引申为人在学生生活工作者可以相互促进

复合材料有金属基复合材料、陶瓷基复合材料、聚合物基复合材料、碳/碳复合材料、晶须强韧化机理、玻璃纤维增强环氧树脂、碳纤维、硼纤维、芳纶等。重点介绍现代复合材料的定义和特点，复合材料的增强材料，复合材料的界面现象及影响，各类复合材料的特性与应用。在材料复合工艺、组织结构、性质性能构成一个有机整体，说明事物既是独立的，又是相互统一的。复合材料和复合工艺看似相互独立，实则存在内在的统一，相互渗透、相互促进。

2.6 功能材料具有某些功能，需用学科交叉的维度思考问题，培养学生团队合作精神

功能材料部分重点介绍超导材料、贮氢合金、形状记忆合金、光学材料、敏感陶瓷材料、磁性材料、功能转换材料等的性能及其应用等，让学生学会知识的迁移，站在学科交叉的维度思考问题，突破创新。培养学生努力实干的心态，明白一个人汲取什么样的养分，形成什么样的品行，将取得什么样的成绩。同时也让学生认识材料制备和研究是一个复杂的系统工程，培养学生团队合作精神。

另外，在其他思政元素方面，我们也要进行提出和强调，例如

(1) 深化学生对科研创新的认识。只有创新才能打破国外技术封锁，才能技术强国，实现中华民族伟大复兴。

(2) 培养学生实事求是的科研精神。科研有时是一个枯燥无味的过程，只有孜孜不倦上下求索，并保持实事求是的科研的态度和精神，才有可能做出一点点成果。

(3) 牢固树立理论联系实际的思维意识。学生在书本和课堂上所学知识基本是理论知识，要在实际生产中运用，需要一个很长的过程，那么就必须保持理论联系实际的思维意识，不断前行。

(4) 乐观严谨治学的态度。通过了解科学家们的研究领域和突出贡献，使学生认识到科学研究的基本方法和规律，使学生认识到科学的严谨性，激发学生创造性，领会大胆假设，小心求证的精神，学习他们身上坚强乐观，严谨治学、生命不息和奋斗不止的科研、治学以及人生态度。

(5) 牢固树立环保意识。在国家倡导节能减排的大背景下，碳达峰碳中和现在是全世界所追求的目标，那么我们自己在材料设计和制备以及研发过程中，必须牢固树立环保意识，始终牢记绿水青山就是金山银山，让世界变得更美一点。

3 材料化学与工程课程思政的展望^[5-7]

3.1 树立自信心理

在课程讲述过程中，通过学习讨论使学生了解认识我国材料化学领域科技进步、突出成果以及和国外先进水平的差距，让每个学生明白出现差距的原因和产生奋起直追的意识，增强学生“四个自信”，相信通过我们的科研攻关和坚

持不懈的努力，这个差距会越来越小甚至赶超。

3.2 自律意识

自律是做好一切事情的前提，没有了自律哪怕是再聪明，也只是暂时做好事情的一部分，而如果要一辈子扬帆远航，不用惊涛骇浪，一股小风，就足以把他推回生活的泥淖中，无法自拔，所以要让学生树立自律意识，保持谨慎的态度。

3.3 忧患意识

所谓先天下之忧而忧和未雨绸缪所说的都是忧患意识，在如今材料化学领域，材料层出不穷，日新月异，但我们不能做出了某种新材料就沾沾自喜，必须要有提前布局的忧患意识，要防患于未然，及时进行下一代材料设计和材料制备并优化，更好地适应用户和市场。

3.4 案例式教学

在材料设计、材料制备和产学研产业化实践及产业化创新案例方面积累了大量的工作经验。当前在案例库建设方面主要有材料设计、材料制备和各种产业化材料的创新案例。首先，在材料设计案例方面，我们整合师生创新团队资源，设计各种复合材料：金属基复合材料、陶瓷基复合材料和高分子基复合材料。这些案例非常贴合学生认知的教学案例。当前这一块具有成熟案例 3 个。其次，在材料制备方面，项目组成员通过横向委托项目合作成果，构建了丰富的材料制备产学研实践案例。当前，这类达到能够解密的成熟案例 3 个。最后，在各种产业化材料案例方面，主要涉及全球前沿材料。受制于知识产权的问题，这类案例库建设方面主要来源有两个方面，一是引用国际学者编写的案例。另一方面是通过实地考察、认知和研究独立编写一线案例。当前各种产业化材料案例积累 4 个成熟案例。

3.5 讨论式教学

传统教学基本是老师讲学生听的填鸭式教育，因为被动式接受，这样可能导致老师上课很累学生上课听随意的情况，想听就听，不想听就自己做自己的事或者走神打瞌睡，其教学效果堪忧。鉴于上述情况，拟开展讨论式教学，课堂上不仅是老师讲学生听，也可以让学生提前根据素材做好准备，经常性地开展同学讲老师听，然后开展师生之间和同学之间就某个议题展开讨论，这样或许可以达到意想不到的教学效果。

[参考文献]

- [1] 新华网. 习近平在全国高校思想政治工作会议上讲话 [EB/OL]. http://www.Xinhuanet.com/politics/2016-12/08/c_1120083340.htm, 2016-12-08
- [2] 何汉兵. 《材料化学与工程》课程改革探索—以中南大学能器和冶金专业为例[J]. 教师, 2018, 10(368): 107-108.
- [3] 何汉兵. 面向冶金与烟气环保交叉领域研究生培养模式探讨[J]. 教师, 2019, 10(404): 102-103.
- [4] 何汉兵. 基于脱硫脱硝创客空间的冶金烟气环保人才培养探讨[J]. 教师, 2021, 7(466): 115-116.
- [5] 王彬, 夏晓敏, 王坤. 材料化学“课程思政”教学改革实践研究[J]. 广州化工, 2020, 48(21): 169-170.
- [6] 马董云, 李文琴, 李靖, 等. 马克思主义哲学在材料化学课程教学中的实践探讨[J]. 新西部, 2020(3): 159-160.
- [7] 张育新, 林殿松, 李梅. 材料化学论文写作与思政结合的育人导向探索[J]. 大学化学, 2021(36): 1-5.
- 作者简介: 何汉兵(1980-), 男, 博士, 副教授, 现就职于中南大学冶金与环境学院, 研究方向: 材料冶金。
- 基金项目: 2021 年度中南大学研究生教育教学改革研究项目(2021JGB062); 2021 年度中南大学研究生教学案例库建设项目立项项目(2021ALK20); 2020 年研究生课程思政项目; 2019 年湖南省研究生优质课程建设项目。

浅谈特种水泥课程教学改革

李赛赛 葛雪祥 陈立明

安徽工业大学材料科学与工程学院, 安徽 马鞍山 243002

[摘要] 特种水泥是无机非金属材料专业重要的专业课, 在无机非金属材料专业课程体系起着非常重要的作用, 特种水泥主要作为混凝土的结合剂, 对于混凝土的性能影响较大。因此, 使学生牢固掌握课程知识, 培养学生较强的综合分析能力, 是专业课教师值得思考和探索的问题。本论文从特种水泥知识体系和教学理念等角度出发, 明确课程教学目标、课程设计及学生的考核方法对提高学生学习主动性、知识掌握程度及教学改革深化的作用。

[关键词] 特种水泥; 课程教学; 教学设计; 教学改革

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4436

中图分类号: G424

文献标识码: A

Discussion on the Teaching Reform of Special Cement Course

LI Saisai, GE Xuexiang, CHEN Liming

School of Materials Science and Engineering, Anhui University of Technology, Ma'anshan, Anhui, 243002, China

Abstract: Special cement is an important professional course of inorganic nonmetal specialty, which plays a very important role in the curriculum system of inorganic nonmetal specialty. Special cement is mainly used as the binder of concrete, which has a great impact on the performance of concrete. Therefore, it is worth thinking and exploring for professional teachers to make students firmly grasp curriculum knowledge and cultivate students' strong comprehensive analysis ability. From the perspective of special cement knowledge system and teaching concept, this paper defines the role of curriculum teaching objectives, curriculum design and students' assessment methods in improving students' learning initiative, knowledge mastery and deepening teaching reform.

Keywords: special cement; course teaching; instructional design; reform in education

引言

随着建筑业与公路桥梁事业的迅猛发展和设计水平的不断提高, 对建筑所用的基础材料(混凝土)提出越来越高的要求。水泥作为混凝土的结合剂, 对于混凝土的性能起着决定性的作用。特种水泥是指具有某些特殊性能, 适合特定要求的用途, 或能发挥特殊作用并赋予建筑物特别功能的水泥品种, 作为结合剂应用在混凝土中时可制备出不同性能的混凝土^[1]。特种水泥属于材料科学的分支, 该课程一般在无机非金属材料专业大四上学期开设, 使学生在学完水泥工艺学的基础上进一步深入地了解和掌握。该课程通过实际工程设计与理论相结合, 使学生正确认识并理性接受材料科学与基础专业。

然而, 在目前的专业课教学过程中普遍存在的问题较多, 例如: 学生兴趣不高、学生文化理论基础与学习接受能力薄弱、学生所学专业与时代要求及企业生产实际脱节等, 同时, 当前很多教学模式、方法和手段单一, 进而导致学生学习没兴趣, 甚至厌学。因此, 如何真正把握学生成长规律及心理特征, 因材施教, 在讲授理论知识的基础上有效地激发学生积极性和培养学生学习兴趣是解决上述问题的关键。综上所述, 本文主要从课程教学基本理念、课程教学模式及课程考核方法等角度出发浅谈特种水泥教学改革。

1 课程教学基本理念

根据党的十七大关于“优先发展教育, 建设人力资源强国”的战略部署中指出要优先发展教育, 育人为本, 改革创新, 促进公平, 提高质量等方针政策, 各个高校都在积极探索和研究高等教育的改革和创新, 例如: 如何提高学生学习专业课的兴趣? 如何保证教学质量与教学效率? 及如何将理论知识与实际应用联系起来? 但目前多数教学中出现很多共性问题, 如学生的理解只存在于表面, 浅尝辄止, 积极性差、多数课程的教学只适用于某一课程, 缺乏课程之间的连接性及课程教学内容仅限于课本知识, 缺乏拓展等^[2]。因此, 以市场为导向, 全面系统的研究整合、优化专业课程教学设计及教学内容, 提升教学手段和方法、充分调动学生学习积极性及发现问题和解决问题的能力, 进一步提升学生培养质量及综合专业能力具有重要意义。

特种水泥是无机非金属材料专业的一门课程, 而水泥作为结合剂, 其主要目的是为混凝土工程应用领域服务的, 因此

特种水泥的选择需要结合混凝土的应用环境。因此，对于特种水泥来说，本课程主要从应用最为广泛的快硬高强水泥、膨胀水泥、耐腐蚀水泥、专用工程水泥及高铝水泥等几部分展开教学。主要解决目前工程中常见的水泥混凝土强度低、凝结速度慢、膨胀破坏及耐酸碱腐蚀性环境能力差等问题。通过教与学，让学生不仅从实际环境中认识到引起材料破坏的原因，而且找到解决问题的方法。

材料作为人类社会发展的基础，其主要是研究材料组成、结构、生产过程、材料性能与使用性能及他们之间关系的学科。因此，本课程教学设计思路及教学理念可以总结如下：(1) 首先介绍材料的应用领域及应用环境；(2) 了解此应用环境下材料所具备的主要性能有哪些；(3) 目前该环境下所常用的材料有哪些及材料在使用过程中存在的不足之处；(4) 提出可能的解决方法；(5) 介绍本节课需要学习的材料的主要组成及性能；(6) 了解并掌握材料在该环境下的应用以及可能制约材料性能的影响因素。

教学方法是一种教学模式，但更是一种教学理念^[3]。从专业角度出发，专业课是为国家培养专业技术人才的途径之一，学生专业课的学习要以国家需求为导向，材料作为人类社会发展的基石，不仅要培养学生专业知识与专业技能，更重要是培养学生解决问题的思路；对特种水泥课程而言，教师不仅需要了解课程专业在未来社会及专业发展的重要地位，而且需要熟悉各专业课之间的关联性及其内在关系，进而形成系统性教学理论；对学生而言，大学专业课的学习不仅是掌握一种专业技能，更重要的是培养自己解决问题的思路和解决实际问题的能力，培养综合职业能力。

2 课程教学模式

随着社会的发展，教学模式越来越多，由最初的老师粉笔板书，发展到 ppt 演示，再演绎到现在的网络教学模式等，且随着网络资源越来越多，即使看不到老师，依旧可以学习知识，这是一种教与学的进步，老师传授知识的途径和方式越来越多，学生可以看到的资源和选择性也越来越多。这种模式是一种双刃剑，对于一部分学生，可以自由的学习自己想要学习的东西，但是对于大多数学生来讲，这种方式导致沟通不彻底，使得学习效率更低。但不管哪种教学模式，加大师生之间的交流和讨论力度都在提高工作效率中发挥着举足轻重的作用。

首先，师生之间的教与学主要重点应集中在师生之间的交流，提高学生的主人公意识。大多数课堂的学习主要集中在老师传授知识的层面，学生参与到教学中的情况较少，这种情况下导致学生的主人公意识降低，认为上课主要是老师的任务，不仅影响学生学习的积极性，甚至出现很多不听课的情况。因此，如何有效的让学生参与到课堂学习氛围中至关重要。基于上述情况，教师应首先增加课堂问题提问次数，其次让学生学会思考，培养学生主动提问问题的能力。一方面可以提升学生与老师交流的勇气，另一方面培养学生思考问题的能力，让思考成为一种习惯。

其次，培养学生主动学习能力和表达能力。在课程教学中，某些章节的学习比较枯燥或者内容难度较大，可以提前设置一些难度中等的问题，让学生提前预习，并将一些问题采用 ppt 的形式先表达出来，学生通过查阅资料对一些问题进行思考和解决，不仅可以提升学生学习的自信心和成就感，而且可以变被动学习为主动学习。

最后，与最新科研成果相结合，扩展学生知识广度和深度。在教学过程中可以围绕某一个主题，让学生分组进行讨论，例如：查阅文献，总结硫铝酸盐与铁铝酸盐水泥的应用、区别与联系等。耐腐蚀性水泥的应用环境、耐腐蚀机理及影响因素有哪些等或者为什么要研发膨胀水泥及产生膨胀的机理有哪些？上述这些问题通过现实生活中例子以及查阅相关资料，一方面引起同学们的思考，另一方面找到解决问题的方法，进一步激发学生对专业课的学习热情。

3 课程考核方法

课程考核方式是衡量学生专业知识掌握程度的一个重要手段之一。通过探索与实践，总结出有利于学生学习的评价标准具有重要意义。特种水泥作为专业选修课，最终成绩主要是由平时成绩与最终的课程论文组成。首先是平时成绩的认定，本课程的平时成绩主要由三部分组成：课堂问题回答、课后作业及课程 ppt 汇报。在每节课的学习中，老师提前把每节课需要学习和掌握的知识点转变成问题，在教学过程中对学生进行提问，根据以往的经验可知，问题的设置应适中，当学生能够准确回答出问题时，不仅对学生的信心有所提升，而且能够提高学生听课的专注度。同时，应尽量保证在学习过程中每个学生都能够得到回答问题的机会，该部分也在平时成绩中占有 40% 的比例。其次是每节课结束之后的课后作业，在平时成绩中占有 20%，最后是在所学习的课程中每个学生随机抽取一个题目，通过查阅文献，结合课程题目制作成 ppt 进行汇报，主要内容包括研究背景、当前研究现状、解决问题的方法及未来发展方向等方面进行，ppt 汇报占平时成绩的 40%，主要考察学生的逻辑思维能力、ppt 制作能力及语言表达能力等。其次是最终的论文综述写作，主要考察学生查阅文献、文献综述及写作能力，不仅考察学生的逻辑思维和总结概括能力，而且考察学

生在写作时候对格式、字体及标点符号运用等认真用心的态度。通过课程提问、课后作业、ppt 汇报及最终综述论文的写作, 可以让学生系统掌握专业知识及了解当前的研究形状, 实现对专业知识的巩固提高。并且在第一次上课的时候就把所有的考核要求告知学生, 让学生了解课程的整体教学思路, 并在日常的学习中锻炼自己思考问题的能力和养成查阅搜集相关资料的能力, 提前进入专业学习状态。

4 结语

特种水泥作为无机非金属材料专业的一门专业基础课, 对于其他专业知识(混凝土)的理解起着非常重要的作用, 也是连接其他专业知识的纽带。通过特种水泥专业课的学习不仅让学生系统完整学习专业理论知识, 更重要的是掌握解决问题的思路, 养成勤于思考的习惯。通过教学思路培养学生的思维方式, 让学生通过专业课的学习培养学生解决实际问题的能力。最后, 通过师生共同的努力, 为中国培养优秀的专业人才。

[参考文献]

- [1] 柴小娟, 沈凯华, 卓星朋, 等. 耐腐蚀水泥制品用碱矿渣粉煤灰混凝土性能研究[J]. 商品混凝土, 2012(3): 26-31.
- [2] 果连成. 《机械制图》课程一体化教学改革与实践思考[C]. 北京: 中国图学学会, 2013.
- [3] 果连成. 探索一体化课程教学改革提高技能型人才培养质量[J]. 职业, 2011(5): 61-62.

作者简介: 李赛赛 (1990-), 女, 毕业于武汉科技大学, 材料科学与工程专业, 就职于安徽工业大学, 讲师。

新发展格局下高等职业教育产教融合发展研究

刘明明

淄博职业学院, 山东 淄博 255000

[摘要] 党的十九届五中全会提出构建新发展格局, 这对我国高等职业教育提出了新的要求。产教融合是高等职业教育发展的重要模式, 文中结合新中国成立后, 我国产业发展的历程, 概况了我国产教融合出现和发展的历程, 在此基础上分析指出职业教育中产教融合发展存在的主要问题, 并提出了相应对策。

[关键词] 职业教育; 新发展格局; 产教融合

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4449

中图分类号: F127;G712

文献标识码: A

Research on the Integration of Industry and Education in Higher Vocational Education under the New Development Pattern

LIU Mingming

Zibo Vocational Institute, Zibo, Shandong, 255000, China

Abstract: The Fifth Plenary Session of the 19th CPC Central Committee proposed to build a new development pattern, which puts forward new requirements for China's higher vocational education. The integration of industry and education is an important model for the development of higher vocational education. Combined with the process of China's industrial development after the founding of new China, this paper summarizes the emergence and development process of domestic education integration. On this basis, it analyzes and points out the main problems existing in the development of education integration in vocational education, and puts forward corresponding countermeasures.

Keywords: vocational education; new development pattern; integration of industry and education

引言

在“两个一百年”的重大历史交汇期, 党的十九届五中全会对我国经济社会的发展作出了全面和长远的部署, 明确提出要加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局。加快形成新发展格局, 是以习近平同志为核心的党中央根据新时代我国发展面临的内外环境、条件变化, 审时度势作出的重大战略决策。习总书记指出: “人力资源是构建新发展格局的重要依托”, 这为职业教育服务新发展格局, 探索高质量教育体系提供了根本遵循、行动指南。职业教育是培养专业技能型人才的主阵地, 链接着教育人才培养与产业市场供需, 是支撑中国经济高质量发展的关键一环。在新时代, 面对复杂的内、外环境与更多的不确定性风险, 职业教育应当主动担当, 加快探索如何服务经济“双循环”, 探索形成与我国产业结构相适应、与产业发展的需求精准对接的人才培养模式。因此, 产教融合, 实现高质量发展, 是职业教育服务新发展格局这一重大命题的应有之义和必然选择。

1 职业教育产教融合发展的演进历程

新中国成立之初, 为迅速摆脱积贫积弱的落后面貌, 尽快建立起独立完整的工业体系, 我国选择了优先发展重工业的工业化道路。在这一战略主导下, 建国之初我国发挥社会主义制度集中力量办大事的优势, 在短短的二十几年内建立了四十多个工业门类, 形成了独立的比较完整的工业体系, 使我国迅速的由一个落后的农业国步入了工业化国家的行列。这一时期国家对于人才培养的目标, 主要是满足我国工业化初期建设对于工人的需求, 因此人才的供给主要是大量的熟练工人。

1.1 新中国成立之初——“教育与生产劳动相结合”

1949年12月, 全国第一次教育工作会议确立了“为工农服务, 为生产建设服务”的教育工作方针, 以培养熟练工人作为主要目标。20世纪50年代初期, 在“以俄为师”的思想指导下, 我国汲取苏联重视教学与生产实际结合的优点, 普遍建立了校内外生产实习(实践)基地。1958年9月, 中共中央、国务院《关于教育工作的指示》出台, 正式提出“教育必须与生产劳动相结合”的指导思想。“当时, 整体的方向是学校办工厂、农场, 或农场合作社办学校, 学校是育人的主体。这种半工半读制度是在工业化道路背景下对产教融合的一种探索, 同时为产教融合的后续发展提供了宝

贵的实践经验。”

1.2 改革开放后——“产教结合”

1978 党的十一届三中全会拉开了改革开放的序幕，党中央确立了把工作重心转移到经济建设上来。随着经济建设上“拨乱反正”的展开，国家对失衡的产业结构进行“纠偏”，调整了重工业与轻工业的比重，并且第三产业开始崛起。伴随产业结构的调整，职业教育的人才培养目标主要集中在技术人员。

20 世纪 90 年代后，我国生产力水平大幅度提高，产业结构不断优化升级，产业发展对人才的需求主要集中在专门型、技能型人才。从熟练工人到高素质技能人才，这要求职业教育转变人才培养模式，职业教育与产业发展结合更为紧密。1991 年《国务院关于大力发展职业技术教育的决定》中首次提出了“产教结合”，意味着国家层面高度认可和重视职业教育对产业发展的作用，产教关系走向新的发展阶段，“产教结合”“校企合作”成为职业教育发展的新模式。在各级政府统筹下，动员全社会力量，实行多渠道集资，开始走向多元主体办学。

1.3 进入新时代——“产教融合发展”

进入新时代，我国经济进入新常态，经济由高速增长转向高质量发展。党中央审时度势，适时提出了新发展理念和供给侧结构性改革为主线，在这一发展战略的指导下，我国产业结构发生了更深刻的变革和调整，从产业发展的增速上和规模看，第三产业成为领跑产业。同时，随着信息技术的崛起，互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合，经济发展需要更高素质的技能型人才，特别是在信息技术、人工智能等领域，对人才培养的要求更高。

产业结构的调整，呼唤产教深度融合。根据人才需求的现状，国家不断加强对职业教育的顶层设计和科学规划。2014 年《国务院关于加强加快发展现代职业教育的决定》明确提出了“产教融合、特色办学”；2017 年《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》指出“深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接”；2019 年《国家职业教育改革实施方案》强调“促进产教融合校企‘双元’育人”；2020 年，教育部等九部门发布《职业教育提质培优行动计划（2020—2023 年）》，教育部、工业和信息化部发布《现代产业学院建设指南（试行）》，为新时代全面深化产教融合、赋能教育高质量发展指明了方向。

2021 年 4 月 12 日-13 日，全国职业教育大会在北京胜利召开，习近平总书记作出重要指示，强调职业教育要坚持“优化职业教育类型定位，深化产教融合、校企合作”，“加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠”。国务院总理李克强指出“职业教育是培养技术技能人才、促进就业创业创新、推动中国制造和服务上水平的重要基础”，这为新时代职业教育发展产教融合指明了方向，提供了根本遵循。

2 职业教育产教融合发展的现状及存在问题

2.1 职业教育产教融合发展的现状

在经济新常态下，提高职业教育的质量、扩大就业、助力产业转型升级成为职业教育肩负的重要任务，职业教育越来越受到重视。产教融合作为教育和经济社会发展的一项重要举措，为推动产业转型升级、培养技能型人才做出了重大贡献。目前，我国产教融合发展的主流模式有以下几种：

2.1.1 技术合作模式

该模式是高职院校和企业特别是与创新型企业进行合作，组建工程和技术研发中心、名师工作室工作室，在这一模式下，学校和企业各自发挥优势，合理地划分技术任务，在合作项目的不同阶段更合理地分配技术资源，通过开办项目研究组加快技术研究进程，有效缩短研究周期，提高研究效率，学校能够通过项目更好地培养人才，加快技术创新和成果积累，也可分担企业创新过程中投入的部分费用。

2.1.2 现代化学徒制

2014 年以来，教育部引入了现代化学徒制教育模式，作为职业技能发展的一种创新模式。现代学徒制体现校企深度合作，是校企双主体共同主导人才培养的模式，学校教师、行业师傅联合教授知识，以培养职业技能型人才为目标。学校教师和企业教师共同制定规范化的课程标准、人才培养方案和评价机制。企业参与到人才培养的整个过程，按行业需要安排相关实习和实训，按行业标准和需求制定课程内容，按生产的实际要求提供相关教育内容。在这一模式中，学生具有学生、学徒的双重身份，除了接受学校的各种标准化课程学习，还可以接受职业资格培训等，提高将来就业的竞争力。

2.1.3 职教集团模式

该模式中，集团式的职业教育主要是通过政府机构、行业组织、企（事）业单位、职业院校、研究机构和社会组织等六大类社会团体组成职教集团，围绕地方经济支柱产业、特色产业培养技能型人才，该模式下各个组织可以进行资源共享，发挥各自的优势，为职业院校提供有效的培训，为地区人才培养提供全方位的保障。

2.2 职业教育产教融合发展存在的主要问题

首先是企业在教学内容的参与不够深入。因为专业不同，合作企业参与的“热度”不同，校企合作的实际效果有着显著差异。在合作制定人才培养计划的过程中，由于大部分学生并不属于“订单培养”，所以专业培养计划实际上都是以学校为主制定的。职业院校在课程内容和实践教学内容上，虽然积极地征求企业的意见，但实际上企业参与的层面和深度极为有限。即使是实践环节教学，也并没有得到企业的深度配合和认可，由学校主导设置的教学内容较浅，离真正的生产性环节还有较大差距。其次是校企之间缺乏有效联动。在我国产业结构调整和供给侧结构性改革这一背景下，企业的生产职能和职业院校的育人功能逐渐有了明确界限，这导致了企业和职业院校之间缺乏有效的联动。产业结构进行调整和改变，企业对人才的需求也会发生响应改变，但这种变化要过一段时间才会在人才市场体现出来。市场上人才的供需之间的矛盾出现后，某些专业型、技能型紧缺人才的工资上涨时，职业院校才会有所行动，或调整人才培养方案、或对专业进行修删，这些措施显然有一定的滞后性，无法真正及时满足产业结构调整对于人才的需求。第三，师资队伍水平有待提高。产教融合的教育模式，需要大量的双师型教师来承担相关课程的教学任务，但在实际教学过程中，一部分来自企业的教师缺乏专业的教学能力，一部分理论型教师又缺少在企业工作的实践经验，这显然无法满足对于学生专业知识和实用技能的培养。产教融合的教学模式中的大部分实训课程都在实训实验室，并不在真正的生产现场，学生难以感受真正的生产操作过程，“职业院校的校内教师实践能力不足，这影响了产教融合教学模式的效果，在一定程度上阻碍了学生的专业技能提升”。

3 新发展格局下，职业教育产教融合发展的策略

受全球疫情冲击，当前我国经济的发展以扩大内需作为战略基点；但在国内人才市场上，人才供需失衡，人才供给和需求的结构性矛盾十分突出，一面是“就业难”，另一面则是“用工荒”。这对职业院校的“产教融合”提出了更高的要求，产教融合必须打通人才供需壁垒，必须真正做到将教育与实际就业相链接、将人才培养与新发展格局相适应。

教育部职业技术教育中心研究所研究员姜大源指出，要深化产教融合，从产业需求侧、从企业找到教育供给侧的创新，在两者之间学会架桥，做到工学结合，行程双向循环的生态系统。

3.1 校企深度合作，推进高校专业供给侧改革

首先，专业设置要具有时代性、前瞻性。此次新冠肺炎疫情的爆发，对全球经济带来巨大冲击，这使我们更加清醒的意识到产业链、供应链稳定与安全至关重要。美国发起的贸易战、对关键核心技术的断供再一次提醒我们，在逆全球化和各种不确定性因素下，关键技术上受制于人，严重制约我国经济的发展，在关键核心技术上被“卡脖子”，已经成为构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局中最大的堵点和痛点。想要在发展上抢占先机，必须掌握最前沿科技，大力发展新兴专业，培养出掌握关键核心技术的创新型人才。其次，专业结构要进一步调整优化。“对于高职院校来说，专业设置一直是最基础的工作之一，专业设置的好坏直接决定人才培养的结果，也决定着与时代、社会需求的匹配程度”因此，高职院校的专业布局既要满足国家“双循环”发展格局的需求，又要支撑起区域经济发展，更加突出服务性，实现职业教育高质量、可持续发展。第三，专业建设与产业发展紧密结合。产业结构的调整决定着职业院校的专业布局，职业院校合理的专业设置能够更好的服务于产业结构优化升级，新时期职业院校专业设置应该严格按照2020年1月开始实施的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，满足区域经济建设和发展的需要。同时要加强课程内容设置与行业标准的精准对接、专业群建设与产业集群的精准衔接、专业链与产业链的深度融合，提高职业教育服务地方经济发展的效能。

3.2 加强校企深度合作

产教融合育人模式中，职业院校要加强与企业的深度合作，建立长期的合作机制。一方面，职业院校要根据自身的办学特色和地方产业现状，选择合适的、具备一定实力和社会责任心，能够有效担当起产教融合培养人才的重任。同时，校企双方都要明确自身的权利与责任，企业高级管理人员和专门技术人员深度参与到课程内容、课程标准的制定，将生产实际与课程内容相结合，实现理论知识与实践技能有效对接；在学生实训环节，校企双方积极探索和推进

将实训基地建在企业中，为学生提供生产性的实训场地，制定合理的实训计划，提高学生的实践技能。

3.3 加强师资队伍的建设

高职院校要加强师资队伍的建设，鼓励教师参与各种层次和类型的教学比赛，带队指导学生参加职业技能大赛，以赛促教，提高教师的教育教学水平 and 专业水平；同时，鼓励学校教师进企业参观学习，加强与企业的沟通 and 交流；此外，职业院校也可以探索将企业的专门管理人才或技能人才引进校内，为学生讲解实训课程、讲解先进的工艺，为校内教师渗透行业对于人才培养的要求。校企双方的教师通过合作交流，实现人才培养信息的共享，共同帮助学生提高专业知识和技能。

4 结束语

构建新发展格局是一项系统性的工程，根本要求就是要提升供应链和产业链创新力和现代化水平，而技能型、实用型专门人才是提高我国供应链和产业链现代化的重要动力。职业院校作为培养技能人才的主要阵地，必须适应新发展格局的要求，推进技能型人才的培养和供给。产教融合作为一种现代育人模式，校企双方双主体育人，优势互补，能够有效为新发展格局培养更多高技能专门人才。校企双方应共同承担起社会责任，积极探索和创新育人模式，推进产教融合发展，助力畅通经济“双循环”。

【参考文献】

- [1] 杨院, 许晓芹, 连晓庆. 新中国成立 70 年来职业教育产教融合政策的演变历程及展望[J]. 教育与职业, 2019(19): 45.
- [2] 高燕, 张青云. 产教融合的现状存在问题综述[J]. 中国航班, 2019(1): 169.
- [3] 顾雪梅. 新发展格局下高等职业教育的内涵式发展研究[J]. 继续教育研究, 2012(5): 1-4.

作者简介：刘明明（1986.9-），女，山东省，淄博市，汉族，硕士研究生，马克思主义基本原理硕士专业，助教。

新课标背景下中职语文教学中的德育渗透策略

韦小利

江苏省淮阴商业学校, 江苏 淮安 223000

[摘要] 在学生学习期间, 中学阶段可以说是其思想观念形成的重要阶段, 而学校的教育活动会在很大程度上影响学生性格以及道德价值观念的形成。在中职语文新课标中也对语文课程对学生的熏陶作用进行了明确的规定, 要求语文教师通过对学生积极的引导使其树立正确的思想意识和价值观念。但是当前很多中职院校的语文教师在教学中依然本着文教的方式, 对学生自身的关注和需要没有予以足够的重视, 因此影响了语文课程目标的有效实现。针对这种情况, 中职语文教师就要积极的转变教学观念, 在巩固知识教学效果的同时不断引入和渗入道德教育, 从而为中职学生的健康发展提供源源不断的动力。

[关键词] 新课标; 中职语文教学; 德育渗透策略

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4446

中图分类号: G63

文献标识码: A

Moral Education Infiltration Strategy in Chinese teaching in Secondary Vocational Schools Under the Background of New Curriculum Standards

WEI Xiaoli

Huaiyin Commercial School of Jiangsu, Huai'an, Jiangsu, 223000, China

Abstract: During the period of students' study, the middle school stage can be said to be an important stage in the formation of their ideas, and the school's educational activities will affect the formation of students' personality and moral values to a great extent. In the new Chinese curriculum standard of secondary vocational school, it also clearly stipulates the edification of Chinese curriculum to students, and requires Chinese teachers to establish correct ideology and values through active guidance to students. However, at present, many Chinese teachers in secondary vocational colleges still pay insufficient attention to students' own concerns and needs in the way of culture and education, which affects the effective realization of Chinese curriculum objectives. In view of this situation, Chinese teachers in secondary vocational schools should actively change their teaching ideas, constantly introduce and infiltrate moral education while consolidating the effect of knowledge teaching, so as to provide a continuous driving force for the healthy development of secondary vocational students.

Keywords: new curriculum standard; Chinese teaching in secondary vocational schools; moral education penetration strategy

1 中职语文教学中德育的作用

在中职教育工作中必须要渗入落实语文教育工作, 并且在教育工作中渗入德育的内容, 从而使二者能够相互补充, 在提高学生文化素质的同时还能提高其思想道德水平。对实现语文教学效果和教学目标有着很大的帮助。在德育开展过程中, 语文教学是实施德育教育的一种重要方式, 教师首先要对思想道德教育予以高度的重视, 从而才能帮助学习在学习过程中形成良好的品格。中职德育教育的作用主要有几个方面, 首先就是通过德育教育能够培养学生的集体意识, 在语文课程学习过程中, 能够帮助其培养学生间的相互帮助意识, 不仅能够提高自身语文学习的水平, 而且还能帮助其他同学更好的完成学习任务, 培养良好的同学友谊; 其次就是还能培养学生的意志力, 比如在语文学习过程中遇到的一些比较复杂的问题, 学生必须要具有超强的意志力才能有效的完成学习任务; 最后就是帮助学生遵纪守法, 在一些语文比赛项目中会有严格的规定, 学生必须要严格按照规定来进行比赛, 这就在一定程度上培养了学生遵纪守法的意识^[1]。

2 中职语文教学中德育渗透的原则

2.1 感染性

当前面对社会的迅速发展, 中职学生的思想状态也发生了很大的改变, 不仅具有很强的自主意识, 而且也比较喜欢新颖的教学模式, 对传统的说理式道德教育方式则比较反感。因此为了更好的提高道德教育的效果, 中职语文教师就要充分将课本中的内容进行充分利用, 调动学生的积极性。如胡适的《我的母亲》, 其在文章中充分对自己在母亲严格要求和深情关爱下幸福成长的事情, 通过详细生动的描述, 将母亲既平凡又伟大的形象进行了深入刻画。在教学中,

教师可以通过对学生进行有效的引导来联系自己的母亲，充分感受自己母亲的伟大，通过这样潜移默化的教学方式，来有效激发学生的感恩之情。

2.2 个性化

因为受到生活经济以及认知等因素的影响，很多中职学校在面对相同文本时会产生不同的感受，因此教师要尊重学生不同的感受，并且给与个性化的针对性的引导，避免盲目的追求统一，以免对学生的个性发展产生阻碍。在德育教育中，教师要针对某一个问题或者某一个形象鼓励学生大胆的表达自己的见解，教师针对学生的回答来对学生当前的心理动态和动态特征进行有效的捕捉，由此对其开展个性化的引导，采取更具针对性的德育教学。

3 中职语文教学德育渗透缺失的原因

3.1 传统的应试思想作祟

因为长期受到传统教学模式的影响，不管是学校还是教师都将工作的重点放在提高学生考试成绩方面，而对于中职学校来说，不确定其教学质量，不仅要看其技能比赛的成绩，而且还要看其高考的成绩。近些年随着高职高考改革的发展，很多高职院校对中职学校的学生招生比例不断提高，因此中职学校面临的高考压力也不断提高。基于这种情况，中职学校的教师就会将更多的精力放在学生的学习成绩上，而这就导致教学过程中知识的传授和德育教育出现了失衡，使得学生的思想道德素质没有得到有效的提高。

3.2 教师对教材缺乏深入的钻研

在中职学校的教材中含有很多德育方面的内容，但是很多教师并没有针对德育内容进行认真的备课和深入研究。在实际教学中只是简单的从网上下载一些相关资料和课件，结合自身的上课内容来进行授课，因此导致教师对教材中的德育内容没有进行深入的了解和思考，从而导致其在教学过程中无法调动学生的积极性和兴趣，使得课堂效率非常低，教学目标无法实现。

3.3 教师的教学方式缺乏恰当性

素质教育的宗旨要求在教学过程中坚持以学生为主，积极探索新的教学模式，不断改进教学方式和方法，不断培养学生的应用能力和职业素养。因此在实际教学过程中，教师要以学生为主，并且所有的教学方式和方法都要围绕这一中心来开展，以实现提高学生语文应用能力和职业素养为主要目标。这就意味着教师要对教学方法进行灵活的运用，在教授学生知识的同时还要注意不断提高其思想道德。但是在实际教学中，很多教师采取的教学方式都比较单一，而且教学过程也是以教师为主的方式，因此导致课堂氛围非常沉闷，师生互动不强，德育教学也很难进行有效的开展。

4 新课标背景下中职语文教学中的德育渗透策略

4.1 融合德育，合理设计语文教学内容

近些年随着教学改革不断发展，我国越来越重视素质教育，其中语文素质教学更是予以了高度的关注，为了有效的深入德育教育，在语文教学工作开展过程中必须要不断深入教学方法，并且有效增加德育教育方面的内容。在中职教育中，语文教师要有意识的在教学过程中深入德育教学内容，并且对相关理论知识进行有效的练习和讲解，确保学生能够对德育教育的内容有清晰的了解，使其在掌握语文知识的同时还能学习到德育方面的内容，在遇到学习难题时，教师要对其进行积极的鼓励，使其能够很好的坚持下去。在中职阶段，大多学生处在浮躁阶段，活泼好动，并且有急功近利的想法。因此基于这种情况，教师要对学生进行有效的约束和鼓励，帮助其能够沉稳下来，培养不骄不躁的性格。在语文教学中，通过阅读培养学生的忍耐力和意志力，使其能够有效的坚持，培养坚持不懈的精神。而要实现这一目标，教师就要对教学目标和教学内容进行科学的设计。

4.2 教师以身作则

在德育教学中，教师要发挥模范带头作用，通过以身作则成为学生的榜样。首先教师要以端正的态度来对待自己的工作以及每一位学生，在课堂教学中要严于律己，举止文明，让学生能够看到教师对待教育的态度，帮助学生也能树立爱岗敬业的品质，以至于其能够在未来自己的岗位中也能够认真对待自己的工作；其次就是教师要对个人形象予以有效的重视，要衣着得体，精神饱满，在教学中以积极热情的态度来对学生进行感染，使其也能够以积极的心态来面对生活；最后就是教师要以公平公正的态度面对每位学生，不仅要在课堂中传授其文化知识，还要关系学生的生活，体贴、理解、体谅学生，给与其足够的人文关怀，将自己的责任感以及正义感无形传授给学生^[2]。

4.3 丰富语文项目，分阶段开展德育

每个学生的性格都不相同，因此在实际的教学过程中要依据学生的喜好来进行分组，并且通过设置多元化的课程来对学生进行有效的锻炼。在语文课堂安排上，教师也可以对整节课进行分阶段，来开展不同的与教育。在课堂开始之前要以小组的形式去领取语文资料，使学生有互助意识，然后在开展过程中通过语文练习和比赛来增进学生的友谊；在课后也要对语文知识进行有效的总结，培养学生良好的行为习惯。

4.4 注重价值引导

在种植学生成长时代，网络异常发达，智能手机非常普及，很多学生都会通过手机来获得一些知识和信息，但是网络在提供便利的同时也有一些问题，网络文化良莠不齐，中职学生还处在青春期，其对网络文化的分辨能力还不强，因此非常容易对其道德意识和价值观的形成产生不良的影响，对其健康成长非常不利。因此在语文教学中，教师要格外注重对学生价值观的积极引导，通过渗透教学帮助其形成健康的人生观和价值观，懂得珍惜生命和真爱生命，明白奋斗和生命的意义，在以后的生活中有坚持不懈的动力。

例如在《茅屋为秋风所破歌》作品学习时，诗人杜甫通过茅屋被秋风吹破这件小事联想到普通民众，由此体现了诗人的博大胸怀和崇高理想。近些年随着我国经济的迅速发展，人们的生活水平有了很大的提高，中职学生的生长环境也更加优越，从而导致其缺乏忧患意识和责任感，基于此，教师要通过诗人崇高的理想来对学生的价值观进行积极的引导，帮助其对诗中的人物形象进行深入的体会，来充分感受人物形象，将自己融入到诗人的创作意境中，感同身受的体会诗人忧国忧民，心系苍生的伟大情怀，由此帮助学生形成正确的人生观和价值观。

4.5 注重情感熏陶

情感是拉紧人与人之间关系的重要纽带和桥梁，而德育教育则是一种思想和精神上的引导，因此教师在德育教育中要对情感的作用和价值进行充分发挥，由此对学生的情况进行熏陶，带领学生进入到文章内容中与作者产生共情，深入感受文章中人物的情感以及作者的情感，将情感教育作用德育教育落实的有效方式。

比如在学习《荷花淀》这一文章时，文章的背景是抗日战争，作者以诗情画意的方式对白洋淀地区人们的抗日战争进行了详细的描绘，深刻展现了白洋淀地区人民的民族意识和爱国情结。在对文章进行教学时，教师要注重情感熏陶，对作用的特点进行有效的利用，通过组织学生对文章进行阅读，来加深对文章的理解，然后通过情景演绎来依据小说情节编制话剧，通过演绎来深刻感受文章中人物的内心情感，深刻体会作品的情感内核^[3]。

4.6 重点分析环节的渗透

当前很多语文教师在德育教学过程中并不能进行重点渗透，因此导致德育教学目标得不到有效的保证，还会使学生产生一定的厌烦情绪。针对这一问题，语文教师要开展针对性的德育教学，并且有目的有计划的将德育教学内容渗透到重点环节中，由此充分实现德育教学的目的。

5 结束语

总之，在中职教育中德育教学是非常关键的，通过将其深入到语文教学过程中，能够更好的提高学生的综合素质，帮助其形成良好的人生观和价值观，培养其积极向上的乐观的品格，提高其心理素质，帮助其能够更好的成长。

[参考文献]

- [1]覃荣昌.关于中职语文教学与有效德育渗透的思考[J].才智,2017(17):57.
- [2]张少轩.在中职语文教学中渗透德育的几点实践[J].试题与研究,2020(8):4.
- [3]马园园.中职语文教学中的德育渗透探讨[J].中国校外教育,2014(2):89.

作者简介：韦小利（1985.6-），女，汉族，江苏淮安，中级职称，主要从事职业学校工作。

冶金工程专业学位研究生培养实践

宋建勋 车玉思 孙本双 韩桂洪

郑州大学河南省资源与材料工业技术研究院, 河南 郑州 450001

[摘要] 冶金工业产品为国家基础建设提供了基本保障, 冶金工业需要具有实践能力强、综合素质高的高端人才。因此, 冶金工程专业作为工程领域的重要方向, 更宜以职业需求为导向, 以实践能力培养为重点, 开展专业学位研究生的培养工作。以郑州大学冶金工程专业学位建设为例, 文中探讨了冶金工程专业学位研究生培养的方法, 从研究生招生、培养基地建设、培养方案制定、培养过程管理及导师制度等方面, 提出了实施的策略。

[关键词] 专业学位研究生; 冶金工程; 实践能力培养; 创新策略

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4447

中图分类号: G643

文献标识码: A

Training Practice of Postgraduates Majoring in Metallurgical Engineering

SONG Jianxun, CHE Yusi, SUN Benshuang, HAN Guihong

Henan Institute of Resources and Materials Industry Technology, Zhengzhou University, Zhengzhou, Henan, 450001, China

Abstract: Metallurgical industry products provide basic guarantee for national infrastructure construction. Metallurgical industry needs high-end talents with strong practical ability and high comprehensive quality. Therefore, as an important direction in the engineering field, metallurgical engineering should be guided by professional needs and focus on the cultivation of practical ability. Taking the degree construction of metallurgical engineering major of Zhengzhou University as an example, this paper discusses the training methods of graduate students majoring in metallurgical engineering, and puts forward the implementation strategies from the aspects of graduate enrollment, training base construction, training scheme formulation, training process management and tutor system.

Keywords: professional degree postgraduate student; metallurgical engineering; cultivation of practical ability; innovation strategy

引言

冶金工程专业是一种工程应用性学科, 致力于从矿石、城市矿山中提取有价金属或化合物。冶金工程学科研究生整体培养目标包括: 面向冶金、化工和材料工业生产与发展需要, 培养具有扎实的工科基础和专业基础知识、良好的科学素养; 系统掌握有色金属冶金、钢铁冶金、冶金物理化学及材料化学等方面的知识和技能; 能够在冶金及相关领域从事工程技术与开发、产品开发与技术设计、生产经营及管理等方面工作的复合型高级专门人才^[1-2]。

教育部及国务院学位委员会发文指出, 专业学位类别的增设要结合关键领域、国家重大战略和社会重大需求, 最终, 扩大专业学位研究生的招生数量至总数量的约 66.7%。博士专业学位研究生招生规模进一步增大, 同时, 加强专业学位研究生培养模式的创新。因此, 基于专业学位研究生教育是培养高层次应用型专门人才的主要途径, 作为国家教育战略, 将“专业学位研究生教育”的定位提升到了“研究生教育体系的重要组成部分”的高度。

冶金工业产品为国家基础建设提供基本保障, 冶金工业需要具有实践能力强、综合素质高的高端人才。因此, 冶金工程专业作为工程领域的重要方向, 更宜以职业需求为导向, 以实践能力培养为重点, 开展专业学位研究生的培养工作^[3-7]。

1 研究生实践创新能力培养策略

冶金工程专业学术学位研究生和专业学位研究生的区别在于: 学术学位研究生教育以培养教学和科研人才为主, 而专业学位研究生则注重应用实践能力, 培养高层次应用型人才^[8-12]。基于以上背景, 为响应国家对专业学位研究生培养的要求, 郑州大学冶金工程专业作为 2021 年入选的国家级一流专业建设点, 其专业学位研究生的培养采取了如下策略与措施:

1.1 创新招生方式, 挖掘具有创新实践精神的研究生

冶金工程专业学位研究生的招生方式多样, 包括: 硕士研究生招生选拔以推荐免试方式为主, 统一招考为辅。优先接收有培养潜质的优秀本科生攻读专业学位研究生, 并允许研究生导师跨专业跨、学科招收研究生。调动导师和研究团队在研究生招生中的积极性, 使研究生招生工作更加科学和灵活。

在招生过程中，重点考查考生掌握基础理论的深度、分析解决问题的能力以及职业发展潜力等综合素养。同时，招收在职人员攻读专业学位研究生，以其在企业承担的项目或获得的奖励为考核依据，拓宽和规范攻读专业学位的路径。

1.2 加强研究生实践基地建设，提升研究生实践能力

郑州大学冶金工程专业的定位即是以产学研结合为途径，建立与经济社会发展相适应的办学路线。通过努力探索高等教育和科技体制改革的路子，冶金工程专业研究生的培养推出了“科教结合”和“校院联合”的方案。先后与中钢集团洛阳耐火材料研究院、中国铝业郑州有色金属研究院和郑州磨料磨具磨削研究所加强协同，实施联合研发与研究生培养，共建了省级及以上研究生教育创新培养基地 2 个。包括，与神火集团合作建立的第一批“河南省研究生教育创新培养基地”，2016 年获批第二届“全国示范性工程专业学位研究生联合培养基地”；与中国铝业郑州有色金属研究院联合获批第二批“河南省研究生教育创新培养基地”。基地的建设为专业学位研究生进行学术交流、科学研究和实践创新提供平台，改革、创新了专业学位研究生培养机制。建立实践基地管理体系、健全实践基地的运行机制，明确了培养研究生的内容及要求，保证了培养质量。

如 2020 届某工程硕士研究生在培养基地所做的《ZY108+ZM5 合金熔模精密铸造的模壳制备及铸造工艺研究》学位论文在盲审中获得了三个 A，其科研成果与培养质量得到了专家的认可。与此同时，研究生的研究成果有力地推动了培养基地的项目进展。



图 1 研究生在实践基地的实验现场图

1.3 完善培养方案，提高研究生综合素质

以培养目标为抓手，加强课程体系框架的优化，使课程更加具有综合性和实用性。注重过程控制，在培养过程中考核综合能力，考核的重点是研究生如何运用积累的基础知识解决在科研过程中的实际问题。

冶金工程专业通过整合优质课程资源，加强特色课程体系建设，制定了基于协同体共享优势资源的研究生培养方案和课程体系，同时参考国际知名大学课程体系。郑州大学冶金工程专业结合资源与材料学科的现状和未来的发展趋势，以及企业的实际需求，构建结构合理、具有较高理论和实践水平的研究生课程体系，打破专业壁垒，组织和协调各学科教师联合开发具有跨学科特点的课程，提升课程教学质量。关注和引进国外高水平公开课程作为核心课程，同时，加强联络并与国际高水平大学共建课程等。此外，延请、聘任在学界、工业界具有较高声誉的专家进行授课，以创新专业课程、解读学科前沿。

通过校校、校企、校院（所）联合的研究生培养模式，整合已有优秀课程资源，实行研究生课程交叉授课，满足研究生培养的个性化需求。同时，结合联合培养单位的特点和自身优势，制订各具特色的培养方案。这使得冶金工程专业学位研究生既具有扎实的专业领域理论基础，又具备实干精神、解决专业相关的实际问题的能力。在专业技术与管理工作方面具有较高素养的应用型人才。

此外，开展“订单式”培养模式。探索应用型资源与材料学科“订单式”研究生培养新机制。同时注重在学培养质量档案与职业发展质量档案的结合，通过研究生培养档案及时跟踪调查和实时反馈，不断改进培养模式。

1.4 注重培养过程控制，贡献科学服务产业

注重研究生的工程设计、研究能力培养。结合重大工程需求探索急待解决的新技术、新工艺等技术难题，或理论

问题, 具有显著实用价值的课题, 提高研究生适应国家科技发展的技术创新能力, 促进拔尖创新人才培养。

专业学位论文选题多来源于应用课题或现实问题, 有明确的行业应用价值。根据研究方向的不同任务, 分类制定专业学位论文标准, 明确专业学位论文的形式和规范, 强化专业学位论文的应用导向。专业学位论文的质量重点关注以基础理论与方法为出发点, 解决企业或现实的技术问题的能力, 应具有一定的经济和社会效益。更重要的是强化动态评估考核机制。分类制定专业学位论文标准, 规范专业学位论文要求。研究生定期向导师组或团队汇报年度工作进展, 评估阶段培养成效, 完善博士研究生退出机制。

此外, 设立研究生创新创业基金、鼓励自主创新。评价创新创业项目的关键点在于, 研究生是否自主探索以及相关课题在理论或技术上是否有学术价值和应用前景。

1.5 完善研究生导师评价, 提高培养效果

综合考虑学科特点, 注重导师的师德表现, 在师德面前实行一票否决。根据年度招生需要与导师的学术水平和综合培养质量, 核定研究生导师当年指导研究生的数量。

实行导师小组指导机制。研究生入学后直接进入研究团队, 实行导师组共同培养。研究生所在研究团队 2~4 位专家组成导师组, 相关专家一般具有不同的研究背景。导师组由一人负责, 其他导师襄助指导。

实施研究生的企业合作导师计划, 即校内外双导师制。聘请合作单位总工程师级技术骨干担当研究生的合作导师, 提高研究生的工程技术实践能力, 实现研究生的校企联合培养。

2 结语

作为国家教育战略, 专业学位研究生教育是研究生教育体系的重要组成部分。冶金工程专业作为工程领域的重要方向, 更宜以职业需求为导向, 以实践能力培养为重点, 开展专业学位研究生的培养工作。郑州大学冶金工程专业开设伊始就以学生培养为核心, 服务冶金产业, 建设成果较为显著, 2021 年获批国家级一流专业建设点。专业学位教育作为冶金工程专业建设的重要组成部分, 本文探讨了郑州大学冶金工程专业学位研究生培养的方法, 从研究生招生、培养基地建设、培养方案制定、培养过程管理及导师制度等方面, 提出了实施的策略。

【参考文献】

- [1] 韩桂洪, 张永胜, 刘兵兵, 黄艳芳, 黄宇坤, 侯翠红. 冶金工程专业建设的探索与实践[J]. 河南化工, 2019(7): 49-51.
- [2] 韩桂洪, 黄艳芳, 侯翠红. 协同创新背景下的中西部高校工程教育对策研究[J]. 河南化工, 2015(32): 58-60.
- [3] 孙立根, 李运刚, 邢宏伟, 李俊国, 胡长庆. 冶金工程专业学位研究生现阶段培养模式探讨与分析[J]. 教育现代化, 2016(38): 19-20.
- [4] 张朝晖, 刘佰龙. 与行业标准相衔接的冶金类专业学位研究生实践体系构建[J]. 教育教学论坛, 2018(36): 132-133.
- [5] 孙立根, 李运刚, 邢宏伟, 李俊国, 胡长庆. 华北理工大学冶金工程专业学位研究生培养模式存在的问题及改革策略[J]. 西部素质教育, 2016(21): 99-100.
- [6] 王秀红, 廖春发, 聂华平. 产学研合作培养应用型冶金工程专业研究生的探索[J]. 江西理工大学学报, 2012(2): 75-78.
- [7] 倪红卫, 张华, 王炜. 冶金工程专业学生工程能力培养的实践与创新[J]. 武汉科技大学学报(社会科学版), 2012(4): 453-456.
- [8] 向兴华, 李晴虹, 刘捷. 全日制专业学位硕士研究生实践能力结构的质性研究[J]. 学位与研究生教育, 2016(3): 62-68.
- [9] 姜小三, 宋智芳, 罗艳丽. 全日制专业硕士研究生实践能力培养策略创新探究[J]. 教育界, 2017(18): 129-130.
- [10] 朱希安. 专业硕士研究生实践创新能力培养研究[J]. 中国电力教育, 2014(36): 51-52.
- [11] 王茗, 周焕福, 龙飞. 产学研提升材料工程专业硕士创新能力实践[J]. 高教论坛, 2015(7): 96-98.
- [12] 郑湘晋, 王莉. 关于专业学位研究生教育改革的若干思考[J]. 学位与研究生教育, 2012(4): 15-19.

作者简介: 宋建勋(1984-), 男, 博士, 河南商丘人, 郑州大学材料科学与工程学院(河南省资源与材料工业技术研究院)副教授。

基金项目: 该研究得到郑州大学研究生教学改革项目资助, 项目编号: YJSJY201959。

地方应用型高校“化工设计”课程教学的思考与探索

谢 忠 鲁文胜 王新运 李 川 吴凤义

巢湖学院, 安徽 合肥 238024

[摘要] 化工设计是化学工程与工艺专业一门重要的专业必修课,旨在培养学生工程概念和综合运用所学知识的能力。文中分析总结地方应用型高校在该课程教学中存在的共性问题,结合化学工程与工艺专业的发展趋势和人才培养目标,探索提高化工设计课程的教学质量的方法,以达到增加学生在化工设计方面的理论知识储备、创新意识和实践能力,进一步达到高水平工程技术人才的毕业要求,培养学生工程素养。

[关键词] 化工设计;教学改革;工程概念

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4443

中图分类号: O61-4;G642

文献标识码: A

Thinking and Exploration on the Teaching of "Chemical Engineering Design" Course in Local Application-oriented Colleges and Universities

XIE Zhong, LU Wensheng, WANG Xinyun, LI Chuan, WU Fengyi

Chaohu University, Hefei, Anhui, 238024, China

Abstract: Chemical engineering design is an important professional compulsory course for chemical engineering and technology specialty, which aims to cultivate students' ability of engineering concept and comprehensive application of learned knowledge. This paper analyzes and summarizes the common problems existing in the teaching of this course in local application-oriented universities, and explores methods to improve the teaching quality of chemical design course in combination with the development trend and talent training objectives of chemical engineering and technology, so as to increase students' theoretical knowledge reserve, innovative consciousness and practical ability in chemical design, further meet the graduation requirements of high-level engineering and technical talents and cultivate students' engineering literacy.

Keywords: chemical design; education reform; engineering concept

引言

随着化工行业的快速发展,培养具有创新精神和实践能力的技术人员以适应企业的发展需求,是高校化工类专业的重要发展方向^[1]。化工新技术从概念形成到最终产业化生产,要经过实验室研究、过程开发、项目设计、工程建设和试车投产等几个阶段,而化工设计在实验室研究到工程化的进程中起着承上启下的重要作用^[2]。

化工设计课程是化学工程与工艺专业开设的专业必修课,它从工程观点出发,通过定量运算、设计能力的训练,培养学生运用已学过的理论知识分析和解决工程实际问题的能力^[3]。本课程涉及的知识面广、工程实践性和政策性强、技术要求高,融合化工工艺学、化工原理、化工制图、化工热力学、化学反应工程、分离工程等专业基础课知识,全国各大高校都在努力提高化工专业学生的化工设计能力。

虽然化工设计课程的重要性逐渐得到重视,但目前整体教学效果并没有得到实质性的改变,需深入探讨存在的问题,并针对性的提出解决方法,才能培养出高质量的化工人才。

1 目前课程存在的问题

1.1 重视程度不够

目前,大部分高校对化工设计课程的重视程度还不够,全国高等院校的化工设计课程普遍存在课时少、内容多的问题,一般安排在第六学期或第七学期,处在学生考研或找工作的关键期,教与学的矛盾日益突出,学习兴趣不积极^[4]。以巢湖学院为例,化工设计课程只有 32 学时,主要的教学内容涵盖化工厂设计的内容与程序、工艺流程设计、物料衡算和能量衡算、设备的工艺设计和化工设备图、车间布置设计、管道布置设计、非工艺专业和工程设计概算与技术经济,内容多而杂,系统性不强但综合性较强。在学习过程中需要结合其他专业知识,并且该课程的特点是标准规范多,学习过程乏味且难度较大。虽然以工艺设计为重点教学内容,但也只能蜻蜓点水般对大部分内容做简单介绍,不能面

面俱到，导致学生对所学课程的知识一知半解。

1.2 教学方式单一

单向“灌输式”教学模式还是目前高校的主要教学模式，虽然多媒体已普及到各大高校的课堂教学中，以更加生动的方式向学生展示更多素材，教师也习惯采用 PPT 的进行授课，但“放电影”式的授课过程，容易导致教师对课程的准备不足、学生跟不上教师的节奏，尤其现在高校对该课程采用大班教学，班级管理相对较差，容易导致学生上课注意力分散，难以达到预期的教学效果。

1.3 实践机会少

化工设计是一门综合性和实用性较强的课程，旨在培养学生利用专业知识解决实际工程问题的能力，以提高学生表达设计结果的技能。随着计算机技术的发展，辅助化工设计的种类繁多，功能强大，可以利用计算机进行设计计算、设备选型和绘制各种图纸等，但教学过程中，软件在设计过程的应用讲解较少。在传统的教学模式中，理论知识和工程应用环节脱节现象明显，大部分学生不仅对设计具体内容没有具体概念，甚至很多学生对化工企业的内部结构都没有直观了解，以至于对学到的各种“标准”、“规范”只是枯燥的文字概念，难以做到“学以致用”。

1.4 考核模式单一

考核是教学活动重要的组成部分，是评价学生学习效果的直观体现。目前化工设计课程的成绩主要由平时成绩和期末考试成绩构成，一般平时成绩占总评成绩的 30%，期末考试成绩占 70%。平时成绩由考勤、课堂表现和课后作业组成。目前各高校加大对对学生上课考勤的管理，缺勤或迟到的问题得到有效遏制；同时由于学生基数大、课时少的现状，以及课后作业一般是学生间的相互交流完成，导致平时成绩相差不大，无法判断学生对课程内容的掌握程度。而由于化工设计课程本身信息量大，理论性强的特点，期末考试关于概念性或规范性的文字表达内容较多，无法对学生的设计能力做出全面衡量，也很难达到促进培养学生的设计能力和工程意识的目的。

1.5 教师队伍经验不足

我国高等教育中的很多教师是从学校直接培养出来的，不乏名校博士或海归人员，专业理论基础扎实，但普遍没有进入过企业，缺乏工程实践经验，“非工化”现象严重，在教学中缺乏工程思维和工程方法的传授。另外，很多工科教师非师范类高校毕业，没有系统的学习相关的教育学理论，授课重点不突出、课堂控制较差，教学质量差强人意，“非师化”也很突出^[5]。

2 针对上述问题进行的教学改革措施

根据《化工设计》课程教学中存在的问题，结合本学科的实际情况，对课程教学内容和方法的改进提出了初步探讨，提出如下的措施以改善教学效果。

2.1 培养学生兴趣

在授课过程中，客观的讲解化工行业的重要性和目前的就业环境。虽然化工企业属于高危、易燃易爆、有毒的工作环境，但随着国家的从严治理，当前的化工行业与传统印象中的脏、乱、差已有天壤之别，消除化工企业的固有形象，提高学生对该行业的认可度。只有提高学生对化工行业的兴趣，才能激发他们认真学习的主动性。

由于受当前教学环境的限制，无法做到理论与实践的充分结合，大部分学生对化工设计的内容没有清晰的认识，因此，将不够形象的工厂设计讲解的通俗易懂，才能更好的激发他们的兴趣。例如在设备布置设计和管道布置设计的授课过程中，将教室的设备布置、线路布置、水管布置等能够观察和接触到的场景融入到课程中，但要突出不同行业的规范标准不一样，从而突出学习规范标准的重要性，让学生明白学好这门课可以提高他们的设计能力。

除了枯燥的课堂教学，让学生真正的能够学以致用，多参与化工设计大赛、参加工厂实习和社会实践，同时在课后安排实践性较强的设计作业，提高设计技能。

2.2 改善教学方式

化工设计课程知识面较广，实践性强，过程较复杂，标准规范等参考资料繁多，另外受传统教学模式的影响，当前的教学方法单一，以讲授为主、辅助多媒体技术来展示。授课环节的交互性不强，学生参与程度不高，另外学生在日常生活中的学习过程多种多样，继而对单一的课程讲授过程感到枯燥乏味，导致教与学不能紧密结合。因此可以与其他课程统筹安排，将知识点分散到相关课程中进行详细讲述，而突出本课程的讲授重点。

采用问题导入法，教学前把握教学内容的核心，结合实际提出问题、分析问题和解决问题的过程设计环节，引导

学生深入核心。在进行授课时分析学生日常生活中的事物作为教授课堂的引子,提出问题引发学生进一步思考,同时根据授课内容联系工程案例进行说明,通过理论知识分析和解决工程设计问题,在实际问题的驱动下将学生的思维引入到对课程核心内容的理解,引导学生自学相关内容,不仅能够调动学生学习的积极性和主动性,同时能够调动课堂气氛,强调所学知识的实用性和重要性。

化工设计课程的工程实践性极强,学生仅凭听课和看书很难达到理想的学习效果。因此,课程教学安排上,还应增加综合性实践环节,合理组织认识实习、化工仿真实训、金工实习、管道拆装实习,甚至参与全国化工设计大赛等,使学生掌握化工设计的主要过程和方法,运用工程设计语言表达设计思想和成果,培养学生分析和解决问题的能力。

2.3 改革考核方式

基于传统的教学模式,考核方式也比较单一,很难评价学生对知识的实际掌握程度。综合上述的教学模式的改进,考核方式也需要进行适当的调整。首先,通过考试,考核学生对化工设计的基本概念、基本理论等知识点的掌握,督促学生深入掌握该课程中的基本要求。再次,将学生进行分组,将课程中介绍性的知识点分配到各组,让学生分工协作制作PPT并进行讲解,根据汇报情况评定分数,作为平时成绩的一部分。

然后,根据课程学习内容,结合全国化工设计大赛或其他设计作品,让分组学生进行某一工段的物料衡算、能量衡算,并开展工艺流程图、重要设备设计、车间布置设计、管道布置设计等,并进行分组答辩,提出设计的创新性。

2.4 提高教师水平

教师是课堂教学的组织者、引导者,是传道授业的主体,起着关键作用。大部分高校的教师“非工化、非师化”现象严重,工程意识比较淡薄,因此提高教师专业素质是提高化工设计课程教学质量的重要方向。对新进教师进行系统的教育学、心理学培训,快速提高新进教师的教学水平;同时,组织教师到相应的化工企业锻炼,增强工程实践能力。鼓励教师参与企业合作,深入一线,加强专业实践,将学到的知识带入课堂,与教学真正的结合在一起。同时适当引进具有工程经验的教师,或邀请设计单位的人员进行学术报告,让教师多接触和了解工程设计理念,提高设计能力。定期举办化工行业新技术研讨会,使教师熟悉最新仪器设备、计算软件。

3 总结

总之,学习《化工设计》不仅是学生的事情,也是相关授课教师的重要工作,是课程教学改革持续关注的内容。通过教学改革,使《化工设计》这门课程成为不断提高教师授课技巧和学生学习能力的阶梯,真正能够培养出符合国家需要的高技术人才。

[参考文献]

- [1]张萍花,王红艳,张春丽,等.地方高校“化工设计”课程教学改革探索[J].安徽化工,2018,44(4):101-103.
- [2]周民杰.地方普通高校《化工设计》课程教学改革的实践[J].轻工科技,2017(6):196-197.
- [3]武成利,李寒旭,丁立明,丰芸.化工类学生化工设计能力评价体系的建立[J].山东化工,2012,41(10):81-83.
- [4]郭泉辉,李娟,马新起,王树立,张文辉.从化工人才培养谈化工设计课程的教学改革[J].河南化工,2010(27):60-62.
- [5]张亚涛,张文辉,陈卫航.化工类专业化工设计教学的改革与实践[J].化工高等学报,2010(5):50-52.

作者简介:谢忠(1985-),男,博士,安徽安庆人,巢湖学院化学与材料工程学院讲师。

基金项目:巢湖学院博士科研启动基金项目(NO. KYQD-202003);安徽省质量工程项目:化学与材料类一流本科人才示范引领基地(NO. 2019rcsfjd075);巢湖学院专业综合改革试点项目化学工程与工艺专业综合改革试点(NO. ch17zy02)。

逆向教学设计法在机器人传感器项目式教学中的应用

迟明路 钱晓艳 尚德峰

河南工学院, 河南 新乡 453003

[摘要]项目式逆向教学设计法是高等工程教育理念下以成果为导向的重要教学模式。文中基于逆向教学设计法,对 Arduino 与机器人传感器课程的教学模式、教学内容进行了融合,提出基于项目的课程融合教学改革思路。以项目式教学为载体,形成了完善的项目式逆向教学设计体系。将工程教育理念和课程思政元素融入到教学过程各个环节,旨在为创新型人才和高素质工程技术人才的培养提供借鉴。

[关键词]逆向教学设计;课程融合;项目式教学;机器人传感器

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4440

中图分类号: G434;G633.67

文献标识码: A

Application of Reverse Instructional Design Method in Robot Sensor Project Teaching

CHI Minglu, QIAN Xiaoyan, SHANG Defeng

Henan Institute of Technology, Xinxiang, Henan, 453003, China

Abstract: The project-based reverse instructional design method is an important result oriented teaching model under the concept of higher engineering education. Based on the reverse teaching design method, this paper integrates the teaching mode and teaching content of Arduino and robot sensor course, and puts forward the idea of project-based course integration teaching reform. Taking project-based teaching as the carrier, a perfect project-based reverse teaching design system is formed. The idea of engineering education and curriculum ideological and political elements are integrated into all links of the teaching process in order to provide reference for the cultivation of innovative talents and high-quality engineering and technical talents.

Keywords: reverse instructional design; curriculum integration; project teaching; robot sensor

引言

目前,我国高等教育人才培养模式逐渐从以知识或学科为中心向以学生中心转化,强调学生的全面发展、个性成长和创新创造。因此,打破传统教学模式,重构合理的教学方法和教学设计已刻不容缓^[1]。我国在 2016 年成为《华盛顿协议》正式的成员国之一,这意味着我国正式进入国际工程教育的快车道。目前国内部分高校通过教学改革,提高学生专业技术知识水平的同时,重视学生的沟通能力、团队协作能力和其他软实力的培育,但总体来讲我国工程教育还是处于发展的探索阶段。所以提升学生的工程实际问题解决能力和创新思维能力是目前亟待解决的重点,传统教学方法已经难以适应培养创新型人才和工程技术人才的需求^[2]。随着物联网、机器人、人工智能、大数据、医疗健康、无人驾驶等产业成为国内经济新增长点,传感检测技术已成为各项热点技术领域的核心发展源头。2016 年国家发布的“‘十三五’国家科技创新规划”明确提出要开展传感器核心器件等技术的科技攻关,提升传感器产业技术创新能力^[3,4]。传感检测技术相关产业,尤其是机器人与物联网产业对应用型人才需求十分强烈,因此需要将学科和工业发展的前沿技术应用与相关课程的理论和实践教学环节密切融合。

1 Arduino 与机器人传感器课程融合现状

“机器人检测技术与传感器”(以下简称“机器人传感器”)课程是机器人工程专业的必修课,主要学习各种机器人传感器的基本原理、特性、选型、应用等方面的知识,机器人传感器融合物理、电子、通信和机器人等学科知识于一体,具有综合性和多学科交叉的特点^[5]。通过在“机器人传感器”课程中引入开源硬件 Arduino 平台及传感器套件,可以像搭积木般灵活搭建电路,能够设计出多种传感器实践项目,解决学生在“机器人传感器”课程中繁琐的硬件焊接和软件调试中遇到的难题,激发学生的学习兴趣和创造力^[6,7]。传感器与 Arduino 平台的课程融合目前正处于实践探索阶段,例如史记征^[8],张圣羽^[9],张芳^[10]等分别对物联网专业“传感器技术及应用”、高中物理课和电子类专业的实验课进行了 Arduino 平台与传感器课程融合的研究,胡代弟^[11],孙林娟^[12]等探讨了理论教学与实验教学以及项目式教

学过程中传感器与 Arduino 平台融合教学效果及存在的问题。然而，关于机器人传感器与 Arduino 的课程融合项目式逆向教学设计法尚为缺乏。

2 项目式教学实践存在的问题

“机器人传感器”课程和 Arduino 平台的融合需要通过项目来实施，通过项目式教学内容的引入，促进课程互相渗透和融合。然而，虽然采用项目式的教学方法能够有效将工程实际贯穿于教学实践活动之中，但针对以学生为中心的项目式教学仍存在教学目标分层区分不明显、教学活动低阶度过高、课程思政与专业课融入较生硬、教学评价单一等问题。即使开设了实训项目，也是以传感器原理验证为主，缺少传感器实际应用案例相关的工程实践。目前，国内针对工程教育中项目式学习的研究尚处于学习探索阶段，主要依靠借鉴国外项目教育经验，缺乏基于明确学习目标的逆向教学设计。

综合上述分析，本文遵循工程教育的以成果为导向、以学生为中心的教育理念，以项目为载体，采用逆向教学设计法，分析并开展了机器人检测技术与传感器课程与 Arduino 平台融合的项目式教学中的应用研究，从教学目标、教学方法、教学效果评价三个方面进行了完整的教学过程设计，以期进一步丰富逆向教学设计的课程融合研究成果，为基于工程教育的项目化课程的研究和实践提供参考。

3 逆向教学设计步骤

采用逆向教学设计（Backward Design）理论，具有明确的目的性和方向性，并受时域条件和空间的制约。首先，在课程开展之前，需要有明确的教学目标，形成总体框架。在教学改革中以项目为载体，针对不同层次学生的知识背景进行教学活动设计。然后，通过将 Arduino 及传感器套件融入“传感器与检测技术”课程的教学环节，优化课程内容构建。并根据项目式教学的原则，对教学过程进行优化设计，将融合后的课程教学目标再次融入项目的各个环节，细化阶段性目标，逆向设计教学过程，完善课程考核体系，引导学生动态学习。最终达到以学生为中心的学习目标。“机器人传感器”课程具有应用性广、实践性强的特点，本文在项目式教学方法中融入工程实践知识，逆向设计了教学过程，为工程教育实践提供一种教学设计思路。

3.1 教学目标的确定

学习目标源于教学，亦止于教学，需要通过学习后方能达到预期效果和标准。因此，学习目标的确定必须要建立在以学生的发展为中心、以学生学习为中心和以学习效果为中心的基础之上，从而探究重要观点，培养学生高阶能力。根据布卢姆认知领域教育目标分类理论，将教学目标设定为理解、应用、分析和创造四个维度，如图 1 所示。理解维度是指学生能够掌握知识基本内涵以及内在结构；应用维度是指学生能够将知识的理解应用到实际工程项目之中；分析维度是指学生能够利用各种创新思维方法和工具提高自身逻辑思维水平，独立分析项目进行过程中遇到的问题，启发学生能够迅速建立起新知识与已有知识之间的联系；创造维度是指学生能够创造性的分析并解决实际项目问题，帮助学生反思实践经验，实现知识跃迁。

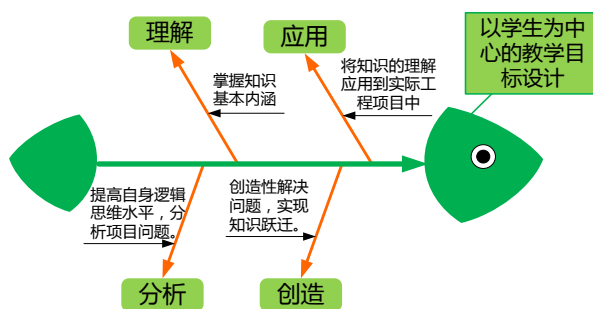


图1 项目式教学目标设计的鱼骨图

3.2 教学活动的实施

教学活动主要由课堂理论教学与项目式实践教学两个部分组成。教学活动过程以课堂理论教学为基础，以项目式实践教学为主体，采用线上线下混合式教学模式，第一周采用传统授课方式，将理论基础部分知识在课上进行讲授，目的是达成低阶学习目标，积累需要记忆理解的基础知识内容。第二周开始采用混合式教学，进行指向高阶目标的实

践，从时间领域——课前、课中、课后三部分，以及空间领域——线上、线下开展教学活动。

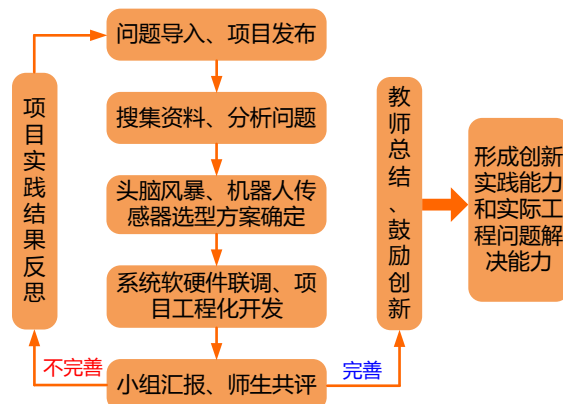


图2 课上教学活动流程

课前和课后主要是学生自我学习阶段，完成课前任务和课后作业的交流提升，课上重点进行高阶思维训练，提高学生的创新实践能力。如图2所示，课上项目教学活动由以下六部分组成：

(1) 问题导入，教师介绍项目背景与需求，并对学生分组，按照随机分组或互补分组方法进行分组，组内成员推选组长；

(2) 将学生进行分组，搜集资料、分析问题、任务分工，最终找到解决问题的初步思路，并进行初步分析探讨；

(3) 进行小组内头脑风暴，确定问题主题，探讨最终设计方案，确定机器人传感器型号、精度、信号类型等基本参数信息；

(4) 选择传感器外围元器件，搭建、调试系统软硬件，完成相应分析报告，小组自主完成项目的工程化设计与开发；

(5) 通过各小组同学课上汇报，展示项目完成情况及成果分享，最后由师生共同进行评价打分；

(6) 全部讨论及评价结束后，教师对突出问题进行总结反思，如果项目不完善，需要反复进行细致修改，直至项目完善为止，并鼓励学生不断改进与创新。

通过项目式学习，能够提高学生的认知与实践能力，在项目进行过程中发现、分析并解决问题，通过团队合作的形式可以利用头脑风暴或设计思维工具讨论分析方案，提高了效率，锻炼了沟通表达能力，同时也锻炼了个人及团队创新思维能力。

3.3 教学评价的设计

逆向教学设计法以学生实践活动为中心，根据课程的教学目标，在评价学习效果时更注重综合实践能力的考核，采用多元化的评价方式，由不同的主体从不同方面展开，主要包括学生个人自评、组间互评和教师评价三个方面：

采用学生个人自评的方式，学生不仅能够参与课堂教学，还可以对自己最终成绩进行评定，这种方式将会激发学生学习的主动性和参与性，可以间接考察学生的诚实、自信等个人素养；

学生组间互评不仅能让学生对实践成果进行互相监督检查，还可以相互学习，不断改进设计思路，进一步完善现有项目；

教师评价作为课程最终成绩中最重要的部分，由教师根据学生 PPT 制作、项目成果和现场汇报表达的表现情况综合给出评价成绩。

4 总结

本文根据逆向教学设计理论，针对工程教育理念的项目化教学方式，将 Arduino 平台应用到机器人传感器的教学过程中。将工程教育的教学理念和课程思政元素融入到教学的各个环节，有利于教师更细致的开展教学及掌握教学目标的达成度，新的教学模式可望为机器人工程专业培养创新型人才和工程技术人才提供理论与实际借鉴。

【参考文献】

[1]王沛民,孔寒冰.我国高等工程教育需要整体反思[J].中国高等教育,2001(5):28-30.

[2]刘和,符波,刘宏波,等.德国大学工程教育项目教学法及其启示[J].中国大学教学,2019(9):92-96.

- [3] 童长飞,徐玉.面向电气专业的大学生综合实践课教学设计——以“机器人实践课”为例[J].现代教育技术,2011,21(2):144-148.
- [4] 张豪锋,杨绪辉.基于物联网的低碳时代多媒体教学环境构建研究[J].现代教育技术,2012,22(12):47-52.
- [5] 李瑞峰,荣伟彬,邓鑫.新工科背景下机器人工程专业研究与探索[J].中国大学教学,2020(1):32-36.
- [6] 王娟,胡来林,安丽达.国外整合 STEM 的教育机器人课程案例研究——以卡耐基梅隆大学机器人学院 ROBOTC 课程为例[J].现代教育技术,2019,27(4):33-38.
- [7] 唐雪梅.STEM 教育理念下的中等职业学校机器人课程教学设计研究[D].四川:西华师范大学,2019.
- [8] 史记征,梁晶,崔俊.基于 Arduino 的《传感器技术及应用》课程教学改革探索[J].教育现代化,2019,6(5):98-115.
- [9] 张圣羽.基于 Arduino 的高中物理传感器实验教学研究[J].实验室科学,2020,23(2):129-133.
- [10] 张芳.高职院校基于 Arduino 的传感技术课程教学研究[J].科技资讯,2020,18(12):23-25.
- [11] 胡代弟.基于 Arduino 套件的传感器原理课程教学改革探索[J].电子测试,2019(21):138-140.
- [12] 孙林娟,贾月辉.基于项目式教学的 Arduino 程序设计课程教学改革[J].实验室科学,2019,22(4):153-155.

作者简介:迟明路,河南工学院副教授,博士。

基金项目:本文为河南省高等教育教学改革研究与实践项目“以学生为中心的机器人工程专业教学方法探索与实践”(2019SJGLX485)的阶段性研究成果;河南工学院教育教学改革研究与实践项目“以学生为中心的机器人工程专业教学方法探索与实践”(2019JG-ZD005);河南工学院博士科研启动资金项目(KQ1869);河南省高校大学生创新创业训练计划项目(202111329014, 202111329015);2019年第二批产学研合作协同育人项目(201902155006)。

对高职院校“课程思政”改革路径的若干思考研究

张瑞芳

鄂尔多斯市康巴什区, 内蒙古 鄂尔多斯 017010

[摘要] 随着社会的快速发展, 国家越来越重视高职院校的“课程思政”改革, 也是高职院校快速发展的必然手段, 相关学校应该结合当前实际教学情况, 快速推进此项改革工作的进行, 培养学生全面发展。文中简单介绍了高职院校“课程思政”改革的意义, 以及相关改革路径, 如转变教学理念、注重顶层设计和重视学情调研等等, 希望对高职院校教育有所帮助。

[关键词] 高职院校; 课程思政; 改革路径

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4433

中图分类号: G711

文献标识码: A

Thoughts and Research on the Path of Curriculum Ideological and Political Reform in Higher Vocational Colleges

ZHANG Ruifang

Ordos Kangbashi District, Ordos, Inner Mongolia, 017010, China

Abstract: With the rapid development of society, the state pays more and more attention to the "curriculum ideological and political" reform of higher vocational colleges, which is also an inevitable means for the rapid development of higher vocational colleges. Relevant schools should quickly promote this reform and cultivate students' all-round development in combination with the current actual teaching situation. This paper briefly introduces the significance of the "curriculum ideological and political" reform in higher vocational colleges, as well as the relevant reform paths, such as changing the teaching concept, paying attention to the top-level design and paying attention to the research of learning situation, hoping to be helpful to the education of higher vocational colleges.

Keywords: higher vocational colleges; curriculum thought and politics; reform path

引言

现如今, 进行课程思政改革是保证教育高质量开展的基础, 关系到学生的道德品质, 传统的教育方法已经不能提高学生的专业能力, 学校要注重学生的思想工作, 为学生营造良好的教学环境, 紧跟时代的脚步, 根据学校的教学现状, 不断进行改革创新。

1 高职院校“课程思政”改革的意义

相对于“思政课程”, “课程思政”主要是将思想政治工作融入到实际教育中, 整个高职学校的工作应以思政教育为根本, 注重培养学生的道德素质, 而不是只看重学习成绩, 忽略学生的思想品德。随着当前经济的快速发展, 社会在不断进步, 学生的人生观和价值观很容易受到影响, 这就要求学校要做好引导工作, 才能使青年为国家伟大复兴作出巨大贡献。当进行系统性改革时, 高职学校要以育人为本, 不断优化课堂内容, 提高课堂质量, 使学生能够德智体美全面发展。国家主席在参加相关理论座谈会议时指出, 学校要为建设社会主义社会提供高质量人才, 强调学生的道德品质, 要不断完善相应的制度, 促使学生成为道德素质高、专业技能强的技术性人才, 从而促进国家快速发展^[1]。

当进行“课堂思政”改革工作时, 学校要掌握改革的重点, 具体包括: 高职院校应该注重培养应用型人才, 确保学生可以快速就业, 并能遵守职业操守, 能充分将理论知识和实际应用结合, 当进行具体教学工作时, 要以技能教育为主, 教师通过不断引导学生, 提高自主学习能力, 学校根据学校目前现状, 进行针对性改革, 保证改革工作的有效性。

2 高职院校“课程思政”改革路径

2.1 重视学情调研

国家对高职学校的道德素质教育工作越来越关心, 促使学校不得不进行一系列改革计划, 遵守国家相关要求, 培养高素质高技能人才。高校应该重视学情调研工作, 及时掌握学生的内心想法, 方便做出应对措施, 使学生的心理保持健康, 根据学生的个性特点, 制定相应思想课程。学校的教师要遵守以人为本的教育原则, 将其落实到具体工作中, 认识到“课程思政”改革的重要性, 在对专业进行指导时, 将其充分应用到其中, 保证改革工作高质量高效率的进行, 不要为了完成任务, 而忽略教学质量, 导致其没有实际意义。确保此项工作的顺利进行, 还要将学生放在主

角位置中，对学生的课程、学习方法以及上课情况定期调查研究，及时了解工作的进展情况，防止出现在进行思想教育时学生产生厌烦心理的现象，导致教育质量下降，学生不能充分吸收老师所讲的内容。

学校应该大力宣传“课程思政”改革工作，让学生认识到其中的重要性，提升其认知能力，从而提高道德素质，树立正确的人生观，若高职学校的老师不了解学生德育教育的起点，导致不能及时将改革工作融入到实际教学中，无法按时完成教学目标。所以，教师应该高度重视学情调研工作，有利于改革工作的落实，结合当前实际情况，制定可行性高的教学计划，从而提高学生的道德素质，加强思想教育，为社会发展提供优秀人才^[2]。

2.2 注重顶层设计

“课程思政”教育是对学生成长比较重要的一项课程，具有开放性、整体性等特点，关系学生的道德品质，具有重大的教育意义，学校应该根据社会发展现状，结合国家的相关政策，对其进行改革，不断提高教育水平，采取相应的改革措施，其中最重要的为注重顶层设计。进行改革工作时，要以立德树人为教育原则，作为高职院校的工作重点，以相关教师、人事为核心，在保证教学质量的情况下，提高教育速度。学校的其他部门要满足思政教育的一系列要求，加快工作进度，把专业课程与思政教育充分结合，从而培养高素质人才，摒弃传统的教学模式，不仅仅只看重学生的成绩，更加注重学生的个人修养，使相关政策可以有效落实。学校的领导人以及部分干部要以身作则，起到带头作用，从而保证教师按时完成教学任务，使各项政策都能很好落实，促进“课程思政”改革工作顺利稳定地进行^[3]。

2.3 转变教学理念

学校应该紧跟时代的脚步，及时采取当前先进技术，结合实际教学情况，引进新的教学模式，舍弃传统的教学方法，能够结合学生目前的兴趣，进行具体教学，从而提高学生道德品质和教学质量，教师还要关心学生的心理健康，使学生具有正确的人生观和价值观，方便融入日益变化的社会，为国家发展作出贡献。

传统的教学模式中，教师和学校只注重学生成绩高低和是否准确掌握相关技能，而忽略其道德素质，随着当前社会的快速发展，各个企业已经不注重学生的专业成绩，对其综合素质愈加关心。所以，学校应该针对这一现象，及时对教师进行相关培训，使其摒弃传统教育理念，让其充分认识到道德素质与成绩重要性是在同一水平线上，甚至更高，保证学生的成绩和道德品质同步提高，注重思政教育。在改革过程中，学校应该要求教师高度了解思政教育的内容，掌握相关教学方法，邀请专业教育人员，对相关教师进行统一培训，从而提高任课教师的专业水平，改变教师的思政教育观念，让教师能为学生做个好榜样，通过生活中的点点滴滴，向学生逐渐渗透思政教育，从而保证改革工作顺利开展。

2.4 创新教学模式

大多高职学校的生源质量差别较大，多数都是讨厌学习，不喜欢枯燥无味的课堂教学，尤其讨厌一些思想教育课程，学生会通过玩手机或睡觉的方式来逃避课程，从而导致教育质量下降，教师也不能全身心投入到课程当中，草草了事。针对这一现象，学校应该及时采取的应对措施，让教师以朋友的方式接近同学，了解学生当前的兴趣特点，再结合当前先进技术，进行思想政治教育，保证每个学生都能参与到课堂教学中，增加师生互动次数，老师可以提出一些问题，让学生结合生活实际主动寻找答案，改变传统教学模式，让学生变成课堂的主角。

教师要充分利用当前多媒体技术，根据一些实际例子，让学生认识到思想教育的重要性，使其主动学习相关知识，方便更快融入到社会之中，还要采用微课堂等教育资源，对教学内容进行重新包装，提高学生学习兴趣，为学生打造轻松愉快的学习氛围，没有学习压力，根据每个学生的特点针对性教学，将思想教学工作融入到专业技能教学中，从而提高学生的个人品质。

2.5 强化课程建设

学校若想使“课堂思政”改革工作进行顺利，应该明确改革的目标和重点，制定相应的措施，将其与日常课程有机结合，实践德育教育“润物细无声”，避免学生产生抵触心理，使工作开展困难。所以，当高职院校进行相关改革工作时，要结合各个专业课程的自身特点，把人文精神渗透到其中，弥补当前人文课程缺少的现象，让学生先学习思政教学的基础，由浅入深。学校领导人员还要结合现状，增加一些相关内容的选修课，让学生根据自己的兴趣爱好进行选择，从根源上提高思政教学的质量，老师改变教学方法，从而促进改革工作的效率。

除此之外，学校应以立德树人为原则，不断创新思政教育理念，让学生可以快速理解其中内涵。教师对整个教学过程进行梳理，研究最适合学生的教学方法，不要只是应付检查，使课堂过于形式化，要把“课堂思政”教学的特点

充分体现出来,满足学生的求知欲,促使学生身心健康成长。高职院校应设置各个专业课堂的教学目标,将其优点发挥出来,结合当前先进教学技术,将德育教育应用在其中,不仅能够提高教学质量,按时完成教学目标,还能提高学生的道德素质,将社会主义核心价值观牢记在脑海里,学校还要定期举行相关活动,鼓励学生积极参加,赢得比赛有奖品,不要强制性要求学生,让其认为这是一项任务,违背举行活动的目的,通过一系列活动,让学生更加认识到课堂思政的重要性,达到学校“课堂思政”的改革目标。

3 总结

总而言之,高职院校应该将“课程思政”改革作为首要工作,让教师和职工充分认识到此项改革的重要性,注重学生的道德品质,通过教师的不断引导,使学校可以为社会提供高素质人才,帮助相关企业在市场竞争中站稳脚步,促进我国经济水平不断提高。

[参考文献]

- [1]刘娜,王琳.高职院校“课程思政”教育综合改革路径探索研究——以包头职业技术学院为例[J].包头职业技术学院学报,2019(2):67-69.
- [2]徐樱子,王海波.高职院校旅游类专业大学语文课程思政改革路径初探[J].教育研究,2021,4(4):145-146.
- [3]左宝霞.创新视角下高职院校“课程思政”建设实践与探索研究[J].北极光,2019(5):164-165.

作者简介:张瑞芳(1974.4-),女,毕业院校:内蒙古师范大学,所学专业:教育管理,当前就职单位:鄂尔多斯生态环境职业学院,职务:中职教育部副主任,职称级别:副教授。

分享导学核心素养观照下小学数学教学模式的思考与实践

张 玲

陕西省延安市吴起县城关小学, 陕西 延安 717600

[摘要] 通过在教育方面多年的实践可以了解到, 我国当前的数学教育已经不能使用传统的教学方式, 这对将来小学数学的教学发展不能起到推动作用, 因此各地区的学校和教育部门应该调整和优化新的教育模式。当前正在使用新型的教学模式, 即尝试分享导学, 文章将对此进行深入的分析, 并且对该教育模式的实践进行了总结, 最后对该教育模式的有效落实方法进行了探究, 借以推动小学数学教育的发展。

[关键词] 尝试; 分享; 导学; 核心素养; 小学数学

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4441

中图分类号: G63

文献标识码: A

Thinking and Practice of Mathematics Teaching Mode in Primary School from the Perspective of Sharing the Core Literacy of Learning Guidance

ZHANG Ling

Shaanxi Yan'an Wuyi County Chengguan Primary School, Yan'an, Shaanxi, 717600, China

Abstract: Through years of practice in education, we can understand that the current mathematics education in China can no longer use the traditional teaching methods, which can not promote the development of mathematics teaching in primary schools in the future. Therefore, schools and education departments in various regions should adjust and optimize the new education model. At present, a new teaching model is being used, that is, trying to share and guide learning. This paper will make an in-depth analysis, summarize the practice of this educational model, and finally explore the effective implementation methods of this educational model, so as to promote the development of primary school mathematics education.

Keywords: try; sharing; guidance; core literacy; primary school mathematics

引言

学生在小学阶段最难学习的科目就是数学, 然而小学阶段是学生学习的初级阶段, 因此教育部门应该对数学教育模式的创新加强关注, 所以我国小学开始改革数学教学模式。核心素养观念的实施要求教师在进行教学的过程中, 不仅要扩展学生的知识面, 更要培养学生的数学思维能力, 帮助他们建立自己的知识体系, 尝试分享导学教育模式的实施, 能够创新和完善教学模式, 同时也能够尝试更加多样化的教学, 可以使学生的学习素养得到有效的提高。

1 尝试分享教学模式的作用分析

在新的教育时期, 为了能够使学生更加全面的掌握数学知识, 传统的教育模式已不再适用, 更加注重的是对学生能力素养的培养。所以, 作为学生学习的初级阶段, 小学教师更应该注重对学生学习能力素养的培养。而尝试分享教学模式的实施, 是在新的教育要求下所兴起的新型教育模式, 能够为社会培养综合型的专业人才, 所以利用尝试分享教学模式进行教学, 不仅能使教师的课堂更加优质高效, 同时也可以帮助教师将教学目标快速的实现, 而且能够创建趣味性的教学环境。尝试分享教学模式的实施, 也转变了学生学习的重点, 不再如同以往一般解决不同类型的题目, 更有价值的是, 学生的学科素养会得到一定程度的提升, 思维与逻辑能力也随之不断完善。

2 在核心素养的视角下, 尝试分享导学在小学数学教学中的实践

2.1 借助导学形式来引导学生自主思考

为了能够培养学生的数学素养, 小学数学教师在授课的过程中, 应该将学生的主导地位突出出来, 让学生进行自主性学习, 这样才能够达到培养学生能力的效果, 同时也要让学生自主思考并且主动与同学讨论、与老师交流, 这样才可以使学生的学习效率得到有效的提高。所以, 教师在授课时, 应该充分发挥自身的引导作用, 借助引导学习模式来对学生的知识范围进行规划, 让学生能够在学习的过程中, 围绕着数学知识点来自主思考学习内容, 构建自己个性化的数学知识体系并将这一体系落实到纸面, 制作成数学思维导图, 从而逐渐健全学生的数学思维。比如, 教师在对小学生进行《乘法计算》授课时, 教师可以借助于导学的教育模式来将教学案例引入到课堂当中, 然后再让学生进行自主思考讨论、交流沟通、互相借鉴, 这样可以给学生提供自主学习的环境, 使他们能够将数感、符号意识、空间观念、几何直观等数学核心素养逐步内化, 从而使他们更符合素质教育的要求。

2.2 创设相应情境，使学生注意力保持集中

小学阶段是兴趣驱动的主要时期，因此，学生学习的动力来源于学生对于知识的兴趣和热情，但是，因为学生在小学阶段难以控制自己保持专注，外界因素会对学生的学习造成一定的影响，这样会影响学生数学思维的建立以及数学核心素养的渗透。因此为了能够集中学生的注意力，使学生能够将注意力集中到课本上，从而提高核心素养教学的质量与效果，就应该使用一定方法让小学生进入数学情境，使其注意力保持高度集中，从而提高他们对课堂中体现的核心素养的内化效率。比如教师在进行《平移，旋转和轴对称》的教学时，可以将课堂内容置于交互式电子屏幕上，能够将图形进行平移、旋转和轴对称的变换展示给学生，然后再让学生自己绘制出图形移动与变化的示意图，谈谈这些移动与变化在现实生活中的具体体现，这样也就可以将老师制作的人工情景转化为生活中的日常情景，即以生动性内容作为工具进行授课，不仅可以集中学生的注意力，还能降低学生对抽象数学的理解难度，使教学效率得到显著的提高。

2.3 鼓励学生积极尝试，提高课堂参与度

在传统的数学课堂当中，学生对于难以理解的问题，最先想到的就是去寻求教师和家长的帮助，而不是能够借助于自身的力量去解决问题，而这种情况的出现，是因为学生对于自身能力的不信任，其次，是因为学生在学习的过程中充满了惰性，不愿动脑思考。所以为了能对这一现象进行改善，教师在教学时必须采用新的教育模式，即鼓励教学。教师应该对学生鼓励，给予学生犯错的机会，减少责备的成分，让学生能够大胆尝试，明白在学习的过程中，比获得答案更加重要的是解题的过程，这样，学生独立思考的数学核心素养与关键能力才能被逐步培养起来。其次，学生在小学阶段的自尊意识已经萌发，因此教师应该在学生尝试解决问题时，要对学生的自主思考进行表扬，甚至可以设置一些小的奖项，用以激发学生的积极性与主动性，这样才能增进学生对数学学习的热爱。除此之外，教师在学生尝试进行自主学习时，应该从旁进行适当的指导，但是要点到为止，只提供部分思路，更加核心的内容还是要让学生自己思考，由此引导学生能够发现问题，帮助学生开拓正确的新思路，从而顺利的解决数学难题。在学生完成问题解答之后，教师应该积极地进行评价，指出在刚刚的解题过程中学生数学思维的进步与不足，这样才可以让学生在学的过程中获得成就感，让学生喜欢上探索数学的感觉，逐步培养学生的数学核心素养，为他们日后的数学学习奠定良好的基础。

2.4 通过小组合作的模式，提高合作意识

借助小组教学模式进行授课，方便学生在教学过程中进行知识分享，通过小组教学的模式，使学生进行密切的交流和想法的探讨。在进行小学数学教学时，教师可以结合学生的个人特点划分学习小组，在学习中给予学生时间进行集体探究，让他们进行思维的碰撞，随后教师要验收讨论成果，挑选小组成员进行发言，汇总各个小组的解题思路，最后进行总结，挑选其中正确的、易于理解的方法作进一步的讲解，从而开拓学生的解题视野与思路。相反，如果只让学生进行个体的研究，很容易导致学生的思维僵化，进而直接导致学生在面对不同类型的数学知识时会缺乏解题思路。因此教师在授课的过程中，可以利用小组教学来让学生进行合作学习，让学生可以在交流合作当中针对同一知识产生不同的看法，并且能够对自身的看法进行分享，这样学生就可以更加牢固的掌握数学知识，同时也可以使学生的合作执行能力得到有效的提高，由此，数学核心素养中要求的合作能力也会得以提升。例如，教师在进行统计表知识授课时，可以将班级的学生进行小组的划分，在小组内进行计时竞赛，然后以统计表的形式将数据记录下来。在制作统计表的过程中，可以使学生的合作学习意识和实践能力得到有效的培养，同时，可以使学生的学习兴趣得到有效的激发，提高学生的学习成绩。

3 结束语

综上所述，在小学阶段的数学学习当中，学习兴趣的激发对于学生的进步是非常重要的，因此，教师在进行数学课程教学时，要注重对学生兴趣的培养。要想提高学生的数学核心素养，就应该在授课的过程中借助于尝试分享导学的新型教学模式，这样不仅可以让学生学习更高层次的数学知识，同时也可以使学生的逻辑思维能力和综合能力得到有效的培养。

【参考文献】

- [1] 王金兰. 尝试分享导学——核心素养视域下小学数学教学模式的思考与实践[J]. 考试周刊, 2021(9): 81-82.
- [2] 孙琴. 尝试·分享·导学——核心素养观下小学数学教学模式的思考与实践[J]. 新课程, 2020(31): 3.
- [3] 吴艳霞. “尝试·分享·导学”——核心素养视野下小学数学教学模式的思考与实践分析[J]. 安徽教育科研, 2020(9): 64-65.
- [4] 金玥. 尝试·分享·导学——基于核心素养观下小学数学教学模式的思考与实践分析[J]. 新课程(小学), 2018(5): 132.

作者简介：张玲（1973.8-），女，一九九四年七月毕业于陕西延安师范普通班，当年八月参加工作，一九九八年毕业于陕西教育学院数学系；小学一级教师，现就职于陕西延安吴起县城关小学。

简述新课改下小学数学计算教学的策略

姜 芸

南京市游府西街小学，江苏 南京 210000

[摘要] 计算教学是小学数学教学中重要的一个环节，在小学数学中占有一定的地位。《义务教育数学课程标准》中指出“在计算教学中，要十分重视算理与算法的教学”如何提高小学数学计算教学的有效性，笔者从教学激趣、教学手段、算法优化和教学评价四个方面，简述新课改下小学数学计算教学的策略。

[关键词] 新课改；小学数学；计算教学策略

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4437

中图分类号: G623.5

文献标识码: A

A Brief Description of the Strategy of Mathematics Calculation Teaching in Primary School Under the New Curriculum Reform

JIANG Yun

Nanjing Youfu West Street Primary School, Nanjing, Jiangsu, 210000, China

Abstract: Calculation teaching is an important link in primary school mathematics teaching and occupies a certain position in primary school mathematics. The Mathematics Curriculum Standard of Compulsory Education points out that "in the teaching of calculation, we should pay great attention to the teaching of calculation theory and algorithm". How to improve the effectiveness of mathematics calculation teaching in primary school, the author briefly describes the strategies of mathematics calculation teaching in primary school under the new curriculum reform from four aspects: teaching excitement, teaching means, algorithm optimization and teaching evaluation.

Keywords: new curriculum reform; primary school mathematics; computing teaching strategy

引言

数与计算是人们在日常生活中应用最多的数学知识，它历来是小学数学教学的基本内容，培养小学生的计算能力也一直是小学数学教学的主要目的之一。计算能力是小学生必须形成的基本技能，小学低年段的计算教学更是基础中的基础，本文就新课改的大环境下，小学数学计算教学的设计与实施进行简要阐述。

1 从“追求情境的激趣”向“多元方式的激趣”转变

主题图与情景的创设是新课改带给计算教学的生机，它改变了传统计算教学的枯燥、乏味，使计算教学与现实生活紧密联系起来。特别是低年段的教学，情境的创设能够大大地调动学生的学习积极性，提高学生参与教学的主动性。

在常规的课堂教学时容易产生三个误区：（1）一味地追求情境的趣味性、丰富性，而忽略了贴近学生生活。数学计算的最终目的是运用于生活中，所以情境创设和主题图的选择必须符合学生的实际情况，贴近学生的实际生活。（2）在新授时过多的分析主题图中的数量关系，重点偏向于列算式的依据，导致计算课与解决问题的课分不清楚。（3）为了彰显计算课的趣味性，给学生营造一个有趣的学习环境，每节计算课都强加一个情境，占据了大量的课堂时间。

主题图与情境的创设在计算教学中起着导入与过渡的作用，它是需要的，但并不是必要的，教师在设计时要合理思考，理性引导，目的意义在于很好的引出新知识。纵观计算教学，绝大多数的新知是在原有知识上的迁移、变化、综合而成。因此，计算课不一定非要创设有趣的情境，关键是要钻研教材，寻找适合学生的教学方法，激发学生主动学习的兴趣。许多时候没有必要去花时间感受情境，利用复习旧知或是将之前的算式稍加改变就能很好的引出新的知识，引导学生主动学习。新课程标准中指出：“数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。”在计算课前进行一些旧知识的复习或是跟本课教学内容有关的复习还是有必要的。一来可以帮助学生巩固已有的知识经验，二来对新知识的形成过程也是一个铺垫，三来可以很好地激发学生主动学习的兴趣。

总之不论运用何种方法进行课堂教学的激趣，都应掌握一个度的问题，各种激趣的方法只是计算教学中的手段，并不是计算教学的目的，计算教学其目的只要是通过计算形成计算技能。只要善于发现善于总结，必能抓住知识之间的联系，创新出更好的激趣方法。

2 从“个别独立思考”向“小组分层合作”转变

其实计算课也可以运用多样化的教学手段，在新课程标准的理念下，计算课也不再像以前那么枯燥。但是计算课的教学内容是重在培养学生学会计算的技能、技巧，它是一切数学学习的基础，扎实基础是计算课的关键。

不管怎么设计课堂教学都应该遵循上细致扎实的原则，新课程标准中强调让学生在自主探索的过程中真正理解和掌握基本的数学知识与技能、数学思想和方法。现在的计算教学已经不仅仅注重计算的结果，而是更注重算理与算法，学生不但要掌握计算方法，更要明确怎样算、为什么这样算。

在教学的时候要有着明确的观念：要适时引导学生自主思考与探索，多让学生说想法，避免教师直接将算法告诉学生。对于学生探索的算法，要大家一起来讨论来评价，让学生真正感知计算的过程，学牢学扎实。

可是之前的学习因为学生是两人一桌，所以每次在探索算理时学生往往都采用独立思考的模式，在讨论时因为学生之间存在差异，所以经常是思维活跃或是已经有了计算经验的学生乐于阐述自己的想法，而后进生或是不太确定自己想法的学生多数采取沉默的方式，在听取别人的想法时也不太专心，算法的研究和探索变相的变成了一部分优等生的专属，而后进生或是中下层的学生其实并不太理解，只能硬性地接受计算过程。

近几年进入了小班化的课堂，思考着怎样关注每一个学生，开始尝试分层教学，将学生按照不同层次排座位，在计算教学时每个层次的学生在研究算法时的要求是不同的，低层次的孩子可以利用学具解决算式，中层次的学生先利用学具再根据学具解决的过程探索出计算方法，而高层次的学生不用任何辅助自主探索。在讨论时小组内学生的水平是差不多的，理解能力也相近，学生思考问题的方式以及语言的表述都比较接近，所以大家都愿意去说去讨论，反而提高了小组讨论的效率；其次在展示每一层次学生思考结果时，有机地将他们逐步结合，让不同层次的学生在其他组的结果中寻找和自己相同的思考过程，让学生亲历知识的形成过程，更有利于学生理解算理，扎实算理和算法的教学。

3 从“算法多样的形式化”向“算法多样的优化”转变

现代教育的基本理念是“以学生发展为本”，既要面向全体，又要尊重个体差异。算法多样化是近几年来针对计算教学中的算法指导所提出的促进学生个体发展的一个有效的途径。可自从提出算法多样化之后，计算教学时就进入了一个误区，只要有涉及到计算方法的就一味地鼓励学生思考，不停地问“你还有什么方法？”，学生于是开始挖空心思的寻找不同的解题方法以求可以得到教师的赏识和同学的夸赞。那么这些“多出来”的算法对于学生巩固算理、掌握新知真的有用吗？所有的算法学生都能明确它的算理吗？在计算练习时，题目中往往指出自己喜欢的方法计算，学生又该如何选择呢？大多数学生会选择书上例题出示的方法，也有学生就是另辟蹊径喜欢特立独行的方法，还有的学生选择教师特别夸赞的方法。当计算练习时出现了与教师教学目标不符合的算法时，教师又开始着急怎样将学生的算法优化统一了。这种自相矛盾的教学方式不但没有发挥学生的自主能动性，相反的降低了课堂教学的实效性。

新课程标准中指出：“数学教学活动必须建立在学生的认知发展水平和已有的知识经验基础之上。”一味地追求算法的“多”，而忽略了学生的思维活动，这样的做法是得不偿失的。之所以会出现算法的多样化，正因为课堂教学面向的是全体学生，而学生与学生之间又存在个体差异，在生生交流的过程中会有思维的碰撞、会有资源的生成，在这一过程中优化算法，让学生在自主探索的过程中得出最方便、最快速、正确率又高的算法。如学生只有一种计算方法并且全班学生都理解并认可时，教师可以让学生充分阐述这一方法的优越之处即可；如学生得出了不同的方法，教师可组织学生进行算法的对比、提炼，从而优化出最合理的计算方法。所以对于计算教学而言算法的优化比算法的多样化更为重要。

4 从“重结果的评价”向“重过程的评价”转变

美国著名教育评价学专家斯塔福宾说过：“评价的目的不在证明，而在改进”。新一轮课程改革倡导“立足过程，促进发展”的课程评价，这不仅是评价体系的变革，更重要的是评价理念、评价方法与手段以及评价实施过程的转变。

新课授完，从学生作业的正确率来评价学生，一个单元学完用单元测试的情况来进行评价，一个学期结束用期末测试来评价学生。用单一的评价标准去评价全体学生，其实对学生而言是不公平的，因为每一个学生是有个别差异的。

教师要关注学生学习的体验与感受，要重视学生的学习过程。所以教师的评价也发生的转变。为小班化的学生设计了成长记录袋，收集学生一学期在学习方面的情况，关注学生的学习过程，善于发现学生成长中的问题。根据国外小学对学生的数学方面各个时期的不同要求给学生设定不同的标准，从期初到期中到期末，根据学生课堂表现、作业水平、课外作品以及测试成绩进行综合评价跟踪记录，学期结束不再，只看学生的期末测试成绩，而关注学生的跟踪

记录表，用学生一学期的变化来综合的评价学生的发展状态。运用这些方法，才能全面、客观、公正的评价学生的发展，更清晰、更准确地描述学生的现状和进步。

5 结束语

经过多年的课改实验，学生的学习方式、教师的教学方式都在发生变化。由原来只注重知识的传授转到注重学习态度、情感、人格、能力等发展，由注重学习的结果转到注重学生的实践探索和交流的主动学习。“破茧成蝶”冲破了以往束缚“旧茧”，化成“课改之蝶”将不断地探索和研究让自己的教学课堂更加行之有效。

【参考文献】

[1]覃琼. 小学数学计算教学现状分析及对策[J]. 课程教育研究：学法教法研究, 2018(22): 118-118.

[2]杨芳娥. 浅谈小学数学计算教学存在的问题及对策[J]. 丝路视野, 2018(36): 249-249.

作者简介：姜芸（1983.8-），女，江苏省，南京市，汉族，教育管理专业本科，南京市秦淮区学科带头人，南京市秦淮区优秀青年教师。

课程思政融入本科生导师制培养模式的实施探索

韩燕华

湖北工程学院土木工程学院, 湖北 孝感 432000

[摘要] 思政教育是高等教育的重要环节, 如何将思政元素融入专业课程教学是近些年的研究热点。论文以课程思政建设为背景, 探讨了将课程思政建设融入本科生导师制育人过程中的可行性, 并提出具体的实施步骤和方法, 以期本科生导师制培养模式与课程思政深度融合, 构建全方位协同育人的机制平台, 完成高等教育立德树人的根本任务。

[关键词] 课程思政; 导师制; 立德树人

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4442

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

Exploration on the Implementation of Ideological Education in Curriculum into Undergraduate Tutorial System

HAN Yanhua

School of Civil Engineering, Hubei Engineering University, Xiaogan, Hubei, 432000, China

Abstract: Ideological education in curriculum is an important part of higher education. How to integrate ideological and political elements into professional curriculum teaching is a research hotspot in recent years. Taking the construction of ideological education in curriculum as the background, this paper discussed the feasibility of integrating the curriculum ideological and political construction into the process of undergraduate tutorial education, and put forward specific implementation steps and methods. It is expected that the undergraduate tutorial training mode will be integrated deeply with ideological education in curriculum, and a mechanism platform for all-round collaborative education will be build, and the fundamental task of enhancing morality and fostering talents in higher education will be completed.

Keywords: ideological education in curriculum; the tutorial system; enhancing morality and fostering talents

引言

高等教育进入全面提质创新的新时代, 立德树人被作为衡量高校工作的根本标准, 教育过程应围绕“培养什么人, 怎样培养人, 为谁培养人”而展开^[1-2]。学校设置的各类课程都要与思想政治理论课同向同行^[3], 尤其工科专业课程, 更应与思想政治教育结合, 在专业知识和技能传授中强调社会主义价值引领, 深入推进爱国主义教育, 厚植爱国主义情怀, 构建全员全程全方位培养德育兼修的“卓越工程师”育人大格局^[4-5]。

目前专业课程的思政建设大多考虑如何在课堂教学中实现, 各学校提出的目标也是专业课教师如何更有效地发挥专业课程的育人功能。但现实问题是在新工科背景下, 大多数专业课程的课时一减再减, 完成课程内容的讲授尚且困难, 如何加入思政元素呢? 本文尝试将课程思政建设与本科生导师制育人模式相结合, 提出在课堂思政外, 将思政元素进一步扩展在实习实训、课题竞赛等过程中, 建议本科生导师利用每周集训、课题讨论、试验指导等时段进行具有专业特色的思政教育, 将思政元素与专业实习实训有机地深度融合, 实现高校立德树人的教育目标。

1 课程思政融入本科生导师制的理论论证

互联网时代大众观念日益开放, 青年学生易受各种思想文化潮流的冲击, 难免有学生会因思想单纯, 考虑问题欠佳, 误入“有心人”的圈套, 在思想上滑坡、开小差甚至被人利用^[2]。高校课程思政就是要将社会主义核心价值观融入高校课程教学的全过程, 在教学中注重强调价值引领, 确保大学生价值观的教育与时俱进, 达到知识传授、能力达成、价值引领三位一体的教学目标^[6]。

对于占数较多的理工生而言, 高校开设的各种思想政治课程过于理论化, 枯燥无味, 很少有能真正听进去学进去的。如若将这些思想工作融入到其专业课程学习中, 通过专业课程的学习带动思想教育就很容易接受。然而, 以往的专业课程教学, 教师以帮助扎实的掌握课程理论与实操技能为主要任务, 对学生思政素养、道德品行的重视程度不高; 当前, 虽已提出立德树人的培养目标, 却囿于新工科背景下的人才培养方案中专业课时数大幅地减少, “课

程思政”教学内容的融入势必会占用原本就不够用的专业课时间，大多数老师无奈选择专业知识技能的传授，而忽略了思政教育内容，课程思政教学成为空谈。

此外，在当代的大学教育中，任课教师课后与学生交流机会甚少，并不能及时了解每位学生的思想动态。而本科生导师制培养模式下，学生大多数时间泡在导师的课题和试验中，需要经常与导师沟通讨论，师生联系紧密，学生也愿意和导师分享自己遇到的一些事情和心里的一些想法，导师能及时地进行引导、纠偏和干涉，是实现思政教育的一条有效途径。

课程思政的最终教育目的是培养一批具有正确思想观念的学生，使其成为国家有用之才，为我国社会主义建设添砖加瓦。这种教育目标对于学校、教师和学生个人而言都具有重要意义。对于学校而言，学校为社会输送的人才质量决定着院校的办学成果，决定着学校在某些行业的影响力，也决定着学校的后续发展^[7]。从教师个人而言，其最大的成就是桃李满天下，是自己的学生有好的未来，是为社会培养了众多优秀人才。对于学生来讲，树立正确的思想观念与价值观念，不但能够获得健康的积极的身心，在未来工作与生活中也会因此收获更多。

2 课程思政融入本科生导师制的实施路径

高校在整个大学期间为大学生另外配备专业导师，帮助学生适应从中学到大学学习方法和思维模式的转变，让本科生通过科研、实践理解所学的基础知识和专业知识，锻炼独立思考和批判思维能力，培养学生科研兴趣、创新能力和学习能力，这是本科生导师制的内涵^[8]。从本科生导师制育人过程可知，导师在大学生成长过程中起着举足轻重的作用，完全有机会实现“思想政治教育+专业技能培养”的育人目标，培养一批具有正确的思想价值观念、扎实的专业技术能力、踏实的社会实践能力和卓越的研究创新能力的现代化人才。

2.1 以身作则，润物细无声

打铁还需自身硬，导师首先要有正确的道德观、价值观，有强烈的荣誉感和责任感。作为新工科、新医科、新农科、新文科人才培养的引路人，习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调传道者自己首先要明道、信道。

本科生导师要紧跟国家政策，将其转化为行业技术发展和产业需求的指向标，在教学实践指导过程中积极转变教学思维，将思政教育和专业教育放于同等重要的地位，深挖项目指导中的思政元素。将思政元素引入案例教学课堂，将专业理论与社会实践结合，思政内容和专业知识深度融合，在传授知识的同时，无痕迹地将价值引领和思政教育融入专业学习中，将社会实践融入立德树人、全过程育人、全方位育人之中，培养出政治素养过关、理想信仰坚定、专业知识牢固的复合型人才。

例如《道路勘测设计》课程学习中，导师可以从路线规划、功能定位、节点选择、时空选线、地质选线、耕地红线、冻土利用、水质保护等方面，深度挖掘课程蕴含的社会、环境、健康、安全、法律及文化等思政元素，有效融入绿水青山就是金山银山的理念；在讲授路基土石方调配时，比对石堰修筑、新建护坡和农田防护等工程措施，从田、水、路、林统一规划方面传授绿色公路设计理念，引导学生树立改善公路沿线农业生态环境、避免水土流失，建立良性循环生态系统的自觉性；同时弘扬生态环保可持续发展价值观和以绿色发展引领乡村振兴理念，通过知识创新、技术创新、成果创新，培养学生的职业能力。

在我校土木工程学院、计算机与信息科学学院、经济与管理学院、物理与电子信息工程学院、体育学院等实行导师制人才培养模式的院校展开调查，80%以上的师生认为课程思政不仅加强了学生的思政教育，也增加了培养过程的人文关怀，提升了导师制育人方案的价值，凸显了导师的人格魅力，强化了师生交流效果。导师制下的项目学习，可最大化地将专业理论内化为学生的德性之知，在学生培养过程中起到良好的立德树人的效果，实现了价值体系的升华，对大学生的价值观、学业、环境适应以及对未来发展的自我定位都产生了积极影响。

2.2 寓教于学，分阶段纳入思政内容

大学生培养过程中，课程思政应融入平时教学的各个环节，应根据不同阶段学生的思想制定适宜的思政内容，促使学生健康、全面的发展。

(1) 大一阶段，加强职业精神和爱国思想培养

对我校 2021 届毕业生就业时的就业区域和择业考虑的因素进行调查，数据如表 1:

表 1 就业区域和择业考虑的因素

择业时考虑的因素	百分比 (%)	就业区域	百分比 (%)
薪酬福利	87.78	北上广	18.25
发展前景	81.11	湖北省内	48.73
工作环境	61.90	省外中部地区	5.71
专业对口	25.87	东部沿海地区	9.21
行业的社会地位	15.56	西部地区	2.22
工作稳定性	56.98	回生源地城市	15.87
工作地点离家距离	22.54		

分析上表可知,只有约 26%的学生在就业时考虑专业是否对口,首要的择业因素是薪酬和发展前景。从就业区域也可看出,西部地区、中部地区在就业中也是学生考虑较少的区域。

除调查数据外,各院系每年的就业反馈信息显示,土木工程、地质工程等专业的一部分学生在大四招聘时直接放弃四年的专业改行就业或待业,也有另一部分学生在工作 2 个月左右即跳槽或改行,究其原因,大多是觉得工作条件艰苦。显然,当代学生对职业价值的认同感在减弱,承担建设祖国重任的社会责任意识在淡化^[9]。因此,大一新生入学后应立即开始学生的人生观、价值观和世界观的潜移默化的培养,强化各专业学生的职业精神和专业自豪感,把处于复杂网络环境中负能量冲击下的学生们拉回来。

(2) 大二阶段,加强大国重器教育和工匠精神培养

步入大二,学生开始接触专业课程,在该阶段培养过程中,导师可以根据课程加入我国近些年在不同领域取得的系列成就。例如,在每年的测量大赛培训过程中,老师可以讲述我国测量仪器、测绘技术方面的进展,尤其是我国自主建设运行的北斗卫星导航系统,增强学生的自豪感,培养学生的爱国精神,增强学生的就业信心。在国家发展、技术发展的基础上引入测量员岗位职责,培养学生严格遵守规章制度、吃苦耐劳、精益求精、团结协作的精神。在地形图识读与测绘中,将中国建设工程动态与研究人员最新测量研究成果引入课堂,同时融入国防安全意识的培养,增强学生的保密意识。也可适当引入工程测量事故案例,讨论事故原因,培养学生按章操作、严谨务实的意识,提高学生的岗位责任心和担当意识^[10]。

再如建筑材料方面,可以加入港珠澳大桥的钢索防腐蚀、蛟龙号壳体的材料选择与连接问题、神舟系列飞船返回舱的抗烧蚀问题等^[11]。不仅强化了学生建筑材料学习研究的重要性,也生动诠释了材料工程领域中的工匠精神,鼓励学生用专业知识来实现个人价值,为国家发展作贡献,推动社会发展。

(3) 大三阶段,加强科研道德的培养

步入大学高年级学段,导师应强化学生的科研诚信教育。笔者比对了从教以来各届学生提交的课程设计、毕业设计和各类实习报告等,资料显示学生的实践类课程报告基本呈现模板化,设计自己做了,实习也参加了,但是成果却脱离实践,清一色结构化,未表现出实践所得所思,更不提创新。本科生导师应在指导过程中灌输保护知识产权、坚守科研诚信的理念,告诉学生什么是科研诚信,为什么要讲科研诚信,拓展科研诚信教育内容,扩大其覆盖面。也可结合学生自身情况提出个性化要求,切实推进科研诚信教育。

3 结论

立德树人,培养社会主义建设者和接班人是高校教育的根本任务。课程思政是高等工程教育在“四新”建设背景下应运而生的中国智慧和方案。本科生导师制在我国大部分高校中已有较为广泛地推行,将课程思政融入本科生导师制培养模式中,既有利于科学文化专业知识的传递,又有利于学生社会主义核心价值观的培育,寓价值观引导于知识传授之中,使专业知识以思政的形式得到升华,全面提升了学生的综合素质。课程思政融入本科生导师制培养模式可真正实现德育和智育相结合、价值性和知识性相统一,最终真正落实立德树人的根本任务。

【参考文献】

- [1] 陈婉君,李德森.课程思政引导下中药学本科专业导师制协同育人探索[J].中国中医药现代远程教育,2020,18(21):21-23.
- [2] 张金煌.应用性本科高校构建“课程思政”协同育人的探索[J].当代教育实践与教学研究,2019(15):168-169.

- [3]张奕奕,李晓培.课程思政视域下高职课程改革的探索与实践——以审计实务课程为例[J].太原城市职业技术学院学报,2020,230(9):139-143.
- [4]杨先保,李艳丽,张春晖.以导师制为抓手培养思政专业人才[J].学校党建与思想教育,2021(7):90-92.
- [5]沈齐英,居瑞军,王腾,张志红,管洁,晁建平,彭效明,郭晓燕.“新工科”背景下专业课教学中课程融思政的改革与实践[J].当代化工研究,2019(17):79-81.
- [6]陈艳,程志国,申俊峰,郑志远.地质学实验室课程思政基地建设的探索——以中国地质大学(北京)岩石与矿物实验室为例[J].中国地质教育,2021(7):16-17.
- [7]文姚丽,胡菊芳.以实践教学激活思政课堂,提升高校思想政治教育亲和力[J].湖南省社会主义学院学报,2020,21(1):85-87.
- [8]韩燕华.“双创”教育背景下地方院校本科生导师制的探索[J].科技资讯,2020,18(33):133-135.
- [9]程超,范翔宇,刘诗琼,刘红岐,赵军.勘查技术与工程专业课程思政内容的探索[J].中国地质教育,2020(4):47-51.
- [10]周威.“工程测量”课程思政教学改革探究[J].科教文汇,2021(1):59-60.
- [11]夏龙,于静泊,王美荣.基于“导师制”项目学习的课程思政体系实施探索[J].教育现代化,2020,7(55):119-122.
- 作者简介:韩燕华,女,武汉大学结构工程专业毕业。
- 基金项目:湖北工程学院2019年教学改革研究项目(2019047)。

中共党史教育对于大学生思想政治教育工作的重要性

朱 彤 薛 婧

山西工商学院, 山西 太原 030062

[摘要] 思想政治教育工作在高校的建设和发展中必不可少, 随着时代的发展, 高校思想政治建设也应该根据时代的要求进行改进, 文章针对高校辅导员应如何引导大学生进行正确的思想建设, 如何将党史教育融入大学生思想政治教育工作中等问题进行讨论, 励志做好大学生思想政治工作, 为社会主义现代化建设培养高素质人才。

[关键词] 中共党史学习教育; 思想政治教育; 高校辅导员

DOI: 10.33142/fme.v2i2.4435

中图分类号: G641

文献标识码: A

The Importance of CPC History Education for College Students' Ideological and Political Education

ZHU Tong, XUE Jing

Shanxi Technology and Business College, Taiyuan, Shanxi, 030062, China

Abstract: Ideological and political education is essential in the construction and development of colleges and universities. With the development of the times, the ideological and political construction of colleges and universities should also be improved according to the requirements of the times. This paper discusses how college counselors should guide college students to carry out correct ideological construction and how to integrate party history education into college students' Ideological and political education, so as to inspire college students to do well in college students' Ideological and political work and cultivate high-quality talents for socialist modernization.

Keywords: learning and education of CPC history; ideological and political education; college counselors

1 在党史教育中感悟思想政治教育的關鍵

在高校立德树人过程中, 通过党史教育加强大学生思想政治教育是非常重要的, 同时这个工作需要长期的展开, 浸润式的影响大学生的思想, 习近平总书记在党史学习教育动员大会上的重要讲话, 为我们开展党史学习教育指明了方向、提供了根本遵循。高校思想政治教育工作者要立志做党光荣传统和优良作风的忠实传人, 为全面建设社会主义现代化国家、实现中华民族伟大复兴培养更多合格建设者和可靠接班人。因此对于以上工作的展开与落实, 我有以下感悟。

青年一代是未来国家的希望, 只有通过正确的引导, 帮助他们树立正确的世界观、价值观、人生观, 才能让他们有正确的对人生的目标和价值的看法。三观的确立对大学生来说是十分重要的, 大学阶段正是一个人三观和社会主义核心价值观的形成的关键时期, 在这个重要的时期对他们进行引导, 激发学生的主动性、积极性, 是我们作为辅导员的职责与义务。

党史教育是创新高校思想政治教育的资源宝库。中国共产党的历史是一部不断推进理论创新、理论创造、理论指导实践的历史, 凝聚着党的光荣革命传统和中华民族的伟大民族精神, 深入学习党史, 认真总结其经验和优势, 对于推进高校思想政治教育创新发展具有十分的重要意义。百年来, 我们党坚持解放思想, 实事求是, 不断开辟马克思主义新境界, 产生了一系列中国化马克思主义理论成果, 为高校思想政治教育创新发展提供了科学的理论指导。创新高校思想政治教育, 就是要利用好党史这个资源宝库, 准确把握党的思想政治工作历史经验的创新性发展和创造性转化, 用习近平新时代中国特色社会主义思想武装头脑、指导实践、推动工作, 将党史学习教育所蕴含的精神和力量转化为育人实效。

时代日新月异, 作为辅导员, 我们的思想也要紧跟时代潮流, 在党的正确引领下坚定自己的理想信念, 学习党的知识, 积累经验教训, 并在实际生活与大学生的接触中运用所学知识, 经常性的进行自我反思与自我批评, 清楚知道大学的辅导员这一工作岗位是与时代最先进的青年一起学习进步的, 我们自身必须要有明确的人生目标, 正确的道德标准, 进步的思想, 这样才能切实的做到教书育人, 不仅仅用自身的所学知识灌溉学生, 更要用自身的经验影响学生, 从而让他们具备积极的思想观念, 坦荡的走人生之路。

我们的时代已是一个新时代, 新时代孕育着新思想, 青年大学生接受着这个国家最先进的思想灌溉, 未来的时代

由他们引领，他们价值取向的正确树立是我们作为辅导员的工作职责所在。同时，我们应当引导大学生树立正确的社会主义核心价值观，中华民族有着悠久的历史和丰富的文化，文化自信又是一个国家、一个民族发展中最不可缺少的持久的力量，所以应当引导大学生以我们的文化为骄傲，激发更为强烈的爱国情。

2 做好本职工作，注重思政教育

作为一名大学辅导员，我深刻的意识到思想政治工作从根本上是做人思想上的工作，因此，我们必须围绕大学生，关注大学生，服务大学生。对于大学生而言，他们的生理和心理对比上大学之前有很大的变化，但其实不够成熟，我们应该对他们进行指导，引导他们对自己的言行负责，对自己的未来有自己的规划。大部分的大学生都是 18-21 岁的青年，他们都在大学这个小社会中接受考验和学习，很多的学生由于没有正确的引导，会在成长的道路上迷失，其中不乏一些较为优秀的学生，尽管努力的学习，努力的在大学期间参加活动充实自己的课余生活，但还是对未来的职业生涯规划很迷茫，我在意识到这一点之后，曾找几名较为优秀的学生进行谈话，询问他们的未来规划，经过谈话我发现大部分学生都有较为清晰的短期目标，但缺乏对于未来的整体规划，没有正确的就业观念。

在这个时代下，我们面对着巨大的机遇与挑战，我们可以在相对公平的条件下拥有很多的机会去实现自己的价值，我作为一个大学辅导员，应该在党的精神的感召下积极学习，做到活到老学到老，在党史学习教育中感悟精神，把党的历史总结好，深刻思考，与实际融合，真正做到在面对困难的时候要以乐观的态度对待。同时把积极乐观的人生态度和精神带入到学生们当中，用乐观的、积极的、上进的态度感染学生们。

在党史学习教育中，我们可以看到在我们的党的建设的进程中，我们有很多的先进的积极的思想值得现在的大学生学习与运用，如延安精神、红船精神、长征精神等，我在工作的过程中发现大学生普遍有着较为严重的拖延症，以及在遇到困难的时候不能用正确的态度面对。有些学生在遇到挫折的时候不能很好的疏导自己的思想，造成心理上的阻塞，这对于大学生来讲是有害的，党史教育的意义之一也在于让学生们通过学习，了解前辈们如何在艰苦的外部环境下不屈不挠的奋斗，看到榜样们如何克服生活的重重困难，最终实现生命的价值，党史教育有着鲜活的例子，这对于教学来讲，丰富的案例结合理论更有利于学生的学习和吸收。在大学生们的成人成才道路上，这样的教育是必不可少的，只有掌握了充足的理论，在他们未来的实践道路上，才能以昂扬的姿态正确对待困难和险阻。这其中当然也无法离开辅导员的正确引领，我希望自己在传递党史精神的同时也能融入学生们当中，和他们一起交流沟通，不仅仅做他们人生道路上的引路人，同时也和他们做朋友，了解他们这个年纪的青年们有着怎样的思想，思想是否正确，帮助他们进行分析纠错与鼓励，这样的工作才是真正的思想教育的本质，以较为丰富的人生经验对学生们进行思想上的正确引导，把党史教育作为根基，以此为出发点沉浸式的感染大学生的思想。

3 增加沟通，了解大学生思想问题

不忘初心，牢记使命是全党范围开展的主题教育，也是我们每一个人应该做到的，我坚定的相信大学生辅导员是我理想的工作，能够发挥我的作用，实现我的价值，这份工作是神圣的，这是我的初心，也是我的使命，在我未来的工作中，会时时刻刻谨记我的初心使命。因此我要向学生们传递的思想就是找到自己的目标，确定自己的方向，然后坚定的走下去，也许在路上会有荆棘遍地，但只要心中有希望，坚定信仰，总有一天，会看到自己的梦想光芒万丈。青年学生不缺干劲儿，但他们由于从未步入社会，没有真正的经验，很多学生很内向，缺乏甚至没有社交经验，所以经常会对未来感到迷茫，对挫折感到沮丧，是温室中需要保护的花朵，而我们作为他们的辅导员的作用，是尽可能对他们进行疏导，减少他们的内心的不适，告诉他们这些都是成长所必须经历的，党史教育也从很大一方面提高了大学生的心理素质和思政教育，这种源于内在的教育是无形的，但这往往比任何的其他形式的教育都要有更加深远的影响，是我们需要注重与重点培养的。

今年是中国共产党成立 100 周年，在庆祝我们党百年华诞的重大时刻，我们要自觉学习党史，同时学习经验，推动工作，这是我作为一名党员教师的职责。其中引导大学生树立正确的党史观，重视党史教育是最为重要的，党史学习教育的意义不仅在于让广大党员同志坚定理想信念，牢记初心使命，在新时代坚持和发展中国特色社会主义，心有所信，方能远行，更加重要的在于对像大学生这样的青年进行思想教育，这样的影响是深远的，是直击心灵的，只有让青年大学生知道我们的党的奋斗史，知道红色政权是从哪里来的，知道中国共产党如何领导我们人民一步步站起来、富起来、强起来的，才能让学生们看到我们走过来的路，看到我们的优势，现在，中国的综合国力明显提高，青年大学生更应该树立道路自信，理论自信，制度自信，文化自信，这有利于他们真正的成人成才，能在未来引导我们的国

家走向更为康庄的大道。我也坚定的相信，随着越来越多优秀的大学生加入中国共产党，成为青年党员，接受着党的正确引领和党史教育，我们的党能永葆先进性和纯洁性。

在自己工作的过程中，辅导员应树立立德树人的职业目标，在学生的大学阶段做好正确的引导作用，同时时代需要创新，我们也应注重自己创新思维的培养锻炼和运用，我始终坚信辅导员工作的本质就是针对大学生成长的教育问题，因此需要紧紧的把握好这个关键点，增进与学生们的日常沟通，把正确的引导作为做基本的出发点。

4 感悟党的精神，融入思政教育

作为一名党员辅导员，要领悟共产党人的初心和使命，在与学生们交流的时候，用自己的共产党人的素养对他们进行感染和引导，培养和发掘有优秀品质的学生，争取引导他们加入我们的组织中去，中国共产党是一个光荣的而富有极大责任的组织，在这样的组织的带领下，我们会有更加灿烂的发展前景，这样充满希望的未来应该让大学生们看到，因为他们将是未来的主力军。所以在思政教育工作中，我作为辅导员应该正向的引导，同时作为一名党员，我也应当感悟党的精神，将党的精神传递给每一个处于迷茫中的大学生，让他们在这样强大的自豪感和清晰的道路下稳稳地走好每一步。

思政教育是每一个大学生必须接受的教育，党史教育是每一个青年的必修课，我们每一个辅导员要做的就是用自己的方式将二者结合，传递于青年大学生，让他们在了解了历史后，经过自己的思考，运用于他们以后走的每一步路中，这也是我作为一个辅导员的初心和使命。

【参考文献】

- [1]杨玉波.论党史教育在大学生思政人才培养中的应用[J].教育现代化,2018,5(31):353-354.
- [2]傅秋野.高校辅导员与思政课教师协同育人的实践策略[J].党史博采(理论版),2021(4):62-64.
- [3]高杨,庞春阳,陶庆才.大思政视域下党史教育融入高校学生党建工作的多维探索[J].当代教育实践与教学研究(电子刊),2021(2):123-125.
- [4]杨劲松,王丹,陈燕.高校党史学习教育中不忘初心、牢记使命长效机制建设[J].高校辅导员学刊,2021,13(2):72-75.
- [5]任欢欢,刘志宽.党史教育在思政工作中重要价值研究综述[J].教育评论,2020(3):95-100.

作者简介：朱彤（1989.11-）男，山西省阳泉市人，汉族，硕士研究生学历，山西工商学院助教辅导员，从事学生管理等工作。

Viser Technology Pte. Ltd.

公司地址

21 Woodlands Close, #08-18,
Primz Bizhub SINGAPORE (737854)

官方网站

www.viserdata.com