



www.viserdata.com

现代教育前沿

FRONTIER OF MODERN EDUCATION

月刊

■ 主办单位：Viser Technology Pte.Ltd.

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

中国科学评价研究中心（RCCSE）收录期刊

2022 5

第3卷 总第13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

2022年·第3卷·第5期(总第13期)

主办单位: Viser Technology Pte. Ltd.

I S S N: 2717-5537 (online)

2717-5529 (print)

发行周期: 月刊

收录时间: 9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

《现代教育前沿》期刊由新加坡Viser Technology Pte Ltd主办, 国际标准连续出版物号(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.

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。

目 录



CONTENTS

教育前沿

“快乐体育”在小学体育教学中的应用.....	金晓磊 1
乡村振兴视域下农村教育的困境与解决途径.....	徐西娟 4
“互联网+”视域下职业院校学生自主学习能力分析及提升对策.....	王乐乐 孔繁霞 7
基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径研.....	张 娟 10
浅析情境教学法在初中语文写作教学中的运用.....	王秀娟 王君娟 14
高校思想政治理论课影评式教学模式探索.....	倪玖斌 17
跨学科渗透教学在高中英语教学中的运用与思考.....	王旭梅 20

学科教育

基于产教融合背景下电脑基础设计教学与实践.....	余晓燕 23
劳动经济学视角下浅析大学生就业问题.....	胡爱民 27
浅析蒙古语中的关联动词“гэx”——以《小王子》蒙汉译本为例.....	贺小雨 汤钰田 30
基于思维导图的给水排水工程识图能力培养研究.....	孙 洁 35

幼儿教育

“乐动”足球游戏——《大班足球游戏的行动研究》课题中期报告.....	周 涛 39
------------------------------------	--------

学校教育

中英综合性大学本科教育模式的对比研究——以河北工程大学和考文垂大学为例.....	吕静彩 赵 烁 42
--	------------

基于小群体教学法的高校健美操课程混合式教学模式研究.....	朱 岩 庄 巍 46
提高我国少数民族大学生体质健康水平的途径研究....	胡 悦 何芯如 52
大学生追星问题研究.....	方 钱 55

教学改革

《充填理论与技术》课程思政探索与实践.....	孙 伟 程海勇 李克钢 王 超 王 俊 58
《材料物理化学》课程思政教学改革与实践..	刘 超 61
基于 BIM 的高职建筑工程管理专业教学改革探究.....	左 盛 64

教学案例

远程办公，在线教育中的网络安全隐患与防范对策分析.....	杨 帆 67
教育行业信息系统网络安全风险分析与安全防护措施分析.....	杨 帆 70

教育综合

工程哲学视域本科生创新训练意识模型构建.....	刘 林 刘佳乐 邓方宇 刘宇翔 73
现代学徒制在烹饪专业人才培养中的应用研究.....	黄译卫 76

竞技体育

血流限制训练对运动员有氧能力的影响研究进展.....	冯嘉宝 刘书芳 谢耀升 79
----------------------------	----------------

冬季体育

我国冰雪体育文化研究的可视化分析.....	邓善萍 杨 涛 王 芬 张 宏 85
-----------------------	--------------------

“快乐体育”在小学体育教学中的应用

金晓磊

江苏省江阴市云亭实验小学，江苏 江阴 214422

[摘要]在人生的整个学习生涯中，小学阶段可以说是教育的启蒙阶段，也是好习惯、好素质、好身体的养成阶段，同时也是坚韧的意志品质培养的关键期。在小学教学课程中，体育课程作为其他课程顺利开展的保障，应该得到重点关注。体育课程的开设不仅可以提升学生身体素质，帮助学生形成良好的社会观更好的去适应社会发展，同时还能培养学生坚韧不拔的精神与百折不挠的毅力，让学生形成健康、积极的人格观。这也是新课改的目标，同时也与学科核心素养培养要求相符，提升学生综合素质。通过分析可知，要想提升小学体育教学水平，应先提升小学体育教师综合素质及教学经验，可以根据小学生身心发展特点构建起快乐的体育课堂，同时还应将小学体育教学目标进行落实，与学生实际情况、新课标结合后，充分利用快乐体育理念，让学生在体育课程始终处于快乐的学习氛围中，体现出学生的主体地位，提升小学体育课堂教学效率。

[关键词]“快乐体育”；小学体育教学；应用

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7112

中图分类号: G622

文献标识码: A

Application of "Happy Sports" in Primary School Physical Education

JIN Xiaolei

Yunting Experimental Primary School, Jiangyin City, Jiangsu Province, Jiangyin, Jiangsu, 214422, China

Abstract: In the whole learning career of life, the primary school stage can be said to be the enlightenment stage of education, the cultivation stage of good habits, good quality and good body, and the key stage of the cultivation of tough will quality. In the primary school teaching curriculum, physical education curriculum, as the guarantee for the smooth development of other courses, should be paid more attention. The establishment of physical education courses can not only improve students' physical quality, help students form a good social outlook to better adapt to social development, but also cultivate students' indomitable spirit and indomitable perseverance, so that students can form a healthy and positive outlook on personality. This is also the goal of the new curriculum reform. At the same time, it is also in line with the training requirements of the core quality of the discipline, so as to improve the comprehensive quality of students. It can be seen from the analysis that in order to improve the level of primary school physical education teaching, we should first improve the comprehensive quality and teaching experience of primary school physical education teachers. We can build a happy physical education classroom according to the physical and mental development characteristics of primary school students. At the same time, we should implement the primary school physical education teaching objectives, combine them with the actual situation of students and the new curriculum standards, and make full use of the concept of happy physical education, so that students can always be in a happy learning atmosphere in the physical education curriculum, reflect the dominant position of students and improve the efficiency of physical education classroom teaching in primary schools.

Keywords: "Happy Sports"; primary school physical education; application

引言

在小学的学科中，体育课程的主要目的是提升学生身体素质，保证学生身心健康。近些年来新课改不断落实，小学体育课程也得到更多人的关注，小学体育课程中的内容也不断被丰富。小学体育教师在进行教学过程中既要教授小学生一些运动知识与运动技能，还应采用快乐体育理念提升学生学习的积极性，然后根据学生课上情况对教学方案与内容进行调整，提升学生对体育课程的兴趣，积极参与到体育锻炼中来。同时小学体育教师在进行教学时不仅要学生作为课堂主体，同时还应采用分层教学方式，让学生可以更好的体验体育运动所带来的快乐，更好的促进小学生综合素质发展。

1 快乐体育特点

快乐体育就是体育教师在进行课堂教学过程中为学生建立轻松、愉快的学习环境，从而将教学目标、教学内容进行落实，提升教学效果。

1.1 与学习内容紧密相连

将快乐体育引入到小学体育教学中可以给学生带来更好的体验感，但是不能将快乐体育理念单纯的理解为只是让学生在体育课程中欢笑更多，或是让学生自由玩耍，此种理解方式缺乏全面性。从本质来看，学生通过玩耍所形成的快乐与教师精心教学所营造的快乐是不同的，采用快乐体育教学模式是为了达到更好的教学目的。因此要想对快乐体育教育理念进行评判时并不只是让学生感受单

纯的快乐,而是在快乐的基础上实现学习目标,始终围绕快乐体育进行教学,提升体育课堂教学效果。

1.2 引导作用更强

在教学过程中教师所采用的不同教学形式,最终是为了实现教学目标并提升教学效率与质量。因此在进行体育教学中引入快乐体育教学理念可以让学生在快乐的氛围中进行有规律的学习。体育教师在进行教学时看似没有对学生进行管理,但是其实是利用快乐体育理念将学生活动、行为进行了规范。这样学生可以积极参与到学习中来,同时可以提升教学质量。体育教师对教学内容、教学流程进行精细设计并为学生创建愉快的学习氛围,确保教学工作可以顺利开展,但是采用此种教学理念对教师综合素养有着更高的要求。

1.3 获得更多的成功感

从小学生的特点看,爱玩、精力集中时间不长等特点比较明显,因此在进行体育教学时不仅要让孩子感受到快乐,同时通过快乐教学可以让学生积极参与,并从体育锻炼中获得成就感。另外,通过体育教学可以改变学生的认知,让学生体验团结协作、吃苦耐劳的精神,提升学生的课堂体验感,从体育活动中感受成功^[1]。

2 小学体育教学中的不足

2.1 快乐体育教育形式落实不到位

现阶段,一些小学在进行体育教学中虽然融了快乐体育教学模式,但是在真正落实与应用的过程中依然还存在一些问题。在进行体育教学过程中,不仅要在理论层面了解快乐体育教学含义,同时还应积极的进行落实,通过详细的设计教学内容、教学流程让学生更好的感受到体育教学中的快乐。此外,还有一部分体育教师为了节省教学时间并没有对快乐体育教学模式进行研究,在进行具体教学过程中还在沿用传统教学方式,且体育活动也相对单一,这样学生就无法真正感受体育运动所带来的快乐与趣味。从实际教学中可以发现,一些小学只在体育课程开始或快结束阶段才应用快乐体育教学理念,主要的快乐体育教学内容只应用到放松及基础活动环节,没有全程应用,导致体育教学方法相对单一。

2.2 体育教学内容与新兴运动项目匹配度不高

要想将快乐体育全面融入到小学体育教学课堂中,体育教师应先了解小学生身心发展特点,然后选择一些可以激发小学生学习性兴趣的体育项目、体育游戏等。从相关调查中可以看出,现阶段小学体育项目、体育游戏等更新速度较慢,体育教学与新兴体育项目融合度较慢,无法激发出小学生的参与积极性。同时,一些小学体育教师虽然引用了快乐体育教学模式,但是在教学过程所选择的体育项目相对落后,虽然小学生可以积极参与,但所得到的课堂教学效果却不理想。另外无法将新兴的、时尚的体育项目进行融合,也无法实现快乐体育教学目标。

2.3 体育教育内容欠缺

目前,一些学校与体育教师虽然已经认识到体育教学内容改革的重要性,但是整体落实情况并不理想。尤其是快乐体育教学只停留在理论层面,没有对小学生感兴趣的体育项目、体育游戏进行深度挖掘,最终给体育教学效率及质量带来影响。同时,现阶段,还有一部分老师将教学重点放在体育理论知识讲解上,教学内容以体育教材中的内容为主,这样就无法对教学内容、教学模式进行丰富。此外,体育教学中教师在进行教学内容设定时没有落实快乐体育理念,无法为学生构建快乐积极的学习氛围,给教学效果带来影响^[2]。

3 小学体育教学中快乐体育教学策略

3.1 构建良好的体育课堂氛围

在进行体育教学时体育教师应先创造良好的体育课堂氛围,提升学生的学习兴趣,体会到体育锻炼中的乐趣。良好的体育课堂教学氛围可以为学生创造良好的心理感受,学生可以在一个轻松的氛围中完成课堂教学内容,并可以积极主动的参与到体育活动中来。若一些学生存在抵触心理体育教师可以采用积极的方式对课堂氛围进行调节,从而提升教学水平。

3.1.1 利用音乐提升学生对体育课的兴趣

将音乐元素融入到体育课程中,可以将空间转变成旋律、节奏与节拍,然后对人们的神经反应进行改善。例如,在进行准备活动时,使用伴奏音乐,学生可以跟随音乐节拍进行律动,这样可以缓解紧张的学习氛围也可以提升学生的积极性,积极的参与到体育课程中来。另外,一些学生对中长跑运动比较畏惧,体育教师可以在跑步的时候播放一些音乐,让学生在跑步时可以根据音乐的节奏调节呼吸与步伐,让学生不断克服自身的心理畏惧感。在此,体育教师要注意在选择音乐时应与运动内容和学生兴趣进行结合,从而保证教学效果。

3.1.2 采用情景引入法,保证课堂纪律

众所周知,体育课程大多数都是在户外完成教学任务的,但是由于小学生的自控能力相对较弱,尤其是在集合时经常出现吵闹或推搡等情况,这样也给体育教师组织工作带来一定困难。此外,当体育教师组织一些学生喜爱的活动时,学生会过于踊跃争先恐后的参加,可是对自己不感兴趣的活动却会互相推诿。要想避免这种局面,体育教师可以采用借物喻理法创建让学生容易接受的教学情境。比如教师可以给学生讲解一些遵守纪律的小故事并组织一些排队游戏等。此外,教师可以利用生动的语言与形象的表演让学生可以融入到课堂中并养成良好的纪律习惯。

3.1.3 通过动作模仿,引导学生掌握运动要领

体育教师在进行教学内容设计时,应先了解学生的喜好,让学生进行模仿。例如,可以让学生使用前脚掌跑,模仿企鹅走路与骑马。让学生感受模仿过程中的形象性和

趣味性。再如,学生学习立定跳远的动作时,体育教师可先设计高人、矮人与飞人的游戏,让学生参与,通过动作模仿学会立定跳远。此外,也可以模仿日常生活中的劳动动作,如自行车打气、搬运、推车、开车动作等,提升学生兴趣与学习积极性。同时可以在学习中体会劳动的辛苦,感受到父母的不容易,不仅强健了身体也学会了感恩^[3]。

3.1.4 采用多媒体进行教学

课堂的教学质量直接关系到学生所收获的知识。小学快乐体育教学过程中要想丰富教学内容也可以应用多媒体技术,在体育课中感受到快乐,同时可以积极的投入到体育锻炼中来。如,在学习前滚翻时,体育教师可以利用多媒体技术对动作进行示范,在选择视频内容时应保证视频具有一定的趣味性,通过趣味的内容吸引学生,同时可以调动学生的学习的积极性。通过视频学生可以更好的理解前滚翻动作的要领,激发出学生想要跟随练习的热情,然后由教师带领学生到训练场地进行实际练习。在练习过程中教师应再次进行教学示范,让学生更好的掌握前滚翻的动作要求。通过分析可知,体育教师在应用多媒体技术后,可以让学生更好的感受体育活动内容与乐趣,积极参与到体育活动中来,提升体育课堂教学水平与质量^[4]。

3.2 充分利用体育游戏进行教学

无论学习什么知识兴趣都是最好的老师,小学体育课堂教学也是如此,在小学体育教学中融入体育游戏,可以提升课程的趣味性、娱乐性并可以让学生积极的参与到各项体育活动中来,在完成课堂教学任务的基础上,锻炼学生体质、提升学生形象思维与创新能力。体育游戏的种类较多,如角色扮演法可以将学生带入到情景中,并提升学生的认同感、体验感与成就感;分组比赛形式可以增强学生的团队合作精神并可以提升学生的竞争精神与观察能力等。因此,体育教师应从学生实际情况出发,不断丰富体育教学内容,将教育性、娱乐性、游戏性进行统一。例如,采用传统教学方式,进行50米跑教学时,由于教师的教学方法比较单一,导致学生参与度不强,课堂活跃度不足。要想改变此种局面教师可以先让学生玩贴报纸游戏,给所有学生胸前都贴一张报纸,让学生在跑步中发现迎着风跑,跑的越快报纸才能贴在胸前,从而激发学生对跑步的兴趣,愿意自己进行跑步练习。另外,也可以采用分组比赛方式,这样不仅让学生在跑步中得到了锻炼,还可以让学生感受到合作精神,提升跑步教学效果。此外,还应提升体育课堂的趣味性,目前小学体育教师所应用的教学器材比较单一,主要以沙包、跳绳、球类等为主。这样就需要学校根据自身情况不断增加投入,添加具有趣味性的体育教学器材并做好教师新教学器材的培训工作,开拓更多的课堂教学器材,为小学快乐教育创建良好的物质基础。

3.3 合理融入日常生活内容

在小学体育教学中应将其与日常生活联系到一起,有

很多体育运动是将生活中的经验进行总结,确保每个体育项目均可以与小学生的身心发展同步。在小学体育课堂教学过程中体育教师应根据运动内容组织好活动,并让学生可以掌握运动要领与体育精神。所以,体育教师应始终掌握小学生的发展规律,将小学体育课堂教学内容与生活进行紧密结合,体现出体育教学生活化并可以提升学生的参与度。此外,将体育课程中的内容与实际生活进行结合可以提升体育项目的生活化水平,让学生也可以在日常生活中进行练习;可以将体育内容与娱乐生活进行联系,从而在同学间建立起团结有爱、拼搏进取的精神,提升学生整体素质。以三年级学生学习投掷为例,体育教师可以先让学生折纸飞机,让学生用纸飞机进行投掷练习,不仅可以提升学生的动手能力,同时可以让学生积极参与到其中。然后再用纸球替换纸飞机,教师提出问题:纸球怎样投掷的更远呢?学生回答:快速挥动手臂。教师再对学生的回答进行评价,此时可以请一位学生进行投掷纸球协助示范,重点提示学生投掷纸球的角度,并对学生进一步规范投掷动作。最后,教师用引导性的语言进行总结,要想投球投的远就应先控制高度并以弧形投出,将其投远。如此,不仅提升了学生的学习兴趣,更使其能积极参与到学练中去。其实,在教学中也可以组织学生进行“春播”游戏,让学生模仿投掷秧苗的动作,由于秧苗在田地边缘与田地中的农民距离较远,所以要采用投递的方式,这样为插秧作业提供便利。在这样的练习中不仅可以增强学生的学习兴趣,也可以提升学生的体验感与团结精神,更好的促进小学体育课程发展^[5]。

4 结语

综上所述,体育课程是小学阶段中的重要组成内容,体育课堂教学后可以提升学生体质、体育技能,提升教学质量。但是现阶段小学体育的教学目标并没有完全建立在乐学、爱学的基础上。如果学生在学习的时候只单纯的提高成绩,缺少学习兴趣,长此以往就无法实现体育锻炼的目标。反之,在体育课程中学生可以积极主动参加到体育锻炼中,而且体育教师也可以充分利用快乐体育教育理念,将一些游戏类的竞技内容融入到教学中,提升学生的自信心,更好的促进小学体育教育事业的发展。

【参考文献】

- [1]陶积辉.“快乐体育”在小学体育教学中的应用[J].学周刊,2022(10):152-154.
 - [2]席磊.浅谈小学快乐体育理念的应用效果分析[J].当代家庭教育,2021(36):113-114.
 - [3]符惠敏.小学快乐体育教育的有效方法探究[J].小学生(中旬刊),2022(2):19-20.
 - [4]阮斌峰.浅谈新课标下小学体育快乐教育开展策略[J].新教师,2021(12):53-54.
- 作者简介:金晓磊(1987.10-)男,所学专业:运动训练,职称及学历:中学一级、本科,职称:小学体育老师。

乡村振兴视域下农村教育的困境与解决途径

徐西娟

山东省日照市五莲县高泽街道初级中学, 山东 日照 262313

[摘要]在我国乡村振兴战略的视角下,农村的现代化教育是非常重要的工作,也是我国农村地区未来发展的主要条件。如何有效的加强我国农村教育的追准,促进农村教育自身现代化的发展,与我国脱贫攻坚的工作有着密切的联系。为了保证我国农村的现代化教育的有效成果保证,就要在顶层的规划设计角度以及实际落实的工作中进行保证,通过对目前农村教育发展过程中存在的问题,分析其自身的原因,在理念以及教师队伍还有基础设施等等方面来进行农村教育水平的提升,加大对资金的有效投入,促进现代化人才的发展,为我国未来的发展打下良好的基础。

[关键词]乡村振兴;农村教育;困境;解决途径

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7106

中图分类号: F320.2

文献标识码: A

The Dilemma and Solution of Rural Education in the Perspective of Rural Revitalization

XU Xijuan

Gaoze Sub District Junior High School, Wulian County, Rizhao City, Shandong Province, Rizhao, Shandong, 262313, China

Abstract: From the perspective of Chinese rural revitalization strategy, rural modernization education is a very important work, and also the main condition for the future development of rural areas in China. How to effectively strengthen the pursuit of rural education and promote the modernization of rural education is closely related to the work of poverty alleviation in China. In order to ensure the effective results of modern education in rural areas of China, it is necessary to ensure from the perspective of top-level planning and design as well as the actual implementation. Through analyzing the problems existing in the development process of rural education, we should improve the level of rural education in terms of concepts, teachers and infrastructure, increase the effective investment of funds, promote the development of modern talents, and lay a good foundation for Chinese future development.

Keywords: rural revitalization; rural education; dilemma; solution

1 农村教育进一步发展的必要性

1.1 促进新农村的建设和发展

随着我国社会的飞速发展,对于脱贫攻坚工作已经得到了很显著的成效,为了进一步促进农村的发展,避免返贫问题的产生,教育是首要任务,其自身和经济的发展是紧密相关的。首先,农村教育的发展可以保证人才的有效培养,促进农村经济的发展,为农村的未来发展提供不竭的动力,也能够对农村中的留守儿童进行相应的教育,保证农村内部劳动力的补给。其次,农村经济的发展可以在乡村振兴的过程中进一步促使社会中的各种因素对其产生有利的影响,促进教育的有序开展。

1.2 保证农村人们的素养提升

对于农村的教育来说,最主要的目的就是保证受教育的农村儿童能够得到各个方面的发展,在我国素质教育排在首位的教育发展趋势下,要保证城乡之间的有效融合。目前人们对于生活以生产中都有着较高的物质文化需求,对于内心和追求也是很大的,精神需求也是在不断的更新的,教育的发展,不仅能够满足人们的需求,还可以保证人才全方位的发展,为人们的生活及生产带了进一步的高品质发展。

1.3 保证人才队伍的发展,提升现代化教育的落实

对于教育的现代化发展来说,不仅是需要教育工作者自身结构体系的现代化,还要保证思想理念的现代化发展,教育管控的评价工作现代化发展。对现代化的教育教学体系进行建立的时候,就需要相对比较专业而且素养比较高的专业工作者。农村的发展不仅要求人才的专业性,还要保证其自身具备一定的农村生活经验。人才培养的最基础的工作就是教育。要通过教育事业来培养人才的发展。不仅能够加强受教育人的理论文化只是水平的提升,还能够提升其自身遇到困难处理问题的水准,保证未来在社会中做出相应的贡献,除此之外,农村现代化教学水平的提升还能够进一步促进新农村的投资健身。

2 当前农村教育现代化的现实困境

2.1 教学观念相对比较传统

对于农村的发展来说,其自身的经济发展体系是比较传统并且不具备开放性的,对于传统化的教学思想是目前我国农村教育发展中的主要问题。农村本身的发展过程就不具备一定的开发性,所以,促使很多的教育部门还有教育工作者在思想意识上无法对创新性的思想进行接受和学习,也无法有效的落实现代化教育的意义以及发展。而

且对于自身所学习以及认知的东西不跟随社会发展的脚步进行及时的创新和发展,无法有效的提升教育工作者自身的观念创新,也无法有效的促进学生全面素养的提升。与此同时,实践课程的发展是非常重要的,可以促使学生们提升动手能力以及综合实践的能力,假如农村教育过程中没有落实此项课程的教育,就会导致农村教育事业的发展出现一定的阻碍作用。大部分的农村教育都是相对比较注重理论的传授,对于现实中的运用是相对较少的,所以就要改变传统观念,及时更新和发展。

2.2 教师队伍水平比较低,专业素养不够

对于农村地区来说,其自身的发展和城市以及城镇之间都有着一定的不同,很多的乡村部门对于财政的支撑来说,是比较差的,因此,对于教师队伍来说,其自身的待遇相对城区而言是具有一定的差距的,所以就会导致农村地区在一定程度上缺乏相对专业的教师队伍。对于目前很多师范专业毕业的学生来说,大部分毕业之后都会第一选择进入一线或者二线的大城市,能够进一步提升自身的工资待遇。大部分都无法有效的投入到农村教育中去,因此,这就会导致农村地区的教师队伍水平比较低。那么教师队伍水平较低就会导致教育水平的下降,进而无法有效的培养专业的人才来促进农村经济的发展。

2.3 农村教育过程中基础设施建设不够完善

目前我国对于农村的各项基础建设发展来说还是吧,无论是社会结构的原因还是经济发展以及政治文化发展等等各方面的影响因素都会导致其负面影响因素的产生,促使农村地区的发展和城市发展相比之间差距比较大,对于人们的思想认知以及文化程度都具有一定的差距,因此,对于农村的发展来说就无法有相对专业的人才建设。对于目前我国农村的教育来说,基础设施的建设条件以及投资的工作都没有有效的完善,导致无法达到现代化教育发展的水准。由于我国人口数量相对较大,而且大部分的农村工作者自身的知识水平不是很高,对于农村工作者自身的收入水平也是较低的,因此,就无法对基础教育设备进行有效的创新和发展,而且也无法有效的应用自动化的教学设备。这就会导致教育水平发展不够均衡的问题出现。如大城市学生的眼界宽。这些都加剧着我国农村教育现代化发展的不均衡。

3 农村教育的解决途径

3.1 有效的增加资金的投入,为基础教育的条件提供良好的发展条件

对于相关的管控部门来说应该首先就要对农村现代化教育过程中的设施建设以及各种硬件设施进行有效的创新和重视,并且对其进行合理有效的考察和研究分析,对农村教育过程中的主要状况进行了解和分析,按照不同的问题针对性的改善问题,保证环境的有效优化,并且对资金的管控做到科学有效,保证教育过程中的需求满足。

不同地区的管控部门要对现代化的教育基础设施进行合理分类的支出建设,对于相对贫困地区的小学来说,要加大资金的投入和建设,其中最重要的就是基础设施建设以及教学设备的建设,按照设施设备的创新和优化发展的原则,提升农村现代化教学的水平。除此之外,要想进一步对教学基础设施进行合理的建设施工,保证教育资源的合理有效配置,还可以对选址比较偏僻规模相对较小的学校进行合理的规划和合并,对相关的合并学校来说要增加软件和硬件的建设,不断加强基础设施建设,促进农村教育现代化的发展。

3.2 创新教学发展理念

对于农村的教学现代化发展的最主要的措施之一就是要对相关的教学部门以及相关的教师队伍的教学发展理念进行创新。在不断创新思想的同时能够促进自身能动性的发展,所以,要加强教师队伍自身的创新教学思维的发展,并且还能够进行教师进行进修培训的方式来对其工作进行合理有效的激励性评价,保证对自身教育理念以及思想的实时更新,加强农村现代化教育发展的水准。除此之外,对于教师队伍来说也要对自身的学习理念进行创新,提升自身的教育教学水准,在发展的过程中有效的创新,并且利用坚实的理论基础来促进农村现代化教育的发展。

3.3 不断引进人才,加强相关教师队伍自身的专业水准

对于农村的教育来说,教师的素质是非常重要的,要不断的加强对教育工作者自身体系的有效更新,并且吸引有效的人才来对教育工作进行实现。对于农村的学校来说,相关的管控工作者要在师范学校中进行人才的选择,并且还要实行激励机制来对教师自身的待遇进行提升。除此之外,还要不断的对其进行定期的培训,在人才培养的基础上进行教育工作者自身培养制度体系的创新和发展。而且对于农村的学校来说,也要按照不同地区的不同情况进行教育工作者自身体系的建立,创新教育体系,为城乡差距缩小的工作进行落实。还要保证我国教育的公平性发展,提升农村教育发展的现代化和可持续化。

3.4 保障资金支持,提高农村教育基础设施

县(区)一级的教育行政部门和财政部门,要坚持以财政资金的流向来扶持乡村教育的发展,要提高乡村地区的教育经费,以使得当地能够有较为充足的资金改善自己的教育状况。同时要建立专门的监督机构和监管部门,对于拨划到乡村地区的财政资金进行有效监督,以做到专款专用,保证财政资金不被挤占、不被浪费。另外,县级住建部门和燃气供水部门等基础设施部门要加大对于乡村地区的政策扶持和物质保障,对于乡村地区所需要的基础设施及时予以翻修或更换,以保障学生能够安稳在学校和教室里学习,减轻他们学习上的思想负担和心理压力。

3.5 保证农村教育和各个领域共同发展,为教育管控体系进行有效的创新

对于农村的教学工作来说,教育的管控工作会对整个

教学的品质有着直接的影响,因此,农村的教育首先纪要进行管控体系的建立和完善,不能够按照城市教育发展的理念来完全适用在农村教育上。对于制度体系来说,在建立的过程中,要听从人们的意见,并且还要按照现实情况中的问题进行原因的分析和改善措施的解决,例如可以进行教学评价体系的建立,并且对教育工作者进行定期的核查和考试,按照定期的时间来进行教育工作者的培训落实,按照各个不同教育阶段来进行不同方案的管控体系建设。

3.6 利用自动化和信息化来加强教育工作的完成

目前我国各项科技都在不断的发展,因此,对于教育事业来说也是如此,对于教师而言,要不断更新自身的技能和认知,加强对教育过程中自动化和信息化技术的应用,并且还要通过这些技术对教学品质进行提升,通过这些自动化技术的教学手段能顾促进课程体系化的改善,以及教育内容和方式的创新。不断提升教育工作者和受教育者两者之间的自动化技术的掌控技能,促使教育工作者能够有效应用多媒体来活跃课堂气氛。

对于农村教育来说同样如此,要不断提升农村教育的水平,不仅和我国国民素质的发展息息相关,也能够促进社会的发展,农村教育要不断对自身的教育潜力进行发展,并且进行特色化的建设,不断更新教育理念,对教师队伍进行品质的提升,进而不断的对各个学科的管控措施进行创新,为保证农村教育现代化发展提供有效的基础条件,促进农村小学在我国教育失业中的所占比例。

3.7 更新教育理念, 进一步提高教师素质

时代在发展,理念需更新。“和谐校园”是以校园为载体,以内和外顺、同舟共济、政通人和、稳定有序为主要特征,实现学校教育各个子系统或要素全面、协调、自由、充分发展,良性互动,整体优化的教育理念。我们的教育教学工作都将以“和谐校园”这种教育理念为先导,力图打造一支“敬业爱生、为人师表、严谨踏实、博学善导”的高素质教师队伍。建立多层次教师考核机制,对成绩优秀的教师给予物质和精神两方面的表彰与激励,以此激发农村教师教育创新、教研并进的积极性,从而形成榜样和激励作用,促进教师整体教学水平的提高。学校和教育部门要给予教师更多切实的关心和照顾,多方位解决教师的生活和工作问题,让更多农村教师没有生活上的后顾之忧,全身心地投入教育事业工作中。

各级学校领导要高度重视学生需要,注重发展和谐的

师生关系。学校要把以生为本放在重要位置,关爱学生,以学生健康发展,学校长远可持续发展为目标,注重关心、了解、帮助学生,构建和谐师生关系;学校要针对学生开设心理健康教育课程,培养学生健全人格,促使学生身心健康发展;学校要指导学生树立科学的学习、日常生活、交友等观念,拓展心灵,开发智力潜力,培养健康的心理素质,积极应对和克服学习、工作和生活中方方面面的困难和挫折,积极参加社会实践,不断地丰富和完善个人综合素质,促进和谐校园建设;培养学生要有明确发展自我、积极的成长理念,乐观的生活态度,长期有效的心理调适方法,客观评价和接纳自己,主动自我规划和自我指导,根据个人特长兴趣和专业发展,有针对性制定校园学习规划;学校要重视校园文化建设,开展丰富多彩的校园文化活动,促进校风学风班风建设,让学生以主人翁精神更愿意主动地服务学校。实现学生之间的朋辈互助。学校要注重学生个性发展,朋辈互助。“同伴教育”现身说法,更有亲和力、说服力,也能更好地获得同龄人的认同。让学生之间相互理解、接纳和帮助,使越来越多的同学关注自己、关爱他人,这样校园就会更加美丽和谐。

4 结语

综上所述,农村的现代化教育和教学是目前我国发展的基础性条件,能够促进我国人才的发展以及国民的素养。各个地区的相关教育部门要不断加强资金的有效投入,整治相关的工作者的队伍,保证基础化设施的有效建设,为保证我国农村的发展带来一定的基础性条件,保证我国现代化教育的可持续发展。

【参考文献】

- [1]陈国华,张旭.农村教育现代化的误区、现实问题与发展策略[J].现代教育论丛,2015(6):19-23.
 - [2]任胜洪,白莹.农村教育治理现代化推进农村教育现代化的多重逻辑及实现机制[J].现代教育管理,2020(11):29-35.
 - [3]秦玉友.乡村振兴视域下农村教育现代化自信危机与重建[J].教育研究,2021,42(6):138-148.
 - [4]郝文武.乡村振兴战略中农村教育现代化的本质和目标[J].南京师大学报(社会科学版),2021(4):31-39.
- 作者简介:徐西娟(1980-)女,汉族,山东日照人,中学一级教师,山东省日照市五莲县高泽街道初级中学,专业:英语。

“互联网+”视域下职业院校学生自主学习能力分析及提升对策

王乐乐 孔繁霞

乌兰察布医学高等专科学校, 内蒙古 乌兰察布 012000

[摘要] 学生自主学习能力是学习者终身学习和毕生发展的基础。近年来, 信息技术在大学教育中广泛被应用。培养职业院校学生的自主学习能力是职业教育的重要课题, 也符合信息时代的要求。目前的教学实践中发现, 一部分职业院校学生缺乏自主学习能力。文章在“互联网+”视域下对职业院校学生自主学习能力的现状进行分析, 重点分析了职业院校学生自主学习能力培养所面临的问题, 并从学风建设, 教师引导学生学习及学生自身三个方面提出职业院校学生自主学习能力的提升对策。

[关键词] “互联网+”; 职业院校学生; 自主学习能力

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7105

中图分类号: G712

文献标识码: A

Analysis and Improvement of Students' Autonomous Learning Ability in Vocational Colleges under the Perspective of "Internet +"

WANG Lele, KONG Fanxia

Ulanqab Medical College, Wulanchabu, Inner Mongolia, 012000, China

Abstract: Students' autonomous learning ability is the foundation of learners' lifelong learning and lifelong development. In recent years, information technology has been widely used in university education. Cultivating students' autonomous learning ability in vocational colleges is an important subject of vocational education, and also meets the requirements of the information age. In the current teaching practice, it is found that some vocational college students lack the ability of independent learning. This paper analyzes the current situation of students' autonomous learning ability in vocational colleges from the perspective of "Internet +", focuses on the problems faced by vocational college students in cultivating their autonomous learning ability, and puts forward countermeasures to improve their autonomous learning ability from three aspects: The construction of study style, the guidance of teachers to students and students themselves.

Keywords: "Internet +"; vocational college students; autonomous learning ability

引言

2020 年初, 新冠肺炎疫情爆发, 教育部要求充分利用信息化手段保障高校在疫情防控期间教育教学活动的有序开展, 实现“停课不停学”^[1]。“互联网+教育”作为一种新的理念应运而生。“互联网+教育”是将传统教育资源和信息技术深度融合的一种新型教育模式^[2], 为学习者提供优质灵活、方便快捷的学习模式。关于大学生自主学习能力差, 学习热情不高的研究报告中强调自主学习是学习者学习时所表现的自我调控、自我评价和自我强化的能力, 是学习者终身学习和毕生发展的基础, 也是新时代教育研究的重要课题^[3-4]。职业教育与本科教育培养目标不同, 高等职业教育需以市场需求为导向, 培养面向生产、建设、服务和管理第一线需要的高素质、高技能人才; 更注重学生职业能力的培养, 同时要求学生有较高的自主学习能力^[5]。关于自主学习的重要性, 2010 年教育部颁布了《国家中长期教育改革和发展规划纲要 (2010—2020 年)》, 纲要指出教育“要以学生为主体, 以教师为主导, 充分发挥学生的主动性, 促进每个学生主动地、生动活泼地发展”^[6]。2016 年, 教育部颁布《中国学生发展核心素养》中强调“学会学习”是全面发展的人应该具备的六大

素养之一^[5]。2017 年, 教育部在教育信息化工作要点中将“互联网+教育”作为重要工作任务^[5]。中共中央、国务院提出的“三全育人”, 其中心在“育”, 高校要改变之前的教学模式, 从“教”转变为“育”, 全面提升人才培养水平。这些文件的颁布都要求我们积极探索“互联网+”视域下新的培育模式, 聚焦学生, 将最优质的资源配置给学生, 构建育人新模式, 提升职业学校学生自主学习能力, 让学生在学习过程中享有更多的获得感和幸福感, 全面提升人才培养水平。

1 “互联网+”视域下职业院校学生自主学习能力培养现状及问题分析

近年来, 信息技术在大学教育中广泛被应用, 慕课“微课”“翻转课堂”“线上线下混合教学”等新教学方法如雨后春笋般出现。在新冠疫情期间, 海量的在线资源为学习者提供了极大的便利^[7-10]。大学生按照自己的兴趣、需求和时间自由地选择课程, 把碎片化的学习时间利用起来。高校教师和学生是教学实践中的两大主要群体, 教师起着引导、启发、监控教学过程的主导作用, 学生作为学习过程的主体其自主性、积极性与创造性也很重要。对于高职院校而言, 大多学生知识结构断层, 理论基础薄弱,

学习动机缺乏。一些教师在处理知识讲授与方法指导的关系上,囿于知识传授的框框中,多用“教为主,学为辅”的教学模式,注重文化的传承,忽略对学生学习方法的指导,学生一直处于被动接受的状态,自主学习能力较弱。另外,因为技术没有真正落地,我们现在的教学仍然或多或少的受到时空制约,关于这一点,也存在教师主观回避的因素^[11]。除了上面介绍的这几点,教学内容也存在一定的局限性。因教学时间的限制,如果教学内容缺乏时代性和新颖性,也不利于大学生自主学习能力的形成。很多学者指出,高职学生自主学习能力不足是现阶段影响高职学生学习效果的重要因素。科技的发展为培养大学生提供了强有力的支撑,“互联网+教育”这种模式也为高校、教师提供了全新的育人思路^[12],信息化、智能化的教学手段为职业教育改革提供了重要契机。“互联网+”视域下职业院校学生自主学习能力培养所面临的问题也逐渐凸显。

1.1 职业院校学生学习主动性缺失

自主学习能力是在自觉、主动的学习过程中所展现出来的能力,其特殊性主要表现在“自主”上^[13]。有研究对职业院校学生线上学习现状进行调查,发现学生普遍认为线上的学习效果低于线下课堂,线上学习的自我评价整体不高^[14]。现在的大学生基本上都是00后,原生家庭对孩子比较溺爱,成长环境单一,享受着家中父母长辈的呵护关爱,没有经历过什么大的挫折、打击,可喻为温室里的花朵。进入大学后,父母对他们的关心转变为经济的支持,不关注学生学习的状况;大多数高职院校学生的心理承受能力差、调适能力一般。以致于现在的高职生进入大学后,面对学习会出现“可有可无”的状态,大多数学生认为及格就好,“60分万岁,多一分浪费”,学习动机缺乏,更没有主动学习。

1.2 自主学习教师指导的缺失

教师是践行高校教育活动的主体,学生学习离不开教师的指导作用。教学目标能否完成,方法是否得当,人才培养是否优良,都离不开教师的辛勤耕耘。对于线上授课教师来说,海量优质学习资源的获取有形无形地推着教师以“教为中心”知识传授者转向为学习者、学生学习的解惑者和研讨者。但目前来看,职业院校教师在课堂上很少提及自主学习或者某一种学习方法,更谈不上给予学生自主学习能力的指导。

1.3 在线学习效果不尽人意

近年来,信息技术在大学教育中的广泛应用,“互联网+教育”的大环境下,线上学习已经成为大学生优先选择的一种学习形式。在新媒体大数据背景下,最易被撩拨的群体就是大学生,因为他们思维活跃,接受能力较强。在线学习资源丰富,甚至出现因学习资源过多,学生不知道如何选择合适的资料学习,以及知识点重复选择、漏选,最终导致他们的成绩并没有因为学习时间更加自由而提高,反而影响了学习绩效。职业院校学生对于学习资源产

生了迷惑,也会影响他们的自主学习。不仅如此,教师与学生、同学之间在线学习的交流和情感互动受到限制,同学之间,师生之间缺乏交流、沟通,学习的效果不理想。另外,现在在线考试中出现的一些“互通答案”的软件让学生认为考试成为可有可无的测验手段。在线学习相较于线下学习,常常感到孤独感,在线学习的持续性不够,学习的效果不佳。

2 “互联网+”视域下职业院校学生自主学习能力提升对策

2.1 职业院校的学风建设

培养大学生的自主学习能力是国内外高等教育共同关注的重要内容,也符合信息时代的要求^[15]。我们都知道,目标是活动的主观预设,为人类的实践活动指明方向、提供动力。学习目标是学风建设的重要要素,直接影响每一位同学的学习状态和学习效果^[16]。作为职业院校学生,树立崇高的理想信念,坚定学习目标,才能满足经济快速发展下社会对高学历、强技术人才的需求。当今社会对高职院校学生技术型人才的需求大幅度增长,学校的教育不仅要传递传统文化知识,还需要注重技术型人才的培养。学校是大学生思想政治教育的重要平台,大学教育对学生行为与素质具有导向和激励功能。在大学期间,学生养成良好的学习习惯是自我学习、终身学习的基础。对高职学生来说,帮助他们建立终身学习的目标及培养如何学习的能力十分重要。学风建设是学校的基础,优良学风是提高教育教学质量的根本保证^[17]。《教育部关于切实加强和改进高等学校学风建设的实施意见》中指出:“学风是大学精神的集中体现,是教书育人的本质要求,是高等学校的立校之本、发展之魂”^[18]。良好的学习环境对于学生的学习积极性、自主性、能动性至关重要。

2.2 教师引导注重学生学习能力培养

学生学习是对所学知识进行归纳、总结并能理解运用,指导自己实践活动的过程。高校实行大学生学习指导的远景目标应为培养学生的终身学习能力^[17]。进入大学以后,很多学生对大学校园充满了好奇,与中学阶段相比,大学是新奇的,美好的,不一样的,包括学习。中学比较注重知识的学习,而大学更强调能力的培养;中学学习是学生被动接受知识,而大学更注重培养发挥学生的主观能动性^[19]。很多学生步入大学还没系统掌握大学学习特点和学习规律,没有找到适合自己的学习方法,也没有形成良好的学习习惯,就要参加大一的结业考试了,以致于出现多门学科挂科,因此,学习信心丢失,学习动力不足,不爱学习。自主学习并不等同于放任学生没有目的,不讲方法地自学,也不单单是学生个体的活动,需要教师参与、指导学习。教师指导首先要引导学生转变学习观念。中学学习在策略上较倾向于死记硬背,缺乏举一反三、理论联系实际、找到问题、分析问题、解决问题的能力。针对这一点,教师

应注重传授学生学习策略,统观全局,把控知识点,培养学生进行创造性的学习。主要的做法包括让学生自己讲授知识点、参加各类大学生项目、参加“三下乡”等活动。这些活动中,教师不能全程演绎,也不能放任自由,袖手旁观,应给予积极的、及时的、有效的指导,帮助学生学会如何查阅资料、搜集素材,如何构思逻辑,如何参加有意义的实践活动。能否实现自主学习,需要学生和教师相互合作。只有学生深刻理解和系统掌握科学合理的学习方法,才能逐渐提升学习能力。

2.3 学生自身

自主学习是负责自身学习的能力,其特殊性在于自主性。这个过程中应该是不管有没有他人的帮助,都很清晰自己的学习需求、明确自己的学习目标、学习资源、选择并应用适当的学习策略以及最终评估学习成果的过程。学习活动的主体是学生,学生要清晰认识到自身才是学习活动的主角,自身对学习动力、学习兴趣做出主动调控很重要。大部分学生在高中阶段学习压力比较大,认为到了大学就是彻底放飞自我的阶段,这种忽视学习的认识是错误的,对于学生自身而言,要彻底改变这种认识。作为新时代大学生,应注重自我评价能力、自我监控能力的培养,同时,在学习种拥有良好的学习动机,明确的学习目标和优秀的学习计划是大学生应该具备的素质。

3 结语

培养具有自主学习能力的才是高等教育一项重要使命。职业教育需要开展创新人才培养模式的研究与改革,培养具有自主学习能力的。在互联网时代,知识获取的渠道增多,学生从知识海洋中筛选学习对自己有用的知识,离不开自主学习能力。在职业院校的教学实践中发现,一部分大学生缺乏自主学习能力。本文在“互联网+”视域下分析了职业院校学生自主学习能力的现状及面临的问题,提出了提升大学生自主学习能力的对策。职业院校大学生自主学习能力的提升是一项系统的、需要多方协作的工程,离不开学校和教师的参与,因此,学校、教师应该主动营造良好的自主学习氛围,引导大学生具备自主学习的能力。

项目基金:内蒙古自治区高校科研项目思政专项“大学生网络成瘾者心理健康状态调查及预防措施”(NJSZZX2040)。

[参考文献]

- [1]王凤辉.疫情防控期间高职线上教学调查研究[J].职业教育(下旬刊),2020,19(5):58-64.
- [2]张彦通,张妍.“互联网+教育”的本质与内涵[J].国家教育行政学院学报,2018(1):62-68.

- [3]霍秉坤,徐慧璇,黄显华.学生自主学习的概念及其培养[J].全球教育展望,2012,41(7):18-25.
- [4]郑红梅.大学生自主学习能力的培养与评价研究[J].中国职业技术教育,2016(13):66-70.
- [5]杨波,谭阳,方颂.高职生自主学习能力线上线下泛课堂协同培育模式构建及实践[J].中国教育信息化,2020(8):26-30.
- [6]路朝阳,张志萍,荆艳艳.高校网络教学在新冠肺炎疫情期间的发展[J].教育教学论坛,2020(43):143-145.
- [7]米雪.新冠疫情防控期间高校会展专业线上教学探索与实践[J].太原城市职业技术学院学报,2020(6):151-153.
- [8]张莉,刘健,孙波,等.新型冠状病毒疫情下生理学线上教学模式的探索与思考[J].医学教育研究与实践,2020,28(2):221-224.
- [9]汪红信,胡舒婷,徐进.新冠肺炎疫情期间“停课不停学”高校在线教学案例分析[J].现代商贸工业,2020,41(15):163-165.
- [10]由建伟,李明明等.翻译技术背景下英语教师信念探究[J].上海翻译,2021(3):44-49.
- [11]张安忠.大学生自主学习能力分析及提升对策[J].西部素质教育,2022,8(3):35-37.
- [12]宋凯,于敬波,于晗,等.“互联网+教育”背景下大学生自主学习能力培养策略研究[J].长春师范大学学报,2021,40(4):141-143.
- [13]杨玉洁.职业院校学生线上学习现状的调查[J].护理实践与研究,2022,19(11):1630-1634.
- [14]郭胜伟,张稚赜,谢松.大学生自主学习能力的培养与评价[J].江苏高教,2012(2):85-87.
- [15]赵淋.新时代奋斗幸福观融入高职院校班级学风建设的思考[J].通信与信息技术,2022(2):85-87.
- [16]郑秀英,王陶冶,崔猛.国外高校大学生学习指导的研究及启示[J].北京教育(高教),2013(11):63-65.
- [17]魏萍华,申新刚,邱兆志,等.互联网背景下大学生自主学习教师指导策略探析[J].当代教育实践与教学研究,2020(11):3-4.
- [18]赵淋.新时代奋斗幸福观融入高职院校班级学风建设的思考[J].通信与信息技术,2022(2):85-87.
- [19]MCNALLY J M. Self-directed learning, A guide for learners and teachers[J]. J Contin Educ Nurs, 1976, 7(3):60.
- 作者简介:王乐乐(1985.03-),女,博士,讲师。研究方向:生物学教学,乌兰察布医学高等专科学校辅导员。

基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径研

张 娟

东华大学 上海国际时尚创意学院, 上海 200051

[摘要] 基于“双碳”目标的时代发展趋势下, 急需加强教育事业对“双碳”目标内涵的深入贯彻, 建设基于“双碳”目标社会发展背景下一流设计学科, 是完成“双一流”建设过程中不可缺少的部分, 让世界看到中国所独有的设计学风采, 巩固提高中国特色的设计学科的建设模式, 基于“双碳”目标社会发展背景下建设一流设计学科具有重要的意义。为此, 通过将我国与国际相对比, 我国设计学科的建设模式和精神层次还存在不足之处, 并且借鉴其精髓, 探究“双碳”目标的内涵对教育发展的意义。为了探索“双碳目标”下一流设计学科建设, 通过“双碳”目标教育内涵的导入、“产教融合, 协同育人”的培养模式、多学科交叉融合的综合素质培养等, 以打造国际时尚创意学科为特色的“双碳”目标为内涵的设计学科, 开展跨学科交叉融合、协作创新, 实现我国设计学学科走向世界一流行列。

[关键词] 设计学; “双碳”目标; 教育路径

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7111

中图分类号: X22

文献标识码: A

Research on the Construction Path of First-class Design Discipline Based on the Goal of "Double Carbon"

ZHANG Juan

Shanghai International College of Fashion and Innovation, Donghua University, Shanghai, 200051, China

Abstract: Under the development trend of the times based on the "double carbon" goal, it is urgent to strengthen the in-depth implementation of the connotation of the "double carbon" goal in education. Building a first-class design discipline under the background of social development based on the "double carbon" goal is an indispensable part in the process of completing the "double first-class" construction, so that the world can see the unique style of design in China, consolidate and improve the construction mode of design discipline with Chinese characteristics, which is of great significance to build a first-class design discipline under the background of social development based on the "double carbon" goal. Therefore, by comparing China with the rest of the world, there are still shortcomings in the construction mode and spiritual level of the design discipline in China, and we can learn from its essence to explore the significance of the connotation of the "double carbon" goal for the development of education. In order to explore the construction of the first-class design discipline under the "double carbon goal", through the introduction of the educational connotation of the "double carbon" goal, the training mode of "integration of production and education, collaborative education", and the comprehensive quality training of multi-disciplinary cross integration, the design discipline with the connotation of "double carbon" goal characterized by creating international fashion and creative disciplines will carry out interdisciplinary cross integration and collaborative innovation, so as to realize the popularity of the design discipline in China in the world.

Keywords: design discipline; "double carbon" target; educational path

我国 2020 年在联合国举行的关于碳达峰的会议上指出 2030 年前积极完成碳达峰目标, 另外在 2060 年前力争完成“双碳”目标。习近平总书记在多次重要会议上指出, 将碳达峰、碳中和目标的实现作为生态文明建设整体布局的重要部分^[1]。这一重大战略决策对各行各业产生十分深远的影响和并具有现实意义, 是挑战更是机遇。设计学是一门将理工类学科和文科类学科相互融合而形成的专业, 在创新型人才培养、设计服务和文化传承方面扮演着不可或缺的重要角色, 是国家创新发展战略的驱动之力, 同时构建应用型人才培养模式, 应用型人才培养路径, 深入推进艺术工科建设, 实现全面课程思政, 有效地解决了落实立德树人根本任务的重大问题^[2]。如何抓住新一轮科技革

命和产业变革的历史机遇, 建设基于“双碳”目标下的中国特色一流设计学科和世界水平的一流设计学科, 是实现“双一流”建设目标的未来趋势。推动具有“双碳”目标理念的设计学科的全方位建设对于教育事业及社会经济发展具有重要意义。

1 “双碳”发展背景下一流设计学科建设进展

1.1 国内外发展情况

当今国际最有影响力的设计学院, 如英国中央圣马丁艺术与设计学院、美国帕森斯设计学院等, 都一直紧跟市场与商业, 追踪社会热点、坚持打造学科自身特色, 重视学科交叉融合发展, 学科建设十分开放成熟, 更加符合产业发展的需求。在国际上具有影响力的设计学院有共同的

特点就是教学内容的更替伴随着市场与商业的变化而变化,注重社会热点问题的深入探究及转化、坚持走学科发展的独特性道路,注重学生的综合能力的发展,交叉融合多学科展开教学以提高学生更加开阔的思维模式,教学过程中教学内容以及给予学生的思考空间十分开放成熟,符合不断创新的产业升级发展需求。中国纺织工业联合会制定了《中国纺织企业社会责任管理体系》(CSC9000T),为社会经济可持续发展带来重要作用。“一带一路”世界纺织大学联盟 2018 年在东华大学设立,这一联盟整合成员院校的优势力量,服务于中国和一带一路国家可持续时尚产业的发展。20 世纪 90 年代,我国才开始重视设计在服装和工业产品中的重要作用。由于缺少创意和设计师,我国服装产业难以转型到高端设计师产品以获取更高的行业利润。

1.2 我国发展存在的不足

发展中国家经济发展都存在一个共性问题,就是为了经济的快速发展而轻视环境保护和可持续发展。我国经济发展也经历了该阶段。设计学在产品的研发过程中起到关键性作用,设计学的发展对可持续发展起到重要作用,例如绿色环保材料的选用、产品合理的结构、对环境的影响等,这对人们的健康、资源的节约、效益的提升至关重要。然而,与欧美国家相比我国时尚产业发展滞后,审美意识的不足和设计学人才的不足限制了我国时尚产业的快速发展。创意意识的不开阔和缺少具有前沿性的设计师,导致难以转型到高端产品阶段,经济价值产出相对较小且增长缓慢。我国目前一些高校教育计划对艺术设计学科的多层次投入还不够,重视程度的维度还不够清晰。设计学科投入资源和高级教师资源更多流向其他学科,导致艺术设计学科的整体发展程度相对较缓慢。我国的时尚行业与欧美国家相比较迫切需求领军人物,需要领军人物对我国的短板和所需要整合的资源构建起来并充分利用,所以建设一流设计学科还将面对诸多挑战和创新。设计学科与企业的合作程度还不够,链接简单,没有将学生的潜力充分激发,学校也没有深入解决企业所需要突破的诸多发展受限点,没有形成良好的生态循环,只有走出国门才能实际性的改变教育事业的现状和提升企业的国际竞争力。目前我国高校与国际一流院校相比仍有较大的差距,这种差距是多种原因造成的,尤其在低碳理念下的教育模式和经济可持续发展在过去重视程度也不够,需要教育事业和社会共同努力才能缩小差距。

2 基于“双碳”目标的一流设计学科建设的现实影响

2.1 “双碳”目标对教育事业的影响

“双碳”目标是未来社会发展的必然趋势,是对人们美好生活的长久保障,社会发展需要培养更具有前沿性的人才,“双碳”目标的注入是对教育事业的一次深入性的

改革,让学生对于工作的目标不只是停留在“金钱”利益上,而是更关注于“双碳”目标下如何让未来中国的绿色发展道路持续前行,用现在高投入低回报的创新成果去铺垫未来的发展道路,这种意识可改善现在教育事业的一些弊端,同时“双碳”目标与教育事业是相互促进的。全球气候的演变与人类社会的发展密切相关,人类的进化和工业革命一次次的在改变着地球生态环境,但地球环境平衡的自我维护能力也是有限的,所以选择低碳发展的道路是大势所需且意义重大。走低碳的社会发展路线,一些观点将科技的突破作为解决的主要路径,一些学者认为教育是国家发展低碳路线之根本,走低碳发展之路不管从长期看还是短期看的关键点依然取决于教育事业的发展进度,唯有培养出前沿性、创新性、综合性的人才,才能根本性的解决我国低碳发展路线中所存在的诸多问题。在我国百年未有之大变局机遇的背景下,在“双碳”目标的长远眼光的战略发展目标下,研究低碳教育事业如何推动“双碳”目标的实现,具有重要人文和经济价值和深远的百年稳定发展的现实意义。将“双碳”目标融入设计学对教育的形式和思维转变具有突破性的启迪作用,“双碳”目标与教育事业是相互促进的关系,对于社会经济的发展也是潜移默化的具有重要意义。目前,我国与国际多家机构和院校设立了中国国际低碳学院,通过教育事业的提升来助力“双碳”目标的早日实现^[3]。

2.2 一流设计学科建设的深远影响

“双一流”建设是我国高等院校教育事业的风向标与核心内容,一流学科建设过程中在导向各学科的发展路径、提高人才综合素质等具有重要的意义和社会经济发展价值。从高校各学科长远发展层面来说,一流学科建设的过程中要遵循学科内在学术教学过程中的逻辑和教育标准要求,同时要主动探究学科外逻辑和标准内容,在一流学科建设的过程中要紧密结合外部环境的规律变化来深入分析总结教育事业发展的内在动力和可整合资源,从而加快设计学科高质量全方位发展,助推我国一流学科建设向国际水平靠拢。一流学科建设过程中外在背景的导入教学是不可缺少的,高校如何将外在背景的导入教学用于一流学科建设是全方位多层次进行高质量教学的保障,外在背景的导入教学是推动设计学科进入国际高水平一流建设目标来说是非常重要且具有前瞻性。从课程教学的计划建设方面助力发展,推动设计学科教学丰富度和高质量的快速提升完善,体现升华设计学科课程在培养创新性人才的实际作用,为设计学科贡献源源不断的力量^[4]。

3 基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径措施

一流学科建设是一流大学评价标准的基础,国际一流大学根据这一重要内容进行学科的建设。东华大学设计类学科 2030 年发展目标是加快向世界一流迈进,到本世纪

中叶设计类学科建设层次达到世界一流水平。设计类学科建设如果想要取得历史性的突破发展,在发展模式上必须坚持以特色求发展的路线。学科建设的发展程度与高等院校发展水平是相辅相成、相互促进的关系,大学建设发展的构思方法也就是学科发展的构思方法,高水平的一流大学建设学科中必然有一流学科的深入建设。围绕 2025 中国纺织服装产业社会责任目标,我国的艺术和设计学科想要跻身世界一流水平,必须提高学术声誉和雇主声誉,与产业联动,在我国设计学科建设过程中要学习国际一流院校发展经验,同时发扬我国传统文化艺术的精髓,要时刻保持实践生产过程中创新态度,展现中国设计的博大精深和不断进取的精神风貌,加快中国设计学科走向世界一流学科的建设步伐。

3.1 “双碳”目标教育内涵的导入

在一流设计学科建设过程中要紧抓绿色工程意识的教学导入,将课程内容、实践、绿色发展思维相结合。在产品设计的初期、中期、成品及推广生产的过程中,利用绿色环保的设计理念对生产各环节进行优化和集成分析处理,从工艺技术方法的源头上达到节能减排的效果,并且生产过程中产生的副产品和废物要升级再利用或可无害化处理,提高资源利用率,做到产品的生产周期对环境无污染,教育过程中要融入这种绿色环保理念。“双碳”目标教育内涵与过去追求经济效益最大化不同,“双碳”目标教育内涵注重社会经济生产可持续发展,通过“双碳”目标教育内涵导入,社会经济生产缓解资源短缺和环境日益恶化的问题^[5]。绿色工程教育是将生态文明学科、人文学科、哲学学科、社会科学等教学内容和解决问题思维融合在一起来应对社会经济发展所带来的诸多环境恶化问题^[6],实现绿色化工的前提是培养具有绿色工程能力的设计学人才,在新一轮产业升级和科技阶段将会面临重大的发展机遇和全球性挑战问题,基于可持续发展的理念,培养造福人类的新一代设计学人才。因此,绿色设计学教育应具有以下特征:(1)所培养的设计学人才应具有生态文明和清洁生产循环经济理念;(2)课堂上应讲授绿色设计学相关技术;(3)教育应具有可持续发展的设计学观以及人与自然和谐发展的生态观^[7]。

3.2 产教融合,协同育人

“深化产教融合”作为教育事业的指导思想、目标要求和实施意见^[8]。在国家教育发展的政策背景下,以培养符合绿色可持续发展的应用型人才和技术技能型人才为目标,不断改进新型人才的综合培养方案,增强设计类产业的核心竞争力,是发展我国社会主义市场经济建设的根本性要求和重要基础,也表现出产教融合战略用于教育事业发展的必然性^[9]。学校可以与企业探讨共建校企实践平台,由高校、企业和政府三方合作,根据具体情况实行学校与校外的实习实训基地相结合、通过设计学丰富的课

程教学与企业生产一线培训相互协作培养来提高学生综合能力,可通过虚拟仿真平台来模拟生产过程,并且重点培养学生的实践中的动手操作能力,提供绿色设计学仿真的生产过程控制和绿色设计学工艺生产过程等操作,给学生制定全面系统的绿色工艺技能训练。在产教融合协同育人过程中需要对教师进行一定程度的技能补充和知识体系培养,安排教师定期到相关企业进行系统的培训和技术性校企挂职等培养方式,积累足够用于实践教学的知识体系。为了更好的获得前沿的技能及知识,定期邀请相关企业的行业知名技术专家走进高校进行交流分享,帮助学生提升实践工作能力,同时加强学生在生产实践过程中对绿色工程知识的积累,激发学生创造能力。遵循从实践中来,到实践中去的思路,聚焦具体生产问题,学生带着问题回学校进行理论学习和实验,寻求解决方案,最后再将解决方案带到企业,帮助企业解决具体生产问题。

3.3 多学科交叉融合的设计学科建设

当前,人类面临经济发展与环境治理问题和物质与精神层面的需求问题的复杂程度越来越高。为了解决环境气候和人文环境的复杂变化形式,我国高校各学科人才的培养模式仅停留在单个学科的专业领域是远远不足以适应社会快速发展,应紧密跟随产业变革脚步与可持续发展的需要,通过多学科交叉融合来提升适应社会发展的能力,从而产生新的技术方法来解决所面临的诸多问题,创造新的产业领域,培养符合新的市场环境具有不同学科背景的跨学科、创新能力强的复合型人才,推动“双碳”目标下社会经济的可持续发展。

构建“产业链与专业链”教学模式,将设计学、绿色工程学与其他学科交叉融合,以多领域专业为结构的布局为教学基础,在多专业课程体系、多领域师资力量、实践教学丰富度高的学科进行交叉渗透、融合优化全方位助推专业建设与改革,促进内涵发展,培养复合型工程技术人才。学科交叉融合要紧紧围绕“双碳”目标下产业链的可持续发展为人类创造美好的绿色生态环境。

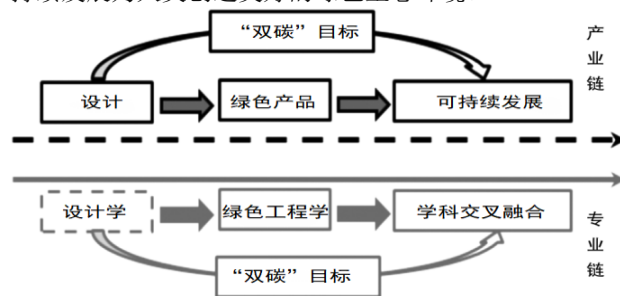


图1 设计学、绿色工程学与其他多学科交叉融合所形成的专业链结合产业链发展结构图

4 结语

纵观全球设计学科建设发展情况,我国教育事业在“双碳”目标的时代发展趋势下还存在诸多不足,设计学

在“双碳”目标实现过程中担任重要角色,将面临诸多挑战和发展机遇。以“双碳”目标为教育内涵,培养学生多元思维模式,提升学生创新能力和专业技能,在学习和实践中偏重于绿色发展的思维,不以单纯的效益为评价标准而是以社会责任担当和可持续发展造福子孙后代为远期目标。通过“双碳”目标教育内涵的导入,“产教融合,协同育人”的培养模式,开展跨学科交叉融合、协作创新,实现我国设计学科向世界一流行列迈进。

基金项目:2021 年度东华大学高等教育规划专项课题:基于“双碳”目标的一流设计学科建设路径研究(GJGH2021034)。

[参考文献]

- [1] 储昭卫. 高校参与碳中和行动的意义,策略与评价——基于可持续发展理念[J]. 阅江学刊,2021,13(5):13.
- [2] 陈东生. 加快构建思政工作育人体系,坚持价值主线引领人才培养[J]. 纺织服装教育,2021,36(5):5.
- [3] 赵忠秀. 发展低碳教育事业,助力实现“双碳”目标[J]. 可持续发展经济导刊,2021(9):3.
- [4] 丁烨. 一流学科建设背景下高校“包装设计”课程教学改革研究[J]. 重庆电子工程职业学院学报,2021,30(3):5.
- [5] 郑妍妍,王保国,徐建鸿,等. 专业实验教学中的绿色化工教育[J]. 化工高等教育,2021,38(3):11-85.
- [6] 李涛,姜高亮,任保增. 基于绿色工程教育理念的化工专业教学体系改革[J]. 化工高等教育,2021,38(3):36-39.
- [7] 何佳雯. GEE 理念视角下工科学生绿色工程核心能力体系的初步建构研究[D]. 上海:华东理工大学,2020.
- [8] 刘坤,陈通. 新工科教育治理:主体构成与框架建构[J]. 教育科学,2020,36(4):7.
- [9] 张金涛,刘天宇,陈建欣. 化工类专业实习实训基地建设再思考[J]. 新课程研究,2020(33):90-91.

作者简介:张娟(1982-)女,上海人,助理研究员,硕士,研究方向:教学管理。

浅析情境教学法在初中语文写作教学中的运用

王秀娟 王君娟

山东省日照市五莲县高泽街道初级中学, 山东 日照 262313

[摘要] 写作是初中语文教学中非常重要的内容, 写作对学生词汇量、语言表达能力、组织能力、文化底蕴等多方面具有较高要求。在社会环境、教学改革等背景下, 初中语文写作教学也随之不断改进创新。情境教学是当前写作教学中常用的一种方法。为了进一步发挥情境教学方法应用价值, 文章在明确情境教学方法应用的意义的前提下, 说明了初中写作教学课堂创设情境的依据, 最后提出写作教学中应用情境教学的措施, 以期为相关教育工作者提供参考。

[关键词] 情境教学法; 初中语文; 写作教学

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7107

中图分类号: G632

文献标识码: A

Brief Analysis of Application of Situational Teaching Method in Chinese Writing Teaching in Junior Middle School

WANG Xiujuan, WANG Junjuan

Gaoze Sub District Junior High School, Wulian County, Rizhao City, Shandong Province, Rizhao, Shandong, 262313, China

Abstract: Writing is a very important content in Chinese teaching in junior high school. Writing has high requirements on students' vocabulary, language expression ability, organizational ability, cultural heritage and other aspects. Under the background of social environment and teaching reform, the teaching of Chinese writing in junior high school has been constantly improved and innovated. Situational teaching is a common method in current writing teaching. In order to give full play to the application value of situational teaching methods, the article, on the premise of clarifying the significance of the application of situational teaching methods, explains the basis for creating situations in junior high school writing teaching, and finally puts forward the measures for applying situational teaching in writing teaching, with a view to providing reference for relevant educators.

Keywords: situational teaching method; junior Chinese; writing teaching

1 情境教学法运用的重要意义

作为一种以外在环境为依托的教学方法, 情境教学更加重视学生内心感受和实际体验。在初中语文写作教学中应用情境教学方法可以改善传统教学方法、模式存在的不足, 将写作课堂的生动性、有趣性提高。

1.1 深化学生写作体悟

本质上看, 写作是通过文字表达学生的主观意识和思想情感, 是一项综合情感表达、事物描绘、观念表达的活动。学生写作水平高低可以通过多方面体现出来, 比如写作手法和语言表达方式是否恰当灵活, 语言组织是否情感饱满、清晰流畅。传统的写作方式是教师将写作话题拟定然后在这一固定的主题下, 带领学生对景物、人物、事件等进行分析, 利用写作技巧引导学生写作。在这个过程中, 规定的标注和要求限制了学生的思维、创造力、想象力、联想力, 难以充分发挥和运用学生的审美经验和生活经验, 久而久之学生会研发写作, 产生畏难情绪, 写作的功能价值也难以充分发挥出来, 学生对写作重视度逐渐降低。在情境模式下, 教师在具体的场景、景物、现象中渗透写作话题、主题等内容, 学生在熟悉的环境下直观地感受事物, 有助于自身写作潜能的调动, 通过和环境交互加自身写作

目标明确, 保证自身写作思路清晰, 同时做好语言表达方式的合理选择。不同的学生有着不同的经历、思想, 这促使其选题角度、题材差异性也较为明显, 加上不同学生写作基础、语文基础差异性较大, 在具体写作过程中所用的写作技巧、语言表达也存在一定差异, 可以避免学生之间出现雷同的写作内容, 进而让学生深层次地体会写作过程, 充分发挥自身的想象力、创造力。

1.2 激发学生写作兴趣

作为做好的引导者, 兴趣可以带领学生探索写作方法, 感受语言文字的魅力。当前很多初中生都缺乏足够的写作兴趣, 这和学生写作素材不足、写作能力不强有着很大的关系, 学生如果在写作中没有满足感和成就感会逐渐失去写作兴趣, 自身的写作优势和潜能也无法及时被挖掘出来, 进而导致学生参与写作活动的积极性严重降低。

传统写作模式较为单一, 缺乏自主性、教学模式比较僵硬, 学生缺乏主动写作的动力。在初中语文写作教学中使用情境教学方法可以在课堂上引入真实的生活情境, 让学生五官充分感受情境, 全面调动学生的视觉、听觉, 提高学生心理体验。然给学生更加熟练地掌握写作方式, 更加深刻地理解教师教学内容。

此外,在写作教学中应用情境教学方法时,教师对学生的体验、审美、内在感受更加重视,同时也更加注重学生写作的情感层面和意识层面,在教学中渗透写作的重要性,引导学生主动参与到写作当中。

2 初中语文课堂创设教学情境的依据

初中语文教师在创设课堂教学情境时需要遵循一定的依据,以确保创设的情境符合课堂要求和满足学生的学习需求。

第一,教师创设的情境要以唤醒情感为原则。情境教学的关键在于创设情境让学生产生共鸣,唤起学生对某一事件、人物的情感,进而加深学生的理解。蕴含丰富情感一直是写作这一体裁的主要特征,因此对于写作课堂教学来说,如何能够将写作文本中的感情线融入创设的情境是教师需要重点考虑的问题。写作感情线往往是随着事件进程的推进、人物性格的凸显而展现出来的,因此在创设情境时,教师需要循序渐进地让学生感受情感变化。教师可以通过巧妙设计情境来暗示学生,也可以借助学生的实际生活情境来引起学生共鸣,以此让学生融入情境中感受写作情感^[1-3]。

第二,教师创设的情境要严格遵循写作文本,切不可随意变动和更改写作情节走向。教师在创设教学情境之前,需要对写作文本多角度研读,深入剖析每一个人物的特点,了解作者创作的背景和心境,挖掘写作背后的价值。教师要遵从写作文本的愿意。创设的情境与写作情境年代相符,搭建学生与写作人物之间的联系,让他们能够有机会“对话”。教师还要遵从写作语言特点。在写作文本中,不论是人物的语言表达还是对社会背景、环境等旁白的语言描述,都蕴含着作者的情感表达倾向,因此教师要尽可能地保留文本语言,以确保学生能够准确把握作者的感情倾向^[4-5]。

第三,教师创设的情境要保持以学生为主体的原则。在情境教学中,学生是情境的主要参与者,学生要借助情境完成对写作文本的剖析、实现对写作文本语言的鉴赏,因此教师要从学生角度出发去创设情境,以学生感受为设计指导^[6]。

3 情境教学的运用策略

3.1 将实物情景融入写作教学

语文教师结合实物情境开展写作教学,有助于调动学生写作热情,进而将写作教学质量优化。此外,通过这种方式还可以引导学生更加深刻地认识写作主题,将偏题、跑题的现象有效避免。情境教学中应用实物情境还有助于发散学生思维。比如以水果为对象展开写作时,选用榴莲这种水果,有的学生可能受到不同因素的影响对榴莲这种水果缺乏足够的认识,甚至没有见过,有的学生十分讨厌榴莲。为了解决这些问题,教师可以在课堂上展示榴莲,让学生观察、触碰榴莲,对榴莲外形、特征、气味等有直

观地判断,明确区分榴莲和其他水果之间存在的差异,并且使用多媒体等技术向学生阐述榴莲的营养、用途等,让学生充分了解榴莲这种水果后顺畅地完成写作。

作为初中写作教学中的必学内容,风景类作文主要对学生的思维发散能力进行考察,此时,想象力丰富的学生更容易完成写作任务。教师在开展风景类写作教学时,可以带领学生在特定的自然环境中进行教学,让学生直观的感受周围的环境。人文环境和自然环境都属于风景类作为的内容,处于这种情境中,可以突破课堂的约束,让学生真实地感受自然景观、人文景观,进而在描绘意境时能够更加真切、直观、准确地表达自己的感受。比如在要求以朱自清的《春》一文为题开展写作时,教师可以在优美的大自然环境中带领学生感受自然美景,对春天的意境美有直观的感受,然后引导学生以《春》为题开展写作。这种方式可以让学生更加深刻地理解《春》这篇文章表达的内容,也有助于丰富学生的生活体验,推动学生风景类作文的写作。

3.2 将多媒体技术用于写作教学

当前信息技术以及广泛地应用于很多行业,教育行业也深受信息技术的影响。多媒体技术是当前教育教学中最为常见的现代信息技术。传统教学中教师依赖的是讲台、粉笔、教材,现如今,随着信息技术的发展,传统枯燥的课堂已经无法满足现代学生的需求。通过合理应用多媒体技术不但可以激发学生学习的兴趣,还能够更加深刻直观地理解教材内容。如果学习氛围低沉,那么学生会存在排斥情绪,导致写作课上无论是选材还是想象都缺乏足够的动力。如果是丰富多样的教学模式,教师利用视频、音乐等多方面的内容,可以形象化地展示抽象的内容,让学生处于兴奋状态,有助于激发学生的灵感。

比如在写作教学中如果以《我爱中国》为主题开展教学,教师可以向学生展示爱国歌曲、国庆大阅兵等宏伟的场面,学生爱国之情油然而生。紧接着,教师将抗日相关视频和图片播放给同学,让学生明白抗战的艰辛历程,自己幸福生活的来之不易,进而对自己的幸福生活倍加珍惜,出发学生内容情感,引导学生珍惜当下,好好学习。这种方式不但有助于写作教学的顺利开展,还能够将学生的爱国之情充分激发出来。

3.3 创设表演情境

情境教学中角色扮演是非常重要的手段,教师通过角色扮演能够让学生对人物心理、情感有更加深刻的理解,产生情感方面的共鸣。教师可以结合作文教学目标和学生性格等因素开展写作教学,做好角色扮演情境的设定,让学生将适合自己的角色确定,然后通过表演获得心理、情感等多方面的体验。在这个过程中,可以适当让学生自由发挥,但是教师要负责整体教学秩序和节奏的带动,避免出现失控的现象。

比如在以“感恩”为题写作时,教师可以以学生身边感人的故事为中心做好角色扮演情境的创设,让学生自发分组并且编排情景剧,每个小组成员根据自己的喜好和特点选定角色。比如可以扮演父母、教师、同学等。故事架构和人物定位是情景剧的基础,学生通过角色扮演、角色互动,对人物的心理活动和情感体验有更加深刻的认识,增强了学生把握人物心理和情感的深度,保证让学生的作文更加真实。

角色扮演有着十分广泛的素材来源,学生可以扮演语文教材中的文章,可以扮演名著作品中的人物,可以选取日常生活或者社会上见过的事情。通过创设情境,可以将人物故事的特色充分展现出来,将人物情感和变化突出,利用情景剧加深学生的情感认识和情感体验,感染学生。学生通过角色扮演可以锻炼自身的语言能力、听说能力,这对于提高学生的综合能力有着非常重要的价值。

3.4 创设活动情境,拓宽学生视野

活动情境的主要特点体现在直接性、生动性和参与性方面,这也是备受初中学生欢迎的一种教学模式。初中生正处于身心发展快速且叛逆时期,他们依然保有很强的好动性和好玩性,尤其在有着沉重学业负担的背景下,通过创设活动情境有助于学生学习热情的增强,将学生的视野开阔,让学生在社会实践更加真实地感受生活、感受社会。

比如,教师在进行爱国主义写作教学时可以带领学生参观具有浓厚家国情怀的场馆,革命纪念碑、历史博物馆等都是十分良好的教学场地。如果条件允许,教师还可以带领学生出行,在出行中沿途将历史人物、故事讲授给学生,之后让学生撰写一篇作文。

例如教师可以融合郊游、暑期夏令营、青年志愿者活动等社区实践活动活动。让学生在实践活动活动全过程中纪录个人成长经历,表述情感体验。学生可以按照自身的郊游经历,叙述漂亮的自然风光或朋友之间的和谐互动交流。这种活动不但是学生创作的出色素材内容,也是学生个人经历的美好记忆^[7]。

在情境教学中,活动情境是最形象化、最有效的方式。与课堂教学日常生活情境、角色扮演游戏等情境教学模式对比,实践活动情境更为形象化,学生全过程亲自参加,必然获得更佳的学习效果。但是,活动情境的构建对课堂教学标准明确提出了很高的规定。一方面,中学课堂教学压力大,难以有很多的时长和时间精力机构学生参与实践活动活动,对常规的课堂教学工作会造成一定的危害。另一方面,实践活动活动的结构和执行必须很多的投入。不但要做到充足的提前准备,确保活动期内一切顺利,学生也必须投入很多的时长。有一些活动还必须学生投入一定

的资产,必须父母的掌握和适用。因而,活动情境的构建要顺应时代,充分运用基本活动的使用价值,在郊游、校友聚会、校运会、文化艺术节、篮球联赛、十一国庆等活动中分配创作每日任务,反映各种各样活动的教育功能^[8]。

3.5 借助音乐情境营造氛围

作为传递情感的媒介,音乐和写作相互关联,音乐可以更加直接地传递情感,而写作是一种委婉的表达情感的方式,如果能够有机结合两者,那么必然可以提高写作教学的效果。教师可以借助情境选择适合的音乐,让学生产生共鸣,进而激发省的灵感。同时,可以引导学生跟随音乐的律动、起伏变化感受作曲者的情感变化,丰富学生情感。比如如果写作遇到下雨天,可以播放《听见下雨的声音》等和下雨相关且学生喜闻乐见的音乐,吸引学生注意力,引导学生感受下雨这一自然现象。不过需要注意的是,在写作教学中,音乐仅仅是一种辅助,过度使用音乐会导致学生注意力不集中,为此,教师应做好音乐这一方法的合理应用。

4 结语

总而言之,作为写作教学中一种辅助手段,情境教学模式有助于激发学生的学习兴趣,让学生更加深刻地理解教学内容。初中语文教师在开展写作教学中,应当重视学生主体地位,围绕学生展开写作培养教学,在吸引学生兴趣的同时让学生产生更加丰富的体验,充分展示出学生的天性,让学生在情境中产生写作灵感,推动学生不断提高写作水平。

【参考文献】

- [1]张光芹. 初中语文写作教学中情境教学的应用[J]. 当代家庭教育, 2019(36): 115.
 - [2]李桥秀. 情境教学在初中语文写作教学中的运用[J]. 课外语文, 2019(36): 33-34.
 - [3]李明彩. 情境教学法在初中语文写作教学中的运用[J]. 新课程教学(电子版), 2019(18): 59.
 - [4]颜丽玉. 情境教学法在初中语文写作教学中的运用[J]. 试题与研究, 2019(29): 143.
 - [5]李志明. 初中语文写作教学中情境教学的实施策略[J]. 语文世界(教师之窗), 2019(2): 109-110.
 - [6]曾晓燕. 初中语文写作教学中情境教学运用策略分析[J]. 课外语文, 2019(21): 51-52.
 - [7]杨金晶. 初中语文写作教学如何植入情境教学模式[J]. 作文成功之路(作文交响乐), 2019(4): 24.
 - [8]管丽丽. 情境教学在初中语文写作教学中的运用[J]. 课外语文, 2019(7): 42-47.
- 作者简介: 王秀娟(1974-)女, 汉族, 山东省日照人, 本科毕业, 四川师范大学汉, 研究方向: 汉语言文学。

高校思想政治理论课影评式教学模式探索

倪玖斌

成都大学马克思主义学院讲师、博士，四川 成都 610106

[摘要] 讲好讲透大学思想政治理论课一直是高校思想政治教育的重要阵地。如何将理论知识融会贯通，以更加生动活泼的教学形式传达给学生，启发学生在课堂积极思考、激发学习热情一直是思想政治理论课教学改革的热点和难点。文中探索将经典影片作为思政课教学素材，丰富思政课教学形式的同时，以影评方式提问激发学生思考，创新教学模式，并总结形成规范的教学手段，为高校思想政治理论课提供一个可参考的案例借鉴。

[关键词] 高校；思想政治；影评式；教学

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7100

中图分类号: G641

文献标识码: A

Exploration on Film Review Teaching Mode of Ideological and Political Theory Course in Colleges and Universities

NI Jiubin

School of Marxism, Chengdu University, Chengdu, Sichuan, 610106, China

Abstract: It has always been an important position of ideological and political education in colleges and universities to teach well and thoroughly the ideological and political theory course. How to integrate the theoretical knowledge, convey it to the students in a more lively teaching form, inspire the students to think actively in the classroom and stimulate their enthusiasm for learning has always been a hot and difficult point in the teaching reform of ideological and political theory. This paper explores the use of classical films as teaching materials for ideological and political courses, enriches the teaching forms of ideological and political courses. At the same time, it uses film reviews to ask questions to stimulate students' thinking, innovates teaching models, and summarizes the formation of standardized teaching methods, so as to provide a reference case for ideological and political theory courses in colleges and universities.

Keywords: university; ideological and political; film review; teaching

引言

传统高校思想政治理论课（以下简称“思政课”）的教学往往以灌输作为主要手段，教学方式在很大程度上是影响着大学生学习的热情与积极性的关键因素。讲好新时代思想政治理论在培育当代有志青年、爱国青年、有为青年发挥着重要作用，是当代青年思想政治理论学习的重中之重。2022年6月，习近平总书记在中国人民大学考察时指出：“思政课的实质是讲道理，要注重方式方法，把道理讲深、讲透、讲活”。仅仅围绕讲深、讲透、讲活的目标，高校思政课教学改革应不断丰富教学形式和教学内容，以启发学生、活跃课堂氛围。在诸多现代化教学手段中，现代教学设备、工具不断完善，对于丰富教学形式发挥了积极作用，然而课程内容，尤其是能够较好用于教学的素材丰富程度还相对滞后。影评式教学作为一种新的教学形式，因其本身需要具备内容创新的要求，在教学形式和教学内容方面合二为一，也因其经典故事情节，引人入胜的台词不断激发学生思考，使学生印象深刻，同时也提高了学生对理论课内容融会贯通的能力，提高思想政治理论学习效率。21世纪的中国，正处在由计划经济体制向市场经济体制、由农业社会向工业社会转型的双重转轨时期，国内的文化呈现多样性，国民的价值观念更趋多元化。在

大学生群体中，价值取向多元、道德失范也成为当今很多大学生的共同特征，其中高职大学生文化基础较差，两极分化严重，自卑感较重，更多的关注职业与就业，这些都影响着学生的思想道德素质的发展，也会影响思想政治理论课的实际教学。高校的思想政治理论课是对大学生进行系统的马克思主义理论教育的重要渠道，也是进行大学生思想政治教育的主要阵地，高职院校的学生有别于普通高等教育学校的学生，他们在价值观上多元化的取向，导致日常生活中道德失范，行为乖张，加上高职学生原有的学习基础薄弱，心理问题复杂等等，都给高职院校思想政治理论课的教学增加了空前压力。自从事“思想道德修养与法律基础”教学工作以来，在教学方法上分别探索了讨论式教学法、案例教学法、情境式教学法等等，在一定程度上改善了教学现状，但仍然不能很好的达到教学目的，此种现状在给思想政治理论课教师增添了压力的同时，也是一种动力的内在缘由。2006年以来，在“思想道德修养与法律基础”课程中实施了任务教学法，多年的实践表明，任务教学法在完成教学目的的同时，能增强思政课的实效性，并使这门课从师生的“授-受”单向关系转向双向的主体间性的师生交流沟通关系，较好的实现了本课程的教学意图，也使这门课程成为教师愿意教，学生愿意学，学有所得，学有所悟的一

门思想政治理论课。围绕任务教学法的理论、方法和实施原则结合实际教学工作展开论述,为高职院校推行“思想道德修养与法律基础”课任务教学法奠定基础研究工作。

1 高校思政课影评式教学的内涵和意义

1.1 创新教学形式

影评式教学是借助经典影视作品片段,通过观看影片素材,以老师、学生互动发表影评的方式总结归纳其中蕴含的理论知识的一个学习过程,通过影评式教学,也因经典影视作品的表达具有一定导向性,也能够传递积极和健康的价值观,因此,影评式教学通过创新教学形式达到降低当代大学生学习思想政治理论门槛的目的。

1.2 丰富教学内容

思政课的教学内容既相对固定又与时俱进,这不但要求教学内容的相对稳定,但同时也要不断追求理论创新和实践创新。因此,教学内容的丰富程度取决于高校教师对课程内容的理解,因影评式教学兼具手段创新和内容创新两个要素,在教学手段方面如前文所述,在激发思考的同时也增强了互动和对理论的理解。因此,作为思政课的补充材料,能够进一步丰富教学内容。

1.3 提高教学效果

思政课的学习效率往往取决于学生对理论知识理解的快慢,对理论知识的把握和理解能够提高学生的思辨能力,从而有助于快速理解课程内容,提高学习效率。在教学形式和教学内容共同创新的作用下,影评式教学能够加深学生的理解深度、提高学生的理解速度,从而达到提高学习效果的目的。

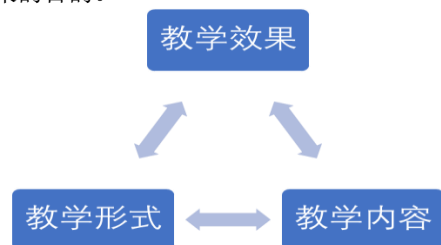


图1 教学效果、形式、内容的辩证统一关系示意图

综上所述,教学形式、教学内容和教学效果是有机统一的整体。其中教学形式和教学内容需要辩证来看,仅有教学形式的创新而没有教学内容的跟进,创新也就流于形式,也就无法达到提高学习效率的目的。反之,如果仅有教学内容的不断丰富和创新,而不注重教学形式的变化,单纯的灌输和传达也很难达到预期的教学效果,同样也无法提高教学效率。因此,在考虑高校思政课教学方式创新过程中,注重教学形式和教学内容的同步创新,才能更好的提高教学效率。但一味的强调教学效果,没有教学形式和内容的有效支撑,也只能成为空中楼阁。

2 高校思政课影评式教学的适用范围

2.1 深化对思想政治理论基本概念的理解和认知

在高校思政课教学中,学生对于抽象理论知识的理解

一直是痛点,在教学实践中不难发现,相当部分大学生对于诸如思想政治、指导思想、革命、路线、道路、方针、政策等一些列思政理论热词的理解普遍较为模糊,这进一步会导致学生对课程感到陌生和难以理解的情况。因此对思想政治理论基本概念的理解对于开启思政课尤为重要。经典影视作品能够声情并茂地将上述基本概念展示出来,从而进一步改善对于基础理论知识点的模糊认识,提升学生进一步学习理论内容的积极性。

2.2 提升对抽象理论的具象化理解和认知

除了对基本概念的理解,对抽象理论的理解一步提高了当代大学生学习思政课的门槛,犹豫高校思想政治理论课是一个循序渐进的过程,前置课程的扎实学习对后续课程学习有着重要促进作用。尤其在《马克思主义基本原理概论》和《毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论》两门课中,需要掌握的抽象理论知识相对较多。因此,通过影评式教学有助于以融会贯通的形式将抽象理论具象化,并运用联系的观点来阐述抽象理论,使学生更加印象深刻,便于理解,达到具象化表达抽象理论的目标。

2.3 强化对历史事件真实性的理解和认知

影视作品虽然作为一种艺术创作,通过夸张、放大的方式,达到使观众对事件印象深刻的目的。然而,在诸多经典作品,在尊重历史事实方面经过严格审核,对于还原历史场景,生动的学习和掌握历史发挥重要作用。通过影评式教学,在大量规范、经典的影视素材中,通过对历史场景的还原,学生能够真实的把握历史事件,在教师和学生互动发表影评的过程中,能够深化对历史事件的理解,从而更容易把握历史发展脉络和规律,强化当代大学生对历史事件,尤其是其中蕴含红色文化的理解。

3 高校思政课影评式教学需要遵循的基本原则

3.1 经典性原则

高校思政课影评式教学的最大特点是通过经典影片片段来还原历史和讲解基础理论,因此,应该严肃和规范地选取适宜的影评式教学素材,素材的内容应符合国家对思想政治教育课程的相关规定,同时应经得起理论推敲和时间考验。因此,选择经典无争议的影视片作品及其片段能够较好的保障影评式教学的素材来源问题。

3.2 互动性原则

高校思政课影评式教学在教学方式上采取老师引导学生思考的方式,从思政的角度,通过发表影评阐述学生对影视作品的新理解。这一过程应具备一定的互动性才能较好的达到对学生引导和启发的效果,同时老师发挥的引导作用至关重要,需要从学生的反馈中迅速捕捉到“思政信息”,快速归纳总结并表达出,从而鼓励学生更有信心对观看的经典影片作品片段发表自己的看法和见解。

3.3 轻量性原则

在高校思政看影评式教学过程中,涉及到其占比的问题,即影评式教学环节占课程总量的比重问题。由于影评

式教学过程需要占用一定的观看视频时间,但并不能本末倒置,将其作为课堂教学的唯一手段。因此,影评式教学仅能作为已有教学手段的一个有益补充,应该遵循轻量化原则,在课堂中占据少部分比重,如每周一个课时左右,使其成为条件课堂气氛、活跃学生思维的有益工具。

3.4 聚焦性原则

由于观看经典影视作品往往会引起观众对作品较为多元化的联想,而且对于影视作品本身的思考也往往具有发散性。这就需要处理好将影评式教学回归思政课本身的问题,教师应发挥聚光灯作用,将学生的影评围绕着思想政治理论知识来进行互动讨论,同时能够归纳总结学生发散性思维下的多元化观点。

4 高校思政课影评式教学的主要表达方式

4.1 思想政治理论基本概念的影评式教学表达方式

对思想政治理论基本概念的把握是当代大学生学好思想政治理论课的第一个环节,基本概念是整个思政课的基础要素。思想政治理论课的理论知识内容十分丰富,其学习也是与时俱进和不断创新的过程,对于基本概念把握有利于当代大学生清晰准确的理解思政课的内涵。例如,在开篇教学中需要讲述指导思想的重要作用,通过截取名著《三国演义》中桃园结义、三顾茅庐等经典片段,可以借片段诸葛亮辅佐刘备前后,在不同的指导思想下,取得的成就的不同,虽然时代背景并不契合当代,但其中贯穿的对于什么是指导思想、指导思想的重要性等议题,可以让学生有了更加深刻的理解。同时也可以结合近现代史,举例在中国共产党成立初期,不同指导思想发挥的正反两方面作用,为我们党积累的丰富经验和教训。

4.2 思想政治基本理论的影评式教学表达

思想政治理论课中涉及到诸多基本理论,是课程的骨干内容,对基本理论的理解有助于锻炼和培养当代大学生掌握发现问题、分析问题和解决问题的能力。例如,电影《让子弹飞》深刻描绘了县长带领人民群众发动“革命”,推翻黄四郎军政权的统治和压迫,是革命题材的一个缩影。回答了革命理论当中的动力来源、领导权、性质和前途等一系列理论问题,如果联系新民主主义革命理论来开展影评式教学就能够起到融会贯通的作用,并能够利用革命的理论知识对现实的工作生活很大的指导和启发。

4.3 重大历史事件的影评式教学表达

对于重大历史事件的学习,除了对基本概念和基本理论的掌握,更加需要注重历史的客观性和真实性,影视素材更加能够让当代大学生感受到历史事件发生的真实场景,从而达到加深印象和理解的目标。例如,在讲到社会主义改造内容时,经典纪录片《万象更新》在还原社会主义改造时期,对农民、手工业者、资本主义工商业者的真实记录能够让同学们感受到社会主义改造在当时唤起的强大社会发展活力。

5 影评式教学的风险防范

5.1 检查影视作品的规范性

影视作品筛选是开展影评式教学的第一步,根据影评式教学需要遵循的原则,在影视作品的规范性上需要进行深入调查和了解,尤其是在宣传部门、出版部门等网站进一步了解所选影视作品是否存在不良社会影响,应避免玄幻剧、偶像剧等以网红、偶像明星等出演的时下流行作品,应注重作品的时代感,但更需要经典作品、有历史厚重感、文化内涵丰富的作品来开展影评式教学。

5.2 把握影评言论的正确性

经典影视作品大都可以引起人民群众的广泛讨论,但对课堂上的不当言论应及时予以纠正,并告知错误原因,避免犯意识形态错误和理论性错误。尤其对于涉及到国家大政方针的评论方面,要站在政治和全局的高度来引导学生正确发言,避免产生错误言论和观点的表达。

5.3 注重影评更新的动态性

虽然经典作品已经产生较多定型的观点和结论,但仍然需要注重与当前国家出台的相关政策和规范性文件相统一,对于有差异的地方及时更新内容进行调整。注重收集学生的影评发言,对于大学生新的视角的影评也应进行动态更新,及时归纳和总结,形成符合大学生思维方式和习惯的观点表达,同时,避免老生常谈是学生产生疲劳感。

6 结论与展望

在新时代和新发展阶段,我们正处于社会主义现代化伟大征程中,如何培养人、为谁培养人是社会主义建设事业需要回答的重大课题。伴随着马克思主义理论在中国大地上新的飞跃,对当代大学生思想政治教育正迎来历史性机遇,对高校教师充分发挥立德树人、培养时代新人作用提出了更高要求。在思想政治理论教学过程中,教学形式、教学内容是有机统一的整体,因此,在创新方面也应考虑辩证的来看待二者的创新路径和模式,影评式教学作为能够将教学形式和教学内容创新结合的形式有着诸多先天的积极因素,符合当代大学生学习的习惯和兴趣,因此能够在整个思政课教学过程中发挥更好的基础性和穿针引线作用,具有积极和有价值的开发前景。

【参考文献】

- [1]曹丽萍.融媒体视域下思政课教学模式改革之思——评《融媒体环境下高校思政课改革创新研究》[J].人民长江,2022,53(2):76.
 - [2]沈毅.发挥思政课铸魂育人主渠道作用构建新时代大思政育人体系[J].奋斗,2022(11):76.
 - [3]赵钰鑫.基于课程思政理念的高校思政课教学实效探析[J].科学咨询(科技·管理),2021(9):87.
 - [4]张卓群,张红.“大思政课”视角下高校思政课教学改革探索[J].沈阳大学学报(社会科学版),2021,23(6):98.
- 作者简介:倪玖斌,成都大学马克思主义学院,讲师,博士,成都大学,四川省成都市龙泉驿区。

跨学科渗透教学在高中英语教学中的运用与思考

王旭梅

杭州高级中学钱塘学校, 浙江 杭州 310020

[摘要] 文中认为, 高中英语课堂的跨学科渗透教学涉及了不同学科、不同知识体系之间的辐射与迁移, 是更高层次、更全方位、更立体化的教学方法, 体现了指向核心素养的课堂教学观。笔者通过具体的教学片段(取自高中英语人教版新教材), 从多个视角阐述了跨学科渗透教学的积极意义, 具体表现为它将“应试教育”转化为“素质教育, 有利于丰富教学内容、激发学生的学习积极性、提升学生的思维品质、更新教师的教学理念、构建师生学习共同体。

[关键词] 跨学科; 渗透教学; 核心素养; 高中英语

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7095

中图分类号: G42

文献标识码: A

Application and Thinking of Interdisciplinary Infiltration Teaching in High School English Teaching

WANG Xumei

Hangzhou High School Qiantang, Hangzhou, Zhejiang, 310020, China

Abstract: The article believes that the interdisciplinary penetration teaching in senior high school English classroom involves the radiation and transfer between different disciplines and different knowledge systems. It is a higher-level, more comprehensive and more three-dimensional teaching method, and reflects the classroom teaching concept of core literacy. Through specific teaching segments (taken from the new textbooks of the high school English People's Education Edition), the author expounds the positive significance of interdisciplinary penetration teaching from multiple perspectives, specifically as it transforms "examination oriented education" into "quality education", which is conducive to enriching teaching content, stimulating students' enthusiasm for learning, improving students' thinking quality, updating teachers' teaching concepts, and building a learning community for teachers and students.

Keywords: interdisciplinary; infiltration teaching; core accomplishment; high school English

引言

2019 年 6 月颁布的《关于新时代推进普通高中育人方式改革的指导意见》中明确指出, 高中课堂教学要加强“跨学科综合性教学”。所谓跨学科教学, 就是指在某一学科的教学, 有效、有序、有意地渗透、联系及组织其他学科的知识, 为学生创设合理的、复杂的、开放的任务情境, 让他们经历有实际价值的真实问题, 完成有实际意义的真实任务。这种教学方式有利于增强学生的迁移能力, 促进他们进行更深入的学习, 培养他们的批判性思维、问题解决能力和团队协作等综合素质。

1 跨学科渗透教学的必然性

随着新一轮普通高中课程标准修订工作的开展, 普通高中阶段核心素养模型已经初步成型。核心素养指向下的高中英语教学重视对学生听、说、读、写、看的训练, 注重培养学生的语言能力、文化品格、思维品质、学习能力。传统的教学指向表层化、碎片化的学科知识点, 而基于核心素养的教学则指向学生更为复杂、更为综合的学习过程。这种综合性体现在它并非是语言知识在单一情境下的机械化识记或是语言技能在固定模式下的简单操作, 而是在现实生活情境下的创造性应用。在传统的英语教学过程中, 教师注重传授语言知识的内在架构, 重语法, 轻实践, 要

求标准化, 统一化, 而结果只是让学生深陷语言的泥沼, 而无法真正地驾驭它。教师不仅自身应认识到, 也应帮助学生认识到, 英语除了是一门教学科目以外, 更是一门语言, 而语言是交流的工具, 是文化的载体, 是认知世界的具体呈现, 通过修习一门语言, 学生需要实现跨文化交际的目的, 它无法不依附于其他学科而孤立存在, 因此, 英语学科与非英语学科在课程设置上的融合是英语教学的固有属性与必然趋势。

教育者们不仅要认识到英语课程的工具性, 更要认识到它的人文性, 二者不可偏废。工具性着眼于学生对学科知识的积累运用, 人文性着重于形成学生的跨文化意识, 增强学生国家认同感和家国情怀, 坚定文化自信, 帮助学生树立人类命运共同体意识。在语言学习过程中, 学习者无法孤立地学习词、句、篇, 而是要以涉及该语言的历史、政治、经济、地理等真实地道的语篇为载体来进行学习, 这不仅能拓展学生其他方面的知识, 更能促进他们进行跨文化交际, 从而发展他们的社交、批判与创造等系列能力, 形成跨文化思维。因此, 在日常教学中, 教师要加强各知识体系之间的交叉联系与迁移运用, 重视不确定性的跨学科探究主题和社会实践活动的开展, 让学生通过经历在现实生活中有实际价值的真实问题解决过程和社会活动, 提高运用所

学解决实际问题的能力,发展他们自主、合作、探究能力,让他们学会做人做事,成为有文明素养和社会责任感的人。

2 跨学科渗透教学的作用

2.1 将“应试教育”转化为“素质教育

“早在 1959 年,美国哈佛大学教授罗伯特·W·怀特在《对动机的再思考:素养的概念》一文中就指出,‘素养……是指某个有机体和环境有效互动的能力(capacity)……能够与环境适当的互动是通过长期持续的学习缓慢获得的……绝不是靠着单纯的(生理)成熟就能达到的’”^[3]。由此可知,素养,不是先天拥有的,而是个体为了适应和改造环境后天习得与发展的关乎自身各方面的综合性能力。随着时代的进步以及个体所处环境的不断变化,所需素养需要具有时代性、多面性,但传统应试教育将素质教育缩减成只求智育,在英语课堂中体现为只关注语言知识与技能。传统教育所关注的固定性学科知识和常规性问题解决技能,已经无法让个体成功应对复杂多变的现实世界。而跨学科渗透教学将各学科内容有机地统一到教学活动的全过程中,在英语教学中将知识技能与态度思想进行联系整合,预演现实生活中的真实任务情境,帮助学生在面对各种复杂开放的现实情境时,能够进行审慎的思维和判断,并合理解决各种挑战。可见,跨学科渗透教学能够有效破解长期以来基础教育中过分专注零碎知识和标准答案的现象。

2.2 丰富教学内容

高中学生思想活跃,易于接受新事物,跨学科渗透教学能丰富课堂教学,扩充学生视野,就英语学科而言,尤其能培养学生的国际视野,而这也是英语教学的主要目标之一。这种渗透虽说有“蜻蜓点水”之嫌,但至少能达到为学生打开其他学科“窗户”的目的,帮助他们获取“事实性知识”(事实性知识与“知道”、“记忆”相联系)。如若教师思辨得当,对渗透的内容进行合理取舍,让学生面对有实用价值的语言材料,让他们解决有实际意义的真实任务,那便不仅能够呈现精彩的课堂,还有利于学生将获取的事实性知识转化为概念性知识(概念性知识与“理解”、“探究”相联系)。教师如能进一步创造性地编织教学活动,给予学生科学合理的方法指导,他们便能基于事实性知识和概念性知识的相互作用,进行“协同思考”,凭借“概念性视角”去处理相应主题的具体任务。

2.3 激发学习积极性

跨学科渗透教学是基于内容的教学理念在英语课程中的具体落实,是把相对单一的语言学习置于更宽广、更多彩的社会认知大语境中,它增大了对学生“事实性知识”的输入,提高了触及不同类型学生兴趣点的可能性。同时,跨学科渗透教学为学生展现才华和能力提供了更广阔的舞台,能使更大的学生群体受到肯定,有利于挖掘不同学生的潜能。高中阶段是学生对自己未来发展进行设计和规划

的萌芽时期,他们对某一方面的兴趣或发现自己在某一方面拥有天赋不仅会引发对该领域更深入的学习与挖掘,对英语学科的学习也是大有帮助,例如,对某一领域的兴趣能够促使他们去关注相关主题的英语表达形式,促进了语言功能和语言形式之间的紧密联系,利于内容学习和语言能力的发展。

2.4 提升学生思维品质

《普通高中英语课程标准(2017年版)》中提出了高中课堂教学要注重加强学生进行“研究性学习”与“项目式学习”,不难看出,当前的素质教育重视培养学生的“学者思维”,而帮助学生建立广泛的知识基础是学生进行深度学习,从而提高他们思维品质的关键。(Wexler, 2019)。知识鸿沟:美国教育体系破裂的隐藏原因,以及如何解决这一问题。纽约:艾利。)从另一方面来看,复杂、真实、多元的教学情境让课堂的深度得以掘进,有利于学生发展批判性思维、创新能力,团队协作与沟通交流等技能。跨学科渗透教学能从内容知识与过程技能两方面帮助学生将传统的碎片化、浅表化、杂乱低效的学习转化为系统的、真切的、有系统的学习。

2.5 更新教师的教学理念

跨学科渗透教学的显著特点之一是打破学科界限,将其他学科的知识渗透于本学科教学当中,因此,它必然会敦促教师克服教学随意,拓展自身的知识领域,加强与相关学科的合作与交流,继而优化教师的知识结构,提升他们的多元能力。但跨学科渗透教学势必会引发内容超载,当内容超载时,教师若不更新教学观念,不仅使教师与学生深受负累,还会给学生的学习造成思维混乱。因此,当内容超载时,教师不要试图覆盖过多的事实材料,而应将课程围绕于可将离散的事实与技能连接统一起来的想法与主题,让学生有更多时间参与到理解相关内容所必需的积极有意义的过程。此外,通过简化内容,教师可在课堂上扩展教学活动,增加有真实有效的表演任务和项目,使学生能够进行真切而有深度的学习,而真实的应用则可以促进学生进行更深入的学习,能够增强学生的迁移能力。内容教学上的变革要求教师准确把握学科与跨学科知识的核心概念与思想,并选取最有可能发生在学生理解基本的通用原理后可以应用于不同情况下的问题,而教师对知识的保留和使用充分体现了他们组织知识过程中的思考与理解。

3 跨学科渗透教学的实践

以下,我们就以英语教学中的两个片段为例,浅谈英语与其他学科在内容上的联系,以及如何教学中渗透其他学科知识。

[教学片段一]

《人民教育出版社》出版的普通高中教科书(以下简称新人教)英语必修第二册 Unit 4 History and Tradition 的 Reading and Thinking 板块中,文章开头提出了英国为何有这么多的名称这一困惑。The

United Kingdom, The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland, England, Great Britain, ..., 到底哪一个才表示英国? 各个名称之间有何区别? 要解决这一问题, 首先学生要学会看文章右方的地图, 了解英国地理概况, 教师应从自然地理的角度, 对学生导入相关的地理知识, 如传授学生注意观察地图的类别和图标, 掌握读地图的要领。

除此以外, 教师要帮助学生厘清英国名称之间的关系, 必须了解英国国名形成的原因以及其背后所发生的历史事件。在历史上的不同阶段, 英国在领土上多次发生变更, 而这些变更无不与英国的名称息息相关。18 世纪, 英国政府将苏格兰收归麾下, 将其名称从 The Kingdom of Great Britain 改为 The United Kingdom of Great Britain and Ireland, 而在 20 世纪, 南爱尔兰脱离英国成为独立国家, 英国名称也由此从 The United Kingdom of Great Britain and Ireland 改为 The United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland。只有当教师在课堂上渗透相关历史知识, 学生才能理解“大不列颠及北爱尔兰联合王国”的形成过程。

接下去, 文本从较为宏大的历史叙事转向较为具体的方面, 以简练的语言描绘出不同族群在政治、经济、文化等方面如何在“融合”与“独立”之间保持平衡。在讲授这一部分时, 教师可以从政治角度入手, 对学生进行爱国主义教育, 端正学生的人生观、价值观, 实现教学内容的升华。

[教学片段二]

英语时态是英语语法中重要的组成部分, 也是英语教学中的一个重难点, 传统机械的讲解往往枯燥无味, 事倍功半。但若教师在讲解时态时能运用数学中的数轴图作为教学手段, 这部分知识就能立刻形象清晰地呈现在学生脑海中, 达到事半功倍的效果。

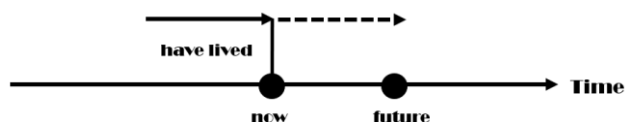


图 1 现在完成时示意图

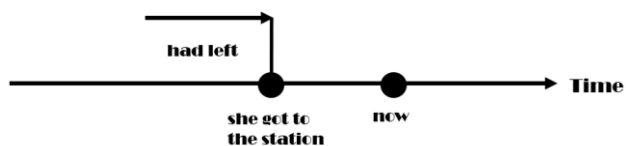


图 2 过去完成时示意图



图 3 过去将来时示意图

上面图 1, 2, 3 中, 教师分别用三条数轴来解释三句话中所涉及的现在完成时, 过去完成时和过去将来时 (1. I have lived here since I was little girl. 2. The Train had left when she got to the station. 3. He said he would come that afternoon, but he didn't.), 生动形象, 直观明了。

实际上, 数轴除了可运用于时态当中, 还能帮助学生总结规律, 理解其他与时间相关的英语短语。

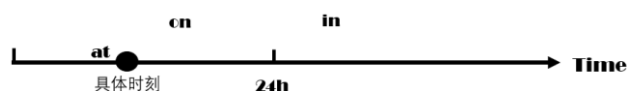


图 4 时间介词 in, on, at 用法示意图

英语当中, 大于 24 小时的时间段用通常 in 表示, 如 in a week, in July, in spring, in 2021..., 而小于等于 24 小时的时间段往往用 on 表示, 如 on Friday, on the morning of Sept 1st, on a hot summer evening, 而表示具体的某个时刻用 at, 图 4 用数轴进行说明, 能快速帮助学生区分三个介词在表示时间时的异同。

[参考文献]

- [1] 覃锋. 跨学科渗透教学在大学英语教学中的运用与思考[J]. 硅谷, 2008(2): 71-72.
 - [2] 王伟. 高中英语教学中的跨学科渗透[J]. 天津教育, 2007, 5(8): 43-44.
 - [3] 孙璐. 浅谈如何在职业学校英语教学中渗透德育教育[J]. 南国博览, 2019(8): 1.
- 作者简介: 王旭梅 (1994.7-) 女, 所学专业: 硕士翻译学, 职称及学历: 二级教师、硕士研究生, 职称: 高中英语教师。

基于产教融合背景下电脑基础设计教学与实践

余晓燕

巢湖学院, 安徽 巢湖 238000

[摘要] 产教融合为本科应用型高校“电脑基础设计”课程教学模式的改革提供了新思路, 基于产教融合背景下, 对于学生学习电脑基础设计课程当中的实践操作能力提出了实践的更高要求, 但是电脑基础设计部分教学仍然沿袭传统教学方式, 这对培养当代学生应用型操作实践能力是不够的。基于产教融合这一背景, 分析“电脑基础设计”课程的教学现状, 探索相对应的更好的教学模式与实践方式, 有利于提高电脑基础设计中 Photoshop 软件教学效果, 进一步促进产教融合, 进而提高学生的专业能力, 课程的教学质量, 培养适合社会实践需求的综合高素质电脑基础设计技术人才。

[关键词] 产教融合; 电脑基础设计; 教学与实践

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7103

中图分类号: TP3

文献标识码: A

Teaching and Practice of Computer Basic Design Based on the Integration of Industry and Education

YU Xiaoyan

Chaohu University, Chaohu, Anhui, 238000, China

Abstract: The integration of production and education provides a new idea for the reform of the teaching mode of "computer basic design" course in undergraduate application-oriented universities. Based on the integration of production and education, higher practical requirements are put forward for the practical operation ability of students in learning the computer basic design course. However, the teaching of computer basic design still follows the traditional teaching method, which is not enough to cultivate the practical operation ability of contemporary students. Based on the background of integration of production and education, analyzing the current teaching situation of "computer basic design" course and exploring the corresponding better teaching mode and practice mode are conducive to improving the teaching effect of Photoshop software in computer basic design, further promoting the integration of production and education, thus improving the professional ability of students and the teaching quality of the course, and cultivating comprehensive high-quality computer basic design technical personnel suitable for social practice.

Keywords: integration of industry and education; basic computer design; teaching and practice

电脑基础设计课程在培养学生创新创业能力和适应专业变化的能力等方面发挥着非常重要的作用, 而且课程教学也紧密联系着生活实际和社会实践, 这就更加突出了该门课程的实践性和应用性。产教融合已成为推动高等教育发展的主要战略之一。高校要适应新形势、实现新发展, 勇于变革创新, 大胆进行教学改革。一方面, 产教融合是培养应用型技术技能人才的重要途径^[1]; 另一方面, 产教融合是专业教师提高实践能力的重要途径。因此, 为了更好地顺应新时代课程教学的实际需求, 更应该在产教融合背景下去构建一个更完善的电脑基础设计教学体系, 以便更好地提升学生的专业技能。

1 产教融合背景下电脑基础设计教学的实施价值

产教融合是我们国家高等教育在发展到一定高度的时候一定会有大趋势, 基于产教融合背景下高校高等人才的培养, 不仅仅能够有效地快速提升同学们的电脑基础设计专业技能和综合素养, 而且还能够促使高校与社会实际当中的企业融合, 将高校教科研成果逐步转化为企业实践的社会生产力, 进一步促进社会企事业单位的产业升级

改造转型, 双向推动地方经济的高水平发展。作为我国高校教育的重要组成部分, 高等院校必将紧紧地加强与产教融合的教育形势所匹配, 不断地对高校自身的电脑基础课程专业结构进行优化调整, 形成积极协同产教融合人才培养的全新局面。

随着我国高校毕业生所面临的日益剧增的就业压力, 以及因为疫情影响导致不得不面对的部分就业困境。针对这一竞争的社会现状, 电脑基础设计课程教学需要从应用型人才需求的终端出发, 基于产教融合背景下, 通过就企业用人的需求上进行深度的分析与调研, 明确目标, 积极与企业建立良好良性的合作关系, 整合企业当中的有力实践资源, 弥补电脑基础设计课程教学在培养专业过程中存在的不足与缺憾。只有两者有效结合架起沟通的桥梁, 实现产教融合协同共享优质资源, 才能进一步提升应用型人才培养水平, 提升课程专业技术水平。邀请企业的专业人员参与到电脑基础设计课程教学人才培养的过程之中, 给高校电脑基础设计课程培养目标提供有效意见, 最终也向企业输送高精尖人才, 实现真正意义上的资源共享、教科

研成果共享、人才共享等合作,由此看来,是十分有意义且又为社会发展贡献出更优质的人才力量。

2 电脑基础设计课程教学现状

2.1 教学模式有待进一步完善

学生的基础层次和特点都不一样,在教学内容的选取上很少考虑到个体的差异性,教学模式上只选取一本教材作为电脑基础设计课程主要的授课内容,但是不一定适合所有学习的学生,并且与当前产教融合背景下瞬息万变的社会操作实际很难切合。有一部分教师会选择单一教材中的固定案例内容,不进行结合具体思考就让学生对照一比一的练习,这种步骤的操作很难出创新的实践作品,只能是机械式的演练还很难保证不出错,固定的教学模式也很容易造成学生的固步自封,没有拓展性案例,学生除了做单一案例不能激发自身潜能去按照自己的创意进一步创作发挥专业能力,只会做书本上的 Photoshop 案例,也容易导致创意不足和提不起学习兴趣等实践技能较弱的现象。

2.2 教学方法尚需提升

高校电脑基础设计课程的教学方法依旧以传授单一教材理论和基础操作为主,PPT 课堂课件当中的文字过多、图片和操作步骤较少,特别是符合当下动画专业实际的教学视频、Photoshop 基础动画案例等教学资源不多;案例教学教辅形式由于教材单一且未能及时的去更新,对于新时代的企业产教融合是远远比较难以符合要求的,学生在如此的教学方法下学习的积极性与主动性也需要提升。此外,课堂以教师为中心,有少部分教师还继续采用“一讲到底”的教学方式。

2.3 适应新课程改革的需求

传统的教学方法和教学氛围已经很难保证电脑基础设计课程的教学效果。传统的教学模式是让同学们多动脑、做书本案例,最终导致同学们较少能够学以致用,锻炼的案例不多,自然技巧掌握较弱。除此以外,由于社会发展迅速、信息化教学在如今越来越普遍,学生可以有多渠道去自由选择信息,所以电脑基础设计课程非常需要进行课程优化改革,争取源源不断地培养兼具动画专业知识和电脑基础设计软件技能的复合型专业技术人才,才能更加地满足动画专业的良好发展需要。

2.4 产教融合力度有待提高

目前还没有专门负责电脑基础设计课程产教融合的部门,产教融合事宜没有及时、合理的得到规划和推动。使得动画专业缺乏定点校外 Photoshop 实践合作基地,产学研合作项目需要进一步添加与规划,现今应用型高校的产教融合仍处于“校热企冷”的现象。现实中,动画专业应届毕业生规模比较大,但是产教融合的激励措施不够,学生不能及时的跟进项目,企业在产教融合中话语权较不足,很多原因导致企业缺少主动参与产教融合的积极性。行动的积极动力需要进一步提高。

2.5 艺术设计创意能力需进一步加强

电脑基础设计中所运用的软件主要是针对数码图形图标的处理、网页美化、摄影、广告、小动画等设计方面,在专业处理图形图标方面是出了名的专业软件课程,也是数字媒体、动画、环艺、视觉传达、艺术设计等相关专业学生的一堂有意义的必修课程之一。但是目前高校还有部分教学处于一种偏向教导软件操作,却忽略培养艺术设计创意能力的现状,只是把电脑基础设计中的 Photoshop 软件当做单一的计算机操作课进行传统教学,对于其中所涉及到的所有工具主要的应用规律模式比较重视,但是却是较少去关注这些 Photoshop 实际案例在艺术设计的综合领域之中的作用,由此造成了电脑基础设计课程之中的引用案例最终仅仅成为了同学们对软件基础工具进行练习。电脑基础设计之中的软件只是作为学生完成设计创意作品的一个有效的辅助工具,如果只是单纯地重视基础操作能力的训练而忽略了同学们艺术设计创意能力的进一步加强,这对今后同学们走上实践设计工作岗位是非常不利的。

3 产教融合背景下教学设计提升

3.1 利用有效科技手段,完善教学模式

线上线下混合式教学的模式进一步完善改进,用一些多元化的教学法去弥补传统电脑基础设计教学过程中枯燥、单一的教学模式,使得教师的专业技术和教学水平得以促进,进而在教学中提高学生们的主动探索性。依托科技云网络电脑基础设计教学平台,开展多元化互动教学,在学习情境上转为主要构建以学生为主。作为教师同时利用平台积极组织学习内容,主要包括三个阶段:课前预习、课中学习、课后复习。

课前预习的阶段,教师会发起需要预习的学习内容,包括具体的电脑基础设计的课程内容、Photoshop 专题案例制作的过程及结果解析、所涉及的 Photoshop 案例知识点等,使得学生们在课前预习的过程中逐一记录到重点学习内容,包括难以理解的 Photoshop 制作过程。课中学习阶段,通过电脑基础设计课程教学平台回顾之前的课程内容,比如说课程课件的讲解和 Photoshop 案例制作,查看并分析同学们的制作作品,精细化知识点的应用。学生可以根据个人学习节奏自行控制视频讲解的进度,暂停、回放等便捷的自主操作让学生掌控了课堂进度,协同了不同学习能力、理解能力、接受能力学生的差异化^[2]。导入新课程内容,简要说明新学习任务与目标,提供学生可在专有的平台下载的可供打开的案例源文件,反复观察最终的效果,从而进一步地分析制作过程;教师线上线下示范性操作,同学们同步跟着老师进行制作,同时在同步操作期间,有不理解的复杂问题出现可以随时随地来回观看线上平台电脑基础设计教学视频;Photoshop 案例拓展,操作完结也需要继续观看同类作品,多元化开拓学生的案例制

作思路,在教学过程中带入“头脑风暴”式提问,做完一个知识点案例后,风暴式思维琢磨还能产生出哪些同类或者同性质可提高的相关作品;拓展练习课中作业,在线上平台布置平时作业任务,同学们在线可查看平时课中作业要求,并且根据提示下载即可操作素材,进行知识的融合式创作,教师在电脑基础设计课程后台查看到后可及时解答学生们在PS制作的过程之中碰到的问题;同学们使用线上平台提交PS作业,教师可随时查看学生作品、解析作品的创作效果和创意,而且还可以总结课程总体内容质量与设置进一步后期的课程作业。课后回顾阶段,通过线上平台对课程内容进行回顾复习,并且提交完成课后作业,教师课后在线对于作业进行评阅,一对一可操作性在线辅导,因材施教、监督到位。

3.2 优化电脑基础设计课程设计,改进教学内容

对于电脑基础设计课程的整个教学内容主要以实用工具、图层操作、绘制路径、各种蒙版、渐变、滤镜、时间轴、通道、导入导出等重点知识为主线去进一步构建教学模块内容,从今后所从事的主要职业应用的实际出发,以一种模拟真实的Photoshop工作任务的过程中将授课的操作内容融合成比较适合课程学习的主要案例,并且教学进行过程当中用案例启动专业知识的方式,案例之中进行知识点的层层递进,进而相互之间关联,前面阶段是属于为后面阶段打基础,后阶段又对于前面阶段的知识内容进行巩固与加强,一切都以打造让同学们在一个轻松、有趣又幽默的学习氛围为主,循序渐进地使得同学们逐渐掌握电脑基础设计课程精髓。课程内容上强调专业知识的广度和深度,突破填鸭式的教师讲述教学模式,培养学生勇于探讨、勇于创新的艺术类人才所具备的能力^[3]。

3.3 教学方法创新,提升课堂教学效率

“电脑基础设计”课程的教学,应综合使用多种教学方法,发挥各自的作用,提高整体的教学效果^[4]。教学方法上重视信息教学,推动信息与电脑基础设计课程深度的融合。通过慕课(MOOC)等多元化教学互动平台,不断地丰富与加强课程教学资源。教师通过事先备好的PPT课件进行课程教学,教师同时也可以灵活地使用多种图片、专家视频等形式,一切都是为了方便同学们对于电脑基础设计理论部分知识更容易理解。例如,在电脑基础设计创意知识的讲解过程之中,教师还可以播放运用电脑基础设计课程中的知识点工具做成功的品牌广告,让同学们更深刻地了解电脑基础设计在广告中的使用策略。教师在进行课堂教学时要做好教学课前、课中、课后服务工作。通过讲授法快速且全面地讲授电脑基础设计理论知识,再结合讨论法进行不断地学习,发挥团队沟通协作的作用,加深同学们对实践中面对到的问题的理解,通过趣味案例库资源提起同学们的学习兴趣,在寓教于乐中增强学习氛围。线上线下积极辅导、克服同学们的惧学心理,鼓励每一位

学生积极参与互动,在课堂之中,加强对学生的引导,让学生拥有更多积极的体验,这样使学生对自己的要求增高,并且久而久之,会形成一种积极的心理模式,这种积极的心理模式也会转化成自身的人格特征^[5]。多一种通过手机扫码的方式去积极回答互动问题,平台上的发言学生们都可以浏览并回复,这样不仅提升课堂教学效率,教师也能及时了解到同学们对电脑基础设计课程知识的不同掌握情况。同时,为了培养同学们优秀的团队合作意识和积极沟通精神,也会在特定的教学单元进行分组法创新教学,2人或者4人一组,把不同层次和能力的学生进行合理组合,先以一个小的案例合作顺畅后再把组合进行相对固定,从而最终合作高效地完成课程基本目标任务,这种组合式的开展创意电脑基础设计,完全实现了小组的自由度创新,指导教师也可以从中给予中肯建议。同学们多了一组选择,也不会因为单一的行动造成心理上的落差,小组成员在实践结果中能够积极讨论、大胆实践、思考、探索,能够提高自主创新的能力。

3.4 加强校企合作沟通,提高实践技能

电脑基础设计是一门对实践操作要求非常高的课程,由于其行业涉及范围广、专业跨度应用广,所以技术更新发展也是非常之迅速。对于教学来讲,更应该根据行业的发展积极把握市场应用的动向,在不影响专业教学工作的前提之下,教师可以在法定周末或者假日利用平台深入企业实践考察交流与学习,或者利用学校的挂职锻炼机会进行校企合作,最好能够真实地参与到企业实践工作中去,从企业接单到设计任务部署、从头脑风暴到初稿再到磨合直至完稿。想要培养高素质、好技术的专业人才,就要做好企业与学校二者之间的联动,进行优势资源和优势人才两方面的互补,从而实现协同发展,也将产教融合的目标更好的展现出来^[6]。进一步地掌握企业与实际客户的要求,同时关注Photoshop软件应用技术在企业实际工作中的各种应用操作,逐步提高实践技术能力。积极连线企业中的专家学者参与到电脑基础设计课程标准的制定当中,将设计企业具体的项目导入到教学实践项目,通过在任务中合理地教与学,逐步加强学生们对电脑基础设计课程各个知识点模块的掌握能力。充分利用项目教学法,寻找符合专业与企业实际相结合的项目,将项目由指导老师总指挥、学生为主体处理。例如电脑基础设计的广告策划案的撰写、前期的市场调研以及后期的设计方案,都让学生自己管理锻炼,同学们可以在项目策划与创作的过程当中发现问题,并且根据实践遇到的不同情况进行调整创意方案,最终完成整个项目作品。在高校和社会企业开展全面合作的过程中,要完善相关的课程标准评价体系,及时评价教育教学活动实施情况^[7]。在实践项目中要重视不断地去着重培养同学们主动获取知识、发现并解决问题、自主学习的专业能力和社会能力,通过实际项目的多样体验、教学任务的精细化,

使得电脑基础设计课程的教学思路更加的清晰明了,同学们能学以致用且又可以提高自身学习兴趣与学习效果。

4 结语

应用型高校教师在产教融合背景下,需要全方位提升自身的综合实践能力,电脑基础设计是一门融合综合性、实践性和知识性为一体的课程,通过基于产教融合背景下教学与实践,构建现代社会高校新型融合方式,有利于教师电脑基础设计课程教学能力的提升,并且提高了学生 Photoshop 实践操作能力,为动画专业学生毕业后创新创业提供应用型高效道路。产教融合是对产学研合作的深度理解认识与有效方法实践,在此背景下研究的主要目的和出发点就是为了提升动画专业电脑基础设计课程教学的高质量,进一步提高课程实践操作效率。教师可以在电脑基础设计课程中引用热门微课、第二课堂、翻转课堂等模式实现对所教学生的学习积极性、主动性的提升,充分利用互联网平台实现大规模的电脑基础设计开放性网络课程学习,在此基础上积极实行项目教学法来提高学生的 Photoshop 实践操作创作能力。

基金项目:校级应用型课程开发与建设项目“电脑基础设计”(项目编号:ch21yykc03)。

[参考文献]

- [1]唐多昌.产教融合协同育人应用型人才培养模式探究——以沧州师范学院为例[J].沧州师范学院学报,2019(4):126-128.
 - [2]陈磊,姚瑶.高校《Photoshop 图像处理》课程微课设计开发与应用研究[J].电脑知识与技术,2020,16(29):119-120.
 - [3]梁启凤.应用型本科高校艺术类课程建设探索[J].科技视界,2020(6):35-37.
 - [4]陈星.应用型高校产教融合动力研究[D].重庆:西南大学,2017.
 - [5]林崇华,张慧川.产教融合视野下高校艺术设计教学改革分析[J].中国多媒体与网络教学学报(上旬刊),2021(7):211-213.
 - [6]顾哲宇.产教融合背景下数字媒体艺术设计专业协同创新人才培养改革思考[J].科技风,2021(35):53-55.
 - [7]王娇.以产业人才需求为导向的数字媒体艺术专业人才培养探究[J].中华手工,2021(2):96-97.
- 作者简介:余晓燕(1988-)女,安徽霍邱人,巢湖学院艺术学院讲师,硕士,研究方向:动画。

劳动经济学视角下浅析大学生就业问题

胡爱民

新疆巴州和静工业园区, 新疆 巴音郭楞 841300

[摘要] 随着我国现代经济社会的不断发展, 各大高校的学生人数也在不断增加。学生人数的增加就会出现一系列社会的问题, 大学生就业形势较为严峻。大学生的就业情况受到大众的广泛关注。文章在劳动经济学的视角之下进行论述, 根据现代大学生就业存在的问题展开分析, 并且提出相应的解决方略, 比如加强学生的就业指导、指引学生正确定位和不断完善经济市场的环境等, 以此帮助学生及时解决相应的问题。

[关键词] 劳动经济学; 大学生; 就业问题

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7109

中图分类号: F241

文献标识码: A

Brief Analysis of Employment of Undergraduates from the Perspective of Labor Economics

HU Aimin

Xinjiang Bazhou Hejing Industrial Park, Bayingol, Xinjiang, 841300, China

Abstract: With the continuous development of modern economic society in China, the number of students in major universities is also increasing. With the increase of the number of students, a series of social problems will appear, and the employment situation of college students is more severe. The employment situation of college students has been widely concerned by the public. The article discusses from the perspective of labor economics, analyzes the problems existing in the employment of modern college students, and puts forward corresponding solutions, such as strengthening the employment guidance of students, guiding students to correctly position and constantly improving the economic market environment, so as to help students solve the corresponding problems in time.

Keywords: labor economics; college student; employment

引言

随着现代高校的办学规模以及办学的形式不断扩大发展, 各大高校的招生数量也在不断增加, 随之而来的便是毕业生在进入劳动市场后不能更好的就业。毕业生人数的不断增加会产生一系列就业难题, 对于现代社会的发展造成相应的影响。大学生虽是高素质人才, 可以为现代社会贡献一份力量。在如此严峻的就业形势下, 为了更好地稳定现代社会、可持续发展, 需要有关部门及时解决大学生就业的相关问题。

1 劳动经济学的概念

从劳动经济学的层面, 市场的要求是影响现代就业的主要问题。由于供求关系的不断变化发展, 导致高校的毕业生所从事的行业也在不断的变化发展。就现代劳动市场发展来说, 每个高校开展的热门专业报名的人数也在不断增多, 而冷门专业的报名人数比较少, 这就导致市场的需求持续饱和, 当人才多于需求时, 就有部分毕业生在毕业后面临一系列就业问题。从其他层面出发, 社会经济的不断发展与人们的就业形式呈现正相关。我国经济发展正处于上升发展的时期, 但是已经出现各大行业人才饱和的情况。而这些人才饱和的情况仅仅出现于热门的职业, 而冷门的职业则有较大的空缺。这就导致现代经济的发展与热门行业联系较小, 导致大部分高校的毕业生比较看重热门

行业的发展, 而忽略了热门行业对人才市场的需求。

目前我国经济的发展是第二行业, 而高校的毕业生比较看重第三行业的经济形式。从劳动经济学的层面出发, 第二行业是一个长期发展、稳定上升的形式。随着国家的不断推动发展, 制定较多的政策方针都在致力于第二行业的发展。经济政策在一定程度上缓解了现代就业的形式, 同时也在一定程度上解决了就业的危机, 促进国家的进一步发展。

2 我国大学生就业的现状

我国大学生的人才优势并不明显, 最主要是我国大学生的数量增加, 但是大学生的专业学习品质没有得到一定的提升。从数量上来说, 从 1999 年后高校的招生增加, 但是并没有为现代社会提供高品质的人才, 随着现代经济社会的不断深入发展, 大学生的就业问题比较明显。

2.1 大学生的就业劳动市场供给大于需求

从供给的层面出发, 随着我国高校招生规模不断扩大, 毕业生的数量也在不断增加, 这在一定程度上增加了毕业生就业的压力。还有其他地方出现“毕业即失业”的情况。同时, 由于现代劳动市场对人才的需求不断变化发展, 其经济结构出现一定的矛盾, 这就导致毕业生不能较好地找到专业对口的工作。所以需要毕业生及时转换其就业的理念。就目前的就业情况而言, 我国就业的数量在一定时间

内还处于毕业生的供给大于就业市场需求的现象,大学生“毕业即失业”的状况不会在短时间内消失^[1]。

2.2 大学生结构性失业

结构性失业,即劳动市场和求职应聘者的个人能力、职位不对等导致失业。即便空缺的职位数量多于失业的人口,求职应聘者缺少一定的工作能力,或者不能到有需要的地方开展相应的工作。最主要是区域结构性失业和专业结构性失业。区域结构性失业,即因为不同地方经济发展水平的不一样,为了追求更高的工资收入,就会有较多的人到经济发展较好的地区进行工作,而导致经济发展较为落后的地区缺少更多专业的就业人才,不能进一步推动经济发展落后地区的进一步发展。近些年来,随着我国经济社会的不断深入发展,东部与中西部的经济发展水平之间的差距不断加大。不同地区给高校毕业生提供给的物质条件以及经济条件都不一样,导致毕业生在毕业后大多选择经济发达的沿海城市工作,促使中西部地区出现较大的人才空缺,这在一定程度上影响了中西部的经济发展成效。出现这种现象的原因最主要是区域经济发展的不相同以及政策层面的扶持力度的不同。即便在同一个区域中,也会出现城乡不协调发展的情况,这在一定程度上阻碍了现代经济社会的发展,同时也会在一定程度上影响着人才的就业^[2]。

专业性结构失业,即高校专业结构的调整比较慢,对于行业的岗位需求没有正确的认识,导致其培育的毕业生不能较好的适应现代社会的进一步发展,从而促使专业的供给与现代社会的需求出现一定的矛盾。高校专业结构失业表现在失业的数量最多的专业具有较强的辐射性和延长性,其辐射的范围比较广泛。在近年来,学科专业结构的不同也会导致大学生的失业,不同的专业面临着不同的就业情况,有的专业劳动市场需求比较大,而有的专业则需求比较少,导致部分毕业生不能及时就业。

3 大学生就业问题分析

3.1 高校扩招具有盲目性

现代大学生出现就业问题大多数与高校的盲目扩招有关。就高校的发展来说,现代经济社会的不断发展,其就业市场的竞争环境也在不断变化和发展,其办学的目标最主要是通过合理扩大招生进而获得更多的经济利益。但是高校扩大招生没有一定的标准,促使高校的招生具有盲目性的特点,同时其招生的品质不佳,这在一定程度上影响着招生的成效。高校扩招出现的后果便是毕业生人数不断增加,毕业生的就业问题比较严峻。有大部分学生在扩招其教学的品质以及教学的规模在不断下降。大部分高校比较看重理论知识的教学,而忽略了培育学生动手实践的能力,导致大学生有充足的知识储备,但是在现实的就业中不会运用自身所学的专业知识开展相应的工作,最终促使大学生缺少一定的动手实践技能,只会纸上谈兵,这就在一定程度上影响了大学生的就业。很多大学生在毕业之

后发现自身所学的专业知识毫无用处,与岗位对专业知识的需求完全相反^[3]。

3.2 高校就业指导不到位

大部分高校的就业指导并不完整,我国大部分高校的就业指导教学还存在一系列问题需要有关人员及时解决。高校的教育最主要是培育学生的专业技能层面的知识,面对高校大学生的人生不断增加,各大高校并不看重对大学生开展相应的就业指导工作,大部分高校只是以选修课的形式开展就业指导课程,促使大学生在校期间不能较好的了解和知晓相关就业的方式和就业的技巧。缺少比较专业化的就业指导工作会在一定程度上影响着学生日后的就业选择,同时也会促使大学生出现盲目就业的状况,影响了毕业生的就业^[4]。

3.3 学生自身就业理念存在问题

促使大学生在毕业后出现一定的就业难题的另一原因便是大学生在接受高等教育后,受到教育理念的影响,大部分大学生心理出现优越心理,在选择职业时希望有一份收入高、较为轻松的工作,而对于低收入行业不愿意接受,这就导致大学生在毕业后不能快速找到相应的工作,甚至还有部分大学生不能顺利就业,导致毕业生就业问题加大。大学生在初入职场时,缺少对自我的认识以及对职场的认识。大学生的就业理念还存在一定问题,大部分大学生毕业后倾向于到北上广等经济发达的城市就业,这就导致中西部的人才供给较少,阻碍了中西部经济的发展^[5]。

3.4 劳动力市场需求较小

在金融危机后,全球经济发展的速度较为缓慢,我国的现代经济市场也受到了一定的影响,促使现代社会对于人力资源的吸收和接纳程度变小。此外,国家在对公共服务进行革新后,对于公务员的队伍也变得更加精明、简单,行政机关的相关人员队伍也趋向饱和。所以大学生在毕业后不能较好地找到一份适合的工作,这对于大学生来说有一定的就业压力。

4 劳动经济学视角下大学生就业的措施

4.1 加强就业指导教学

大学生在大学毕业后面临最重要的问题便是就业,而就业的具体情况在一定程度上影响着学生日后的发展,同时对学生也有一定性的影响。高校开展就业指导课程教学能够帮助学生顺利选择职业并且更加及时快速的就业。所以加强高校有关就业指导的课程教学能够在一定程度上缓解了大学生在毕业后面面对的就业问题,不仅能够进一步推动大学生的成长,同时也能帮助大学生解决相关问题,顺利就业。在大一时期,高校需要开展相应的就业指导教育,其教学的重点是让学生了解到自己所学专业在日后就业的形式,从而让学生更加热爱自己的专业。教师在开展课程教学时不仅需要与学生强调大学专业课程知识和技能学习的重要作用,还需要在课堂上与学生强调就业指导

的好处,让大学生意识到就业指导课程学习的有效意义,并且在课堂上积极听讲,以此学习和了解到相关就业知识,帮助学生在日后的就业中能够运用相关知识选择适合的职业,以此推动学生全方位发展。在大学生即将毕业之际,各个高校可以对学生进行一次性的指引教学,让学生准确有效的了解到目前就业形式的严峻性。高校还可以通过模拟招聘现场等方式让学生更好地了解 and 掌握就业的方法,最主要是教授学生如何应对面试中企业所要问的问题,运用合理的语言进行回答,以此推动学生顺利就业。除此之外,高校需要定期将国家最新的就业政策进行讲解,并且根据就业政策的具体内容进行分析,保证每一名毕业生对国家的就业政策都有一定的了解^[6]。

4.2 鼓励学生自主创业

要想更好地解决我国大学生就业的问题,最合理有效的方式便是鼓励学生自主创业,这不仅需要大学生培育创新意识,还需要学会运用自身的创新理念进行自主创业。高校通过合理有效的创新教学的具体形式鼓励学生自主创业,并且利用学分转换机制支持大学生自主创业,给予大学生相应的经济以及其他方面的支持。政府部门还需要为大学生的自主创业提供相应的帮助,比如说不断落实和强化自主创业的优惠政策,这能够在一定程度上激发大学生自主创业的热情,以此缓解现代严峻的就业形式。大学生接受了高等教育,其知识储备以及专业技能比较强,个人的专业素质以及个人素养较强,在自主创业中占据优势。比如说大学生可以积极主动投身科学技术的研发中,合理有效地将专业理论知识与自主创业相融合,从而进一步促进现代社会的进一步变化和发展,加强现代社会的创新力。这还需要社会给大学生提供较好的自主创业的分,激发大学生自主创业的积极性,为大学生就业提供相应的帮助和指引,让大学生能够更好地了解 and 掌握自主创业的形式以及方向,提升大学生创业率^[7]。

4.3 转换大学生就业理念

首先,大学生要想更好的在毕业后顺利就业,就需要积极主动参加相关的就业教育,主动参加学校以及相关社团的就业指导活动,丰富其业余时间,同时也能在相关活动中了解到更多就业的知识,在毕业后能够运用相关就业知识进行就业。大学生可以主动参加就业知识竞赛、模拟面试竞赛等,通过参加相应的就业竞赛能够给大学生积累相关就业经验,以此提升大学生的就业技能。其次,需要

大学生转换其就业的观念。对于大部分大学生来说,北上广等经济发达的地区就业机会比较多,就业的环境也比较好,但是在经济发达的城市其就业的压力也比较大,对于人才的淘汰率也比较高,所以毕业生需要意识到并不是经济发达的城市才是就业的唯一选择。毕业生需要选择适合自身就业的城市,这就需要毕业生对自己进行准确的定位,作出适合现实实际就业的决定,不能将就业的形式以及就业的内容限制于某一层面,需要扩大其就业的领域,以此提升就业的效果。最后,需要大学生进一步提升其就业的竞争力。在就业指导课程中,学生需要在教师的指引教学中做好自身的职业生涯规划,在学习的过程中不断刻苦钻研学习,巩固自身的理论知识,强化其专业的动手实践能力,以此提升自身职业的学习成效。同时大学生还需要积极主动参加相关就业实践的活动,提升自身的交际技能、组织协调技能,从而在日后的工作岗位中更好地适应变化多样的就业环境。

5 结束语

综上所述,在劳动经济学的视角之下,对于我国大学生的就业难题需要高校以及其他政府部门及时解决,高校需要积极主动开展就业教育,鼓励大学生自主就业,以此促进大学生就业。

【参考文献】

- [1]徐琳.大学生就业问题及对策分析[J].人才资源开发,2022(11):58-60.
 - [2]陈腾丽.新时代背景下大学生就业问题探讨[J].投资与合作,2022(4):180-182.
 - [3]宋子华.新时代下大学生“缓就业”问题的分析与对策[J].就业与保障,2022(3):100-102.
 - [4]杜维,韩祥宗.当前大学生就业问题的分析及对策探讨[J].经济研究导刊,2022(8):74-77.
 - [5]劳秀莲.劳动经济学视角下大学生就业困难问题研究[J].财经界,2021(31):191-192.
 - [6]韩轶之.劳动经济学视角下我国大学生就业难的分析与解决[J].中国商论,2019(4):243-244.
 - [7]孙敬.经济学视角下我国大学生就业问题分析[J].现代营销(下旬刊),2018(10):121.
- 作者简介:胡爱民(1974.8-),毕业于:中央党校,经济管理专业,当前就职单位:新疆巴州和静工业园区,职务:党工委委员、管委会副主任。

浅析蒙古语中的关联动词“гэх”——以《小王子》蒙汉译本为例

贺小雨 汤钰田*

吉林外国语大学东方语学院蒙古语教研室, 吉林 长春 130000

[摘要]《小王子》是一部家喻户晓的儿童文学小说, 生动形象地展现出儿童的天真无邪, 以孩子式的眼光认识世界, 了解人间真谛。文中在英语原文的基础上, 选取以策·苏赫巴托先生翻译的《小王子》蒙译本, 浅析蒙古语中关联动词“гэх”在作品中部分句段的运用特点, 并在林秀清教授翻译的《小王子》汉译本中找出与“гэх”意思相似的汉语词语。希望可以为了了解和学习蒙古文学作品用词方式带来裨益与便利。

[关键词]《小王子》蒙汉译本; 关联动词“гэх”; 分析

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7102

中图分类号: H212

文献标识码: A

Brief Analysis of the Related Verbs in Mongolian“гэх”——Take the Mongolian Chinese Translation of *Little Prince* as an Example

HE Xiaoyu, TANG Yutian*

Mongolian Teaching and Research Office, School of Oriental Studies, Jilin International Studies University, Changchun, Jilin, 130000, China

Abstract: The *Little Prince* is a well-known children's literature novel, which vividly and vividly shows children's innocence, understands the world from a child's perspective and understands the essence of the world. On the basis of the original English text, this paper selects the Mongolian version of the little prince translated by Mr. Eze Sukhbaatar to analyze the related verbs in Mongolian“гэх” characteristics of the use of some sentences in the work are also found in the Chinese version of the little prince translated by Professor Lin Xiuqing“гэх” Chinese words with similar meanings, which is hoped that it can bring benefits and convenience to understand and learn the way of Mongolian literary works.

Keywords: Mongolian Chinese translation of *Little Prince*; correlative verb“гэх”; analysis

引言

关联动词“гэх”是蒙古语中的一个特殊动词, 其主要作用是把一句话或一个思想活动引出来, 与主句相连, 因而叫关联动词。它有时候具有实际意义, 有时候不具有实际意义, 只在语法中发挥重要作用。它的意义和用法丰富, 在实际语言中很活跃。它不是句子中的独立成分, 可以将它视为抽象动词。本文在英语原文的基础上, 主要通过策·苏赫巴托先生翻译的《小王子》的蒙译本中的部分句段来分析“гэх”的各种形态变化、“гэх”的实际意义和“гэх”在句子中的语法功能。但是汉语中并没有这个词, 所以可以通过与林秀清教授翻译的《小王子》的汉译本进行蒙汉译文对照的方式来找出蒙古语中的关联动词“гэх”在汉语中所对应的词义^[1]。

1 关联动词“гэх”的各种形态变化

关联动词“гэх”的形态变化十分丰富, 它可以附加动词的多种后缀, 可以变格, 也可以附加副动词的多种后缀用于句中。常见的形式有以下几种:

1.1 “гэх”的形动词形式

“гэх”几乎具有形动词的所有形式, 并且它在口语和书面语中广泛使用。例如: гэх, гэсэн,

гэдэг, гэгч, гэмээр (гэм), гэлтэй, гээ等。

1.2 “гэх”的副动词形式

“гэх”的副动词形式也有很多, 经常使用的形式有: гэж, гээд, гэсээр, гэвэл, гэтэл, гэвч, гэхлээр等。

1.3 “гэх”的祈使式

“гэх”的祈使式形式使用较少, 主要的使用的形式有: гэ, гээч, гээрэй, гээсэй等。

1.4 “гэх”的态

“гэх”除了有主动态以外, 主要还有被动态, 共动态和众动态。例如: гэгдэх, гэлцэх, гэгцгээх。

1.5 “гэх”的陈述式

“гэх”具有动词陈述式的所有简单形式, 并且如果它的副动词形式和形动词形式与助动词“байх”联合使用时可以表示出多种合成的陈述式形式。

(1) “гэх”陈述式的简单形式

гэв, гэжээ, гэлээ, гэсэн, гээ, гэдэг, гэнэ, гэх

(2) “гэх”陈述式的合成形式 + байна, байдаг, байв (байлаа, байжээ, байсан)

гэж + байна, байдаг, байв (байлаа, байжээ, байсан)

гээд + байна, байдаг, байв (байлаа, байжээ, байсан)

гэдэг + байна, байдаг, байв (байлаа, байжээ, байсан)

гэсэн + байна, байдаг, байв (байлаа, байжээ, байсан)

2 关联动词“гэх”的实际意义

“гэх”在句子中具有两种实际意义，一种是表示人们“有声的言语”，另一种是表示人们“无声的思想”。

2.1 表示人们“有声的言语”。

(1) 表示“说”，“告诉”，“喊叫”(“хэлэх”，“өгүүлэх”，“хашгарах”)。

例句 1:

I showed my masterpiece to the grown-ups, and asked them whether the drawing frightened them. But they answered: “Frighten? Why should any one be frightened by a hat?”

蒙古语: Би өөрийнхөө бүтээлийг том хүмүүст үзүүлэн, миний зураг танаарыг айлгаагүй биз гэж асуухад: “Малгайны юунаас нь айх юм бэ” гэлцэж билээ.

汉语: 我把自己的这幅杰作拿给大人们看, 还问他们: 我的画是不是叫他们害怕。他们回答说: “有什么可怕的, 谁会怕一顶帽子?”

分析: 蒙古语的“гэлцэж”是“гэх”的共动态形式, 由词根“гэ”加上共动态的后缀“-лц”构成, 表示两个或两个以上的主体共同完成该动作。“гэх”在这里对应汉语中的“说”, 所以它可以译为: “说”, “告诉”等意思。“том хүмүүст”是指“大人们”, 这里的主体是两个及两个以上的人, 所以使用“гэлцэж”表示“他们共同说”。

例句 2:

When at last I was able to speak, I said to him: “But...what are you doing here?”

And in answer he repeated, very slowly, as if he were speaking of a matter of great consequence: “If you please...draw me a sheep...”

蒙古语: Би ярих зүрх орон, түүнд:

— За... чи энд юу хийж байгаа юм бэ? гэв.

Тэр дахиад л, нэг их чухал зүйл шиг, намуухнаар:

— Хүн гуай... надад хонь зураад аль... гэлээ.

汉语: 当我终于能说出话来时, 我对他说: “你到底在这儿干什么呢?” 他好像当作做一件大事似的, 慢慢地对我重复说: “请您……给我画一只羊……”

分析: 蒙古语“гэв”是“гэх”的过去时, 由词根“гэ”加上动词过去时后缀“-в”构成, 表示动作完全过去, 用来作句子的结尾谓语使用, 对应汉语中的“说”, 由于是过去时形态, 所以译为“说出”。“гэлээ”也是“гэх”的过去时, 由词根“гэ”按元音和谐律加上后缀“-лээ”构成, 表示刚发生, 或还未结束, 也表示即将发生的动作。根据上下文, 这里表示刚发生的动作还未结束, 是一种状态, 译为“说着”, 是人们“有声的言语”。

(2) 表示“问”(“асуух”)。

例句 3:

I did not understand why it was so important that sheep should eat little bushes. But the little prince added:

“Then it follows that they also eat baobabs?”

蒙古语: Хонь бут иддэг нь яагаад чухал болохыг би ер ойлгосонгүй. Бяцхан хун тайж дахиад л:

— Тэгвэл заан модыг бас иддэг байх даа? гэв.

汉语: 我不明白羊吃小灌木丛并不是什么了不得的事, 小王子接着又问道: “那么羊也吃猴面包树吗?”

分析: 蒙古语“Тэгвэл заан модыг бас иддэг байх даа? гэв.”, 根据语境这句话表示疑问, 所以“гэв”在这里不译为“说”, 而要对对应汉语中的“问道”, 转变性地译为“问”, 在这里表示人们“有声的言语”。

(3) 表示“叫做”, “称为”, “所谓”(“...гэж”, “...гэдэг”)。

例句 4:

“What are the orders?”

蒙古语: — Тохиролцоно гэж юу вэ?

汉语: “什么叫做规定?”

分析: 蒙古语“юу”的意思是“什么”, “...гэж юу вэ?”, 表示“什么叫做……?”, 常用于疑问句。

所以“... гэж”出现在句子中的时候,对应的是汉语中的“叫做……”。

例句 5:

Once when I was six years old I saw a magnificent picture in a book, called True Stories from Nature, about the primeval forest.

蒙古语: Би зургаан настай байхдаа “Амьдарсан түүх” гэдэг аглаг ойн тухай номоос гайхамшигт сайхан зураг үзэж билээ.

汉语: 我六岁时, 在一本描写原始森林的名叫《亲身经历的故事》的书中, 看到了一幅精彩的插图。

分析: 蒙古语“гэдэг”是“гэх”的形动词形式, 由词根“гэ”按元音和谐律加上形动词的后缀“-дэг”构成。它在这里具有实际意义, 可以表示一种客观事实, 对应汉语中的“名叫”, “гэдэг”很常用, 与汉语中的“所谓”, “称为”等词意思同样相近, 翻译时灵活运用即可^[2]。

2.2 表示人们“无声的思想”。

(1) 表示“认为”, “看作”, “当作”(“... гэж үзэх”。

例句 6:

They would shrug their shoulders, and threat you like a child.

蒙古语: Тэд мөрөө хавчин, таныг “балчир байна аа!” гэнэ.

汉语: 他们一定会耸耸肩膀, 把你当作小孩子看待。

分析: 蒙古语“гэнэ”是“гэх”的将来时, 由词根“гэ”按元音和谐律加上动词将来时后缀“-нэ”构成, 表示动作将要进行, 或肯定会发生, 用来作句子的结尾谓语使用。它具有实际意义, 这里对应的汉语意思是“当作”, 是一种看法或想法, 所以“гэх”在此处表示的是人们“无声的思想”。

例句 7:

My friend never explained anything to me. He thought, perhaps, that I was like himself.

蒙古语: Миний найз надад огт тайлбарлаагүй. Тэр намайг өөртэйгөө адил гэж санаалдаа.

汉语: 因为我的这位朋友, 从来就没有向我解释清楚, 可能他认为我同他一样。

分析: 蒙古语“гэж”在此句中相当于“... гэж үзэх”。“үзэх”的汉语意思是“看”, “认为”。所以, “гэж”对应汉语中的“认为”, 指对一件事情的看法, 表示人们“无声的思想”。

(2) 表示“想”, “觉得”, “感到”(“бодох”, “санах”, “санагдах”)。

例句 8:

He remembered the sunsets which he himself had gone to seek, in other days, merely by pulling up his chair; and he wanted to help his friend.

蒙古语: Бяцхан хунтайж, өөрийнхөө нар шингэхийг үзэх гээд сандлаа чирээд л дагаж байснаа саналаа. Нөхөртөө туслахыг эрмэлзэн.

汉语: 他想起来, 以前他只要移动一下椅子就可以看到日落。他很愿帮助这位朋友。

分析: 蒙古语“гээд”是“гэх”的先行副动词形式, 由词根“гэ”按元音和谐律加上后缀“ээд”构成, 表示动作进行的一种状态。这里对应的汉语意思是“想起来”, 是一种心理活动, 表示人们“无声的思想”。

3 关联动词“гэх”在句中的语法功能。

3.1 “гэх”在句中作连接引用语。

在蒙古语中引用语的后面一定要有关联动词。“гэх”在句子中将引用语和全部动词连接起来, 并且此时“гэх”不具有实际意义, 只起连接作用。

例句 9:

But he went on, relentlessly:

“You mix everything up together... You confuse everything...”

蒙古语: Тэр цааш нь хайрнайргүй:

— Чи бүх юмыг хольж хутгаад... Чи бүр юу ч ойлгохоо болио шив гэж хэлэв.

汉语: 接着, 他毫不留情地说: “你什么都搞不清……你把事情都搅乱了!”

分析: 这句话是直接引语, 这里的引语是“Чи бүх юмыг хольж хутгаад... Чи бүр юу ч ойлгохоо болио шив”, 用“гэж”作连接, 将引语和动词“хэлэв”连接起来。此时“хэлэв”对应的汉语意思是“说”, 而“гэж”无实际意义, 在汉语中不用翻译, 只在句中起连接作用。

例句 10:

“I have been silly,” she said to him, at last. “I ask your forgiveness. Try to be happy...”

蒙古语: Би тэнэг байжээ. Намайг өршөөгөөрэй. Үйл хэрэг

тань бүтэмжтэй байх
болтугай гэж цэцэг нь хэлэв.

汉语：花儿说：“我真傻。我请求你的原谅。祝你幸福。”

分析：这句话也是直接引用语，是花儿直接对小王子说的话。这里的引语是“Битэнэг байжээ. Намайг өршөөгөөрэй. Үйл хэрэг тань бүтэмжтэй байх болтугай”，用“гэж”作连接，将引语和动词“хэлэв”连接起来。所以“гэж”不用翻译成汉语，无实际意义，只起连接作用。

3.2 表示意义重音。

如果“гэх”的副动词和形动词形式出现在句子中的引语、连接词和短语的后面，或者出现在句子后面，一方面表示突出强调前部分的思想，另一方面形成适当的语法关系，将它们与所有的句子连接起来^[3]。

例句 11:

If you were to say to the grow-ups: “I saw a beautiful house made of rosy brick, with geraniums in the windows and doves on the roof,” they would not be able to get any idea of that house at all.

蒙古语：Хэрэв та нар том хүмүүст: “Хөх оройтой, цэцэг ирмэглүүлэн тавьсан цонхтой, ягаан тоосгон их сайхан байшин би үзлээ” гэвэл тэд энэ тухай дүрсэлж бодох гэхгүй.

汉语：要是你对大人们说：“我看见一幢漂亮的房子，用玫瑰红砖头砌的，窗口种着天竺葵，屋顶还有鸽子……”这样说，他们怎么也想象不出着房子是怎样的。

分析：蒙古语“гэвэл”是“гэх”的假定副动词形式，由词根“гэ”按元音和谐律加上后缀“-вэл”构成。“гэвэл”出现在引语“Хөх оройтой, цэцэг ирмэглүүлэн тавьсан цонхтой, ягаан тоосгон их сайхан байшин би үзлээ”的后面，不仅起连接作用，还重点强调“гэвэл”前面的部分，体现出大人们在谈论问题时只在意数字，而不在意根本性的问题。

3.3 “гэх”与前面被其连接的部分一起，可以充当句子的任何成分。

例句 12:

But certainly, for us who understand life, figures are a matter of indifference.

蒙古语：Тэгэлгүй яах вэ дээ，

бид амьдрал гэдгийг чинь
ойлгож байгаа болохоор
бидэнд дугаар нь онц юм ер
биш дээ!

汉语：的确，因为对于我们这些理解生活的人来说，我们才不在乎那些编号数字呢！

分析：蒙古语“гэдгийг”是由“гэх”的形动词形式“гэдэг”，再加上宾格后缀“-ийг”构成的。它与前面被连接的部分一起充当句子的宾语，即“бид амьдрал гэдгийг чинь”在句子中的成分是宾语。

例句 13:

To forget a friend is sad.

蒙古语：Нэгэн нөхрөө мартана гэдэг гунигтай хэрэг.

汉语：把一位朋友忘记掉，是可鄙的。

分析：蒙古语“гэдэг”把“Нэгэн нөхрөө мартана”和“гунигтай хэрэг”连接起来，谓语是“гунигтай хэрэг”，是一个主谓句，所以“Нэгэн нөхрөө мартана гэдэг”充当句子的主语。

4 “гэх”常见的用法在汉语中对应的词义。

在蒙古语中，“гэх”与其他词联合使用会组成很多习惯用法，并且代表不同的意思，同时它与汉语中的部分词义相对应。

4.1 гэж үү?

这种用法一般在句子的末尾出现，表示疑问语气，对应的汉语意思是“难道……”，“难道说……”，“莫非是……”，“竟然……”。

例句 14:

“Even flowers that have thorns?”

蒙古语：“Өргөстэй цэцгийг бас иддэг гэж үү?”

汉语：“难道连有刺的花也吃吗？”

4.2 гэсэн үг

这种用法的前面是词、连接词和句子，它出现在句子末尾使用。它对应的汉语意思是“就是说……”，“意味着……”，“等于说……”，“意思是……”

例句 15:

“What does that mean- ‘admire’?”

蒙古语：“Магтах гэж юу гэсэн үг вэ?”

汉语：“崇拜是什么意思？”

4.3 Гэхдээ (гэтэл, гэвч)

它们常位于句首，表示转折，对应的汉语意思是“但是……”，“可是……”。

例句 16:

But I am more powerful than the figher of a king, ”
said the snake.

蒙 古 语 : Г э х д э э х а а н ы
х у р у у н а а с ч х ү ч т э й д э э г э ж
М о г о й х э л э в

汉语: “可是, 我比国王的手指还有力量呢!” 蛇说。

例句 24:

But he saw nothing, save peaks of rock that were
sharpened like needles.

蒙 古 语 : Г э т э л ө н д ө р б а й ц
х а д н у у д ы н ш о в х о р о й ю у ч э с
х а р а г д у у л а х а ж э э .

汉语: 可是, 他看见的, 只是一些峻峭的山峰

5 结语

《小王子》以儿童的视角出发, 多为对话形式, 内容丰富, 通俗易懂。本文在英语原文的基础上, 分别以其蒙汉译本为例, 通过列举书中的部分句段对“г э х”的各种形态变化、“г э х”的实际意义和“г э х”在句子中的语法功能进行了分析总结。由于汉语中并不存在此类词, 于是通过蒙汉译文对照的方式找到了与关联动词

“г э х”意思相似的汉语词义。所以在之后的学习中遇到此类词语时可以直接转化成与之对应的汉语意思, 有助于理解文本内容, 更好地还原本意。本文旨在通过分析关联动词“г э х”来对蒙汉翻译的学习作出贡献, 使我们在进行蒙汉翻译的时候可以最大程度上令译文更具准确性和流畅性, 也为学习蒙古语带来裨益, 为阅读和学习蒙古语文学作品带来便利。但是由于本文只选取了译本中的部分句段, 没有统计译本中的所有相关句段, 其次本文研究的是文学类作品, 文本类型单一, 存在着欠缺和不足之处, 希望未来可以有更多优秀的学者进行指正和补充。

【参考文献】

- [1] 安东尼·圣埃克苏佩里, 林秀清(译). 小王子(中英双语)[M]. 湖南: 湖南文艺出版社, 2018.
- [2] 侯万庄. 现代蒙古语教程[M]. 北京: 北京大学出版社, 2019.
- [3] 吴再政. 现代蒙古语词法[M]. 乌兰巴托: 蒙古国索永布出版社, 2020.

作者简介: 贺小雨(2000-)女, 汉族, 内蒙古人, 本科在读, 吉林外国语大学东方语学院, 研究方向: 蒙古语。
导师简介: 汤钰田(1992-)女, 蒙古族, 江苏徐州人, 博士在读, 蒙古国立大学, 研究方向: 语言学。

基于思维导图的给水排水工程识图能力培养研究

孙 洁

上海城建职业学院, 上海 201415

[摘要] 伴随着经济的快速发展, 现如今, 超高超大建筑成为市场主流, 建筑体量大, 与之相伴的各种配套设施结构十分复杂, 专业的排水给水人才的需求量加大, 而《给水排水工程识图》课程长期以来不受重视, 难以培养专业人才, 发展的相对滞后, 文中就是通过研究给水排水能力的重要性, 分析现在高职院校在培养人才过程中呈现出的不足, 并且分析得出相对应的配套改进措施, 基于思维导图培养工程识图的优势, 并基于思维导图进行给水排水工程的识图训练, 满足市场的需求, 以此来调整教学计划, 改革给水排水课程教学模式, 培养出符合社会现如今需要的“应用型”人才。

[关键词] 给水排水; 思维导图; 识图能力

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7099

中图分类号: G712; TU204-4

文献标识码: A

Study on the Training of Water Supply and Drainage Engineering Drawing Reading Ability Based on Mind Map

SUN Jie

Shanghai Urban Construction Vocational College, Shanghai, 201415, China

Abstract: With the rapid development of economy, nowadays, super high and super large buildings have become the mainstream of the market. The building volume is large, and the accompanying supporting facilities are very complex. The demand for professional drainage and water supply talents is increasing. However, the course of water supply and drainage engineering knowledge has not been paid attention to for a long time, and it is difficult to train professional talents, and the development is relatively backward. This paper is to study the importance of water supply and drainage capacity, This paper analyzes the shortcomings of higher vocational colleges in the process of training talents, and analyzes the corresponding improvement measures. It is based on the advantages of thinking map to train engineering map reading, and based on thinking map to carry out map reading training of water supply and drainage engineering to meet the needs of the market, so as to adjust the teaching plan, reform the teaching mode of water supply and drainage courses, and cultivate "application-oriented" talents that meet the needs of the society.

Keywords: water supply and drainage; mind map; map reading ability

引言

建筑行业在国民经济中所占比重与工业和农业位居前三, 在经济发展的过程中起到了举足轻重的作用, 而伴随着经济的快速高速持续稳定发展, 固定资产投资率稳步上升, 建筑行业缺口越来越大, 增加值稳步上升, 而作为劳动密集型行业, 提高从业人员的工作技能水平是提高工作效率的“必经之路”, 而排水给水工程作为建筑行业不可缺分的一部分, 如何提高相关行业的从业人员技术水平就显得尤为重要。

1 给水排水工程识图能力的重要性

为了保证施工进度, 通常情况下, 公司聘请给排水专家来作为顾问, 现场培训相关施工人员, 操作难度大, 耗费时间长, 耽误工期, 同时由于不是专业对口的相关知识人才, 得不到应有的重视, 人才培养和人员储备长期不足。市场需求又在逐渐增长, 市场出现人才不足。制识图能力是建筑行业从业人员所需要的最基本、核心的能力, 如果不是科班出身的专业人才, 或者工作时长、经验丰富的长期从事人员, 很难彻底理解设计图^[1]。

1.1 缺乏识图能力培养的有效途径

给水排水工程识图课程是面向工科种类的学生开设的一门课程, 是迄今为止培养学生思考能力和工程能力的基础课程, 需要将理论与实践相结合的一门课程, 但是就目前反馈的情况来看, 缺乏识图能力培养的有效途径, 大部分的学校仅仅通过教师课堂讲述, 被动灌输, 单方面的针对学生进行讲解, 因此, 学生失去了对于学习的热情, 对于给水排水工程制识图能力的对应训练不足, 很多学生缺乏学习热情。传统教育往往只重视学生的绘画和阅读图的能力, 自然而然的将实践的重要性忽略了, 同时学生容易产生被教师的思维方式所主导的情况, 缺少独立思考的能力, 降低了学生的创新能力, 总而言之, 要想培养学生的识图能力, 现如今的情况下, 是缺乏培养能力的有效途径的^[2]。

1.2 识图能力方法落后

首先, 理论性的课程对应性和系统性不强, 关于课程的学习时间很少, 但是重点是专业科目的说明, 由于我们无法与其他学科进行系统完整的学习, 绘图能力将大大降

低。其次,通过阅读图纸,即使图纸非常准确,如果在阅读过程中出现一个小错误,将直接导致项目出现严重问题。例如,因此出现质量问题。因此,掌握设计知识是非常重要的。但是,现在各个高职院校在教学过程中的实际培养方法不难看出,还是比较落后的,主要采用语言讲解的方法,课堂上给学生展示本节课要讲的图纸,然后根据图纸将其中图形、符号、文字等的实际含义通过语言的方式讲述出来,这样的培养方式相对比较单一,难以引发学生的共鸣,导致效果平平^[3]。

1.3 识图能力方法需要创新

传统的给水排水工程识图方法是在阅读图形之前,先检查整个字符集是否完整,以及每个图形的字符名是否与图形目录匹配,然后规划主管、踏步管、支管明敷给排水的位置,在阅读水系统图时,根据水流方向找到系统入口,按下入口管和主线至水系统的管道、上升管道和下降管道的顺序读数;阅读排水系统图时,从管道开始,沿着排水方向流过双向线,理清管道的方向、管径和安装的路径,并在图纸上标出关键点。阅读图后,检查排水平面图的模式,确认后比较并正式阅读地图。但是存在以下的问题和障碍:(1)读取速度慢,无法快速准确地定位,很难创建一个全面和完整的项目图像。如果你看平面图,很难快速找出卫生设备和水设备的类型、数量、安装和尺寸,并进行检查。(2)并非所有现场施工人员都有机会从平面转换到三维系统空间,因此存在一些问题^[4]。

那么我们应该如何创新呢?

首先,考虑设计说明、设备材料清单,在施工过程中掌握项目概况和设计要求以及参考规范、标准和图集。识别图纸时,区分系统,每个系统不能混淆。将计划与系统图进行比较,相互补充和解释,构建系统,如梯子、主管到排水管的顺序。以系统图为起点,首先阅读系统图,在头脑中形成一个三维空间模型,通过系统图理清每一层的管道,补充系统图中无法表示的特定位置的类型精度。这就要求我们在学习的过程中,传统的理论性课程体系需要被打破,针对建筑工程施工过程中的实际需要来重新规划课程体系,对接现有的课程和行业需要,采用多媒体与真图训练相结合的方式,通过 PPT 等手段具体抽象化,简化复杂的问题,将理论知识与实际训练相结合,让学生掌握更专业、更直观、更明确的知识,为学生构建空间想象力平台,它能更好地培养学生的给排水图阅读能力,同时也不局限于传统的教学形式^[5]。

可以通过小组讨论,交流学习成果,分享学习经验,改善感受,接触不同的知识点,从他人的角度学习,扩大知识范围,可以扩大知识面。可以带学生到现场,结合实际,留在现场,体验,进行培训和实践,更好地了解工程施工结构,促进学生能力培养,帮助学生有更准确的理解。

2 基于思维导图的工程识图优势

2.1 思维导图的基本概念

思维导图最初是在 20 世纪 60 年代的英国由英国人托尼·巴赞首先提出的。最早是一种通过表达发散性思维的有效图形思维工具,用笔记的方法展现出来,运用图文并重的方式,在相互从属和关联的层次图中显示各个层次主题之间的关系,建立关键字和图像、颜色等之间的相关连接。创建并将一些枯燥和繁琐的信息转换成一个系统,该系统易于记忆,有着高度组织、发散和非线性的特点,非常符合大脑自然状态下处理事物的方式,结合左脑专注于知识本身的逻辑,右脑专注于图像记忆来协调工作,左右脑一起共同完成学习知识、归纳、合成和记忆。

思维导图遵循着大脑一系列简单、基本、自然且易于接受的规则,通过使用一些放射性线条和图形,并通过颜色、符号、图像等来确定对内容的不同关注程度。绘制思维导图时,首先我们要确定中心问题,然后将思维路线从中心分布到环境,通过关联设置每行上的节点,组合等形式,每个节点代表一个中心主题,按照学习的思维顺序进行组合,然后向外分布相关节点,直到最后的分支总结出最终节点的内容,最后代表一个放射性三维结构,由于这种独特的树状结构和符合大脑加工规律,因此思维导图非常适合学习知识点多、空间思维要求高的给水排水工程识图。

2.2 思维导图在给水排水识图能力培养方面的优势

在培养识图能力的过程中,教师需要找出这节课需要讲述的关键内容,将这些关键内容结合起来,形成一个知识体系框架,然后,在围绕这个知识体系的构成丰富思考图,培养学生的过程中,教师首先要理解知识的内容,然后再进行教学,完成思想导图的制作后,在教室通过多媒体播放思维导图让学生系统地理解这门课的知识点。

在学习过程中,学生可以对不同领域的知识点有一个基本的了解,这有助于学生记忆。学生还可以根据课程构建思维导图,更直观地思考教学内容的重点和难点,拓展学习方向,广泛掌握基础技术,课堂教学中的每个部分的内容都可以通过思维导图的方式进行呈现,思维导图方式的出现,可以促使学生的思维不断发散,构筑越来越细化的知识点内容体系,这种表现方式将学生的思考过程随着教学进度不断推入发展,深入思考。让学生的思维得到训练和拓展。同时思维导图的形式改变了以往的教育模式,促使学生积极使用开放性思维,而这种思维方式是创新能力形成的基础,学生从中可以学会用理性的思维方式来发现问题,分析问题,解决问题,从而更好的激发学生的创造能力和发散性思维能力,培养学生的创新能力。

3 基于思维导图的排水工程识图训练

3.1 构建识图知识体系框架

可以调查一下学生对于识图能力掌握的程度,根据问卷统计资料以及思维方法理论分析的结果,构建识图体系

的整体和重难点框架,课堂前通过多媒体向学生展示思维导图软件制作的本课使用的设计图内容。使用图文并用的技术,使各级别主题从属相互关联的层次图。显示表格的层级图,创建主题关键字、图像、颜色等存储链接。在给水排水工程知识图能力的培养过程中,教师需要找出知识中的重要内容,结合这些重点内容建立知识体系的框架,围绕这个知识体系的框架进行能力的培养。例如,在给水排水系统建设过程中,往往需要了解整体结构设计的思路,如果教师在平时教学过程中,能够培养出学生对于整体框架的识图能力,那么学生在未来的工作过程中,就会举一反三、并且受益匪浅。利用思维导图的形式,采用思维导图制图软件 X-mind,对给水排水进行思维导图的绘制,图1为室内给水系统的思维导图全景图,图2为室内污水排水系统思维导图,图3是给水排水施工图的识读思维导图。每次授课,教师都是这样采用思维导图进行教学设计时对教学重难点以及教学过程一目了然,帮助教师对整体教学内容进行优化,并有利于综合考虑学科的基础知识、教学知识、应用知识以及学科前沿知识等多方面的内容,较好地掌握教学环节,以达到教学目标。同时,教师都会根据课程进度和学生的基本情况及时通过思维导图知识点的方式辅导学生结合书本知识进行分析和联想,在课前探究,课中导学,课后拓展环节,也鼓励学生用自己的思维导图方式(手绘或者软件)对知识点及时总结及时提出问题以便教师吸收反馈及时点拨。

。做到理论指导下的思维导图实践,思维导图实践后对理论的深化理解。通过这样的方式,更好的有助于同学理解给水与排水系统,使学生更好的掌握好这门课程,从而激发起他们努力学习专业课程的积极性和自觉性,形成一种“我要学”而不是“要我学”的学习氛围。

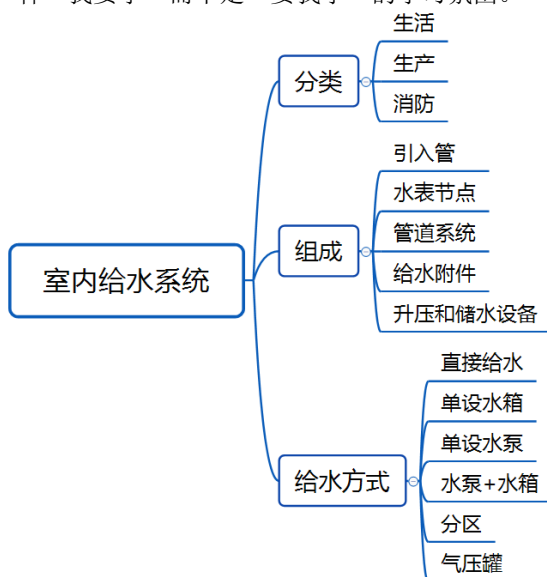


图1 室内给水系统思维导图

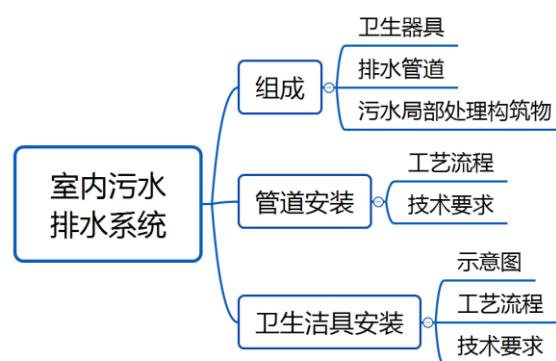


图2 室内污水排水系统思维导图

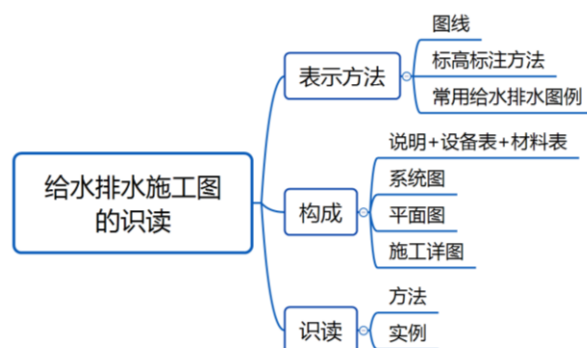


图3 给水排水施工图的识读思维导图

3.2 增强识图训练的可视性

在学生提高理解图形能力的过程中,教师必须采用说明文字和图形结合的方式。在这样的训练过程中,图形可以促进学生的“联想反应”,促进学生思维的扩展。用思维导图引导学生的思考,使学生的思考和记忆更加活跃,使记忆效果更加明确。为了进一步加强思维导图的作用,教师应该在学生使用思维导图培养识别图纸的能力的过程中,提高思维导图的可视性,思维导图和三维视觉手段的结合,发挥了思维导图更好的作用,对培养学生的图纸识别能力起到了积极的作用。同时,要加强课下的识图训练,关注训练反馈结果,确保能力培养的效果。在实践训练过程中,首先要借助思维导图向学生讲解基础理论知识。在说明理论知识的过程中,教师将相关内容结合起来,通过图形结构明确表示各知识点的关系,让学生一眼就看明白。理论知识讲解完成后,需要进行实践练习,教师可以为学生提供不同难度的图纸。让学生根据思维导图进行指导练习。在学生尝试完成练习后,学生将反馈结果,学生提问,老师回答,这将有助于更好地提高阅读图纸的能力^[6]。

4 结论

通过分析给水排水工程识图能力的重要性,分析了现在高职院校培养识图能力方法的落后,给出了创新意见,同时分析了思维导图在分析给水排水工程识图能力中的

重要地位和优势,基于思维导图的给水排水工程识图能力训练过程首先要构建识图能力的基本体系框架,然后在此基础上,教师针对性讲解,学生创新性学习,通过增强识图训练的可视性,构建三维空间想象能力,提高学生的创新创造能力,发散思维,提高工程实践能力,将技能教学转变为重视能力和思维的创新意识的教学,更注重授课的科学性、创新性、实践性,实现对学生识图能力的培养目标,确保学生具备识图能力,满足现在市场的人才需要,帮助学生更快的更好的适应未来就业需要^[7]。

【参考文献】

- [1] 刘澍,吴黎明,郭琦. 基于思维导图的建筑工程识图能力培养研究[J]. 新课程研究(中旬刊),2017(2):26-29.
- [2] 李霞. 高层建筑给排水工程课程教学实践与探讨[J]. 山西建筑,2011(1):56.
- [3] 崔凤国,牟雪峰. 建筑给水排水工程课程设计的教学改革探讨[J]. 东北电力大学学报,2011,31(1):182-184.
- [4] 彭维. 建筑环境与设备工程专业课程改革与实践[J]. 高等理科教育,2006(1).
- [5] 贾生超. 大工程观教育理念下《建筑给排水工程》课程教学实践[J]. 科技经济市场,2006(12):33.
- [6] 陈志彬. 给排水工程管道的渗漏分析与防治[J]. 中国新技术新产品,2020(24):22-23.
- [7] 左梅梅,丁昭霞. 给排水管道工程课程建设与思考[J]. 山西建筑,2011(24):1-2.
- 作者简介: 孙洁(1982-)女,汉,硕士,上海城建职业学院,研究方向:建筑环境与能源应用工程,BIM技术。

“乐动”足球游戏 ——《大班足球游戏的行动研究》课题中期报告

周涛

广州市番禺区钟村街祈福新邨半山幼儿园, 广东 广州 511400

[摘要]2019年春, 国家教育部印发《中国足球改革发展总体方案》和《教育部等6部门关于加快发展青少年校园足球工作的实施意见》, 推广成立足球特色学校和足球特色幼儿园。在校园开展足球活动, 对提高幼儿身体素质、促进意志品质发展有着其独特的、重要的作用。在幼儿园开展足球活动, 主要是培养幼儿对足球的兴趣, 以游戏的方式开展。基于此前提下, 通过课题《大班足球游戏的行动研究》, 研究幼儿游戏与活动需求, 体现以幼儿为“主体”, 及教师为主导的现代教育观, 促进幼儿园足球游戏的开展。文章从研究进展情况、取得的经验及成绩、存在的不足及之后的计划等方面对课题研究做论述。

[关键词]大班; 足球游戏; 行动研究

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7118

中图分类号: G623.8

文献标识码: A

"Ledong" Football Game ——Interim Report of "Action Research on Football Games in Large Classes"

ZHOU Tao

Zhongcun Street, Panyu District, Guangzhou, Qifu Xincun Banshan Kindergarten, Guangzhou, Guangdong, 511400, China

Abstract: In the spring of 2019, the Ministry of education of China issued the "General Plan for the Reform and Development of Chinese Football" and the "Implementation Opinions of the Ministry of Education and Other Six Departments on Accelerating the Development of Youth Campus Football", promoting the establishment of football characteristic schools and football characteristic kindergartens. Carrying out football activities on campus plays a unique and important role in improving children's physical quality and promoting the development of their will quality. Football activities in kindergartens are mainly aimed at cultivating children's interest in football and are carried out in the form of games. Based on this premise, through the topic "Action Research on Football Games in Large Classes", we study the needs of children's games and activities, reflect the modern educational concept of children as the "main body" and teachers as the leading role, and promote the development of kindergarten football games. This paper discusses the research progress, experience and achievements, shortcomings and future plans.

Keywords: big class; the football game; action research

引言

幼儿园足球活动是幼儿体育新项目, 是适应当前学前教育改革、促进幼儿自主发展的一种活动形式; 足球活动下沉到校园是对新时代以培养兴趣为主的足球启蒙教育的全面部署, 鉴于此, 在幼儿园开展足球活动, 主要是培养幼儿对足球的兴趣, 以游戏的方式开展; 结合“乐·动”的教育主张, 既关注幼儿的足球情感, 也重视幼儿身体素质发展; 通过足球游戏环境的创设, 发挥足球游戏的影响和作用, 让幼儿了解足球、熟悉足球; 通过在游戏中学习, 提高幼儿学习足球的主观能动性, 享受足球游戏的快乐, 逐步培养对足球的兴趣, 为幼儿的健康发展奠定坚实基础。

1 课题的进展情况

1.1 理论学习, 开题研讨, 夯实研究基础

(1) 在2020年10月至12月, 组织课题组认真研读了《中国足球改革发展总体方案》和《教育部等6部门关于加快发展青少年校园足球工作的实施意见》、《全国幼儿

足球游戏指南》、《教育质量评价量表》等文件资料; 上网搜集精选了许多与课题相关的文献资料, 进行了认真学习和仔细研究;

(2) 在2021年1月, 课题获得广州市教育学会立项, 由于幼儿园足球活动是幼儿体育新项目, 受师资水平、场地设备、家长观念等限制, 幼儿足球活动得不到重视和开展不多, 通过宣传、理论学习、查看文献、前期调查等, 打破思维定势, 提高教师、家长对幼儿足球活动的认识。

(3) 在2021年3月26日进行了课题开题报告会, 邀请了冯玉华教授、韩秀云教研员、陆晶园长三位专家, 经过开题提问、点评, 查看场地环境、材料, 专家们认为课题有很好的研究前景, 建议遵循规律、科学开展及动态调整。

1.2 调查了解现状, 科学开展研究

(1) 在2021年2月, 对教师、家长分别发放了《幼儿身体健康发展问卷》、《对幼儿足球游戏活动认知情况调查表》, 了解幼儿身体发展现状, 及老师们对幼儿足球活

动的认知水平。

(2) 从大班级选两个足球实验班, 设置足球活动专用区域, 用《幼儿足球活动调查表》对幼儿的足球行为、活动方式、停留时间等情况进行记录, 还有《幼儿个案观察》、《幼儿足球活动观察》, 分析幼儿的行为需要与发展需要, 以此作为足球游戏开展的依据。

(3) 根据开题会中专家给我们的建议: 以兴趣为出发点, 以习惯发展为核心, 以幼儿身体素质提升为最终目标的研究思路。制定实施方案, 进一步梳理研究的技术路线和内在逻辑, 厘清研究目标、明晰内容, 定期组织开展研讨会、反馈会、总结会, 分工合作展开课题研究并定期交流研究心得与成果。

(4) 制定项目预算计划, 对户外场地进行规划布局, 因地制宜, 根据园所实际情况, 把一个旧的塑胶场地进行改造, 按标准足球场缩小一半的比例, 翻新为假草坪足球场; 购置球门、海绵球、按摩球、足球、围栏、雪糕筒、飞盘等器械, 增加了记分牌、足球游戏规则; 通过这些有意的设计和安排, 物化的环境、设施, 足球活动的意图、目的和指向明显, 保障幼儿足球游戏活动开展。

(5) 分阶段收集数据, 使用《幼儿身体素质评量表》、《幼儿足球动作测查表》、《体格锻炼分析》等, 对全体幼儿前期身体发展情况、实施过程情况进行分析, 为下一步活动开展、研究实施提供依据, 对研究过程性材料及佐证材料进行归档与整理。

1.3 打造足球环境, 以游戏为基本活动, 呈现良好效果

(1) 户外有足球活动区, 室内也创设足球环境, 包括公共区域和班室环境, 大堂、走廊、楼梯间、班室墙面、区域材料、空间等, 将足球文化渗透到幼儿学习与生活中, 为幼儿提供更多的机会, 更调动参与足球活动的积极性, 在物与物的空间里, 构建起立体的足球物质文化场景, 向幼儿发出无声的活动邀请。

(2) 以由体育专科老师牵头, 班级老师为辅开展幼儿足球游戏活动, 利用多媒体、微视频等, 将静态转化为幼儿更喜欢的动态画面, 形象展示, 感受足球的团结、拼搏的体育精神; 寓教于乐, 通过多形式如足球游戏、自主区域、足球嘉年华、趣味足球知识、我的足球故事等活动, 多角度感受足球游戏的乐趣及文化的丰富, 在游戏中学习, 享受足球游戏的快乐。

(3) 吸引家长参与, 支持幼儿足球游戏。首先, 让家长了解幼儿足球是以游戏为主, 没有激烈的对抗性竞赛; 邀请家长参与“足球嘉年华”活动, 感受幼儿对足球活动的喜爱, 激发了家长支持幼儿足球活动的热情, 发挥男家长的优势, 协助开展幼儿足球游戏活动, 用实际行动支持, 使幼儿足球游戏“乐”起来, “动”起来。

1.4 幼儿足球情感、动作发展、身体发育良好

(1) 足球运动以独特魅力影响着师生, 通过足球游

戏、足球嘉年华活动, 展开一系列生动、活泼的足球文化盛宴, 营造仪式感, 组织了开幕式、开球式、小运动员代表讲话、啦啦队、颁奖式; 邀请家长代表来观看、担任颁奖嘉宾; 设置各类奖项, 有优秀足球指导教师、优秀足球小组、最佳守门运动员、奔跑小旋风、进球小能手等, 给予师生团队意识、拼搏精神、公平竞争的鼓励

(2) 围绕着幼儿体育运动的核心经验: 发展幼儿身体的柔韧性、灵敏性、力量、速度、耐力等, 我们进行了幼儿健康发展中期的调查与分析, 对比前期各项数据指标, 整体来看, 幼儿的生长发育达标率提高了 3%, 5 项动作发展达标率均有提高, 特别是动作协调性、平衡能力方面(绕障碍物跑、单足立) 有比较大的改善, 体能、体质都得到提高。

2 取得的经验及成绩

2.1 创设了具有足球特色的物质环境和人文环境

通过整体规划, 把公共区域、户外环境、班室环境等有机、连续、清晰展现足球文化。外显性的足球文化环境为开展幼儿足球活动创造和提供条件。

2.1.1 户外足球文化环境

对户外场地进行规划布局, 因地制宜, 根据园所实际情况, 把一个旧的塑胶场地进行改造, 按标准足球场缩小一半的比例, 翻新为假草坪足球场; 购置球门、海绵球、按摩球、足球、围栏、雪糕筒、飞盘等器械, 增加了记分牌、足球游戏规则; 通过这些有意的设计和安排, 物化的环境、设施, 足球活动的意图、目的和指向明显; 保障足球游戏活动开展。

2.1.2 室内足球文化环境

场室是幼儿开展活动的重要功能空间, 我们把“乐. 动”足球文化内涵融入到室内环境中去, 包括公共区域和班室环境, 大堂、走廊、楼梯间、班室墙面、区域材料、空间等, 如幼儿园大堂展示足球的历史、中国古代的蹴鞠图、足球嘉年华精彩回顾展示等, 幼儿一走进幼儿园就接触到足球文化; 幼儿参与其中的创设, 表达自己的所思所想, 将足球文化渗透到幼儿学习与生活中, 在幼儿目之所及之处, 利用一切可以利用的资源, 在物与物的空间里, 构建起立体的足球物质文化场景, 向幼儿发出无声的活动邀请。

2.2 建立“乐. 动”足球制度

(1) 建立足球活动制度, 保障活动正常开展。如《幼儿足球活动安全制度》、《开展幼儿足球活动家长征询意见表》、《足球教研制度》、《实验班足球活动开展办法》、《幼儿足球游戏化指引》等, 建立足球活动保教部、课题组、班级三级管理制度, 教师以课题研究为引领、园本培训为主、园外学习为辅, 幼儿以游戏为基本活动、以体验为基本方式, 规范足球活动开展的形式、次数、安全等, 建立足球活动常规, 了解规则, 学习团队合作, 使行动时有章可循, 有效保证幼儿足球游戏活动有序、坚持开展。

(2) 不断完善足球制度, 拓展幼儿足球视野。足球活动, 对幼儿规则意识、团队合作、敢于拼搏等品质形成有重要意义, 在制定足球制度时, 有些是固定的, 有些是不断调整的, 如“足球嘉年华”活动, 刚开始是一年一次, 内容有亲子足球游戏、足球单项比赛、实验班活动展示, 现在变成第一学期是“足球嘉年华”, 第二学期是“运动会”, 内容有我的足球故事、班际 5 人比赛、小小足球介绍员等; 足球活动除了在实验班开展, 还增加了足球社团、“足球爸爸”助教团, “足球妈妈”志愿者, 一起保障幼儿足球游戏活动的持续开展。

2.3 积淀“乐·动”足球精神文化环境

(1) 精神文化是将全体成员凝聚在一起的强大力量, 以人性引领, 传递足球精神品质。发挥男教师的优势, 感受足球场上奔跑的快乐; 利用多媒体、微视频等, 将静态转化为幼儿更喜欢的动态画面, 感受足球的团结、拼搏的体育精神, 使其受到感染、引发行为。教师支持幼儿足球活动, 鼓励幼儿大胆尝试, 构建了友好和谐的师生关系, 在潜移默化中向幼儿传递足球文化中的精神品质。

(2) 创设展示平台, 激发幼儿足球兴趣。以“奔跑吧, 宝贝”为主题开展的足球嘉年华活动, 展开一场生动、活泼的足球文化盛宴, 让师生、家长尽情享受足球享受快乐; 我们营造仪式感, 组织了开幕式、开球式、小运动员代表讲话、啦啦队、颁奖式; 为参赛师生定制奖牌、奖状, 邀请家长代表来观看、担任颁奖嘉宾; 设置各类奖项, 给予师生团队意识、拼搏精神、公平竞争的鼓励。

2.4 促进了幼儿的身体发展

生命在于运动, 运动促进健康。通过一年半足球游戏活动开展, 培养幼儿对足球的兴趣, 激发幼儿热爱生活、热爱生命, 懂得基本的自我保护意识, 幼儿的与人交往合作, 克服困难、解决问题的良好品质得到比较大的发展。

表 1 幼儿的生长发育达标率逐年提高

年份	生长发育达标率年初	生长发育达标率年末
2021	94.6%	95.5%
2022	95.5%	96.2%

表 2 幼儿 5 项动作发展达标率逐年提高

年份	20 米快跑 (秒)	投掷 (米)	一分钟拍球 (个)	10 米射 门 (个)	单足立 (秒)	立定跳远 (厘米)
2021	85.5%	90.7%	94.7%	84%	92.1%	90.6%
2022	94.7%	94.6%	97.3%	89.1%	97.2%	93.4%

总体来说幼儿生长发育良好, 身体移动速度、上肢力量、下肢爆发力、身体协调能力等方面发展理想, 平衡力、耐力较好, 幼儿的脚内侧、脚外侧、脚尖触球动作较熟练, 但幼儿下肢肌肉力量仍需加强。

2.5 教师专业的成长

(1) 建立学习型组织, 提升足球素养。通过组建学

习型组织, 有教研组、课题组、师徒结对子、骨干教师示范活动、专业教练授课、一课三研等方式进行学习培训, 教师在相互学习、切磋交流中, 不仅提高了足球素养, 让老师感受到集体的有力支撑, 增强开展足球活动信心, 更激发教师自我发展的追求。

(2) 收获成绩: 有 3 位教师获得足球优秀教师, 成立了以谢海平老师为主持人的“半山小童”足球游戏工作室; 完成了《幼儿足球游戏集》, 《优秀足球案例集》, 《足球主题(含班本主题)活动》, 撰写论文 3 篇, 2 篇论文发表; 6 个案例获奖, 教师足球专业水平有了比较大的提高。

3 课题研究存在的问题及不足

(1) 目前, 足球游戏活动只在实验班开展, 家长的理解、支持度尚不足以全面开展。如何通过全园互动、家长助力, 共同促进幼儿足球游戏发展。

(2) 师资是足球游戏活动开展的关键, 教育观念也限制着足球游戏发展。

4 下一步计划、可预期成果

下一阶段, 课题组按照课题研究计划将在现有研究实践的基础上, 进一步扩大开展范围, 从而加强实践成果的时效性。具体设想如下:

(1) 加大师资培训力度, 提高教师足球专业水平, 调动全校师生的参与热情, 推动课题研究更深入。

(2) 加强幼儿足球活动宣传、推广, 家园形成一致理念, 进一步推广幼儿足球游戏活动。

(3) 对课题过程性资料进行整理和分析、总结经验, 提炼研究成果, 撰写课题研究报告和研究论文, 形成《幼儿足球游戏开展校本微课程》, 完成课题研究报告, 并召开结题会。

基金项目: 广州教育学会课题《大班足球游戏的行动研究》(课题编号: KTLX202030524)。

【参考文献】

- [1] 教育部基础教育司. 《幼儿园教育指导纲要(试行)》解读[M]. 南京: 凤凰出版传媒集团, 2002.
 - [2] 李季湄, 冯晓霞. 《3-6 儿童学习与发展指南》解读[M]. 北京: 人民教育出版社, 2013.
 - [3] 苏婧, 王岚, 范建华, 等. 润物细无声——园长园所文化建设能力的提升[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2018.
 - [4] 蒋月. 梦在“足”下 足够精彩[J]. 科学咨询, 2021(13): 57-58.
 - [5] 拓方琳. 基于足球文化视角的幼儿园特色文化环境创设分析[J]. 新智慧, 2021(13): 37-38.
 - [6] 刘一梅. 论特色足球游戏在幼儿园中的开展[J]. 科教文汇, 2022(01): 50-51.
- 作者简介: 周涛(1967-) 女, 汉族, 广东广州, 幼教一级教师, 广州市番禺区钟村街祈福新邨半山幼儿园, 研究方向: 学前教育。

中英综合性大学本科教育模式的对比研究

——以河北工程大学和考文垂大学为例

吕静彩 赵烁*

河北工程大学, 河北 邯郸 056000

[摘要] 借鉴英国综合性大学本科人才教育模式, 以考文垂大学为例, 从学制学位安排、人才培养目标、教育体系和授课方式、考核方式等方面与我国河北工程大学教育教学模式进行对比, 得出我国未来创新人才培养要科学制定课程设计、明确人才培养目标、提高专业课实践性、深化创新创业教育改革, 通过一系列教学改革措施, 达到强化一流专业人才培养的目的。

[关键词] 本科教学; 人才培养; 教育模式; 大学生; 课程

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7113

中图分类号: G648.1

文献标识码: A

Comparative Study on the Undergraduate Education Mode of Chinese and English Comprehensive Universities

——Taking Hebei University of Engineering and Coventry University as examples

LYU Jingcai, ZHAO Shuo*

Hebei University of Engineering, Handan, Hebei, 056000, China

Abstract: Taking Coventry University as an example, this paper compares with the education and teaching mode of Hebei University of Engineering in terms of academic system and degree arrangement, talent training objectives, education system, teaching methods and assessment methods, and draws a conclusion that Chinese future innovative talent training should scientifically formulate curriculum design, clarify talent training objectives, improve the practicality of professional courses, deepen innovation and entrepreneurship education reform. Through a series of teaching reform measures, the aim of strengthening the training of first-class professionals is achieved.

Keywords: undergraduate teaching; personnel training; education mode; college student; courses

伴随着我国高等教育对“产学互动, 实景育人”与复合型创新型人才培养的重视, 如何强化综合类高校一流专业和一流课程建设并着重培养具有较强解决问题能力和实践能力的高素质创新人才, 成为我国高等教育的重要研究课题。众所周知, 英国高等教育院校历史悠久, 牛津、剑桥等知名大学已经发展了八百多年。自 20 世纪 60 年代以来, 英国高等教育通过一系列的法规完善与教育方法变革, 已成为可以借鉴的、成功的教育模式^[1-3]。然而, 我国的高等教育起步较晚, 还处于探索与不断的转变阶段, 尤其是在普通高等院校能培养出大批高质量的本科生显得非常紧迫并具有积极的现实意义。通过比较中国和英国一般综合性大学的培养模式, 总结和梳理当代高等教育发展的内在规律与未来趋势, 发现各自的优缺点, 有利于缓解目前我国高校毕业生培养质量与用人单位需求不匹配等突出矛盾, 为推动普通地方院校本科教育走向标准化、专业化和国际化提供有力帮助。

本文通过总结梳理英国高等教育改革的一般规律, 对于解决国内普通本科教育面临的关键难题, 促进一流专业人才培养模式和发展具有较为可观的参考价值。河北工程

大学与英国考文垂大学同为综合类大学, 在中国和英国的本科高校规模中属于同一级别, 而且都开设有管理经济类和工科类专业, 在此情况下研究两个学校相近专业的人才培养方式, 对比各自的优势和不足, 可以为实施互动式教学模式奠定很好的基础。

1 中英综合性大学本科教育模式的对比

1.1 人才培养目标

我国人才培养更侧重于培养通识性人才, 目标是为国家机关、事业单位以及各种其他企事业单位培养高级技术管理人才。在本科人才培养过程中注重学生学习能力、基础知识掌握能力和职业素养。比如, 工商管理专业主要培养学生具备经济学、管理学、统计学、预测决策学、金融、战略管理学和组织管理学的基本知识, 掌握现代管理科学的理论、方法和手段, 能在国内外企业中从事各种专项管理和企业整体性管理的复合型高级管理人才。

英国本科人才培养以市场导向为目的, 着重培养学生的自主学习能力和知识运用能力, 各高校的培养目标差别较大, 有的以培养政府高官和精英人才为主, 比如牛津大学; 有的以培养高素质的从业人员为主, 比如考文垂大

学。考文垂大学管理专业旨在培养经济、金融、文化领域的管理运营人才，学生毕业后多数在经济和创造性机构工作，发现公司在运营过程中存在的问题，并尝试用学到的知识和能力去解决。

1.2 学制学位和学期安排

我国的本科高等教育授予学士学位。学制一般为四年，建筑学、临床医学等少数专业为五年制。一学年分为两个学期，分别是春季学期（每年的3月到7月）和秋季学期（每年的9月到次年的1月），学生每年大概有37周左右在校学习时间。每门课有着固定的教室和固定的上课时间，基本上一节课的时间为45分钟，上午和下午分别有四个课时，晚上也会安排两个课时的课程。

英国等欧洲国家的本科学位有两种形式，学制相对时间较短。一种称为B. Eng，和我国的学士学位类似，只需要完成三年的学业，达到学校的毕业标准即可获得；另一类为M. Eng，类似于我国的工程（专业）硕士学位，可以在获得B. Eng的基础上继续攻读一年获得M. Eng学位^[4]。英国的高校每学年有三个学期，以考文垂大学为例，分为春季学期（每年的1月至4月）、夏季学期（每年的5月至6月）、秋季学期（每年的9月至12月），学生每年大概在校学习时间为31周左右，相比较而言，比我国本科生的在校学习时间约短6周左右，学生有更多的自由支配时间。与此同时，英国大学多数没有每节课固定课时的要求，任课教师和学生会根据课表的安排到对应教室上课，授课的时长由老师自行掌握。上课时间通常分为上午和下午，晚上和中午一般不排课。

1.3 教育体系和授课方式

我国的本科高校专业设置相对全面和系统，同质化明显。高等教育培养方式以任课教师课堂授课为主，重视学生理论知识及学术研究基础教育，理论课占比较高。大学生自主参与和实践部分相对较少，个性化培养不足。近年来，培养方案中实践课程比例有所增加，但是对学生动手能力和实践操作能力的培养锻炼仍然缺乏。英国的高校独立自主设置专业，各具特色，专业设置十分繁杂。课程设置针对大学生未来工作实际，主要采用启发式、互动式教学和培养，重视课堂互动和实践实操。根据学生个体差异，提供很多学生能够参与的科研项目、创新实验和社会实践的机会。对比可见，英国的高等教育体系对人才的培养方式相对灵活多样，更强调学生自主性、独立性和团队合作能力的锻炼。

表1对中英两国本科人才教学体系的特点进行了分类比较。通过对比可以发现，我国高等教育体系的优点是便于教学管理部门统一安排课程和教师培训，课程适用性强，对大学生今后的工作提供一定的理论知识基础。缺点是教育中学生的主动性差，参与科学研究机会较少，对未来有志于从事科研工作的学生提供的培养不足。英国高等

教育体系的优点是便于教师结合自己研究领域进行教学，对于学生参与课题小组的研究是有益的。教授可以针对性帮助学生解答专业问题，有利于本科学生进一步深造。缺点是专业课程覆盖范围窄，课程的统一度不够，知识适用性不强^[5]。

表1 中英本科教学体系对比

教学内容	河北工程大学	考文垂大学
课程体系	理论课/实践课比例较高	理论课/实践课比例较低
专业课内容深度	相对深度较低	相对深度较高
专业课授课方式	大多指定专业教材，没有推荐课外参考书，教师上课使用讲稿与PPT结合，讲稿含有知识要点	没有指定教科书，任课教师提前推荐与课程相关的书目清单（为相关领域的学术权威著作），并且发给学生大纲，大纲含有所授课程知识要点
学生复习方式	复习以课件和参考教材为主要材料	复习以教学大纲或讲义为主要材料
课时安排	每节课长45分钟，7-8课时/天，学生自习时间较少	每节课长50分钟，2-4课时/天，其余时间留给大学生独立学习和课程试验
第二课堂	比较多，大学生可凭兴趣选取多门与专业无关的选修课，获取学分	相对较少，大部分课程都是和专业相关的
教学形式	大学生和研究生均以班级形式进行教学	没有班级形式，以专业形式开展教学

1.4 考核环节

无论理论课还是实践课，国内课程的考核主要以卷面考试或者提交实验报告（实习报告）等形式来完成，平时成绩所占比重相对较低。英国课程考核方式则呈现多元化，比如大作业、综合性论文、口试、演讲等等。其中，论文、口试及演讲占比重较大。这点与国内高等教育主要采用卷面考试的方式有显著不同。英国考文垂大学注重对本科学生的学习过程考核，课程考核评价方式包括形成性和综合性评价。形成性评价主要是针对学生平时的学习表现的评估，目的是促进其反馈学习效果，不记入最终课程成绩。综合性评价则是通过课程作业、书面测试、综合性论文、参与课题项目、PPT汇报、试验（实践）环节等对学生的多元化评估，采用论文、大作业、平时讨论或答辩等形式较多。学生每门课成绩至少由两种评价形式加权组成。同时，作业抄袭是被严格禁止的，学生一旦被发现有抄袭现象，将受到严厉的处罚。

我国高等教育的各类实习基本上由学校集中组织，统一以实习报告形式考核。英国大学本科阶段的实习一般由学生自己安排，多在假期进行。大学生可以根据自身情况，在导师的指导下完成一些贴近实际的项目，将所学融于实践，锻炼自身的实操能力^[3]。

2 我国综合性大学本科教育模式改革的方向和举措

通过考文垂大学与河北工程大学管理类专业在设计理念、培养目标、教学形式、实践目的方面的比较,给我综合类地方大学教育的改革与发展带来以下启示。

2.1 专业人才培养目标要精准化

作为区域综合性大学,只有围绕地域产业特色,才能更好地培养出适合当地需求的高水平的特色人才。然而,我国大部分区域性大学所开设的专业课程千篇一律,基本雷同,无法有效体现出地域特色,难以满足市场的特色需求。而英国大学因其课程内容明确面向对口市场,与社会联系非常密切,获得了特色对应企业的认可,其中不乏国际知名企业^[6]。经过对比发现,我们也应该更加明确专业人才的培养目标,将专业课程教学目的与地方社会、经济发展联系起来,进行专业与通识教育融合发展,培养多元化和国际化的高素质人才,为区域建设和城市经济发展提供智力支撑和人才供给保障。

2.2 制定课程设计理念要科学化

我们在学习英国等欧洲发达国家的高等教育的模式时,应杜绝“不求甚解”、“照猫画虎”的现象。特别是服务区域的综合性本科高等院校,在设置专业课程时应该首先理解大学教育的精髓,结合实际情况,秉承自身独特的设计理念,形成具有中国特色的本科教育模式和体系。

一流的高等教育必须满足大学生个性化的发展并适应社会发展对创新性的需要。首先,应突出以应用为主的教育方针,加强大学生综合能力的培养。根据工作情境要求优化课程体系,夯实学生的专业理论基础。其次,增大实训实验类和虚拟仿真课程比例,增设课外实践培训计划,加大培养大学生实践能力的力度。最后,加大线上课程和选修课程的比例,最大限度因材施教。在传授本学科基本课程理论知识的基础上,增设符合专业特色的一般选修课和复合选修课^[7,8]。

2.3 增强专业应用能力要实践化

在实践应用中,高等院校应注意培养学生的自主研究、自主学习和自我管理能力。英国大多数的大学生会在团体或个人项目中投入大量时间和精力,验证了实践的自觉性和高效性。而我国地方综合类大学大多更加偏向于理论教学,对实践教学不够重视。这会导致培养的大学生较为缺乏实际操作能力和自主实践意识。由此可见,学校应该制定配套教育计划,优化专业教育课程的实践属性,全方位提升大学生的实践应用能力^[6]。同时,加强高校与社会的合作与联系,通过鼓励学生在企业实训锻炼和邀请企业参与课程设计的形式,增加学生的实操能力和市场认知度,提高就业率、就业质量与水平。

2.4 创新创业教育改革要深入化

创新创业教育改革需要发挥协同育人机制的优势,整

合教育资源。在增加校企合作办学和开放办学的同时,增加校际交流,有助于创建双向互动良好的创新创业教育生态链。在创新创业实践过程中,在促进学生全面发展的同时,引领学生建立正确的人生观和价值观。高等院校在学生培养的过程中,还要重视大学生理想与信念教育、健全人格的培养、生理和心理的健康教育、以及家国情怀和社会责任感的培养^[8],深入改革创新创业教育有助于我国高校培养创新精神和实践精神俱佳的双一流专业人才。

2.5 评价方式要多元化

高校改革的目标是要将过程的综合情况能够真实地体现出来,当前国内高校的课程考核形式相对于英国等欧美国家偏向于主观化,内容和形式单一,不太能准确反应学生的真实水平以及创新能力^[9]。比如有些学生平时上课不认真,但在考试时发挥出色或者在结课时交出合格的论文,就能得到较高的成绩,而有些学生却因为平时大量的试验失败而导致最终论文结果不太理想,成绩反而较低。因此,必须做到标准具体统一而且可操作性强,除了采用多种形式的考核办法、重视学习过程的评估、还要考核学生的研究动手能力,以及优化评估人员的结构组成,将学生自评和互评纳入评价体系。

3 结语

近年来,我国高等教育教学模式实现快速发展,高等教育水平亦有长足进步,但是我们也要清楚地认识到与国际教育发达国家之间仍然存在一定差距。在一流本科专业人才的培养方面,还需要贯彻以人为本的教育精神,鼓励学生个性发展,激励学生自主学习,不断优化改革教学评价体系,注重合作办学、线上教学和创新创业教育改革,方能推动我国高教水平迈入世界先进行列。

[基金项目]:教育部产学研协同育人项目(编号:202002303018),河北工程大学教育教学研究重点项目(编号:JG2019003, JG2021006),邯郸市哲学社会科学规划研究课题(编号:2020080)。

【参考文献】

- [1]王亮,柯玉贞.基于我国本科教育改革的中英高等教育差异比较[J].中国教育政策评论,2006(1):182-188.
- [2]张馨宇.英国出版本科教育人才培养模式研究[D].北京:北京印刷学院,2015.
- [3]邓小雯,邹春龙,李楚林,等.中英应用型大学工科人才培养模式对比分析-以湖北汽车工业学院与英国博尔顿大学为例[J].教育教学论坛,2020(23):137-138.
- [4]张军.中英高校工科专业教学比较及有关创新人才培养的思考[J].中国现代教育装备,2012(7):105-110.
- [5]董福贵.中英两国本科教育比较[J].中国电力教育,2011(34):3-4.
- [6]许园,朱镜人.中英工科类大学通识教育课程比较研究-以曼彻斯特大学大学和华中科技大学为例[J].滁州学院

学报,2015,17(5):118-122.

[7]Sivan A, Leung R W, Kember D. An implementation of active learning and its effect on quality of student learning[J].Innovations in Education and Training International,2010,37(4):381-389.

[8]陈倩. 中英本科人才培养影响因素比较研究[J]. 实验技术与管理,2017,34(2):264-267.

[9]林逸心. 高校陶艺教学创新思维培养模式研究—基于中英本科陶艺教学对比[J]. 陶瓷研究,2020,35(137):79-81.

作者简介: 吕静彩(1984-),女,毕业于卡威迪国立大学,所学专业是管理学,目前就职于河北工程大学,任助理研究员一职;赵烁(1984-),男,毕业于重庆大学,所学专业是冶金工程,目前就职于河北工程大学,职称是副教授。

基于小群体教学法的高校健美操课程混合式教学模式研究

朱岩¹ 庄巍^{2*}

1 广东金融学院 体育部, 广东 广州 510521

2 华南理工大学 体育学院, 广东 广州 510641

[摘要] 为探索高校健美操课程混合式教学中线上与线下有机融合、线上教学环节有效监管问题, 本研究尝试将小群体教学法应用于高校健美操课程混合式教学, 并通过 18 周教学实验与传统健美操课程教学进行教学效果对比分析。结果显示: 实验班学生在健美操创编应用能力、体能促进、体育锻炼态度培养方面优于对照班学生, 具有显著性差异; 与传统健美操线下教学相比, 融入小群体教学法的健美操混合式教学模式更能有效监管课余学生自主学练, 形成稳定的学习共同体, 并能通过重构师生教学行为提高线下教学的课堂效率。

[关键词] 小群体教学法; 健美操课程; 混合式教学; 教学效果

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7114

中图分类号: G633.7

文献标识码: A

Research on Mixed Teaching Mode of College Aerobics Course Based on Small Group Teaching Method

ZHU Yan¹, ZHUANG Wei^{2*}

1 Physical Education Department of Guangdong University of Finance, Guangzhou, Guangdong, 510521, China

2 School of Physical Education, South China University of Technology, Guangzhou, Guangdong, 510641, China

Abstract: In order to explore the organic integration of on-line and off-line and the effective supervision of online teaching links in the hybrid teaching of College Aerobics Courses, this study attempts to apply the small group teaching method to the hybrid teaching of College Aerobics Courses, and compares and analyzes the teaching effect with the traditional aerobics course teaching through 18 weeks of teaching experiments. The results show that the students in the experimental class are better than the students in the control class in the aspects of improving the ability of creating and applying aerobics, promoting physical fitness and cultivating the attitude towards physical exercise, with significant differences; Compared with the traditional offline teaching of aerobics, the mixed teaching mode of Aerobics integrated with the small group teaching method can more effectively supervise the independent learning and practice of students after class, form a stable learning community, and improve the classroom efficiency of offline teaching by reconstructing the teaching behavior of teachers and students.

Keywords: small group teaching method; aerobics course; mixed teaching; teaching effectiveness

1 高校健美操课程传统教学模式存在的问题

健美操是一项融体操、音乐、舞蹈于一体, 通过徒手、手持轻器械或专门器械的操化练习达到健身、健美和健心目的的新兴体育项目^[1]。因其具有健身塑形、娱乐表演、充满时尚、观赏性强等功能与特点, 健美操一直深受高校学生尤其女生的青睐, 是大学公共体育普遍开设且选课率很高的一门课程。作为以技能主导表现难美的运动项目, 健美操的种类和练习形式呈多样化, 对动作记忆、动作创编、艺术表现力等方面要求较高, 因此, 无论教师还是学生, 所面临的挑战性都比较大。围绕如何提高高校健美操课程的教学效果, 许多学者尝试借助 PBL(Problem-Based Learning) 教学模式^[1]、分组教学法^[2]、合作学习模式^[3]、小群体教学模式^[4]、异质分组教学^[5]等教学理论和方法对传统健美操教学模式进行改革与探索, 并取得了不同程度的成效。但从高校健美操课程教学目标与任务的达成情况看, 课程资源拓展、学生自主学习能力培养, 终身体育观

念以及锻炼习惯的长期效应^[6]等问题并未得到有效解决。

2 基于小群体教学法的高校健美操课程混合式教学模式的提出

随着现代信息技术与教育教学日趋走向深度融合, 基于慕课的线上线下混合式教学已在国内众多高校各学科间广泛应用, 越来越多学者认识到, 高校公共体育课通过借鉴其他学科混合式教学的成功经验, 能够更好的解决高校体育课传统教学中存在的诸多问题^[7]。部分学者亦尝试将混合式教学引入高校健美操课程, 但多停留在理论层面探讨, 应用研究却异常缺乏^[8]。一方面, 混合式教学如应用不当, 依然会出现教学效果不理想, 学生的学习积极性不高, 遇到困难容易放弃^[9], 甚至出现“实体课堂”与“在线课堂”分裂现象明显, 虚拟空间与实体教学不能很好地相互支撑^[10]、在线教学管理缺乏有效的过程监控^[11]等问题。要促进混合式教学中线上与线下的融合, 需要多种学习理念的融合支撑, 实现媒体、学生、教师和物理环境通

过多种技术和教学方式融合^[12]。另一方面,对于以运动实践为主的高校体育课程,不同运动项目的教学规律与教学组织方式存在较大差异。混合式教学如何在健美操课程中组织实施并获得预期教学效果,还有待进一步的探索与实践。

小群体教学法作为一种成熟的教学方法在传统体育教学中被广泛应用。其基本操作流程包括组建小组、设定目标、教师指导、小组学练、小组展示与评价等环节,核心思想是以小组合作学习理论和群体动力理论为指导,充分发挥教学中的集体因素和人际交往的社会性基本作用,旨在有效提高学生自主学习、合作与交往等能力,促进学生的深度学习。大量研究证实,小群体教学法在提高学生学习兴趣、树立主体学习意识、增强团体凝聚力、提升身体素质和运动技术水平等方面具有促进作用^{[13][14]}。尽管小群体教学法在传统线下体育课堂中获得成功并不意味着在混合式教学中也一定能够获得同样成效,但同时也要看到,其本身所蕴含的团体合作、目标管理、自主学习等核心要素与混合式教学的基本理念和组织要求有着高度的契合点。小群体教学法如运用得当,不仅能够从线下课堂延伸至线上教学环节,强化课内学习共同体在课余时段的持续与稳定,帮助运动学习能力较弱、没有运动习惯的学生群体实现个性化发展,还能辅助线上体育教学终端面的学习引导与管理,营建健康、和谐的课内外一体化体育教学生态。

3 基于小群体教学法的高校健美操课程混合式教学模式的实施

通过教学实验,对比分析基于小群体教学法的混合式教学与传统线下教学在高校健美操课程的教学效果,为高校健美操课程实施混合式教学提供实证参考和依据。

3.1 实验对象

选取广东金融学院公共体育健美操课程 2020 级 2 个教学班的 61 名学生为实验对象。其中,实验班 31 人(男生 2 人、女生 29 人),对照组 30 人(男生 2 人、女生 28 人)。采用独立样本 t 检验的方法,对两个班级男女比例、体质健康水平、锻炼习惯、相关运动学习经历等基础信息进行对比统计分析,结果显示(表 1)实验班与对照班的学生基础信息无显著差异($P>0.05$)。同时采用毛荣建编制的《锻炼态度量表》^[15]对两个班的体育锻炼态度进行测量,结果显示(表 2)两个班的学生在行为态度、目标态度、行为认知、行为习惯、行为意向、情感体验、行为控制感、主观标准 8 项指标方面均不存在显著差异($P>0.05$)。

表 1 实验班与对照班基础信息的独立样本 t 检验

基础信息	实验组 (n=31)	对照组 (n=30)	t	P
性别	1.94±0.25	1.93±0.25	0.033	0.974
相关运动经历	1.16±0.37	1.17±0.38	-0.056	0.956
锻炼习惯	1.23±0.43	1.20±0.41	0.242	0.809
体质健康	74.37±3.84	74.98±3.75	-0.627	0.533

表 2 实验班与对照班锻炼态度前测结果的独立样本 t 检验

指标	实验班	对照班	t	P
行为态度	27.82±5.34	27.59±5.65	0.261	0.215
目标态度	49.31±5.83	48.61±5.94	0.473	0.724
行为认知	29.26±4.31	29.67±5.42	-0.401	0.538
行为习惯	35.92±7.64	35.17±6.29	0.634	0.473
行为意向	27.58±6.19	26.93±5.87	0.519	0.386
情感体验	36.48±5.73	36.95±6.14	-0.372	0.621
行为控制感	26.18±4.59	25.62±5.37	0.483	0.657
主观标准	24.89±5.67	25.94±5.243	-0.815	0.549

3.2 实验设计

3.2.1 教学内容

广东金融学院公共体育课程实行学年选项制,即学生每个学年仅选择一个运动项目课程,每个运动项目课程授课 2 个学期,每学期共 36 学时。健美操课程 2 个学期总学时为 72 学时,定位为健美操初学者,以健美操基本技术、《全国健美操大众锻炼标准》第三套大众 2-3 级、自编操等为主要教学内容。课前调查结果显示,实验班和对照班均有 15%左右的学生具有舞蹈或健美操相关运动学习经历,但这部分学生总体仍处于初学者水平,且 2 个班级之间无显著差异,符合实验要求。综合本研究目的与教学实际,本次实验教学内容采用广东金融学院健美操课程第 1 个学期的教学计划(表 3)。其中,理论部分包括大学体育基础理论和健美操专项理论两个模块内容,实践部分包括健美操基本技术、健美操规程成套、健美操自编操和考试 4 个模块内容。

表 3 健美操课程教学内容与学时分配

类别	教学内容	学时分配
理论部分	1.大学体育基础理论:大学体育课程目标;课堂常规教育;《国家学生体质健康标准》测试与评价;健身跑方法	1
	2.健美操专项理论:健美操的起源、特点与分类;健美操赏析;健美操竞赛规则	2
实践部分	1.健美操基本技术:基本步伐;上肢动作组合;垫上组合;跑跳组合;形体操组合	14
	2.健美操规定成套:《全国健美操大众锻炼标准》第三套大众二级	10
	3.健美操自编操	5
	4.考试:健美操规定成套;健美操自编操;身体素质	4

3.2.2 教学基本组织形式与流程

实验班和对照班均为 36 学时(18 周),每周 1 次(2 学时)健美操课程,2 个班学生的教学时段、教学内容和教学总目标相同,由同一健美操专项教师(高级职称)授课。教学进度可依学生学习实际情况调整。

对照班采用线下常规教学模式授课,基本教学方式为

教师讲解示范、教师带练与分组练习相结合、展示与讲评、布置适当课余作业。实验班采用基于小群体教学法的混合式教学模式授课(图 1)。其中,线下教学基本方式为检验线上学习、讲解重点难点、指导小组学练、组织展示讲评、布置线上学习任务;线上教学采用超星学习通平台自建健美操线上课程,基本方式为在线资源学习、小组自练、在线答疑、线上作业提交。无论线上教学还是线下教学,均以小群体为基本组织形式管理。在第一次课时,向实验班学生说明混合式教学基本方案与要求,实验班全体学生同意并完成 5 个小群体组建工作。小群体组建采用组间同质、组内异质的总原则,将具有舞蹈、健美操运动学习经历的学生平均分配到各组,其他组员按自愿、各组人数 5-7 人原则自由组合。分组完成后,组内成员相互自我介绍熟悉彼此,推选临时组长,明确组内活动原则与要求,各组长的统一培训在课余时间完成。

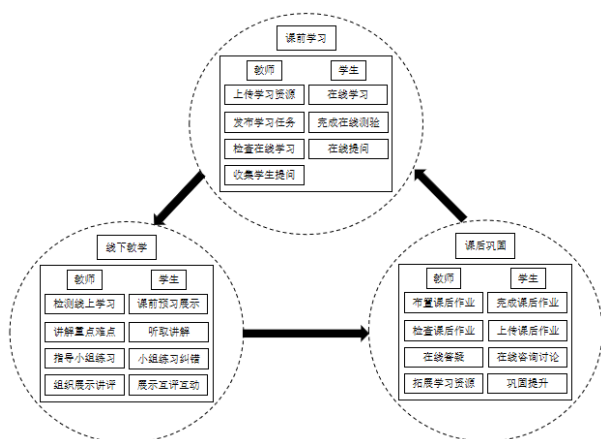


图 1 基于小群体教学法的高校健美操课程混合式教学模式设计

3.2.3 课程学业评价

课程学业评价是依据课程教学目标、教学内容对学生课程学习过程及其效果的客观评定,对教学过程、学生学习表现等方面具有积极的导向效应。根据学校教学实际结合本研究目的,对照班学生成绩评定依据《广东金融学院本科体育课成绩评定标准与办法》执行,分为平时成绩(40%)和健美操专项考试(60%)两部分。其中,平时成绩模块由出勤(10%)、学习积极性(10%)、进步幅度(10%)、体质健康测试(10%)四个指标组成;健美操专项考试模块由体育理论(6%)、健身跑(18%)、成套组合操(18%)、健美操自编(18%)四个指标组成。实验班学生成绩评定总体结构与对照班保持一致,仅将平时成绩模块的出勤、学习积极性和进步幅度三个指标调整为线上课件学习(10%)、线上交流(10%)和线上作业(10%)。这既遵循了混合式教学特征及其学业评价要求,同时也最大程度减少了不同学业评价标准的差异性对教学效果评价的导向效应。

3.2.4 研究假设

在教学行为、运动技术、体能、体育锻炼态度方面,实验班的教学效果优于对照班。

3.3 结果与分析

3.3.1 线上与线下教师教学行为

线上教学主要分为课前准备和课后巩固两个环节。对照班教师课前教学行为主要为撰写课时教学计划和准备场地、器材、教具,一般需要 1-2h。课后虽有布置少量作业,但缺少有效监管手段,作业完成情况通常依靠学生自觉性,师生互动交流少。实验班教师教学行为则相对丰富。课前环节主要为制作并上传线上教学资源,发布课前学习任务和指引,检查学生课前学习情况,汇总学生线上提出的问题,准备场地、器材、教具。混合式教学开展的前提是先建设与该线下课程相对应的线上课程,初次建课的教师需要花费较长时间和精力,工作量较大,即使采用简易、低成本方式一般也需要 4-6h。随着课程完整一轮授课结束,线上课程内容体系则基本确立,仅需对部分教学资源、教学计划进行适当补充和调整,下一轮开课的准备工作量将会明显减少,与常规线下教学备课接近甚至更低,因此从长远看更具经济实效性。实验班线上课程已在 2019-2020 学年完成了基本构建,并进行了前期试用。本研究进行完善后,共有 65 个教学视频,总时长 165 分钟,内容涵盖准备活动、基本部分、放松练习等,方便学生课前预习、课后复习。此外,还有课前导学、线上测验、课后作业及要求等内容。线上课程的另一优势在于课后巩固环节,即在线答疑和线上作业检查,为课后师生互动、监管课后作业完成情况提供良好的平台。

线下教学教师行为主要包括,动作示范(动作演示、与学生一起参与活动)、教学指导(讲解、答疑、表扬或鼓励)、组织管理(集合整队、队形调动)、观察(监控巡视课堂、小组或个人)和其他(处理与教学无关的事情)。表 4 是选取 1 次健美操基本技术线下教学实验班和对照班教师行为所占课堂总时间的百分比。可以看出,对照班教师动作示范占比最高,超过课堂一半时间,主要表现为带操,而观察学生练习并给予指导占比明显偏少。实验班教师动作示范比例则明显下降,占课堂总时间的三分之一,节省的时间主要用于观察、指导学生练习和展示。这主要与“在线平台+小群体”共同形成的合力分不开。一是实验班学生课前预习教学视频,提前熟悉动作有很大关系。学生课内不用花太多时间去记忆动作,教师可以将教学重心移至教学重点、难点的指导,以及提高动作完成质量层面。二是小群体的组建近似于健美操队,队长逐渐成为教师线上线下教学的有力助手。教师通过队长及时了解各队学习情况和学习进展,将指令和指导意见通过队长贯彻落实,确保各小群体在课内外自主练习中能够目标明确,执行力不断增强,从而大大提升了课堂教学效率。

表4 线下教学教师行为所占课堂总时间百分比

观察指标	对照班	实验班
动作示范	50.5%	34.1%
教学指导	15.1%	24.5%
课堂管理	10.5%	9.8%
观察	21.1%	28.4%
其他	2.8%	3.2%

3.3.2 线上与线下学生教学行为

无论对照班还是实验班,每周课后均布置同等课余作业。区别在于实验班学生需要在学习通平台完成线上打卡,比如提交锻炼时的图片、视频,论坛回帖等。调查显示,对照班 56.7%的学生表示能够坚持每周完成规定课余作业,43.3%的学生表示未能做到每周都完成规定课余作业,未能按要求完成的原因主要为忘记、缺少指导。从作业完成过程看,73.3%的学生表示是个人独自完成作业,仅不到三分之一的学生有同伴陪同共同完成课余作业。实验班课余作业完成情况则从学习通平台获取。数据显示,16次课余作业实验班共提交图片或视频 467 个,除个别学生因伤病情况未能完成周作业,每周课余作业完成率达到 100%。作业还显示,88.4%的作业是小组成员共同完成,个人独自完成的情况仅占 11.6%。有效发帖、回帖数累计 642 条,平均每人 21.4 条(课程要求每人不低于 13 条)。显然,实验班课余作业完成情况优于对照班。这与线上平台能让平时成绩的管理做到有迹可循具有直接关系。且方便教师及时了解、收集学生作业过程中存在的问题,与学生互动,以及优化后续课次教学方案,从而更有效帮助学生不断进步。

课前预习环节,实验班需要在线完成导学公告、教学视频、小测验等任务。数据显示,实验班学生累计观看视频 11209 人次,平均每人观看 373.6 次,观看总时长 6952 分钟,并完成 54 个客观题测验。对照班仅不到三分之一的学生在学习健美操规定套路、自编操内容时有搜索相关视频观看经历,且大多学生表示存在网络搜索的视频版本较多难以抉择,观看学习过程中存在一定难度等困难。

线下教学中学生课堂行为主要有练习(跟教师集体练习、分组练习、自主练习、纠错等)、展示(全班集体展示、分组展示)、听讲(观摩教师讲解示范或其他学生演示)、互动(参与课堂回答、有效表达自己观点等师生或生生间讨论)、组织(集合、整队、组织队形调整)、其他(休息、补水等与教学无关行为)。表 5 是选取 1 次健美操基本技术线下教学实验班和对照班学生行为所占课堂总时间的百分比。数据表明,对照班与实验班学生课堂行为存在较大差异。实验班在练习、展示、互动三个行为方面明显多于对照班,听讲、组织和其他三个行为少于对照班。这与实验班学生在“在线平台+小群体”形式下有效完成课前预习和课后巩固有直接关系。一方

面,对照班学生课余时间巩固和预习环节未能有效自主完成,导致课堂教学中听教师讲解示范、由教师带操集体跟练的时间比重偏多,甚至对教师带操产生了过于依赖心理。课内自主练习尽管采用分组形式,但组内磨合度与凝聚力明显不足,以致于练习中执行力和主动性不够。另一方面,实验班课堂内教师通过检验课前预习和课后巩固环节,则能更专注于重点与难点的讲解示范,不用将大量时间用于带操,节省出的时间让学生在分组练习中强化对重点、难点的探讨,纠错和体会,从而更好实现精讲多练的教学原则,也有助于学生提升自主练习的能力。此外,贯穿线上与线下的小群体组织形式,有效推进了学生结成相对稳定的学习共同体。小组成员围绕共同学习目标,相互交流合作,相互督促带动,有效发挥了学习同伴效应,从而无论线上还是线下学生自主练习的积极性得到提升。

表5 线下教学学生行为所占课堂总时间百分比

观察指标	对照班	实验班
练习	47.9%	56.2%
展示	7.0%	12.9%
听讲	16.5%	8.5%
互动	5.1%	10.6%
组织	10.1%	5.9%
其他	13.4%	5.9%

3.3.3 学生学业成绩

关于学生学业成绩通常分成 3 类:学生的运动能力、努力程度和行为表现^[16]。其中,学生的运动能力包括学生达到某标准或规定数据的程度,如技能测试的分数、游戏比赛的评估等^[17],属终结性评价范畴。本研究为主要表现为体质健康测试(50 米跑、立定跳远、800 米跑‘女’/1000 米跑‘男’、坐位体前屈、立定跳远、引体向上‘男’/1 分钟仰卧起坐‘女’)、健身跑(男生 2000m/女生 1600m)、成套组合操、健美操自编 4 个指标。由于课程方案中体质健康测试仅要求每个身体素质及格就能获得 2 分,故在本研究中失去比较的意义。努力程度包括学生对学习任务的积极参与程度或进步;行为表现一般包括学生服装得体、按时上课、认真听讲以及学校教育相关的其他行为,如诚实、尊重他人等^[18],属过程性评价范畴。本研究为主要体现为平时成绩模块。

根据表 6 结果,实验班和对照班的成套组合操 P 值大于 0.05,无显著差异;自编操 P 值小于 0.05,有显著差异,且实验班高于对照班;健身跑 P 值小于 0.05,有显著差异,且实验班成绩明显优于对照班。可以看出,传统线下教学模式与线上线下混合式教学模式在成套组合操的学习效果方面并无显著差异,但在自编操和健身跑的学习效果方面后者明显优于前者。

表 6 实验班与对照班主要学业成绩的独立样本 t 检验

	实验班 (n=31)	对照班 (n=30)	t	P
成套组合操	84.23±4.74	83.1±4.73	0.929	0.357
自编操	83.9±4.17	81.13±4.64	2.452	0.017
健身跑	541.71±9.093	550.77±10.74	-3.559	0.001

首先, 成套组合操采用《全国健美操大众锻炼标准》第三套大众 2 级, 是课程主要教学内容之一, 也是课程的一项主要考核内容。成套组合操的主要教学目标在于帮助学生建立对健美操运动的基本认知, 体验健美操是怎样的一项运动, 并且掌握健美操基本技术, 属于课程低阶目标。因此, 成套组合操对于初学者而言并无太大挑战性, 两种教学模式都能较好达成该目标。

其次, 自编操旨在培养学生利用所学健美操基本知识、基本技术进行创编的应用能力, 难度和挑战性明显高于成套组合操, 在课程内容体系中属于高阶目标。将小群体教学融入线上线下混合式教学, 能够有效构建课内课外一体化, 让学生课内临时的学习共同体趋向稳定的学习共同体, 从而充分激发学生课余时间自主学习、自主练习的动力, 不仅夯实健美操基本技术和基本功, 还能在相互督促、相互探讨、相互纠错过程中大幅提升其能力。而对照班因课余时间未能形成较为稳定的学习共同体, 处于自发、自觉状态, 缺少有效监管途径, 不仅个人能力还是团队凝聚力方面都明显不足。这也是实验班为何在自编操内容模块中的学习效果明显优于对照班的主要原因。

此外, 健身跑作为体能类项目, 本身技术难度不大, 但重在对学生耐心、恒心、意志品质的塑造以及锻炼习惯的培养。长跑对于大多数学生而言是一项较为枯燥的运动, 单独锻炼通常很难长期坚持, 而在陪伴等良好氛围情况下这种状况则会明显改善。大量研究显示, 青少年体育锻炼中存在很强的同伴效应, 能显著增加其体育锻炼的时间, 且在异性好友、独生子女群体中的效应更大^[19]。实验班健身跑成绩之所以明显优于对照班, 正是小群体和线上作业打卡的组织形式共同促进同伴效应的形成。

过程性评价是学生学业评价的重要组成部分。然而如何有效的实施过程性评价却是传统教学评价长期面临的难题。传统教学过程性评价通常以课堂考勤和课堂行为表现为评定依据, 弊端是教师的主观意愿占据主导地位, 难以客观衡量学生的进步、态度、课余锻炼表现等方面。根本原因在于缺少简单且行之有效的手段。而线上线下混合式教学则很好的解决了这一难题。通过大数据平台即时显现 学生线上课件学习、线上发帖交流、线上作业提交、线上单元测验等情况, 平时成绩能够被量化、更直观、更客观, 且操作便捷。

3.3.4 学生体育锻炼态度

体育锻炼态度是个体对体育锻炼活动所持的评价、体验和倾向的综合表现, 也是一种后天习得的、相对稳定和持久的对体育认知、情感和行为意向的体现^[20]。通过

协方差分析实验后两个班学生的锻炼态度 8 项指标, 可以对比高校健美操课程两种不同教学模式下对学生体育锻炼态度的影响程度。表 7 是依据 $\alpha=0.05$ 时实验班和对照班学生在实验前后的 8 项指标检验结果, 代表实验前后测量值的增加值差异性的 P 值分别为 0.008、0.031、0.089、0.005、0.006、0.006、0.036、0.041。其中, 两个班在行为态度、行为习惯、行为意向、情感体验 4 项指标测量值的增加值差异非常显著 ($P<0.01$), 在目标态度、行为控制感和主观标准 3 项指标测量值的增加值存在显著差异 ($P<0.05$), 而行为认知指标测量值的增加值没有显著差异 ($P>0.05$)。由此看出, 与传统线下体育教学相比, 基于小群体教学的高校健美操课程混合式教学更有利于学生行为态度、行为习惯、行为意向、情感体验方面的提高, 对学生目标态度、行为控制感和主观标准产生的影响亦更为积极, 但在行为认知方面产生的影响差别不显著。

表 7 实验班和对照班后测锻炼态度 8 项指标的统计分析

指标	行为态度	目标态度	行为认知	行为习惯	行为意向	情感体验	行为控制感	主观标准
F	6.247	0.028	0.006	1.174	1.039	1.082	2.617	3.479
P	0.008	0.031	0.089	0.005	0.006	0.006	0.036	0.041

行为态度等 7 项指标之所以能够具有显著性差异, 主要与两方面密切相关。一方面, 混合式教学模式充分利用线上教学平台对课程教学内容和授课程序进行了更为合理的调配。不仅能够拓展教学资源, 还将教师从实体课堂中解放出来, 集中对学生重点、难点的指导, 针对性更强, 同时线上作业、线下检验与展示环节更激发了学生的自主练习内在动力。另一方面, 采用小群体的教学组织形式让实体课堂中临时学习共同体在课余时间发挥了持续效应, 在维系师生、生生之间的即时交流过程中形成较为稳定的学习共同体, 基本实现对课余线上学习和锻炼的有效监管。而行为认知差异不显著, 可能与学生均为健美操初学者, 对体育课程的认知以及健美操项目的喜爱程度有关。

4 结论

混合式教学是将线上教学与线下教学的优势充分结合, 旨在促进学生深度学习的一种新型教学模式, 为新时代高校体育课程信息化发展, 不断提升体育课程教学质量提供了新的发展方向。实验结果表明, 将小群体教学法运用到高校健美操混合式教学, 不仅能够更为有效的拓展教学资源, 提高课堂教学效率, 还能极大提升学生自主学练能力, 尤其实现对学生课余体育锻炼的有效指导与监管, 在提升学生健美操创编运用能力、体能促进、体育锻炼态度培养等方面的教学效果总体优于传统健美操线下教学。需要注意的是, 该教学模式对于教师信息化素养及教学综合能力要求较高, 且对小群体的培育, 尤其组长的选拔和培养尤为关键。此外, 该教学模式的运用还应注意不同运动项目课程之间的差异性, 以及不同运动基础、不同兴趣爱好的教学对象实际

需求等因素。在当前新时代学校体育积极贯彻落实“教会、勤练、常赛”要求下,基于小群体教学的混合式教学在高校体育教学中的应用将具有更为积极的意义。

基金项目:2019 年度广东省高等教育教学研究和改革项目“小群体教学模式在高校健美操课程混合教学中的应用研究”(2019-436)。

【参考文献】

- [1]张翠玲.PBL 教学模式在高校健美操教学中的应用探索[J].教育理论与实践,2017,37(27):60-62.
- [2]韩丽亚.分组教学法对健美操专项学生性格特征的影响[J].内蒙古师范大学学报(自然科学汉文版),2016,45(4):590-592.
- [3]张宁.合作学习模式在健美操教学中的应用研究[J].现代教育科学,2009,196(1):366-368.
- [4]翁凤瑜,张凯,章朝辉.小群体教学模式在高校健美操课教学中实验研究[J].北京体育大学学报,2011,34(8):104-106.
- [5]曾玲玲,张少生,等.异质分组教学在高校健美操教学中的应用[J].广州体育学院学报,2017,37(1):114-116.
- [6]赵世琼.浅谈高校健美操课程教学内容现状及对策[J].中国教育学刊,2015,76(2):76-77.
- [7]张学海.MOOCs 背景下大学体育课程教学的机遇、挑战与对策[J].南京体育学院学报,2016,30(5):99-104.
- [8]王国亮.翻转课堂引入高校公共体育教学的实证研究[J].西安体育学院学报,2019,36(1):110-116.
- [9]伍丽媛.基于同伴辅导的混合式教学模式研究[J].教育评论,2016(2):155-157.
- [10]吴南中,夏海鹰.混合学习中“虚实互动”效果的影响因素研究[J].现代远距离教育,2019(2):33-42.
- [11]赵巍.后疫情时代的高校在线教学质量保障[J].现代教育管理,2021(5):107-112.
- [12]吴南中.混合学习视域下的教学设计框架重构——兼论教育大数据对教学设计的支持作用[J].中国电化教育,2016(05):18-24.
- [13]翁凤瑜,张凯.小群体教学模式的优化策略——基于高校体育公共课的行动研究[J].中国学校体育,2015,2(11):38-43.
- [14]王海,张彦崇,谷化铮.小群体教学模式在篮球课教学中的实验研究[J].哈尔滨体育学院学报,2016,34(6):76-80.
- [15]张力为,毛志雄.体育科学常用心理量表评定手册[M].北京:北京体育大学出版社,2004.
- [16]程传银,孟凡花.学生体育学业成绩评定真相的实证研究[J].南京师大学报(自然科学版),2013,36(1):148-152.
- [17]Veal M.School-based theories of pupil assessment: A case study[J].Research Quarterly of Exercise and Sports,1992(63):48-59.
- [18]Chatzopoulos D,Derri V. Grading profiles of high school physical educators: A cluster analysis[J].Journal of Human Movement Studies,2004(47):61-73.
- [19]权小娟,卢春天.青少年体育锻炼中的同伴效应及性别差异[J].上海体育学院学报,2020,44(4):41-49.
- [20]薛淑娴.上海市中学生课余体育锻炼态度行为和亚健康现状及相关研究[D].上海:上海师范大学,2014.

作者简介:朱岩(1980-)女,汉族,辽宁阜新,硕士,副教授,研究方向为体育教学与训练;通讯作者:庄巍(1976-)男,汉族,广东普宁,博士研究生,讲师,研究方向为体育教学与训练。

提高我国少数民族大学生体质健康水平的途径研究

胡悦 何芯如*

中央民族大学, 北京 100081

[摘要]通过对中央民族大学 2019 级 400 名少数民族本科生的体质健康水平进行测试的基础上结合数据分析研究,结果表明:少数民族学生身体形态趋于匀称,身体机能处于上升趋势,而身体素质整体呈下降趋势。根据当前少数民族大学生体质健康水平情况结合《国家学生体质健康标准》,针对少数民族大学生身体素质水平持续呈现下降趋势,从国家、学校以及学生的个人角度提出有效的途径,以提高少数民族大学生体质健康水平提供理论参考及实践指导。

[关键词]提高;少数民族大学生体质;途径

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7116

中图分类号: G804.49

文献标识码: A

Research on Ways to Improve the Physical Health Level of Minority College Students in China

HU Yue, HE Xinru*

Minzu University of China, Beijing, 100081, China

Abstract: On the basis of testing the physical health level of 400 ethnic minority undergraduates in 2019 of the Central University for nationalities, combined with data analysis and research, the results show that the body shape of ethnic minority students tends to be symmetrical, the body function is on the rise, and the overall physical quality is on the decline. According to the current physical health level of ethnic minority students and the national student physical health standard, aiming at the continuous downward trend of the physical quality level of ethnic minority students, this paper puts forward effective ways from the perspective of the state, schools and students, so as to provide theoretical reference and practical guidance for improving the physical health level of ethnic minority students.

Keywords: improve; the constitution of minority college students; channel

引言

党的十八大以来,习近平总书记对青少年体质健康做了大量重要论述,2016 年 10 月中共中央、国务院印发的《“健康中国 2030”规划纲要》把青少年列为体质健康干预的重点人群,明确提出,到 2030 年国家学生体质健康标准达标优秀率 25%以上,2019 年 8 月颁布的《体育强国建设纲要》指出,到 2035 年城乡居民达到《国民体质测定标准》合格以上的人数超过 92%,由此可见,国家对学生体质健康工作给予高度的重视。我国少数民族的生活习性、宗教信仰和各类文化习俗等都具有非常浓厚的民族特色,中央民族大学当中少数民族大学生占有较高的比例,是中央民族大学的一个重要组成部分。中央民族大学不但是一个综合多民族的大学,也是首批能够参与国家教育部体质测试工作的地点之一,因此,在通过对中央民族大学 2019 级少数民族大学生 2019 年至 2021 年体测数据的调查的基础上分析少数民族大学生体质健康状况,提出相应的对策,为提高少数民族大学生体质健康水平提供理论参考以及实践指导。

1 研究对象与方法

1.1 研究对象

本文以提高我国少数民族大学生体质健康水平的途径为研究对象。

1.2 研究方法

1.2.1 文献资料法

通过对中国知网(CNKI)、维普网、独秀学术搜索引擎等进行检索,根据本文的研究目的和研究内容,通过关键词“提高少数民族大学生”、“体质健康水平”、“对策研究”等进行查阅,得到近 10 年有关文献资料,为本研究提供理论依据,为撰写提供理论支持。

1.2.2 逻辑分析法

采用分类、归纳、推理和演绎等逻辑学方法对收集的数据资料和文献资料进行归纳演绎、分析和综合。

2 我国大学生体质状况的研究进展

2.1 我国少数民族大学生体质状况的研究进展

在我国少数民族大学生的体质状况问题已逐渐受到重视且成为重大的热点话题之一,各位学者纷纷进行了深入的研究,雷慧在《甘肃省汉族与少数民族大学生体质健康比较》当中调查表明甘肃少数民族男大学生与汉族男大学生生体重、身体机能肺活量及肺活量体重有非常显著的差异;少数民族女生与汉族女大学生体质健康总体水平相似,差异不明显^[1]。黄蕾,郑颂平等在《西藏大学生体质状况与学校生存的教育研究当中》调查表明,女生除体重外其它各项指标也均低于全国并存在显著差异,其中台阶指数差异非常显著;藏族大学生男生在形态、机能、素质

方面与全国相比均低于全国并存在显著差异,其中握力指标差异非常显著^[2]。谢意,徐世军在《广西汉族与少数民族大学生体质变化的比较研究》中指出应根据不同性别、不同民族学生的身体素质基础和生长发育规律、特点,制定科学合理的体质健康教育措施,促进身体素质的全面发展。并且重视对少数民族学生体质健康进行针对性的运动干预,缩小其与汉族学生在身体素质上的差距^[3]。由此表明少数民族大学生的体质与汉族大学生存在不同体质的差异。

2.2 中央民族大学少数民族大学生体质状况的研究现状

通过胡悦等笔者在《我国少数民族大学生体质动态研究》当中通过对中央民族大学2019年入学的400名少数民族的本科生从2019-2021年的身体形态指标、身体机能指标以及身体素质指标的数据结果进行分析及总结得出以下结论。

2.2.1 身体形态分析

在身体形态方面:数据显示在这三年中可以看出少数民族学生的身高和体重都是逐年增长的,表明日常摄入的能量能够满足日常生活的需求,身高与体重是反映人体形态结构和生长发育水平的重要指标,身高标准体重评价学生身体的匀称度,间接反映学生的身体营养、成分、肥胖状况,它通过身高与体重一定的比例关系,反映人体的围度、宽度、厚度以及密度。虽然数据呈上升趋势但少数民族学生的男女体重指数均为正常,无明显差异男女生的身体形态也趋于匀称。

2.2.2 身体机能分析

在身体机能方面:身体机能指人的整体及其组成的各系统、器官表现的生命活动。肺活量是指在不限时间的情况下,一次最大吸气后再尽最大力量所呼出的气体量,衡量人体呼吸系统机能,是体质测试中身体机能水平的主要指标。在数据当中显示中央民族大学少数民族男女大学生肺活量指标从2019年至2021年的年增长率和整体增长率都呈正相关的正增长。且中央民族大学少数民族大学生男生的增长率明显高于女生。表明少数民族大学生在身体机能方面处于稳定的发展趋势。

2.2.3 身体素质方面分析

身体素质调查结果显示:人体快速运动的能力是速度素质的释义。在快速运动情况下能够反映出身体运动的最大速度以及加速度的技能,在调查数据中显示三年里男女生50米成绩均处于下降水平,可以看出速度素质处于下降的趋势,应加强速度素质的锻炼。力量素质是指人的机体或机体的某一部分肌肉工作(收缩和舒张)时克服内外阻力的能力。物体重量、支撑反作用力、摩擦力等是属于外部的阻力。数据显示在三年时间里引体向上的成绩显示三年的体质测试中成绩处于下降水平,可以看出男生的力

量素质也处在下降的趋势中,力量素质待进一步提升。机体在一定时间内所保持特定的强度以及负荷、动作质量的能力是耐力素质。而调查显示仰卧起坐的成绩在三年的体质测试中平均成绩总体呈下降趋势,表明女生的力量素质整体水平下降,有待提高,而男子1000米和女子800米趋于稳定,浮动较小。人体肌肉、肌腱和韧带以及各个关节的活动幅度等软组织的伸展能力是柔韧素质的释义。坐位体前屈作为柔韧素质的测试指标,通过对三年的测试结果分析发现,男女生三年的坐位体前屈成绩均处于上升趋势,说明男女生的柔韧素质在三年里由此表明,在中央民族大学对400名少数民族大学生进行调查显示在速度素质、力量素质、以及耐力素质都有不同幅度的下降趋势,只有柔韧素质呈上升趋势,总体而言在身体素质方面处于下降,应加以重视。

3 结论

通过对2019级少数民族大学生四年的体质动态变化分析,总结少数民族大学生体质变化特征,为少数民族大学生体质改善提供理论依据,为制定少数民族大学生体质增强途径提供依据。

(1) 近三年里少数民族大学生的身体形态的发展趋于稳定,且男女生身体形态也趋于匀称,表明了学校安排合理的膳食结构,满足大学生在体育训练以及日常生活中的体内能量的需求。

(2) 近三年里少数民族大学生的身体机能趋于稳定且有明显提升指数女生明显低于男生,表明男生参加体育锻炼及活动的次数高于女生,由此可见女生应积极参与体育锻炼来提高身体机能。

(3) 近三年里少数民族大学生的身体素质总体呈现下降的趋势,表明没有贯彻落实学校体育政策,健全监督管理体系;学校应树立“健康第一”的指导思想;学生应积极主动地参与体育锻炼及体育活动,树立“终身体育”的观念。

4 提高少数民族大学生体质健康水平的途径

4.1 贯彻落实增强学生体质方案,关注提高少数民族大学生体质健康水平

(1) 我国是一个地形较为复杂多样且是个涵盖多民族的国家,少数民族人口占总人口1亿多数量,且是体育运动的重要组成部分,由于不同民族之间的生活习惯、宗教信仰等不同,导致了不同民族大学生的体质具有明显的民族差异性。海拔高度对大学生的体质也有着明显的影响。平原籍大学生在高原地区进行测试、高原籍大学生在平原地区进行测试都会导致体质的变化,因此应考虑少数民族的情况,完善体质测试的评分标准,在此标准上制定相对的提高身体素质方案,及时对体质测试不及格的少数民族大学生进行思想交谈以及锻炼的督促。鼓励各个民族类院校在开展日常体育教学和活动的同时,增加更多的民

族传统体育的教学与活动,培养更多的传承民族体育人才。且民族类院校以及各个民族地区的学校应将民族传统体育作为学校体育活动锻炼的主要内容,通过此途径能够提高少数民族大学生的体质健康水平。

(2) 且在“健康中国”“体育强国”国家战略的时代背景下,要严格贯彻落实学校体育政策和文件,需要国家教育部门、体育部门等的配合,按照《国家学生体质健康标准》来制定方案提高学生体质健康水平,向学生普及正确的健康观,营造良好的体育氛围,促进大学生体质健康^[4]。定期关注少数民族大学生体质健康的动态变化情况,进行及时的改善提高。根据学校情况定期或不定期举行关于少数民族传统体育的运动会,体育工作部门要密切配合筹办好少数民族传统体育运动会。要逐渐更改完善少数民族传统体育运动的竞赛规章制度,加强对民族传统体育运动会的组织和管理,更加突出运动会的体育性、民族性、观赏性和科学性,通过运动会提高少数民族大学生体质健康水平。

4.2 增添学校体育设施投入,营造良好的锻炼环境

(1) 学校应充分意识到提高大学生体质健康水平应受到重视,大学生的体质健康水平的动态变化与整个国家的健康发展一脉相连,学校深入贯彻“健康第一”的思想来扩大校园体育文化建设,针对不同民族学生积极发展其民族传统体育项目,,使学生能够有更多的机会参加、展示本民族的传统体育文化,促进积极参与体育锻炼的兴趣,有利于提高少数民族学生的体质健康。

(2) 积极利用学校的宣传途径,新闻媒体、网络等各大教育平台正向传播“健康第一”的思想,可利用各民族方言进行宣传加强少数民族大学生对体质健康理论的重视,增强身体素质的练习。

(3) 学校应积极落实,把“健康第一”的思想贯彻到底,把提高大学生体质健康水平目标渗透到大学期间的全过程,增添学校体育的场馆及体育设备,增加开放时间,树立为提高学生身体素质的目标,营造出一个健康的体育氛围,应培养学生树立全民健身的意识,激发学生自主参加体育锻炼,从而达到目的。让学生重视并积极参与到体育活动中来,能够提高大学生的体质健康水平。大学

生是国家的未来接班人,是社会的中坚力量,大学生的体质健康状况能够影响到国家的进步与强大。

4.3 培养学生“终身体育”观念,塑造健康的思想模式

学生应当树立“终身体育”的思想,增强终身体育的意识,社会、家庭以及学校体育宣传工作目的是培养学生自觉地参加各种课内外体育活动,实现家庭、社会参与学校体育教育的重要手段^[5]。应建立通过体育锻炼活动而达到健康目标,通过目标激发学生明白终身体育锻炼的益处,推动和指引学生们通过体育运动锻炼来达成目的,旨在通过体育锻炼活动达到最终期望而获得的好的结果。“身体是革命的本钱”,毛泽东同志曾经说过。只有具备好的身体素质才能维持更好的学习状态。积极参与课外体育锻炼,通过平常持续积极的体育训练才能够达到体育课程考核的标准。随着终身体育思想的确定,我们应重视如何激发学生对体育活动的自发兴趣,且激发学生体育兴趣的培养会引起社会的重视。而新的体育课程的改革无疑是能够培养学生体育兴趣的更好途径。积极构思更多的民族特色的体育活动,发挥自己的长项,带动更多的大学生提起兴趣并积极主动的参与体育活动,提高自身的体质。

基金项目:2020 年中央民族大学青年教师科研能力提高项目 2020QNPY68。

【参考文献】

- [1]雷慧. 甘肃省汉族与少数民族大学生体质健康比较[J]. 西北成人教育学院学报,2020(2):72-75.
- [2]黄蕾,郑颂平,殷鼎,等. 西藏大学生体质状况与学校生存教育的研究[J]. 四川体育科学,2012(3):87-89.
- [3]谢意,徐世军. 广西汉族与少数民族大学生体质变化的比较研究[J]. 体育科技,2020,41(6):82-84.
- [4]邢维新,张伟超. 我国大学生体质研究的现状、问题与破解路径[J]. 绵阳师范学院学报,2022,41(5):129-139.
- [5]沈洪钧. 高校学生终身体育意识的培养和强化[J]. 中国成人教育,2006(1):124-125.

作者简介:胡悦(1980-)女,汉族,陕西延安人,硕士,副教授,中央民族大学,研究方向:体育教育训练学;通讯作者:何芯如(1997-)女,汉族,广东人,硕士,中央民族大学,研究方向:体育教育学。

大学生追星问题研究

方 钱

巢湖学院, 安徽 合肥 238000

[摘要] 随着当今社会的高速发展, 大学生追星发生了巨大的变化。通过分析当今大学生追星现状、心理原因、消极影响等因素, 结合大学生的心理发展规律和特点, 有针对性地提出引导对策。不仅需要辅导员为人师表、立德树人, 而且要做大学生学习生活中的良师益友, 为他们指引正确的发展方向, 使当代大学生树立正确的人生观、价值观、世界观。

[关键词] 大学生; 追星族; 偶像崇拜

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7101

中图分类号: G64

文献标识码: A

Research on the Problem of College Students Chasing Stars

FANG Qian

Chaohu University, Hefei, Anhui, 238000, China

Abstract: With the rapid development of today's society, great changes have taken place in college students' pursuit of stars. By analyzing the current situation, psychological reasons, negative effects and other factors of college students' pursuit of stars, combined with the laws and characteristics of college students' psychological development, this paper puts forward targeted guiding countermeasures. It is not only necessary for counselors to be teachers and cultivate people, but also to be good teachers and friends in college students' study and life, guide them to the correct direction of development, and enable contemporary college students to establish a correct outlook on life, values, and world outlook.

Keywords: college students; star chaser; idolatry

追星这个行为自古有之, 杜甫就是李白的粉丝, 各大新闻媒体热搜榜 TOP10 一定会有明星……一个具有正能量且成功的偶像可以给大学生在人生前进道路上指引正确的方向, 激发出源源不断的精神动力和奋发向上追求更高的价值感。^[1]值得注意的是, 对偶像的迷恋已经让很多年轻粉丝失去了理性。近年来, 流量明星粉丝的一些极端做法多次引发舆论热议, 其中一个典型是去年 5 月, 某选秀节目中的粉丝为了给自己喜欢的偶像投票, 购买了大量该节目赞助商的牛奶饮料产品, 只因为盖子里有刷票用的二维码。由于根本喝不完, 粉丝就雇人打开成箱的乳制品, 把瓶盖留下后将牛奶直接倒入水沟中。有人将这一幕拍成视频、传到网上, 迅速引发全社会的强烈抨击。许多网友愤怒地表示追星怎么可以脑残到这个地步。追星的本质, 是在选出自己想要成为什么样的人。但是很多大学生混淆了偶像和榜样的概念, 偶像≠榜样, 在学生的世界中, 偶像是遥不可及的, 榜样是身边可以模仿的人。道理很简单, 很少有学生会把科学家、文学家、艺术家当偶像, 但是完全不影响这些人成为学生心中的榜样。

追星本身并不可怕, 可怕的是大学生把对明星的喜爱变成一种所谓的信仰。大学生要掌握一个尺度, 问题的关键在于理性和非理性的界限。非理性追星在某种程度上来说是一种精神成瘾, 如同游戏成瘾行为一样。在资本的操纵下, 有些大学生可能放弃了独立思考的能力, 不管是非

善恶, 不辨正邪忠奸, 认为偶像的一切言行都是合理的、正确的, 不容许他人质疑、批评。在这种思想的控制下, 粉丝做出一些非常疯狂的举动就不奇怪了, 甚至有些大学生为了偶像利益而自我牺牲, 不得不引起社会的警觉和高校的重视。

1 大学生追星现状

1.1 追星类型

按照偶像的类别, 可以将其分为消费型和生产型, 在短视频等新媒体的影响下, 偶像大多数都是消费型, 缺乏生产型偶像, 大学生更多关注的是流量相对较集中的一些明星。^[2]据调查发现, 大学生崇拜的偶像多元化明显, 既有历史英雄人物、演艺界明星、体育界明星、网络红人、政治历史军事名人、商界精英企业家、科学文艺事业工作者、知名学者、社会先进典型, 还有普通人物、虚拟人物等等。偶像不再是高高在上的成年人, 他们和自己一样在读书, 一样有青春期烦恼, 与其说是高山仰止的膜拜对象, 倒不如说是触手可及的青春期小伙伴。由此可见, 大部分学生可以理智追星, 具有正确的判断, 根据自身需求选择偶像和崇拜的内容。

1.2 追星的方式

追星的方式五花八门, 有的在心中默默喜欢, 有的看偶像的作品, 有的看时政新闻有的时刻关注偶像的动态, 有的去看偶像的演唱会、比赛等。追星的方式取决于追星

的目的,有学习偶像身上的品质精神,提升自我修养;想成为偶像一类的人,向偶像学习,像偶像一样成功;丰富自己的课外生活;寄托情感;娱乐自我,寻找乐趣;与同学有共同话题,不脱离群体等。

1.3 追星时长

据不完全统计,大部分追星族每天花 1-2 小时在追星上,少部分学生花 5 小时以上。有些追星族不定期换一个偶像崇拜。大学生追星时长大多与崇拜偶像的才华能力、内在修养、社会贡献、事业成就有关,大部分人都可以理性地表达崇拜某个偶像,能够认识其社会价值的重要性,理性思考榜样人物与流量明星之间的不同。^[3]

2 大学生追星的心理原因探析

首先是精神寄托。成功的渴求与现实的矛盾,理想与现实之间的差距,使大学生容易沉溺于代表理想自我的偶像幻想中以逃避对现实的冲突与无助。^[4]随着理想在现实生活中长时间得不到实现,心里压力增大,在这种情况下明星、偶像、网红等就很容易成为大学生的精神支柱。部分学生对偶像的崇拜到了爱屋及乌的程度,如他们会把自己的喜、怒、哀、乐与自己崇拜的明星联系在一起,将偶像的生日、星座、喜爱颜色、兴趣等如数记录,形成系列档案,而对学习的兴趣却大打折扣。甚至自己的言谈举止、穿着打扮等都一味地模仿明星们。青少年喜欢幻想,他们通过模仿明星的各种行为,将自己想象成明星的样子,丰富自己的内心情感世界。他们感觉这样有代入感,容易与偶像产生共情,感觉自己在陪伴偶像成长。

其次是投射效应。有的把自己的梦想或者是自己在现实生活中不能实现的某种愿望或是梦想投射到网红、偶像、明星等身上。有的是把个人爱好投射到明星身上,如大学生中男同学喜欢打篮球比较多,他们更喜欢体育明星,而女同学偏向于看影视剧等,她们更喜欢娱乐明星。他们不只欣赏偶像的外在表现,也愿意谈论偶像的为人处世等这些内在的东西。

第三是从众心理。大学生非常喜欢相互比较,在追星族中,大学生将偶像崇拜看成为一种时尚。如果大学生在交谈时被发现没有偶像时,一方面害怕自己被其他同学视为落伍,观念保守,不够时尚;另一方面也有被其他同学排斥的顾虑,因为不追星的同学会与追星的同学减少共同语言,游离于同学之外的滋味很不好受,因此受同学之间的影响,部分大学生也会有意无意地跟随其他同学去追星。

3 大学生追星行为的消极影响

3.1 影响学业和生活作息

过度的偶像崇拜不可避免地影响到日常生活和学习,有些大学生过度关注偶像,不顾自己正常的学习和生活,发展到极致就变成心理扭曲并可能丧失自我。当代大学生如果过度盲目地崇拜偶像,不仅不会达到自己所期望的结果,而且会使自身陷入不可扭转的局面。^[5]完成上面的一

系列工作,势必会占用追星族的学习、生活时间,有些追星族为了追星出现旷课、旷考、考试作弊等违纪行为,有的甚至影响毕业就业,真可谓得不偿失。大学生如果不把主要时间、精力投入到专业知识的学习和实践中,违背了人才培养的理念和规律,不利于大学生的全面发展和健康成长。

3.2 心灵空虚, 荒芜人生

部分大学生努力考上了大学,到了学校后却发现大学生活过得越来越空虚,整天没有动力,无所事事,不知自己可以做什么,未来的出路在哪里,失去了生活本来的目标,这已经不是个体现象。很多大学生在校都有过迷茫期,时不时地感到空虚无聊,甚至有过一瞬间,会突然感觉十分沮丧,觉得人生没有意义,又不知道该怎么赶走这样的负面情绪。有些同学可能已经意识到自己所处困境,也尝试去做一些新鲜有趣的事情来摆脱负面情绪,可是往往没过几天,便在现实面前节节败退,导致最后懊恼自己无力改变现状。大部分大学生通过找专业老师、辅导员、朋友等谈心,及时调整自己。而有些大学生在理想和现实无法兼顾时,没有坚持自己最初的理想,反而向现实妥协,把未来寄托在网红、偶像、明星等身上,认为那样的人生才是他们想要的人生。

3.3 价值观扭曲

偶像崇拜会影响大学生健全人格和价值观的塑造,改变自己对事物的认知,如果崇拜的偶像本身不具有正能量,潜移默化地直接影响其崇拜者的三观。^[6]追星本来无可厚非,年轻人喜欢明星,但是没有底线就成了问题。粉丝互撕谩骂、拉踩引战、造谣攻击等各类有害信息,引发舆情升温发酵,引导大学生面对问题时不采用正确手段去处理解决问题。追星行为之所以星火燎原,原因之一就在于此前并未真正将其当成重要现象来看待。大多数人觉得,孩子长大后自然会终止狂热追星。但就现层面发生的种种来看,如何保持自己与偶像实的距离,怎样将娱乐与正常的学习、生活分开看待,成为一堂必不可少的思政课。

4 辅导员如何正确引导大学生追星

辅导员陪伴大学生四年的大学生活,要做大学生学习和生活的引路人,一定要严格地要求自己,不仅要做到为人师表、立德树人,而且要做大学生学习和生活中的良师益友,为他们指引正确的发展方向,使当代大学生树立正确的人生观、价值观、世界观。^[7]

辅导员首先要做到尊重学生、相信学生、理解学生,想要让学生换个方向,先穿着对方的鞋子走几步,有选择性地陪学生一起追星,通过召开主题班会、座谈会、走访寝室、一对一谈心谈话等方式,深入了解学生的思想动态,对有追星倾向的学生关注他们追星的类型和原因,根据追星的类型因材施教,例如学生喜欢马克思,可以让学生在班级分享马克思的经典语录;学生喜欢中国女足,可以组织观

看中国女足的比赛，分享成功的喜悦和失利的教训等等。

其次发挥学生党组织的政治功能、动员功能、教育功能，组织学生参加政治实践活动，引导青年坚定理想信念、树立正确目标、养成奋斗品行，引导学生形成强烈的集体荣誉感，关心集体、热爱集体，自觉维护集体荣誉，努力为集体多做贡献，做新时代的亲历者、见证者和奋斗者。

第三，发挥环境育人的作用，加强班级制度建设，选择积极阳光、工作认真负责的班干部，培育优良学风，以学风带班风，以班风促学风，开展特色班级活动，激发班级凝聚力，培育和谐人际关系，创建和谐互信的班级环境。

第四，不要把自己的经验强加于学生身上，召开相关主题班会或相关主题辩论会，讨论追星问题，在评价学生追星这件事之前，先问问学生具体为追星做了什么，然后给学生算一笔账，把这些时间加起来，看看平均每天花了多少时间在追星上，计算追星时间成本，有时候，刷微博、控评、投票、看视频，这些行为会一点点偷走学生的碎片化时间，他们有可能自己都没有发觉，当这些时间汇成一道加法题的时候，他们才会发现自己的时间分配严重不均。同一句话，对追星族说，偶像说出来比亲朋好友说出来更好使；让学生各自发表对追星的想法，在辩论中深刻认识追星的利弊，树立理性追星的理念，重塑精神偶像，发挥榜样的力量。

第五，发挥第二课堂的作用，鼓励学生积极参加第二课堂活动，参加学科竞赛，定期举办大学生学习交流活 动，让学习优秀的学生传授学习方法和学习心得，形成互帮互助、共促进步的向学风气，让学生把有限的时间、精力投入到有意义的学习、活动中来，让他们在学习、实践中增长才干的同时拥有获得感、成就感、幸福感，不断提高认知水平，在一定程度上转移学生非理性追星的心理倾向。

第六，发挥大学生自我管理、自我教育、自我服务、自我监督的作用，吾日三省吾身，经常反思自己的行为。大学生要接纳现在的自己，也需停止无所事事、虚度光阴带来的内耗，及时止损，改变认知，找到自我价值所在！全面客观认识偶像，克服盲目崇拜行为，树立理性正确的偶像崇拜观念，^[8]理性消费，增强明辨是非的能力，学习偶像优秀的道德品质，规范约束自身的言行举止，努力提升自己的综合素养。积极引导大学生，不能谴责他们，将心比心。大学生都已经是成年人，相信他们会慢慢调整好自己，任何事情改善也是需要一定的过程，很多事情并不是一蹴而就的。大学生在自我接纳的基础上要重新将自己的理想、情绪需求、认知做相应的改变和调整。

第七，发挥主流媒体的宣传引导作用。红色影视如《觉醒年代》《山海情》《1921》《我和我的祖国》《长津湖》等就很受青少年观众欢迎，《榜样》《感动中国》《开讲啦》《朗读者》等优秀节目层出不穷，还有奥运健儿、“七一

勋章”获得者、航天员、抗疫英雄、救火英雄等在微博上的关注度也非常高。主流媒体多树立宣传榜样，未来要让更多平凡英雄进入大众视野，让青年大学生追星更加多元化、更加理性。

第八，发挥心理干预的作用，对于少数非理性追状态下的 大学生，要加强心理干预，积极开展心理健康教育，将团体心理辅导与个案心理咨询相结合，对于出现严重心理问题的大学生进行必要的、及时的心理疏导，同时要及时鉴别大学生偶像崇拜的卷入程度，辅导员做好转介工作，与学校心理健康中心和当地医院共同落实病理性预防与收治工作。^[9]

5 结语

习近平总书记说过：“新时代中国青年要自觉树立和践行社会主义核心价值观，善于从中华民族传统美德中汲取道德滋养，从英雄人物和时代楷模的身上感受道德风范，从自身内省中提升道德修为，明大德、守公德、严私德，自觉抵制拜金主义、享乐主义、极端个人主义、历史虚无主义等错误思想，追求更有高度、更有境界、更有品位的人生，让清风正气、蓬勃朝气遍布全社会！”青年大学生是祖国的未来和希望，给青年大学生树立榜样，引导他们向榜样学习，是整个社会的共同责任。大学生追星出现的一些问题，需要社会、学校、家庭、辅导员及学生个人共同努力，加强正面宣传和引导，形成教育合力，为大学生 的成人成才创造更好的环境。

【参考文献】

- [1] 李慧琳, 刘晓静, 陈颖. 大学生偶像崇拜与自我价值感关系研究[J]. 产业与科技论坛, 2020(2): 115.
 - [2] 朱晶璇. “互联网+”语境下“95 后”大学生偶像崇拜现象及价值导向研究[J]. 社会科学研究, 2020(11): 75.
 - [3] 丁慧玲. 大学生偶像崇拜及其价值观引领路径[J]. 现代交际, 2021(2): 112.
 - [4] 张彤彤. 大学生偶像崇拜研究[D]. 吉林: 东北师范大学, 2020.
 - [5] 朱晶璇. “互联网+”语境下 95 后大学生偶像崇拜与榜样教育[J]. 教育教学坛, 2021(9): 33-36.
 - [6] 朱瑾, 朱成功. 互联网时代下大学生偶像崇拜的问题与对策研究[J]. 法制博览, 2019(1): 62-63.
 - [7] 冯刚. 大学生思想政治教育概论[M]. 北京: 北京师范大学出版社, 2020.
 - [8] 田昕如, 王枏. 当代大学生偶像观的调研与思考[J]. 北华航天工业学院学报, 2019(3): 59-62.
 - [9] 杨宇晴, 吴波. 大学生偶像崇拜与核心自我评价的关系[J]. 中国健康心理杂志, 2021(2): 314-320.
- 作者简介: 方钱(1989-), 安徽枞阳人, 硕士, 巢湖学院辅导员, 主要从事思想政治教育研究工作。

《充填理论与技术》课程思政探索与实践

孙伟 程海勇 李克钢 王超 王俊

昆明理工大学 国土资源工程学院, 云南 昆明 650093

[摘要] 为了充分发挥采矿工程专业基础课程《充填理论与技术》与思想政治理论课协同育人的作用, 文章从课程目标与内容、思想政治教育的融入点设计、教学方法与举措三个方面开展了课程思政的探索与实践。通过将思政元素与充填理论与技术主要知识点相结合, 提升了课程综合水平, 激发了学生矿业情怀, 夯实了学生思政及专业基础。育人效果显著, 为培养采矿工程专业复合型人才奠定了基础。

[关键词] 充填理论与技术; 课程思政; 采矿工程; 教学方法; 举措

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7110

中图分类号: G642

文献标识码: A

Ideological and Political Exploration and Practice of *Filling Theory and Technology*

SUN Wei, CHENG Haiyong, LI Kegang, WANG Chao, WANG Jun

Faculty of Land Resources Engineering, Kunming University of Science and Technology, Kunming, Yun'nan, 650093, China

Abstract: In order to give full play to the role of collaborative education between the basic course of mining engineering, *Filling Theory and Technology*, and the ideological and political theory course, the article has carried out the exploration and practice of ideological and political education from three aspects: The curriculum objectives and contents, the integration point design of ideological and political education, and the teaching methods and measures. By combining the ideological and political elements with the main knowledge points of filling theory and technology, the comprehensive level of the course is improved, the mining feelings of students are stimulated, and the ideological and political and professional foundation of students is consolidated. The effect of education is remarkable, which lays a foundation for the training of compound talents in mining engineering.

Keywords: filling theory and technology; curriculum thought and politics; mining engineering; teaching methods; measures

在高等学校中, 学生主要以专业课程学习为主, 专业课及任课老师对大学生的世界观和人生观有着重要影响。因此, 在开展大学生思想政治教育时专业课程具有强大的感染力和不可替代的优势。课程思政融入高校专业课程教学各环节的理念已得到普遍共识和广泛实践^[1], 如黄庆亭等^[2]等在总结西安科技大学采矿工程专业“矿山压力与岩层控制”课程深厚历史底蕴的基础上, 深入挖掘课程思政元素, 探索专业教学与思想政治育人有机融合途径。张科等^[3]探索了以融入家国情怀、专业自豪感等方面的思政元素, 构建并实施了《土力学》课程思政教学新模式。姜元勇等^[4]通过课程定位、课程理论、课程实践三个方面进行了《矿井通风与安全》课程思政的探索与实践。郎丁^[5]等结合《矿山压力与岩层控制》课程的属性特色、行业背景与发展历史, 针对性地提出了课程思政体系的建设思路。何玉华等^[6]从优化教学大纲、教学内容、教学方案等方面开展了《动物营养学》课程思政建设与实践。通过上述专业课程思政的实践, 有效落实立德树人根本任务, 培养工科专业学生的家国情怀和法治意识。

1 课程简介

1.1 课程基本信息

《充填理论与技术》是采矿工程专业本科生的专业基

础课, 修读对象为采矿工程专业大学三年级学生, 先修课程为金属矿床地下开采、岩石力学、流体力学、矿山地质灾害学。

1.2 课程目标

充填采矿方法是采矿工程中三大采矿方法之一, 充填理论与技术是充填采矿工程专业本科生必修的专业课之一。根据昆明理工大学采矿工程专业人才培养目标要求, 在充填理论与技术的教学中, 通过课堂讲授、案例分析和讨论, 使学生掌握充填理论与技术的基本理论、基本知识和基本工艺过程, 能初步运用充填理论的相关知识和设计思路对相关矿山充填工艺系统及充填采矿方法进行设计, 并对矿山固体废弃物生态化处置有一定了解。在教学过程中, 注重培养学生对绿色开采的独立思维、学习、分析能力, 强调培育创新精神。本课程教学一方面向学生传授系统的充填理论知识, 帮助学生掌握常规的充填理论工艺, 特别是掌握目前最新的膏体充填理论与工艺, 并为学生学习其他专业课提供坚实的理论基础; 另一方面, 结合国家“生态文明建设”、“绿色矿山建设”及昆明理工大学“根植红土、情系有色”等精神, 帮助学生们树立正确的矿冶观, 运用充填理论中相关知识来分析解决矿山固废处置、矿山环境保护与资源高效开采的相关问题。此外, 鉴于充

充填理论与技术最早起源于国外发达国家,所以在充填理论与技术教学过程中,还需要正确地引导学生如何将国外的先进理论与技术应用到国内矿山充填开采中,不断的进行自主创新,创造出适合于我国绿色矿山开发建设的充填工艺理论与技术。

1.3 课程内容

本课程主要讲授矿山充填工艺与充填材料、充填系统与输送方式、充填作用机理及质量评价等理论与技术,着重讲授全尾砂胶结充填理论、技术与装备等内容。通过本课程教学,使学生了解和掌握充填采矿技术领域中的基本理论与方法;掌握充填工艺特点与充填材料分类,并能够根据不同矿山特点进行选择;了解充填材料输送方式与管道输送等关键问题;掌握充填法在采场中的作用机理;掌握矿山充填系统的一般设计方法。充填采矿法在保障安全高效开采、有效保护自然环境、提高资源回收利用率等方面具有明显优势,成为矿山开采领域主流的工艺与方法,对推动生态文明与绿色矿山建设具有重要意义,学生通过课程学习应具备解决金属矿山充填相关技术问题的能力。

2 思想政治教育的融入点设计

思政元素在《充填理论与技术》课程融入中,可以通过课堂上的主题学习,以及在企业中的实践活动,让学生结合积累的理论经验来完成和实现融合,同时也可深刻体会到我国现代矿山企业(如云南锡业、驰宏锌锗、中国铜业等)勇于承担社会责任的重要性和崇高性,这些实践环节为学生的道德培养提供了很强的示范和启发作用。充填理论与技术课程中德育元素的融入基本点如下:

2.1 视频观看与社会热点讨论导入

俗话说“良好的开头等于成功的一半”,充填理论与技术课堂教学更是如此,视频导入法是新课导入的一种方法,是在教学中应用电影、录像或FLASH动画等视频资料导入新课,直接刺激学生的感官,从而激活学生的求知欲望,活跃课堂气氛,拉近师生之间的距离,使传统书本教材由死变活、由静变动,无形中增强了德育效果,使同学更容易感受到祖国不断强大。观看 9.8 山西襄汾特大尾矿库溃坝事故视屏,2008 年山西省临汾市襄汾县新塔矿业有限公司 980 沟尾矿库发生特别重大溃坝事故,共造成 277 人死亡,直接经济损失达 9619.2 万元。观看新闻直播间福建漳浦县矿山非法开采污染环境视屏,2014 年以来,漳浦县意发石材有限公司在赤岭乡蔡坑矿区长期非法开采,造成大面积山体、植被破坏,下游蔡坑水库沦为“牛奶湖”。通过观看央视新闻联播《绿水青山就是金山银山:践行“两山”理念建设美丽中国》等视频,使同学们认识到在党的十八大以来,各地在习近平生态文明思想的指引下,像对待生命一样对待生态环境,积极探索环境保护和经济增长相辅相成的高质量发展,“两山”理念已经成为全党全社会的共识和行动。生态文明建设是关系中华民族

永续发展的根本大计,习近平总书记对此始终高度重视并亲自部署、亲自推动。通过视屏教学与社会热点讨论,进一步增强了采矿工程专业本科生对矿山生态保护重要性的认识,激发学生学习充填理论与技术的热情,进而引导学生把国家、社会、公民的价值要求融为一体,提高个人的爱国、敬业、诚信、友善修养,自觉把小我融入大我,不断追求国家的富强、民主、文明、和谐和社会的自由、平等、公正、法治,将社会主义核心价值观内化为精神追求、外化为自觉行动。

2.2 案例讲解与讨论,深化职业理想和职业道德教育

充填理论与技术是一门实践性强的专业课程,在课堂讲授过程中引入国内矿山成功案例,引导学生在案例学习中进行思考,不断深化职业理想和职业道德。

云南驰宏锌锗于 2006 年建成国内首套以深锥浓密为核心的膏体充填系统,成为全国乃至全球首家实现尾矿膏体充填工业化应用的企业。这一技术能使矿山生产过程中的尾砂得到资源化利用,解决了尾矿库的土地占用和环境卫生问题,还能有效提升矿石回采率,减小采矿过程中矿产资源损失,尾矿实现了 100%填充利用。全尾矿膏体充填技术使用后,不但尾矿库的尾矿被消耗一空,冶炼工业废渣也被制成膏体填充物加以利用。应用驰宏公司开发的全尾矿膏体充填技术,可显著提高矿产资源利用效率,环境效益和社会效益显著,对推广示范具有重要意义

通过国内外矿业事务,教育使学生深入了解和自觉贯彻各行业的专业精神和专业规范,增强职业责任感,培养纪律、敬业、廉洁,创新能力的职业品格和行为习惯。

2.3 优秀矿山,反思与感悟成功之道

探讨优秀矿山企业发展模式,引导学生创新探索精神。金徽矿业是一家集铅、锌、银等矿产资源勘察、开采、加工、销售为一体的矿山企业,生产规模为年采选矿石量 150 万吨,总投入近 50 亿元,目前已建成投产。建设前期,借鉴先进经验,通过对各类矿山和设备制造企业的调研,确立了“世界一流生态、安全、环保、旅游、数字化”矿山建设目标。在建设过程中,贯彻创新、安全、环保、绿色、开放、共同发展的理念,符合企业“以人为本、精益求精、科技进步、服务社会”的宗旨。采用嗣后充填法开采,将废渣和尾矿充填采空区,科学回收保安矿柱,提高回采率,降低损失率和贫化率;采矿过程中形成的废石和选矿产出的部分尾砂用于填充采空区。凿岩台车、有轨电机车等先进设备的使用,实现凿岩、装药、出矿、运输、充填等工序的机械化、自动化和智能化。矿山贯彻绿水青山就是金山银山的发展理念,突出环境保护、节能减排和资源综合利用,严格落实环保设施“三同时”。我校采矿工程专业校友孟祥瑞就职于金徽矿业,负责矿山的采矿生产,为矿山的建设作出了贡献。以优秀矿山企业、以优秀人物为榜样,培养学生奉献矿业的精神。

3 教学方法与举措

充填理论与技术的课堂教学要实现和德育有效融合,让学生学的兴趣昂然、生动活泼,达到理论扎实、技术全面和动手能力强、德育教育显著的效果。

3.1 尝试诱导式、研讨式和互动式教学方式

采用归纳法、学习法和互动式教学法,改进以往以知识灌输为基础的教学方法。在学习过程中,通常首先给出实际的应用问题,然后请学生提出解决问题的算法,其他学生需要对建议的方法进行评估,找出不足之处并加以改进。然后通过讨论这种方法的困难,找出克服这些困难的其他方法,最后对解决相同问题的不同方法进行比较和总结。应适当增加学生阅读重要文件的人数,并根据阅读和研究结果进行课堂讨论,以提高学生的德育水平。

3.2 系统运用实例教学

充填理论与技术是一门实践性要求很高的课程,在学生完成课程学习后,要求其具备一定的充填系统设计能力。任课教师为课程内容从单一技术要点到综合型项目都精心准备了相应的实例,在授课过程中利用多媒体教学设备,通过实例演示、分析和扩展,让学生以直观的方式迅速理解和掌握技术和应用要点,培养学生深刻理解并自觉实践各行业的职业精神和职业规范,增强职业责任感。

3.3 课堂教学结合实验练习

除了教师课堂讲授外,课程组还精心准备了 2 个专业实验,实验设计时遵循了全面覆盖、突出重点、循序渐进、生动有趣的主导思想。学生在实验过程中锻炼了学生独立自主和综合应用的能力。实验紧密配合课堂内容和进度,并且突出教学内容的重点和难点,让学生通过实验巩固课堂所学和掌握技术细节,培养学生独立思考的学习精神。

3.4 互动教学法

在教学过程中,通过营造多元互动的学习环境,在教学过程中,通过师生在学习过程中平等交流,实现观点趋同,进而激发教师的主动性和探索性,从而提高教学效果。通过互动法教学充分调动学生的积极性、创造性,通过互动,让学生表达自己的心声,老师了解了学生的所思所想,并适时给予引导,不断创设教学过程的民主、平等、和谐的课堂气氛。

4 教学成效

工科教育不只是抽象知识的“工具理性”,它必然以服务国家重大战略为价值导向,必然以回到“人”本身为根本旨归。在充填理论与技术授课中,结合视屏观看、案例学习、互动讨论等方法,一是通过回看矿业科技进步史上的不同的案例,传播辩证唯物主义思想,培养学生的科学态度;二是通过介绍我国矿业艰辛的发展历程中数之不尽的人物与故事,结合取得的辉煌科技成果,鼓舞学生的奋斗精神;三是展望国家未来发展对科技创新人才的迫切需求,激发学生的爱国主义情怀,坚定学生的报国志向。通过调查发现学生对该课程的德育目标和德育授课模式

认同度高,有效激发了学生学习热情及有色情怀,采矿 18 级同学考研升学率由 17 级的 28.3% 上升至 47.5%,就业单位为云锡、中铜、紫金矿业等大型矿山企业。

5 结语

本文主要从“思想政治教育的融入点设计”、“教学方法与举措”、“教学成效”三方面介绍了昆明理工大学《充填理论与技术》的课程思政探索和实践,通过课程思政教学有效激发了采矿工程专业本科学生的学习热情及有色情怀,对塑造本专业大学生的世界观和人生观有着重要的影响。

基金项目:云南省 2023 年高等教育本科教学成果培育项目“基于五优资源虚实结合的采矿工程一流本科专业建设与实践”;教育部第二批新工科研究与实践项目“面向区域新经济的地方高校矿业类专业改造升级探索与实践”;昆明理工大学 2021 年课程思政内涵式建设项目(重大课题)“‘五位一体’持续改进的矿业类专业课程思政内涵式建设”;昆明理工大学 2020 年度第一批“课程思政”教改专项课题“‘脑矿+地矿’传统学科群课程思政教学模式探索与实践”。

[参考文献]

- [1]王超,吴顺川,李克钢,等.“开发矿业”精神引领下采矿工程专业课程思政建设探索与实践[J].教育现代化,2021(86):118-121.
 - [2]黄庆享,杜君武,解盘石,等.“矿山压力与岩层控制”课程思政育人探索与实践[J].教育教学论坛,2022(5):161-164.
 - [3]张科,纳学梅.课程思政融入《土力学》教学的探索与实践[J].高教学刊,2021(8):113-116.
 - [4]姜元勇,曹建立《矿井通风与安全》课程思政探索与实践[J].高教学刊,2020(22):164-166.
 - [5]郎丁,解盘石,伍永平,等.“矿山压力与岩层控制”课程思政育人探索与实践[J].创新创业理论研究与实践,2021(20):28-30.
 - [6]何玉华.动物营养学课程思政改革实践探索[J].吉林农业科技学院学报,2019,(1):87-89.
- 作者简介:孙伟(1983-)男,甘肃庆阳人,昆明理工大学国土资源工程学院资源开发工程系主任,教授,博士研究生,研究方向:充填理论教学与科研;程海勇(1984-),男,山东济宁人,昆明理工大学国土资源工程学院教师,副教授,博士研究生,研究方向:充填理论教学与科研;李克钢(1978-)男,山西介休人,昆明理工大学国土资源工程学院副院长,教授,博士研究生,研究方向:岩石力学教学与科研;王超(1984-)男,山东济宁人,昆明理工大学国土资源工程学院资源开发工程系党支部书记,副教授,博士研究生,研究方向:矿山安全教学与科研;王俊(1990-)男,云南昭通人,昆明理工大学国土资源工程学院资源开发系副主任,讲师,博士研究生,研究方向:充填理论教学与科研。

《材料物理化学》课程思政教学改革与实践

刘超

1 河北地质大学宝石与材料学院, 河北 石家庄 050031

2 河北地质大学硅酸盐固废资源化利用河北省工程研究中心, 河北 石家庄 050031

[摘要]《材料物理化学》是材料科学与工程专业的核心基础课程之一,其知识和内容在整个培养体系中占有重要地位。深入挖掘专业课程中的思政元素,进行课程思政建设是全过程、全方位育人的重要环节。通过教师启发和学生探讨的形式,从科学家励志故事、文化自信,唯物辩证法,节能环保,学科前沿动态等角度从材料物理化学课程重要教学内容中凝练思政元素,重新对材料物理化学课程质量标准、教学团队、教学模式和课程评价体系等进行了改革和探索。

[关键词]材料物理化学;课程思政;教学改革

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7098

中图分类号: G642

文献标识码: A

Reform and Practice of Course Ideological and Political Education in *Material Physical Chemistry*

LIU Chao

1 College of Gems and Materials, Hebei GEO University, Shijiazhuang, Hebei, 050031, China

2 Hebei Engineering Research Center for Silicate Solid Waste Resource Utilization, Hebei GEO University, Shijiazhuang, Hebei, 050031, China

Abstract: *Material Physical Chemistry* is one of the core basic courses of materials science and engineering specialty. Its knowledge and content play an important role in the whole training system. It is an important part of the whole process and all-round education to deeply excavate the ideological and political elements in the professional courses and carry out the course ideological and political construction. In the form of teachers' enlightenment and students' discussion, this paper refined the ideological and political elements from the important teaching contents of material physical chemistry, in the perspectives of scientists' inspirational stories, cultural self-confidence, materialist dialectics, energy conservation and environmental protection, discipline frontier dynamics, etc. What is more, the course quality standards, teaching team, teaching mode and course evaluation system of material physical chemistry were also reformed and explored.

Keywords: material physical chemistry; course ideology and politics; teaching reform

2021年3月6日,习近平总书记在看望参加全国政协十三届四次会议的医药卫生界教育界委员时强调:教育是国之大计、党之大计。要从党和国家事业发展全局的高度,坚守为党育人、为国育才,把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节,贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域,体现到学科体系、教学体系、教材体系、管理体系建设各方面,培根铸魂、启智润心。习近平总书记要求将立德树人放到各级教育的首要位置。其中,大学时期是一个人的世界观、人生观和价值观形成的关键时期。以培育和践行社会主义核心价值观为主的思想政治教育是实现立德树人的关键所在。将思想政治教育融入专业知识教学的课程思政建设是当前各高校教育教学改革的重要内容。不同于思政课程进行的系统思想政治教育,课程思政是将思政元素和内容融入日常的专业教学中,其重点和难点在于如何将思政教育完美融入专业知识,而不显得生硬和唐突^[1]。因此作为高校专业教学的实施者,我们应找准合适的切入点,从教学内容和教学

设计入手,将两者完美融合,达到协同育人的目的。同时,积极进行课程思政改革和探索是时代赋予新时代人民教师的历史使命和最新要求,也是作为一名党员教师义不容辞的责任。

材料物理化学是根据我校材料科学与工程专业本科生培养方案的要求,设置的一门学科基础必修课,是本专业十大核心基础课程之一。该门课程以材料合成、加工及使用过程的化学现象和体系为研究对象,运用物理、数学等基础科学的理论和实验技术研究和探索材料的化学基本理论和规律。材料物理化学教学内容中公式推导较多,结论和概念较为抽象,其中涉及到的很多理论、概念和公式较为抽象,是本专业师生公认的“难教难学”的课程^[2,3]。而课程思政课程内容体系同样属于较为枯燥的内容,如能将两种相对枯燥的学习内容进行交叉融合,一改两种课程中传统的刻板教学形象,活跃课堂气氛,激发学生的学习兴趣,增加学生学习的趣味性,达到思政课程和课程思政协同育人的目标^[4,5]。基于上述考虑,从课程质量标准、

教学团队、教学模式以及课程评价体系等方面对我校材料物理化学课程进行了课程建设和改革探索,以期对兄弟院校相关专业的课程改革与建设提供一定的借鉴。

1 课程质量标准的设计及完善

课程教学质量标准是课堂教学建设的目标规范和教师课堂教学质量评价的依据。因此课程思政教学改革首先需要对课程质量标准进行完善,增加思政相关内容。

1.1 完善课程思政目标要求

根据学校相关文件的要求,结合《材料物理化学》课程的专业特点,在课程目标中,强化学生的社会主义理想信念,培养学生的社会主义精神文明,树立正确的世界观、人生观和价值观;有效提升学生的社会责任感和家国情怀,培养学生创新精神和独立思考;培养学生求真知,求真理的科学素养和人文精神;培养学生的社会公德、职业道德以及团结协作的团队精神和甘于奉献工作的作风。

1.2 增加课程思政教学内容

通过材料物理化学界著名科学家成长、成才的事迹激励同学们吃苦耐劳,献身科学的精神,培养他们独立思考,敢于挑战权威以及批判精神。例如,在讲到麦克斯韦速率分布定律时。通过麦克斯韦用于挑战经典理论权威牛顿,以及其科学理论和思想不被当时人们接受,去世后多年才被世人所理解和接受的故事。启发学生要善于独立思考,坚持真理,敢于对权威理论提出质疑和批判。同样的道理,对于教材中一些值得商榷的问题,也要教导学生不要过分迷信教材,迷信权威。在讲到 Joule 气体实验时,再误差估算中,告诫学生不能过分追求结果的精确性,善于从错综复杂的影响因素中抓住主要矛盾,而对于结果影响不大的影响因素,适当进行人为假设,虽然精确度不够,但是可以作为次要矛盾来处理,从而培养和强化学生的辩证思维。在讲述热力学第二定律时,从卡诺循环推演热力学第二定律,将这一过程推广到具体科学和哲学之间的关系问题,即具体科学以哲学世界观和方法论为指导,哲学以具体科学为基础,哲学依赖于具体科学,具体科学的进步推动这哲学的发展。在化学平衡知识学习中,通过 T 图在工业冶炼钢铁的应用,引入中国制造 2025、我国第三艘航母下水等时政内容,提高学生理论指导实践和学以致用意识,增强学生民族自豪感和实业报国的家国情怀。在电化学知识的学习中,融入环境污染、新能源等相关内容,向学生渗透习近平总书记提出的“两山论”,即绿水青山就是金山银山,可持续发展理念等社会主义核心价值观的核心要素。通过目前材料领域新能源开发和二氧化碳还原等前沿动态结合我国中科院院士李灿、赵东元等著名科学家的研究成果,让学生了解“碳达峰,碳中和”的国家战略、大国责任和国际担当,激励同学们作为新时代的有为青年立足材料专业,勇攀科技高峰,学有所成后积极参与中国生态文明建设和实现伟大中国梦的征程中

挥洒青春和热血。在讲授表面催化内容时,以石化工业的催化剂研制为例,引入中国著名的“绿色化学的开拓者,中国催化剂之父”闵恩泽先生的感人事迹。闵先生在新中国百废待兴,急需人才之际,放弃美国的优厚待遇,突破美国当局的重重阻挠,取道香港,历尽波折,终于回到祖国的怀抱,投身新中国的建设,打破了中国之外的其他国家技术封锁,满足了国家的急需,为我国的石油炼化工业在国际上占有一席之地做出了不可磨灭的贡献。闵恩泽的爱国奉献精神是再适合不过的活教材,将永远激励我们的材料学子报效祖国的决心和信心。

1.3 课程评价体系设计

为检验课程思政教学改革效果,在课程评价体系中增加思政知识考察内容。首先,在期末成绩考核中除专业技能考察外,还要求学生从专业知识中提取出其中蕴含的哲学道理和辩证思维。实例分析题对经典的专业理论知识进行批判和接受,引导学生独立思考和建立批判精神。平时作业考察中,设立系列专题,让学生课下收集相关素材,撰写专业相关的思政小论文。选择一些有典型教育意义的专题,让学生课下分组讨论,课上辩论,培育学生的思辨精神。其表现计入课程总成绩。

2 课程思政教学团队建设

教师是课堂教学的主导者和实施者,如何将思政教育与专业知识相融合,达到思政育人润物无声的效果,教师在这一过程中起着关键作用。我校的做法是由教学经验丰富、年龄结构合理的教师组成课程思政教学团队。团队成员努力提高自身思政教学素养,积极践行“全员,全过程和全方位”的三全育人理念,将思政教育贯穿到课程教学的各个环节,在修订完善课程质量标准基础上,定期开展教学观摩、集体备课、团体教研,相互评价、互相切磋、集思广益,将行之有效的方法在团队内部推广,并持续进行教学方法和教学模式的改革。团队成员持续进行思政学习,努力提高自身思政教学水平,团队成员之间紧密合作,立志打造和谐型、合作型、创新型课程思政教学团队。鼓励青年教师积极申报各级思政教育教学改革课题,通过课题的立项研究和论文的撰写过程,督促团队成员对课程思政教学各个环节的打磨。另外,团队鼓励教学走出去,经常参加国内思政教学研讨会,借鉴和吸收来自全国各地的教育专家思想和理念,在更大范围、更高层次对思政教学改革进行思考和创新。通过课程思政教学团队的持续建设,思政教学能力明显提高,课程思政育人效果初现。

3 课程思政教学模式改革

材料物理化学所涉及的知识偏理论较多的,内容抽象而枯燥,公式推导比较繁复。由于知识理解起来较为困难,因此学生在传统的教学模式中容易出现注意力不集中甚至犯困的现象。将思政教育融入专业教学就像炒菜时的调味剂一下,可以极大提高学生的兴趣,活跃课堂氛围。思

政元素在授课过程中的切入点、引入方式以及和专业知识的融合过程都是课程思政建设需要解决的问题。因此需要对传统教学模式进行大幅度改革,在高效完成专业知识学习的同时,润物无声地完成思想政治教育,最终达成专业知识和思政教育协同育人的目标。在传统教学模式基础上,主要从以下几个方面进行教学模式的探索。

3.1 沉浸式教学模式

该教学模式适当创设某一场景,使学生沉浸在这一场景中,犹如身临其境一样感受来自心灵对共鸣。例如在讲到科学家的励志故事时,可以通过视频短片的形式进行呈现,并在教室中创设类似于影院的效果,使学生能完全沉浸在当时的场景中,感受他们当时对真理的不懈追求,永攀科技高峰的勇气,立志科技报国的家国情怀等心路历程。

3.2 探讨启发式教学模式

对于理论性较强的材料物理化学课程,满堂灌式的教学效果远远达不到课程质量标准的要求。我们在讲授材料物理化学内容所包含的哲学思维时,采用探讨和启发的方式,循序渐进引导学生进行积极思考,培养他们的思辨能力。比如在讲卡诺循环推演热力学第二定律的知识时,从特殊到一般的推演过程,采用启发和讨论的方式。可以在课本知识之外,启发学生从元素周期表的发现过程体会特殊到一般规律的演绎过程。甚至可以发散学生的思维,启发他们从其他学科或其他方面举例来进一步加深这一哲学思维。

3.3 课外阅读—课内分享模式

课前给学生布置与课程思政元素有关的主题,课下学生广泛查阅资料,阅读经典名著(或节选)撰写读书体会。课上预留一定的时间,让学生结合自己所学的专业知识、理想抱负和国家热点时事等分享自己的读书体会。例如在讲授隔热与防腐材料相关内容时,可以结合目前我国第三艘航母下水、神州十四号载人飞船成功飞天、材料隔热防腐原理、中国工程院侯保荣院士专著和传记等书籍,布置相关读书任务并撰写读书心得,在课堂上与大家分享自己的心得体会。这样既可以引导学生主动思考问题,发挥榜样的作用,陶冶自己的情操并树立远大目标和人生理想;又可使学生摒弃沉迷网络游戏、无节制地刷抖音或泡沫剧

等不良习惯,养成爱阅读,爱动脑的良好习惯。

4 结语

以材料物理化学课程思政改革为抓手、“立德树人”为根本目标,坚持以“学生为主体”和“教师为主导”相统一,围绕专业教育和思政教育融合的教学任务,以各种现代化教学手段为教学辅助手段,并辅以精心打磨的教学案例、诱导启发、专题讨论和读书分享等形式,培养学生哲学辩证思维,创新意识,家国情怀,社会主义核心价值观等意识形态的同时,激发学生立足材料专业,面向材料领域重大卡脖子问题,立志投身科研、勇攀科技高峰和科技报国的责任感与使命感。课程思政建设是高等学校思政育人思想的重要改革和尝试,因此需要广大专业教师不断提高自身思政修养、持续思考和长期探索思政教育与专业教学深度融合的路径和模式。总之,课程思政建设对于高等教育工作者来说,是一个永不过时的课题,更是一个需要长期坚持改革和创新的系统工程。

基金项目:河北地质大学教学改革研究与实践项目(项目编号:2020J32);河北地质大学研究生示范课程项目(YKCX2012005)。

[参考文献]

- [1]刘倩,刘长相,黄喜根,等.课程思政融入物理化学课程的实践与思考[J].广州化工,2022,49(4):239-240.
- [2]郭东升,阮文娟,朱志昂.“四结合”立体化教学模式—南开大学物理化学一流课程建设探索[J].化学教育,2021,42(18):70-73.
- [3]陈光优,雷以柱,白新伟,等.地方本科院校工科专业“物理化学”课程思政的探索与实践[J].中国多媒体与网络教学学报,2022(2):204-207.
- [4]董晨初.“新工科”背景下思政元素与《物理化学》课程相融合的思考[J].广州化工,2021,48(22):252-253.
- [5]柏任流,吴永泽,周静,等.基于“课程思政”在物理化学教与学中的策略和应用[J].化工设计通讯,2021,47(11):106-107.

作者简介:刘超(1978.9-)男,毕业与天津大学,所学专业是化学工程与技术,当前就职单位于河北地质大学,职称级别为副教授。

基于 BIM 的高职建筑工程管理专业教学改革探究

左 盛

新疆生产建设兵团兴新职业技术学院, 新疆 巴音郭楞 841007

[摘要] BIM 技术是一个建筑信息管理模块, 在高职建筑工程管理专业教育中具有很大的使用价值。高职学校培育的 BIM 技术应用型人才培养, 是适应市场上对建筑学科教育 BIM 技术需求的基本渠道。本章重点就 BIM 技术在高职建设类学科教育中的实际应用状况进行了分析研讨, 并给出了相应的指导建议。

[关键词] BIM 技术; 高职建筑工程管理专业; 教学; 应用

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7096

中图分类号: G642

文献标识码: A

Research on Teaching Reform of Construction Engineering Management Specialty in Higher Vocational Education Based on BIM

ZUO Sheng

Xinjiang Production and Construction Corps Xingxin Vocational and Technical College, Bayingolin, Xinjiang, 841007, China

Abstract: BIM Technology is a building information management module, which has great use value in higher vocational education of building engineering management. The training of BIM Technology application-oriented talents cultivated by higher vocational schools is the basic channel to meet the market demand for BIM Technology in architecture education. This chapter focuses on the analysis and discussion of the practical application of BIM Technology in higher vocational construction discipline education, and gives corresponding guidance and suggestions.

Keywords: BIM Technology; construction engineering management major in higher vocational education; teaching; application

引言

在整个建筑的施工管理技术领域, BIM 方法被广泛应用设计、实施、控制等诸多领域, 可以明显提升整体施工的质量, 极大的减少施工风险。BIM 技术的具体运用是, 能够把不同工程的有关问题通过参数建模的形式加以集成, 进行数据的获取与传输, 在工程项目的整个生命周期协调各方建设机构, 帮助有关技术人员有效正确理解有关建设过程, 提升信息处理的速度, 还能够有效缩短施工工期, 提高生产效益, 降低施工成本, 增加建筑工程施工的效益。

1 BIM 技术在高职建筑工程管理专业教学中应用的价值和意义

1.1 应用价值

在我国当前的建筑工程行业中, 对 BIM 技术人才有着极大的需求量, 基于 BIM 技术在建筑工程施工中的积极作用, 意味着在建筑工程行业的发展中, BIM 技术的应用是重要的发展趋势, 有着极为突出的应用价值。高职建筑工程管理专业教学以向社会输送高素质、高技术水平的专业人才为宗旨。人才培养的过程中, 为提高建筑专业学生的专业优势, 在教学中应用 BIM 技术较传统建筑工程技术而言, 有着更直观的效果。BIM 技术在建筑工程的实际应用中, 涉及到多种模式和多方面内容, 在不同的项目环节有着不同的表现, 这就对高职建筑工程管理专业 BIM 技术的

教学应用提出了更高的要求, 学生不仅要掌握 BIM 技术熟练的掌握, 还需要同时掌握多种能力, 将施工环境、软件操作能力、理论知识等有效的结合起来, 在建筑工程实践中充分发挥 BIM 技术的作用^[1]。

1.2 应用意义

目前, 在我国建筑工程行业中, 随着 BIM 技术应用的不断深入, BIM 技术的价值和地位日益提升, 市场对掌握 BIM 技术的人才需求量不断增加。这一背景下, 高职建筑工程管理专业的教学中也逐渐开展了对 BIM 技术的应用研究, 高职建筑类教学研究中不断以 BIM 技术的应用作为教学改革的方向。随着建筑工程行业的迅速发展, BIM 技术的应用成为了这一行业的发展趋势, 建筑工程行业迫切需要大量的 BIM 技术专业人才, 但实际上 BIM 技术人才的供应量远远不足且十分匮乏。为了满足现阶段建筑行业对专业人才的需求, 我国高职建筑工程管理专业的教学中也逐渐向 BIM 技术的应用过渡, 目前, 高职建筑工程管理专业教学改革中, 对于 BIM 专业技术人才的培养已成为一项极为重要的任务^[2]。

2 开设 BIM 课程的必要性

2.1 社会经济发展需要

在中国, BIM 虽然处于起步阶段, 但可以预计, 其发展前景十分广阔。在中国大规模推进城市化进程中, 将为建筑业带来前所未有的发展和机遇。未来更会出现对建筑

质量、环保和舒适度有更高层次的需求。由于 BIM 平台所具有的协同作用、可持续性在绿色建筑方面发挥的作用,以及实现建筑产业工业化和标准化生产、构建数字化城市等方面都使 BIM 的应用有着十分广阔的发展前景。“十二五”期间,加快推广 BIM、协同设计、移动通讯、无线射频、虚拟现实、4D 项目管理等技术在勘察、设计、施工和工程项目管理中的应用,改进传统的生产与管理模式,提升企业生产效率和管理水平。

2.2 专业人才培养目标的要求

职业教育的任务是培养生产第一线需要的应用型、操作型人才。高职建筑工程管理专业的学生将来主要是建设工程第一线的技术管理和操作人员,施工企业需要的是“招之能来,来之即战”的实用型人才,强调学生的动手能力和掌握扎实的基本操作,能尽快进入到工程的实践状态,服务于施工现场。BIM 课程的设立有助于培养优秀的高职建筑工程技术专业的人才。

3 BIM 技术在高职建筑工程管理专业实践教学中的应用现状

3.1 应用优势

BIM 技术在当前高职建筑工程管理专业实践教学中的应用优势十分明显,具体表现在以下三个方面。一是通过团队合作,使学生的协作能力得到提升。建筑工程的实施过程中,很多工作都需要与工程技术人员协同配合,单一人员无法完成,因此在 BIM 技术的实践教学应用中,必须培养学生的组织调配、协同工作的能力。教学过程中,借助 BIM 技术向不同研究领域、不同专业方向的学生开展多层次教学,从而对学生进行更有效地组织和协调,产生不同的教学效果,提升学生的写作能力;二是通过技能比赛,使学生的竞争能力得到提升。建筑类学生不仅需要扎实的理论基础,还需要具备过硬的实践操作能力,BIM 技术的应用中可以通过不定期举办技能比赛的方式提升学生的实践操作能力和竞争能力;三是通过细节讲解,增强学生的理解能力。BIM 技术的三维可视化平台能够让学生对复杂建筑的细节更直观、快速地理解,使其对建筑细节更好地了解和掌握^[3]。

3.2 缺乏实践性

在各高职中,往往由于教学设备条件的限制,许多院校在进行工程管理专业教学时,只是一味地给学生灌输理论知识,并不能让学生真正吸收相关的知识,这样使整个工程管理课程失去了趣味,让毕业生的实践能力较弱,从而不能很好的适应社会,当今社会上,需要的是应用型人才,院校这种只注重理论知识的灌输的教学模式是不能够培养出高水平的建筑人才的,只用理论与实践相结合,才是提高教学质量,培养应用型人才的关键方法。

3.3 师资力量薄弱

在各高职院校工程管理专业任职的老师中,有部分教师

是没有工程实践检验的,这足以表明一个问题就是,任职工程管理专业的教师有部分不是专业人才,因此,即使老师的授课方式有多特别,没有真实的工程管理经验也无法激起学生学习的兴趣,同时,在许多高职中,由于特聘专业的高级教授的费用较高,院校便放弃此方法,任由这种教学模式的继续,这种现象阻碍了工程管理专业的发展^[4]。

3.4 课程开设缺乏合理性

在实际的教学中,与工程管理相关的课程会涉及到许多领域,例如,技术、管理、设计、法律等,在各高职,他们通常都是依据自身的优势来开设相关课程,例如,财经类院校,就会更加注重开设建筑法律、建筑管理等课程,而建筑类学校就会侧重开设建筑技术、建筑设计等课程,这就会使不同的院校在同一专业里开设的课程有差异,同时也会让同一专业的学生所掌握的领域有所不同,这种现象的存在,不利于工程管理全面人才的培养,也阻碍了工程管理专业的可持续发展。

4 基于 BIM 高职建筑工程管理专业教学改革探讨

4.1 理论课程教学体系改革

推进了 BIM 技术在基础教学中的改革。将 BIM 课程设计分成二个层次,即:初级 BIM 课程,重点面向刚入校的学员,其重点讲述 BIM 开发背景和业务要求;高级 BIM 课程,重点面向即将毕业的学员,其重点讲述 BIM 各类应用技术和使用。BIM 技术纳入过程控制教学,大致有二个方式,即:在所提供的教学中插入 BIM 的内容或增加 BIM 项目。总体课程内容以原有知识为主,BIM 技术培养能力为辅,并采用“BIM+某一课程”的教学方式,由浅入深地引导学习者了解掌握 BIM,以建立一种综合型、创新型的理论课程框架。工程管理专业中,可以植入 BIM 的技术类学科主要有:建筑识图、施工结构、建筑施工技能等。因此,可以在 CAD 课程完成以后,用一到二个学时对 BIM 进行简要的阐述,让他们初次掌握 BIM,并且还能够比较 CAD 的二维设计和 BIM 的三维设计,从而提高他们对 BIM 使用必要性的直接感受。另外,部分高职仍使用二维或平面教学,但直观性并不好,对空间想象力较差的学生也无法了解与把握。教学中,若能采用 BIM 技术或采用三维空间展示的方式,可以扩大对学员的空间感性认识,从而有效加强了部分理论课程对抽象内涵的教学。如在建筑识图教学中采用的 BIM 模型三维表现良好,更有利于学习者观察建筑物实体结构、理解水平标注中的数字、符号;房屋构造、住宅建筑学的专业课程教学中,老师能够利用 BIM 技术中的结构设计以及 VR 虚拟现实功能,提升学员的空间感性认识,有助于他们深入掌握知识^[5]。

4.2 实践与创新课程体系改革

(1) 加强实践教育在实际课程中,BIM 课程应尽可能地紧密结合项目实践进行教学,使学员置身于特定的项目环境中,熟悉工作全过程,从而增强直观性与兴趣,并

激发他们自主学习的积极性。比如,利用 BIM 技术以现场项目为驱动,利用虚拟施工环境和漫游检查,就克服了实践过程中由于安全隐患而没能抵达施工现场,学习知识相对较少的困难;在施工测量和计算教学过程中,老师除传授手算技术之外,应留一定课时让学员进行上机操作,并利用 BIM 设计软件系统,与实际项目的施工文件、施工技术条件、工程造价数据等信息相结合,自主搭建模块,并进行工程造价测算。将课程理论和施工实践项目紧密结合,向学习者展示系统性、可视化的施工过程,培养学习者研究问题的实践技能^[6]。

(2) 多学科合作设计高职可依托已有的设计模型,新增 BIM 研究课题,将 BIM 软件应用到设计领域,以项目为背景、企业为主体鼓励多学科合作设计。学校可通过使用 BIM 的应用软件,与其它学科的结合,组建跨学科合作设计队伍。从个案选择、方案设计到毕业答辩共同完成。以专业交叉和学科协调为宗旨,采用多样化教学方法,有效降低学科之间的碰撞与设计重复,达到资源整合和资源共享,进而训练学员的视野与全局观念。

(3) 提高学员创新创业能力,高职教师应形成以“创意”-“创新”-“创新”相结合的教学方式,尤其重视培养学员的创新意识和创造力。如在传统教学的课程中,把 BIM 的新成果、学科前沿变化动态纳入教学中,给学员带来更先进的知识,并通过科教结合的教学形式,启发学员其创新能力。同时高职教师还应考虑把 BIM 教育的选修课融入专业人才培养计划之中,如 BIM 科技创新课、BIM 教学软件应用课等,并采用多元化教学设计,以适应学生其多样化的需要。以专业交叉和课程协调为宗旨,采用多样化教学方法,有效降低学科专业之间的碰撞与教学重复,达到资源整合和资源共享,以此训练学员的视野与全局观念^[7]。

(4) 教育与竞赛的结合以国际专业大赛为载体,把比赛和教育活动相结合,积极引导中小学生参与国际 BIM 竞赛。一方面推进了基于 BIM 技术的教学变革,另一方面,逐步转变为模仿和被灌输式的教学方法,使学员独立地掌握 BIM 的基础知识和各种应用,从而提高了自学技能。同时比赛往往涵盖众多学科且战线较长,可夯实所学知识,培养其跨专业知识融合能力。而且通过开展竞赛,老师能够通过更便捷的途径了解到前沿的科技发展趋势,适时更换课程,把前沿的知识带进课堂教学,反哺课堂教学。

4.3 提高师资力量

在授课过程中,各本科专业老师之间要做好相应的课程衔接,及时研究 BIM 科技应用在课堂教学实践中出现的情况,防止专业交叉处的知识点反复讲解。老师还要保持课程的时效性,定期进行前沿的学术探讨会,掌握建筑行业的前沿动向。一方面积极掌握 BIM 的有关理论知识和软件运用,了解应用群间的交互关系,构建课程架构,注意

教育实践中的整体性与层次感。一方面注重实践经验,亲自参加基于 BIM 构建的项目。

4.4 完善相关教材

因为中国当前 BIM 教学起步相对较晚,也没有一定的熟练运用人才,也没有一定的研发实力,所以不可避免的产生了教材短缺现状。针对高职而言,应该注意工程相关专业 BIM 相关课程的搜集,适时留意行业中最新发布的 BIM 课程。也可根据院校专业背景参与相应课程的编写,填补课程需求的短板,提升院校专业影响力。

4.5 优化实训室

高校在进行 BIM 方面的应用型教育,也应该注意对 BIM 实训室的优化设计 and 应用。首先加强实训室基本硬件的建设。因为 BIM 的资料和信息量很大,对电脑及其他有关的环境要求很高,必须提供高配套设备才能实现软件顺利操作。此外,实训室要配备 BIM 的应用软件给学员使用,增加实训室使用率,开展上机操作教学,对学员和老师进行开展技术培训。

5 结束语

随着中国建筑工程管理信息化步伐的加速,BIM 技能人才在建筑行业中越来越受到肯定与推崇。为培育专业建设所需的 BIM 技能人才,并进一步提高学生的就业率,中高职有必要对专门人才培养方案做出重大改变。高职学生可根据自己的特点,适当调整课程设计,并选用适当的 BIM 技术应用实施课程。是一个应用型和实践能力都很强的学科,工程管理专业要和建材行业紧密结合,以培养出适应建筑行业需要的新型人才。

【参考文献】

- [1] 贾晓东. BIM 技术下建筑工程管理专业教学改革探索[J]. 房地产世界, 2022(6): 38-39.
- [2] 赵婧竹, 鹿巍, 郝海燕, 申思. 基于 BIM 的高职院校建筑工程技术专业教学体系改革[J]. 现代物业(中旬刊), 2020(4): 136-137.
- [3] 郝风田. 建筑信息化视域下基于 BIM 的高职工程管专业课程改革[J]. 西部素质教育, 2019, 5(23): 207-208.
- [4] 舒菁英. 基于 BIM 实训教学的高职建筑经济管理专业课程改革[J]. 考试周刊, 2019(2): 14-16.
- [5] 严建军. 基于 BIM 的高职院校建筑工程专业教学实践改革探索[J]. 科技资讯, 2018, 16(35): 180-182.
- [6] 高启程. 基于 BIM 技术的高职院校工程管理专业教学改革探索[J]. 教育信息化论坛, 2018, 2(10): 42-43.
- [7] 王勇龙. 浅析 BIM 技术在高职建筑工程技术专业毕业设计中的教学改革研究[J]. 居舍, 2018(26): 245.

作者简介: 左盛(1982.10-)男, 汉族, 湖北黄陂人, 本科, 高级工程师, 新疆生产建设兵团兴新职业技术学院, 研究方向: 工程管理、教育教学。

远程办公，在线教育中的网络安全隐患与防范对策分析

杨 帆

重庆市教育信息技术与装备中心，重庆 400020

[摘要] 互联网技术的发展让远程办公、线上教育成为了现实，人们可以通过计算机、平板电脑等电子产品在家中开展自己的工作或进行学习。但即便如此，人们在线上开展办公、教育等活动时，却仍然需要面对很多问题，如网络病毒、木马就将会对网络安全造成非常大的影响，因此必须找出解决网络安全问题的方式，以此来降低风险隐患。文章对网络安全隐患进行分析，并对远程办公，在线教育中的网络安全防范对策提出个人看法，希望为关注网络安全的人群带来参考。

[关键词] 远程办公；线上教育；网络安全；网络风险防范

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7108

中图分类号: TP3

文献标识码: A

Analysis of the Hidden Dangers of Network Security and Countermeasures in Remote Office and Online Education

YANG Fan

Chongqing Education Information Technology and Equipment Center, Chongqing, 400020, China

Abstract: The development of Internet technology makes remote office and online education a reality. People can carry out their own work or study at home through electronic products such as computers and tablets. But even so, people still need to face many problems when they carry out office and education activities online, such as network viruses and Trojans, which will have a great impact on network security. Therefore, we must find ways to solve network security problems to reduce potential risks. This paper analyzes the hidden dangers of network security, and puts forward personal opinions on the network security countermeasures in remote office and online education, hoping to bring reference to the people concerned about network security.

Keywords: remote office; online education; network security; network risk prevention

引言

网络安全问题是信息技术发展期间人们关注的一项重点问题，因为网络安全风险无所不在，难以处理，只要借助网络开展网上操作，就存在受到网络攻击的可能性。在远程办公与在线教育期间，如果因为网络安全风险而丢失文件或影响教育效果，就会给人带来无法估量的损失。因此，有必要对网络安全隐患进行分析，并提出网络安全防范对策，以此来让人们的网络活动变得更加顺利。

1 网络安全风险分析

在信息技术高速发展的今天，世界上的网民数量正在与日俱增，人们如今已经习惯了由网络所带来的各种便利。通过网络来开展线上教育、远程办公已经成为了常见的事情，而且由于网络对人们的生活影响在逐年增加，网络安全问题已经成为了人们关注的焦点问题。网络信息安全作为人们上网期间必须面对的安全问题，非常容易因为安全风险给人们造成损失。例如，在 2015 年 5 月，国内著名旅游网站“携程网”的服务器便在不知名网络攻击下受到了冲击，携程网直接宕机了 12 小时，这不仅对网站造成了严重经济损失，还刷新了国内互联网公司的宕机记录。在 2017 年 5 月，名为 WannaCry 的网络勒索病毒蔓延了全球，该病毒可以对各种有价值的网络进行冲击，大量高校、

企业等机构的网络在病毒冲击下出现了文件恶意加密的情况，其引发的数据经济损失上亿。2020 年 5 月，由 ISC 所发布了 BIND 漏洞，网络攻击者通过在短时间内发送大规模的无意义数据，导致 BIND 服务器崩溃^[1]。

各种网络安全事件表明了如今的网络并不安全，人们在开展远程办公，在线教学等活动时，都有可能因为病毒、漏洞等情况而导致网络受到冲击。每个国家都在积极寻找可以解决网络安全风险的方式，防火墙、漏洞扫描等网络技术也因此而出现。在国内，互联网技术的发展同样导致了网络安全问题的发生，网络安全条例中的内容也逐渐变得愈发完善。但是法律法规却无法真正解决网络安全问题。需要注意的是，随着时代的发展，网络问题将会逐渐变得越来越复杂，为了进一步提高网络安全防护能力，就应该对网络安全隐患进行分析，并结合实际需求来不断完善切实可行的网络安全防范对策，以此来降低网络安全风险所带来的影响性。

2 远程办公与在线教育中的网络安全风险隐患

在远程办公与在线教育期间，网络供给与系统漏洞将会带来非常严重的负面影响，虽然没有绝对完美的网络系统，但只要能找出远程办公与在线教育期间存在的网络安全隐患，就能够让网络安全防护工作开展得更加顺利。在远程

办公与在线教育中,较为常见的网络安全风险隐患如下:

2.1 WIFI 网络环境风险

网络环境风险是一种常见风险,由于路由器本身便存在网络安全隐患,因此一旦配置不当,就容易导致其他人进入 WIFI 网络,他人进入 WIFI 后不仅会导致网速下降,还有可能引发信息泄露等问题的出现。例如在使用通过 WEP 认知的路由器时,就容易导致 WIFI 被不法人员突破。与此同时,在远程办公与在线教育期间,由于人们可以借助任何网络来参加工作与学习,所以很多人还会选择借助公共 WIFI 来开展活动。然而公共 WIFI 的安全性却远远低于家用 WIFI,因为部分不法人员会通过主动搭建与公共 WIFI 名称相同、近似的 WIFI 网络,在吸引用户后会通过 DNS 劫持的方式进行网络攻击,并窃取用户的各种隐私信息。因此 WIFI 网络安全风险是人们必须面对的问题,需要通过加强安全防护来保障系统安全。

2.2 软件下载期间的网络安全风险

人们在下载远程办公与在线教育软件时,遇到的网络安全风险的情况特别常见,部分不法人员会选择入侵安全防护能力较弱的应用软件,并将软件替换成为具有木马病毒的恶意系统软件,这种替换后的恶意软件的界面与原版软件相同,人们在下载此类恶意软件并安装之后,就会在计算机后台自动打开并运行木马病毒,由于木马病毒的隐蔽性极高,又能在一定程度上规避主流杀毒软件,因此能够给用户带来非常大的负面影响^[2]。例如 2018 年初出现一款译名为“坏兔子”的勒索软件,该软件能够利用水坑攻击的方法带来完成病毒传播。不法分子通过在各类合法网站中植入恶意代码,并将勒索软件伪装为 Adobe Flash 程序,可以利用网页弹窗的方式来进行诱导点击,当用户下载安装软件后,就会直接对用户设备的所有文件进行加密,此时便可以勒索用户通过提供赎金的方式来接触加密。该情况发生后在短时间内在俄罗斯、乌克兰等国家勒索了大量资金,并造成了网络恐慌。

2.3 远程办公与在线教育系统安全隐患

很多远程办公、在线教育系统在开发期间往往并不会在系统安全投入大量资金,而且系统在运行期间也缺少更新与维护,所以系统本身的安全防护能力相对较弱,当系统本身的安全防护能力无法应对网络威胁时,就会导致系统安全风险激增。在 2021 年 5 月,用友网络公司所开发的 ERP 企业管理系统与该公司旗下的电商平台被检测出了远程代码执行漏洞,该漏洞的存在导致了电商平台不当开放了错误测试接口,不法分子针对漏洞违规打造了 HTTP 请求并获取了平台服务器权限,造成了非常大的恶劣影响。

2.4 钓鱼邮件

自互联网普及开始,钓鱼邮件便成为了最为常见的一种网络安全隐患,不法分子可以编造发件人信息并投递带

有违规链接、恶意代码的邮件。一旦收件人打开了这种钓鱼邮件,就会在计算机内部开展网络攻击,并窃取收件人的用户隐私数据。而且当钓鱼邮件打开后,不法分子还可以将系统作为踏板,对其他相同网段的网络终端进行攻击。

3 远程办公与在线教育中的网络安全风险防范对策

3.1 普通用户视角的安全风险防范对策

从普通用户的角度出发,网络安全风险防护只能坚持以预防为主的原则,因为绝大多数的普通用户在面对网络攻击时,并不具备解决网络安全问题的能力。所以在面对远程办公与在线教育期间的网络安全隐患时,要主动规避出现的网络风险,以此来降低网络威胁,并提高安全防护能力^[3]。

3.1.1 计算机软件安全防护

在使用计算机时,用户可以试着在电脑中安装各种主流杀毒软件,并将病毒库的版本升级为最新版本。借助杀毒软件可以定期开展电脑全盘检查,而加装的防火墙则能阻绝部分恶意软件所带来的影响。为了避免计算机受到公共网络攻击,在非必要的情况下要关闭共享端口,并对网络共享进行处理。需要注意的是,很多人在使用计算机时,往往对各类免费杀毒软件中携带的捆绑软件记忆深刻,因此并不想在计算机中添加各种杀毒软件,这将会导致计算机遭遇网络安全风险的概率大幅提高,因此必要时可以通过购买主流收费软件等方式来加强对计算机系统的安全防护。

3.1.2 坚持从正规渠道下载各类软件

在远程办公与在线教育期间,用户往往需要安装要求来下载各类系统软件,不同单位、学校所支持的软件往往各不相同,所以为了提高网络安全性,应该始终认准各类软件的官网下载渠道,不随意点击不明下载链接。若无法明确各种软件的具体安装来源,就不能轻易下载系统软件。为了避免因为重要数据丢失,还应该坚持在不同的存储介质中对自己的信息进行备份与储存。除此之外,还应该尽量避免安装公共 WIFI,并在使用 U 盘等一系列存储介质时关闭自动播放功能,以此来降低安全风险的发生概率。

3.1.3 加强邮箱安全管理

为了避免钓鱼邮件所带来的影响,普通用户可以将自己的邮箱账号与手机号进行绑定,这样有利于及时发现不法分子的异常登陆问题,发现异常登陆之后要立刻修改邮箱密码,通过设置高强度密码可以有效加强邮箱的安全防护能力。与此同时,在邮箱使用过程中,应该养成不随意点开不明邮件的习惯,通过对不明邮件保持自己的警惕心理,可以有效避免因为钓鱼邮件而对计算机网络造成影响。如果某个熟悉的邮箱地址突然发来了邮件,可以试着通过电话以及其他沟通方式来进行了解,避免因为伪装邮箱而导致网络安全风险的发生。需要注意的是,在发送各种重

要邮件时, 应该注意对邮件进行加密, 并利用手机、短信等方式来告知收件人邮件的解锁密码, 这样不仅可以降低邮箱风险, 还可以避免收件人点击其他可能存在的钓鱼文件。

3.1.4 计算机接触恶意软件后的应急处理

如果用户确定了计算机的接触到了恶意软件, 就应该第一时间拔除网线并将计算机断网, 通过将计算机与其他同网段的电子设备物理隔离, 可以有效防止不法分子通过计算机攻击其他电子设备。在此期间, 如果发现了计算机内存在未加密的重要文件, 可以选择利用关机等方式来防止损失继续扩大。如果重要文件均已加密, 就可以继续保持计算机的开机状态并联系专业人员来开展恢复处理。如果存在重大影响, 应该主动联系网信部门^[4]。

3.2 网络安全风险控制对策

3.2.1 网络安全防范中的入侵检测优化

机器学习技术的发展让各种算法与模型应用到了各个领域, 网络安全领域同样可以借助机器学习来提高网络安全性。在入侵检测中, 随机森林是较为成熟的集成算法, 但是却存在泛化能力不足等缺陷。在对入侵检测进行优化时, 可以结合果蝇优化来对算法进行调整。调整后的算法在运行期间可以收集网络入侵数据, 然后借助遗传算法来对网络攻击进行特征提取, 此时就可以对随机森林决策树数目、选择分类属性来进行分析, 并找出随机森林的最优算法, 然后将优化后的随机森林算法与网络攻击流量中的数据别瞎扯进行分类对比, 能够从横向对比中发现网络数据中的各种异常情况, 进而达到实现入侵检测的目的。从入侵检测的原理角度出发, 可以将入侵检测看作分类问题, 入侵检测可以将网络数据划分为不同分类, 结合所使用的算法来分析数据集中的异常情况, 进而达到提前发现网络风险的作用。

3.2.2 网络安全防范中的态势感知优化

网络技术进步让网络攻击逐渐变得愈发复杂, 态势感知技术的出现, 其目的就是对整个网络的安全情况进行检测, 通过提前对异常进行态势感知, 可以提前进行风险预防。若态势感知技术不足, 就很难实现事先预防, 所以应该对态势感知进行优化, 以此来让网络安全防范效果得到进一步提高。

在对态势感知进行优化时, 可以借助 BP 神经网络技术来进行针对性优化, 通过在态势评估阶段加入采用附加动量法与自适应学习的 BP 神经网络算法, 可以让感知效果大幅提高。该算法相较于传统 BP 神经网络而言, 其反馈误差速度将会得到大幅提高, 能够避免因为态势感知速度过慢, 而导致态势感知成为网络安全管理期间的“摆设”。

需要注意的是, 由于态势评估指标可以直接反映出系统可行性, 所以评估指标的选择极为关键, 若网络数据相对比较复杂, 可以试着选取更多的态势评估指标来提高态势感知精度^[5]。

3.2.3 网络安全防范中的关联分析优化

关联分析的主要算法为 Apriori 算法, 通过利用该算法挖掘网络数据中的频繁集项, 可以找出网络异常数据。传统关联分析在挖掘期间往往会产生大量候选项目集, 这将会导致的算法开销大幅提高, 而且在面对目标事务库时, 还会在遍历期间扫描很多无效记录。通过对关联分析进行优化, 可以对 Apriori 算法进行调整, 通过将目标事务库中的各种无效、项目是 1 的记录删除, 并在出现候选项目集后优先开展剪枝作业, 可以大幅降低关联分析期间的数据规模, 算法性效果将会有所增加。在算法挖掘期间, 应该更多关注数据之间的关联情况, 这样便可以在遍历目标事务库时将仅仅只有一个项的记录删除, 提高算法效率。除此之外, 因为该算法在应用期间往往需要循环对目标事务库进行扫描, 这会导致 I/O 开销激增, 所以通过在初次扫描中删除各种无关记录, 可以实现对 I/O 开销的合理优化。

4 结论

总而言之, 在远程办公、在线教育期间难免会遇到网络安全隐患, 通过对网络安全风险进行分析并提出应对思路, 可以让用户在使用网络时变得更加安全, 降低网络风险所带来的负面影响。相信随着过多的人意识到网络安全隐患的恶劣影响, 网络安全防范将会变得越来越简单。

【参考文献】

- [1] 苏泳睿, 赵玲. 复杂网络视域下在线教育用户选择行为特征研究[J]. 继续教育研究, 2022(5): 85-90.
- [2] 孔欣怡. 远程办公、在线教育中的网络安全隐患与防范对策[J]. 网络安全技术与应用, 2022(3): 20-21.
- [3] 方贤洁, 卢毅刚. 新闻学在线教育的契机、模式与进路——基于 SCP 模型分析新闻学课程网络在线教学范式转型[J]. 传媒, 2020(21): 85-87.
- [4] 魏玉峰. 浅析远程办公网络安全风险与防护措施[J]. 网络安全技术与应用, 2020(4): 31.
- [5] 朱莉茹, 云龙. 创新业态 开食品安全网络教育先河——中安食品安全培训网为保障食品安全助力[J]. 中国食品, 2018(15): 92-93.

作者简介: 杨帆(1981-)男, 汉族, 重庆人, 成都理工大学电子信息科学与技术专业本科毕业, 现就职于重庆市教育信息技术与装备中心, 担任该中心信息技术部副主任。

教育行业信息系统网络安全风险分析与安全防护措施分析

杨 帆

重庆市教育信息技术与装备中心, 重庆 400020

[摘要] 随着信息化在各个领域的渗透, 为教育改革发展做出重要贡献。基于信息化开展教育, 形成网络系统, 为学习者带来更丰富的教育资源, 满足学习者的需求。与此同时, 网络安全风险会攻击教育行业信息系统, 对系统内容篡改, 影响系统安全。随着教育信息资源上线, 提高网络安全风险意识不容忽视。基于教育行业信息系统网络安全问题, 分析安全防护措施, 增强网络安全防御能力, 落实好网络安全责任制, 确保信息系统网络能够完善防护措施, 明确保护对象, 构建安全管理体系, 防患于未然。

[关键词] 教育行业; 信息系统; 网络安全; 风险分析; 安全防护

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7097

中图分类号: G434

文献标识码: A

Network Security Risk Analysis and Security Protection Measures Analysis of Information System in Education Industry

YANG Fan

Chongqing Education Information Technology and Equipment Center, Chongqing, 400020, China

Abstract: With the penetration of information technology in various fields, it has made important contributions to the reform and development of education, so as to carry out education based on informatization, form a network system, bring more abundant educational resources for learners, and meet the needs of learners. At the same time, the network security risk will attack the education industry information system, tamper with the system content, and affect the system security. With the launch of educational information resources, improving the awareness of network security risks can not be ignored. Based on the network security problems of the information system in the education industry, this paper analyzes the security protection measures, strengthens the network security defense ability, implements the network security responsibility system, ensures that the information system and network can improve the protection measures, defines the protection objects, and constructs a security management system to prevent the trouble.

Keywords: education industry; information system; network security; risk analysis; safety protection

引言

网络的发展和移动, 信息安全关系到社会稳定、公民权益等方面。网络安全与信息化发展, 需要统一谋划部署。面对教育行业信息化发展, 应认识到信息系统的重要性。新时代背景下, 信息化与网络安全同等重要, 需要有效识别信息系统网络风险, 对风险进行识别的同时, 建立完善的安全防护措施。防止网络攻击进一步向系统渗透, 为教育行业发展提供保障。

1 教育行业网络安全现状以及常见安全误区

1.1 发展现状

随着互联网等高新技术发展, 为教育行业革新提供新的契机。基于信息化不断渗透, 教育行业当前进入了信息化发展模式。但是信息化建设发展至今, 网络攻击等风险不断朝向系统和现实世界渗透, 带给教育行业发展极大的难题。教育工作者难以应对网络安全风险, 保障行业信息系统安全, 成为当前亟待解决的关键点。各类教育网站、信息系统建设过程中, 方便了教育行业发展, 同时也带给系统较大的网络风险。根据国家网络安全法等规定要求, 将网络系统安全防控手段, 看成是检验网络强国建设的重

要手段。通过模拟演练, 对网络安全综合防控能力进行优化。积极组织各级单位开展攻防演习。以三通两平台为主要抓手, 在演习中不断对问题进行总结, 从而提供有效的应对措施。

通常信息系统建设运行过程中, 需要面对的网络风险, 通常对以下三类信息系统造成影响。第一类是统计类系统, 内部存储了大量的个人信息, 涉及到教师学生等信息, 甚至包含师生的家庭住址等私人信息。保障信息系统安全, 对于师生的数据信息有极为重要的作用; 第二类为资源类系统, 系统平台上存储了大量的教学资源, 也是学生登录会优先观看到的内容。一旦信息系统被侵入篡改, 可能将一些不良信息发布在网站中, 影响用户使用观感; 第三类为教育政务办理系统, 负责管理学生考试、学业测试等工作。此类系统关系到学生发展与社会稳定, 一旦遭到黑客攻击, 将严重影响社会秩序^[1]。

1.2 常见网络安全误区

当前, 关于信息系统安全网络防护管理, 部分技术人员对网络安全认知不足, 导致实际维护过程中, 出现以下的安全误区。技术人员忽略网络安全部署, 通常采取先建

系统后维护的方式,在信息系统投入使用后,网络系统开发应是由内而外。在构建系统的过程中,根据不同风险预先做好安全防护,才能对系统进行有效保护。内部环境缺少良好的安全网络防护管理,一旦外部受到攻击,内部系统缺乏应对措施,将会导致系统被攻击。此外,网络安全是技术人员的主要职责。信息系统网络安全技术,网络系统安全薄弱的环节不加以完善,对系统本身造成影响。重大网络安全事故,多数源于人员操作失误,或是抱有侥幸心理,认为网络安全离自己很遥远。面对教育行业信息系统面临的威胁日趋严重,可以看出网络安全离现实生活并不遥远,应针对系统网络安全风险进行分析,构建完善的应对措施。

2 教育行业信息系统网络安全风险分析

当前教育行业应对网络威胁,应针对系统网络安全风险进行分析。按照系统不同,教育行业信息系统分为事业单位信息系统与学校信息系统两类,系统数据多、涉及用户广,对教育行业信息系统网络安全管理提出更高要求。在进一步完善管理体系、系统功能优化等方面,现阶段的教育行业面临较大的压力与挑战。网络安全保障应落实好系统管理体系,合理制定管理制度,保障运维管理质量;其次,应搭建基础网络,完善服务器,构建技术与安全管理相结合的安全体系。

2.1 运维管理风险

教育行业网络安全管理工作,应从制度、人才、培训管理三方面入手。从实际来看,当前这三方面都存在不足,需要进一步优化调整。尽管在管理制度方面,能够依据国家网络安全法推动工作开展。但是随着网络安全管理制度不断完善,运维管理并不够完善,在实际管理过程中存在不足。硬件设施等把关不够严谨,制定的应急预案措施不合理。系统由于不同时期建立,系统存在架构差异。早期建设的系统存在管理漏洞^[2]。在前期开发过程中,未能将网络系统安全性考虑在内,导致系统处于无人维护的状态,带给信息系统极大的网络安全隐患。人员操作失误,未能对域名进行科学管理,导致未注销域名存在风险。运维人员管理系统,能够保障数据安全,但是管理过程中,端口与外网设备连接,极易造成数据泄露的风险;人才方面,由于当前国内的网络安全人才匮乏,从业人员普遍存在技能短板现象。基于教育行业信息系统网络安全培养人才,成为保障系统运行安全的重中之重。教育行业将过多精力投入在教学科研中,对网络系统第三方机构过分信任,导致自身缺乏良好的运维技术。人员技能不过关,难以对安全事故进行有效处理。

2.2 技术安全风险

教育行业不断发展,信息系统数量增加,在设备、数据安全方面,更应引起管理人员的重视。缺乏基础设备,过于老旧的设备难以支持系统升级;系统运行缺乏动态认

证、解密设备等;应用过程中,部分系统因人员缺乏安全防护意识,导致系统权限设置不够明确,造成系统权限漏洞;数据安全方面,数据收集存储都可能面临安全隐患。尤其是教育行业数据资源庞大。需要保证数据收集阶段,完成分类整理分析,这也是数据安全开展的基础。面对关键的系统,一旦遭到外界攻击,会导致系统崩溃,影响工作进展^[3]。

3 基于教育行业网络安全的防护措施

教育行业网络安全固然重要,面对技术、管理等方面的风险,也并非束手无策。网络信息不只是面对教育行业,而是面向全社会大众服务的智能化网络系统。网络安全问题基础预防与处理,可以基于网络系统的基础上,针对具体问题加以完善,从而减少网络安全风险出现,保障教育信息系统网络运行安全。

3.1 制定完善的管理措施

3.1.1 建立安全管理体系、制定安全制度

(1) 教育信息系统网络安全工作,需要划分好具体的安全职责。根据系统管理体系,明确具体负责人,坚持责任到人的原则。提高人员对信息安全的重视,能够在工作中严格遵守相关规定要求。对于技术人员应明确划分好各项工作负责人,按照管理员、技术人员、安全技术员的形式划分,对系统工作有全面的了解。对具体负责的工作进行监督,确保操作符合标准。三类负责人各司其职,工作分工明确,不得出现一人多职的现象。完善的管理制度,能够保证管理工作有效落实。在网络安全管理期间,需要充分发挥制度的效用。结合具体教育系统将责任细化到个人,建立紧急安全事故应急小组,对可能发生的事故进行预测,事先制定有效措施,将系统损失降到最低。

(2) 制度管理应严格按照教育部指示行动,建立统一的部署策略,明确运维人员与网络设备等布设要求。关闭不必要的端口,开启日志对日常系统运行情况进行记录;完善系统登录登记制度,定期进行排查,明确管理人员责任,对老旧系统进行升级优化处理;建立日常操作规程后,完善运维管理制度,根据工作实际需求,做好开发、运维等工作,保障系统稳定性;建立系统安全隐患自查制度,针对于教育信息系统安全运行,履行监督职责,为系统稳定运行提供保障;提高防火墙防控力度,结合系统受到的攻击情况,对服务器和客户端进行防护升级,定期进行系统测试、漏洞扫描。

3.1.2 定期做好数据备份工作

由于教育行业包含的信息过于复杂,海量的信息需要较大的储备系统。设置不同层级的登录权限,对系统运行情况进行实时监控,根据监控对非法网络访问,引起网络管理人员注意。当系统遭到外界攻击时,服务器会对其擅自进入网络的次数进行记录,达到一定次数将账户锁定;系统运行过程中,还要抵御外来攻击,应定期对系统数据

进行备份。将数据按照重要性进行分类备份,采取加密措施,定期对设置的口令进行更改,避免长期使用相同的口令。口令尽可能设置较为复杂,并安装防火墙等软件,建立良好的网络环境。系统文件查找权限,应按照管理员、读写、查找等权限进行系统划分,并为不同用户指定对应权限,避免人员权限等级过高,对服务器进行访问,影响系统正常运行。备份工作完备的情况下,即便是系统遭受攻击,也能够从备份数据中及时找到相关数据,减少数据丢失带来的损失。使用云端储备技术,对数据进行管理,保障数据的完整性。丢失、被篡改的数据,能够从云端进行恢复,强化数据管理质量。

3.1.3 人员管理水平培养

人才培养方面,加强安全管理队伍建设,强化技术人员运维水平,为系统网络管理提供保障。能够通过,提升人员的管理水平,从而更好的保障系统运行稳定性,保障数据安全^[4]。定期对在岗人员进行系统化培训,开展应急演练,使技术人员接受相应安全风险。能够意识到网络安全风险不能完全避免,需要基于现有的防护策略,不断提升个人运维水平。从而在实际应急演练考核中,正视网络安全风险,将系统安全风险降至最低。

3.2 技术安全措施

防护思路应基于网络安全技术体系,构建全生命周期的安全方案,对教育信息系统提供运行保障。基础网络环境是保障系统运行的重要前提,建设过程中,结合信息系统业务功能与特点,按照重要性进行逐一划分。按照事前检测、事中测试、事后响应的模式,对系统网络运行进行有效监管。安全防护系统应针对于系统运行过程中,可能出现的风险,进行安全评估处理。建立识别风险优化机制,在事前对风险进行识别。在系统运行过程中,对网站可用性、是否存在漏洞等方面进行监控预警,从而建立风险识别日志,发送信息到指令层,采取应急响应。

3.2.1 服务器

具体的架构需要保证网络有效接入,设置信息交换区、数据存储区、管理区等区域,形成完整的网络管理结构。能够经过路由设备与防火墙联系,从而实现数据交流。在服务器安全方面,由于服务器承载着系统运行的关键业务类型,需要对其进行重点防护。定期开展检查检修工作,对服务器进行运维管理,排查威胁、病毒、漏洞等,确保服务器配置符合要求;收集服务器基本信息,结合硬件设备对信息进行检查,避免病毒传播。对服务器做好防护管理,对日常维护工作进行详细记录,为技术人员分析提供参考数据^[5]。

3.2.2 系统测试

技术能够为系统运行提供保障,为了保证系统网络安

全性,需要加强技术手段,对系统进行测试,面对可能出现的故障与异常现象,能够及时发出警报,确保应用安全。对系统进行测试开发等操作,确保系统全生命周期都能得到安全防护。并制定开发编码,引入开发安全框架对可能出现的安全漏洞进行预防和检测。针对系统建立完备的信息系统监控中心,并委托第三方对系统源代码进行审计,保存审计报告,实现信息系统科学监管。对于防范非法入境,应从访问、隔离等方面建立分段管理模式。并对网站、系统进行实时扫描,检测系统中是否存在非法入侵的痕迹;系统运行过程中能,使用监控系统对信息系统进行全面监督,面对非法攻击,及时启用应急应对措施,防止数据被篡改;运维阶段确保设备运行质量,对用户行为、网络环境等进行检测,一旦发现安全隐患,告警给管理人员,对发现的隐患进行记录。

3.2.3 数据安全

保障信息系统数据安全方面,需要根据具体的业务需求,对系统后台进行操作设置。针对不同用户设置登录权限,重要数据加密管理。一旦数据落入不法分子手中,等待其对数据破解时,数据会自动销毁,有效防止数据泄露出去。利用通信网络传输数据至特定服务器端口。用户鉴别信息在认证结束后,痕迹自动清除,保护用户隐私和数据安全。

4 结论

综上所述,教育信息化程度不断发展,各种技术升级优化,也使信息系统面临危险之中,网络安全防护措施显得尤为重要。网络安全保障工作,能够为教育系统运行保驾护航。加强网络安全管理,完善安全管理体系,增强安全技术防护能力。针对系统安全防护制定具体措施,最大程度降低损失,为教育行业信息化发展提供有力支撑。

【参考文献】

- [1]刘毕成. 中国政府信息公开管理体系问题及对策研究[D]. 长春: 吉林大学, 2021.
- [2]李杨. 新版高中信息技术必修模块教材比较研究[D]. 山东: 山东师范大学, 2021.
- [3]孙翊嘉. 甘肃省“互联网+政务服务”的商用密码安全保障研究[D]. 甘肃: 兰州大学, 2020.
- [4]高凯. 智慧城市信息安全风险评估指标体系构建研究[D]. 湖南: 湘潭大学, 2019.
- [5]杨姗姗. 信息安全风险分析方法与风险感知实证研究[D]. 北京: 中央财经大学, 2019.

作者简介: 杨帆(1981-)男, 汉族, 重庆人, 成都理工大学电子信息科学与技术专业本科毕业, 现就职于重庆市教育信息技术与装备中心, 担任该中心信息技术部副主任。

工程哲学视域本科生创新训练意识模型构建

刘 林 刘佳乐 邓方宇 刘宇翔

湖南工程学院马克思主义学院, 湖南 湘潭 411104

[摘要] 根据工科本科生创新意识模型建构的核心问题, 结合工程哲学研究方法, 以工程本位论为理论体系框架, 激发学生创新思维与素质训练, 通过调查统计, 摸清工科本科生创新素质与实践能力的培养, 搜索工程哲学视域意识模型建构的关键要素。接着从意识角度构建启迪 (Inspire)-执行 (Execute)-自检 (Examine)-改进 (Improve) 的分析模型 (IEEI), 增强学生自我思维辨识和创新人才培养达标进行综合研究。

[关键词] 工程哲学; 创新能力培养; 意识模型; 调查统计

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7104

中图分类号: G642.0

文献标识码: A

Construction of Undergraduate Innovation Training Consciousness Model from the Perspective of Engineering Philosophy

LIU Lin, LIU Jiale, DENG Fangyu, LIU Yuxiang

School of Marxism, Hunan Institute of Engineering, Xiangtan, Hunan, 411104, China

Abstract: According to the core problem of the construction of the innovation consciousness model of engineering undergraduates, combined with the research method of engineering philosophy, taking the engineering standard theory as the theoretical system framework, it stimulates the innovative thinking and quality training of students. Through investigation and statistics, it is clear about the cultivation of the innovation quality and practical ability of engineering undergraduates, and searches for the key elements of the construction of the consciousness model in the field of engineering philosophy. Then, an analysis model (IEEI) of Inspire, Execute, Examine and Improve is constructed from the perspective of consciousness to enhance students' self thinking recognition and achieve the training standards of innovative talents.

Keywords: engineering philosophy; cultivation of innovation ability; consciousness model; survey statistics

1 工程哲学与工程教育观

工程是人类改造世界活动的产物, 是社会发展的必然结果, 为人类美好幸福生活提供福祉。工程符合辩证法原理, 处理好工程产物的质量、成本、进度、技术关系, 需要运用相关事物和工程建设程序的对立统一、量变与质变、竞争与协作关系, 达到成本、时间、资源的最优和工程价值的最优。随着生产力的发展, 人类各种需求骤剧增大, 改造世界的欲望与工程创新实践活动愈演愈烈。在社会演化发展中, 创新思维、新兴产业、新兴构筑物蜂拥而至, 工程、技术、科学在创新型社会发展浪潮中起着至关重要的作用^[1-2]。工程是一个系统构架, 涵盖了资源、环境、效益、科技、投资、人才、文明等多重因素及其耦合关联, 为达到工程系统优化和功能日臻完善、推陈出新, 这就更需要科学家和工程师运用哲学思想和理论来指导。工程具有很强的实践性、专业性和创新性, 工程活动遍历了认识自然、依靠自然、改造自然的规律过程。工程赋存于一定的自然环境, 受环境、社会内外因素影响显著。众所周知, 在工程活动中, 人是改造自然及实现工程产物的行为主体, 于是形成了自然-社会-人“三元”关联体系^[3]。因此, 工程是一种生产力和物质条件的实现。

当前, 我国正处于大型工程建设的快速发展期, 已实

施了“中国制造 2025”、“互联网+”、产业升级转型等国家重大战略和全面建设社会主义现代化发展规划, 这些战略性新兴产业和工程项目建设对我国经济发展和国际地位至关重要。我国已在土建、机械、冶炼、石化、通信等领域科技成果突出, 涌现出大量诸如港珠澳大桥、青藏铁路、天眼、三峡水电站等一批世界瞩目的重大工程, 经济突飞发展, 我国的国际地位更加显著。因此, 在开启全面建设社会主义现代化国家新征程中, 需要大量的工程科技创新型人才, 现在对人才的创新素质与实践能力的培养比以往更加迫切, 需要我国高等工程教育务必进行深层次改革, 培养创新卓越复合型工程科技人才。

工程哲学是 20 世纪末期依托指导大型工程建设发展起来的一门学科, 是哲学的一个分支, 它是以工程为研究对象, 从哲学知识维度对工程策略、工程活动、工程价值、社会与经济效益等进行的一种抽象思维、总结和规律概括。在我国, 工程哲学在学术研究发展较快, 行成了大国工程研究特色。随着工程规模日益增多和快速化推进, 技术复杂施工难度凸显, 一系列工程、技术、科学“瓶颈”问题亟待攻关解决, 势必搜寻一种新的思路和方法来指导。工程哲学是用工程观、工程方法、工程问题、工程知识、工程实践和工程伦理去指导工程建设和解决工程问题, 是工

程活动及产物实现的利器法宝。工程哲学的核心问题是基于工程本体论来认识工程、建造工程、改造工程^[4]。高校是研究工程哲学问题和培养工程人才的主要载体,为社会培养人才是高校的本职。根据我国高等教育发展现状,工科学生人数处于所有学科专业人数首位,工科毕业生占比33%以上,已充分显示:工程教育随着学科专业建设和社会发展需要,在人才培养目标和推动社会经济发展方面取得了众多成效^[5]。由此,工程哲学在高等工程教育中的应用领域需要拓宽和深入指导,进一步获悉,我国在工程哲学理论层次方面的研究已取得了众多研究成果,并在创新人才实践能力培养也提出了见解和实施途径。

当前,工程哲学应用于大学生创新人才培养的聚焦问题是:创新素质结构分析、大工程教育观实践能力培养、实践教学体系的构建等方面。然而,对于大学生创新素质与实践的创新启蒙、问题追溯、真伪辨识、调整改进等思维激发、思想启蒙、励精图治创新初期方面的研究尚缺少系统性。为此,本文基于模型研究方法,从创新意识模型建构的核心问题为出发点,探讨工科本科生创新素质与实践能力培养达标进行研究。

2 工程本体论认识工程

本体论主要研究事物的客观存在性,事物不是主观意识的产物,也不是在大脑中简单加工行成,而是遵循客观规律创造出来的。工程作为一种客观的事物,是社会发展的必然。因此,工程本体论不是工程派生物,不能简单理解为人类劳动,它是工程活动的客观存在性,是发展生产力的产物,需要用科学思维、科学方法来指导和决策,立足工程实践。工程活动是物质性的活动,不是语言学转向,而是工程(实践)转向;不是一种经验性的转向而是一种工程理论-实践转向,是一种以建造事物实施过程为重心的实践活动,可以用工程知识、工程手段、工程科技、工程演化、工程文化等工程哲学方法来进行建造事物本征物体的社会实践活动,是工程范式为基础行成多元素的工程群体系统,并遵循的一定规律和规则性,以言行是,要不断创生新域,推动社会发展^[6]。

工程活动是一个系统工程,它涉及方法、材料、时间、人力、效益等要素,具有很强的实践性和社会价值。在社会经济发展中,往往需要建造大量的工程项目,在项目策划、设计、建造过程中,不仅要考虑项目的经济价值,更要关注项目的生态价值和社会价值,因此需要用工程观来研判项目的可实施性,着重研究工程与文化、工程与环境、工程与社会以及工程与成本、质量、进度的辩证关系,使要素达到最优化。

工程哲学观的内容主要包括工程价值观、工程辩证观、工程伦理观和工程文化观。工程价值是工程活动的目标和实现的动力原因,在社会环境中行成、发展、演变,它以一定标准和规范尺度选择工程思想和价值选择,价值也

是多元化的,包括政治、社会、经济、科学、技术等多种价值元素的集合体,因此在价值实现中必须达到多元素的协调,具有很强的真、善、美导向作用。工程辩证内容更丰富,工程实践中,要辩证地解决不同元素规律性、指导性的技术、科学、经济等问题。特别对于优质工程的实践和实现过程更需要科学合理地运用唯物论和辩证法,以哲学思想作为指导实践。工程伦理观要求人类活动中,要遵循自然规律,合理运用科学方法和科学技术达到人类活动与自然环境的和谐,对于工程技术人员不仅有工程决策、实施的能力更要有个人道德和社会公德的社会责任和担当意识,关注国家和社会的可持续发展。工程活动本身就是一种文化,工程文化的主体组成了工程共同体,按着一定的规范、规律发挥着力量和作用。

工程哲学的核心问题是基于工程本体论来认识工程、建造工程、改造工程。工程活动不是一种主观意识经验性的转向而是一种客观能动性的工程转向,是用工程方法、工程知识、工程技术、工程演化等工程哲学方法来进行造物的社会活动,是工程范式为基础行成多元素组构的工程群体的复杂系统。

3 工程哲学视域高校创新人才培养

高等工科院校、高等工程教育、工科人才培养计划是培养卓越工程师的主战场和主渠道。根据学校定位和人才培养目标,制定人才培养方案和考核评价体系达到创新性工程人才培养的目标价值。如何培养激发工科学生的创新意识和创新能力,为我国高质量工程建设提供人才支撑,高校作为创新人才培养的载体显得十分重要。然而,工科本科生在创新素质与实践训练方面缺乏思维方法、主动性、自学能力等,对工程、技术和科学问题理解不深入,获取切入点、创新点、前瞻性知识非常困难,尤其地方性高校工科学生更缺乏运用当代工程观培养创新个性发展。因此,结合地方高校工科本科生创新素质现状,从工程哲学维度进行意识模型建构对创新思维与素质训练具有指导意义。

工程的实施过程决定了高等工程教育必然具有创新性和实践性,势必要求工程人才培养要以创新素质和实践能力为重点,构建客观独立的创新教学体系,其中实验实训实习等实践教学体系必须独立于理论教学,包括教学设计、教学内容、教学方法、教学手段、教学模式、教学成效与评价等与理论教学均有很大的差异性,因此对实践教学全过程必须要做好科学管理、精心设计、着重实效、合理评价,这样实践教学才能发挥它的作用,否则实践教学落于形式,仅完成教学任务而已。因此深化创新性人才培养必须运用工程哲学观组建优良的教学体系。工程活动属于创新型实践活动范畴,在实践中要求工程技术人才必须具备较强的创新素质和实践能力,决定了高校人才培养的创新性和实践性。本科院校工科人才培养目标大都定位培

养高技术、高素质、具有未来工程师应用能力综合应用型复合人才,是学校顶层设计的重要环节,因此在校大学生必须具备创新思维、创新意识和创新能力,尤其是地方工科院校本科生更要具备工程创新实践能力,才能更好地服务地方经济、区域经济发展。

工程哲学应用于高等工程教育创新型人才培养体系目前研究的聚焦问题主要为:创新素质元素架构、创新知识体系分析、大工程教育实践实训培训、创新测试检验评价等方面。然而,对于当代工科学生创新能力与实践个性培养思想启蒙、追本溯源、真伪辨识、持续改进等工程哲学应用于创新人才培养体系构建的研究资料尚不多见,鉴于此,文中对创新意识模型建构的核心问题为出发点,运用工程哲学知识探讨工科学生创新人才培养体系构建过程进行研究。运用工程哲学应用于创新人才培养体系构建,首先要明确工程哲学是基于一种多元论的系统方法,人才培养体系的研究根据系统元素关联和工程实践时间性特点,接着梳理工科学生创新素质与实践能力的培养关键要素及其内在关联性联系,再接着通过介质、引导、输入等方式培养学生创新思维,追索创新价值、社会价值,确立研究方法建立哲学意识模型,再根据创新问题和模型组成元素权重,进行真伪辨识,及时反馈模型的可靠性,最后验证创新人才培养目标是否达成,否则再次梳理创新能力培养关键要素,周而复始来完成工科学生创新人才培养体系构建和成效分析。

4 意识模型构建与评价

创新人才的培养要求学生遵循创新意识、创新思维和创新行动路径思路。为提高学生的创新素质与实践技能,必须激发学生的创新动机和正确的创新意识。意识是一种抽象思维,在实践活动中是先行的,意识能够引导实践,是实现实践最大价值的先决条件。考虑工程活动是一个具有强烈实践性的系统工程,由多元素支配,因此,可以应用模型方法进行多元素优化,使系统功能达到最佳。

工程哲学方法为一种多元论的系统方法,应用于工科本科生创新素质与实践能力的培养需要从多元角度来进行系统研究。根据工程活动时序性特点,首先需要摸清工科本科生创新素质与实践能力的培养要求、关键因素及其内在联系,接着通常应用调查统计方法分析相关因素权重及相关性,根据关键要素进行意识模型建构,再根据模型组成元素,进行参数辨识、真伪论证,根据反馈结果检验模型的适用性、可靠性,最后结合创新人才培养途径持续改进达到人才培养目标。因此,可以通过启迪-执行-自检-改进人才培养模型(IEEI)来实践,其模型建构图为图1所示。

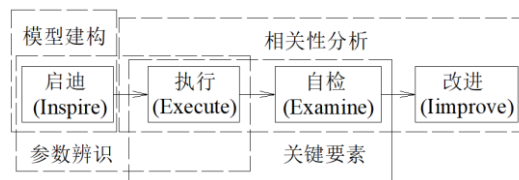


图1 意识模型

从意识模型可以看出:启发大学生的创新思维和创新意识是模型建构的前提,也是创新素质与实践能力的培养的首要环节,思想意识和学习态度是解决问题的关键。有了创新意识和思想,辨识工程技术科学多要素的组成和创新点,执行模型的适用性、可靠性,通过相关性方法自检评价分析创新学习效果,结合动态信息与评价结果反馈,搜索创新素质与实践能力人才培养的关键要素,最后不断优化关键要素,持续改进实现创新素质和实践人才培养目标。

5 结论

从现代工程规模、新技术、新方法、新工艺等角度,结合工程建设的全过程及工程的经济价值、社会价值对高等工程教育创新人才的新要求,势必对工本科生创新素质与实践能力的培养的实施途径做好顶层设计,改变传统创新人才培养理念,适应新时代高等工程教育对创新性人才培养要求。

(2) 根据工程实践性活动特点和创新性人才培养目标价值体系,从工程哲学知识维度,结合创新性人才培养复合体系组成特点,进行意识模型建构及其应用型实施全过程分析,根据反馈结果,不断优化人才培养体系关键要素,持续改进实现创新素质和实践人才培养目标。

【参考文献】

- [1]王章豹,张宝,陈翌庆.工程哲学视域下卓越工程人才培养体系的构建[J].中国大学,2019(5):29-33.
 - [2]丘东,丘亮辉.工程哲学应用的思考[J].科学技术哲学研究,2014,31(1):72-75.
 - [3]殷瑞钰.关于工程方法论研究的初步构想[J].自然辩证法研究,2014,30(10):35-40.
 - [4]张培富,赵瑶.科学与工程哲学:走向分析与实践[J].科学技术哲学研究,2017,34(2):6-9.
 - [5]王静,马楠,张应敏,陆国栋.数字时代高等工程教育发展策略:基于教师教学发展的视角[J].高等工程教育研究,2022(1):93-97.
 - [6]李伯聪.工程哲学:回顾与展望[J].哲学动态,2021(1):37-39.
- 作者简介:刘林(1981-)女,湖南湘潭人,硕士,主要从事工程哲学教学与研究工作。

现代学徒制在烹饪专业人才培养中的应用研究

黄译卫

金华广播电视大学, 浙江 金华 321002

[摘要] 学徒制由来已久, 在中国烹饪技术专业实践人才培养发展模式探索中, 传统实践教学培训模式上的各种弊端将日益被凸显, 与培养社会真正需要培养的实用型高素质人才势必产生极大背离。随着社会的发展和经济的不断发展, 餐饮业对人才的需求也越来越大。强化校企合作, 健全学徒制, 有利于培养高质量的专业技术人才, 改善传统的课堂教学方式, 提升教师的教育观念, 促进学生的创新。文中分析论证了新人才培养制度模式系统的系统构建及方案设计规划方法以及各种育人创新模式中的相互优缺点, 探究总结了新形势下现代学徒制创新育人发展模式下的相关改革及对策思考与实施建议, 旨在借此为中国学徒制专业实践模式创新及改革实施提供一点新思路做法和一个新模式成效, 以供各界相关方面人士参考。

[关键词] 现代学徒制; 烹饪专业; 培养; 应用

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7094

中图分类号: G71

文献标识码: A

Study on the Application of Modern Apprenticeship System in the Training of Culinary Professionals

HUANG Yiwei

Jinhua Radio and Television University, Jinhua, Zhejiang, 321002, China

Abstract: The apprenticeship system has a long history. In the exploration of the training and development mode of the practical talents of Chinese cooking technology specialty, various disadvantages of the traditional practical teaching and training mode will be increasingly highlighted, which will inevitably deviate greatly from the training of practical high-quality talents that the society really needs to train. With the development of society and economy, the demand for talents in catering industry is increasing. Strengthening school enterprise cooperation and perfecting the apprenticeship system are conducive to cultivating high-quality professional and technical personnel, improving traditional classroom teaching methods, enhancing teachers' educational concepts and promoting students' innovation. The paper analyzes and demonstrates the system construction and scheme design planning methods of the new talent training system and the mutual advantages and disadvantages of various innovative modes of education, and explores and summarizes the relevant reform and countermeasures and implementation suggestions under the modern apprenticeship innovation and education development mode under the new situation, with the aim of providing a new idea and practice and a new mode effect for the innovation and reform of the apprenticeship professional practice mode in China, which can be used for reference by people from all walks of life.

Keywords: modern apprenticeship system; cooking major; cultivation; application

引言

伴随着国内民营经济可持续化的快速健康和高速稳定健康向前发展, 餐饮业势必随之也是将随之逐步走向一片蓬勃生机与空前兴盛, 烹饪等食品行业势必再度的焕发出了如往日的蓬勃旺盛的生机。烹饪与相关专业职业教育学校如果要在进一步有想法去提升专业技能教学人才培养工作整体质量, 必须先下决心要主动积极去对其学校现有的传统专业教学及培训办学模式体系机制进行有效改造或革新, 正视着它当前自身已出现存在的各种主要矛盾问题特点与基础能力建设不足, 主动地去探索寻求对新教学模式人才培养新方式机制体系的大胆尝试创新发展思路突破与取得实质性改革突破, 积极健康的去践行着其现代学徒制和培训职业教育改革发展理念, 改变了学校的原有落后僵化和落后僵化式的师资培训的教学组织体系思维, 凸显出其教育人才培养新目标中的更高技术性、应

用性的强性和实践性。现代学徒制教育培养形式的存在诸多自身优势弊端也已经显而易见, 在职业资格证书培训考试与烹饪学校实践烹饪课程技能培养教学形成有机结合的相互协调的融合式创新教育过程与发展实践中, 一定要结合实际继续研究积极自主创新和探索利用好教学衔接新时点, 开发研究好一种适合新形势下我校学情特点新要求设计的一种新型现代学徒制特色专业技术人才培养机制。

1 现代学徒制的含义

现代学徒制度是指技术学院与企业加强合作的一种形式, 即在传授基本的基础理论和基本知识时, 利用公司内具有一定的经验和知识储备的师傅带领学生到企业实习, 通过校企合作的方式, 强化学生的基础知识, 增强其社会实践能力, 使其达到理论与实际相结合的目的。现代学徒制的引入, 不但使素质教育的教学内容更加深入, 而

且可以扬长避短,针对学生所关心的专业进行培训,对技术方面的薄弱环节进行补充,使其在现代学徒制下更好地融入到社会中,从而避免了传统的学徒制影响了学生的社会参与度和创造力。在加强校企合作的过程中,教育部门要把两者有机地结合起来,使企业文化和学校文化充分碰撞、融合,提高学生的基本素质和职业素质。在现代学徒制的理论指导下,对传统的教学方式方法进行丰富。为了适应社会的发展和企业对人才的需求,把学校和企业的关系紧密地联系在一起,才能更好地培养出更好的人才,就必须贯彻“工匠精神”,不断地提升学生的学习质量,这样才能让学校和企业都能双赢,真正的培养出更好的人才。

2 现代学徒制的特点

在我国教育资源日益丰富的今天,加强校企合作,共同培养高素质的专业技术人员,是一种新型的教育模式。确保学生在课堂上掌握有关理论知识,到企业实习,强化理论联系实际的教学方式,培养高素质人才。在此基础上,学校和企业应该制订科学的教学计划,加强对学生的厨艺培训。要符合学生的发展特征,尊重其个性,充分发挥其优点,弥补其不足。另外,在现代学徒制教学中,应强化校企合作,强化课堂管理,加强对学生的培训,以提高厨艺技能人才的质量。现代学徒制的另一个特色就是专才兼修,它把现代学徒制引进到烹饪技术的教学中,充分发挥全职与兼职的双重作用。现代学徒制对教师的教学要求越来越高,教师可以通过优化课堂设计,营造优质的课堂环境,提高学生的专业能力,使他们的基本功更加扎实,并积极地参加到专业实践中去,使他们在现代学徒制教学中,通过理论和实践的结合,专业能力和职业素养都能得到提高,从而改变教师的教育理念,通过校企合作,使两者的优点得到最大程度的发挥,创造出一种适合于学生的教学模式。教师的教学模式应该立足于学生的生长和教育背景,尽量保证学生在厨艺上的高品质,促进厨艺知识的普及,使学生的厨艺技能得到进一步的提升,从而使学生的基础知识更加扎实。为确保学生掌握基本的烹饪技能,学校还将聘有兼职老师,兼职教师的主要工作是按照学校和企业之间的教学目标和教学要求,对烹饪技术的教学内容进行相应的教育和教学,确保将学生的基础打牢,积极参加社会实践,并在一定程度上巩固学生的学习基础。

3 现阶段烹饪专业现代学徒制发展现状分析

现代学徒制制度下烹饪专业人才的培养也涉及到教育模式的整合和学校与企业的合作问题。在厨艺职业教育方面,学校以教书育人为重,企业努力拓展机会,提高教学价值。因此,在社会接受教育程度方面和政治决策的程度方面上可能存在着差异的;第二,在获得学生身份证方面,学徒人员不能平等享有公司雇员享有的各种权益,学生本人的社会双重身份地位亦将不能真正得到公平保障,导致一些学生群体在职业学习实践过程中产生的消极的矛盾冲突的心理情绪等;最后,现代职业学徒模式框架下形成的专业课程体系也不充分完善,缺乏实际专业适用性,现有的课程体系不符合岗位要求,不能与学徒的专业技能、理论和文化并驾齐驱,学生的职业培训水平大大下降。此外,辅导机制及评估制度难免出现问题,会使辅导工作出现不稳定的情况,令评估标准及制度形同虚设。

4 烹饪专业构建现代学徒制人才培养模式的内涵

通过学校共同合作参与校园招生企业招工,实现了学校长期与招聘企业间的紧密深入业务合作,既完美达成对接了企业学校招聘的实际招生准备工作,又完美解决了招生企业进行后期学校人才派遣招聘后的一系列后顾之忧,可谓是一举两得。产教深度融合社会背景条件下,产教高融合中心以全国现代学徒制的试点推广工作实践为契机,按照了一条主线、二阶段、三结合式的学生培养模式路径,突出展示了双方共同协商制订的培养教学方案独特的独特优势特点和产业辐射应用价值,实现了高职学业教育与技能考核的实践目标和高职学生技能就业能力培养实践的实践目标的同时继续深入和推进,以实现高职学生岗位能力的综合培养实践目标作为高职人生的第一职业选择的标准,学生的烹饪技能专业理论知识与实际生产的实践技能理论的深入和渗透相交融,职业技术能力的综合培养与实践技能与技能就业的顶岗实习培养相结合,学生的烹饪技能水准自然也就势必会是水涨船高。此外课程的开发过程及后续相关的课程将在校与企方的共同研究参与及规划的推动下,根据公司及自身企业的相关需求调研与分析结果以及岗位需求动向,能够实现以相关课程标准、岗位标准等出发,以培育工匠精神等为发展初心形成一种良性联动的双向接轨办学模式,实现岗证无缝对接,依托校企制订的多元发展机制的评价指导方案,帮助高职学生顺利实现企业双元文化育人机制的建设终极目标。

5 现代学徒制在烹饪专业人才培养中的应用研究

5.1 深化双师培养学徒措施

制定学徒管理制度,对两位教师进行在职培训,严格执行学徒计划服务社会,科学指导和实践应用,全面开发企业资源,按照学生培养规则,逐步调动学生的学习兴趣 and 主观能动性。此外,在学校和企业导师选拔过程中,要签订相关合作合同,按照培训计划实施学徒计划,通过明确的培训模块和教学方法,根据不同的化学条件实施不同层次的培训,对企业雇员的差别待遇。

5.2 对教学课程进行调整

烹饪技术专业实践性教学也要进一步摒弃简单机械复制学习的教育形式,以进一步增强学习者专业和实践操作能力提高为工作核心,激发培养学生内在求学探究欲望,促进实际学生素质方面的素质综合评价提升,实时地调整实际课堂烹调教学活动实际内涵,进一步依靠加强伙伴协作以调动实际学生沉浸在现代烹饪课堂教学活动里的情

感动力,使学生其内心可以进一步对这种现代学徒制课堂产生一种正确的人生价值认识,深化学习者彼此学习之间深层次的沟通。在此目标基础上,制定一个完善细致的能力培养计划,细化实施到各班级内的具体每一名学生。教师更要有管理等方面独到的研究经验,努力多尝试一些未知领域的前沿领域,做好学习指导工作和科研引领示范工作,使全体学生教师能够实现学以致用目的并因此受益终身。

5.3 共建数字化资源库

在烹饪教育方面,要突出学生的学徒和就业,吸引餐饮企业参与建设,充分落实订单式教学机制,发挥数字化资源基础优势,严格控制毕业率,提高工作质量,此外积极参与参考资料库及互动教学,让学校为学生及学生提供教学服务,提高学校的声誉。促进学生在实践中积累经验和学习成绩,赢得社会认可,实现双赢。

5.4 落实因材施教理念,完善学生评价机制

在这种新的学徒法中,既要确保学徒法的实施,又要对其进行完善。强化对学生的教育,实行校企协作的办学体制,实现学校与企业之间的高效整合。将两者的优点和基本的知识相融合,将其引入到实际工作之中,通过改进的教学考核制度,激发学生对学习的兴趣和对厨艺的掌握,使他们能够更好地掌握基本知识,从而达到提高厨艺水平的目的。老师要因人而异,针对不同的学习条件和成长情况,采用不同的教学方式的教学。通过对学生的专业知识和实践能力的评估,公平公正地评价学生的厨艺,使他们在导师的指导下重新掌握知识,弥补基础知识的缺陷,使他们适应社会发展的需求,为社会培养一支高专业素养、基础知识扎实、社会实践能力较强的技术人才队伍,满足市场对人才发展的需要,满足企业对人才发展的需要,达到校企双方互利共赢的局面,有效提高学生厨艺的基础知识以及厨艺专业素养。

6 现代学徒制在中职烹饪专业教学中的应用价值

现代学徒制突破了传统学徒教育的陈旧观念,使其内涵更加丰富。现代学徒制应该注重校企之间的有效结合,实现两者的双赢,使两者能够更好的融合,更好的培养出高水平的专业人才,这是传统学徒制无法做到的。透过校内这个桥梁,强化学生与企业的联系,使学员更清楚、更直接地认识到目前的市场需求,并以市场为导向,明确学生的学习目标,有效地提升学生的学习自主性,巩固学生的课堂知识。同时,现代学徒制对中等职业学校的管理体

系也有一定的促进作用。现代学徒制既是对传统学校教育思想的补充,又是改进和改进传统学徒制,并优化了人才培养体系。学徒制是适应社会对人才需求的一种要求,教师带徒的教学方式可以为企业、社会提供更多的方便,有利于培养学生的创新意识,增强其实际应用能力,使其在现代学徒制中的实际应用能力得到锻炼,从而增强其主动性。把学校和企业有机地结合起来,利用两者各自的优势,提升学生的专业素质,以适应市场对人才的需要,增加就业率,防止学生的理论知识太死板,不重视实际操作。

7 总结与分析

总之,随着我们现代企业社会主义市场经济的快速不断深化发展,烹饪相关专业技能型人才培养又面临着一种新形势的培养契机要求和巨大挑战。将现代学徒制管理的经营理念制度与传统教学训练体系制度有机相辅融合,共同创新构建技能人才培养模式圈,有助于培养学生全面成长快速成才,贴合当今企业的用人市场实际,形成了一个城乡无缝衔接式发展的高层次人才的有效选拔和培养的选拔机制。当然对这种现代学徒制专业培养新模式条件下教学模式的真正实际的运用,还真的很有需要对我们专业进行的一些更为深入广泛和深入具体的深入的实践和探讨,了解和掌握在各大细分烹饪行业领域内的专业学科工作的进行的规律,达到我们学校的专业学科课程的设置的合理和我国烹饪教育行业的需要的之间合理的和科学全效地的协调配合,最后这才真正使得整个我国的烹饪类学校教育事业真正达到一个了一个理想化般完美的结果。

【参考文献】

- [1]祝宝江.“群智能型”高职现代学徒制人才培养模式建构策略[J].继续教育研究,2016(12):66-68.
 - [2]邓书沐.高职烹饪专业现代学徒制实践探索——以辽宁现代服务职业技术学院为例[J].辽宁高职学报,2016,18(4):13-16.
 - [3]王蓓.烹饪专业现代学徒制精英人才培养模式探索[J].四川旅游学院学报,2013(4):78-80.
 - [4]张胜来.高职烹饪专业“现代学徒制”人才培养模式的研究与实践[J].现代职业教育,2019(11):208-209.
 - [5]吴彦.云教育在现代学徒制人才培养中的应用研究[J].延安职业技术学院学报,2018(9):31-33.
- 作者简介:黄译卫(1999.4-)男,汉族,浙江丽水缙云人,本科在读,南开大学,研究方向:烹饪工艺与营养。

血流限制训练对运动员有氧能力的影响研究进展

冯嘉宝 刘书芳* 谢耀升

广州体育学院, 广东 广州 510500

[摘要] 血流限制训练已成为当下的研究热点,其特点是能以较低的训练负荷取得较好的训练效果。作者通过搜索“血流限制”、“有氧功能”、“有氧训练”、“心肺训练”关键词,共搜集了58篇文章,其中国内9篇,国外49篇,研究认为:1.血流限制结合有氧训练可有效提高有氧能力;2.较高的压力值和较低的压力值相比,提升效果无明显差异;3.较高强度的训练和较低强度的血流限制训练相比,血流限制带来的提升效果无明显差异。因此,对于不能进行较高强度训练的人群使用血流限制技术,可以帮助恢复或提升有氧能力。作者研究了血流限制在有氧训练上的作用机制、安全性,以及引起有氧效用的压力值区间,可为相关运动处方提供参考作用。

[关键词] 血流限制; 有氧能力; 压力

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7115

中图分类号: G804.5

文献标识码: A

Research Progress on the Effect of Blood Flow Restriction Training on Aerobic Ability of Athletes

FENG Jiabao, LIU Shufang*, XIE Yaosheng

Guangzhou Sport University, Guangzhou, Guangdong, 510500, China

Abstract: Blood flow restriction training has become a research hotspot at present, and its characteristic is that it can achieve better training effect with lower training load. By searching for the keywords "blood flow restriction", "aerobic function", "aerobic training" and "cardiopulmonary training", the author collected 58 articles, including 9 domestic and 49 foreign ones. The research shows that: 1. Blood flow restriction combined with aerobic training can effectively improve aerobic capacity; 2. There is no obvious difference in lifting effect between higher pressure value and lower pressure value; 3. There is no significant difference between the higher intensity training and the lower intensity blood flow restriction training in improving the effect of blood flow restriction. Therefore, the use of blood flow restriction technology for people who cannot perform high-intensity training can help restore or improve their aerobic capacity. The author studied the mechanism and safety of blood flow restriction in aerobic training, and the pressure value range that causes aerobic effect, which can provide reference for related exercise prescriptions.

Keywords: blood flow restriction; aerobic capacity; pressure

引言

血流限制(blood flow restriction, BFR)的运动训练(exercise training, ET)在康复中越来越受关注,这项技术允许骨骼肌在更低的运动量、更短的持续时间基础上得到加强和肥大^[1]。然而,关于血流限制训练的研究大多与肌力训练相关,与有氧功能相关的血流限制训练的研究只占小部分。现有的研究表明,血流限制训练对骨骼肌和血管系统的作用也有一定的影响。保持高频率(3-5次/周)的有氧运动能提高运动成绩^[2-4]和提高有氧恢复能力^[5],同时对健康也有积极影响^[6]。人们普遍认为,随着有氧能力的提高,需要更高强度的训练才能引起训练反应^[7]。因此,当高强度的训练不合适时(如损伤康复期间),研究出能在此阶段有助于维持和增强有氧能力的训练方法有其必要价值。

实际上,血流限制和有氧运动的结合为临床人群提供了一种可行及实用的训练方法来提高心肺能力,同时也为更多运动人群在需要降低训练强度阶段保持或改善有氧能力提供了一种手段。最近有越来越多的学者开始研究血

流限制训练对有氧能力和运动表现的影响^[8-9],希望让其可以在运动处方中的发挥作用。因此,为了确定更安全有效的运动处方以及更好地了解血流限制训练对有氧功能的影响,特综述如下:

1 血流限制有氧训练的特点

1.1 可帮助提升有氧功能

现有的研究表明,血流限制有氧训练能改善有氧功能。其中的一些研究的受试者是普通健康人群^[10-13],也有使用血流限制有氧训练作为某些专项运动员的实验干预手段,如Steffen Held等人^[14]实验的受试者是精英赛艇运动员,吴明云^[15]等人实验的受试者是空手道运动员,这些实验的结果都显示,通过一段时间的血流限制有氧训练干预后,受试者的有氧功能指标,如最大摄氧量(VO_{2max})、乳酸耐受性与排解速度、峰值跑步速度(PRV)等都有所提高。说明不管是普通人群还是运动员,都能通过血流限制有氧训练有效提高有氧功能。还有周开祥等人^[16]和罗若营^[17]等人对最近国内外的相关研究做了分析,他们都得出共同的结论,即血流限制结合有氧运动能有效提高健康成人的

有氧功能。

1.2 可帮助降低运动负荷

有研究表明,同是进行高强度有氧训练,使用或不使用血流限制对于有氧功能的改善作用差别不明显^[18],提示在做高强度有氧训练时,使用血流限制对于有氧功能的提升可能帮助不大。而血流限制有氧训练与一般低强度有氧训练的对比结果则显示,血流限制下的有氧训练对于有氧功能的改善,比一般低强度有氧训练显示出更大的优势^[11, 15, 18-19],提示同是做低强度有氧训练,使用血流限制可提升训练效果。

另外,使用血流限制后的低强度有氧训练对于有氧功能的影响也能得到和高强度训练相似的好处,魏佳^[20]表示,尽管与较高强度有氧训练相比,血流限制低强度下的有氧训练表现出更小的摄氧量、心率、血乳酸和主观疲劳度,但血流限制的应用可以产生与之相似的局部肌肉内的低氧环境;Rogério B. Corvin. 等人^[21]实验结果显示高强度间歇训练和低强度血流限制训练均能有效加速中等强度肺耗氧量的动力学。Silva JCG^[22]等人做了实验比较高强度间歇训练(80% VO_{2peak})、血流限制低强度有氧训练(40% VO_{2peak})和低强度有氧训练(40% VO_{2peak}),对比发现高强度间歇训练诱发的 VO_2 和心率提升最大,而尽管不如高强度间歇训练,血流限制低强度有氧训练提升的 VO_2 比低强度有氧训练更高,说明血流限制低强度有氧训练可提升 VO_2 ,这种训练方法可替代高强度间歇训练。

这些研究都说明血流限制有氧训练在那些不适宜进行高强度有氧训练的人群身上是有应用价值的^[23],比如普通康复人群和伤后运动员,并且提升有氧功能的效果比不使用血流限制的一般有氧训练效果更好。

2 血流限制有氧训练的压力探讨

关于血流限制训练加压压力值的研究发现,低至40mmHg的压力已足以诱导机体出现适应性反应^[24]。而关于血流限制肌力训练的最适压力,也有研究表明,在50%血流完全阻断压力下的血流限制性训练能够使肌肉形态和肌肉力量等指标发生显著改变,且在较高训练强度下(30% 1RM 与 20% 1RM 作比较),肌肉形态功能改善更显著,但当施加压力高于50%血流完全阻断压力时,无论增加压力还是强度,都不会引起额外的肌肉肥大^[25]。然而作者检索了知网和 PUBMED 等中外文数据库,尚未检索到关于血流限制有氧训练的具体最适压力的研究。

2.1 一般血流限制有氧训练的压力值

本文搜索了相关文献,结果显示能引起有氧效用的压力都在120-220mmHg的区间范围内。其中有研究表明,在健康成年人中,以较低的运动强度进行每周45-60分钟(30%心率储备或40% VO_{2max})的持续运动结合血流限制,能观察到峰值摄氧量(VO_{2peak})^[26]明显提升,使用的加压压力为160-180mmHg;还能引起最大摄氧量(VO_{2max})

与力竭时间(TTE)明显改善^[27],加压压力为160-210mmHg。在持续的跑步机结合血流限制训练的人群上,也能观察到 VO_{2max} 和1.5英里计时赛表现有明显改善^[28-29],而他们使用的加压压力为120mmHg-220mmHg。Park 等人做了实验,要求受试者进行15分钟结合血流限制的低强度步行(4-6 $km \cdot h^{-1}$),每周12次以上,持续2周,实验显示受试者 VO_{2max} 显著改善^[9]。还有一个研究调查了4周的低强度血流限制结合低强度有氧间歇训练(30%最大心率)的效果,也发现受试者的 VO_{2max} 明显改善,表明了有氧功能明显提升,而他们使用的加压压力为140mmHg-220mmHg。还有两项研究^[30, 31]是关于健康成人使用相对较高的加压压力(等于或大于160mmHg)结合有氧训练,结果也显示受试者的 VO_{2max} 有显著改善。

2.2 其他血流限制有氧训练的压力值

抗阻训练结合有氧训练:Libardi 等人做了一个老年人12周有氧运动结合血流限制抗阻训练的实验,发现使用血流限制的实验组和没有血流限制的对照组的 VO_{2peak} 都有明显改善,但两组没有明显差异,而他们使用的平均加压压力为67mmHg^[32]。

间歇加压结合有氧间歇训练:Taylor 等人^[33]研究了4周短跑间歇训练结合间歇血流限制对健康成年人有氧功能的影响。在这项研究中,受试者进行了30秒的冲刺,组间休息4分钟。血流限制组在4分钟的恢复期内,在双侧肢体上戴上血流限制(加压压力为130mmHg),持续2分钟。干预组的 VO_{2max} 在训练干预后有明显改善,而对照组则保持不变;Rogério B 等人^[34]做了一个无BFR高强度训练(105% P_{peak})、相对高压BFR(149±16 mmHg)间歇加压训练(30% P_{peak})与相对低压BFR(103±14 mmHg)持续加压(30% P_{peak})训练的对照实验,得到的结果是,间歇BFR的耐力循环训练可以促进肌肉排氧和代谢紧张,这可能转化为增加耐力训练适应性,同时减少功率输出和RPE,即间歇高压BFR的中等强度耐力锻炼既具有良好的耐受力,又能提供与传统的、最大强度、高强度锻炼类似的大肌肉脱氧。

综上所述,血流限制有氧训练结合抗阻训练和间歇加压结合有氧间歇训练都能提高有氧能力,说明血流限制有氧训练可以结合不同的训练方式,使训练更多元化。而在抗阻训练结合有氧训练时,使用平均加压压力为67mmHg的加压组与对照组在有氧功能提升方面没有显著差异,可能提示67mmHg的加压压力过低,导致血流限制不能产生额外效果,但也可能因为受试者是老年人,和成年人在有氧功能的提升方面存在差异,还需对此做更多相关研究;在有氧间歇训练结合间歇加压时,暂时发现能有效提升有氧功能的加压压力值是130mmHg和149±16mmHg,处在上述的120mmHg-220mmHg的范围内,提示间歇训练和持续有氧训练的有效加压压力相似。

2.3 较低压力与较高压力对比

有相关研究显示加压压力在有效范围内时, 低压和高压之间不会表现出差异显著的有氧功能改善效果, 李乌兰^[11]等人选取了 36 名无专项训练基础的男性大学生, 把他们分为 3 组, 分别为常规低强度有氧运动组, 即对照组、血流限制加压 120mmHg (低压力) 结合低强度有氧运动组和血流限制加压 180mmHg (高压) 结合低强度有氧运动组。三组受试者在田径场上进行耐力跑运动, 运动强度为 30%-45% 心率储备强度, 每次练习时间 30min, 每周 3 次, 持续 12 周。实验前后比较结果, 发现低加压组和高加压组心肺能力提升效果均比对照组更好, 但是低加压组和高加压组之间无明显差异。魏佳^[20]等人做了一个内容为一次最大递增负荷测试和七次持续时间为 5 分钟的恒定负荷测试的实验, 受试者为 21 名有训练经验的健康男性。在七次恒定负荷测试中, 其中一次的恒定负荷测试为无血流限制的高强度自行车运动 (70% 最大心率), 另外六次的恒定负荷测试为低强度自行车运动 (40% 最大心率), 而这六次测试当中的一次无使用血流限制, 其他五次测试则分别使用不同程度的血流限制 (40%, 50%, 60%, 70%, 80% 动脉闭塞压)。实验收集的数据为运动中的摄氧量、心率、主观疲劳度和组织氧饱和度以及运动前、后的血乳酸。结果发现, 在不同的血流限制加压压力下, 低强度有氧训练所引起的急性生理反应相似, 从而推断, 进行血流限制低强度有氧训练时, 更大的血流限制加压压力不会增加急性生理学的反应。

综上所述, 同在加压压力有效范围内, 低压和高压之间不会表现出差异显著的有氧功能改善效果, 但使用较低的加压压力训练时, 相比使用较高加压压力时训练者的身体感受更好。

3 血流限制有氧训练的影响机制

关于血流限制训练改善肌力与肌肥大原因, 已有不少学者做了相关实验研究 (促进激素分泌^[35]、蛋白质合成与抑制合成调节^[36]、肌纤维募集^[37]、细胞肿胀^[38]), 与之相比, 关于血流限制有氧训练影响有氧功能的相关原因的研究结果较少。

3.1 血流限制有氧训练的急性反应

有研究显示, 单次的血流限制有氧训练引起的急性反应会降低机体水平^[17], 如无氧阈速度下降和最大摄氧量强度下降, 造成的原因是乳酸排除受限和肌肉的氧供不足^[39], 并且血流限制有氧训练还有如下的急性反应:

耗氧量 VO_2 (l/min): Silva 等人^[22]也观察到了类似的结果, 表明以 40% 的 VO_{2peak} 强度步行时的耗氧量超过了不使用 BFR 的步行方案的耗氧量。Ozaki^[40]通过自行车的交叉对照试验, 也同样发现使用 BFR 方法的耗氧量比不使用 BFR 方案的耗氧量更高。

能量消耗: 关于 BFR 对能量消耗的影响, 有研究表明,

结合 BFR 的运动比不结合 BFR 的运动有更高的能量需求^[41]。Loenneke 等人^[42]发现, 使用 BFR 进行的训练比使用相同方案而不使用 BFR 的训练出现更高的 VO_2 提升幅度和能量消耗。Karabulut 等人^[43]使用交叉模型进行了一项 34 名肥胖人群 (18 名男性和 16 名女性) 的自行车运动研究, 对比在大腿使用 BFR 和不使用 BFR 的区别, 结果表明, 使用 BFR 的运动显著增加了运动过程中的能量需求。

运动后过度耗氧 (EPOC): 有一项研究调查了血流限制有氧训练对运动后过度耗氧量的影响^[44]。这些作者观察到, 与没有使用 BFR 的训练相比, 使用 BFR 的训练显著增加了 EPOC 的强度。

通过上述急性反应的多次叠加, 可能是血流限制有氧训练提高有氧能力的原因之一。

3.2 血流限制有氧训练的慢性反应

持续一段时间的血流限制有氧训练引起的慢性反应表现为最大摄氧量的提高, 造成的原因可能是来自于肌肉功能的提升, 而不是心血管功能^[45]。因为血流限制训练虽然可以提升机体的心率, 但不能提高机体心输出量的大小^[17]。还有研究表明, 血流限制有氧训练可以使乳酸堆积减慢, 延缓乳酸阈出现的时间, 从而提高有氧功能^[46]。关于血乳酸还有以下研究, 在 Loenneke 等人^[47]的一项研究中, 志愿者在跑步机上随机进行两组间歇步行, 分别为每组步行两分钟和每组步行一分钟, 匀速 75 米/分钟 (m/min), 他们的研究表明用 BFR 走路产生的刺激不足以增加运动后的代谢压力。然而, Corvino 等人^[21]和 Thomas 等人^[19]均观察到, 结合 BFR 的有氧训练比不结合 BFR 的有氧训练提高了血乳酸浓度; 还有研究数据支持血流限制低强度训练增加了肌肉的氧化能力^[21]。

因此, 血流限制有氧训练提升有氧能力的原因可能不在心血管功能, 而是与肌肉有关的外周适应, 即血流限制使肌肉排出乳酸的速度减慢, 从而迫使肌肉加快排出乳酸的速度, 并使肌肉产生相应的适应; 血流限制使肢体远端的血液回流减慢, 从而迫使机体产生适应, 加快血液回流速度。

4 血流限制训练的安全性

作为一种新兴的技术, 关于血流限制训练的研究越来越多, 使得我们已知即使在运动强度低至 20% 的 1RM, 在使用中等强度血流限制 (100mmHg) 的情况下, 也可让机体出现肌肥大^[48], 即可以使用较小的负荷压力就能达到大强度训练的效果, 可以很大程度上降低机体承受的机械应力, 降低损伤几率, 提升训练的安全性。但是关于血流限制的安全性我们还了解不多, BFR 引起的缺血可能通过增加局部和全身血管阻力以及代谢产物的积累和随后的化学反射刺激来增加血压和心肌氧需求^[49, 50], 此外, 肢体长时间使用 BFR 后释放可诱发缺血-再灌注损伤^[51, 52], 一段时间的 BFR 后再灌注可能导致局部损伤继发性炎症反

应。然后,中性粒细胞和血小板被激活,产生活性氧和粘附分子,损害内皮功能^[53],这些由 BFR 运动引起的血流动力学改变可能不是有利的,甚至可能是有害的,特别是对于那些有心血管疾病的患者。因此,运动后的血流变化可能会存在潜在的安全隐患。

J. P. Loenneke 等人^[54]做了相关的调查研究,在心血管方面,血流限制训练的外周血管反应与常规锻炼的反应类似;在心血管系统的中枢反应,与没有血流限制的低强度(20% 1RM)训练相比,血流限制低强度(20% 1RM)训练的心率、收缩压和舒张压都更高,但这些数值都低于高强度训练,因此他们认为低强度的血流量限制训练是一个安全的训练方式;低强度血流限制训练后凝血活性不会增加;在肌肉方面,低强度血流限制训练只会引起最小的肌肉损伤;并且低强度血流限制训练(30% 1RM)似乎对健康人体受试者的神经传导速度也没有慢性负面影响。H. J. Thomas 等人^[19]则发现,血流限制低强度训练后的动脉压会增加,表明心肌负荷高,因此在给血管受损的患者开具处方时应谨慎。Christopher P Renzi^[55]等人也做了相关安全性研究,内容是测定 17 名年轻健康志愿者步行时腿部使用 BFR 对心血管功能的影响,发现在低强度有氧运动中,腿部使用 BFR 与血压和心脏工作的过度增加、全身动脉顺应性的降低以及运动后下肢内皮细胞功能的降低有关,这些血流动力学的改变可能造成不必要的循环负担,特别是对心功能受损的人群。

综上所述,血流限制训练对于健康人来说是一种相对安全的训练方法,但是对于有心血管疾病的患者需谨慎对待。

5 总结与展望

现有研究显示血流限制有氧训练可以有效改善有氧能力,并且可能的原因是肌肉的外周适应性改变。还有研究表示血流限制有氧训练只要较低的训练强度和较低的闭塞压力,便可得到与高强度训练或高闭塞压力训练相同的训练效果,且安全性较高;加压压力在 120mmHg-220mmHg 时,无论是持续有氧训练还是间歇有氧训练后,有氧能力都能得到显著提升。关于血流限制有氧训练,未来还需要在相关方面做更多深入研究,如最适闭塞压力、对于老年人的影响、以及对于有基础疾病等身体问题的患者应如何应用等。

[参考文献]

[1] Hughes L, Paton B, Rosenblatt B, Gissane C, Patterson SD. Blood flow restriction training in clinical musculoskeletal rehabilitation: a systematic review and meta-analysis[J]. *Br J Sports Med*, 2017, 51(13): 1003-1011.

[2] Billat, V. L., et al. Physical and training characteristics of top-class marathon runners[J]. *Med Sci Sports Exerc*, 2001, 33(12): 2089-97.

[3] Gabbett, T. J., D. G. Jenkins, B. Abernethy. Relationships between physiological, anthropometric, and skill qualities and playing performance in professional rugby league players[J]. *J Sports Sci*, 2011, 29(15): 1655-64.

[4] Manari, D., et al. V02Max and V02AT: athletic performance and field role of elite soccer players[J]. *Sport Sci Health*, 2016, 12(2): 221-226.

[5] Tomlin, D. L., H. A. Wenger. The relationship between aerobic fitness and recovery from high intensity intermittent exercise[J]. *Sports Med*, 2001, 31(1): 1-11.

[6] Kodama, S., et al. Cardiorespiratory fitness as a quantitative predictor of all-cause mortality and cardiovascular events in healthy men and women: a meta-analysis[J]. *JAMA*, 2009, 301(19): 2024-35.

[7] Buchheit, M. and P. B. Laursen. High-intensity interval training, solutions to the programming puzzle: Part I: cardiopulmonary emphasis[J]. *Sports Med*, 2013, 43(5): 313-38.

[8] Keramidis, M. E., S. N. Kounalakis, N. D. Geladas. The effect of interval training combined with thigh cuffs pressure on maximal and submaximal exercise performance[J]. *Clin Physiol Funct Imaging*, 2012, 32(3): 205-13.

[9] Park, S., et al. Increase in maximal oxygen uptake following 2-week walk training with blood flow occlusion in athletes[J]. *Eur J Appl Physiol*, 2010, 109(4): 591-600.

[10] 杨建华, 杨楠, 许浩. 血流限制训练对普通大学生心肺功能的影响[C]. 中国江苏南京: 第十一届全国体育科学大会论文摘要汇编, 2019.

[11] 李乌兰. 不同压力的血流限制结合低强度有氧运动对青年男性心肺功能的影响[D]. 天津: 天津体育学院, 2020.

[12] Paton, C. D., S. M. Addis, and L. A. Taylor. The effects of muscle blood flow restriction during running training on measures of aerobic capacity and run time to exhaustion[J]. *Eur J Appl Physiol*, 2017, 117(12): 2579-2585.

[13] Karabulut, M., et al. The impact of low-intensity blood flow restriction endurance training on aerobic capacity, hemodynamics, and arterial stiffness[J]. *J Sports Med Phys Fitness*, 2021, 61(7): 877-884.

[14] Held, S., M. Behringer, and L. Donath. Low intensity rowing with blood flow restriction over 5 weeks increases V02max in elite rowers: A randomized

- controlled trial[J]. *J Sci Med Sport*, 2020, 23(3): 304-308.
- [15]吴明云. 加压有氧训练对空手道组手运动员有氧能力的影响[D]. 上海: 上海体育学院, 2021.
- [16]周开祥, 等. 血流限制下有氧运动对健康成人有氧工作能力影响的 Meta 分析[J]. *中国体育科技*, 2021, 57(10): 55-63.
- [17]罗若营. 基于 Meta 分析的加压训练对机体有氧能力影响的研究[D]. 福州: 福建师范大学, 2020.
- [18]Formiga, M. F., et al. EFFECT OF AEROBIC EXERCISE TRAINING WITH AND WITHOUT BLOOD FLOW RESTRICTION ON AEROBIC CAPACITY IN HEALTHY YOUNG ADULTS: A SYSTEMATIC REVIEW WITH META-ANALYSIS[J]. *Int J Sports Phys Ther*, 2020, 15(2): 175-187.
- [19]Thomas, H. J., B. R. Scott, and J. J. Peiffer. Acute physiological responses to low-intensity blood flow restriction cycling[J]. *J Sci Med Sport*, 2018, 21(9): 969-974.
- [20]魏佳. 不同血流限制水平下低强度自行车运动的急性生理学反应[D]. 上海: 上海体育学院, 2020.
- [21]Corvino, R. B., et al. Speeding of oxygen uptake kinetics is not different following low-intensity blood-flow-restricted and high-intensity interval training[J]. *Exp Physiol*, 2019, 104(12): 1858-1867.
- [22]Silva, J. C. G., et al. Physiological and Perceptual Responses to Aerobic Exercise With and Without Blood Flow Restriction[J]. *J Strength Cond Res*, 2021, 35(9): 2479-2485.
- [23]Bennett, H. and F. Slattery. Effects of Blood Flow Restriction Training on Aerobic Capacity and Performance: A Systematic Review[J]. *J Strength Cond Res*, 2019, 33(2): 572-583.
- [24]Slysz, J., J. Stultz, and J. F. Burr. The efficacy of blood flow restricted exercise: A systematic review & meta-analysis[J]. *J Sci Med Sport*, 2016, 19(8): 669-75.
- [25]Loenneke, J. P., et al. Effects of exercise with and without different degrees of blood flow restriction on torque and muscle activation[J]. *Muscle Nerve*, 2015, 51(5): 713-21.
- [26]Kim, D., et al. Comparative Effects of Vigorous-Intensity and Low-Intensity Blood Flow Restricted Cycle Training and Detraining on Muscle Mass, Strength, and Aerobic Capacity[J]. *J Strength Cond Res*, 2016, 30(5): 1453-61.
- [27]Abe, T., et al. Effects of Low-Intensity Cycle Training with Restricted Leg Blood Flow on Thigh Muscle Volume and VO₂MAX in Young Men[J]. *J Sports Sci Med*, 2010, 9(3): 452-8.
- [28]Esparza, B. N. The effects of a short-term endurance training program with blood flow restriction cuffs versus ACSM recommended endurance training on arterial compliance and muscular adaptations in recreationally active males[D]. Texas: The University of Texas Rio Grande Valley, 2017.
- [29]Ursprung, W. and J. D. Smith. The effects of blood flow restriction training on VO₂max and 1.5 mile run performance[C]. Western Kentucky University: International Journal of Exercise Science: Conference Proceedings, 2017.
- [30]Corvino, R. B., et al. Four weeks of blood flow restricted training increases time to exhaustion at severe intensity cycling exercise[J]. *Revista Brasileira De Cineantropometria E Desempenho Humano*, 2014(16): 570-578.
- [31]de Oliveira, M. F. M. d., et al. Short - term low - intensity blood flow restricted interval training improves both aerobic fitness and muscle strength[J]. *Scandinavian Journal of Medicine & Exercise in Sports*, 2016, 26(9): 1017-1025.
- [32]Libardi, C., et al. Effect of concurrent training with blood flow restriction in the elderly[J]. *J Sports Med*, 2015, 36(05): 395-399.
- [33]Taylor, C. W., S. A. Ingham, and R. A. J. E. p. Ferguson. Acute and chronic effect of sprint interval training combined with postexercise blood - flow restriction in trained individuals[J]. *Experimental Physiology*, 2016, 101(1): 143-154.
- [34]Corvino, R. B., et al. Physiological responses to interval endurance exercise at different levels of blood flow restriction[J]. *European Journal of Applied Physiology*, 2017, 117(1): 39-52.
- [35]Kraemer, W. J., et al. Understanding the science of resistance training: An evolutionary perspective[J]. *Sports Med*, 2017, 47(12): 2415-2435.
- [36]Bodine, S. C., et al. Akt/mTOR pathway is a crucial regulator of skeletal muscle hypertrophy and can prevent muscle atrophy in vivo[J]. *Nature Cell Biology*, 2001, 3(11): 1014-1019.
- [37]魏佳. 血流限制训练的应用效果与作用机制[J]. *体育科学*, 2019, 39(4): 71-80.

- [38]Loenneke,J.,et al.The anabolic benefits of venous blood flow restriction training may be induced by muscle cell swelling[J].Medical Hypotheses,2012,78(1):151-154.
- [39]魏文哲,等.不同程度的血流限制对递增速度跑运动中心肺功能的影响[J].中国体育科技,2019,55(05):8-13.
- [40]Ozaki,H.,et al.Metabolic and cardiovascular responses to upright cycle exercise with leg blood flow reduction[J].J Sports Sci Med,2010,9(2):224-30.
- [41]Mendonca,G.V.,et al.Metabolic cost of locomotion during treadmill walking with blood flow restriction[J].Clin Physiol Funct Imaging,2014,34(4):308-16.
- [42]Loenneke,J.P.,et al.The energy requirement of walking with restricted blood flow[J].Sport Science,2011,4(2):7-11.
- [43]Karabulut M, Garcia SD.Hemodynamic responses and energy expenditure during blood flow restriction exercise in obese population[J].Clin Physiol Funct Imaging,2017,37(1):1-7.
- [44]Mendonca,G.,et al.Effects of walking with blood flow restriction on excess post-exercise oxygen consumption[J].Int J Sports Med,2015,36(3):11-18.
- [45]Rodríguez-Marp.eroyo,J.A.,et al.Relationship between the talk test and ventilatory thresholds in well-trained cyclists[J].J Strength Cond Res,2013,27(7):1942-9.
- [46]顾正秋.说话测试作为血流限制运动强度评价指标的可行性[J].中国组织工程研究,2022,26(8):1154-1159.
- [48]Loenneke JP, Thrower AD, Balapur A, Barnes JT, Pujol TJ. Blood flow-restricted walking does not result in an accumulation of metabolites[J].Clin Physiol Funct Imaging,2012,32(1):80-2.
- [48]Yasuda T, Abe , Sato Y, et al. Muscle fiber cross-sectional area is increased after two weeks of twice daily KAATSU-resistance training[J].International Journal of Kaatsu Training Research,2005,1(2):65-70.
- [49]Yudai T , Yutaka N , Seiji A , et al. Rapid increase in plasma growth hormone after low-intensity resistance exercise with vascular occlusion[J].Journal of Applied Physiology,2000,88(1):61-65.
- [50]Takarada Y, Takazawa H , Sato Y , et al. Effects of resistance exercise combined with moderate vascular occlusion on muscular function in humans[J].Journal of Applied Physiology,2000,88(6):2097-2106.
- [51]Faust K B, Chiantella V, Vinten-Johansen J, et al. Oxygen-derived free radical scavengers and skeletal muscle ischemic/reperfusion injury[J].American Surgeon, 1988,54(12):709.
- [52]Hammond B,Hess M L.The oxygen free radical system: Potential mediator of myocardial injury[J].Journal of the American College of Cardiology,1985,6(1):215-220.
- [53]Jbsm A,Blg B.Vascular Dysfunction in Ischemia-Reperfusion Injury - ScienceDirect[J].Annals of Vascular Surgery,2005,19(4):572-584.
- [54]Loenneke JP, Wilson JM, Wilson GJ, Pujol TJ, Bemben MG. Potential safety issues with blood flow restriction training[J].Scand J Med Sci Sports,2011,21(4):510-518.
- [55]Renzi C P , Tanaka H , Sugawara J.Effects of leg blood flow restriction during walking on cardiovascular function[J].Med Sci Sports Exerc,2010,42(4):726-732.
- 作者简介:冯嘉宝(1988-)男,汉族,广东广州人,硕士在读,广州体育学院,研究方向:运动康复;通讯作者:刘书芳(1975-)女,汉族,安徽人,博士,副教授,广州体育学院,研究方向:运动医学;谢耀升(1995-)男,壮族,广东广州人,硕士在读,广州体育学院,研究方向:运动康复。

我国冰雪体育文化研究的可视化分析

邓善萍¹ 杨涛¹ 王芬¹ 张宏^{2*}

1 广州体育学院研究生院, 广东 广州 510500

2 广州体育学院休闲体育与管理学院, 广东 广州 510500

[摘要]借助 CiteSpace 可视化分析及内容分析, 绘制冰雪体育文化研究的科学知识图谱, 探讨我国冰雪体育文化研究的作者、机构、关键词及演化路径。结论: (1) 作者是分别以王麟、李博、曹杰、姚小林为主的合作群体; (2) 机构主要以北方地区院校为主且合作不够紧密; (3) 关键词包括“冰雪文化”“黑龙江省”“传承”“大冬会”“大学生”等; (4) 演化路径可以分为三个阶段: 发轫时期、繁荣时期和平稳时期。并针对目前的研究现状提出了有针对性的建议。

[关键词]冰雪体育文化; 可视化分析; CiteSpace

DOI: 10.33142/fme.v3i5.7117

中图分类号: F592.7

文献标识码: A

Visual Analysis of the Research on Ice and Snow Sports Culture in China

DENG Shanping¹, YANG Tao¹, WANG Fen¹, ZHANG Hong^{2*}

1 Graduate School of Guangzhou Sport University, Guangzhou, Guangdong, 510500, China

2 School of Leisure Sports and Management, Guangzhou Sport University, Guangzhou, Guangdong, 510500, China

Abstract: With the help of CiteSpace visual analysis and content analysis, the scientific knowledge map of ice and snow sports culture research is drawn, and the authors, institutions, keywords and evolution paths of ice and snow sports culture research in China are discussed. Conclusion: (1) The author is a cooperative group mainly composed of Wang Lin, Li Bo, Cao Jie and Yao Xiaolin; (2) The institutions are mainly universities in the north and the cooperation is not close enough; (3) Keywords include "ice and snow culture", "Heilongjiang Province", "inheritance", "Winter Games" and "college students"; (4) The evolution path can be divided into three stages: the beginning period, the prosperity period and the peace and stability period, and put forward targeted suggestions for the current research status.

Keywords: ice and snow sports culture; visual analysis; CiteSpace

引言

冰雪体育文化是冰雪运动在长时间的发展过程中形成的一种独特的文化^[1], 这是北方地区独有的地域文化现象^[2]。冰雪体育文化衍生于冰雪体育运动, 冰雪体育运动也是冰雪文化的媒介与载体。自 2015 年中国赢得 2022 年冬奥会的举办权之后, 国家体育总局于 2018 年公布了《“带动三亿人参与冰雪运动”实施纲要》等一系列政策红利, 随后 2022 年北京冬奥会成功举办, 这些都促使冰雪体育运动走向国人的日常, 冰雪体育文化的丰富内涵更加满足了国人的精神追求。与此同时, 近年来我国学者也将目光投入到对冰雪体育文化及冰雪运动的理论研究中来, 并获得了一系列学术成果。本研究欲借助 CiteSpace 软件, 梳理我国冰雪体育文化研究动态, 探索其在未来的研究热点与发展前沿, 以促进我国冰雪体育文化理论研究的更新繁荣。

1 数据来源及操作步骤

1.1 数据来源

在中国知网以“冰雪体育文化”为词进行精准检索, 检索时间范围: 1996 年 1 月 1 日-2021 年 12 月 31 日, 检索时间: 2022 年 4 月 21 日, 最终检索到 557 篇中文文献, 经剔除过滤, 得到 322 篇学术期刊、48 篇硕博学位论文与 34 篇会议文献, 最终获得 404 篇数据文献, 即本文的研究对象。

1.2 操作步骤

将在知网检索的 404 篇文献以“Refworks”格式导出, 保存为“txt”文本格式。新建 4 个文件夹, 分别命名“data”、“input”、“output”、“project”, 将导出的文本重命名为 download_*.txt, 并将此复制到“input”文件夹, 在“Data”选项卡的“Import/Export”进行数据转换便于后续数据处理。

2 图谱评估

借助 CiteSpace 可视化分析绘制图谱, 进行聚类效果分析, 主要参考聚类模块性指数 (Modularity) Q 值和聚类轮廓性指数 (Mean Silhouette) S 值。

3 结果与分析

3.1 作者分析

3.1.1 共现分析

通过图 1 图谱左上角的参数可知, 作者节点连接线达到 255 条, 节点数量共计 324 个。图谱的模块值 Q 值 = 0.6148 > 0.3, 轮廓值 S 值 = 0.8726 > 0.7, 说明作者合作聚类图谱具有良好的效果与信服力, 因此本文的可视化知识图谱符合评估要求, 可以进行图谱解读。

作者合作图谱的网络密度为 0.0049, 说明作者间互通性不强, 合作程度并不太紧密。作者的科研关系主要存在于

四大科研合作网络中：以王麟为主并含张笑昆、李波、李清华等的合作团体；以李博为主并含唐宝盛、白冰、李臻、刘万鹏、丁日明、杨国红、刘立军、史海立等人的合作团体；以曹杰为主并含关富余、李冰、赵赞响、何志海等人的合作团体；以姚小林为主并含李双玲、王莉丽、胡佳哲、单子然、王子涵、张臣等人的合作团体。此外，还有分别以张大春、阚军常、王诚民为代表的三人合作团体 3 组，分别以郭春风、李克良、唐敏、于立强为代表的两人合作团体 4 组，以及一些独立展开研究的作者，如张信哲、葛生卓、席亚凤等。这说明我国学者开始关注和研究冰雪体育文化，基于此领域研究成果不多，学者们也开始产生合作研究意识。且这些研究学者大都来自北方地区，冰雪体育文化作为北方地域文化的重要组成部分，其发展不仅有利于增强北方地域文化的多样性，而且为学者的研究指明了新的研究方向。



图 1 作者合作网络

3.1.2 突现性分析

突现值越高表明作者发表论文的数量增长越快，图 2 展现了具有最强共引突现性且排名前 14 的作者。王麟突现值为 3.4，其在 2019—2021 年间发表了较多文章，对本领域研究做出较大贡献；再如张大春突现值为 2.2，唐宝盛与李波的突现值均为 1.93，这些学者均对冰雪体育文化研究发展做出了贡献，填补了冰雪体育文化研究内容的空白。

Top 14 Authors with the Strongest Citation Bursts

Authors	Year	Strength	Begin	End	1996 - 2021
王麟	1996	3.4	2019	2021	
张大春	1996	2.2	2012	2013	
唐宝盛	1996	1.93	2009	2010	
李波	1996	1.93	2019	2021	
李臻	1996	1.64	2007	2011	
王守文	1996	1.61	2016	2017	
连洋	1996	1.5	2012	2014	
关富余	1996	1.5	2018	2019	
张笑昆	1996	1.5	2019	2021	
曹杰	1996	1.49	2019	2021	
王淑琴	1996	1.48	2007	2012	
倪莎莎	1996	1.46	2013	2015	
席亚凤	1996	1.39	2016	2018	
王福民	1996	1.37	2013	2014	

图 2 研究作者突现性图谱（前 14）

3.2 机构分析

节点半径与其发文量呈正相关，节点之间连线的粗细表示机构之间合作的紧密程度^[3]。如图 3，机构图谱节点数有 218 个，节点连线仅有 143 条，合作密度仅 0.006，虽有合作研究，但总体而言节点之间连线较细，说明机构间合作程度不够紧密，部分高校还处于单打独斗的研究状态。节点半径较大的有齐齐哈尔大学体育学院、哈尔滨师范大学体育科学学院、哈尔滨体育学院等，其发文量也是最多的。就机构合作群体而言，齐齐哈尔大学体育学院与

哈尔滨工业大学体育部、东北财经大学体育部，哈尔滨师范大学体育科学学院与华北理工大学、哈尔滨体育学院，哈尔滨体育学院与哈尔滨师范大学体育科学学院、哈尔滨师范大学等均构成合作关系。尤其是哈尔滨师范大学体育科学学院、哈尔滨体育学院与华北理工大学是节点大且合作紧的科研机构团体，由此不难看出，高校研究机构是冰雪体育文化研究的主阵地和主力军，且以体育学院或体育部为研究主体；再有，高产机构大多数来自东北地区，尤其是位于黑龙江省的高校研究机构居多，仅有华北理工大学来自华北地区，位于河北省，说明我国对于冰雪体育文化的研究在很大程度上会受地理环境客观因素影响。



图 3 高产机构共现图谱

3.3 关键词分析

3.3.1 关键词共现分析

如图 4，图谱中的圆形代表一个节点，即冰雪体育文化研究的关键词，较大的圆形节点（即中心性程度较高）与其他节点交错连接，调整后得到 52 个聚类。在关键词共现图谱中能清晰看到，目前的研究主要以“冰雪文化”“冰雪体育”“冰雪运动”“黑龙江省”“发展”“对策”“冬奥会”和“大冬会”等有较大节点的关键词为主，其他关键词如“冰雪产业”“高校”“体育文化”“大学生”“传承”等以不同关联程度围绕主要关键词交织共现，而且相较于其他关键词来说，“冰雪文化”“冰雪体育”“冰雪运动”“黑龙江省”的中介中心性程度比较高。

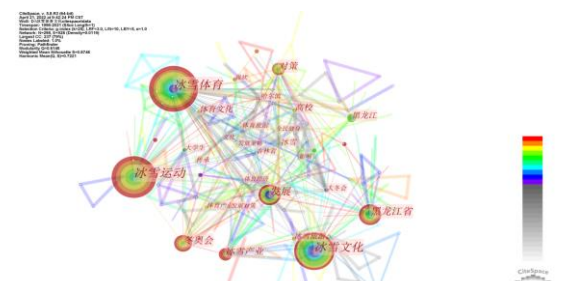


图 4 关键词共现图谱

3.3.2 频次、中介中心性分析

关键词出现的频次和中心性较高的节点也共同构成了我国冰雪体育文化研究的热点内容。表 1 展现了我国冰雪体育文化排名前 20 的高频关键词和高中心性关键词，我国冰雪体育文化研究的热点有冰雪运动（72 次）、冰雪体育（56 次）、冰雪文化（50 次）、黑龙江省（31 次）、高校（16 次）、体育文化（13 次）、大冬会（7 次）、传承（7 次）等，说明

我国目前的研究主要聚焦于冰雪体育、文化传承、高校冰雪文化层面。黑龙江省作为唯一一个名列前茅的城市代表，其与冰雪文化旅游、冰雪文化品牌塑造、校园冰雪文化发展等联系较为紧密，黑龙江省也是研究冰雪体育文化的主阵地。

中介中心性是测度节点在网络中重要性的一个指标，具有高的中介中心性的文献通常是连接两个不同领域的关键枢纽^[4]。在高中心性关键词中，冰雪体育（0.39）与冰雪运动（0.37）是中心性排名第一、第二的关键词，冰雪文化（0.24）位列第三，可见冰雪体育文化的发展离不开冰雪体育运动，只有以冰雪体育运动为载体，冰雪体育文化才得以传承与发展，形成独具特色的体育文化的一部分。另外，高校（0.07）、大学生（0.06）与大冬会（0.04）等都与高校开展冰雪体育文化建设息息相关，我国在2019年出台的《关于加快推进全国青少年冰雪运动进校园的指导意见》与《“十四五”体育发展规划》中都提到，要促进冰雪运动进校园，加强冰雪体育人才培养，构建冰雪体育文化体系，利用冰雪体育项目磨炼青少年的体魄意志。

表1 “冰雪体育文化”研究高频及高中心性关键词（前20）

序号	高频关键词		高中心性关键词	
	频次	关键词	中心性	关键词
1	72	冰雪运动	0.39	冰雪体育
2	56	冰雪体育	0.37	冰雪运动
3	50	冰雪文化	0.24	冰雪文化
4	31	黑龙江省	0.16	发展
5	29	发展	0.15	黑龙江省
6	25	冬奥会	0.11	冬奥会
7	20	冰雪产业	0.09	冰雪产业
8	19	对策	0.09	对策
9	16	高校	0.08	体育文化
10	13	体育文化	0.07	高校
11	13	黑龙江	0.07	冰雪旅游
12	12	冰雪旅游	0.06	黑龙江
13	11	冰雪	0.06	大学生
14	8	体育旅游	0.05	吉林省
15	8	大学生	0.04	大冬会
16	7	吉林省	0.03	冰雪
17	7	大冬会	0.03	体育旅游
18	7	哈尔滨	0.03	哈尔滨
19	7	体育产业	0.03	体育产业
20	7	传承	0.03	传承

3.3.3 关键词突现分析

突现词是指通过监测频率增长快速的关键词，以此来判断研究兴趣的突然增长，因此关键词频率激增可视为这一领域的新兴研究前沿，从而便于分析这一研究领域的发展趋势和热点动态^[5]。如图5，将“burstness”范围值设为“0.6”，可以得到位列前七具有最强被引突现性的关键词。

“冰雪运动”的突现值为6.87，排在第一，可见一

直以来，学术界在研究冰雪体育文化时，也对冰雪运动保持研究热情与关注度。冰雪运动是冰雪体育文化的媒介与载体，冰雪体育文化来源于冰雪运动，先有冰雪运动的普及推广，进而由内向外衍生出冰雪体育文化，二者息息相关，紧密相连。“大冬会”的突现值为3.95，位列第二。“大冬会”全称世界大学生冬季运动会，每两年举办一次。我国有关大冬会的研究首次出现在2007年1月，研究热度持续到2011年左右。究其缘由，2007年有关大冬会的第一篇文章研究到，当时我国为实现把2009年在黑龙江省哈尔滨市举办的第24届大冬会办成历史上最具魅力的世界大学生冬季体育盛会目标，哈尔滨市科技局积极提供科技支撑与经费投入，便由此拉开了“大冬会”学术研究的序幕。

Top 7 Keywords with the Strongest Citation Bursts



图5 关键词突现性图谱（前7）

3.4 演化路径分析

如图6，从冰雪体育文化的时间线图和聚类视图中可得到11个聚类，每个聚类在时间序列上的跨度不同，有的聚类起源早且持续时间长，至今依旧活跃，如聚类#4冰雪文化。通过时间线视图展示聚类关键词的出现时间及其沿革变化，并根据图5关键词突现性分析，可将我国冰雪体育文化研究分为以下三个阶段。

（1）发轫时期——1996—2006年

梳理文献发现，这一时期关于冰雪体育文化研究的文献极少，仅有2篇。一篇是学者吴相利将冰雪文化与经济相关联以探究冰雪文化经济化的走势；另一篇就是吴相利与张晶在1996年基于文化生态学理论重点分析了寒区冰雪文化的形成及特性^[6]，由此冰雪体育文化研究开始走进学者的视线。在这之后1997—2006年的十年内，冰雪体育文化研究基本无人问津，研究热度与规模极小。

（2）繁荣时期——2007—2017年

这一时期是我国冰雪体育文化研究成果最多的时期，不少学者对冰雪体育文化研究做出了较大贡献，主要从以下四方面进行了讨论：一、冰雪体育文化的渊源与重要性方面，主要有张弘（2012）、阚军常（2013）、佟岗（2015）、；二、冰雪体育文化产业方面，主要有任宏波（2010）、李博（2016）、刘春萍（2017）；三、冰雪体育文化传承方面，主要有于立强（2014）、刘易呈（2014）、张晓琳（2015）；四、冰雪体育文化与高校、大学生方面，主要有张大春（2015）、程兆宇（2015）、李长柱（2017）。

本时期的研究相比研究初期呈现出广领域、多元化、深层次的特征。冰雪体育文化开始与“产业、传承、黑龙江省、大学生”联系紧密，学者们开始关注体育学与产业经济学、旅游学、教育学、文化生态学等的学科交叉融合，

从而探寻冰雪体育文化发展新思路。这一时期的研究更加重视冰雪体育文化传承与发展,重视冰雪体育文化对地区经济建设与产业结构的促进作用^[7]。此外,2015年—2017年研究成果颇丰,因为2015年北京成功赢得2022年第24届冬季奥林匹克运动会举办权,这便在体育科研中形成围绕以北京冬奥会为趋向的研究热潮,冰雪体育文化自然也引起了学者们的广泛关注。

(3) 平稳时期——2018—2021 年

在这一时期,关于我国冰雪体育文化研究的发文量相较于前一时期的平稳,研究视野愈加宽广,主要以四方面的研究为主:一、冰雪体育文化与冬奥会、黑龙江省研究方面,主要有高婧珂(2018)、曹杰(2021)、王莉丽(2021);二、冰雪体育文化与大学生、文化素养研究方面,主要有姜淼淼(2019)、彭赛桥(2020);三、冰雪体育文化与中小学、河北省研究方面,主要有王麟(2020)、张博(2020);四、冰雪体育文化与北方地区少数民族研究方面,主要有陈仁骥(2021)、王卓莹(2021)。这一时期不少学者聚焦冬奥会与冰雪体育文化研究,他们都认为2022年北京冬奥会将助力我国冰雪体育文化发展^[8],同时冰雪体育文化对大中小学冰雪校园文化素养的培养也具有重要意义。另外,北方地区少数民族的冰雪体育文化已然引起学者的兴趣^[9],北方寒冷的地理环境与生活习俗造就了独具特色的地域冰雪体育文化,如何保护少数民族冰雪体育文化免于没落,使我国文化遗产得以传承,也是如今我们国家需要思考的问题。

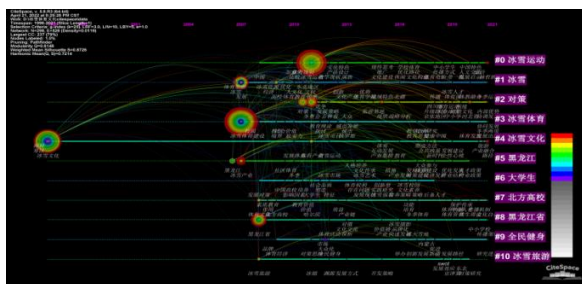


图6 冰雪体育文化时间线视图

4 结论与建议

4.1 结论

(1) 作者合作网络分析:主要是分别以王麟、李博、曹杰、姚小林为主的合作群体,其他大多学者大多为独立研究。

(2) 机构合作网络分析:主要是以齐齐哈尔大学体育学院等北方地区高校为研究主阵地,虽有部分高校建立合作关系但仍不够紧密。

(3) 关键词共现分析:“冰雪文化”“黑龙江省”“传承”“冬奥会”和“大冬会”“大学生”等为主要关键词,主体间相关性较强;黑龙江省是研究冰雪体育文化的主要阵地,冰雪体育、冰雪文化等是高频和高中心性关键词;冰雪运动、大冬会具有很强突现性。因为冰雪体育文化离不开冰雪运动,大冬会对于冰雪体育文化的传承发展有极其重要的作用。

(4) 演化路径分析:研究演化路径可分为三个阶段:

1996—2006年是发轫时期、2007—2017年是繁荣时期、2018年—2021年是平稳时期。已有研究多集中在探索冰雪体育文化本身及其传承保护、冰雪体育文化对产业经济的拉动力、冰雪体育文化对高校、中小学学生文化素养与意志力的培育等方面。

4.2 建议

(1) 应加强作者团队建设,共同合作,避免孤立研究;同时,还建议国内举办关于冰雪体育文化的学术论坛与学术报告会,为研究学者提供研究动力与方向,促进本领域研究欣欣向荣。

(2) 应加强高校合作研究关系构建,以高校为支点,以体育学院为依托,以体育人才为主体,展开联合研究。

(3) 应着重把握这些高频与高中心性关键词,围绕主要关键词群展开多维度研究,并在此基础上扩宽研究领域,寻找研究新视角与切入点,丰富关键词群。

(4) 未来研究中,学者可将研究视角投向北方其他省市的冰雪体育文化开展、北方冰雪体育文化品牌的建立与革新,北方地区少数民族的冰雪体育文化传承与创新以及2022年北京冬奥会的奥运文化遗产、冬奥文化品牌等,在更多冰雪产业中融入冰雪体育文化特色与内涵,为我国文化多样性发展添上浓墨重彩的一笔。

【参考文献】

- [1] 张志哲. 冰雪体育文化传承与拓展研究[J]. 冰雪运动, 2016, 38(3): 37-40.
- [2] 张弘, 黄兆媛. 体育管理与科学发展·2012年全国体育管理科学大会论文集[C]. 西安: [出版者不详], 2012.
- [3] 童泉明, 李大新. 2009—2018年我国冰雪运动研究进展的可视化分析[J]. 体育科技文献通报, 2020, 28(3): 107-110.
- [4] 陈仕吉, 史丽文, 左文革. 科学合作网络中节点合作效果评测与分析[J]. 图书情报工作, 2012, 56(10): 61-66.
- [5] 赵丹群. 基于CiteSpace的科学知识图谱绘制若干问题探讨[J]. 情报理论与实践, 2012, 35(10): 56-58.
- [6] 吴相利, 张晶. 寒区冰雪文化的地理阐释[J]. 人文地理, 1996(1): 25-28.
- [7] 程兆宇. 探讨大学生冰雪体育文化素养的培养[J]. 科技展望, 2015, 25(8): 273.
- [8] 高婧珂. 2022年北京冬奥会助力我国冰雪文化发展研究[J]. 冰雪运动, 2018, 40(2): 89-92.
- [9] 王海. 东北地区少数民族冰雪体育文化研究[J]. 辽宁体育科技, 2017, 39(5): 90-93.

作者简介: 邓善萍(1999-)女, 汉族, 湖北襄阳, 在读硕士, 广州体育学院, 研究方向: 体育管理; 通讯作者: 张宏(1971-)男, 湖北襄阳, 教授, 广州体育学院, 研究方向: 体育管理。

Viser Technology Pte. Ltd.

公司地址

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

官方网站

www.viserdata.com