

应用型高校基础课程教师教学能力提升 路径研究

聂 琴

沈阳航空航天大学理学院, 辽宁 沈阳

收稿日期: 2021年9月30日; 录用日期: 2021年10月27日; 发布日期: 2021年11月3日

摘 要

基础课程在高校人才培养过程中发挥着不可替代的重要作用, 而基础课程教师的教学能力则是直接影响学生能否学好基础课程的关键。本文针对目前应用型高校中基础课程教师在授课过程中存在的不足, 提出了几点教学能力提升路径, 对于教师发展和课程建设具有一定参考和借鉴意义。

关键词

应用型高校, 基础课程, 教学能力

Research on the Path of Promoting Basic Courses Teacher's Teaching Ability in Application-Oriented Universities

Qin Nie

College of Science, Shenyang Aerospace University, Shenyang Liaoning

Received: Sep. 30th, 2021; accepted: Oct. 27th, 2021; published: Nov. 3rd, 2021

Abstract

Basic courses always play an important role during the talent cultivation in colleges and universities, thus teaching ability of the basic courses teacher is the key factor, which directly affects students' learning about basic courses. In this paper, according to current problems of basic courses teacher in application-oriented universities, some strategies about promoting teaching ability are presented, that have guiding significance for the development of teacher and construction of

course.

Keywords

Application-Oriented Universities, Basic Courses, Teaching Ability

Copyright © 2021 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

21 世纪以来,我国高等教育事业在党和国家的正确领导下进入了高速发展阶段,并取得了令人瞩目的成就。《中国高等教育质量报告》显示,目前我国高等教育毛入学率已超过 50%,由大众化阶段进入普及化阶段。新时代背景下,为了积极应对不断变化的世界经济格局,为了推动我国科技领域的高速发展,为了满足人们日益增长的对高质量高等教育的新要求,高等教育和高等教育工作者面临着新形势和新挑战[1][2][3][4]。高等教育是国家发展强大、民族振兴繁荣、社会文明进步的重要推动力量,承担着人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新的重要职能,在教育事业发展中处于龙头地位[2]。教育部相继提出“立德树人”、“以本为本”、“四个回归”等教育方针政策,旨在深化教育教学改革,提高教师育人本领,加强课程内涵建设,提升人才培养质量[5][6][7]。

面对新的经济形势和教育格局,国家提出要建设好一批特色鲜明的高质量应用型大学,这是大部分行业特色型高校和地方性院校办学的出发点和落脚点。笔者所在的沈阳航空航天大学就是一所以航空航天为特色的地方性院校,近年来积极响应国家号召,提出了培养高水平应用型人才的人才培养目标和定位。应用型人才的核心素养是创新意识、实践能力和解决复杂问题的综合能力,这些素质能力的培养对高校中大学物理、高等数学等基础课程提出了新要求和新挑战。这些基础课程是培养学生创新意识、科学素养、实践能力和分析、解决问题能力的重要平台和阵地,在培养高水平应用型人才过程中发挥着不可替代的重要作用。因此,研究如何有效提升应用型高校中基础课程教师的教学能力,是一项具有现实意义的课题。

本文根据目前基础课程授课过程中存在的不足,结合笔者在沈阳航空航天大学十余年从事基础课程的教学经验,以大学物理课程为例,提出了应用型高校中基础课程教师教学能力提升的路径。

2. 目前应用型高校中基础课程授课存在的问题

大学物理、高等数学等基础课程是高校中理工科学生必修的公共基础课程,培养学生理解掌握基础数理知识的同时,也为学生后续学习专业课程奠定了基础,还能培养学生良好的创新意识、实践能力、科学素养以及分析、解决问题能力。就目前来看,部分基础课程的育人功能和任课教师的教学能力仍有潜力可挖,存在一定的局限性和不足,例如课程内容陈旧、教学方法老套等问题,严重制约着其在人才培养过程中作用的发挥。

2.1. 教育理念相对落后

教育理念是指导教师实行教学活动的根本,一名教师的教学理念决定着其采用的教学模式、教学方法和教学手段等。面对新时代背景下成长起来的学生,部分老师不能及时更新教育教学理念,没有在思

想上与学生共通共融，未能最大程度调动学生学习的主动性、积极性和对课程的兴趣度，尤其是像大学物理、高等数学这样的基础理论课程，教师在教学设计上没有下功夫，按部就班介绍理论知识及推导过程，虽然讲解过程严谨且认真，但仍难逃枯燥和死板。很难激发学生的好奇心和求知欲。同时，部分教师在教学过程中，未能将课程思政有效融入课程中去，对科学思想和人文精神的重视程度不够，没有充分挖掘课程当中的课程思政元素，也是普遍存在的问题。

2.2. 课程内容陈旧

笔者多年教学过程中发现，不少学生对于学习基础课程的学习动力不够，兴趣不足，认为大学物理、高等数学等基础课程内容陈旧，存在一定程度的“学习无用论”。以大学物理课程为例，课程内容包括力学、热学、电磁学、光学以及近代物理，其中反应现代科技前沿成果的物理内容更少，导致大学物理的内容与当代科技发展脱节，学生对于物理学高科技应用方面的知识比较匮乏；同时不能及时更新教学内容，使得课程中缺少体现实际工程应用背景的案例和元素，与后续专业衔接不紧密，因此，强化基础课程为后续专业课程的服务功能是急需解决的问题。

2.3. 教学方法老套

一名教师的教学方法能够直接影响学生听课学习的状态、效率，甚至成绩。相同的课程内容，合适的教学方法能够提升学生学习的主动性和积极性，相反，老套落后的教学方法则严重制约了学生的学习态度和效率。目前，部分老师依然采取“一只粉笔满堂灌”的授课方法，教学方法老套，尤其是大学物理、高等数学这种理论性和逻辑性较强的课程，完全没有做到“以学生为中心”。随着现代信息技术的发展，不断涌现出多种信息化辅助教学软件和平台，例如最近几年兴起的智慧教学工具——雨课堂、超星平台等，它们把 PPT 和手机或者电脑结合起来，增加了互动性，灵活性，提高了教学效果。

2.4. 教学团队作用发挥不明显

教学团队是教师成长的良好平台，对于教师教学能力提升具有至关重要的影响，尤其是中青年教师更是如此。就目前来看，部分基础课教师教学能力提升没有得到教学团队的有力支撑和保障，教学团队开展高水平教研活动能力仍有待提升改进，团队中名师带新人的“传、帮、带”作用效果发挥还不够明显。特别是对于大学物理和高等数学这种基础课程而言，只有充分发挥教学团队的作用，以集体备课、团队研讨等多种形式为载体，才能有效提升教师的教学能力。

3. 基础课程教师教学能力提升路径

针对上述基础课程授课过程中存在的几点问题，笔者结合近年来的实际工作经历和经验，提出基础课程教师教学能力提升的几点有效路径。

3.1. 更新教育教学理念，做好“课程思政”

广大基础课程教师应结合时代背景，与时俱进，不断更新教育教学理念，拓展更新教学内容，教学内容应该立足于经典，并适当的拓展。以大学物理为例，就是在以经典内容为主的前提下，适当增加物理前沿的介绍，将理论与实际应用有机结合，比如全球定位系统即 GPS，要想定位准确是需要不断修正的，这可以用狭义相对论时钟延缓效应和广义相对论引力效应加以解释。

基础课程教师在思想上应做到与学生共通共融，通过课上和课下与学生的交流和沟通，全方位育人，主动走近学生，了解学生兴趣和爱好。同时，授课教师应积极提升课程思政能力，挖掘与教学内容相关的课程思政元素，融入到课堂教学之中，做到既教书，又育人。

3.2. 加强教师工程实践能力培养

学生学习基础课程的重要目的之一就是为后续专业课程奠定基础，因此十分有必要在基础课程中适当体现与后续专业课程相关的案例和元素，一方面丰富拓展了课程内容，另一方面还可以有效提升学生学习基础课的积极性和兴趣度。而通常来说，基础课程教师在工程实践能力方面略显不足，不能有效将基础课程内容和工程实践非常合适的融合起来，这就需要基础课教师加强工程实践能力培养和提升，进而可以深挖课程内容，在课程中有机融入体现工程实践的案例和元素，提升学生学习基础课兴趣。例如，大学物理波动一章中有一节是多普勒效应原理讲解，我们知道，多普勒效应应用广泛，这里可以具体讲解某一应用实例，如利用多普勒效应测量飞机飞行速度，监测汽车超速行驶现象等等。

3.3. 推进现代化信息技术与教育教学深度融合

新时代背景下，教育教学已进入“互联网+”的时代，传统的授课模式已经无法满足新时代需求，原来单一的教学模式下，出现师生互动性差、出勤情况统计繁琐等问题，授课教师必须不断提升信息化教学本领，将现代化信息技术与教育教学深度融合，实现个性化、信息化的智慧教学模式。笔者所在教学团队充分利用现代化信息教学手段，如雨课堂、超星学习通等，将手机转变为学习工具，用以参加课堂互动，教师可以课堂发送题目，学生可以解题投稿，可以发表弹幕，教师将快速了解学生对知识的掌握情况，提高了课堂的教学效率。作为教师应以传统教学模式为基础，探索智慧教学模式的应用，以提高课堂教学效果，使学生能在轻松氛围中学到知识。目前比较成熟的智慧教学有雨课堂、超星学习通、中国大学慕课等信息化教学平台，利用好这些平台进而有效实施个性化教学。

3.4. 充分发挥教学团队集体力量

教师个人的发展离不开教学团队的支持和帮助，对于中青年教师更是如此。教师教学理念的提升，教学能力的提高，都和整个教学团队息息相关。因此，在教师队伍建设方面要充分发挥团队的作用，通过丰富多样的教学活动，带动每一位教师的教研热情，使教师能够互相取长补短，这对教师个人成长和团队的强大都是十分重要的。一般高校教师团队主要分成科研型和教学型两种，其各有优势，科研型对前沿动态了解比较深入，教学型教师尤其是教龄比较长的教师，更了解学生理解接受能力，对知识讲解更透彻，多年积累下的教授方法也是他们的优势，那么通过团队教研活动把两方面优势有机融合，将十分有利于团队教学能力的提升。

3.5. 积极参加各级各类学术会议和教学比赛

对于高等教育工作者来说，应积极开拓视野，不断学习交流，提升自我，主动学习领会最新的教育方针政策，积极了解最先进的教育教学方法，参加各级各类学术会议和教学比赛是非常好的提升路径。通过参加学术会议，及时了解物理学科当前的发展动态，在讲授与之相关的知识点时能够及时把前沿消息传递给学生。参加教学比赛对于教学能力提高非常有帮助。在准备比赛过程中，教师要吃透所要讲解内容，并反复琢磨教授方式方法，精心制作课件，精细组织语言等等，每参加一次比赛都是一次历练，这过程的收获不言而喻，多次参加比赛的教师都深有体会，所以积极参加各种教学比赛对教师教学能力提升大有裨益。

4. 总结

大学物理、高等数学等基础课程可以有效培养学生的创新意识、科学素养、逻辑能力等，在高校人才培养过程中起着非常重要的作用，如何能通过基础学科教学，提高学生科学素养、培养学生创新意识

和逻辑思维能力,我们总结了几个途径,即通过教师教学能力的提升进而提高课堂教学效果,为培养高水平应用型人才发挥重要作用。基础学科的教学存在着教育理念落后,教学内容陈旧,教学方法单一等问题,针对这些问题可作出如下改革:首先更新教育教学理念,强化课程思政内容;其次加强教师自身工程实践能力;同时将智慧教学搬进课堂,使教学手段多元化,解决课堂互动差,教师很难掌握课堂学习效果等问题。在提升教师能力这方面,教研室作为一个团队,可以展开丰富多彩的教研活动,教师作为个人,可以多参加各种学术会议和教学比赛。这些策略对于改善提升基础课教师教学能力方面能够起到积极的推动作用。

基金项目

感谢以下基金项目对本论文的资助:教育部2020年第一批产学合作协同育人项目“以应用型人才培养为目标的实践基地建设的探索与实践”(202002068015);教育部2019年第二批产学合作协同育人项目“面向光电产业的应用型人才培养模式改革”(201902310006);2021年沈阳航空航天大学优秀教学团队建设项目的。

参考文献

- [1] 胡少伟. 中国教育在改革开放四十年发展及挑战[J]. 教育进展, 2018, 8(6): 703-710.
<https://doi.org/10.12677/ae.2018.86112>
- [2] 杨会明, 左其亨. 高等教育发展进程及改革趋势分析[J]. 教育进展, 2013, 3(4): 85-90.
<http://dx.doi.org/10.12677/ae.2013.34016>
- [3] 任超超. 我国高等教育从大众化迈向普及化的发展趋势[J]. 教育现代化, 2019(1): 162-163.
- [4] 王建华, 岳文. 新时代高等院校创新人才培养的有效途径探究[J]. 创新创业理论与实践, 2019(24): 4-6.
- [5] 李辉, 龙宝新, 李贵安. 高校教师教学发展能力的结构与培育[J]. 中国高教研究, 2020(11): 60-65.
- [6] 靳玉乐. 新时代高校教师一般育人能力探讨[J]. 高校教育管理, 2021(4): 1-12.
- [7] 嵇海宁, 齐红蕊. 普通本科院校的青年教师教学能力提升新策略探讨[J]. 创新教育研究, 2021, 9(1): 10-14.
<https://doi.org/10.12677/ces.2021.91002>