

基于 MOOC 环境的课程思政教学研究与实践——以《大学物理》为例

杨澜 钟春晓

南昌交通学院, 中国·江西 南昌 344000

摘要:近年来,在“互联网+教育”理念的推动下,MOOC等在线教育模式蓬勃发展,为高校思政教育提供了新的平台和机遇。本文以《大学物理》课程为例,探索在MOOC环境下开展课程思政教学的模式和方法。通过在MOOC平台发布思政元素学习资源,开展思政主题讨论,结合直播翻转课堂教学,将思政教育融入专业课教学全过程。实践表明,学生通过MOOC自主学习思政内容、参与思政话题讨论、撰写思政学习心得等环节,思想政治素质得到了培养和提升。但仍需进一步完善MOOC资源设计,创新教学模式,建立科学的课程思政教学评价机制。MOOC环境为课程思政教学提供了新的可能,需要教师积极探索实践,不断总结提升。

关键词:MOOC; 课程思政; 大学物理; 在线教学

Research and Practice on Ideological and Political Education in MOOC Environment: A Case Study of "College Physics"

Yang Lan, Zhong Chunxiao

Nanchang Institute of Technology, China Jiangxi Nanchang 344000

Abstract: In recent years, driven by the concept of "Internet + Education", online education models such as MOOC have flourished, providing new platforms and opportunities for ideological and political education in colleges and universities. This paper takes the "College Physics" course as an example to explore the models and methods of conducting ideological and political education in the MOOC environment. By releasing ideological and political learning resources on the MOOC platform, conducting ideological and political topic discussions, and integrating live flipped classroom teaching, ideological and political education is integrated into the entire process of professional course teaching. Practice shows that students' ideological and political qualities have been cultivated and improved through autonomous learning of ideological and political content on MOOC, participation in ideological and political topic discussions, and writing ideological and political learning reflections. However, it is still necessary to further improve the design of MOOC resources, innovate teaching models, and establish a scientific evaluation mechanism for ideological and political education in courses. The MOOC environment provides new possibilities for ideological and political education in courses, and teachers need to actively explore and practice, and continuously summarize and improve.

Keywords: MOOC; Ideological and political education in courses; College physics; Online teaching

0 引言

随着互联网时代的到来,MOOC(大规模开放在线课程)等在线教育模式迅速崛起,为高校教育教学带来了新的机遇和挑战。“互联网+教育”已成为教育变革的新动力。高校要主动顺应时代发展,积极利用信息技术手段,创新思政教育模式。MOOC平台为课程思政教学提供了新的空间。在专业课中融入思政教育,不仅能拓展思政教育的广度和深度,更有利于加强专业教育和思政教育

的结合,提高思政教育的针对性和实效性。因此,探索在MOOC环境下开展课程思政教学,具有重要意义。大学物理是理工科专业的一门重要基础课。在知识教学的同时,大学物理课程中蕴含着丰富的思政教育元素,如科学家精神、科学思维方法、科技发展与社会责任等。但传统的大学物理教学,受课时所限,教师往往重知识传授而轻思政教育。如何在MOOC环境下,挖掘大学物理课程的思政教育资源,将思政教育有机融入课程教学,是本文要探讨

的主要问题。

1 基于 MOOC 的大学物理课程思政教学设计

1.1 MOOC 平台上发布思政学习资源

在 MOOC 平台上,教师可以针对大学物理中的重要知识点,挖掘其中蕴含的思政教育元素,制作思政微视频、案例、阅读材料等形式的学习资源,供学生自主学习。比如在讲授牛顿定律时,可以介绍牛顿的科学家精神,引导学生思考科学发展与个人修养的关系;在讲授能量守恒定律时,可以谈到能源问题与可持续发展,引导学生树立节约资源、保护环境意识;在讲授原子物理时,可以讨论原子能的和平利用与核武器问题,引导学生思考科技发展与社会责任。通过精心设计的思政内容,引导学生在知识学习的同时接受思想教育,培养正确的人生观和价值观^[1]。

1.2 组织开展思政主题讨论活动

MOOC 平台的讨论区为师生、生生互动交流提供了便利。教师可以根据大学物理课程内容,设置一些思政主题讨论话题,引导学生在讨论区发表自己的看法,交流思想认识。比如在学习相对论时,可以组织“科学精神与民族精神”的讨论,引导学生认识爱因斯坦的科学品格和为真理执着追求的精神,思考科学发展与民族复兴的关系。通过组织学生参与主题讨论,一方面加深了学生对所学知识的理解,另一方面也引导学生对一些重大问题进行思考,提高了学生的思想认识。

1.3 结合直播开展翻转课堂教学

MOOC 教学通常采用“课前自主学习+课中讨论”的翻转课堂模式。将 MOOC 与直播教学相结合,教师在直播课上不再重复知识讲授,而是组织学生围绕课程重点、难点以及思政主题开展研讨交流^[2]。学生通过主动参与,在讨论碰撞中加深对知识的理解,同时思想认识也得到提升。比如在讲授量子力学时,教师可以在直播课上组织“量子技术与强国梦”的小组讨论,引导学生认识量子科技发展的战略意义,激发学生报效国家的责任感和使命感。通过线上线下相结合的翻转课堂教学,学生的主动性和参与度大大提高,课堂教学效果显著增强,思政教育也得到了有效落实。

2 课程思政教学效果评价与分析

为了解基于 MOOC 的大学物理课程思政教学效果,本文对参加课程的 120 名学生进行问卷调查,并对调查结果进行分析(如图 1、图 2)。

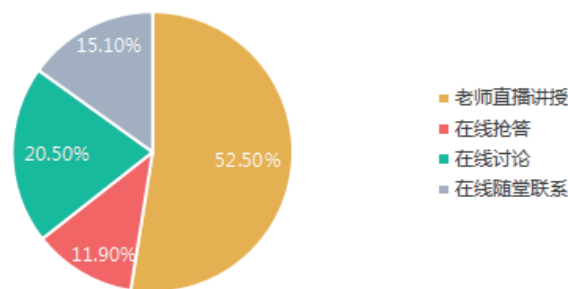


图1 你喜欢的线上课堂活动

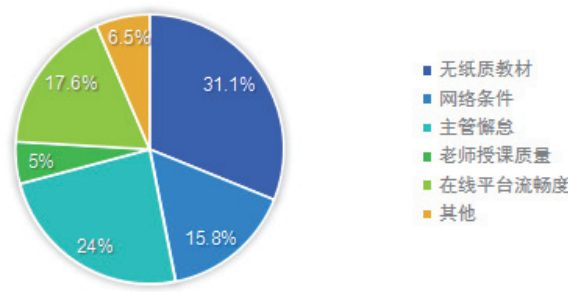


图2 你认为影响线上学习效果的主要因素

在“你喜欢的线上教学课堂活动”调查中,52.5%的学生选择了“老师直播讲授”,20.5%的学生选择了“在线讨论”,说明在 MOOC 环境下,教师的直播讲授仍然是学生较为喜欢的教学方式,同时学生也希望能有更多的在线讨论互动。因此,教师在开展课程思政教学时,要注重直播讲授与在线讨论的结合,增强师生互动和生生互动。

在“你认为影响线上学习效果的主要因素”中,31.1%的学生选择了“无纸质教材”,24.0%的学生选择了“主观懈怠”,15.8%选择了“网络条件”。可见,缺乏纸质教材、学习自觉性不高、网络条件差等是影响学生线上学习的主要因素。因此,学校和教师要采取相应措施,如提供电子教材、加强学习过程管理、优化网络教学环境等,保障线上教学效果。

对于“你认为当前线上学习效果能够达到此前传统课堂的比例”,50.0%的学生认为能达到传统课堂的50%—70%,23.3%的学生认为达不到50%,24.1%的学生认为能达到70%—90%。总体来看,多数学生认为线上教学效果与传统课堂还存在一定差距。这提醒教师要不断优化线上教学设计,创新教学方法,尽量缩小线上教学与传统课堂的效果差异。

在“你对《大学物理》课程线上教学的总体满意情况”调查中,32.8%的学生表示“很满意”,43.0%的学生表示“满意”,23.3%的学生表示“基本满意”。可见,学生对基于 MOOC 的大学物理课程思政教学总体满意度较高,教学效果得到了学生的认可。但仍有部分学生满意度

不高,教师要虚心听取学生意见,不断改进提高教学质量。

3 基于 MOOC 环境的课程思政教学实践路径

3.1 融合思政元素, 精心设计 MOOC 课程资源

在 MOOC 环境下开展大学物理课程思政教学,首要任务是深度挖掘课程内容中蕴藏的思政元素,将其有机融入 MOOC 课程资源设计中。大学物理学科知识体系丰富,在物理学发展史、科学家成长历程、前沿科技应用等方面都蕴含着丰富的思政教育素材^[9]。教师要转变教学理念,站在立德树人的高度审视教学内容,精心选择契合课程主题、彰显思政内涵的素材,自然而巧妙地融入 MOOC 课程视频、案例分析、练习测试等各个教学环节中。比如在讲解阿尔法粒子散射实验时,可以插入鲁塞福的科学家成长故事和科学探索历程的视频,引导学生感悟严谨治学的科学态度,思考科学家的家国情怀。在量子力学章节,可以策划“量子科技·未来之光”主题学习单元,融入量子科技发展与国家安全、经济社会发展的关系的讨论,引导学生树立正确的科技观和民族自豪感。在光电效应部分,可以补充介绍爱因斯坦的科学探索精神和他“想象力比知识更重要”的名言,启发学生创新思维。总之,思政元素的融入要围绕知识点、联系实际,做到与物理知识紧密结合又不生硬,在潜移默化中发挥思政教育和价值引领的作用。这对教师的政治素养、学科素养和教学设计能力提出了更高要求。

3.2 开展启发式直播教学, 突出课程思政重点

MOOC 课程教学除了录播视频,直播教学也是重要形式。在直播教学中,教师要以问题为导向,采用启发式教学,精讲精练,突出课程思政重点,引导学生进行深入思考和价值判断。物理学发展史中有许多重大事件如牛顿力学体系的建立、相对论的诞生等,蕴藏着丰富的科学思想、科学方法和科学精神。教师要重点讲解这些内容,揭示科学发现背后的逻辑脉络,剖析科学家的研究过程与精神风范,引导学生感悟科学探索的艰辛。如在讲解相对论时,可以设置“站在巨人的肩膀上”的问题情境,重点剖析爱因斯坦发现狭义相对论和广义相对论的思想历程,引导学生体悟大胆假设、认真计算的科学精神,培养敢于挑战权威、勇于开拓创新的品质。在量子力学部分,可以设置“量子科技的力量”专题,剖析量子科技的发展前景及其对国家竞争力、经济发展、民生改善的重大影响,引导学生树立科技报国的理想和担当。教师在直播中要联系实际,针对学生提出发散性问题,启发学生多角度分析问题,

在讨论争鸣中加深理解、凝练观点、强化认知,引导学生形成正确的世界观、人生观和价值观。

3.3 设置思政讨论主题, 引导学生积极互动

MOOC 学习的一大特点就是注重师生、生生互动。讨论区作为师生、生生交流的重要平台,是开展课程思政教学的重要阵地。大学物理 MOOC 课程要充分发挥讨论区育人功能,鼓励学生在讨论区分享学习体会、交流认识观点。教师可以依据教学内容,精心设置体现课程思政元素的讨论话题,如“新中国成立 70 年来物理学的发展”“物理学习与科学素养的关系”“当代大学生如何践行科学家精神”等,引导学生积极讨论,碰撞思想,启发思考。要鼓励学生联系实际,从不同角度分析问题,表达独立见解。在“两弹一星”精神专题讨论中,可以设置“‘两弹一星’精神对你的启示是什么”的问题,组织学生调研“两弹一星”的科学家事迹,讨论他们身上体现出来的爱国主义情怀、科学报国精神对当代大学生的启示,引导学生把个人理想自觉融入民族复兴的伟业。教师要及时参与讨论互动,对学生观点进行点评引导,梳理讨论脉络,帮助学生厘清思路、凝练观点。通过高质量的课程讨论,在潜移默化中加深学生对知识的理解,提升学生的思想认识,内化为正确的价值取向,引导学生将思政内化于心、外化于行^[4,5]。

4 结语

当前,高校课程思政建设正在如火如荼地开展。MOOC 等信息化教学手段为课程思政教学插上了腾飞的翅膀。但同时我们也应看到,在线教育的局限性在于缺乏面对面的情感交流和心灵触碰。因此,今后还需要继续探索线上线下相结合的混合式教学模式,将 MOOC 学习与课堂教学、实践教学等有机整合,最大限度地发挥各自优势,形成协同效应。此外,课程思政是一项系统工程,不是某门课程的单打独斗,而是需要全员全过程全方位育人。因此,还需要加强学校、院系、教研室各层面的统筹谋划和协同推进,促进不同课程的思政元素有机关联,形成育人合力。要充分利用 MOOC 平台优势,打造精品课程资源,创新教学组织模式,丰富教学评价体系,不断增强课程思政教学实效,为立德树人、培根铸魂贡献智慧和力量。

参考文献:

- [1] 冯卉敏. 基于 MOOC 平台的思政课混合式教学模式研究[J]. 科教导刊(上旬刊), 2019,(10):78-80.
- [2] 高建华, 朱健. 基于 MOOC 平台的思政课混合式教学模式研究[J]. 现代教育科学, 2015,(01):32-35+50.

[3] 王玉娥. 基于雨课堂平台的思政课混合式教学模式研究[J]. 青春岁月, 2019,(07):130.

[4] 熊燕霞. 基于慕课平台的高校思政课混合式教学模式探析[J]. 智库时代, 2019,(39):289-290.

[5] 李雄, 王爱星, 魏永恒. 基于 MOOC+ 直播教学的线上教学实践——以大学物理课程为例[J]. 中国多媒体与

网络教学学报(上旬刊), 2021,(11):182-185.

基金项目: 2022 年江西省高等学校教学改革研究课题: 基于 MOOC 环境的课程思政教学研究与实践——以《大学物理》为例, 项目编号: JXJG-22-35-1。

作者简介: 杨澜(1982.02-), 女, 汉族, 河南濮阳人, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 思想政治教育。