

以一流课程建设为抓手，全面落实《大学物理》课程思政建设*

张晓娟，郑维民[†]

(甘肃民族师范学院物理与水电工程系，甘肃 甘南 747000)

摘要：课程思政是当前中国高等学校思想政治工作的行动指南，也是高校立德树人的战略举措。为了有效地在《大学物理》课程教学中落实课程思政教育，本文对《纲要》、《意见》进行了对比研究，并从一流课程教学设计、课程教学落实、教师队伍建设、实施课程思政原则与方法等方面进行分析，提出了以一流课程建设为抓手，将课程思政与一流课程有效地融合，通过推进一流课程建设来落实课程思政，进而在其它课程中进行推广，助力构建课程思政育人体系。

关键词：大学物理；课程思政；一流课程

中图分类号：G641：O4-4

文献标识码：A

文章编号：1003-7551(2021)04-0049-05

1 引言

课程思政是当前中国高等学校思想政治工作的行动指南，也是高校立德树人的战略举措^[1]。习近平总书记2016年12月在全国高校思想政治工作会议上指出做好高校思想政治工作，要用好课堂教学这个主渠道，思想政治理论课要坚持在改进中加强，其他各门课都要守好一段渠、种好责任田，使各课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。《大学物理》课程作为高等院校理工科专业的必修基础课程，如何通过《大学物理》课程教学，有效落实课程思政，实现立德树人的目标是我们大学物理课程教师义不容辞的责任。本人结合多年教学实践并通过对《高等学校课程思政建设指导纲要》（以下简称纲要）中对结合“理工科课程特点分类推进课程思政建设”要求与教育部《教育部关于一流本科课程建设的实施意见（以下简称意见）》进行对比研究，提出了以一流课程建设为抓手，从一流课程教学设计、课程教学落实、教师队伍建设、实施课程思政原则与方法等方面进行梳理、总结，通过树立典型榜样，进而在其他课程中进行推广，逐步实现在所有课程全覆盖的课程思政建设和实施的个人浅显想法和不成熟的建议。

2 寻找课程思政建设和一流课程建设的契合点

《纲要》中明确提出课程思政建设工作要围绕全面提高人才培养能力这个核心，内容要紧紧围绕坚定学生理想信念，以爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱集体为主线，围绕政治认同、国家情怀、文化素养、宪法法治意识道德修养等重点优化课程思政内容供给，在政治认同、国家情怀等方面专家已有好多论述论著，本文首先根据《纲要》在结合专业特点分类推进课程思政建设的要求讨论如何通过一流课程建设来落实课程思政教育。

2.1 《纲要》和《意见》的要求

《纲要》在结合专业特点分类推进课程思政建设中对理学、工学类专业课程明确提出，要在课程教学中把马克思主义立场观点方法的教育与科学精神的培养结合起来，提高学生正确认识问题、分析问题和解决问

收稿日期：2021-10-11

基金项目：2021年甘肃省课程思政示范建设研究项目（GSKCSZ-2021-046）；甘肃民族师范学院2021年教学成果培育重点项目（GNUNJXCGPY2102）

[†] 通讯作者：zhengwm567@sohu.com

疫情背景下地方民族院校在线教学调查研究

郑维民, 张晓娟

(甘肃民族师范学院 物理与水电工程系, 甘肃 合作 747000)

摘要: 在新冠肺炎疫情背景下, 全国各级各类学校都积极响应教育部号召, 开展了在线教学。本文以甘肃民族师范学院为例, 对疫情期间学校的在线教学情况进行了调查。研究发现, 虽然学校在线教学基础薄弱, 但在广大师生的努力下, 还是取得了良好的成绩。同时, 疫情期间的在线教学也凸显了我校在在线教学中存在的问题和不足, 本文针对这些问题提出了一些解决办法。

关键词: 新冠肺炎; 在线教学; 现状和发展

中图分类号: G642.0 文献标识码: A 文章编号: 1005-8036(2021) 01-0090-07

1 研究背景和目的

在新冠肺炎突发的背景下, 从基础教育到高等教育, 全国范围内纷纷开始了在线教学。网络在线教学的学习环境与线下实体课堂相比发生了很多变化, 但这种变革也是顺应未来教育发展的必然选择^[1]。为研究在线教学中学习环境变化时, 学生对线上学习的适应情况及学习效果, 作者对在线教学的认识、学习资源、学习工具、学习情绪、学习管理、学习形式及师生关系等方面进行了调查, 着力分析了地方民族院校学生在线教学的学习情况, 对今后的在线教学进行了一些思考。

我国在线教学从电化教育算起已经有多年的历史了。近几年随着互联网+教育的发展和智慧教学的深入人心, 在线教学取得了很大成就, 地方民族院校也紧跟教育发展的步伐。但是, 由于受到地域性、教育理念、师资队伍等因素的影响, 与国家要求还存在一定的差距。本次疫情不但考验了地方民族院校的在线教育, 同时还对广大教师和学生在线教学理念上进行了一次深刻的洗礼, 相信本次疫情将对学校的在线教育产生较大的推进作用。

2 在线教学调查情况

参与本次调查的学生为甘肃民族师范学院普通类理、工、文、艺等学科的14个专业(非藏汉双语专业)1~3年级330名学生。此次问卷调查采取完全自愿在线填写的形式, 参与学生多, 不论从专业、年级、性别还是民族等因素涵盖面广, 数据分布合理, 调查数据具有一定的可靠性。

收稿日期: 2020-06-16

作者简介: 郑维民(1978-), 男(藏族), 甘肃卓尼人, 甘肃民族师范学院物理与水电工程系副教授, 主要研究方向: 大学物理教学及研究。

通讯作者: 张晓娟(1979-), 女(汉族), 甘肃静宁人, 甘肃民族师范学院物理与水电工程系副教授, 主要研究方向: 原子与分子物理及大学物理教学。

(C)1994-2021 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. <http://www.cnki.net>

浅谈“对分课堂”教学模式中学生高阶思维能力的培养*

张晓娟 郑维民

(甘肃民族师范学院物理与水电工程系 甘肃 甘南 747000)

(收稿日期:2022-02-20)

摘 要:从理工科专业人才培养中对学生高阶思维培养的需求出发,结合笔者在对分课堂的教学实践,详细阐述了分课堂各环节的教学过程和特点,从思考贯穿学习全过程、知识输出促进高阶思维的培养等5个方面分析了分课堂这种教学模式在培养学生高阶思维中的作用。

关键词:对分课堂 学生 高阶思维 培养

1 引言

不论是“一流课程建设”还是“课程思政建设”,对理工科专业在培养学生高阶思维能力方面都有明确的要求,即培养的学生要学会深度思考,具有分析复杂问题和解决复杂问题的能力,因此,培养学生的高阶思维能力是理工科专业教育教学的核心,我们在教学中经常说要“以学生为中心”,教师应如何做好教学内容设计,上好一堂课,但忽略了教师应该采取什么措施如何让学生学好该课程,学会如何学习该课程,上述要求虽然提到了“以学生为中心”,但是教学方向发生了偏差,根据叶圣陶先生的“教是为了不教”和老子的“授之以鱼,不如授之以渔”之思想,我们应该把教学的重点放在培养学生学会如何学习上,放在提高学生自主学习的能力和水平上,放在学会如何思考问题和分析问题、解决问题等的思路和方法上,而不是仅仅放在教师“教”的水平上,当然教师的教学能力和水平固然也很重要。

对分课堂教学模式(PAIXclass)是复旦大学心理学系张学新教授基于心理学和脑认知理论提出的,包括讲授、内化、讨论3个阶段。对分课堂教学模式中的教师讲授激发学生学习的动机、情感,学生独学内化吸收,形成基础认知行为,学生在小组讨论形成社会化情感中完成深度认知行为,最终通过师生讨论完成更高层次的认知。经过这样一个过程,对分课

堂形成了能够促进学生深度学习的中国本土化新型的课堂教学模式。笔者结合多年将对分课堂模式应用于大学物理课程教学中的实践,就对分课堂教学模式在培养学生高阶思维能力方面做了如下简单的讨论。

2 对分课堂教学实践

对分课堂的核心理念是分配一半的课堂时间给教师讲授,另一半给学生讨论,并把讲授和讨论的时间错开,让学生在课后有一定的时间自主安排学习,进行个性化的内化吸收。下面以笔者的教学实践为例,着重介绍对分课堂的实施过程。

(1) 预习

为减轻学生学习负担,对分课堂教学中并不强调预习,但笔者所在学校是处在民族地区的地方民族院校,存在学生基础薄弱,学习主动性不强、学习动力不足的现实,以及为了均衡分配学生学习时间,也设置了预习环节,但对该环节的要求比较低,即教师利用两课堂按照教学进度为学生提前推送慕课视频,并配有1~3道最基础的如概念性、利用基本公式可直接计算的习题,要求学生在规定的时间内至少完整地学习一遍慕课,并完成在视频后推出的习题。这样可以促使学生带着问题去认真学习教学内容,对所学内容有一个基本了解,同时还可以促使学生通过完成慕课视频后的习题对所学内容进行深入

* 2021年甘肃省课程思政示范建设研究项目,项目编号:GSksr-2021-046;甘肃民族师范学院2021年教学成果重点培育项目阶段性成果,课题编号:GNUNJXCGPY2102

作者简介:张晓娟(1979-),女,副教授,研究方向为原子与分子物理和大学物理课程教学与研究。

疫情背景下大学物理课程教学与实践

郑维民, 张晓娟

(甘肃民族师范学院 物理与水电工程系, 甘肃 甘南 747000)

摘要:为响应教育部提出的“充分利用网络优势,停课不停学、停课不停教”的号召,本文以甘肃民族师范学院为例,就新冠肺炎疫情背景下大学物理课程在线教学的教学设计、教学过程、教学评价、教学效果等方面进行了有益探索,为推进线上教学提供思路。

关键词:新冠肺炎; 疫情传播; 在线教学

中图分类号: G 642.0

文献标识码: A

文章编号: 1000-0712(2020) 11-0067-05

【DOI】10.16854/j.cnki.1000-0712.200253

在新冠肺炎突发的疫情背景下,全国范围内从基础教育到高等教育,纷纷开展了在线教学.网络在线的学习环境与线下实体课堂相比发生了很多变化,这种突如其来的变化正在改变着高等学校的教学模式.为了使在线教学标准不降低、教学质量不降低^[1],同时能够激发学生线上学习动力,我校在物理课程在线教学中做了如下工作,现将具体的一些做法分享如下.

1 教学思路

为了满足疫情期间教学标准不降低、教学质量不降低的要求,科学完成课程教学任务,我们选择了雨课堂教学平台,充分利用其强大教学功能,通过在课前、课中、课后3个环节以任务驱动、活动驱动、项目驱动平移课堂教学,并适当开展在线反转^[2].在在线教学中我们提出了“强化学生课后自主学习,课堂留住学生”的思路,并做了认真设计和详细安排,确保在线教学质量.

2 教学设计与实施

本课程组教师于2月4日在教育部下发《关于在疫情防控期间做好普通高校在线教学组织与管理工作的指导意见》(教高厅【2020】2号)文件后,提前准备,未雨绸缪,同时为了保证在线教学质量和为疫情结束后顺利过渡到课堂教学,选择了雨课堂教学平台.为了能够顺利开展疫情期间的在线教学,课程组教师首先加强了自身的培训和学习,从1

月28日起陆续参加了雨课堂平台下“学堂在线授课”教师培训班的在线培训,同时还参加了上海交大余建波教授的公益免费在线系列培训课程,确保对在线教学从教学理念、教学方法、在线教学的课堂设计、平台的建设管理和使用等工作的顺利进行.学校于2月22日下发了《关于疫情防控期间开展线上教学工作安排的通知》,并提出在线教学要按照学校教学课表进行授课的要求.课程组教师便确定了本校大学物理课程在线教学的思路:以任务驱动、活动驱动、项目驱动的方式,提出加强学生的课后自主学习以及课堂要力求留住学生的要求.并从课前、课中、课后3个环节进行了设计,按照精细化、数据化准确记录学生在线学习过程,强化学生过程学习,确保教学质量^[3].

2.1 课前教学设计和做法

2.1.1 解决学生无教材困难

因疫情期间学生没有教材,本课程组根据教学进度将教材拍成照片插入PPT中并推送给学生,从而解决学生无教材的困难.

2.1.2 调整了教学PPT

利用雨课堂在PPT中可插入试题的方式,在每一节教学PPT中插入一些概念型、逻辑思维型、简单计算型的习题2~3道,以便促进学生在预习时对相关内容的理解.

2.1.3 预习材料的推送

第一节课下课后,将下一节课所需的教材、PPT通过雨课堂推送给学生,并设置预习截止时间.要

收稿日期:2020-06-12; 修回日期:2020-07-08

作者简介:郑维民(1978—),男,藏族,甘肃卓尼人,甘肃民族师范学院物理与水电工程系物理专业副教授,理学学士,主要从事大学物理教学及研究工作

基于“混合式教学”模式下学生自主学习意识与能力的培养

——以甘肃民族师范学院教学工作为例

郑维民 张晓娟

(甘肃民族师范学院物理与水电工程系 甘肃 甘南 747000)

(收稿日期:2019-11-29)

摘 要:“混合式教学”已经成为信息化背景下的主流教学模式,在该模式下如何培养学生养成良好的自主学习意识和能力是提高教学质量的关键。综合分析了民族地区高校学生自主学习特点,并提出了培养学生自主学习能力的途径。

关键词:混合式教学 自主学习 教学研究

随着信息技术的发展和学生信息获取途径的变革,以及慕课、翻转课堂的兴起,严重地冲击了高校传统课堂教学模式,促进了混合式教学模式的发展。介于传统课堂教学、慕课和翻转课堂之间的混合式教学模式应该更适用于民族地区民族院校教学的实际。目前国内对混合式教学的研究仍处在前景、教学模式设计、课程教学设计方面,而对教学过程中具体的如“自主学习能力的培养”等方面的研究甚少。本文以甘肃民族师范学院教学工作为例分析了在混合式教学模式下,如何促进学生自主学习意识与能力的培养。

1 混合式教学模式

混合式教学是传统教学与网络化教学优势互补的一种教学模式^[1]。混合式教学模式强调“线上”“线下”的关系,学生的自主学习意识是决定学生学习效率的主要因素,本文结合地方民族院校实际,讨论了将传统教学与网络教学进行有效结合,从而培养学生自主学习意识,提高学生学习的效率。

2 混合式教学中自主学习意识与能力培养的必要性

2.1 智能手机及互联网的普及促使开展混合式教学模式

在智能手机和互联网的高度普及和广泛使用的当今社会,我们发现学生不论在宿舍还是在行走的

路上手里都离不开手机,鉴于学生对手机的依赖性越来越严重的现实,我们应该考虑如何将学生的注意力和精力从手机游戏、刷屏或其他方面引导到学习上来,这就需要通过混合式教学的“线上”模式培养学生自主学习的意识和习惯。

2.2 自主学习意识与能力培养是保证教学质量的需要

学校的任务就是培养学生,在大学阶段如何培养高质量的学生,重点就是学生自主学习的动力和习惯的养成。随着“互联网+”教育的深入推进和学生获取知识途径的多元发展,课堂教学不再是知识获取的唯一途径,为了提高教学质量和学习效果,充分利用手机终端这个平台,就需要通过混合式教学的“线上”模式培养学生自主学习的意识和习惯。

2.3 自主学习意识与能力培养是学生独立思考和创新思维的需要

学生通过对教学内容的自主探究,可以对课题的学习达到更自觉、更深刻、更持续的掌握,可以提高自主学习的能力。通过自主、独立的思维活动,使学生思维的广阔性、深刻性、独立性、批判性、敏捷性、灵活性、逻辑性和创新性得到进一步的发展,并在实践中逐步提高^[2]。

* 国家民委高等教育教学改革研究项目,项目编号:17114

作者简介:郑维民(1978-),男,副教授,研究方向为大学物理课程教学与研究。

通讯作者:张晓娟(1979-),女,副教授,研究方向为原子与分子物理学。

从制度的完善建设与规范落实谈“金课”建设

张晓娟,郑维民

(甘肃民族师范学院物理与水电工程系,甘肃甘南 747000)

[摘要]建设中国“金课”是当下各高等学校提高教育教学质量的重要途径。完善的教学管理制度是建设“金课”的基础,规范的制度落实是建设“金课”的基本保证。本文主要从学校管理、课堂教学管理、学生日常管理三个方面的制度建设与规范落实进行分析,并提出有关完整的制度建设和规范的管理在“金课”建设中的一些个人的观点。

[关键词]“金课”建设;学校管理;教学管理;学生管理

[中图分类号] G642

[文献标识码] A

[文章编号] 2096-711X(2024)02-0166-04

doi: 10.3969/j.issn.2096-711X.2024.02.060

[本刊网址] <http://www.hbxb.net>

引言

“金课”建设的提出反映出在当前中国大学教学中出现了一些现实问题,近年来引起了社会各界的高度关注,也得到社会各界的大力支持,对需要进一步加强规范大学课程教学,进一步提高大学教育教学质量的要求达成了共识。截至2022年底共建成国家级五类“一流课程”1万多门,有效地规范了课堂教学和促进了大学“金课”建设,但“金课”的建设并不能以获批“一流课程”就告终,他还要进一步的迭代优化,让更多的学生受益。

大量文献从教师的教和学生学的角度分析了如何建设和打造“金课”,本文从制度的建设和规范落实的角度分析如何打造建设“金课”。笔者认为“金课”建设的基础,应该是首先要具备完善的教学管理等方面的制度再加规范的教学管理过程。我们要通过“金课”的建设去促进“学校教学管理、课堂教学管理、学生日常管理”制度的落实,向教学要质量,实现“三个一去不复返”,确立学校的教学中心地位。

一、研究背景

在2018年6月召开的第一届全国本科教育工作会议上,陈宝生部长就指出了“我国大学课堂挑战性不足,高校仍存在一些内容陈旧、轻松易过的水课,应该通过一系列措施将‘水课’变成有深度、有难度、有挑战度的‘金课’”的要求。同年8月教育部又颁发《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》,对在加强教学过程管理上又提出“各高校要对各门课程的教学内容进行全面梳理,淘汰‘水课’,打造‘金课’”的要求,更加明确要求切实做到提高课程的教学质量,从而反映出我国高等学校在教学工作中普遍存在教学质量不高的现状。

淘汰“水课”,打造“金课”亟待解决的问题是“谁往课程里掺了水”。现代企业质量战略管理理论分析认为,科学严谨的工作过程、控制管理原则是能实现企业良好工作的质量绩效的途径,通过实施科学且严谨规范的工作过程质量管理,实现企业对目标团队组织或成员个人进行良好控制的质量行为的固化,从而确保实现企业产出了质量水平稳定良好的新产品。教学工作也是如此!下面将着重从规范大学教学过程管理,即通过学校教学管理、课堂教学管理、学生日常

管理等三个方面进行分析,促进“回归大学教学的初心,实现大学教书育人”的使命,达到打造“金课”,淘汰“水课”的目的。

二、主要问题

(一)学校管理层

1. 毕业“出口关”把控不严

从2009年高校扩招以来,各个高校的生源都发生了变化,学生质量都有不同程度的降低,学校为了学生能够顺利毕业,便降低了毕业门槛。如部分学校做出了在毕业前将未通过考试的课程再给一次考试机会的清考的制度,且在清考过程、内容等方面大大降低要求,以“减轻”学生学业压力,导致学生也降低了对学习要求。长期下来使学习自觉性和主动性不强的学生将精力转移到打游戏、谈恋爱、睡大觉等当中,即形成了一种恶性循环,导致了本科毕业生质量不高。2018年8月教育部所颁布的《关于狠抓新时代全国高等学校本科教育工作会议精神落实的通知》文件中已明确提出“严把毕业出口关,坚决取消毕业清考制度”的要求。文件发布后,各个学校纷纷行动,强化了学校管理,提高了认识,严把了“毕业”出口关。如:湖南环境生物职业技术学院做出了对没达到学业成绩要求的22名学生进行清退处理和对40名其他学生做出留级的处理的决定;华中科技大学也有把18名学生的本科学历转成专科决定;深圳大学还清退317名研究生;清华大学劝退2名博士生等等。

2. 教授不给本科生上课

教师的天职是为学生上课,而出现教授不给本科生上课的现象,造成教学优质资源利用率不足。教育部《关于进一步加强高等学校本科教学的若干规定》(教高[2005]1号文件)和《关于全面提高高等教学质量的若干规定》(教高[2012]4号发文),特别是2015年《教育部关于中央部门所属高校深化教育教学改革的指导意见》中就有明确要求,即“教授、副教授(高级职称教师)要更多承担本科教学任务,不断提高高校教学水平”。学校要“完善其教学管理办法,认真落实教授必须要给本科生上课的基本制度等要求,还要在大学教授评聘等制度中将必须承担本科生教学任务纳入进来,让优秀的教师为本科低年级学生上课”。2019年10月30日教

收稿日期:2023-3-16

基金项目:本文系2021年度甘肃省课程思政示范建设研究项目阶段性研究成果(项目编号:GSKcsz-2021-046)。

作者简介:张晓娟(1979—),女,甘肃静宁人,副教授,研究方向:原子与分子物理、大学物理教学与研究。