

信息技术支持下的专思融合教学改革研究

张晓

(山东协和学院 济南 250100)

摘要: 高校思想政治教育是落实立德树人根本教育任务的重要组成部分。近年来,随着高校教育信息化的推进,专业课程与思想政治教育融合(即“专思融合”)教学模式有了非常大的进展,育人效果得到有效提升,但仍存在教学目标单一/教学内容两张皮/教学评价结果失准等问题。本文总结了现阶段信息化背景下课程思政面临的问题,给出了专思融合教学设计基本思路,并结合具体课程,从教育信息化角度出发,进行教学目标/教学内容/教学活动/教学评价设计,总结了专思融合教学设计方案,取得了良好的育人效果。

关键词: 信息技术; 专思融合; 教学设计

高校思想政治教育是落实立德树人根本教育任务的重要组成部分。2020年,教育部印发的《高等学校课程思政建设指导纲要》明确指出,课程思政建设是全面提高人才培养质量的重要任务,同时也为课程思政建设的重点内容和推进举措指明了方向。这意味着,高校开展的课程思政教育应该是全方位、多层次的,要融入到专业课程教学过程中,避免出现“两张皮”现象。《教育信息化2.0行动计划》提出,“要利用大数据等新一代信息技术,构建全方位、全过程、全天候的支撑体系,助力教育教学、管理和服务的改革发展”。2019年颁发的《中国教育现代化2035》明确提出,将加快推进信息化时代的教育变革作为我国面向未来的重要战略任务。由此可见,以大数据、人工智能为代表的新一代信息技术,将为构建专思融合课程教学体系,提供全过程智能化支持,是高校实现“三全育人”的重要途径。

一、课程思政面临的问题

(一) 教学方式不够丰富,智能化程度低

虽然教育信息化在高校普及时间很长,但是信息技术对专业课程与思政课程融合的推动作用不明显,使得专业课程教学和思政教学存在两张皮的现象。主要原因,其一,师信息化专业素养参差不齐,信息化思想政治教育模式不丰富、不新颖,导致思想政治教育教学体验性和教学效果不高。其二,课程思政教学活动中产生的过程性数据难以汇聚、挖掘和应用,难以开展教育数据驱动的个性化、精准化教学。其三,高校课程思政教学的环境、过程、资源、管理平台的智能化设计不足,思想政治教育已成为高校智能教育发展的短板。

(二) 课程思政实施思路不明

推进课程思政实施是高校全面落实立德树人根本任务的关键着手点,利用信息技术进行课程思政实现专业教学和思政育人联动提升育人成效。然而现有课程思政多为碎片化思政设计,以专业/课程/课堂作为整体的思考和系统设计不足,且实施模式与路径不清晰,实施方法可操作性不强。

(三) 课程思政评价方法尚未完善

科学有效的评价是不断优化教育教学效果的前提。充分发挥信息技术的赋能作用,开展高校课程思政数据评价是课程思政评价发展的必然趋势。教育信息化背景下,高校课程思政评价在汇聚数据/分析数据/评价数据等方面尚未达成共识,围绕课程思政建设与实施的人机协同评价过程仍需进一步完善。

二、教育信息化时代专思融合教学实施路径

(一) 专思融合课程路径

课程是专业人才培养的核心要素,也是高校课程思政建设的基本载体。高校应围绕“三全育人”总体目标,以课程与教学理论为

指导,依据专业教学实际和学生学情数据深度挖掘思政元素,将其有机地融入课程目标、内容、活动、评价之中,促使价值、理论、实践三方面的有机统一,最终赋能专业教学与思政育人同向同行。围绕物联网、大数据、人工智能等技术,重点打造思政教学、教研、实践、评估、决策等一系列教育场景,对师生的思想政治教育多场景数据进行智能感知、采集、汇聚、挖掘和使用,开展多场景教育数据驱动的精准思政教学与评估等活动。值得关注的是,建立一个稳定可靠的思想政治教育数据平台,是以数据驱动思想政治教育管理业务和教育教学活动的前提与基础。高校要创新思想政治教育模式和全面提高育人效能,离不开高品质、多元化和定制化的数字学习资源支持。高校信息化建设要根据高校智能学习体系建设要求,创新信息化思想政治教育资源建设与供给模式,探索面向全时域、全空域及全体师生的思想政治教育新模式。

(二) 使命驱动的课堂路径

充分发挥课堂的主渠道作用,努力推进高校课程思政提质增效。高校应以用足、用好、活用课堂教学为导向,人机协同把握知识导向与价值导向的正确关系,切实将课程思政的目标要求贯穿于课堂教学的全过程之中,最大化发挥课程思政的应用价值。高校课程思政“问题导向”的课堂路径,强化问题意识,坚持以学生发展为中心,融合智能技术,开展教学设计与实施,赋能专业教学与思政育人达到预期目标。在这个过程中,以教学痛点为出发点,重构课堂教学内容;以解决教学问题为导向,将思政育人和已有教学理念有机融合;教师应利用智能技术精准掌握学生的个性需求、心理特征和价值取向等,并据此为课堂赋予适配的价值维度;基于课程思政、数据驱动等教学理念,正确设计与处理价值引领与知识导向的关系。

三、信息技术赋能专思融合的教学设计实践

根据上述教学设计基本思路,运用信息化苏伟进行课程思政教学设计。根据工程教育认证、一流课程中的规定的高阶性教学要求,从专业的知识、培养的能力和具备的素养三个角度进行专业课程教学目标设计;结合教育学、政治学等多学科的理论、方法确定课程思政内容,统计调查、访谈数据资料,研究教育信息化深度融入课程思政的路径。

(一) 信息技术支持下的专思融合课程目标设计

对标新时代党的教育方针,遵循“两性一度”标准确定专业教学目标,在结合土木工程专业土木强国/追求卓越/工匠精神等特点,将课程中国家情怀/职业理想/专业素养/创新意识等思政点融入知识目标/价值目标/能力目标,充分体现专业教育与思政教育有机融合,助力专业课程与思政课程同向同行。以混凝土结构平法识图课程为例进行课程目标设计,具体目标见表1。

表1 专思融合课程目标

目标维度	具体描述	思政融入点
价值目标	①培养理想信念高远、道德品质优良、专业能力过硬新时代人才；②培养具备职业理想和专业素养的教育信息化从业者；③培养具有社会责任与家国情怀的、德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人	家国情怀/ 职业理想/ 专业素养/ 创新意识...
知识目标	①掌握平法制图规则，能够识读施工图纸；②掌握钢筋手工算量方法及电算方法，能够做出钢筋工程量明细表。	
能力目标	①培养学生识工工程和团队写作能力；②培养学生熟练运用 BIM 软件的能力；③培养学生项目沟通能力；	

(二) 思政资源建设

课程思政资源多为碎片化资源,以专业/课程/课堂作为整体的思考和系统设计不足。高校要创新思想政治教育模式和全面提高育人效能,离不开高品质、多元化和定制化的数字学习资源支持。高校信息化建设要根据高校智能学习体系建设要求,创新信息化思想政治教育资源建设与供给模式,探索面向全时域、全空域及全体师生的思想政治教育新模式。

(三) 重构教学内容

教学内容是在教学目标的引领下,根据课程特点进行分析/归纳,将合适的思政元素融入课程。为了避免专业课程和思政两张皮的现象,思政元素不仅仅是简单的加入课程内容,而是在专业教学过程中,润物于无声,达到专思融合教学。信息化 2.0 时代的课程思政教学内容设计,应充分利用线上资源/网络平台,考虑学生的多元/个性化发展进行内容推送,这样才能实现思政与人目标。仍旧以混凝土结构平法识图课程为例,随着技术的发展,混凝土结构平法识图课程在涵盖混凝土结构平法制图规则和构造要求的基础上,利用知识图谱挖掘专业教学内容与思政育人内容的契合点,充分考虑 BIM 技术的发展,增设 BIM 对比研究专题,该专题内容既涵盖混凝土结构平法制图规则和构造要求的主要内容,又体现了 BIM 技术的前沿动态和发展趋势,同时彰显创新意识的思政特点,充分体现基础性、系统性、适应性、先进性的有机结合,具有“两性一度”的特点。以混凝土结构平法识图课程为例,将本课程分为 3 个模块,教学内容及思政元素融入见表 2。

表2 教学内容及思政元素(部分)

模块	教学内容及思政资源	思政融入点
平法识图基本知识	认识图集 农村自建房事故	依规设计/施工 职业素养
	钢筋锚固 古代榫卯	民族自信心 爱国情怀
	BIM 软件介绍 两山医院建设	共筑中国梦 土木强国
平法识图	基础重要性 万丈高楼平地起	踏踏实实做人
	构造识读 图集构造	不畏困难 勇于进取
钢筋算量	计算规则 能识图,懂构造	专业能力 职业素养
	软件建模 算量发展历程	职业理想 创新意识
.	.	.
.	.	.
.	.	.

(四) 教学活动设计

教学活动是将教学内容通过一定的手段进行落地,从而达到教学目标。现阶段,高校已经普及线上线下混合式教学方法,虽然效果不是十分理想,但是信息化意识已经具备,对部分内容的教学活动设计推动是非常明显的。混凝土平法识图课程在钢筋锚固模块,开设“我国古今锚固发展综述研究”主题,让学生们充分采用信息技术手段收集分享锚固的发展历程,分组进行汇报。该专题内容既涵盖了钢筋锚固的专业教学内容,又能锻炼学生学生信息素养,同时彰显我国土木人的大智慧,打通了课内课外育人壁垒,让学生内化专业知识,激发学生的民族自豪感。

(五) 课程评价设计

科学有效的评价是不断优化教育教学效果的前提。课程思政评价不同于传统课程评价,课程思政评价往往是无形的,有些评价是意识形态的,这就要求课程思政的评价必须采用多主体、多维度和多形式的多元评价方法。以混凝土结构平法识图课程为例,该课程在评价过程中采用过程性评价和终结性评价相结合的方式。在评价过程中既评价学生对平法识图制图规则和构造要求的掌握程度,更注重培养学生识读图纸和钢筋算量的综合运用能力;在过程性考核过程中,通过设置感想汇报/知识引申分享等,考核学生的思政意识和专业能力。除此,该课程还根据社会和行业需求设置了 BIM 算量软件实操课程,通过手工算量和电算对比,在提高学生实践操作能力的同时,让学生感受土木强国责任。

四、结语

以大数据、人工智能为代表的新一代信息技术,可支持构建全方位、多维度、深层次、系统性的思想政治教育支撑体系。随着中国特色社会主义进入新时代、我国高校教育信息化也迈入 2.0 阶段,并恰逢中国“十四五”规划开局,本文对信息技术支持下的专思融合教学设计提供了实践案例,能够丰富课程思政建设思路。同时可通过“自下而上、共建众筹”的资源建设方式课程思政平台,不断进行资源完善及迭代,使学习资源更加科学化、合理化,更好地满足学习者的学习需求。

参考文献:

- [1]中华人民共和国中央人民政府.中华人民共和国国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要[EB/OL](2021-03-13)[2021-11-22].http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.
 - [2]教育部.关于印发教育信息化 2.0 行动计划的通知[EB/OL].[2021-02-03].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A16/s3342/201804/t20180425_334188.html, 2021-2-3.
 - [3]中华人民共和国教育部.教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].[2020-06-01].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/t20200603_462437.html.
 - [4]谢幼如,邱艺,黄瑜玲,章锐.智能时代高校课程思政的设计理论与方法[J].电化教育研究开放教育研究, 2021, 4: 76-83.
 - [5]蒋笃远,杜社娟,谢梦菲.思政课教学智能化建设研究[J].中国电化教育, 2021(1): 128-133.
 - [6]郑旭东,任友群.教育信息化服务供给的转型方向与实施路径[J].教育研究, 2018(8): 113-120.
 - [7]刘基,李积伟.基于网络空间的高校思想政治教育治理研究[J].电化教育研究, 2021(5): 108-113.
 - [8]杨晓宏,郑新,梁丽.“互联网+”背景下高校课程思政的价值意蕴与实践路径研究[J].电化教育研究, 2020(12): 71-78.
 - [9]伏永祥.“互联网+”思想政治教育助力培养新时代青年[J].人民论坛, 2021(1): 94-96.
 - [10]顾小清,李世瑾.人工智能教育大脑:以数据驱动教育治理与教学创新的技术框架[J].中国电化教育, 2021(1): 80-88.
- 注:本论文系 2021 年度山东省艺术教育专项课题“信息技术支持下的高校课程思政教学改革研究”(项目编号 L2021Y10290354)成果