

《机床电气控制》教学中课程思政的研究

崔红 程长江 周密 顾金建 张文辉

天津市宁河区中等专业学校

摘要：本论文主要记录了《机床电气控制》教学中课程思政的研究过程。课程思政是课程建设的一个趋势，首先分析了此次研究的背景，阐述了《机床电气控制》教学中课程思政研究的重要意义，对课程思政的内涵进行了全面梳理，通过学习与实践得到了此次研究的理论依据，然后结合《机床电气控制》这门课程中课程思政内容、研究方法、研究时间维度进行了详细阐述，最后具体说明了三个典型思政点的案例设计。

关键词：《机床电气控制》；课程思政；研究内容；研究方法；时间维度；案例设计

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.06.035

一、《机床电气控制》课程思政研究背景

教育立身之本在于立德树人，职业教育肩负着培养德智体美全面发展的社会主义事业建设者和接班人的重大任务，开展“课程思政”研究，将与思政课紧密结合的专业课课程作为开展“课程思政”的研究具有重要的引领作用。

课程思政自习近平总书记在二零一六年十二月七日《在全国高校思想政治教育大会上的重要讲话》后就进入启动阶段。思考政治理论课要继续在提高中完善，其他科目一定要守住一段渠、种好责任田，使学校各类教学和思想政治理论课同向并进，产生了协同效应。习近平总书记在二零一九年三月十八日《高等学校思想政治理论课教师座谈会上的重要讲话》为课程思政指明了方向。学校思想政治教育工作并非单纯一条线的事情，而必须是全面的。开展课程思政教育是学校贯彻立德树人根本任务的重要策略措施，是全面提高人才培养素质的主要目标。

我校作为一所普通中职学校，目前课程思政的研究还处在初级阶段，教师课程思政意识不强，方法不够灵活，还不能将课程思政有机融入日常教学中。虽然学校开展“在国旗下讲话”、师生“中华经典诵读讲大赛”等系列活动，在语文学科中定期开展“诵读中华经典、营造书香校园”活动，取得了预期育人效果。但在其他学科，特别是专业课课程教学中，仅局限于学校要求教师在备课环节有意融入课程思政元素层面，在教师课程思政理念的认识、教师课程思政元素的深入挖掘、教师课程思政的实施、课程思政教学效果的评价等很多方面还很薄弱，亟待研究和解决。

拟先通过《机床电气控制》教学中课程思政的研究这一门专业课课程思政研究，在校内形成思政课程研究氛围，分享总结研究成果，引领带动全体教师特别是专业课教师在课程思政研究方面取得一定的效果，解决一些实际问题。

二、《机床电气控制》课程思政研究的意义

目前学校思政课程及基础学科所研究的课程思政不能满足企业对技能型人才素养的全部培养要求，那么怎样从专业课程中发现教学思政点，如何构建专业课课程思政体系，为区域企业输送高素质的劳动者迫在眉睫。

伴随着“课程思政”概念的引入，关于这一概念的探讨此起彼伏，各个学校十分重视课程思政建设，但我校由于受学校办学规模小、教师观念更新滞后、教师的素养需要提升等众多原因的，学校在专业课教学中“课程思政”研究明显跟不上国家对人才培养的要求，无法实现把思想理论教学渗透到课堂教育各方面、各领域，达到立德树人润物无声的目标。

为实现立德树人的根本任务，全面推动本校教师课程思政建设，通过此次研究，以点带面，通过一学科带动多学科、一专业带动多专业，达到科学设置各专业专业课课程思政体系，因此开展本研究适逢其时、意义深远。

三、《机床电气控制》课程思政研究的理论依据

1. 课程思政概念

要形成课程教育质量提升体制，大力推进以“课程思政”为目标的课堂教学改革，优化课堂教学设置，修改学科课程，健全课程设计，强化教学管理，整合各种学科课程所具有的思想政治教学元素以及所承担的思想政治教学功能，渗透到课堂各环节，做到思想政治教学和知识体系教学的有机统一。

2. 课程思政的内涵

在习近平的新时期中国特色社会主义理念指导下，根据落实立德树人的要求，全面发掘各学科专业中所蕴涵的思想理论教学要素，融汇于课程教学之中，对开展思想政治教育的实践活动，是一个融价值形成于知识传递与技能训练当中的教育概念。

3. “课程”与“思政”辩证关系

如何巧妙地、有效地在课程中融入思政元素，在学生学习课程的同时在心田种下一粒粒价值观的种子，并促使这颗种子在未来悄悄萌芽、结出硕果呢？教师需要

在思想上理清“课程”与“思政”的关系，方能在教学中把“思政”自然融入“课程”之中。

课程思政不是“课程”加“思政”的先后关系，不是教师讲完课之后对学生进行思想政治教育，而是将“思政”元素融入“课程”之中，这个过程恰如盐溶于水，充分浸润；课程思政不是“课程”与“思政”的并列关系，这两者不是平行线，而是相互交叉，互通互融；课程思政不是“课程”的内容加“思政”的标签的表里关系；不是每个章节都有适合的思政元素，有的章节很难联系思政内容就不必展开；课程思政讲究课程内容与思政的整体设计，达到整体优化的目标；每门课程进行的思政教育是不一样的，每门课程在思政教育上各尽其责，但同时又都替代不了思政课；课程思政要结合这门课程因地制宜播撒思政的种子。从整体上讲，教学中需要构建全面覆盖、类型丰富、层次递进、相互支撑的课程思政体系。结合专业的发展现状、研究动态和未来趋势，从国家重大工程和科学技术发展成果中挖掘使命感、责任感、爱国精神、奋斗精神和开拓创新精神等元素；结合时代特色，从中华民族的伟大复兴的角度，挖掘中国古代劳动人民的智慧等思政元素；结合学生未来所从事工作的职业素养，从职业素养养成的角度，有针对性地挖掘课程所蕴含的育人元素，增强课程育人的针对性和实效性，提升学生职业发展能力。

四、《机床电气控制》教学中课程思政研究内容及研究方法

此次课程思政研究内容是在专业课程《机床电气控制》中挖掘课程思政点，培养学生安全操作意识、团队意识、合作意识、创新意识的同时，渗透大国工匠精神，主要包括让学生热爱自己即将从事的职业，安心做一名工匠；培养学生在自己的专业技术领域能精益求精地提升技术水平和技术能力，即提升职业技能；培养学生在工作的过程中要有专注的态度以及敬业的精神；在工作和生活中热爱祖国，处处体现大国风范，有效的进行“大国工匠精神”的传承和发扬。研究重点是在教学过程中大国工匠精神润物细无声的渗透。难点是适合教学内容的课程思政点的挖掘、提炼和升华。

《机床电气控制》课程思政研究就是在课程中深度挖掘课程思政内涵，研究过程中除了采取一般有普遍意义的教育科研方式方法，如调查法、文献分析法、学习讨论法、总结归纳法、实践法、专家咨询法外，尤其在专业课如何挖掘“思政元素”中积极探索，形成独具特色的研究方法，具体体现在：通过对教育实践中的教训、警示性的问题，反思分析，以提高学生辨识能力和责任意识为目的设计教学案例，并成为“课程思政”的切入点；与学生一起对本专业有关社会热点话题进行深

入探讨，成为“课程思政”的切入点；从专业课的学术历史、大师发展历史、老师个人经验等方面对学生进行的“价值感塑造”。

那么如何在《机床电气控制》课程教学中推进课程思政呢？不同的专业课程思政的重点是不一样的，《机床电气控制》课程的重点是科学思维、科学伦理，工程伦理、大国工匠精神。因此，对于我们职业学校的学生而言，要大力弘扬的就是“工匠精神”，使认真、敬业、执着、创新成为学生的职业追求。

五、《机床电气控制》教学中课程思政研究的时间维度

《机床电气控制》教学中课程思政研究分三个阶段进行：

第一阶段选题，成立研究小组，撰写研究方案，组织理论学习，开展研究培训；熟知行业标准、完善课程大纲、了解课程思政内涵。

第二阶段深入研讨阶段。集体备课，形成每个章节德育目标，逐步形成该课程思政体系；教研组内人员分工与协作，将课程划分为七个项目，总结归纳各项目课程思政目标，部分章节引入课程思政案例。形成论文《机床电气控制》教学过程中德育教育方法与策略的研究。

第三阶段总结提高阶段，形成论文《机床电气控制》教学中课程思政的研究。

六、《机床电气控制》教学中三个思政点的案例设计

课程思政建设要求各类课程都要与思想政治课同相同行，形成协同效应，才能实现立德树人的根本任务；教师备课要走进学生、了解现代企业用工需求，深度挖掘教学内容中蕴藏的思政因素，才能做到精准备课；意识到全面开展课程思政建设教师是关键。教师要熟知课程所涉及知识点及实践操作规程，创新课程思政点的挖掘方法，科学合理构建《机床电气控制》课程思政教学体系，深入挖掘“课程思政”元素，举例如下：

1. 案例设计素材一：中国制造

授课要点：常用低压电器（断路器、熔断器、接触器、按钮、热继电器、行程开关等）选型介绍国产低压电器品牌（公牛、正泰等）的发展历程，品牌故事、品牌文化

思政点设计与思政映射：运用翻转课堂教学方法，上课前布置导学任务，学生查阅低压电器品牌、型号、技术参数等，进行设备的初步选型，课中学生以小组进行汇报讨论，展示品牌特点，讲述品牌质量和选型依据，激发学生的爱国热情和树立“中国制造”的自信。教师总结国产低压电器品牌（公牛、正泰等）的发展历

程, 品牌故事、品牌文化; 说明智能制造2025和本课程的关系, 帮助学生坚定学习目标, 提升自主学习意识。

教学方法: 翻转课堂式教学案例教学沉浸式教学

2. 案例设计素材二: CA6140车床控制电路原理图动画

授课要点: CA6140车床控制电路工作原理

思政点设计与思政映射: 基于以学习者为核心, 教师为主导的教育理念, 学生在课前通过学习平台已经观

看了CA6140车床控制电路原理图动画(如图1), 课上学生以小组为单位面对面分析讨论CA6140车床控制规律, 学生自己归纳总结CA6140车床控制电路的工作原理, 教师引导、纠正、完善, 培养学生自主学习、学会探索、学以致用品质。教师提示学生掌握工作原理是进行CA6140车床故障诊断与排除的依据, 引导学生理论指导实际操作, 理论服务于实践, 同时实践总结经验又能反馈印证理论知识^[3]。

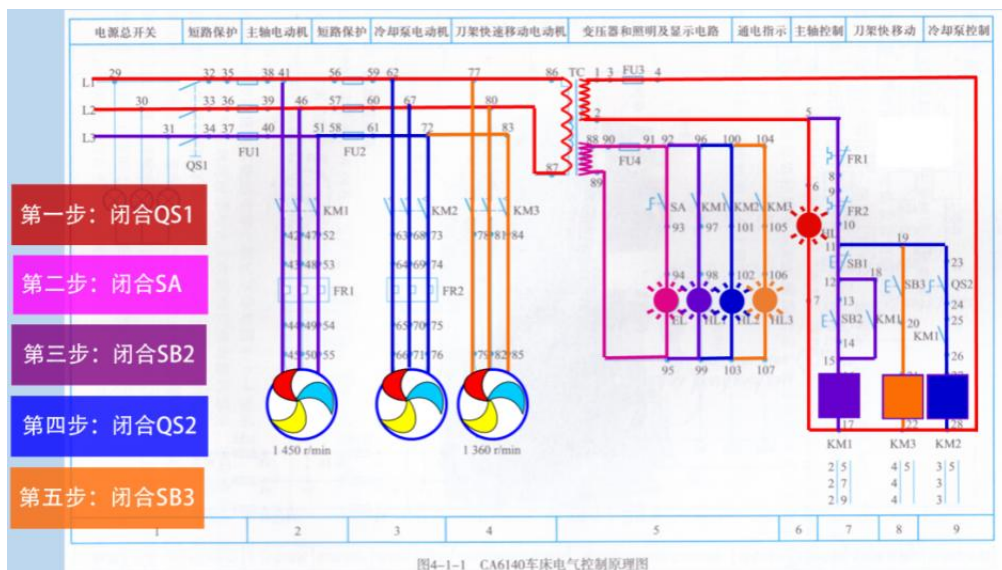


图1 CA6140车床控制电路原理图动画

教学方法: 翻转课堂式教学线上线下混合式教学互动式教学

3. 案例设计素材三: “机车神医”的张如意

授课要点: CA6140车床故障诊断与排除

思政点设计与思政映射: 教师播放维修电工典型代表“大国工匠”张如意视频。视频中介绍了被称之为“机车神医”的张如意参与和谐号、复兴号等所有机车首发车型的调试的工作故事。一台机车, 数万个零件, 上万米的引线, 张如意所作的正是从繁杂的操作系统中找出每一处造成机车无法顺利行驶的症结所在。学生深切地感受到了持续专注、一丝不苟、追求极致的工匠精神。教师启发: 当CA6140在使用过程中出现故障时, 作为工厂的维修技术人员, 我们怎样进行处理呢? 引发学生认真专注地排除故障、解决问题的内心思考和共鸣。

教学方法: 案例教学沉浸式教学

结语

通过此次研究, 我们深切体会到, 课程思政是“教学”和“教育”、“教书”和“育人”的有机结合, 课程思政是在“树人”的过程中体现“立德”的根本的。因此, 在以后的教育教学过程中, 我们要继续挖掘思政元素和思政素材, 巧妙融入教学中, 力求达到自然融入、润物无声的育人效果。

参考文献

[1] 习近平主持召开学校思想政治理论课教师座谈会强调 用新时代中国特色社会主义思想铸魂育人 贯彻党的教育方针落实立德树人根本任务 王沪宁出席[J]. 党建, 2019(04): 4-5.

[2] 陆道坤. 课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J]. 思想理论教育, 2018(3): 6469.

[3] 邱开金. 从思政课程到课程思政, 路该怎样走[N]. 中国教育报, 2017-3-2(010).

[4] 饶楚楚, 兰叶深, 张新星. 工科课堂思政教学改革实践——以《数控机床电气控制与plc》为例[J]. 职业教育, 2021, 10(2): 73-77.

[5] 高德毅, 宗爱东. 课程思政: 有效发挥课堂育人主渠道作用的必然选择[J]. 思想理论教育导刊, 2017(01): 31-34.

[6] 韩影, 刘小英, 张娟荣, 王丹红, 南艳子. 课程思政建设——以《机床电气控制与维修》为例[J]. 时代汽车, 2021(23): 71-72.

基金项目: 天津市中职学校德育工作培训与研究中心2022年天津市中职学校德育研究专项课题(课题编号: JJDYZ202202003)成果。