

《可视化程序设计》教学反思

学 院：信息电子技术学院

主讲教师：张宁

课程名称：可视化程序设计

教学反思

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，要用好课堂教学这个主渠道，各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。随着我国科技技术的不断扩大，从事通信工程、计算机科学、人工智能、数据挖掘等不仅需要都得编程思想，还需要具有家国情怀、创新精神和责任感。“致力于培养具有家国情怀、工匠精神、创新与实践能力的复合型应用型人才”是我校通信工程系的人才培养理念。本课程思政教学团队从教学理念、教学内容、教学方法和教学评价等方面开展了教学改革和实践，将课程育人和以学生为中心的教育理念贯穿于教学的全过程，将知识传授和价值引领相结合，积极探索与实践基于课程思政的教育教学改革与创新，在培养具有德才兼备人才方面取得了良好的效果，并对课程思政教育教学改革推进过程中的做法、存在的问题、后续教学的改革措施进行了总结与反思。

一、本学期课程挖掘课程思政的做法

可视化程序设计是通信工程系二年级的课程，在讲授专业课的过程中既能挖掘体现专业特点，又能实现“润物细无声”的立德树人的德育元素，是在专业课中推行“课程思政”的难点。本教学团队基于所开展的可视化程序设计，对专业课程中德育元素挖掘方法进行了深入探索，并将探索的方法总结为教学实践法、调查总结法和文献调研法。

1、教学实践法

本教学团队采用教学实践法挖掘该专业课所蕴含的德育元素的思路如下：首先，梳理了该课程 40 多个理论知识点，然后思考理论知识中蕴含的思维，挖掘大学生专业成才的价值导向和精神成人的专业价值需求，并将挖掘的德育教育元素归纳为“专业价值观”。

2、调查总结法

首先，任课教师采用与学生一对一、一对多交流和调查问卷方式，了解上课学生特点。然后，任课教师分析可视化程序设计特点，该课程是一门精细化的课程，既要求学生思维缜密、耐心编程，又要求学生能总结经验，不断完善编程成果，深入探究程序开发新知识。最后，任课教师结合所调查学生和课程的特点，总结出了可视化程序设计课程的德育元素为引导学生树立持之以恒、精益求精和开拓创新的新时代工匠精神和爱国敬业精神。

3、文献调研法

文献调研法是广泛阅读相关文献和文件，本教学团队对习总书记的讲话以及各院校“课程思政”开展的相关文献进行调研，发现“爱国”始终是一个人立德之源、立功之本，是所有课程思政的大背景。教学团队挖掘了可视化程序设计相关行业背后的科学精神和爱国精神，让学生学习领悟专业知识背后所蕴含的更深层次的爱和奉献精神，感受“大”爱“小”爱，鼓舞学生把自己的理想同祖国的前途、把自己的人生同民族的命运紧密联系在一起，扎根人民，奉献自我。

二、课程中融入思政元素的做法

“课程思政”是一种思维方式，教师在教学过程中要有意、有机、有效地对学生进行思想政治教育。这种思维方式具体体现在教学的顶层设计上，是要把人的思想政治培养作为课程教学目标放在首位，并与专业发展教育相结合。

1、一学时

一学时的设计包括介绍课程性质特点、历史、主要内容、学习方法、纪律要求等知识。通常一学时的介绍是吸引学生对本课程和本专业兴趣的重要时间点，是开启专业价值观、传承爱和奉献精神的良好载体。在可视化程序设计的一学时，首先将对课程性质和专业地位的介绍作为引领学生专业信念、专业追求和专业认同的重要载体，再将专业编程规范和纪律要求的介绍作为培养学生专业素养和学科精神的重要开端，最后介绍课程的相关历史，引入身边案例，如校友或名人科学精神，激发学生的母校自豪感，鼓舞学生不断传承专业知识和专业价值。专业课程的第一课如果能激发学生对专业及专业课程的情感认同，在后续课程设计中就能更好地通过专业知识点所映射的德育思想提升学生对专业的情感认同，进而促进学生在动手实践中将情感认同升华为行为认同。

2、专业讲授

在专业课的教学设计中，往往以讲授法为主。任课教师在教学组织和设计中，将基于教学实践法挖掘的“专业价值观”德育元素融入知识点的教学中，如“程序设计发展历史”背后的科学精神、“类和对象”所要求的抽象思维、“类的派生”所体现的求真创新、“异常处理”中的严谨态度等，让学生领悟学科精神，培养爱国奉献精神，在专业学习、专业实践、社会实践、岗位选择以及就业等方面具备正确的专业价值观。

3、合作实践法

实践出真知，理论上的教学停留在纸面上，要更好地落实学生知识的掌握以及课程思政教育的效果，注重课程中学生的协作实践是关键。在授课过程中，适

时安排学生进行分组合作，完成学习任务并撰写实践报告。这种方法既能提高学生的动手实践能力，又能促进学生团结合作、持之以恒、精益求精和开拓创新的精神。

三、授课过程中融入思政元素遇到的问题

1、专业教师在短期内很难做到使思想政治教育与专业知识相融合

思想政治课在课程思政工作体系中是处于主要位置，但专业课程具有渗透性、灵活性等特征，因此要发挥专业课在思想教育方面的优势，强调执行“课程思政”工作任务，这能有效巩固思想政治课教学效果，把社会主义核心价值观教育贯穿到教学各个方位，形成合力育人局面。但思想政治教育课程内容系统全面，思政课教师是经过正规专业教育，而专业课程融入“课程思政”对于专业课教师的知识储备和教育教学设计等各项能力有较高的要求，如何做到在保证传授专业知识的同时保证思想教育内容不重复，内容系统化，在潜移默化中发挥“课程思政”的长效机制，这对于专业课教师是一个不小的挑战。

2、教学方法比较单一，教学效率低

专业课程教学方法主要采用课堂理论讲授和案例分析相结合，教学方法比较单一，效率较低，专业课教学没有结合当前政治、经济、社会热点问题，没有挖掘身边的思想政治教育资源，用身边事身边人感染学生，让学生直面社会问题，引导学生正确思考和对待社会问题。这需要专业课教师来扭转这种局面，通过翻转课堂提高学生的学习兴趣 and 参与性，教学方法的设计要处理好教材体系和教学体系的关系，教学内容要融入当前社会热点问题和大学生日常生活中普遍存在的问题，符合学生的认知意趣，增强教学内容的时代性，贴近学生，贴近现实，确定学生主体地位，发挥教师的指导作用。

3、专业考核和评价缺乏“课程思政”内容

很多高校对专业考核机制中缺乏与思想政治理论课同向同行育人过程的考核和评价体系，“课程思政”纳入专业课程教育既没有将其列入专业考核体系，仅仅在授课过程中渗透思政元素。

四、改进“课程思政”工作的措施

1、优化教学内容

教学内容的设计影响着学生知识掌握与运用的程度。教学团队挖掘课程思政元素，把思政内容与专业知识进行深度融合，结合工程案例和学生遇到的问题进

行深入分析，在传授专业知识中融入思想政治教育与职业道德教育等内容，达到知识传授和价值引领相结合的目的。

2、开展线上线下混合式教学

可视化程序设计课程以理论教学为主，理论性知识较多，不易理解。对于这样的专业知识，不能一味地死记硬背，需要学生结合实际案例进行主动学习，达到良好的学习效果。教学团队教师采用线上线下混合教学模式，首先让学生通过线上学习专业基础知识，并与学生分享近年来颇具影响力及代表性的案例，要求学生线下分组查阅相关资料，深入挖掘各个案例背后隐含的工匠精神；然后在课堂上进行学习成果汇报，授课教师进行点评和提问，加深学生对该课程的理解和认识。与此同时，教师应有意识地帮助学生加强课后巩固的效果，通过微信、QQ、钉钉等方式定期与学生进行交流。

3、优化课程考核方式

为配合基于课程思政的教育教学方式改革，需要健全有效的评价方式。课程思政对于学生政治素养培育是潜移默化的，所以评价原则要注重学生学习的过程而非结果。本课程考核分为过程性考核与终结性考核两个阶段，前者占 40%，后者占 60%。过程性考核包括上课考勤、线上学习情况、课堂讨论和小组 PPT 汇报等形式；终结性考核包括期中线上考核和期末考试，两者都需要在教师监督下在教室完成。这种考核方式打破了以期末考试成绩为主、出勤+作业成绩为辅的常用考核方法，避免学生“平时不学，考试突击”现象的发生，让学生更注重平时学习的积累。