

胸怀家国工匠精神，精雕细琢技术人

——专技课堂融入思政元素设计初探

汪荣斌

(重庆电子工程职业学院, 重庆 401331)

摘要:按思政教育的三全育人的要求,专业技能(以下简称“专技”)课程也须根据课程的特点融入思政教育,实现守好思政教育“一段渠”的目标。高职专技课堂融入思政教育是落实思政教育融入专业技术课程的具体过程。本文提出了思政融入专技课堂的“引”“思”“授”“优”“用”模型,从课堂模块教学角度,分析并呈现了课堂教学融入思政教育的全过程。

关键词:思政元素、思政教育、专技课堂、教学设计、思政微主题

一、思政元素融入专技课堂的意义

俄国科学家伊万·彼得罗维奇·巴甫洛夫的“科学无国界,但科学家有祖国”深刻揭示科学服务于人类,科学家服务于祖国的特殊内涵。若将巴甫洛夫话中的科学换成教育,则可以表达成“教育无国界,但受教育者有祖国”也同样适用。当前国际社会波谲云诡,世界处于百年未有之大变局。大国之间在政治、经济、军事、科学、技术等方面充满竞争,国际关系因此也变得更为复杂。大国竞争归根结底是人才的竞争,人心向背才是获取在竞争中能否取得最终决胜的关键性因素。

职业教育是培养产业技术人才的摇篮。职业教育不仅仅是肩负对受教育者在技术能力上培养的责任,同时还肩负对受教育者在思想觉悟上引导的职责。思政教育是贯彻和落实“培养什么人、怎样培养人、为谁培养人”重要手段,时下年青人对时政关注的度有所下降,不少学生主动关注国家大政方针、国际时事、经济政策等不够。专技课堂需不仅要在技术上培养合格的技术人才,还需要培养学生具备大局观、是非观,需要培养学生具有世界视野,需要培养学生的“国家兴亡,匹夫有责”的责任心。

二、专技课堂融入思政的方法设计

高职高专的专技课堂提倡以任务驱动模式设计教学。所谓“任务驱动”模式指的是在专业技术课堂的教学中,突出知识应用,将教学内容以模拟实际工作场景的“情景任务”方式提出需要解决的问题,通过问题分析、理论阐述、方案设计、任务实现等过程演示的案例教学模式。任务驱动教学模式因能够部分呈现解决实际工作的内容场景,同时也能够方便将教、演、练融合到课堂教学中,具有一定的“现代师徒”的职业教学特征,在职业课程的教学设计中被广泛采用。任务驱动教学模式在具体的课堂教学中,还能够非常方便采用师生互动、课堂翻转、小组研讨等多种教学方式,让课堂教学更具吸引力,取得更佳的教学效果。

高职高专的专技课堂融入思政的方法可以采用将思政教育以思政微主题的方式设置成课堂需要完成的“情景任务”,以实施任务驱动模式的教学设计,从而达到实现在专技课堂中融入思政教育的“盐溶于水”的效果。相对于一门具体的专业技术课,教师应在接到教学任务后,对教学内容进行系列规划,既要考虑整个课程的教学知识体系,也要考虑具体到课堂教学的内容分配,具体的设计过程如下。

(一)划分专业知识教学模块

一门专业课一般需要教授一个相对完整的知识体系,而这些

关联知识之间也存在“亲疏”关系。实现课程教学设计时,需要根据知识之间依存关系和课堂教学时长限制,将专业课教学内容划分成相对独立的teaching知识模块。一个teaching知识模块占用一个或多个课时。然后再依据知识模块在学习上的认知先后顺序,设计整个课程的教学授课计划,形成完整的教学路径。

(二)根据知识模块设计思政

完成知识模块划分后,再根据知识模块设计思政教育微(即驱动任务)主题。在设计思政教育微主题需要考虑思政元素与知识模块教学之间的贴合度问题,即“融”的问题。在设计或选择思政教育时,需要明确专技课堂教学的主要任务是教授专业知识及其应用,思政教育微主题是作为专业知识应用需要解决的对象或问题。专业课程中的每个知识模块都是解决某方面问题的技术或理论。因此,教师需要先分析知识模块的特点和解决问题的特征,再去选择合适的思政微主题,然后围绕这个思政微主题去收集、整理、加工成适合课堂教学的思政案例,最终形成用专业知识去解决思政教育微主题提出的任务。因思政素材加工成了任务驱动的“情景任务”,所以会形成思政教育贯穿专技课堂的效果。

(三)设计思政融入课堂方法

根据课程的教学计划和知识模块的思政设计,具体到知识模块的课堂教学中,我们设计了“引”“思”“授”“优”“用”五字模型,组织实施课堂的教学。

1.“引”字

“引”指的是课前引导,即在课堂上进行思政微主题的立意教育,即将思政素材加任务驱动的工作背景作相应的介绍。这部分教学时间一般较短(建议控制在5分钟以内),其目的是使听课者能够了解思政微主题的背景、大致内容。通过教师解读,自然将爱国主义教育、优秀传统文化教育、法律教育、职业精神教育等融入到课堂教学中。

2.“思”字

“思”指的是课堂思考,即在讲解思政微主题背景后,即提出课堂需要解决以思政素材加工形成的任务。教师一般会在课堂教学前,安排学生提前预习本次课堂相关的教学内容。通过课堂设置的“解决问题”的任务,让学生积极思考利用预习知识、已学知识、其他相关课程知识,提出其自己的解决方案。教师将学生提出的方案逐一书写到黑板上,然后再对学生提出的方案进行对比、评讲。这部分教学应以学生互动、师生交流,或以学生讲解形式的翻转课堂模式为好。

3.“授”字

“授”指的是知识点教学,即老师对学生“思”后的结果进行总结,并引出当前课堂教学的知识任务,再详细讲解课堂教学的知识点,然后再用这些知识分析任务、设计解决方案,最后实现任务提出的功能和要求,以达到学以致用目的。这部分教学主要以老师讲解为主,突出理论知识的理解讲授、知识的应用场景说明、具体知识的应用展示等。通过这部分教学,让学生达到理解知识点的功能和用法的目的。

4. “优”字

“优”指的是应用优化，即在完成“任务驱动”的基础上，或对教学知识点作延伸教学，从而实现任务实现方面的优化；或对完成的任务模式设计方面作整合，从而实现功能应用方面的优化；或对应用场景做适当的拓展，从而达到完善功能方面的优化；或在人机交互界面方面做设计，从而达到满足用户良好体验的优化等。“优”字诀体现了追求卓越、精益求精的工匠精神，也引导学习者树立学无止境的意识。

5. “用”字

“用”指的是知识使用，即在教师完成的情景教学基础上，学习者模仿情景教学实现过程，对情景教学未完成的部分功能进行完善实现；或者对教师提供的、类似于情景教学的任务进行模仿练习；或者教师在完成情景教学内容的基础上，提出新的拓展问题让学生实现。通过具体的“用”，达到学习者从“学”到“用”的知识内在转化，最终培养学习者解决问题的能力。

三、专技课堂融入思政的教学案例

根据专技课堂融入思政的方法设计思路，下面以数据结构中的“图”知识教学设计为例，呈现如何在专技课堂内，根据教学知识的特点，设计思政微主题，选择思政素材、加工以思政内容为题的情景教学任务，再以引、思、授、优、用五步设计组织具体课堂教学活动。

(一) 思政主题选择

1. 分析知识点特征

图主要讲解的是结点非空有限集和边的有限集的知识，在表示作业调度、交通规划等方面具有较广泛的应用。图这部分知识是数据结构中非常重要的基础知识，在数据存储、数据访问、数据管理等方面具有一定的代表特性。

2. 思政主题的选择

图能够实现交通规划等方面的应用，而重庆市又有着丰富的红色教育资源，时下旅游业也是重庆市重点发展的第三产业中的重要支柱产业。由此设想选择“爱国主义”教育作为图这部分知识点的思政微主题。

思政微主题确定后，我们对重庆市旅游资源进行的收集和整理。通过对思政素材对比，思政课程团队觉得歌乐山烈士陵园有更大的教育意义。因此思政课程团队确定将歌乐山烈士陵园景区的素材加工成“图”这部分知识的情景任务，从而实现课堂教学中的任务驱动教学模式设计。

3. 任务驱动的设计

图是一种包含结点集和边集的数据结构，通过思政课程团队讨论分析歌乐山烈士陵园景区与图数据结构教学内容结合的任务设计问题，最终确定以实现歌乐山烈士陵园景区导航作为课堂教学的情景任务。歌乐山烈士陵园景区中的各景点定义成图结构的结点，连接歌乐山烈士陵园景区中各景点的道路定义成图结构中的边，这样一个无向图就成型了。

表 1 歌乐山烈士陵园部分景点表 (单位: KM)

	红岩魂广场(a)	白公馆	梅园	渣滓洞
红岩魂广场(a)	0	2.5	-1	-1
白公馆	2.5	0	2.7	-1
梅园	-1	2.7	0	2.1
渣滓洞	2.1	-1	-1	0

说明：表格中数字表示景点间的距离，数字为-1的表示两个景点不相邻。

(二) 思政课堂教学

以引、思、授、优、用五字模型设计课堂教学过程。

1. “引”字

通过《红岩》小说作“引”，将红岩中革命先烈的事迹进行简单介绍，并通过提问的方式，询问学生们是否参观过歌乐山烈士陵园景区，对先烈们的哪些事迹有极深刻的印象。然后设置讨论话题：作为重庆主人翁，如何写一篇向外地朋友介绍和推荐歌乐山烈士陵园景区的旅游攻略。在组织学生讨论过程中，教师将学生们提到的景点罗列到黑板上。

2. “思”字

教师接着将歌乐山烈士陵园景区导游图通过屏幕展示给同学们，并适当抽取导游图中的部分景点以及景点间的道路距离，用表格的方式呈现到黑板上（如表1），并提出课堂的教学任务：怎样实现景区导航程序。这部分需要将商用的导航软件工作原理、实现算法等知识作简要的普及介绍，让学生对课堂需要应用的理论有初步了解。这部分需要教师积极启迪学生们参与分析、思考、总结。通过“思”这部分，教师通过引导学生分析解决歌乐山烈士陵园景区导游图需要哪些数据、数据之间的关系、处理数据的算法等。

3. “授”字

根据“思”部分结论，教师将数据结构中的图知识讲解给学生，说明为什么需要用图来解决歌乐山烈士陵园景区导游图的问题。接下来，教师将图的理论、数据表示、数据存储、相应算法等理论知识逐一讲解，接着以歌乐山烈士陵园景区中任意两个景点之间最短路径为例，以实际案例编码演示的方式呈现给学生。通过案例教学，能够直观呈现出图的结构、数据存储、访问算法等知识的应用。

4. “优”字

根据歌乐山烈士陵园景区导游图可以了解到，在景点之间连通的道路有两种：步行的山道和行车的马路。教师可以根据这种情况向学生提出优化的要求：如何实现驾车旅游和步行旅游两种导游推荐图。教师通过引导和组织学生思考讨论，将新的数据结构进行修订并对程序进行优化，以提供两种服务形式呈现出新的导游功能图，并以此作为“精益求精”的工匠精神内涵的延伸。

5. “用”字

课堂教学后，教师再向学生提出课后完善歌乐山烈士陵园景区导航程序的要求：补充增加相关景点、补充推荐最优旅游路线等。通过用字诀，让学生们继续挖掘歌乐山烈士陵园其他相关景点及景点介绍，实现学中做、做中学的目标。

四、专技课堂融入思政的思考总结

专技课堂融入思政元素的效果，不仅与教师的知识沉淀和教学驾驭能力有关，还与专技课堂教学内容、教学表现形式、课堂教学设施等有关。一堂高质量的思政专技课堂，不仅能够传授学生知识的应用、还应教育学生爱国的道理，达到教育的“教书育人”目标。

文章以教师的课堂教学设计、课堂组织的角度，用任务驱动教学模式的案例，通过具体的引、思、授、优、用五个相互递进环节，实现课堂知识讲授与思政教育全过程融通的效果。

参考文献：

[1] 林为炎. 寓科学方法教育于物理教学之中[J]. 中学物理教学参考, 1995(10): 2.