

给排水科学与工程课程思政的探索与实践

刘生宝 陈翠忠 蓝明菊 杜可清

石河子大学, 中国·新疆 石河子 832000

【摘要】为了更好地提升高校学生的思想内涵,就需要将思政内容与给排水工程课程充分结合起来,使得学生能够在学科学习的过程中深化对思想政治内容的理解,进而为提升民生基础工程建设质量培养良好的责任意识。对于给排水专业教学而言,其更多展现的是与日常生活息息相关的民生工程,因此高校教师更需要将思政教育内容融入到实际教学中,由此提升给排水工程课堂以及思政教学形式上的生动性,本文将对给排水科学与工程课程思政的实践路径进行探究。

【关键词】给排水工程;思政;学科融合;社会责任感

【基金项目】教育部高等学校给排水科学与工程专业教学指导分委员会立项项目:GPSJZW2020-40,类别:教师队伍建设与教师教学能力提升。

1 引言

“课程思政”主要是把思想政治教育理念融入到给排水工程专业建设中,进而促使学科教学能够达到立德树人、润物细无声的效果。“课程思政”本质上是一种课程观,并没有增加一门课程或增加一项活动。期间需要结合日常的民生工程找到思政知识点的契合元素,由此更好地将思想政治内容贯彻落实于学科教学的全过程,由此使得高校教师在教授知识的情况下培养学生的社会责任感、创新精神以及实践能力,进而为优化给排水工程建设质量提供良好的人才储备。以下将对给排水科学与工程课程思政改革的路径进行探究。

2 给排水科学与工程课程思政实践重点内容

2.1 教学内容

随着城市化进程的不断推进,我国的供水用水情况和资源面临着与经济协调发展的问题,因此在给排水科学与工程课程教学内容的选择上,需要将当前社会环境中的思想政治教育内容融入到当前的给排水科学与工程课程教学中,从而提高学生的社会责任感。在给排水科学与工程课程教学中,教师要结合经济社会与自然发展之间的关系,传播管道施工技术,使学生加深对绿色施工、质量控制以及民生效益的认知,增强学生的工程质量把控制责任意识和自主意识。将思政内容融入到给排水工程建设内容中能够更好地促使学生在潜移默化中感知学习内容的价值性,促使其逐渐意识到优化给排水工程施工建设质量控制的重要意义,为强化自身的社会责任感奠定良好基础。

2.2 教学手段

要把思想政治教育融入给排水科学与工程课程学科教学中,教师要以实现教学目标为基准,不断调整优化教学手段,使教学方法更好地适应学生身心发展特点,在当前的给排水科学与工程课程思想政治教育中,需要给学生更多的自主合作、探究、思考的空间,同时要借助模拟实验、游戏、实践性教学等模式,使教学模式更加多样化。此外,给排水科学与工程课程教师还可以借助多媒体教学平台,以给排水科学与工程课程专业知识内容为基础,将思政内容融入教学中,使学生充分认识现代供水用水情况,形成绿色、协调、可持续发展的观念,增强施工质量把控制的责任感。比如,教师可以通过多媒体平台,传授经济落后地区给排水科学与工程课程的经济效益,并根据给排水科学与工程课程的相关理念,对给排水科学与工程课程进行持续深入的规划、经营和开发管理研究,以明确社会学的理念,使大学生能更深入地认识和强化工程质量控制,同时研究其规划体系、供水用水情况的承载力及对日常生活的影响,从而形成良好的施工质量把控制观念;给排水工程中所用到的材料将会直接对渗漏问题出现的概率产生

影响,因此在施工之前就需要做好假冒伪劣材料的辨别工作,同时对管道的材质以及组成构件进行检验,促使其能够在合乎质量指标的情况下进行运用,进而更好地降低给排水工程施工建设中出现渗漏问题的概率。除此之外,还需要对原材料外观中存在划痕和破损现象的材料进行检查,由此更好地确保施工材料能够得到质量保障,期间通过对原材料的监管,切实保障给排水工程的整体施工质量水平。期间需要给学生自由讨论的空间,让学生表达自己对给排水施工过程中所需要注意的事项,进而更好地强化学生的质量把控制意识,此外,还可以通过户外实践的形式,引导学生能够在给排水工程实践与施工的过程中深化对理论知识的感知,进而在户外实践考察学生的社会责任感。

2.3 教学资源

随着现代信息技术的飞速发展,给排水科学与工程课程教学资源也随之更加丰富。通过教学APP、数字化网络、直播课程等手段,给排水科学与工程课程教师可以实现教学资源的扩展,从而弥补了传统给排水科学与工程课程教育中资源不足的问题;通过网络技术的融合,还可以使思政教育更方便,使学生通过对生活实践内容、网络信息的收集与整合,从而优化实践能力和责任感。给排水科学与工程课程老师可以给学生布置生活化的主题,引导学生用心关注生活中的事物,对生活中出现的给排水科学与工程课程现象,积极运用给排水科学与工程课程知识加以解释,并加以解决。比如,给排水科学与工程课程教师可以让学生围绕“给排水科学与工程课程中的思政”这一主题收集生活中的给排水科学与工程课程现象,包括电视、多媒体等方式,再把收集到的材料制作成PPT形式,在课堂上展示,从而更好地提高大学生的实践能力。老师在学生活动中也需要给予积极的引导,适时地鼓励表现积极的学生,激发他们参与主题活动的热情,培养他们的自主创新能力。主题成果展示环节中,学生充分发挥主观能动性,运用丰富多样的形式,展示自己探究的成果。事实上,在学生完成课题的过程中,他们的信息采集能力和动手操作能力都得到了提高,在潜移默化中也会对教材中的给排水科学与工程课程知识产生更深层次的理解,进而提高大学生对周边给排水科学与工程课程环境问题的关注意识和社会责任感。各个大学都可以通过开设MOOC、精品课程等形式来培养给排水科学与工程课程专业人才,使给排水科学与工程课程教学资源更加丰富。比如,给排水科学与工程课程教师可以通过手机端的服务平台来传授给排水科学与工程课程知识,然后在课堂上引导学生充分认识到把控工程质量情况的重要性,通过对国家方针政策、政策观念的讲解,提高学生给排水管道质量控制意识。

2.4 教学评价

我们国家的教育制度中, 大学教育多是由老师讲授内容, 忽视学生的反馈。因此在大学教学过程中, 需要运用多元的评价方法, 对学生的学习成绩进行检验, 以促进师生互动。目前在高校教育课堂中经常采用的评价模式有三种, 即形成性评价、终结性评价和激励性评价, 通过对学生学习状况的实时评价, 来优化自身的教学结构, 从而更好地提高整体教学质量。但在当前形势下, 很多教师还没有认识到教学评价的重要性, 在教学内容上只讲自己的讲授, 而忽视了学生的接受能力, 从而很难取得预期的教学效果。生成性评价的最终目的是为了能够更好地完善学生在能力方面的不足, 所以教师在提问时, 应该对提问的结果有一个大概的预测, 同时通过对知识点的引导, 使学生完善自己的回答, 从而更好地实现教学目标, 同时也可以调动学生体验学习的进步和成功的积极性。给排水科学与工程课程思政教育过程中, 教师要以学生的观点和看法为基础, 融入思政的内容, 同时在评价方法上要注重评价的综合性 and 全面性, 从而提高学生形成正确价值观的自觉性和积极性。

3 给排水科学与工程课程思政实践路径

3.1 教师要转变思想

老师不单是教书育人的人, 更应是塑造学生人格、行为和品位的“大先生”。党的十八大以来, 习近平同志指出: “做好思想政治理论课, 关键在教师, 关键在调动他们的积极性和创造性。课程思政建设的关键在于教师, 其育人意识和育人水平直接影响课程思政建设的成效。专业技术人员要自觉提高自己的思想政治素质, 专业技术人员要围绕“立德树人”的根本任务, 把教书育人和管理育人结合起来; 要与马克思主义学院教师合作, 建立专门的课程思政教育体系和常态化的运行机制; 专业技术人员要做专业技术人员的“育人”工作, 指导和帮助专业技术人员深入挖掘课程所蕴涵的思政元素, 在日常工作中开展思政讲堂、交流研讨、主题实践等活动, 改变专业技术人员的教育观念。

3.2 根据学校和课程特点设置合适的思政教育元素

根据学院的人才培养特点和学生的思想特点, 完善课程教学体系, 是保证课程思政建设成效的重要环节。学校的培养模式是对应用性人才的培养, 在课程设置上, 注重实践与动手能力的培养, 把思政的内容贯穿于教学大纲, 教学目标, 授课计划, 培养方案, 教案设计, 推进思政体系建设, 充分发挥课堂教学的主渠道作用, 明确课程思政的内容与要求。以润物无声的形式, 合理地嵌入育人元素, 将正确的价值观传递给学生, 使课堂教学过程成为引导学生学习知识、磨练心志、涵养情操的过程, 从而达到最大限度地实现育人效果。

3.3 基于给排水科学与工程课程内容融入思政理论

给排水科学与工程课程要实现课程思政的改革, 挖掘课程与思政的融入点是关键。课程教学改革首要任务就是要挖掘课程自身所蕴含的思想政治教育资源, 有机融入课程教学全过程, 以下将对给排水科学与工程课程实施过程进行探究:

3.3.1 课前预习

“给排水科学与工程课程”课程内容多、面广, 且大部分内容较抽象, 单一的教学方法和手段很难保证教学效果[4], 但“给排水科学与工程课程”课程工程实践性强, 因此针对课程知识点, 布置难易程度适中的项目任务, 让学生带着任务和问题有目的地学习, 通过了解项目实施的背景以及实施的步骤, 完成简单的预习作业。通过课前预习, 培养学生严谨的治学态度, 培养学生成为有规划会学习的勤学青年、有担当会生活的务实青年, 帮助学生建立文化自觉和自信。

3.3.2 课中开展

课中讲解的形式比较多样化, 可以是举例讲解的形式, 针对预习布置的项目, 在讲解的过程中, 除了讲解原理知识外, 在课堂上引入行业、企业的标准, 体现“没有规矩不成方圆”的道理, 也可引入一些与本课程相关的重大给排水科学与工程工程, 增加学生对本专业的认同感和自豪感, 举一些对给排水科学与工程有较大贡献的人物事迹, 激励学生要有“工匠精神”; 可以是观看小视频的形式, 通过观看节约用电公益广告视频、大国工匠等视频, 教育学生在日常生活中要养成节约用电的习惯、树立正确的就业观; 可以通过讨论的方式对项目内容展开学习, 通过讨论, 培养学生辩证思维分析问题的能力和自主学习的能力, 也可培养学生团队协作的能力。

3.3.3 课后反思

针对课中学习的内容, 要求学生课后及时整理和反思, 反思的内容包括: 对本节课知识点的掌握程度、本节课存在的问题、后续解决的方法以及这节课对自己有什么启示等。通过反思, 可加深对本节课知识点的理解、能更深层次的思考该课程中所蕴含的思政元素。强化对给排水科学与工程课程的课后反思质量控制, 能够更好地引导学生基于思政内容展开相应的思想道德教育, 进而促使学生能够在工程技术学习的过程中培养良好的社会责任感。

4 结束语

总而言之, 课程承载思政教育, 思政教育寓于课程。在给排水科学与工程课程开展的过程中需要将思政理念融入到教学过程中, 进而实现智育和德育相结合的目标, 期间教师可以利用专业的给排水科学与工程课程学科知识引导学生更好地感知思政理念, 促使两者实现融合, 进而为构建多学科融合的课程体系奠定良好基础。

在培养学生掌握给排水科学与工程课程相关知识的同时, 以《给排水科学与工程》课程思政实践与探索课题为切入点, 深入挖掘蕴涵在《给排水科学与工程》课程中的思政元素, 将思政教育融入《给排水科学与工程》课程教学过程中, 与课程教学目标相结合, 使之与专业知识充分融合, 无缝对接, 在不削弱专业教育的前提下, 运用课堂主渠道, 潜移默化地提高学生对中国优秀传统文化的认识, 坚定对中国民族文化的信念, 极大地促进学生的拼搏奋斗, 增强为我国给排水科学与工程体系发展作出贡献的责任感。

参考文献:

- [1] 李孟. 给排水科学与工程专业毕业实习质量控制的探索研究[J]. 教育教学论坛, 2016(9): 134-135.
- [2] 梁娟, 张静, 刘亚, 梁英. 给排水科学与工程专业实验教学改革与探索[J]. 实验科学与技术, 2017, 15(5): 100-102.
- [3] 耿雪, 张盛楠, 王淑静. 《给水排水科学与工程概论》课程改革探索与实践[J]. 天津科技, 2018, 45(1): 97-98.
- [4] 林冲, 崔彬, 陈学彬, 陈秋丽, 郭琇, 孙宏伟. 新工科背景下给排水科学与工程专业本科教育模式的探索与实践[J]. 广东化工, 2020, 47(24): 168-169.
- [5] 邓玉梅, 鄢恒珍. 基于专业评估的给排水科学与工程实验教学体系的探索[J]. 科技资讯, 2017, 15(10): 158-159.

作者简介:

刘生宝(1981.05—), 男, 汉族, 籍贯省市: 新疆, 学历: 硕士, 职称: 副教授, 研究方向: 城镇输配水系统、饮用水净化工程、污水处理工程。

通讯作者: 陈翠忠