

应用型本科院校《大学物理》课程思政改革研究

曹丰慧 杨 瑞 何巍巍 李玉春 郝淑娟 王玉玲 刘永皓 徐 权

大庆师范学院机电工程学院, 中国·黑龙江 大庆 163712

【摘要】在社会发展中国家越发重视素质教育, 并在新课改中明确了改革目标与方向, 基于此大学物理课程应结合当下新课改中的教育要求进行教育改革, 在教育中深度挖掘物理课程中的思政元素, 将其传递给学生, 提升学生的思政意识, 促进教育改革满足社会发展需求。本文专门针对应用型本科院校《大学物理》课程思政改革进行研究, 以供各界同仁进行参考。

【关键词】本科院校; 《大学物理》; 课程思政

【基金项目】项目 1 及编号: 黑龙江省教育科学规划重点课题(编号 GJB1421391);

项目 2 及编号: 黑龙江省高等教育教学改革重点委托项目(编号 SJGZ20200003)。

1 融入思政教育发挥教师立德树人的教育作用

教师的主要责任在于教书育人, 因此在教育中教师不仅仅要对对学生进行知识传授, 还应发挥育人的重要作用。因此教师应根据自身教育主导的身份, 引导学生树立正确的道德品质与价值观念。大学阶段的学生已经拥有了独立的思想观念, 会分辨是非, 教师的良好言行能够为学生树立榜样, 同时提升学生对课程学习的欲望, 可以让学生更加专注的学习。如果教师不能注重自身的言行, 为学生起到了负面作用, 则会导致学生否定教师的能力, 进而影响学习效果因此教师应注重自身的言行, 引导学生成为品质优良及道德高尚的人才。

在大学物理教育中, 物理学具有科学严谨的特征, 教师在讲课过程中往往会沿用传统的填鸭式教育, 所以无法提升学生的学习质量与效率, 因此要想课程中呈现风趣、幽默的教学风格, 首先, 教师要提升自身的专业素养, 结合以上情况可以在校内组织阅读活动, 并鼓励在校的教师要多读书, 提升自身的教学能力。其次, 在校内研究室组织备课及示范教育活动, 在活动中详细讨论各个部分知识的有效讲解方法, 对教师组织定期开展示范课展示活动, 在课程中通过交流与讨论, 提升教师对知识点中不同维度的理解, 便于教师更优质的备课, 提升教师的教学能力。最后要对校内教师的仪态仪表进行规范化管理如教师不可留过长的指甲, 不可穿拖鞋及超短裤等, 通过各项规定与培训约束及提升教师的仪态与素养, 为学生树立良好的学习榜样。

2 深度挖掘《大学物理》课程中的思政元素

在大学物理课程中包含了原则、概念及定律等元素, 在教育中主要以培养学生的实验技能与应用能力为主, 而德育、素养及价值观不在教育范围之内, 但是在新课改中明确了各个学科对素质教育的重要性, 因此应在大学物理课程中深度挖掘思政元素, 并将其传授于学生培养学生形成良好的道德品质。

2.1 辩证唯物思想

物理学具有探究物质结构及运动规律的特征, 所以学科本身就具有辩证唯物主义思想, 在物理学科中唯物主义基本原理为物理研究中的现象提供真实的依据, 辩证唯物主义的对立统一规律, 否定之否定规律等原理为人类的学习提供了思想与方式引导。在物理中包含的运动与静止, 质量与能量等理论知识可以为思政育人提供大量的素材。

2.2 中国优秀传统文化

在大学物理中融入传统文化, 可以提升学生的民族意识, 增加学生的文化内涵与信心, 还可以丰富教学知识。我国有悠久的历史, 其中包含了大量的物理知识, 其中红色歌曲《红星照耀我去战斗》中的歌词“小小竹排江中游, 巍巍青山两岸走”, 其中就蕴含着物理原理, 另外我国伟大发明指南针也引用了物理知识磁场性质。

2.3 工匠精神

很多的物理发明都是经过物理学家坚持、敬业、专注及创新所研发的, 在整个过程中蕴含了我国伟大的工匠精神。所以在工科教育中教师应更加重视科学思维及科学伦理的培养, 将我国传

统的迎难而上、坚持不懈、专注卓越、精益求精及注重细节的科学精神融入大学物理课程中, 运用科学事件与科学精神引导学生重视合作与创新, 培养学生形成良好的工匠品质。

2.4 社会主义核心价值观

在国家发展中我国坚持走中国特色社会主义路线, 预示了国家对社会主义核心价值观的重视, 因此教育应紧跟国家的发展形势将社会主义核心价值观融入到大学物理课程, 以此培养与社会发展需求一致的社会接班人, 发挥教育应用型优势。社会主义核心价值观主要是指运用社会发展观念引导学生进行学习, 以此培养与时代步调与思路一致的社会性人才, 可以促进社会良性发展, 因此教师应将社会主义核心价值观全程渗透到教育中, 以此为基础开展大学物理课程, 提高学生理论实践知识的同时完成立德树人的教育目标。

3 充分运用网络技术融入思政教育改革教学方式

在信息化社会环境中, 信息技术逐步应用于各个行业中, 在此环境中网络教学方式也被广泛应用并取得了有效的教学成果, 因此大学物理教师可以运用网络教学作为辅助教学, 对学生的品质、素养等综合能力进行引领与培养, 以此提升学生的爱国精神、团结意识及社会责任感。教师可以运用多媒体播放图片或视频为学生呈现物理知识同时培养思政意识。教师可以运用挂图的方式展示物理学知识, 还可以通过视频播放探索实验及构建物理自学系统等方式进行网络教学, 以此实现全方位育人的教育目标。

4 改革物理考核体系中融入思政知识

在学习中考核是学习成效的有效方式, 因此要想有效的提升学生的思政意识, 应将物理知识中所包含的思政教育融入考核中, 以此提升学生对思政元素的重视, 有效的学习思政知识。首先应对大学物理考核体系进行改革, 将日常的网络考核中融入思政教育, 便于教师可以时常进行检验学生的思政学习效果。其次对大学物理课程中的期中考试进行改革, 在考核中融入思政元素, 提升学生的思政品质。最后就是对期末的考核进行改革, 并将其中的考核成绩计入综合成绩中。教师还可以在校内组织物理知识竞赛及科技制作评比, 并在此过程中融入思政知识, 提升学生的思政意识, 促进学生的综合发展。

结束语: 思政教育是内在素质教育, 对学生的发展有深远的影响, 因此大学物理教师应运用言传身教的方式引导学生形成良好的品质, 同时深度挖掘物理课程中的思政元素, 运用科学有效的方式进行讲解, 提升学生的科学精神与创新意识, 满足当前社会对人才的需求。

参考文献:

[1] 高倩倩, 戴玉强. 应用型本科院校大学物理课程改革的探讨[J]. 科技视界, 2019(34): 135-136+132.

[2] 白柳杨, 赵严峰, 张陆. 应用型本科高校大学物理课程融入思政元素的探索与思考[J]. 教育现代化, 2019, 6(62): 224-227.

作者简介: 曹丰慧(1984.08—)女, 汉族, 籍贯: 黑龙江省, 职称: 副教授, 在读博士, 研究方向: 主要从事高等教育教学研究。