

大学物理课程思政的改革与实践

孔德国 张红美* 张景川 胡松林 李晓勤 杨 瑛

(塔里木大学机械电气化工程学院 新疆阿拉尔 843300)

【摘要】 基于新的课程思政教育理念,探讨了塔里木大学大学物理课程思政教育实施的必要性,分析了当前课程思政实施的现状,提出实施大学物理课程思政教育的建议。希望能够给相关工作者提供一些经验和建议,以促进大学物理课程思政的实施与发展。

【关键词】 大学物理;课程思政

DOI: 10.18686/jyfyzy.v2i7.28081

课程思政建设是现代教育教学建设的一个重要组成部分,不同于传统思想政治教育理念,它将以人为本的教育理念和立德树人的教育思想相结合,充分体现了教育的本质。任何一所大学中思想政治教育工作不能仅靠思想政治教师,其他专业任课教师在教学过程中也要将本课程中的思政元素充分地加以利用,形成思政教师思政,其他教师携手助力思政。

大学物理作为理工农医等专业的学生必上的一门公共基础课,每学期均有较多学生研修。学生在上大学物理的过程中,深受物理知识所蕴含的方法论和世界的影响,逐渐形成了良好的逻辑思维能力和对世界的唯物主义的认知与肯定^[1]。在授课过程中,教师通过详细的知识讲解、典型案例的分析和大量的经典题目的练习,培养学生具备了良好的科学素养和明辨是非的能力,使学生充分认识到世界是物质的,物质是运动的,万物都是有联系的,这种科学的世界观是学生在学过程中逐渐认识和形成的;同时大学物理的教学内容中含有大量的思政元素,非常有利于开展课程思政。综上可知,大学物理课程中开展思政教学是必要的,同时也是可行的。

1 我校开展大学物理课程思政教育的必要性

塔里木大学地处南疆,学校肩负着培养促进南疆经济发展和社会稳定的人才,所以对学生思想政治教育尤为必要。物理学包含的丰富的科学唯物主义观点,对学生的唯物主义思想的培养有着非常重要的作用。

2 思政教育在我校大学物理课程中的现状

教师对大学物理课程思政教育的意识不强,在平时课堂教学过程中往往是注重知识体系的讲解,一定程度上忽视了对学生思想品德的教育。绝大多数教师对老师的教书育人的职责认识有所偏颇,过于注重学生对知识的学习与掌握,而忽略对学生政治思想的关注,所以在教学过程中,重视传授专业知识,而对学生的思想、行为规范等方面的教育有所缺失,甚至相当多的教师认为思政教育是思政课的责任,与自己所授课程无关。

目前的大学物理课程教学并没有结合思政教育的设计与规划,无论教学大纲还是教学内容的设计都很少涉

及思政教育的内容,部分老师即使进行思政教育,也是随意在授课过程中穿插一点思政教育的内容,但都缺乏统一内容的规划与设计。

由于受到专业的限制,很多老师在受专业培训的过程中没有接受到思政教育,缺乏思政素材,大多数情况下老师处于有心无力的状况;即使有了思政教育的素材,也不懂得如何在教学中实施相关的思政教育,如何将思政元素巧妙的融入具体的教学中去。

思政内容单一,大多数情况下教师仅通过讲授物理学家的爱国故事进行思政教育。很多故事都是学生已经熟知的,无法吸引学生,自然也达不到思政教育的目的。

3 有效开展大学物理课程思政教育的建议

首先,教师在课堂教学过程中具有极为重要的作用,需要对教师进行不定期培训,使教师接受先进的教学理念,具备思政观念,提高教学技能。努力提高大学物理教师对大学物理课程思政教育的思想认识,努力提升业务能力和政治素养。思想指导行动,只有让老师从思想上认识到大学物理课程思政的重要性,老师才能真正地发挥好思想引领作用,才能真正地把大学物理思政工作落到实处。“德高为师,身正为范”,学生对老师具有天生的信任感,教师的言谈举止可以对学生产生直接的重要影响。所以要求老师在平时一定要以身作则,具备良好的职业素养和道德修养,在授课过程中能够对学生产生无形的影响,从正面引导学生树立正确的人生观、世界观与价值观。

其次,大学物理知识系统性强,需要具备一定的逻辑思维能力,大学物理课程思政要求在教学过程中充分利用课程中的思政元素培养学生具备良好的思想道德,这对大学物理教学提出了更高要求。因此,在设置适合我校思想教育目标的基础上,需要调整课程教学计划,制定统一的教学目标及挖掘具有思政元素的课程教学内容。充分调动教师的积极性,收集大学物理中的思政元素,制作成课件,并将其融入课堂教学中;充分利用学生的现有资源收集思政元素,如,给学生布置阅读名人故事或查阅科技方面的资料,在这个过程中学生受到名人轶事的影响,无形之中提升了思想政治素养。

再次,对教师进行相关的培训,丰富大学物理课程

思政的授课方法和手段。大学物理教学过程中需要不断的改进授课方法,采用新的教学模式和手段,将大学物理中科技强国、科技强军、辩证唯物主义思想和社会主义核心价值观充分的融入课堂教学中。如,在介绍力学部分,不能仅仅强调牛顿定律的内容和计算,也要将力学的发展历程、力学在航空航天及农业方面的应用,使学生充分地体会到知识推动科技发展,科技推动社会进步^[2]。充分了解现代大学生的思想理念和心理特点,找到学生密切关注的内容^[3],将其融入大学物理教学过程,即使枯燥的课堂教学变得更为生动,也使课程思政融入教学过程中。大学物理课程知识传授与思想政治教育应该是相融的关系,而不是相互独立的关系,所以就要求在大学物理授课过程中,将思政教育隐形自然融入物理知识的传授过程中去,让学生学习物理知识的同时潜移默化地接受思想教育。否则,大学物理思政教学就会使学生感觉到思政教育的突兀和反感,就起不到思想政治教育的目的。因此,大学物理任课教师应该深入挖掘课程中的思政元素,在教学过程中采用适当的方式于合适的时间将思政教育融入课堂教学中,使学生在不知不觉中接受大学物理课程思政教育。

最后,充分挖掘大学物理课程中的思政元素,丰富大学物理课程思政的内容。

(1) 进一步挖掘物理学家的爱国敬业故事,如,牛顿善于观察和思考的科学精神,伽利略坚持科学真理的精神,爱因斯坦勇于挑战权威、善于创新的科学精神,邓稼先、钱学森甘愿为国奉献的爱国主义精神^[4]。除此之外,要充分挖掘当代知名的物理学家、学生熟知的身边德才兼备的先进典型,这些和学生的联系更加紧密,他们的爱国敬业的故事对学生有更广泛的吸引力和说服力。

(2) 充分挖掘我国老一辈科学家在先进科技方面做出的贡献,他们的典型事迹不仅能使学生热爱科学,而且还可以通过科学技术领域的先进成果,增加学生对祖国的热爱和自豪^[5]。如,我国许多科学家在现代的航空航天、核科学、量子通信等领域做出了突出贡献,助力中国在这些高科技领域领先世界。教育的主体是学生,所以也要发挥学生作用,充分调动学生的主动性,让学生积极收集大学物理中的思政素材。

(3) 充分挖掘物理定律中蕴含的思政元素。如,理想化模型:质点、理想气体等。理想化模型的思想体现了抓住问题的主要矛盾,忽略次要矛盾的辩证唯物主义

观点。在物理学研究问题的过程中,往往忽略次要矛盾,抓住主要问题,视研究对象要求将复杂问题做理想化处理,这种方法称为理想化方法。经过一段时间的学习,可以充分培养学生的辩证思维能力。

(4) 充分发挥大学物理实验过程中的思政教育元素。大学物理实验课堂教学可以培养学生善于思考、严肃认真、追求卓越、实事求是、团队合作意识等基本科学素养。在做实验的过程中,一般都需要同学之间的团结合作,进行有效的沟通交流,才能很好地完成,得出比较好的实验结果。在测量数据过程中,测量数据不理想时,教育学生不能随意删改数据,这是实事求是的基本科学素养,也是作为大学生诚信的基本要求。

(5) 充分发挥在校大学生所具有的主观能动性。从高中进入大学,学生很重要的一点体会是在高中阶段,学习主要是理论知识的学习,并且学科之间的交叉相对较少,很多时候并不知道课堂知识的潜在应用,而大学阶段,特别是理工科的学生充分地体会到知识是如何应用于生产、生活的,并能够通过老师的讲解设计一些新的仪器设备或对现有设备进行改造。在这个过程中,学生对知识的应用充满了好奇,能够打破传统方式,大胆地进行尝试,在尝试过程中,不停地进行否定和再否定,使自己的思维能力和思想意识不断地得到锻炼和提升。

4 总结

我国新时代思政教育注重全员、全程、全课程育人,思政教育不仅是思政课程的责任,也是所有课程的责任。在大学物理课程中融入思政教育十分必要,应充分挖掘大学物理课程中的思政素材,详细制定大学物理课程思政内容和授课计划,充分发挥老师的引导作用,促进思政教育在大学物理课程中的应用,充分发挥大学物理课程的育人功能,有效提升学生的科学素养和思想政治素养。

作者简介: 孔德国(1980—),男,河南开封人,硕士,副教授,研究方向:高等教育基本理论;通讯作者:张红美(1979—),女,河南郑州人,硕士,副教授,研究方向:高等教育基本理论。

基金项目: 塔里木大学“课程思政”示范课程项目(项目编号:2201029045);塔里木大学高教研究项目(项目编号:TDGJYB1918);塔里木大学“课程思政”示范团队项目(项目编号:2201029004)。

【参考文献】

- [1] 侯书进,秦佳琼.探究课程思政建设—以《大学物理》课程为例[J].教育现代化,2020(4):102-105.
- [2] 高燕.课程思政建设的关键问题与解决路径[J].中国高等教育,2017(23):11-14.
- [3] 钟丽.浅析课程思政建设的关键问题与解决路[J].理论与观测,2019(5):144-149.
- [4] 张立瑶,顾铮先,田伟,等.大学物理中的课程思政[J].课程教育研究,2019,(5):178-178.
- [5] 高德毅,宗爱东.从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J].中国高等教育,2017(1):43-46.