

# 课程思政背景下教学团队建设的探究与实践

## ——以大学物理教学中实施课程思政实践为例

韩引霞 甘新磊 彭雪峰

(宁波大学科学技术学院, 浙江 宁波 315200)

**摘要:** 信息化时代的课程思政教学改革是一个集全国教师的能力, 把专业课知识教育与学生的思想育人工作同步进行、协同发展的过程; 是需要从不同的方位、不同的层次、不同的角度、不同的深度以及长期摸索才能实现的。由于单个教师的时间、理念以及能力均有限, 而课程思政教学团队的组建可以凝聚众位教师的集体智慧, 经过有效的讨论、沟通, 探索出课程知识体系与思政教育之间的协调关系, 促进两种教育良性发展。课程思政教学能否取得成功在很大程度上取决于所组成团队人员的思想素质、教育水平、文化沉淀以及团队的凝聚力。本文以本院在实施大学物理教育中课程思政教学团队建设以及思政实践为例, 说明教学团队对课程思政教学顺利进行的助力以及实施时的重要意义。

**关键词:** 课程思政教学改革; 教学团队组建; 探究与实践

教育部提出: “全员育人、全过程育人、全方位育人, 充分发掘各门课程中的德育内涵, 加强德育课程、思政课程, 注重学科德育、课程思政。”课程思政就是把思想政治有效融入教学, 并不改变教学的性质, 而是在教学中探究专业知识体系所蕴含的思想政治元素, 实现课堂教育的双重效果, 提升学生的爱国精神、明辨是非的能力以及社会责任感, 激发学生的内在学习动力, 提高其教学质量和正确的思想意识。课程思政的教育理念是从全国范围、广泛的层面对学生进行思想启迪和价值引领, 更有助于培养学生正确的是非观、提高学生的道德修养。大学物理学是一门以实验为基础的自然学科, 知识体系严谨, 结构十分完整, 科学性极强, 是研究物体的基本结构、物体间的相互作用以及其最普遍的运动规律的一门科学, 其发展、建立过程中所研究的定律、原理推动了人类工业技术的快速革新, 促进了相关领域的进展, 影响着人们的思想意识、社会经济模式以及人文文化等的变化。

课程思政的教育改革模式的提出促使各高校的物理教师们积极探究理论以及实验与思政的切入点以及融合方式, 如路俊哲等人探讨了课程思政在力学方面的实践; 叶荣等人以波动光学中的衍射现象为例探究课程思政教育; 张修丽等人以刘俊明教授的原创诗词为切入点融入到静电场的教学; 宋玲玲等人以稳恒磁场中的电磁场与电磁波为例实践课程思政; 张晓乐等人以质点的动量定理为切入点探讨课程思政; 何娟等人研究了原子物理学中的课程思政等。实现课程思政的首要步骤是挖掘素材, 因而周兆妍等人、汪加洁等人研究了大学物理课程思政特色素材库的挖掘和建设。课程思政教学是多方位、多层次、多角度把思想政治教育渗透到大批量的学科课程, 促进学生的专业能力与思政教育同步提高、协同发展。而这个实施的过程是一个长久、烦琐、细致而又系统的大工程。若能把教师个人势单力薄的单兵作战, 统筹到同院校、甚至不同院校同门课程教师集体教学力量的共同参与实现协同的联合作战会更有效果。因而, 张景川等人研究了大学物理课程思政教学团队建设及实践。但是关于大学物理课程思政教学团队建设的文献寥寥无几, 本文以在大学物理教学中实施思政过程建设

教学团队的经验和感受为例, 说明组建一支有凝聚力的、思维活跃的团队对于顺利地攻下课程思政教学改革的软性阵地有着决定性的作用。

### 一、大学物理课程思政教学团队建设的必要性

(一) 教学团队的建设有利于快速、深入、多层次地挖掘思政素材

与专业思政课不同, 现有学科课的教材并没有写入思政内容, 因而融入课程思政的教学理念的首要任务即是需要教师去深入、广泛地搜索课程本身的显性延伸、隐性延伸所蕴含的思政素材。

大学物理学是伴随着人类社会、科学研究、经济以及工业技术、军事力量发展而建立起来的, 其中蕴含着浓厚的爱国主义情怀教育、辩证唯物主义教育和崇高的道德品质教育及美学内容, 所以其思政素材的分布非常广泛。教育部在《全日制义务教育物理课程标准》以及《普通高中课程标准》中都明确规定物理课程的基本理念为“从生活走向物理, 从物理走向社会”即体现了物理学与人们日常生活、学习、规章制度之间的紧密联系, 例如热胀冷缩、体育中的缓冲垫、游泳池的深度以及交通法的规定等。中国凝聚着 5000 多年悠久、浓厚的灿烂文化, 英国著名科技史学家李约瑟在《中国科学技术史》中写道: “在公元 3 世纪到 13 世纪之间, 中国曾保持令西方望尘莫及的科学技术水平, 那时中国的发明和发现远远超过同时代的欧洲。”所以古人们的聪明智慧和才能都应该是中华儿女们、特别是当代大学生们传承、继承的宝贵文化遗产。除了流传下来的文献记载以外, 出土的古文物、农用工具、水利灌溉的设计以及有着中国特色的诗词诗歌等都隐含着物理规律和原理。对日常生活、传统文化中与物理知识相关素材的挖掘以及传授, 可以大力弘扬以爱国主义为核心的民族精神, 引领学生深刻理解中华优秀传统文化中讲仁爱、守诚信、崇尚正义的思想精华, 增强学生的文化自信; 可以更能激发学生的学习热情和兴趣, 训练学生的分析能力, 想象力, 观察、动手和逻辑推理能力。

在利用物理学知识建设社会主义过程中所涌现出的杰出科学家们的感人故事, 例如钱学森、钱伟长、邓稼先、周培源、郭永怀、周光召、杨振宁、李政道、丁肇中、赵忠贤、于敏等, 这些科学家们拥有淡泊名利、无私奉献、勇于创新的精神, 怀着深厚的爱国主义情怀, 为祖国和人民做出了彪炳史册的重大贡献。我国取得的让全世界瞩目、眼热的傲人成绩, 像航空航天领域实现了神舟飞天、嫦娥探月、天宫对接等成果; 军事领域研发的核武器; 中国自行研制的、可在全球范围内全天候、全天时为各类用户提供高精度、高可靠定位、导航、授时服务的北斗卫星导航系统; 中国自主知识产权、世界最大单口径、最灵敏的射电望远镜, 被誉为“中国天眼”; 遍布世界的高铁建设技术、首台国产三峡水电站中的转轮等科技城就不胜枚举, 使得我国的政治、经济、军事以及科研、高新技术都屹立在世界的顶端。

无论优秀的中国传统文化、日常生活现象, 还是现代的科技成果以及科学家们的的事迹均为物理课中思想政治教育提供了大量

的可融入课程的、对学生的思想教育具有引领价值的素材。而对如此广泛的素材的搜索、挖掘、整合等对于单个教师来说需要花费极长的时间和大量的精力，无法达到立竿见影的效果。若能把大蛋糕切割成一块块的小蛋糕，分配给每个参与的教师，每个教师集中有限的精力修好自己独守的一段渠道，然后把一段段渠道通过教师们的协同作用快速地联结成一条完整的渠道，将取得事半功倍的效果。所以，思政教学团队的建设有利于迅速地搜寻、保留有用的素材，完成课程思政改革。

### (二) 教学团队的建设有利于快速匹配思政改革的配套资源

课程思政教学是一种新时代下新型的教学行为，需要有相应的配套资源，像教学大纲、教材以及教学评价等。所以，正式实施课程思政教学之前应对现有的教学资源进行系统的修订。

现有的教材要针对性地融入思政元素。学生接触最多的是教材，所以要及时在现有的教材中融入思政素材。选择什么样的思政素材、选定的思政素材置于教材的什么位置、以什么样形式编入教材、思政素材怎样与专业知识相协调等这些问题都不是教师个人能独立确定的，而是需要经过团队教师们的集体探究。

教学大纲需要重新设计。现有的教学大纲设计时以专业知识的传授为主要使命，编制时以教学方法、教学理论为重点。融入思政后的教学大纲不仅要考虑专业知识的传授，而且要包含对学生的思想教育、价值引领的作用，更重要的是体现思政教育与课程教育的有机衔接和融合，要明确思政教育的融入点、教学方法、载体、途径以及如何评价德育渗透的教学成效。

教学评价模式变化。现有的教学评价主要以检验学生知识的掌握程度为主。加入思政后的教学评价除了专业知识以外，还要考虑学生的思想引领程度，思想改进了怎么衡量等。而这些都是加入思政元素后需要考虑的问题，且也非单个教师所能决定的。

上述所说的工作，除了教学课件可以以个人之力独立完成之外，思政教材、思政大纲这些教学必要的资源都需要教师们的群策群力，所以课程思政的实施必须依靠团队来集思广益，通过反复论证与推敲，通过教师们之间的辩论与启发，才能在面对学生时拥有非常的底气与坚定的自信。

### (三) 教学团队的建设有利于课程思政效果快速反馈

实践是检验真理的唯一标准，所以融入课程思政的课堂教学效果需要用实践去验证，即需要把所设计的内容应用于教学。单个教师每学期仅能在个别班级实践，实施后的效果要经过很长时间才能显示。若能让全体教师们集体推广，这样短时间内就可以把教师们探讨出的实施方案推广到更多的班级，以点带面，形成发酵效应。同一思政主题，不同学生会有不同的反应。每位教师把实施后的教学效果反馈到教学团队，教学团队可以对教师们反馈的情形进行反思，从而进一步完善课程理论与思政的协调发展。

## 二、大学物理教学团队建设的实践策略

教学团队成员的组成。教学团队成员应该是由愿意协作的本学院同门课的任课教师组成。他们了解本学院的学生，课堂教学经验颇为丰富，对学生们有着强烈的责任感，希望学生们学有所成。他们对学生现有的理想信念、学生的理想信念如何培养、他们在理想追求过程中的现实困惑有哪些等都非常熟悉。所以，了解学生、自愿为学生奉献自我的教师才能担任教学团队的一员。

以往的教学都是教师们单打独斗，彼此间只是相互学习。而为了实现课程思政这项大工程，需要一位本课程的“带头人”领衔，把一盘散沙式的教师凝聚成一支组织力强、主动参与、目标一致

的钢铁般的攻坚队伍。思政教学团队需要长期、频繁进行教学活动，所以每位教学团队成员都需要有足够的耐心，积极参与研习活动，从而让教师们平等、和谐、高效的交流氛围中探究如何提高学生的辨识能力，树立正确的世界观、价值观、人生观，落实教育部提出的立德树人目标。

教学团队成员的一言一行同样是提高学生意识的“榜样”示范素材。因此，团队教师必定是学识渊博、一身正骨的思想政治教育骨干，其本身必须能以身作则达到示范教育楷模的效应。教师的人格魅力有助于构建师生和谐关系，促使思政教育事半功倍。因此，作为一名高校物理教师，不但要不断提高自身的专业修养，还要不断提高思想政治素养，严格要求教师的一言一行，成为学生的榜样。分工明确的教师所组成的集体教学团队建设可以促进教师成长，提高教师的教学能力和思想教育能力的双重进步。

教学团队成员要做好一名眼光独到的“挖掘师”。与大学物理相关的思政材料非常广泛，所以教师们挖掘素材要分工明确，这样才能提高效率。且思政资源的挖掘不仅仅局限于课程，而应在专业思政、学科思政的不断深化和相辅相成中去实现。课程思政教学不是把专业知识与思政元素的简单嫁接，而是对专业课程的第二开发，开发其中蕴含着的马克思辩证唯物主义、中华优秀传统文化、学生浓厚的爱国情怀、文化素养、法律意识、道德修养以及相关的其他能力。

教学团队成员要成为一名高级的优秀设计师。一是要遵循“思想政治工作、教书育人、学生成长”三个规律。积极参与集体备课，为课程把好政治关提供方法指导。二是在思政资源挖掘和课程建设的基础上，团队成员要集体攻关思政与专业知识元素的融合、解决怎么融、融多少等一系列的难题，即要对政治、专业理论进行合理设计，努力实现融合自然、难度适当、效果明显等目标。思想的形成需要一个渐进的过程，复杂的物理思想由许多简单的创造思维而逐步形成，可以培养大学生的创造意识，发展大学生的创造思维能力。

大学物理课程思政教学团队的建设，不仅可以有效地提高教学质量、增强立德树人的效果，而且能够促进教师本身的教学水平提高。如何充分调动团队力量，利用教学资源，寓思政教育于课程教学之中，使知识传授与思政教育相得益彰，应成为大学物理“课程思政”教学团队探索的重要课题。

### 参考文献:

- [1] 路俊哲, 吕君, 劳娜. “课程思政”在力学教学中的实践研究[J]. 新疆师范大学学报, 2020, Vol.39, No.2 (58-61).
- [2] 叶荣, 杨果仁, 吴显云. 光学课程的课程思政教育研究[J]. 大学物理, 2020, 39(7): 7.
- [3] 宋玲玲, 黄文. 课程思政在电磁场与电磁波课堂教学中的设计与实践[J]. 大学物理, 2021, 40(11): 36-40.
- [4] 张晓乐, 黄梓轩, 卓士创, 等. 大学物理“质点的动量定理”课程思政实践[J]. 物理通报, 2021(7): 3.
- [5] 何娟, 李京颖, 余功方, 等. 原子物理学课程思政素材的挖掘[J]. 安庆师范大学学报: 自然科学版, 2020, 26(2): 4.
- [6] 周兆妍, 胡升译, 程启翔, 等. 试论面向大一新生的教学模式——以公共基础课“大学物理”为例[J]. 高等教育研究学报, 2019, 42(2): 5.
- [7] 汪加洁, 张艳艳, 韩一平, 等. 大学物理课程思政特色素材库建设研究[J]. 物理与工程, 2021, 31(5): 6.