

高校实验教学中的思想政治教育

盛英卓^{1,2}, 兰 伟², 张振兴², 苏 庆², 谢二庆²

(兰州大学 1. 国家级物理实验教学示范中心; 2. 物理科学与技术学院, 甘肃 兰州 730000)

摘 要: 高校的思想教育承担着培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和接班人的重大使命, 实验教学作为高校教学必不可少的重要环节, 在实验教学中融入思想政治教育, 把“教学”和“育人”有机的结合起来, 充分发挥实验教学课程的育人作用, 实现知识传授和价值引领相统一, 对人才培养具有举足轻重的作用。从实验教学中融入思政教育的必要性、实验教学中思政元素的设计和实验教学中融入思政教育的具体要求三方面做了论述。

关键词: 思想政治教育; 实验教学; 人才培养

中图分类号: G641 文献标识码: A doi: 10.3969/j.issn.1672-4305.2020.06.063

Ideological and political education in college experimental teaching

SHENG Yingzhuo^{1,2}, LAN Wei², ZHANG Zhenxing², SU Qing², XIE Erqing²

(1. National Demonstration Center for Experimental Physics Education; 2. School of Physical Science and Technology, Lanzhou University, Lanzhou 730000, China)

Abstract: The ideological and political education in colleges undertakes the important mission of training qualified socialist builders and successors with all-round development of morality, intelligence, physique, aesthetics and labor. As an indispensable part of college teaching, experimental teaching is integrated with ideological and political education, combining “teaching” and “educating” organically, giving full play to the educational value of experimental teaching courses, realizing the unification of knowledge imparting and value guiding, and playing a decisive role in talent training. This paper discusses the necessity of integrating ideological and political education into experimental teaching, the design of ideological and political elements in experimental teaching and the specific requirements of integrating ideological and political education into experimental teaching.

Key words: ideological and political education; experimental teaching; talent cultivation

2018年9月10日,在庆祝我国第三十四个教师节之际,全国教育大会在北京隆重召开,习近平总书记出席并作重要讲话。讲话指出“思想政治工作是学校各项工作的生命线,要把立德树人融入思想道德教育、文化知识教育、社会实践教育各环节,贯穿基础教育、职业教育、高等教育各领域”^[1]。高校的思想政治(以下简称:思政)教育承担着培养德智体美劳全面发展的社会主义合格建设者和接班

人的重大使命,要构建“大思政”的教育格局,从“思政课程”走向“课程思政”,全方位、多渠道的让高校思政教育“润物细无声”^[2-3]。

实验教学作为高校教学必不可少的重要环节,在人才培养体系中具有举足轻重的作用^[4-5]。将思政教育渗透于实验教学的各个环节,充分发挥实验教学课程的育人价值,在培养大学生的实践能力和创新能力等专业素养的同时,也能帮助他们形成正确的世界观、人生观、价值观,做一个合格的社会主义建设者和接班人^[6-7]。

1 将思政教育融入实验教学的必要性

理论教学和实验教学是构成高校教学的两大主

收稿日期: 2019-04-02 修改日期: 2020-01-14

作者简介: 盛英卓, 博士, 实验师, 主要从事半导体物理实验教学及实验室管理工作。E-mail: shengyzh@lzu.edu.cn



体,两者密不可分,是一个有机互补的整体。实施“双一流”建设以来,全国各高校在实验教学领域的投入不断增大,学生的实验学时比例不断升高,越来越注重对学生动手能力和创新能力的培养^[8-9]。但大学生们对理论课和实验课的态度偏向于重视理论课,轻视实验课。实验选课时首先挑选简单的,实验上课时缺乏主动性,实验报告抄抄就好,这种态度对培养大学生的专业素养极为不利。因此,忽视实验教学过程中的思政教育无疑是对教育资源的极大浪费,直接影响到高等教育的质量。

若能深入挖掘实验课程中所蕴含的思政教育元素,融入爱国情怀、法制意识、社会责任、专业伦理、专业素养、职业精神、仁爱之心等要素,将思政育人融入实验教学之中,必能激发学生认知、情感和行为的认同,实现知识传授和价值引领相统一、教书与育人相统一,形成全方位育人的格局^[10-11]。

2 实验教学中的思政元素设计

高校实验教师要基于人才培养特色、针对学生思想特点找到思政教育同实验教学的结合点,从多个方面将思政教育的元素融入到实验教学中,以学生成才为中心,落实立德树人的根本任务。

首先,高校的每一个实验过程中都蕴含着不同的辩证唯物主义思想,教师在讲解和引导学生分析实验现象时,要充分挖掘其中的辩证唯物主义因素,适时地进行辩证唯物主义教育,让学生从物质变化的过程中体会哪些是现象、哪些是本质,并学会用联系的、变化的、整体的观点去观察和分析整个实验过程,抛开现象看本质,抓住所变化的根本规律。毋庸置疑,这样的辩证唯物主义教育是最生动最有说服力的。

其次,教师要在引导学生对实验方法的探索中突出培育科学精神、探索创新精神;在实验过程中要鼓励学生尝试自己设计的实验方案,调动他们的思维去研究探索,思考创新,去发现问题、分析问题和解决问题。当然,有时学生提出的实验方案未必是最佳的,但也可以以此为契机,和学生一起探讨失败的原因以及改进的方案,通过这样持续的探索、讨论和积累,学生的实践创新精神将得到有效的提升。

另外在实验过程中,不可避免的会产生各种“三废”(废气、废液、固体废弃物),这些“三废”如果随意处理,将会对环境产生危害。教师可以在实验过程中有意识的加以引导,将“三废”进行科学合理的处置,不随意排放,做好无害化处理,能回收利用的尽可能的回收再利用等等,逐步养成学生的可

持续发展观念,增强学生人与自然和谐共生的意识,“绿水青山就是金山银山”。

通过高校实验教学也是解决如今“90后”、“00后”大学生存在的自我意识强烈、集体意识淡化和合作意识薄弱问题的一个有效途径。如果一个大学生四年大学教育只学会了些文化知识,却不懂得如何与他人合作,甚至不愿意和他人合作,那么当他参加工作后,将无法适应社会,即便他懂得再多的知识,也难逃被社会淘汰的命运。而如今高校的实验教学通常要求2个甚至多个同学合作进行,需要同组的几位同学齐心协力,共同讨论,相互配合才能完成实验,获得预期的实验结果。这就为集体主义和团队协作精神培养提供了实践和提升的平台。

总之,高校实验教学是培养大学生求真务实优良学风的重要途径。实验过程中容不得任何的马虎,要认真按照规程操作和使用仪器设备,对实验现象、实验结果要仔细观察、认真分析如实记录,不能随意擅自改动实验结果,坚持实事求是,尊重实验数据,这些点滴的细微要求有助于大学生形成求真务实的优良学风,对其今后的科研道路甚至人生轨迹都有深远影响。

3 实验教学中融入思政教育的具体要求

3.1 加强对实验课程融入思政教育的重视

学校和主管部门要认可将思政教育融入到实验教学中所能起到的作用和带来的效果,要把实验课程的思政教育作为实验教学的重要内容,有计划、有步骤的抓落实;要加强与立德树人相适应的实验教学理论与实验教学方法的研究,并用它来指导实验教学改革;要根据不同专业人才培养特点和专业能力素质要求,精心设计实验课程中的思政元素;要加强教学观摩与研讨机制,形成定期组织教学研讨,及时更新思政元素的长效建设机制^[12]。

3.2 提升实验教师队伍的整体素质

“师者,传道授业解惑也”,“大学之道,在明明德”这些都说明作为一个教师首先要教给学生的是如何做人,习近平总书记在全国思想政治大会上强调:教师是人类灵魂的工程师,承担着神圣使命,传道者自己首先要明道、信道。高校教师要坚持教育者先受教育,努力成为先进思想文化的传播者、党执政的坚定支持者,更好担起学生健康成长指导者和引路人的责任。

作为高校实验教师,要自觉主动的加强师德师风建设,坚持教书和育人相统一,坚持言传和身教相

统一,坚持潜心问道和关注社会相统一,坚持学术自由和学术规范相统一,把思政工作当成自己的一项教学任务,树立全员育人的思想,将思政教育融入到日常教学之中,以德立身、以德立学、以德施教。在上课下课用自己的言行将教书和育人融合起来,通过跟学生讲解实验知识、教授实验技能、讨论实验结果的同时,培养学生高尚的思想道德情操、严谨的科学作风和求真的科学态度^[13]。

3.3 实验课程考核体系里列入思政评价

将思政评价列入考核体系,即把学生在完成实验过程中所展现出来的团队合作意识、探索创新精神、保护环境意识、求真务实学风等思政表现作为一项指标给出具体成绩,并作为学生实验总成绩的一部分,这样通过外部的考核可以强化学生内在的自我调节行为,使好的行为得到正向的反馈,从而促使学生重视自身思想道德素质的培养,严格要求自己做合格的社会主义建设者和接班人^[14]。

3.4 思政教育融入实验室环境文化建设

实验室环境文化氛围对营造优良的教风和学风、提高学生的思想政治修养等方面起着重要的作用^[15]。实验室仪器旁边附有仪器使用规程,实验室墙上挂有实验行为准则;选择和该实验室所开设实验相关的有影响力的科学家的头像和语录张贴在实验室,既美化了环境,又可以激励学生树立远大理想,营造积极向上的文化氛围。将思政教育融入实验室环境文化建设,使得责任感、荣誉感、集体主义情感、爱国主义情感等内容通过潜移默化的形式对学生产生影响,使学生在实验活动中接收到隐形教育,有助于实验育人效果的提升。

4 结语

高校实验教学是高等教育不可缺少的重要组成部分,重视高校实验教学中的思政教育,在实验教学过程中找准融合点,把“教学”和“育人”有机的结合起来,既传授科学文化知识,又进行思想政治教育,

既培养了学生的科学思维和创新意识,又提高了学生的思想道德修养。高校要坚持在实验教学中进行思想政治教育,落实立德树人根本任务,育人为本,德育为先,培养德智体美全面发展的社会主义建设者和接班人,为实现中华民族伟大复兴奠定坚实基础、提供有力支撑。

参考文献(References):

- [1] 顾明远. 新时代教育发展的指导思想——学习习近平总书记在全国教育大会上的讲话[J]. 中国教育旬刊, 2018(10): 1.
- [2] 陆道坤. 课程思政推行中若干核心问题及解决思路——基于专业课程思政的探讨[J]. 思想理论教育, 2018(3): 64-69.
- [3] 房广顺, 李鸿凯. 推进以立德树人为中心的思想政治教育融合发展——学习习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上的重要讲话[J]. 思想教育研究, 2017(2): 14-18.
- [4] 苟琼心, 王秦龙, 陈如洋. 高职校药物分析实验教学中的德育教育[J]. 产业与科技论坛, 2018(17): 133-134.
- [5] 霍学慧, 王建华, 郭风法. 改革实验教学模式提高学生综合素质[J]. 实验室研究与探索, 2011, 30(3): 278-279.
- [6] 关丽萍, 邹爱英. 加强高校学生实验教学素质教育[J]. 实验室研究与探索, 2008, 27(9): 124-125.
- [7] 廖素然, 魏媛. 高校实验教学的德育功能构建[J]. 纺织服装教育, 2016(31): 111-113.
- [8] 马飙. 新时期高校实验教学工作的改革思考[J]. 实验室研究与探索, 2009, 28(7): 128-131.
- [9] 孙连荣. 高校实验教学模式的研究与探索[J]. 实验室研究与探索, 2003, 22(1): 4-5.
- [10] 赵兴军, 姚子艳. 论高校创新人才培养德育管理体系的构建与实践[J]. 中国教育技术装备, 2011(14): 124-125.
- [11] 张昱, 李亚利, 朱司宇. 加强实验教学素质教育培养高校学生“公能”意识[J]. 实验室科学, 2012, 15(6): 162-165.
- [12] 陈亚杰. 充分发挥高校实验教学的德育功能[J]. 思想教育研究, 2014(4): 65-68.
- [13] 盛英卓, 马明. 双一流建设背景下实验技术人员的自我管理与提升[J]. 实验室科学, 2017, 20(5): 206-208.
- [14] 张昱. 通过实验教学推进思想政治教育的策略研究[J]. 实验技术与管理, 2017, 34(10): 174-175.
- [15] 李红艳, 仝其根. 改善实验室环境, 营造育人的良好氛围[J]. 实验技术与管理, 2004, 21(3): 129-131.

(上接第 224 页)

- [3] 赖宇明, 柯红岩, 王海成. 德国高校化学实验室安全管理的启示[J]. 实验室科学, 2018, 21(6): 192-195.
- [4] 张树永, 朱亚先, 张剑荣. 本科化学类专业化学实验教学体系改革的思路与实施建议[J]. 大学化学, 2018, 33(10): 1-6.
- [5] 许秀珍. 促进有效学习行为养成的策略探究[J]. 学周刊, 2017(28): 53-54.
- [6] 付坤, 王瑞, 杨罕, 等. 高校本科生科研素养培养教育探索[J]. 实验室研究与探索, 2017, 36(3): 207-211.
- [7] 中山大学等校. 无机化学实验[M]. 北京: 高等教育出版社, 2015.
- [8] 徐惠. “一定物质的量浓度溶液配制”教学中需关注的几个问题[J]. 化学教与学, 2012(5): 77-78.
- [9] 周文峰, 鲁润华, 张三兵. 定量分析化学实验课程教学内容改革及考核方法探索[J]. 大学化学, 2018, 33(10): 21-24.
- [10] 陈浩, 邓清波. 大学生自我管理在高职体育课中的作用研究[J]. 辽宁师专学报, 2018, 20(3): 59-61.