

doi:10.13582/j.cnki.1674-5884.2026.01.007

学科竞赛与课程思政教育融合路径刍议

——以湖南科技大学物理与电子科学学院为例

李祉娣¹,赵宏伟²,熊绍辉²,许英¹,贺水燕¹,赵明卓¹

(1. 湖南科技大学 物理与电子科学学院,湖南 湘潭 411201;2. 湖南科技大学 材料科学与工程学院,湖南 湘潭 411201)

摘要:课程思政是新时代高校落实立德树人根本任务的核心举措,学科竞赛作为实践教学的重要载体,二者融合为思政教育创新提供了有效路径。以湖南科技大学物理与电子科学学院为研究对象,通过问卷调查与实践总结,系统探究了学科竞赛与课程思政教育的融合现状、关键问题及优化路径。调研显示,师生普遍认可融合教育的价值,但存在理念融合不深入、内容整合不紧密、方法手段单一、评价机制不完善等问题。基于学院竞赛育人实践经验,提出四大融合路径:营造全周期竞赛氛围、深度挖掘学科思政元素、运用典型案例激励引导、强化竞赛全过程育人实效。研究成果为高校推进课程思政与学科竞赛有机融合、提升人才培养质量提供了实践参考与理论支撑。

关键词:课程思政教育;学科竞赛;高等学校

中图分类号:G64

文献标志码:A

文章编号:1674-5884(2026)01-0038-06

课程思政建设已成为高校的制度化工作。教育部2020年印发《高等学校课程思政建设指导纲要》(简称《纲要》),要求新时代高校教师应加强创新能力,提升自身在课程思政建设方面的思维及能力,健全课程思政建设质量评价体系^[1]。《纲要》涵盖了增强高校教师课程思政意识、提升教师思政育人能力、构建优化教师评价机制,为高校思政教育指出了方向、明确了思路。我国高等教育领域紧紧围绕立德树人根本任务,不断推进课程思政的理论与实践创新发展。课程思政是对习近平新时代中国特色社会主义教育理论体系的生动实践,是新时代我国高等教育发展的理论创新、实践创新、制度创新、文化创新。湖南科技大学物理与电子科学学院长期践行“以赛促改”理念,在学科竞赛与课程思政融合方面积累了一定实践经验,但仍面临共性难题。基于此,本文以该学院为研究

样本,通过问卷调查、实践总结等方法,系统剖析二者融合的现状特征与突出问题,针对性提出优化路径。研究旨在为高校打破课程思政与实践教学的壁垒提供可操作的实践方案,推动形成“知识传授、能力培养、价值塑造”三位一体的育人格局,为培养兼具专业素养、创新精神与社会责任感的新时代高素质人才提供有力支撑。

1 学科竞赛融合课程思政教育的意义

学科竞赛是展示学术水平、锻炼能力和激发创新精神的学生成长平台。思政教育作为培育学生社会责任感、社会主义核心价值观和国家认同感的关键途径,其重要性不言而喻。将学科竞赛和思政教育相融合,能够深化教育内涵,实现知识传授与价值引导的有机统一。首先,学科竞赛强调探究式学习,让学生在解决实际问题的过程中,

收稿日期:2024-03-19

基金项目:湖南省普通高等教育教学改革研究项目(HNJG-20230640);教育部产学合作协同育人项目(231001115071415);湖南科技大学2024年校级本科教学改革研究项目(8);湖南省普通高等教育教学改革研究项目(HNJG-2022-0772)

作者简介:李祉娣(1978-),女,湖南邵阳人,硕士,主要从事高校思想政治教育理论与实践研究。

深入理解和体验学科知识的内核和应用价值。在此基础上,引入思政教育元素,可以帮助学生更加主动地了解和思考社会现象,从而达到寓教于乐的效果。例如,物理竞赛可以让学生通过研究能量转换来了解节能减排的重要性。其次,学科竞赛融合思政教育能够促进学生全面发展。在学科竞赛中常常需要团队合作,这为学生提供了培养团队精神、合作意识和社交能力的舞台。通过团队合作,学生在竞赛中不仅能够学习到新的学科知识,还能学会尊重他人、听取不同意见,在集体讨论中形成对国家发展和社会进步的共同认识,自觉践行社会主义核心价值观。再次,学科竞赛融合思政教育还能激发学生的奋斗精神和科技报国的使命感。历史上,很多科学技术的发展都是与国家需求紧密相连的。通过开展学科竞赛活动,既能激励学生奋进之志,又能增强其社会责任感,使其将个人成长与国家发展紧密结合,通过学科竞赛的平台将理论与实践相结合,将个人才华和智慧奉献给国家和社会,这是实现个人价值与国家利益统一的重要方式^[2]。此外,将学科知识与思政教育结合的教育模式,有利于培养学生的批判性思维、问题解决能力、创新精神。在学科竞赛中,学生需要对问题进行深入分析,掌握系统的问题解决方法,这不仅要求他们具有坚实的学科基础,同时也要求他们能够立足于现实,关注社会发展的新趋势,开拓新思维,开启新篇章。学科竞赛融合思政教育不仅能够指导学生将学科知识与实际应用结合起来,还能激励他们铭记使命,树立理想,将个人梦融入国家梦^[3]。

2 学科竞赛融合思政教育现状及问题分析

湖南科技大学物理与电子科学学院秉承“以赛促改”的原则,积极举办与学科专业相关的各类竞赛,以学科竞赛为契机,扎实推进专业课程思政建设工作,强化教师实施课程思政的意识和思维,提高其课程思政教学设计和教学能力。学院坚持“学习促成长”的发展思路,定期举办课程思政教学示范课观摩指导会,开展“课程思政”评课活动,通过老师们之间的交流和互动,寻找其中的不足,帮助教师提升“课程思政”的潜质和能力,

培养教师的课程思政意识,将教学与育人完美融合。学院将竞赛教学作为实践教学的一部分,组织了多项相关学科的赛事,如全国大学生物理实验竞赛、iCAN 大学生创新创业大赛、大学生光电设计竞赛、全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛等,在创造竞赛氛围的同时,强化思政思维的养成,提升竞赛指导教师课程思政教学水平。学院创新实验中心根据学院主打的几大赛事,设置了各项竞赛的项目负责人和指导老师,专门负责竞赛项目的组织筹划和运行,在每届新生入校时就进行宣传和培育,让学生步步为营,在实践活动中锻炼、提升自己。近年来,学生在全国大学生光电设计竞赛、全国大学生嵌入式芯片与系统设计竞赛等各类学科竞赛中获国家级奖励 26 项、省部级奖励 112 项,获奖人次 254 人次。

为进一步了解学院参与竞赛师生的现状,本研究从学院学科竞赛的基本情况、师资队伍、学生团队、学科竞赛与思政教育融合等方面入手,结合学科竞赛与教书育人的关系设计了针对物理与电子科学学院参与学科竞赛师生的调查问卷,对学院参与学科竞赛的 20 名教师和 91 名学生进行了问卷调查,并与相关师生沟通交流。这 20 名教师中,专任教师占比 75%,具有中级职称的教师占比 65%,90%的指导老师集中在 30~50 岁这个年龄段;学生主要集中在大学三年级,占比 61%,参加省级竞赛的占比 48.89%,参加国家级竞赛的学生占比 28.89%。

2.1 学科竞赛融合思政教育现状

第一,教师对课程教学中开展课程思政教学的认可情况。针对教师的调查题项“教师对课程思政的理解”数据显示(图 1),45%的教师认为应该从课程中挖掘思政元素,35%的教师认为在课程中适当融入思政案例,15%的教师觉得教学时宣传课程思政知识较好,而 5%的教师可以在课程中加入思政章节。可见,大部分老师在课程中开展了挖掘思政元素和融入思政案例的工作。

第二,教师对思政教育融入学科竞赛方式的认知情况。针对教师的调查题项“将思政教育融入学科竞赛的方式”数据显示(图 2),讲授式、讨论式、案例式、情景式分别占 25%、20%、25%、30%,几种融入方式比例相当。

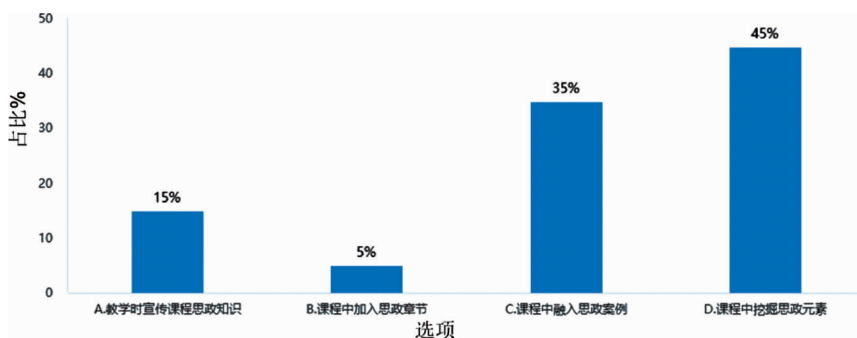


图1 教师对课程思政的理解(教师卷)

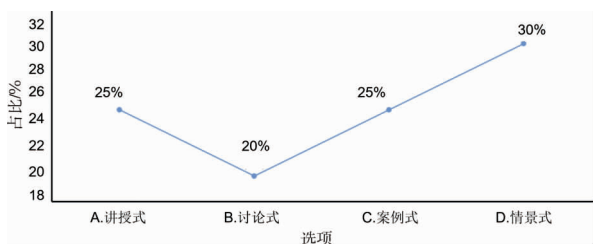


图2 将思政教育融入学科竞赛的方式(教师卷)

第三,教师对学科竞赛融合思政教育着手点的认知情况。针对教师的调查题项“学科竞赛融合思政教育应从哪些方面着手”数据显示(图3),95%的教师认为应从创新精神着手,75%的教师认为应从奋斗精神方面进行融合,70%的教师认为宜从团结意识方面展开,65%的教师认为宜从科技报国的角度切入。由此可见,创新精神和奋斗精神最被老师们关注,科技报国和团结意识也很重要。

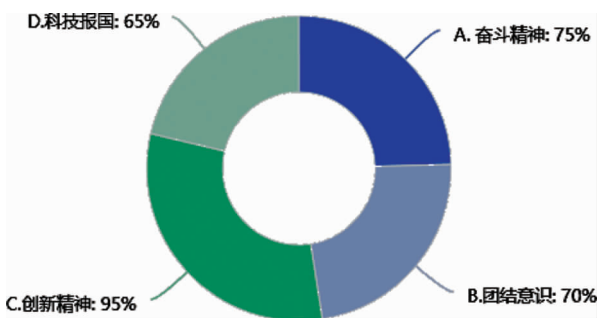


图3 学科竞赛融合思政教育着手点(教师卷/多选题)

第四,教师对学科竞赛融合思政教育对学生培养作用的认知情况。针对教师的调查题项“学科竞赛融合思政教育对学生培养作用”数据显示(图4),45%的教师认为有促进作用,40%的教师认为大有裨益。由此可见,学科竞赛融合思政教育对学生培养还是成效显著的。

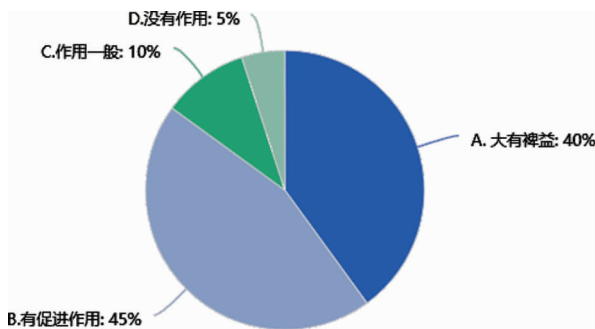


图4 学科竞赛融合思政教育对学生的培养作用(教师卷)

第五,教师对学科竞赛融合思政教育有效途径的认知情况。针对教师的调查题项“学科竞赛融合思政教育的有效途径”数据显示(图5),90%的教师倾向于竞赛过程育人,85%的教师着重挖掘思政元素,80%的教师认为应创造竞赛氛围,75%的教师认同案例激励学生。由此可见,学科竞赛融合思政教育的有效途径是多点开花。

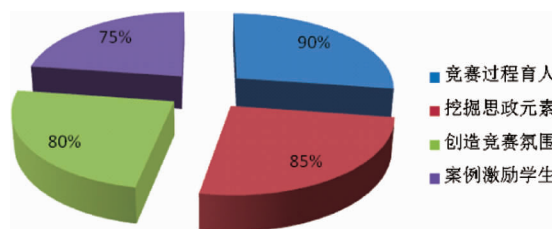


图5 学科竞赛融合思政教育的有效途径(教师卷/多选题)

第六,学生对思政教育融入学科竞赛方式的认知情况。针对学生的调查题项“您参加的学科竞赛以什么方式融合思政教育”数据显示(图6),40%的学生认为讨论式是运用较多的形式,情景式和讲授式分别占23.3%和22.2%,案例式占14.4%。由此可见,学科竞赛融入思政教育的方式多样,学生认为讨论式运用较多,其他方面有待进一步加强。

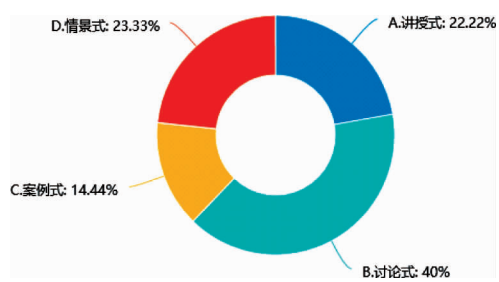


图 6 将思政教育融入学科竞赛的方式(学生卷)

第七,学生对学科竞赛思政教育价值的认知情况。“学科竞赛对您的思政教育主要体现在哪些方面”题项的数据显示(图 7),91%的学生选择创新精神,84%的学生选择科技报国和团结意识,79%的学生选择奋斗精神。由此可见,学科竞赛对学生的思政教育影响的广度和深度都不容小觑。

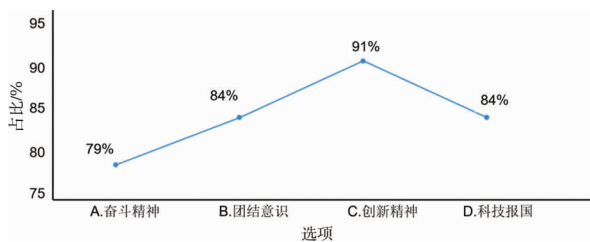


图 7 学科竞赛对学生的思政教育的价值(学生卷/多选题)

第八,学生对学科竞赛融合思政教育有效途径的认知情况。在对“您认为学科竞赛融合思政教育的有效途径有哪些”进行调查时,如图 8 所示,73%的学生认为竞赛过程育人效果较好,70%的学生认同思政元素教育和竞赛氛围熏陶,69%的学生认为可采用案例激励教育的方式。由此可见,学科竞赛融合思政教育有多种有效途径。

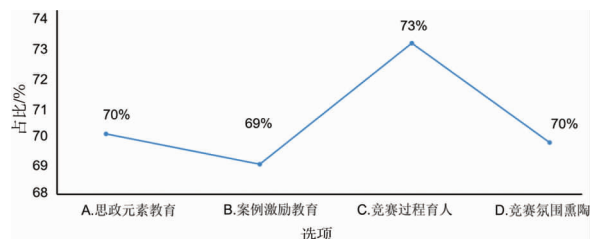


图 8 学科竞赛融合思政教育的有效途径(学生卷/多选题)

2.2 学科竞赛融合思政教育存在的问题

调研结果显示,学院在学科竞赛的组织管理方面有着丰富的经验和一定的成果,同时也存在

着一些现实困难和问题。

第一,理念融合不深入。指导老师对学科竞赛融合思政教育的理解和重要性认识不足,缺乏将两者有机结合的思路。部分指导老师对学科竞赛与思政教育融合的内涵理解存在偏差,未能充分认识到二者融合的深层育人价值,仅将其视为“竞赛加分项”或“思政任务附加要求”,缺乏系统性重视。在实际指导中,他们往往过度聚焦竞赛的专业技能提升目标,忽视了思政元素对学生价值观塑造、精神品质培育的关键作用,既没有深入思考融合的核心逻辑,也未形成“以赛载德、以赛育德”的清晰思路,导致二者融合多停留在表面形式,难以实现专业能力培养与价值引领的有机统一,未能充分发挥学科竞赛的思政育人潜能。

第二,内容整合缺乏深度关联性。在学科竞赛的内容体系设计中,尚未形成思政教育与专业竞赛的有机衔接机制,难以精准挖掘并锁定二者高度契合的切入点。学科竞赛本身具有极强的专业化导向和精细化要求,其核心目标聚焦于专业知识应用、技能比拼与创新突破,而思政教育侧重价值引领、精神培育与责任塑造,二者的侧重点差异使得思政元素的融入常面临“难贴合”的困境。部分竞赛内容设计中,思政元素多为简单叠加或表面关联,缺乏与竞赛主题、任务要求、实践过程的深度融合,显得生硬牵强,最终导致学科竞赛与思政教育未能形成相辅相成的育人合力,融合效果大打折扣。

第三,教学方法手段单一。在将思政教育融入学科竞赛的过程中,部分教师仍受传统教学思维局限,过于依赖课堂讲解、理论灌输等单一模式,缺乏创新性与多样性设计。这类方式多以单向输出为主,忽视了竞赛场景中实践操作、互动交流的核心特征,既未能结合竞赛任务的实操性设计沉浸式教学环节,也未利用案例研讨、情景模拟、小组辩论等多元形式激发学生参与热情,导致思政教育难以真正触达学生内心,无法充分发挥学科竞赛“做中学、赛中育”的独特优势,融合效果不够理想。

第四,评价机制不完善。针对学科竞赛与思政教育融合的评价体系尚未形成科学闭环,既缺乏涵盖价值引领成效、专业能力提升、学生素养发展等维度的明确评价标准,也未建立起可操作的量化与质性相结合的评价方法。这导致教师在指

导过程中难以获得及时、精准的反馈,无法清晰把握思政融入的薄弱环节与改进方向,进而难以对教学策略、融合路径进行针对性优化,使得二者融合始终停留在经验层面,难以实现系统性提升。这些具有代表性的现实问题是需要关注的重点。本研究旨在通过构建科学评价机制为二者融合赋能。

3 学科竞赛融合思政教育的路径

教师在指导学科竞赛期间,如何使思政教育与学科竞赛相互渗透和融合,将显性教育和隐性教育相统一,形成协同效应,构建“三全育人”的大格局,需要深入探索与思量。

第一,营造良好的竞赛氛围。在物理与电子科学学院,学科竞赛的培养机制贯穿全过程。从新生入校时就开始宣传推广,烘托氛围,激发学生的兴趣,储备竞赛人才。第一阶段,新生入学时,学院老师对学生进行专业教育,让学生了解自己所在专业的知识体系,佐以学科竞赛的宣传介绍,使学生初步树立竞赛意愿。第二阶段,学生进入大二后,学院会组织相关的培训活动,让感兴趣的学生参与其中,对其进行培训,每学期组织相关项目的竞赛,让学生感受竞赛氛围。第三阶段,指导老师对竞赛期间表现优异的学生进一步强化培训,让其进入固定的项目培训班,最终代表学校参加省级竞赛及国家级竞赛。指导老师引导学生关注竞赛中的热点问题,营造自由、开放、创新的学习环境,启迪学生独立思考、求是存真,表达自己的看法,加强交流和互动。这样既可以培养学生深入思考的能力,塑造学生勇敢表达的性格,也可以增强学生的沟通技能和团队精神。

第二,深入挖掘思政元素。学科竞赛活动是实践教学的凝练和升华,在课堂教学的基础上,通过比赛的形式,引导学生理论联系实际,在实践中历练摸索,探寻解决问题的途径。学科竞赛具有探索性、创造性和科学性,过程复杂而漫长,环节众多、层层相扣,可以从竞赛环节中充分挖掘思政元素,想办法将思政元素自然而然地融入竞赛活动中。比如理工类竞赛,指导老师宜从科学思维、科技强国、工匠精神等方面来挖掘。在教学中,老师应提前备课,做好课程设计,在实践教学找寻适宜的思政点,再通过情景预设、实训体会、切入点等方式来将思政元素融入教学活动。

第三,丰富教学案例。激励对学生的影响是至关重要的。美国心理学家威廉·詹姆斯认为,人在受到激励时更能够发挥自身潜能^[4]。物理类的学科竞赛中,既涉及自然科学的理论体系的学术熏陶,又涵盖了实践训练的过程学习,在实验环节中都有优秀的案例做引导。一方面,教师可以和学生畅聊古今中外的科学家为了探索科学真理呕心沥血的感人事迹,强调努力奋斗的重要性。另一方面,教师可以宣传科技报国的科学家。如钱学森先生被美国军方称能顶五个师,为报效祖国,他历经艰难险阻踏上归国征程,为新中国的崛起贡献毕生的力量。用榜样的力量凝心铸魂,增强学生的爱国主义情怀和科学创新精神。再者,教师可以着眼现代科技的蓬勃发展态势,用当代科学家的优秀事迹激励学生。如,南仁东院士倡导建设并于2016年落成的FAST射电望远镜,作为世界最大单口径射电望远镜,彰显了我国在电磁探测领域的国际领先地位;马伟明院士主持研发的电磁弹射技术属于尖端国防科技范畴,目前全球仅有少数国家具备该项技术能力^[5]。当代科学家取得的这些成就可以激发学生凌云壮志,帮助学生树立民族自豪感。

第四,强化竞赛过程。学科竞赛是紧密结合课堂教学基础的实践竞赛活动,从整个竞赛流程来看,步骤众多,环节紧凑,方方面面落实到位,才能确保竞赛的顺利进行。学科竞赛过程时间跨度大,涵盖因素广泛,包括赛前宣传、动员、报名和集训、现场竞赛等环节。通过学科竞赛,教学工作得到了拓展与延伸,学生的综合素养也会全方位提升。在学科竞赛过程中,指导老师的作用至关重要,在辅导学生时,教师可以根据实际情况探求更适宜的教学方式。在教学过程中,教师指导学生训练是根本任务,同时要以学生的发展需求为导向,为学生提供有价值的指导性建议,促进教学和学生发展的融合。

第五,强化学生科研素养。学科比赛是一个长期的过程,需要积累和沉淀。有些比赛历时近半年时间,长时间的学习和训练异常艰苦。在这个过程中,学生既需要具备严谨务实的工作作风、认真负责的工作态度,还要有严于律己的工作纪律和刻苦攻坚、百折不挠的意志。学生遇到问题时,要勤于思考、钩深索隐,打破常规思维。在此过程中,教师可引导学生提升自我的科研素养,勇

于探索真知。学科竞赛考核的是学生的综合能力,教师为培养学生各方面能力,可要求学生认真完成前期调研、查阅资料、自主设计、寻找材料的全过程,教师只是从大方向把握,予以技术上的指导,让学生通过参加学科竞赛,提升执行能力和团队合作能力。这也是思政教育最鲜活的一种表现形式。

参考文献:

[1] 教育部关于印发《高等学校课程思政建设指导纲要》的通知[EB/OL].(2020-05-28)[2025-07-12].
<http://www.moe.gov.cn/srcsite/A08/s7056/202006/>

t20200603_462437.html.

- [2] 朱红晖.科技竞赛与思政课实践教学相融合的大学生实践能力培养探索[J].教育教学论坛,2017(42):157-158.
- [3] 张小懿.协同育人视角下应用型院校研究生学科竞赛思政融合育人模式研究[J].中文科技期刊数据库(全文版)教育科学,2023(3):31-34.
- [4] 王明明,胡廷平,李云雁,等.“立德树人”视域下学科竞赛在应用型人才培养中的探索与实践[J].教育进展,2023(5):2638-2642.
- [5] 李小芳,温欢,刘慧丰,等.大学物理课程思政的探索与实践[J].物理通报,2023(12):82-84,88.

The Integration Path of Discipline Competitions and Course-based Ideological and Political Education: Taking the School of Physics and Electronic Science of Hunan University of Science and Technology as an Example

LI Zhidi¹, ZHAO Hongwei², XIONG Shaohui², XU Ying¹, HE Shuiyan¹, ZHAO Mingzhuo¹

(1. School of Physics and Electronic Science, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China;

2. School of Materials Science and Engineering, Hunan University of Science and Technology, Xiangtan 411201, China)

Abstract: Course-based ideological and political education is a core measure for colleges and universities in the new era to fulfill the fundamental task of moral education. As an important carrier of practical teaching, discipline competitions, when integrated with course-based ideological and political education, offer an effective approach to innovating ideological and political education practices. Taking the School of Physics and Electronic Science of Hunan University of Science and Technology as the research object, this paper systematically examines the current integration status, key issue, and optimization path of discipline competitions and course-based ideological and political education via questionnaire surveys and practical summary. The research shows that teachers and students generally recognize the value of integrated education, but there exist such problems as inadequate ideological integration, superficial content integration, simplistic approaches, and incomplete evaluation mechanisms. Drawing on the school's practical experience in talent cultivation through discipline competitions, this paper proposes four integration paths: creating a full-cycle competition atmosphere, deeply exploring ideological and political elements in disciplines, using typical cases for incentive guidance, and strengthening the educational effect throughout the entire competition process. The research results provide practical reference and theoretical support for colleges and universities to promote the organic integration of course-based ideological and political education and discipline competitions, and improve the quality of talent training.

Key words: course-based ideological and political education; discipline competition; colleges and universities

(责任校对 王小飞)