

大学生学科竞赛活动开展现状及改进策略

李家卓, 陈登红

(安徽理工大学矿业工程学院, 安徽 淮南 232001)

摘要: 学科竞赛是推进学校教育改革的重要手段, 也是激发学生创新热情、锻炼学生创新思维、增强学生的创新意识、提高学生实践能力, 实现学生个性化培养的重要途径。因此, 文章分析了大学生学科竞赛开展的现状, 并针对存在的问题提出改进的策略; 在此基础上, 并提出相应问题改进策略。

关键词: 科技竞赛; 创新意识; 创新能力; 培养策略

中图分类号: G641 **文献标识码:** A **文章编号:** 1673-4513 (2022) -01-000-00

引言

创新意识与创新能力不仅决定一个国家、民族未来走向最直接的外在动力, 同时也是促进人才素质结构调整, 提升国民素质的力量源泉。大学生群体作为高素质的人才储备力量, 其创新意识与创新能力的高低将会对未来社会经济的发展产生极大的影响。随着信息化时代的到来, 当前社会对大学生的创新精神和实践能力已然提出了更高的要求。大学生学科竞赛活动作为高校素质教育的重要组成部分, 在促进学生发展、提高学生创新创造能力上发挥至关重要的作用。随着时代的推进, 对大学生的动手实践能力也有了更高的要求。大学生实践能力的考核, 不仅包含专业知识能力, 还包括知识应用能力、方案设计能力、系统开发能力

以及集成调试能力, 大学生学科竞赛活动的开展也显得尤为必要。

一、大学生学科竞赛活动开展现状

但由于高校历年来主要将重点放在课程教学中, 以知识的讲解和理解作为教学的主要内容。一时很难转变教学理念, 导致学科竞赛活动的开展存在一定不足。

(一) 大学生群体参赛动力不足

大学生科技创新活动的有序开展, 不仅为学生群体提供了展现自身才能、实现自身价值的广阔平台, 更能很好地帮助大学生树立信心、获得成功。值得肯定的是, 大部分学生参与科技创新竞赛活动是基于个人兴趣, 但仍有少数部

收稿日期: 2021年03月15日

作者简介: 李家卓(1986-), 男, 山东临沂人, 副教授, 博士, 主要研究方向: 矿山压力与岩层控制等方面的教学与科研工作。

陈登红(1986-), 男, 安徽潜山人, 副教授, 博士, 主要研究方向: 采矿工程方面的教学与研究工作。

基金项目: 安徽省基层教研室示范项目“安徽理工大学能源与安全学院采矿工程教研室”(2018jyssf014); 安徽省高等学校省级质量工程项目“采矿工程卓越工程师教育培养计划”(2018zygc006); 矿业工程国家级教学示范中心(山东科技大学)开放基金资助项目“采矿工程专业协同创新型人才培养体系构建与实践”(KYSF20180103); 安徽省高等学校教学研究重点项目“地方特色高水平大学交通类人才实践教学质量评价研究”(2019jyxm1221)。

分学生抱有功利性目的来参赛,如获得研究生保研资格、奖学金评选加分或是在推荐就业等方面获得一些优势。

(二) 科技创新竞赛活动发展不平衡

当前,我国大学生科技创新竞赛活动在发展过程中普遍呈现出发展不均衡的态势。首先,从学校层次来看,“双一流”建设高校及省部共建高校在开展科技创新竞赛活动方面积极性较高。而对于民办高校及大部分专科高职院校,科技创新竞赛活动不仅没有得到学校领导的重视,更难以吸引学生参与。其次,从地域分布来看,经济发展水平高且教育资源丰富的中东部地区高校学生对参加科技竞赛活动表现出较高的热情。而经济发展水平相对滞后,教育资源较为落后的西南、西北地区,高校学生对于科技创新竞赛活动的意愿较低。再次,从学科结构上看,理工科学生参加科技创新活动竞赛的积极性明显高于人文社科类的学生。最后,从学生层次来看,参加大学生科技创新竞赛活动的主力多是本科三年级以上的学生,同时研究生参与科技竞赛的比例也在逐年增加。

(三) 指导教师未能及时提供专业指导

大学生科技创新项目的开展既有赖于学生群体集思广益,更离不开专业指导教师在其中所发挥的关键作用。如若在项目实际操作过程中,指导老师未能及时给参赛学生及时提供专业指导,将在较大程度上影响指导老师对于当前研究进展缺乏主动指导。其次,从客观上来看,指导教师大多是被临时抽调过来的,对于参赛作品及参赛成员本身不够了解,加上自身还承担着应有的教学科研任务,科技创新活动中所遇到的困难,也间接地影响了大学生参加科技竞赛活动的热情。

(四) 科技创新竞赛作品新颖程度不够

创新对于一个国家和民族而言,有着重要的影响作用,它是国家发展和民族振兴的前提保证。当前的社会发展需要创新型人才,因此

大学生科技创新活动一定要体现创新精神。尽管科学研究多是在前人研究和实践的基础上进行的,总要有所继承、有所借鉴。但仅仅在低层次上重复别人已经进行过的研究或实验,就会缺乏新意,研究的价值也就不高。

二、大学生参与学科竞赛活动策略

(一) 充分激发大学生参赛兴趣,营造浓厚科技竞赛氛围

科技竞赛对于提升大学生群体创新性思维、激发创业灵感有着极大的促进作用。尤其在“双一流”建设背景下,高校应当紧跟时代变化,转变思想观念,采用多重方式激发研究生的创新思维,提升大学生群体的综合素质。浓厚的科技创新学术氛围,有助于激发学生主动参与其中的热情,还能适当调节校园气氛,营造良好的学习环境。

(二) 合理利用教学实践环节,分层培养科技创新人才

培养和提高大学生创新意识和创新能力,离不开相关理论的支撑,更应当有实践性的操作来充实完善。在日常教学实践环节中,可适当增加综合性实践操作课程安排,尤其针对像“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛此类需要大量实战经验的科技竞赛活动,更应该有专业培训课程的启发引导。此外,应当细化大学生教育和日常管理工作,建立分层次、多渠道的人才培养体系:大一新生以培养兴趣为主,挖掘培养方向;大二学生以培养科技竞赛后备力量为要求,选拔培养对象;三四年级的学生则是提供专业化、个性化、稳定化的培训指导,确保实现预期的参赛效果。

(三) 以实现大学生个性化发展为目标,整合优秀培训师团队

多年的实践经验告诉我们,科技竞赛活动不仅有助于大学生在创新精神、协作精神以及实践能力方面得到长足进步。科技竞赛参赛作

品的成型离不开团队的通力合作,更是倾注了每一位参赛学子的心血。大学生个性化发展一直是素质教育实施的重点环节,培养大学生创新思维与创造能力的同时,也不能忽视大学生群体各自的特性。只有给予参赛学生更多的思维空间与动手实践机会,才能满足不同个性、不同气质学子的实际需要。

三、大学生学科竞赛活动开展情况分析

在上述大学生学科竞赛活动开展现状和策略分析基础上,本文以安徽理工学院为例,分析该院校在大学生学科竞赛活动开展中的现状。

(一) 学生参与热情欠佳

学生对于参加各种科技创新竞赛活动表现出较低的兴趣,参赛动力不足。究其原因,一方面在于科技创新项目持续时间较长,要求较高,参赛作品的成型需要团队成员投入较多的心思。大学生群体在不耽误正常学业的情况下,还要抽出额外的时间来参与到参赛作品的设计中来,部分同学出现畏难情绪,不愿参与到科技创新活动中来。另一方面,部分大学生的思想观念仍停留在取得优异的学习成绩才是学生群体该做的“正事”,对于科技创新活动持一种怀疑的态度,甚至认为是“不务正业”。

(二) 教师指导力度欠佳

虽然一再要求推选具有博士学位或中级以上职称、经验丰富、责任心强的教师担任指导教师,进一步提高参赛作品质量,在《安徽理工大学教师系列专业技术职务评审条件》中也有提到将导师职称评审与大学生科技创新竞赛活动成绩相挂钩。但在实际操作中还存在着一些偏差,教师指导力度有待加强。

(三) 创新能力有待提高

学院在大学生科技创新活动竞赛作品的提交上存在最大的问题即是作品多为沿用实验室已开展过的课题,或是采用与前人相同的研究方法进行研究,导致作品实质上未能有较多突

破性的成果。这既不利于当代大学生的创新能力的提升,也不利于科技创新活动的长远发展。因此,大学生科技创新活动的参赛作品应当要有一定程度的独创性和新颖性,突出自身研究特色。

四、解决策略探析

(一) 良好的激励机制

为激发本院学生参加学科竞赛活动的热情,促进相关学科竞赛活动的良性发展,对参加大学生科技创新竞赛活动的学生提供必要的服务与指导,在科技竞赛参赛氛围营造上给予了良好的助力。一方面,学院分管领导在科技竞赛活动报名选拔阶段就给予充分的宣传动员,鼓励大学生树立信心,迎难而上,发挥自身优势,在科技竞赛活动中力争取得优异成绩。另一方面,学院积极宣传表彰在各级各类竞赛中取得优异成绩的学生及指导教师,激励了更多的学生和教师投身科技创新活动。制定了一套较为完备的学科竞赛活动奖励办法。包括对获得省级以上学科竞赛一等奖且无考试挂科情况的本院学生,可获得“免试”攻读本校研究生的资格。此外,还为获得省级以上学科竞赛奖项的学子颁发荣誉证书与奖金,学生年底综合测评特别优秀的参赛选手学院还能为其优先推荐就业单位等。通过多重奖励办法吸引大学生群体积极参加科技竞赛活动。

(二) 有序的管理机制

良好的管理机制不仅能关注到大学生科技创新竞赛活动所涉及的各个方面,更能集结团体智慧,增加活动管理的科学性和有效性。当前,学院在大学生科技竞赛活动组织管理上呈现出以下两个特点:一是规范化。规定凡代表学校参加一、二、三、四级别的学科竞赛,须根据竞赛形式,填写《学科竞赛审批表》,在竞赛活动结束后,相关学院(部)须及时向教务处提交学科竞赛活动的总结报告,并负责完成学科竞赛成绩统计、相关档案资料的归档工作。二是明确化。明确各部门在相关政策的制定和

权责问题的分化上形成了良好合力,共同推动大学生科技竞赛活动的有序开展。

(三) 完善的保障机制

大学生科技创新竞赛活动的平稳顺利开展,离不开良好的硬件实验设备作为技术支撑,还有赖于充足的科研经费作为活动保障。设立了大学生学科竞赛专项经费,将其纳入学校的年度财务预算;鼓励各学院(部)在承办校内学科竞赛时联系相关企业冠名资助,以便有较为充足的经费用于参赛报名、实验器材购置、人员培训、出差学习等项目。同时,也为参加科技竞赛活动的大学生提供了众多便利。一是在时间安排上给予充分的支持。向参加科技竞赛活动的大学生开放实验室,此外还在比赛期间延长实验室关闭时间,给予参赛学生更多的自主权。二是从空间上,通过联通校内校外各项资源,积极联系校外科研实践基地,为科技竞赛参赛作品的成果转化提供实践支撑。

参考文献:

- [1] 刘德明,傅振东,鄢斌,等.基于科技竞赛的大学生创新精神和实践能力培养模式研究[J].教育现代化,2019,6(86):34-35.
- [2] 武一婷.赛训体系与大学生创新创业能力的培养—以广东的实践探索为例[J].中国青年社会科学,2020,39(1):128-133.
- [3] 满炫.大学生创新创业教育协同育人机制研究

- [J].教育理论与实践,2020,40(6):6-8.
- [4] 陶金国,张妍,廖莉莉.大学生科研创新能力影响因素的实证研究[J].高校教育管理,2020,14(3):104-112.
- [5] 常青,王凌玉.新时代高校创新创业生态系统构建的思考[J].思想理论教育导刊,2019(3):146-149.
- [6] 谭玉,李明雪,吴晓旺.大学生创新创业政策的变迁和支持研究—基于59篇大学生创新创业政策文本的分析[J].现代教育技术,2019,29(5):112-118.
- [7] 李宪印,张宝芳,姜丽萍.大学生创新行为的构成因素及其实证研究[J].教育研究,2019,40(4):91-100.
- [8] 曾琳,蒋平.地方普通高校大学生创新创业政策导向与路径探析[J].西南师范大学学报:自然科学版,2019,44(8):110-116.
- [9] 孔婷.浅谈大学生课外科技竞赛活动的组织与指导[J].现代职业教育,2019,(31):184-185.
- [10] 吕宏,高明,杜玉军,等.光电类大学生在课外科技竞赛活动中的创新素质培养[J].科教导刊(下旬),2019(2):74-75.
- [11] 陈齐平,田玥,章海亮,等.基于科技竞赛的研究生创新创业能力培养探索[J].南方农机,2020,51(7):129-130.
- [12] 郑海霞,杨萍,张淑珍,等.构建以大学生科技竞赛为依托的创新创业教育实践体系[J].创新创业理论与实践,2019,2(9):185-188.

The Current Situation and Improvement Strategies of College Students' Discipline Competition Activities

LI Jiazhao, CHEN Denghong

(School of Mines, Anhui University of Science and Technology,
Huainan, Anhui 232001, China)

Abstract: Discipline competition is not only an important means to promote school education reform, but also an important way to stimulate students' innovative enthusiasm, exercise students' innovative thinking, enhance students' innovative consciousness, improve students' practical ability and realize students' personalized training. Therefore, this paper analyzes the current situation of college students' discipline competition, and puts forward improvement strategies for the existing problems; On this basis, taking the School of Energy and Security of Anhui University of Technology as the main research object, this paper introduces the current situation and existing problems of discipline competition activities carried out by the School of Energy and Security, and puts forward the corresponding improvement strategies. It provides some help for the smooth development of college students' discipline competition activities.

Keywords: science and technology competition; innovative awareness; innovative ability; training strategy
(责任编辑: 张卫华)

(上接第95页)

Strengthening the Professional Abilities of University Instructors for a New Era with the Political Criterion

CUI Xiaolu, WANG Hongli, CHEN Yunlong

(Shanghai Maritime University, Shanghai201306)

Abstract: Political criterion in the professional abilities construction of university instructors appears a tendency of weakening, Mainly in three aspects as follows: The role dislocation of university instructors leads to the fuzzy of the political function of their own occupation, The utilitarian orientation of the internal and external environment leads to the loss of the professional spirit of instructors, The low entry threshold weakens the dominance and appeal of the ideological and political education. Therefore, it is necessary to persist and strengthen the core duties of the ideological and political education of university instructors, change the administrative orientation, change the low threshold of university instructors and so on.

Keywords: political criterion; a New Era; university instructors; professional abilities

(责任编辑: 王清玲)