

从教师角度探讨如何从线上辅助学生开展

学科竞赛

——以电子信息类专业竞赛为例

张楠楠 张 晓*

(塔里木大学信息工程学院 新疆阿拉尔 843300)

【摘要】为更好地提高学生的创新创业能力,以学生学科竞赛为导向,运用线上线下相融合的方式,探讨了疫情期间师生异地的情况下,教师如何辅助学生开展好学科竞赛,提出了如下方案:营造竞赛氛围,组建大学生学科竞赛创新团队;线上建立责任制管理模式;线上组织竞赛汇报推进工作;线上组织赛前竞赛的动员准备和竞赛总结工作。实践证明此模式有助于疫情期间教师有效了解学生准备竞赛进度,学生也可有效咨询问题,建立良好的沟通机制,为取得较好的比赛成绩保驾护航。

【关键词】教师;学科竞赛;线上辅助

DOI: 10.18686/jyfyzy.v3i4.40679

塔里木大学是一所具有光荣革命传统的学校。其“用胡杨精神育人、为兴疆固边服务”的鲜明办学特色,为新疆特别是南疆经济发展、社会进步、民族团结、维稳戍边等作出了突出贡献,已成为兵团全国高等教育体系的主体力量之一,也是区域创新体系的重要组成部分,致力于为培养高素质人才,推动区域工业发展,助力国家建设“制造强国”^[1]。然而,在面对国家十四五及兵团十四五规划新形势时,地方高校工科专业知识的更新步伐明显滞后于直属高校、科研院所,学生的主动性不够等问题,导致教育导向性与专业人才需求不相称^[2]。如何激发教学活力、充分发挥学生主动性,在推进“制造强国”建设的契机下快速对接发展产业人才需求,是摆在地方高校面前的新课题。

1 大学生学科竞赛中存在常见问题

1.1 认识方面存在偏差

首先部分管理者未能从根本上认清学科竞赛对人才培养所起的关键作用,而是将是否获奖作为学校推进学科竞赛工作的唯一目的,认识不到位学科竞赛并没有在高素质人才培养中取得应有的效果。另外应试教育使得学生还把分数和各类证书看的很重,不愿花时间在学科竞赛中;对学科竞赛缺少认识和热情,还有就是学生对自己参赛的信心不足,不敢去参加参与,导致有些竞赛甚至不能组织起足够的报名人数,而被迫放弃举办,即使有的竞赛勉强能够组织起来,参与人数也是屈指可数。

1.2 管理制度不完善

一方面,学校学院制定的培养方案中缺少对学生参赛应具备的实践创新等基础能力的培养;另一方面,目前国家、省、市级以及其他非官方组织办的各级各类学科竞赛种类繁多,而传统的校院二级管理在选择学科竞赛项目时较为粗放盲目,往往不能够根据实际需要,选择和重新设计一些符合学生创新创业能力培养的竞赛科目,将会影响学科竞赛活动的长期可持续发展。

1.3 保障机制不健全

一方面,学科竞赛离不开优秀的指导教师队伍,参加学科竞赛的师生都需要付出艰辛的劳动,而高校教师的岗位聘任、职称晋升等待遇上并没有和学科竞赛挂钩,导致对指导学科竞赛仍普遍缺少热情,教师更倾向于将时间用于学术科研与教学建设中,而不是用来指导学生参加学科竞赛;另一方面是对学生缺少信心,认为现在的学生惰性强,不肯在学科竞赛中投入足够的时间和精力。另外,存在设计出的优秀方案或产品在比赛结束后就被搁置起来,缺少进一步开发和实现价值利用的机会。有些可能是竞赛成果自身的原因,比如,缺少对企业的了解,不能掌握企业面临的实际问题,存在不接地气的情况。即使有些成果具有良好的市场前景,由于缺少与校外企业的合作,也不能转化成现实的生产力。这将不利于学生锻炼创新创业能力,同时创业意识与热情也逐渐消磨。

针对上述这些问题,现就教师角度探讨如何从线上辅助学生开展好学科竞赛发表一些自己的思考,以电子信息类竞赛为例,采取以下措施。

2 教师对电子设计类竞赛线上组织和管理新模式

2.1 营造竞赛氛围,组建大学生学科竞赛创新团队

创新团队一般是通过竞赛活动的开展而临时组建的队伍,其稳定性是竞赛项目持续发展的前提保证。因此,团队建设要兼顾学生的专业和年级特点,从大一新生开始兴趣的培养,鼓励他们参与教师科研项目,积累实践创新经验。通过高年级学生帮带低年级学生,实现团队的长久稳定发展,疫情情况下,通过线上师生交流平台,如腾讯会议、QQ群等形式,在赛前让有比赛经验的老师和参赛有经验的学长线上分享一下他们经验及心得体会,对参赛学生进行辅导,对相关知识、竞赛技巧、思路创新等进行交流;帮助低年级学生提高竞赛兴趣,加深同学们对各项比赛的了解,从而确定自己的目标,调整自身、积极着手投身于各项比赛中去,让大学生活更有意义。另外,高校应充分利用多种途径对学科竞赛进行宣传,如网络、校园

广播站、竞赛交流会等,形成良好的校园创新学术氛围,提高学生学科竞赛的参与度,激发学生探索知识和创新知识的热情,完善竞赛奖励机制,提高学生的参赛积极性。

2.2 线上建立责任制管理模式

日前,我国大学生电子信息类学科竞赛主要包括“挑战杯”“创青春”“互联网+”“大学生创新创业项目”“电子设计大赛”“大唐杯”“深唐杯”等,涉及到的专业知识广而新。为了分工明确、术业专攻,指导教师团队由从事电子信息类的专业教师、计算机软件指导教师组成,此外还邀请了从事学生工作的辅导员和班主任教师,形成一支以中青年教师为主的教师团队。根据每位老师擅长领域划分指导范围和任务,在竞赛组织动员时通告队伍,确认每一个专业问题都有相应的负责老师答疑和指导,做到一对一沟通,大大节省学生和老师的工作时间,提升工作效率。此外,根据参赛队员的特长划分任务,明确工作内容和职责,做到比赛项目进展追踪到人,避免重复工作或无法对接^[3]。

2.3 线上组织竞赛汇报推进工作

在疫情影响下,为了达到和线下指导一样的效果——直接、即时的指导和讨论,我们充分利用网络平台、电脑、移动终端以及电子画板等媒介保证学生可以实时提问,获取直观、清晰的解决方案。由于视频会议采用移动终端或者PC电脑进行,不局限于固定地点和场所,指导老师通过视频直接在网络上组织学生现场讨论,例如:我们利用“腾讯会议”平台在网上指导参赛学生进行项目任务分工、资料调研等,保证了师生时间同步,营造临场氛围,即时互动性强,团队协作高效。此外,在整个筹备过程中不仅要整合历年学生的比赛情况为了避免信息传递出错,采用电子画板设备结合视频会议的屏幕共享功能,让同学们如在教室观看老师板书一样直接理解指导老师要传达的信息。利用移动终端,如微信和QQ,学生可以和相应的专业指导老师一对一的实时沟通。采用即时一对一答疑,三天学生小组内汇报,每周团队视频会议汇总工作进展,这种线上组织方式保证了设计竞赛的任务稳步、高效向前推进。

2.4 线上组织赛后竞赛汇报的动员准备和竞赛总结工作

学科竞赛是面向大学生开展的团体性知识竞技活动。以塔里木大学组织的电子信息类竞赛为例,竞赛内容是基础实验内容的创新改进,与课堂教学思想高度融合,但又是基础知识的升华和创新,以竞赛方式考查学生对基本理论知识的掌握程度,对学生应对困难时解决问题的能力提出了更大挑战。首先,受传统教育模式和理念的影响,学

生进入大学后大多局限于书本知识,对学科竞赛评价认识上存在很大的偏见,单纯的以应付考试为学习目的,缺乏思考问题和解决问题的主动性和积极性,创新意识不强;其次,即使有极少数的学生报名参赛,但由于所掌握的知识面相对狭窄,学科前沿知识储备量不足,学生的创新思维受限,创新能力及动手实践能力不强,创新成果不理想,导致学生参与积极性不高。现在又处于师生异地的情况,只能采取线上师生交流模式进行。该模式中,通过线上讲解、设疑、释疑、问题讨论等方式充分调动学生参与线上学习的主观能动性。另外通过构建线上师生交流平台,对学生提出的个性化问题进行一对一的释疑和交流,针对共性问题,可以组成线上讨论小组,师生共同探讨。对共性问题还可以根据学生的意愿,不定期组织QQ群、微信群等零距离讨论解决共性问题,在这一过程中教师引导学生对有关问题进行更深入的思考。赛后总结方面,竞赛完成后,通过线上组织表彰总结会的形式对本次竞赛的经验与教训进行总结,同时还可以通过线上师生交流平台对以后学科竞赛的问题继续展开深入探讨^[4]。

4 结语

学科竞赛活动的课外性,决定了学科竞赛活动的开展是以“学生主导、学校辅助”模式进行的。因此,学校无法像下达教学任务那样对学生开展的学科竞赛项目进行主导性的落实与安排。在师生异地的情况下,从教师角度,为提升学生的创新创业能力,应以学科竞赛要求为导向,以系或教研室为依托,提倡跨学科融合,用线上方式推动学科竞赛正常进行,这样的开展模式有助于疫情期间教师有效了解学生准备竞赛进度,学生也能及时的、有效的咨询问题,建立良好的沟通机制,真正实现从全方位全过程全角度管理参与竞赛的同学,真正为培养学生的综合分析能力、独立设计能力、解决实际问题能力以及创新创业能力创造适宜的条件,为取得较好的比赛成绩保驾护航。

作者简介:张楠楠(1987—),男,硕士,副教授,研究方向:通信方面的教学和科研工作。

通信作者:张晓(1987—),女,硕士,副教授,研究方向:通信方面的教学和科研工作,邮箱:zhangxiaoscnu@163.com。

基金项目:本文系“塔里木大学高教课题一般项目”(项目编号为:TDGJYB1940);“塔里木大学“课程思政”示范课程项目(项目编号为:2201029067、2201029071)”的研究成果。

【参考文献】

- [1] 王袁媛.面向“工业4.0”和“中国制造2025”的高等教育应用型人才教育体系研究[J].机械设计与制造工程, 2017, 46(8): 127-129.
- [2] 蒋海青,徐兆军,孟庆莉,等.新工科背景下地方高校人才培养模式研究——以工业工程专业为例[J].教育现代化, 2019, 6(77): 29-32.
- [3] 赵文渊,成建国,段建国,等.工程教育专业认证背景下的大学生化工设计竞赛线上组织管理模式探索与实践[J].内蒙古石油化工, 2020, 10(8): 74-76.
- [4] 曾宇平.对线上线下教学相融合的问题思考[J].科教导刊, 2020, 24(8): 31-32+38.