

“四位一体”模式下双创型人才培养的探索与研究

张涛然^{1,2} 姜玲玉² 宋晓波²

1. 重庆移通学院; 2. 泰山科技学院

[摘要]高校是创新创业人才的培养基地,高等教育的主要任务是要培养既能适应经济社会发展,又能引领经济社会发展高素质人才,创新创业就是“引领”作用的主要表现。随着经济社会的不断发展,高等教育与经济社会的关系越来越密切,学校要最大限度地满足经济社会发展的需要,一方面要通过传播知识、传播科技、传播文化,培养适应经济社会发展需要的人才,另一方面学校还要创造知识、创造科技,以自己的基础和敏感,努力站在科技前沿,不断向社会输送新知识、新成果,同时培养出能引领经济社会前行的“双创型”人才。

[关键词]创新创业; 高等教育; 培养模式

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.458

一、绪论

目前,中国国际互联网+学生创新创业大赛已举办七届。世界上有近400万个团队和1600万名大学生,来自数千所高校。国家创新创业的理念早已深入人心。然而,与创新创业的西方国家相比,我国大学生仍然存在两种创新创业能力,这两种能力在创造力上并不稳固。教育必须承担起应有的历史责任和使命,通过对全体学生进行公共创新创业教育,大规模再现创新创业和实践能力。

因此,高校大力推进大学生大众创业创新,既是新时代的要求,也是社会发展的必然趋势。高校在培养创新人才方面发挥着重要作用。近年来,我国高校在创新人才培养方面取得了很大进展,但仍存在一些不足。部分高校和教师对创业实践基地建设的紧迫性和重要性认识不足,缺乏投入,校园整体创业氛围有待进一步加强。

二、我校创新创业人才培养工作的四个方面

近年来,我校在创业创新教育教学改革方面进行了有益探索,取得了积极进展。2013年6月,重庆移动学院被教育部列为中西部地区首批改革试点大学。学校秉承“快乐学习、快乐教学、创业创新”的校训,全面落实“信息产业商学院”办学定位和“完美教育×通识教育×商学×专业教育”四位一体的双机培养模式,积极推进创业创新课程、培训体系、教学方法、工程培训、教师梯队等重点领域和关键环节改革,坚持以竞争促教学、以创新促创新,创新创业教育成效显著,呈现多方面进步、深入推进的良好态势。围绕如何进一步提高大学生的创新精神、创业意识和创新能力,针对如何提高创新创业人才培养质量,促进大学生高质量就业,我们做了以下四个方面的工作。

1 以赛促教—创新教学方法,优化课程体系,提高教师的双创水平

创业创新大赛和科技大赛不仅是学生实践能力的竞争,更是教练员专业知识的引导性竞争。创新创业与科技竞争,极大地促进了实践教学与产业发展相结合,科技与企业的前沿,使教学团队能够从基础、专业、创新等方面逐步提高综合实践教学能力。

近年来,参与项目总体上能够将智能制造、网络云计算、大数据等新技术与人类社会各方面紧密结合,推动制造业、农业、能源等产业转型升级,推动互联网与教育、医

疗、教育、教育等深度融合,交通、金融和消费生活。作为导师,不仅要掌握学科发展趋势,还要有创业创新的意识和能力,能够认识和把握各自专业领域的前沿,理论联系实际,不断优化课程体系,提高创新教学能力。

教师以活动为纽带,搭建共享、协作探索平台,利用竞赛项目成果推动实践课程改革,实现应用型、创新型人才的培养。竞争促教是另一种更具实践性和创新性的教师培训形式,它不同于校企合作和交流培训,可以突出教师教育的特点。其中,张涛然老师于2018顺利入选重庆市教委“双千双教师交流计划”,2018年,李杰被评为“第八届中国教育机器人大赛”机器人搬运码垛项目“优秀教师”,2018年,中国“互联网+”大赛被评为校级优秀教师。2018年12月,赵晓杰老师在重庆市第四届“高等教育学会杯”大学微班教学竞赛本科组中获得三等奖。

2 以赛促创—为学生搭建学理论、强实践的双创平台

青年是国家和民族的希望,创新是社会进步的灵魂,创业是促进经济社会发展、改善民生的重要途径。因此,培养具有创新能力的新一代应用型人才尤为重要。高校鼓励大学生积极参与创新创业、科技竞赛、社会实践、科学研究等活动,结合课程体系建设、教学方法改革和管理体制创新,构建大学生创新创业的护城河和生态系统,为创新创业教育提供更有力的支持。

创新创业和科技竞赛为学生学习理论、加强实践搭建了创新创业平台。这个平台要求学生爱国、励志、求实、务实。只有求真、求知、知行合一,才能走出中国创新的“加速期”。

创新和实践能力在人才培养中处于首要地位。如何有效解决知识转移、学习主动性和创新能力培养之间的矛盾,是本科教学的重要课题。多年来,智能工程研究所为解决这一问题进行了艰苦的探索,也取得了令人振奋的成就。创新创业和科技竞赛参赛人数和质量显著提高,省部级以上创新创业和学科竞赛获奖类型从2个增加到12个。中国近三年来有互联网加学生,在中国“互联网+”大学生创新创业大赛、全国大学生工程训练综合能力竞赛、中国高校移动互联网应用开发创新竞赛中取得了良好成绩,重庆创新创业大赛、全国数学建模、全国大学生电子设计和西门子杯中国智能制造挑战赛。中国在第三重庆互联网+学校创新与创业大赛中赢得互

联网+金牌。这是我校首次获得“互联网+”创新创业大赛金奖，实现了历史性跨越。在2018年全国大学西门子杯工业自动化挑战赛决赛中获得国家一等奖；2020年，第十届全国大学生机械创新设计竞赛获得国家一等奖、二等奖1项、二等奖3项。

学生的创业精神和创新能力得到了极大的提高。大学生作为社会上最具创新潜力的群体，全力推动新理念、新技术、新产品、新业态、新模式的蓬勃崛起，成为大众创业创新的重要支撑力量。

3 竞争与教育相结合——创新人才培养成效显著

近年来，学校不断深化人才培养模式，全面推进创新创业教育改革，并将其融入人才培养全过程。坚持教育教学主体地位，以创新创业和科技竞赛为重点，将大量群众性创业创新项目和科技竞赛案例植入人才培养项目，并在课堂教学中呈现，这不仅全面提高了教师和学生的创新实践能力，也为高等教育的全面改革和创新人才的培养探索了新的途径，培养了一大批适合就业的人才，具有创业所需的实践能力的创新人才。

一是学生创新实践能力显著提高。近三年来，智能工程学院学生参加了一系列创新创业竞赛和科技竞赛，获得省部级以上竞赛奖项100余项，其中国家级竞赛奖项27项。学生就业率已连续三年超过96%。学生的工程实践能力得到了用人单位的广泛认可。智能工程学院连续六年荣获学校就业先进集体称号。电气工程和自动化的就业率已达到98%以上。相当一部分学生选择自主创业或自主择业，这表明学校的创新创业教育取得了显著成效。

第二，推进教师队伍建设。在竞争的驱动下，由名师、校校合作、校企合作组建教学团队，涌现出一批指导创新创业和科技竞赛的高水平导师，使学院教职员工创新能力显著提高。利用“校校结合”平台，与重庆大学合作培养了6名“激光加工技术应用于工程训练教学实践与创新创业”骨干教师，与西安交通大学合作培养了9名“3D打印”高级工程师；利用“校企联盟”平台，培训8名双师型教师，入选重庆市教委“双千双师型交流计划”项目。近三年来，教师主持了8个省部级教改项目、12个科研项目，3次获得省部级教学竞赛三等奖，发表中文核心期刊论文20篇。教与学共同成长。在竞争的驱动下，形成了一支具有创新精神和实践能力的教学团队，竞争与教学的融合取得了丰硕成果。

4 推进高等教育综合改革——全面推进高校创新创业教育改革，纳入人才培养教育机制。

在学校“四位一体”培养模式的基础上，建立了“理论教学+实践教学+创新教学”的人才培养机制。针对学生创新意识、创新精神和创新实践能力的培养，修订完善人才培养方案，通过整体设计，将创新创业教育和实践训练融入人才培养全过程，构建“四进四出”人才培养方案，实现创业创新的“综合教育”

“四进”是指进入课程、课堂、教材和思想。全面修订专业人才培养计划，落实到每一个课堂、每一个教学环节。

“四出”指的是创造力、创新、发明和人才。通过竞争激发兴趣后的“创意”，参与实践后的“创新”，研究开发精品的“发明”，大众创业创新大赛和科技大赛实践发展的“人才”。

通过联合研究制定培养目标和相应的课程体系，学校各院系形成了以培养创新能力和实践能力为重点的本科人才培养新方案，有效固化了本次赛事的教学成果，得到了广泛应用。建立高校联动机制，广泛宣传、充分动员，充分挖掘成长项目，实现“竞争促教学、竞争促创新”。

首先，从整体上规划课程内容体系。将创新创业素质培训课程和强化实践课程纳入培训计划。鼓励学生通过参与素质发展和实践活动，通过多种渠道获得创新实践能力。学校搭建了大学生创新创业就业服务平台，从全校选派经验丰富的教师，建立了创新创业导师库。

第二，优化课程体系。将赛事与理论课程整合在一起，优化理论课程与以往参赛作品的组合，并将其设计成多个独立的模块，实现比赛与教学的融合。

第三，加强实践教学。构建校内校外两类实践基地和课程实验与综合项目设计的实践阶段。智能工程学院建设了工程培训与机器人、PLC智能控制和工程新培训三个创新中心，为学生创新创业培训、竞赛与实践提供了可靠的平台。

我们将把创新创业教育改革与高等教育综合改革紧密结合，进一步完善科教结合、校企合作的教育模式，推动形成以需求为导向的学科专业调整新机制，形成科学合理的人才培养新格局，灵活多样的教学管理体制，全面提高人才培养水平。

三、为了加快创新创业人才的培养，学校将重点关注以下四个方面

1 弯道超车育人机制创新

互联网+创造了新的教育生产力，打破了传统教育和学校篱笆的时空限制，这导致教育机制发生了革命性的变化。学校“四位一体”培养模式推动创新创业教育改革不断深化，孵化平台、创业基金、导师库等支撑体系不断完善。以竞赛为载体，促进教学创新，激发大学生创新创业热情。

构建“四创新四进步”教育机制，实现“四创新四进步”教育。启动实施学校创新创业教育推进计划，充实课程，创新教学方法，加强师资力量，改善帮扶，促进教学、科研、实践紧密结合，全过程深化创新创业教育改革，实现民办高校在轨道转换曲线上的超越。

2 校企合作，培养“双师型”教师

借助校企合作平台，选拔优秀青年教师，在企业开展短期和长期的工程实践培训，以参与企业项目研发和设备维修的形式，理论与实践相结合，真正融入工程一线，丰富工程经验，积累实践经验，完成“双师型”教师培训，提高教学水平。

通过校企合作，将产业技术发展的最新需求和成果应用于高校创新创业教育改革，使大学生的创新创业体现先进技术和前沿动力。加强校企合作和校校合作，推动产业界和投

资界深入参与高校创新创业教育。

3 以竞赛为载体,培养“双创型”教师

创新创业实践教育已成为民办高校全面改革的有力起点,推动更多教师进入实验室和领域,拥有更多实践机会和平台,实现本科教育质量的大幅提升。创新创业竞赛和科技竞赛是教师培训,具有更多的教学和教育意义和特点。

随着“大众创新、大众创业”的不断推进,教师从专业的学者型教师向“创新创业型”教师的转变加快,从单一教师向科技转化者、项目支持者、创业参与者、财富创造者的转变加快。

4 学生就业方式创新

以竞赛为平台,开展高校创新创业教育交流,拓展学生就业方向 and 途径。比赛不仅是参赛团队创意、创新和创业项目的对立面,也是学生、高校、高校和企业之间交流的平台。学生们互相学习,在比赛中互相学习。通过成果交流,向社会和企业展示了新一代青年的创新创业实践能力,拓展了就业方向。

(上接第23页)

(四) 突出重点性、专业性教育

微课视频的时间通常是十分钟左右,老师们在课程内容的布置上,要突出重点、难点以及实践方式。能够让学生对微课加以掌握,学生对微课的内容加以掌握,能够提升学生上课的积极性,提高学生学习兴趣。在课件设计过程中,要突出专业性,语句简练,围绕课程主旨,并具有较强的逻辑性。

结语

综上所述,随着网络教育全球化的日益发展,我国教育界对于高职教学改革也越来越关注,不断强调高职教学的特性,提高教师的教学质量。而使用微课教学,不但是对传统教学模式的一个弥补,同时也是运用现代化信息技术对人才培养的传统教学模式进行了完善,因此微课教学也可以作为一种新的教师必备教学技能。在高职院校中,要注意微课教学的重要性,地方教育部门也可以出台相应支持政策,对这

(上接第603页)

些新教学资源加以支持保障,并指导高校教师在信息化时代中逐步转变自身的教学思路,通过提高微课教学方面的制作水平,在微课教学中加大实践性课程,加快教学与信息化融合发展的速度提升高职院校教学质量,从而培育出更为卓越的复合型人才。

四、结束语

随着大数据和人工智能时代的到来,创新创业教育和学科竞争将成为私立应用技术大学在曲线上超越、改变教育教学的新途径。一直以来,我们以竞争带动教学改革,取得了一系列改革成果。未来,我们将继续加强创新创业工程的基础理论和实践,创新人才培养模式,为培养高素质应用型人才做出贡献。

参考文献

- [1] 韩孟. 加强大学生创新创业教育的思考 and 实践[J]. 电子科技大学学报, 2015, (9)
- [2] 许德涛. 大学生创新创业教育研究[J]. 山东大学, 2016, (3)
- [3] 陈文娟, 姚冠新, 任中泽. 将创新创业教育全面融入高校课堂教学体系[J]. 中国高等教育, 2012(2): 44-45.
基金项目: 重庆市高等教育教学改革研究项目(项目编号: 213460); 重庆市大学生创新创业训练计划项目(项目编号: S202013627006)。

些新教学资源加以支持保障,并指导高校教师在信息化时代中逐步转变自身的教学思路,通过提高微课教学方面的制作水平,在微课教学中加大实践性课程,加快教学与信息化融合发展的速度提升高职院校教学质量,从而培育出更为卓越的复合型人才。

参考文献

- [1] 周菲菲. 微课教学在高职教改中的应用分析[J]. 品牌研究, 2018(04): 229-230.
 - [2] 邓巧红. 教改背景下高职教育有效管理模式探究[J]. 当代教育实践与教学研究, 2017(11): 30.
- 作者简介:
何周(1993—),男,重庆北碚人,硕士,重庆电子工程职业学院数字媒体学院教师,主要研究方向为中国电影伦理学、影视文化批评。

(上接第603页)

组织能力是否满足教育活动的有效实施。

五、结语

综上所述,为幼儿提供亲近自然、适应自然的机会,是现代幼儿教育的主要方向。在生态学视野下,教师不但需要为幼儿提供良好的自然生活、学习环境,还需要根据幼儿的成长情况来设计活动内容和活动形式。在此过程中,教师需要了解当前能够利用的自然教育活动资源,并根据教育目标来制定教育活动主题,以自然为背景展开主题教育活动的同时,还需要将自然教育活动融入日常的教学以及游戏活动中,同时通过全过程的有效评价,确保幼儿园自然教育活动的有效性。

参考文献

- [1] 段礼红. 生态学视野下幼儿园自然教育活动组织策略探究[J]. 读与写, 2021, 18(36): 249-250.

- [2] 何霞萍. 生态学视野下幼儿园自然教育活动组织策略探究[J]. 生活教育, 2021(14): 64-65.
- [3] 陶双骥. 生态学视野下幼儿园自然教育活动组织策略[J]. 陕西学前师范学院学报, 2019, 35(4): 11-16.
- [4] 陈小玲. 生态学视野下幼儿园自然教育活动组织策略研究[J]. 百科论坛电子杂志, 2020(19): 1422.
- [5] 吴晓星. 幼儿园自然教育理念与实践现状调查及优化路径[J]. 当代家庭教育, 2021(35): 64-65.
- [6] 华红艳, 沈娟. 幼儿园自然教育课程的内涵与外延[J]. 教育导刊(下半月), 2021(09): 5-9.
- [7] 李霞, 官盛花. 自然教育视角下幼儿园区域活动资源利用的案例研究[J]. 生活教育, 2021(05): 40-43.
- [8] 李莹. 生态学视野下幼儿园自然教育活动组织策略研究[J]. 文理导航(下旬), 2021(04): 96-97.