

# 基于学科竞赛的专业创新创业教育模式探索

王磊

滨州学院理学院, 山东 滨州

收稿日期: 2022年6月21日; 录用日期: 2022年7月19日; 发布日期: 2022年7月25日

---

## 摘要

学科竞赛在培养大学生创新能力上起到了至关重要的作用。本文通过分析学科竞赛的重要性、基于学科竞赛开展创新创业教育的可行性、构建基于学科竞赛的创新创业教育新模式, 经过一年的实践, 成绩斐然, 给其他高校创新创业教育模式提供有益的借鉴。

## 关键词

学科竞赛, 创新创业, 教育模式

---

# Exploration of Professional Innovation and Entrepreneurship Education Mode Based on Discipline Competitions

Lei Wang

College of Science, Binzhou University, Binzhou Shandong

Received: Jun. 21<sup>st</sup>, 2022; accepted: Jul. 19<sup>th</sup>, 2022; published: Jul. 25<sup>th</sup>, 2022

---

## Abstract

Discipline competitions play a vital role in college students' innovative ability. In this paper, we analyzed the importance of discipline competitions and the feasibility of carrying out innovation and entrepreneurship education based on discipline competitions, and built a new mode of innovation and entrepreneurship education based on discipline competitions. After a year of practice in our school, we have achieved remarkable results, and it provides a useful reference for innova-

tion and entrepreneurship education models in other colleges and universities.

## Keywords

Discipline Competition, Innovation and Entrepreneurship, Education Mode

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

2015年5月,国务院办公厅印发了《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》,对强化创新创业实践给出了明确的指示,要求各高校落实立德树人根本任务的基础上,加强教师创新创业教学能力建设,为培养创新创业人才队伍提供师资保障,改进学生创业指导服务;挖掘和充实各类专业课程的创新创业教育资源,挖掘和充实各类专业课程的创新创业教育资源,在传授专业知识过程中加强创新创业教育。因此,在高校开展创新创业教育模式的探索是促进学生全面发展、推动学生创业就业的重要助手,是落实高等学校高质量发展的重要途径[1][2]。

学科竞赛活动是在课堂教学之外以竞赛的形式开展的系列活动,主要以实际学科问题为背景考查学生利用学科知识解决实际问题的能力,能激发学生理论联系实际解决复杂问题兴趣,能树立未来解决复杂问题的信心,培养团结合作的能力。因此在强调综合能力、创新能力的今天,各高校认识到学科竞赛在作用,大力鼓励学生参加各级各类学科竞赛。近年来各类学科竞赛的种类、参赛规模日益扩大,中国高等学会发布的全国普通高校大学生竞赛排行榜的入榜竞赛也由最初的二十几项竞赛扩大到六十项。学科竞赛在培养大学生创新能力上得到了所有高校的共识[3]。

## 2. 开展学科竞赛的意义

### 2.1. 学科竞赛对创新创业教育的重要性

学科竞赛对启迪学生的科学思维起到重要作用。学科竞赛的竞赛题目大多来自于实际生活、社会实践和工程实践中的真实问题。以数学建模竞赛为例,要求学生在72小时之内针对问题利用所掌握的学科知识,通过查看资料课外阅读和小组讨论等方式找到解决问题的方式。这就要求学生在解决问题的过程中,充分发挥自己的想象力和创造力,因此这对培养学生的创造力和创新力能起到极大的训练作用[4]。

学科竞赛为学习的学科理论知识的提供了应用实践场景。高等院校的传统教学方式以理论课教学为主,对学科理论知识的来源及其应用介绍较少。学科的竞赛的题目为学了理论知识的应用创设了情境,为了能够引导学生借助所学的知识解决实际生活问题,教师需要为学生打造一个知识学习和应用平台,为学生解决复杂实际问题提供了锻炼的机会。

学科竞赛能够培养学生创业中必不可少的团队合作能力。受当前高校学生大部分是独生子女的影响,大部分学生的存在自我为中心的意识,集体合作精神缺乏,但学科竞赛一般以团队的形式开展的。因此对团队合作要求较高,只有团队间形成密切配合,积极合作才能最终取得学科竞赛的成功。比如以综合能力培养为目标的互联网+创新创业大赛,就是要求按照企业模式打造团队,来自于不同学科的团队人员在创业团队中发挥自身应有的作用,才能形成合力取得最终的竞赛的成功,这不但能培养学生的创新能

力还能培养他们的团队合作意识。

## 2.2. 以学科竞赛为核心的创新创业教育模式的可行性

高校的传统专业教育以专业课程理论教育为主,结合工程实践和创新活动,在工程实践过程中提升创新创业能力,但这个过程创新活动由于缺乏目标性,创新活动与实际情况脱节,创新形式陈旧等问题,很难引起学生的兴趣,更无法调动学生的主观能动性,对学生的创新创业能力的培养更难起到效果。

近年来各类学科竞赛的种类、参赛规模日益扩大,中国高等学会发布的全国普通高校大学生竞赛排行榜的入榜竞赛也由最初的二十几项竞赛扩大到六十项。尤其是由各专业教学指导委员会或知名企业主办的学科竞赛蓬勃发展。学科竞赛的蓬勃开展对创新创业教育提供了有力的支撑。学科竞赛弥补了传统教育模式的实践性缺失,提升了大学生应用知识解决实际问题的能力。解决了缺少实践平台的问题,鲜活的实际问题弥补了实践教学资源的缺失,提升了促进大学生创新创业能力的可行性[5]。

学科竞赛时真刀真枪的比拼,有利于激发学生的潜能,学科竞赛的学科知识为创新创业提供了基础条件,学科竞赛的解决方案为创新创业提供了智力支撑,学科竞赛的参赛为创新创业团队的合作提供了合作范本,基于以上可以看出学科竞赛与创新能力培养高度相关,因此,基于学科竞赛培养创新能力,并将其融入到创新创业教育体系中非常可行[6]。

## 3. 以学科竞赛为载体的创新创业教育模式

通过以上的分析,构建以学科竞赛为载体的创新创业教育模式,不但意义重大而且可行,系统化教育模式的建立对于创新人才的培养也将具有重要的意义。有效地促进学科竞赛与创新创业教育的融合,挖掘学科竞赛中创新创业教育资源,构建以学科竞赛为载体的创新创业教育模式将会为创新创业人才的培养提供新的借鉴。

1) 通过通识理论课程教育培养创新创业能力所需的基本知识与素养。通过开设《大学新生研讨课》《大学生职业生涯规划》《大学生创新创业指导》等创业类通识课程开设,向学生介绍基本的创新创业知识,培养学生创新创业的基本思维,为后续参加学科竞赛、创新创业实践奠定知识基础。

2) 专业课程的学习为学生参加学科竞赛奠定知识基础和能力储备,利用课程体系中的学科基础课、专业必修课、专业选修课打牢学生参加学科竞赛所需的知识,融入理论教学体系,逐步培养学生参加学科竞赛的兴趣和能力。将学生参加的基础学科竞赛所学的课程在低年级开设,鼓励学生参加基础学科竞赛,培养参加的兴趣,专业学科竞赛所需的专业核心课程在二、三年级开设,让学生做好充足的储备,为参加专业类学科竞赛及创新创业活动进行能力储备。

3) 以专业实践课程体系为依托,带动学科竞赛实践教学开展,为创新创业教育奠定实践基础。依托专业实践课程体系,将学科竞赛内容融入实践课程或课程的实践环节,培养学生理论与实践相结合的能力。可以将学科竞赛中较为简单的项目直接作为实验或实践项目引入实践教学,也可以将较难、涉及内容较多、较为复杂的学科竞赛项目进行拆分,将其归属到各自的实践环节中,通过这些实践活动的开展,提升学生专业能力,锻炼创新能力。

4) 通过参与“‘互联网+’大学生创新创业大赛”、全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛等综合性创新比赛,检验学生创新创业能力,从而达到创新创业能力的全面提升。

总结以上过程,依托理论课程和实践课程体系打造的基础,通过基础类学科竞赛、专业类学科竞赛、综合性创新比赛组成的学科竞赛体系的锻炼,学生利用所学知识储备,创新性解决实际问题的能力将会得到极大提升。

## 4. 新模式的优势与不足

### 4.1. 新模式的优势

专业课程教育与学科竞赛相融合。无论是通识理论课程、专业课程、实践课程都融入了学科竞赛的相关内容或为学科竞赛的开展奠定知识储备。通过课程的开设储备学科竞赛所需的知识和能力。在教学过程中,将学生参加的基础学科竞赛所学的课程在低年级开设,鼓励学生参加基础学科竞赛,培养参加的兴趣,专业学科竞赛所需的专业核心课程在二、三年级开设,有效实现了学科竞赛与专业教育的相互融合。既有理论、又有实践,还有学科竞赛的检验,形成知识、能力、素养的闭环提高,从大一到大四都有不同层次的竞赛,实现了能力的层层提升。

学科竞赛与创新创业教育相融合。以基础类学科竞赛奠定知识储备、以专业类学科竞赛促进科技创新、以综合性创新比赛提升创新能力,最终完成创新人才的培养。基础学科竞赛为专业学科竞赛的科技创新作品提供创新意识与创新理念,专业类学科竞赛中设计的创新作品可为后续的综合新创新比赛提供创新创业载体,综合新创新比赛为真正创新创业实践提供展示的平台与扶持。

### 4.2. 新模式的不足

实践创新能力主要表现在创新意识、创新思维和创新技能几个方面。不同层次的学科竞赛在培养创新意识、创新思维和创新技能上起到的作用各不相同。基础类学科竞赛培养创新意识、专业类学科竞赛培养创新思维、综合性创新比赛培养创新技能,不同的竞赛起到了不同的作用。以学科竞赛为载体的创新创业教育模式已基本成型,但运行实践的时间较短,各学科竞赛之间的相互衔接并不自然,表现为创意不一定能实现创新,创新更难为创业提供载体,学科竞赛间缺少有机的衔接。

教师指导学生创新创业的能力有待进一步提升,学生的创新意识、能力和技能也需提升。教师层面,可以增强教师实践教学能力,提升指导学生创新创业的能力,提升创新项目落地的能力。在学生层面,能够让学生在基础类学科竞赛活动中完成创新知识储备和创新意识培养,专业类学科竞赛中完成方案创新,培养创新能力,综合性创新比赛完成创新技能的提升,掌握真实创新创业实践应具备的素质和能力,提升创新创业能力。

## 5. 思考与展望

反思课题的研究过程,我们感到其中还有许多值得我们进一步去思考与探索的地方:

### (一) 创新创业指导教师数量不足、能力有待提高

受教师身份的限制,缺少专门的创新创业指导教师,多数创新创业指导教师由专业课教师担任,限于教科研双重压力,很难有热情和精力投入创新创业教育中。专业课教师也缺乏创新理论知识,形成了学科竞赛指导较为擅长,而指导创新创业能力欠缺;部分专门的创新创业教师则恰恰相反,创新理论知识丰富,但缺乏专业知识背景,不能从学科竞赛的创新实践中发现创新创业的雏形。

### (二) 学科竞赛与创新创业联动机制不健全

以基础类学科竞赛奠定知识储备、以专业类学科竞赛促进科技创新、以综合性创新比赛提升创新能力,最终完成创新人才的培养,基于该建构的创新创业人才培养模式经过一年的运行在我校取得了一定的成绩,但从整体上看仍然存在学科竞赛与创新创业联动机制不健全的情况,如学科竞赛间缺乏有效的沟通,基础类学科竞赛无法为专业类学科竞赛提供必要的知识积累,专业类学科竞赛中创新的项目无法继续深研进行创业实践等问题。如何使学科竞赛与创新创业形成有机协调的整体仍待继续研究。

## 致 谢

感谢北京华航航空服务有限公司的支持与帮助。

## 基金项目

本论文为教育部 20220 年产学研协同育人项目(202002026002)《基于学科竞赛的航空类专业创新创业教育模式探索》成果。

## 参考文献

- [1] 宋爽, 杨健全. 依托学科竞赛的创新创业教育模式探索与实践[J]. 实验室研究与探索, 2016, 35(11): 193-195.
- [2] 马希青, 刘富明, 张立香. 基于学科竞赛的创新创业教育体系的构建[J]. 河北工程大学学报: 社会科学版, 2019, 36(1): 93-94.
- [3] 张富晓, 韩传军, 伍建川. 学科竞赛背景下校院两级创新创业教育模式探索[J]. 教育教学论坛, 2020(49): 125-126.
- [4] 王菊霞. 基于大学生学科竞赛项目培养创新创业型人才[J]. 教育教学论坛, 2017(48): 193-195.
- [5] 刘改琳, 张琳, 吴青山. 学科竞赛对创新创业教育的推动与提升[J]. 科教导刊, 2020(30): 8-9.
- [6] 杨奇星, 杜晓凤, 曾育新. 基于学科竞赛的创新创业教育模式探索[J]. 现代商贸工业, 2020, 41(11): 86-88.