

Research on the Education Mechanism of Interest Groups in Colleges and Universities under the “Competition-driven Learning” Model

Zhiqiang Yao

Inner Mongolia Hongde College of Science, Chifeng, Inner Mongolia, 010070, China

Abstract

Against the backdrop of the deepening transformation of higher education, “promoting learning through competitions” has become an important path for universities to enhance the quality of talent cultivation. Colleges and universities build project-based practice platforms based on interest groups, relying on teacher guidance and subject competitions to guide students to strengthen professional skills and cultivate collaboration abilities in real combat. Represented by the Engineering Management Department of Inner Mongolia Hongdewen College of Science, a “studio cluster” centered on the “BIM Center”, “AC Studio”, “Midas Structural Design Studio” and “Programming Design Studio” has been formed. Remarkable achievements have been made in the continuous promotion of the education system of “promoting training through projects and enhancing capabilities through competitions”. Through a closed-loop mechanism oriented by interests, project-driven and competition-tested, a comprehensive education model integrating knowledge dissemination, skill application and innovative practice has been constructed to promote the all-round development of students and the establishment of their professional confidence.

Keywords

Promoting learning through competitions Interest group Project-based practice Studio mode The education mechanism of colleges and universities

“以赛促学”模式下高校兴趣小组育人机制研究

姚志强

内蒙古鸿德文理学院, 中国·内蒙古 赤峰 010070

摘要

在高等教育深化转型背景下,“以赛促学”成为高校提升人才培养质量的重要路径。高校通过构建以兴趣小组为基础的项目化实践平台,依托教师指导与学科竞赛,引导学生在实战中强化专业技能、培养协作能力。以内蒙古鸿德文理学院工程管理系为代表,形成了以“BIM中心”“AC工作室”“Midas结构设计工作室”“程序设计工作室”为核心的“工作室集群”,在持续推进“以项目促训练、以竞赛促能力”的育人体系中取得显著成效。通过兴趣导向、项目牵引、赛事检验的闭环机制,构建出融知识传播、技能应用、创新实践于一体的全方位育人模式,促进学生全面发展和专业自信的建立。

关键词

以赛促学; 兴趣小组; 项目化实践; 工作室模式; 高校育人机制

1 引言

伴随高等教育从“知识传授型”向“能力导向型”人才培养的深度转型,如何通过第二课堂与课外实践体系实现学生综合素质的拓展,已成为高校改革的重要议题。在此背景下,“以赛促学”模式逐步成为高校推动实践教学和素质教育融合的有效抓手。尤其是在工科类院系中,围绕专业方向组建兴趣小组与主题工作室,依托项目驱动与竞赛引领,将课堂所学知识转化为可见成果,已成为育人机制的重要组

成部分。鸿德文理学院工程管理系通过构建多样化兴趣工作室体系,推动学生在实践中深化理解、在竞赛中展现能力,构建起一套集兴趣激发、能力培养、成果转化于一体的教育路径,形成了典型的“以赛促学”实践范式,值得深入总结与探析。

2 “以赛促学”模式的高校育人功能定位

“以赛促学”作为一种实践导向型教育方式,具有较强的问题导向和成果导向特性。通过组织各类学科竞赛和技术挑战,引导学生在真实任务场景中自主学习、协同攻关、创新突破,从而增强其知识应用能力与综合素质。这种模式契合高校以“德智体美劳”全面发展为核心的人才培养目标,

【作者简介】姚志强,男,中国内蒙古赤峰人,硕士,助教,从事科学与教学活动研究。

在提升学生实践操作能力、逻辑思维能力和团队协作意识的同时,也推动了教学内容与行业技术的双向对接。其内在逻辑体现为通过赛题引导学习内容,通过竞赛检验知识掌握情况,通过结果驱动激发学生动力,有效促进了从“学会”到“会学”、从“知识”到“能力”的跃升,成为高等教育质量提升的新引擎。高校传统教学以课程讲授和实验操作为主,在内容传授与能力生成之间常存在一定脱节。兴趣小组依托竞赛平台和项目实践,搭建起从理论学习到成果转化的桥梁,将抽象知识具象化、碎片内容系统化,形成“课程—项目—竞赛”三位一体的教学链条。竞赛不仅提升了学生的问题解决能力,也推动教师以项目反馈优化教学设计,使育人过程从以教师为中心的传授式逐步过渡为以学生为中心的探究式,完成了育人模式的转型升级^[1]。

3 兴趣小组建设的组织机制与运行模式

3.1 基于专业导向的工作室分组与梯队构建方式

兴趣小组建设需围绕专业优势与学生兴趣开展有组织的分组与分层管理。鸿德文理学院工程管理系以BIM建模、结构设计、程序开发等为核心方向,依托院系学科特长,建立BIM中心、Midas结构设计、AC工作室、程序设计工作室等多个兴趣工作室,推动学生根据兴趣和所学专业自主加入。各工作室根据学生年级、能力和经验构建梯队化团队,设置初级组、中级组与核心成员层级,实现从基础训练到项目管理的逐级成长。在此基础上,工作室形成以高年级学生为骨干、低年级学生为储备的新老传承体系,提升组织运行的稳定性与持续性,为竞赛人才培养构建长期机制支撑。

3.2 教师主导下的指导机制与项目驱动式任务体系

教师在兴趣小组的育人机制中发挥着统筹引导和技术指导的重要作用。工程管理系以专任教师为核心设立指导团队,为各工作室设定明确的发展方向、实施路径和竞赛目标,确保活动内容与专业教学协同发展。项目驱动式的任务安排将教学内容与实际需求紧密结合,如BIM技术应用于校园建设、结构建模在竞赛作品中的实践等。学生在教师引导下参与项目调研、方案设计、建模与成果汇报等全过程,既能巩固专业知识,又能掌握流程管理与技术整合能力。教师以实际工程项目或模拟赛题为载体,设置阶段任务,提供技术指导 and 成果反馈,形成“任务—过程—评价”闭环,推动兴趣小组运行更具针对性与成效性。

3.3 制度保障、资源整合与场地支持的组织保障体系

高效运转的兴趣小组体系离不开制度设计与资源配置的有力支撑。高校需在经费、场地、设备和时间等方面提供政策保障,确保小组活动稳定开展。工程管理系建立了以院系统筹、教研室协同、工作室执行的组织结构,设置专门经费用于竞赛报名、器材采购与成果展示,并在校内划设固定教学楼作为工作室活动场所,满足建模、编程、设计等多样化需求。在时间安排上,晚自习和课余时间成为工作室活动

主力时段,既保障教学秩序,又增强活动持续性。通过制度规范组建流程、运行管理、成果考评等环节,形成了有章可循、可持续优化的组织保障体系,为兴趣小组良性运转与多元育人提供了强有力的支撑平台^[2]。

4 项目化研究在兴趣小组中的深化实践路径

4.1 以项目为核心的教学延伸与能力培育机制

项目化实践作为兴趣小组的主要运行模式,强化了教学内容向实际应用的延展功能。各工作室通过设定真实或仿真的项目任务,推动学生在“做中学”“研中学”,将知识内化为能力。以BIM中心为例,围绕校园建设项目开展施工阶段建模、施工图深化、进度模拟等任务,将建筑工程管理类课程内容转化为操作流程中的技术要素。项目过程要求学生具备文献分析、工具应用、结果输出与团队协作能力,是理论知识转化为综合素质的关键环节。在任务推进中,教师提供技术路线图,学生按阶段分工协作,逐步完成方案设计、系统建模、数据分析与结果展示,实现能力培养的系统化、过程化和成果化^[3]。

4.2 学科融合与工程应用导向的任务型学习安排

兴趣小组项目实践往往涉及多学科交叉知识,对学生提出更高综合素养要求。工程管理系在兴趣小组设计任务安排时充分体现了跨专业融合理念,如结构设计项目融合建筑力学、施工工艺与软件建模知识,程序设计任务覆盖编程逻辑、算法原理与前端开发等要素。通过跨学科协同开展研究任务,培养学生整合知识、应对复杂问题的能力。任务安排以工程应用为导向,不局限于课程教材内容,而是面向实际建设需求和技术发展趋势进行延伸设计,使学生在任务完成中熟悉技术应用流程、理解行业标准,增强对职业发展路径的预期感和适应力,推动人才培养从“学科人才”向“应用人才”转变。

4.3 成果导向与过程评估并重的全周期管控机制

在兴趣小组的项目化运作过程中,既要关注成果展示的终点效应,也要重视过程控制的质量管理。工作室实行阶段性汇报与终期答辩相结合的考评制度,设置项目启动、中期评估、成果验收三个阶段,对学生的参与度、贡献率、技术掌握和问题解决能力进行全面评价。竞赛作品的质量、技术含量与创新水平成为检验育人效果的重要指标,同时过程记录与成长档案的积累也成为教师反馈教学、学生优化能力结构的重要依据。通过建立科学合理的过程评估与成果展示双重体系,不仅实现了能力成长的可视化追踪,也提升了小组运行的规范性与育人成效的可持续性。

5 “以赛促学”模式下高校兴趣小组育人机制构建策略

5.1 以项目驱动构建竞赛导向型兴趣小组体系,融合课堂教学与实践应用

高校兴趣小组育人机制的构建应以项目驱动为核心逻辑

辑,推动教学内容与竞赛任务深度融合。通过引入实际工程项目或仿真任务,将课堂中分散的知识点重组为系统性、任务导向的实践活动,使学生在解决问题的过程中实现专业能力的转化与提升。以竞赛为引擎,引导学生围绕明确主题进行成果设计、方案建模和团队协作,构建起理论—实践—竞赛的闭环路径。该体系不仅提升了教学内容的实践针对性,也通过兴趣驱动和成果展示激发学生的内生动力,为其综合素质与职业能力发展提供了高效支持平台,切实发挥了第二课堂在育人体系中的延展作用^[4]。

例如:以内蒙古鸿德文理学院为例,其中工程管理系积极探索学生课余活动,专业方面成立若干兴趣小组,如BIM工作室、ACM工作室、结构力学工作室和程序设计工作室等,充分利用晚自习和课余时间组织学生开展项目化训练与技能竞赛准备。这些兴趣小组结合专业教学计划,由经验丰富的教师担任指导,围绕不同学科特点设定实践任务,推动学生在实际操作中深化对课程内容的理解。BIM工作室围绕校内建筑项目开展三维建模、施工模拟和信息管理等任务,学生将施工阶段的图纸转化为数字模型,参与制作的《鸿德文理学院塔利校区施工阶段BIM应用》获得自治区BIM大赛二等奖。结构力学工作室则以结构设计竞赛为目标,安排学生完成力学模型搭建、结构验算与荷载仿真,团队在大学生结构设计竞赛中荣获内蒙古赛区三等奖。程序设计工作室则专注于人工智能与前端系统开发,组织学生开发校园智能考勤系统、虚拟教务平台,并在华北五省大学生计算机应用大赛中获得二等奖。各兴趣小组不仅成为学生掌握专业技能的实践平台,也成为学校“以赛促学”育人机制的重要支点,为学生提供了展示能力、积累经验、增强就业竞争力的全方位成长空间。通过教师引导、团队协作、竞赛锤炼等多重环节的系统构建,这些兴趣小组推动了课堂教学与实践创新的深度融合,彰显了“项目带动+竞赛驱动”的育人优势。

5.2 以教师领衔打造师生共进型工作室机制,强化团队梯队与学术传承

教师在兴趣小组机制中不仅承担技术指导角色,更是育人引领与梯队建设的核心力量。通过组建以教师为核心的工作室模式,高校能够实现从教学内容延伸到科研竞赛的系统布局,推动形成“教师引领、学生参与、梯队协作”的良性发展格局。在教师主导下,工作室制定阶段性目标,明确

任务分工,引导学生在真实项目中磨炼能力、在竞赛实践中锤炼本领。师生共研共进的教學关系使得工作室不仅成为知识传授的空间,更是技能培养、价值观念塑造与科研精神传承的载体。通过设置学长带学弟、项目分层推进、成果集体打磨等机制,逐步形成新老交替、经验传承的稳定育人体系。以赛促学的成效也在这一机制中得以持续积淀并不断拓展。例如,以内蒙古鸿德文理学院为例,其中工程管理系在“以赛促学”实践中高度重视教师主导作用,通过打造由专任教师领衔的专业工作室推动兴趣小组规范化建设与深度发展。以BIM中心为例,该工作室由教师田磊担任指导教师,长期围绕建筑信息建模展开系统训练与竞赛准备。通过设置“高年级带低年级”的梯队机制,教师实现了对技术路线、进度安排、竞赛策略的全过程把控,学生在具体任务中提升能力,团队之间形成良好的传承链条。教师领衔机制不仅保障了项目质量,也持续激发了学生参与热情,使工作室成为课程延伸、能力锻炼与成果孵化的综合平台。在这一机制下,BIM中心已形成以教师引领、学生分层进阶、成果不断沉淀的育人闭环,成为高校兴趣小组建设的典范实践样板。

6 结语

“以赛促学”模式下的高校兴趣小组育人机制,已经从单一的课外辅导转向系统化、项目化、多维度的教育体系构建。在教师引领、项目驱动与竞赛牵引的协同推进中,学生不仅获得了扎实的专业技能与实践经验,也在团队合作与创新探索中增强了综合素质。工作室集群的构建推动了课堂教学、科研训练与成果转化的有机融合,为高校育人工作注入了持续动力。未来,高校可在制度保障、资源配套与产教融合等层面持续优化,让兴趣小组真正成为支撑高质量人才培养的重要支点和创新实践的重要阵地。

参考文献

- [1] 闫晓彦,左文建,杨转转,焦晋峰.新工科背景下应用型高校工程管理专业培养模式探究[J].低碳世界,2025,15(05):196-198.
- [2] 陈娟娟.“以赛促学”视角下高校工程管理类专业毕业设计教学指导创新与实践[J].知识文库,2025,41(06):108-111.
- [3] 吴婧.新时期高校工程管理课程教学改革的路径探索[J].学周刊,2024,(22):1-4.
- [4] 李林东,孙金坤,刘瑞峰,马海萍.地方高校学科竞赛促“双创”融合的新型土建类人才培养与实践——以攀枝花学院工程管理专业为例[J].四川建筑,2024,44(03):286-288.