

“新工科”背景下教师发展与能力提升机制研究

武晓朦 黎盼 周汶术 董丙剑 郝一帆
西安石油大学党委教师工作部 陕西西安 710065

摘要: 随着高等教育的快速发展,“新工科”成为了近年来高校领域的热门词。新工科建设是对新一轮的科技革命和产业革命的积极响应,力争培养出高素质复合型工程人才和具有创新创业能力的工程人才,与此同时也对工科教师的发展和能力的提升提出了新的要求。文章对高校教师发展的现状进行了分析,结合本校近年来教师发展情况,探索新工科背景下教师能力提升的新思路。

关键词: 新工科; 教师发展; 人才培养; 能力提升

Teacher Development and Capacity Enhancement in the Context of “New Engineering” Mechanism Research

Xiaomeng Wu, Pan Li, Wenshu Zhou, Bingjian Dong, Yifan Hao
Department of Teachers of the Party Committee of Xi'an University of Petroleum, Xi'an, Shaanxi, 710065

Abstract: With the rapid development of higher education, “new engineering” has become a buzzword in the field of colleges and universities in recent years. The construction of new engineering is a positive response to the new round of scientific and technological revolution and industrial revolution, which strives to cultivate high-quality composite engineering talents and engineering talents with innovation and entrepreneurial ability, and at the same time puts forward new requirements for the development and capacity improvement of engineering teachers. The article analyzes the current situation of teachers' development in colleges and universities, and explores new ideas of teachers' ability improvement under the background of new engineering disciplines by combining the development of teachers in our university in recent years.

Keywords: New Engineering; Faculty Development; Talent Cultivation; Capacity Enhancement

“新工科”指的是培养出高素质、多元化、创新型卓越工程人才。高校的教学质量决定了“新工科”人才培养的水平,而教学质量又取决于教师发展和教学能力的水平高低。特别是针对工科专业多实践性较强的理工科高校来说,需要合理有效的将专业知识以合适的方式传授给学生。因此,在“新工科”背景下教师的教学能力

以及科研能力的提升显得尤其的重要^[1-2]。

一、高校教师发展的现状分析

从近几年来高校教师发展的现状发现,高校教师普遍存在教师教学素质和教学能力不足、教师教学工作量大无法权衡科研与教学的双重任务、教师的待遇和科研经费不足制约了教师的学术发展、教师实践经验缺乏导致理论知识无法联系实际等种种问题^[3]。

(一) 教师教学素质和能力有待提高

高校教师的素质水平高低直接影响了教学的质量,比如缺少教学经验、教学方法简单等制约了教师教学质量和教学水平的提高。从最近几年高校教师的数量上看,大多数都是年轻教师,年轻教师博士毕业后就进入了高校、走上讲台授课,他们虽然具备高素质和高学历,但社会实践锻炼较少,社会经验不足,在教学方法等方面需要进一步改进和优化。同时,年轻教师又缺乏教育学

基金项目: 陕西省高等教育学会2021年度高等教育科学研究项目(XGH21010),2021年度陕西高等继续教育教育教学改革研究项目(21XJY012),2022年度陕西省教师教育教学与教师发展研究项目(SJS2022YB028)陕西省教育科学“十四五”规划2021年度课题(SGH21Y0090),西安石油大学教育教学改革研究重点项目(XBZ202103)。

作者简介: 武晓朦(1974-),女,博士,教授,主要从事教师发展研究。

和心理学课程等相关知识,导致在教学过程中出现一些问题,学生对年轻教师的教学效果评价普遍不高^[4]。

(二) 教师重视科研而忽略了教学

近年来,高校教师为了职称评选对科研的重视程度远远超过了教学,大部分高校教师过于重视科研成果而忽视了教师教学方面的成绩。导致这种现象的主要原因是高校对科研的要求不合理,发展体制还不够完善。将科研成果作为学校发展和教师自身能力评价的主要指标会导致教师的压力过大,而科学研究需要长期积累、学习和沉淀,短时间内不可能立竿见影,这样会导致部分急于评职称的教师心浮气躁,出现了学术不端行为,这样对高校的影响也不好。

(三) 薪酬和经费的不足导致教师的学术发展缓慢

高校年轻教师的工资收入水平和企业相比明显偏低,一方面面临着自身科研无进展且职称普遍偏低的压力,另一方面在赡养老人、抚养子女和贷款买房等家庭负担压力也极其的严重。在种种压力的逼迫下,年轻教师开始在外找兼职来做补贴家用,这样不仅耽误了教师教学和科研的时间,而且导致了教师科研精力不足,教学热情减退,以至于教师学术发展缓慢,职称迟迟无法评选上,很大程度上制约了年轻教师的学术发展。

(四) 理论和实际无法紧密结合

大部分高校年轻教师都是博士毕业后进入高校,在工作之前一直待在学校的环境里,与社会接触得较少。虽然年轻教师有着高素质和高学历,在自己的专业方面有一定的见解,但往往实践经验不足,特别是对于理工科的高校来说,大部分工科专业需要有工程经验和项目参与的实践经验,只有将理论和实际结合起来才能对科研和教学有更大的帮助。因此,加强实际的工程知识和项目参与显得尤其的重要。

二、影响教师发展与能力提升的因素

(一) 教师自身因素

高校教师自身的努力程度对教师的发展和教学能力的提升有着重要的影响。包括教师对自我的认知,科研和教学中情绪的的稳定,高效的时间管理,教学方法的改进,积极主动学习更多的新知识,在工作之余去总结和自我反思等等这些自身因素对教师发展和能力的提升自然是持续有效的。

(二) 学校因素

高校的文化和管理对教师的发展和能力的提升影响深远,教师的发展需要学校可持续的支持。通过学校的平台不断寻找自我提升的机会,规范自身的职业行为,

积极对接校外资源,得到学校的各种支持后能更加有效的投入到工作中。通过学校的支持对科研和教学方面的提升具有一定的促进作用。因此,高校教师的发展与学校的支持是紧密结合的。

(三) 社会因素

高校教师的发展需要得到社会各界的认可和支 持,让更多的行业、企业和协会有意向给高校教师提供机会,如与高校教师合作项目和提供挂职锻炼的机会,还能给高校提供一些资源,让高校教师在科研成果方面有所突破。社会对高校教师的支持可有效提高教师自我发展能力,一方面为学校人才培养提供了平台,另一方面为企业新产品研发和行业的发展提供支持。社会对教师的支持既服务了高校教师的教学工作,又进一步提升了教师的教学质量和教学能力^[5-6]。

三、近年来我校教师发展情况分析

(一) 新入职教师岗前培训

2019年我校全年培训新入职教师、管理人员、辅导员共89人,组织完成了2019年新入职教师岗前培训“校情介绍和师德师风培训”8场,合计培训476人次。

2020年我校全年共培训新入职教师、管理人员、辅导员共44人,组织完成了2020年新入职教师岗前培训9场,合计培训314人次(表1)。

表1 近两年来我校新入职教师岗前培训情况统计表

年份	培训新入职教师(人)	岗前培训(次)	合计培训教师总人数(人)
2019	89	8	476
2020	44	9	314

新入职教师岗前培训是全方位提高中青年教师的综合素质,在近两年的岗前培训中,我校举行了首次新入职教师宣誓仪式,在陕西高校也是开展教师宣誓比较早的高校。我校教师发展中心决定把新入职教师集体宣誓活动作为教师入职培训的重要一课,引导广大教师树立立德树人理念,增强新入职教师职业责任感和荣誉感。岗前培训邀请的讲课学者也是以校内专家为主,在往后的教师培训过程中,我校教师发展中心会进一步丰富培训内容,突出创新,增加对新入职教师的吸引力。同时做好时间 安排和协调工作,帮助更多新入职教师参与进来。

(二) 高校教师资格证

2019年,我校教师发展中心上半年组织了90位新入职教师完成2019年度陕西省高校教师专业技能考试的报名、体检和审核流程,并为通过的88位教师完成了高校

教师资格证的办理工作。下半年组织了89位新入职教师完成2019年教师资格教育基础理论知识培训的配套报名和审核工作。

2020年7月组织了58位新入职教师完成陕西省高校教师专业技能考试的报名、体检和审核流程,并为通过的57位教师完成了高校教师资格证的办理工作。同年12月组织了67位新入职教师完成2020年教师资格教育基础理论知识培训的配套报名和审核工作。11月,通过普通话测试站为33位教师完成普通话测试。与此同时对省高校教师岗前培训与验收考试系统的服务和定期更新工作。

(三) 继续教育公需课

我校2019年7月为我校教师组织继续教育公需课培训,组织了706位教职工在校进行继续教育公需课学习。同年11月完成我校110位教师职称评审环节的继续教育学时审核和认定工作。

2020年9月组织了817位教职工在校进行继续教育公需课学习。同年12月完成我校112位教师职称评审环节的继续教育学时审核和认定工作。

近年来我校组织培训不同于往年多批次,小批量的教师前往继续教育基地参加培训,而是利用暑期假前的空闲时间,避免了受训老师长途奔波,也提高了培训效率和总结统计工作的精确性。

(四) 网络培训

2019年全年我校教师发展中心完成了82位教师《2019年全国高校教师网络培训计划在线点播培训》的报名、课程审核和报销工作。

2020年全年完成了93位教师《2020年全国高校教师网络培训计划在线点播培训》的报名、课程审核和报销工作。同年6月举办有36位新入职教师参加的教师教育教学能力提升专题网络培训。

近年来我校在网络培训工作上加大了宣传力度,帮助更多的在校教师参与到网络培训中来,提高了大家的受训积极性,得到了院系教师的好评。在以后的网络培训中,我校教师发展中心将在往年的基础上完善预算申请,修订通知内容,进一步做好教师的网络课程培训报名审核工作。

四、提高教师发展与能力的对策

(一) 组织开展师资队伍建设和促进教师发展

首先要加强教师师德师风的学习教育。一是开展教师师德规范学习活动。印发《师德师风学习资料汇编》下发给各院(系),以院(系)教师大会、教研室会议、

党支部会议等形式组织教师学习。二是开展教师全员师德师风培训活动。举办骨干教师能力提升研修班,组织专题网络培训和新入职教师师德师风的网络培训等。

其次,选树教师先进发挥激励作用。评选校级师德先进个人和校级师德先进集体;高校教师工作部要关心关爱一线教师,召开新入职教师座谈会,充分利用各类媒体做好师德先进典型和优秀教师事迹宣传,营造尊师重教的良好氛围。

再次,加强教师师德考核监督。组织教师开展教师宣誓及承诺等活动、建立师德形势研判制度。定期听取教师师德情况汇报,通报师德师风建设情况,对当前学校师德情况进行研判,把师德师风问题解决在萌芽状态。其次完善师德考核评价机制,进一步完善教师师德考核程序,强化顶层设计,严把师德考核关^[7-8]。

(二) 组织示范引领课,提升教师的教学能力

学校教学督导员一般是长期坚守在教学一线的教师,是一批具有丰富的教学经验、先进的教育理念、教学能力强、教学效果好的教师。作为教学督导员可通过听课来对年轻教师的教学进行指导,在教学方法、教学素养以及言语形式等方面进行指导。定期安排教学督导员进行真实的教学模拟,通过教学示范引领课,向年轻教师开展各项教学技能的展示,让年轻教师形成直观感知。通过示范引领课来介绍教学整体流程的设计思路,再对教学能力不足的教师针对教学方案设计、教学技巧的运用等方面展开交流,身体力行帮助年轻教师提升教学能力。

(三) 组织教学培训、教学比赛,提升教学能力

通过组织相关教学培训和教学比赛可提升教师的教学能力。教学培训可帮助教师提升课堂教学理论和教学技巧,完善教师走向讲台心理素质的锻炼,加深教师对自我角色的认同感。教学培训的相关资源的介绍和使用,使教师能尽快融入到教学环境中。高校教师发展中心应制定多形式可提升教师教学能力的培训班,同时可为年轻教师提供专项资金到国外知名大学进行学术访问,开展年轻教师的知识和眼界。另外,高校教师工作部可定期举办青年教师教学竞赛。通过教学竞赛可提高青年教师之间学习交流的平台,共同探讨、知识分享可进一步提升教师的教学能力^[9-10]。

五、结论

作为一名高校老师,只有通过持续的努力,不断练习总结讲课方法和不断学习新知识,才能成为一名优秀的老师,才能为社会培养更多的有用人才。本文首先提

出高校教师教学素质和能力不足、教师科研和教学分配失衡,教学重点不突出及工程经验不足等问题,接着从影响教师发展与能力提升的三方面因素来讨论教师在教学中产生问题的原因,结合近年来高校教师发展情况的实例,总结出提高教学发展与能力提升的相关措施。包括组织开展师资队伍建设和示范引领课以及教学培训、教学比赛等多种方法来提高教师的发展与能力。“新工科”背景下教师发展和能力提升是一项与时俱进的长期工作,对建设应用型大学具有重要意义。

参考文献:

- [1]殷皓.高校青年教师教学能力发展的困境及对策研究[J].教育教学论坛,2020(47):45-47.
- [2]胡永生.新工科背景下校企合作人才培养模式改革研究[J].西南师范大学学报(自然科学版),2019,44(09):143-148.
- [3]张文英,杨静.高校工科专业青年教师课堂教学质量提高与评价[J].教育教学论坛,2015(05):21-17.
- [4]张冠华.强化高校师德修养与提升创新教学能力[J].教育教学论坛,2020(44):44-45.
- [5]李凤,李明梅,李艳萍,等.高校教师教学能力提升途径分析[J].科学咨询,2018,(4):63-65.
- [6]张波,胡勇军,付立波.高校青年教师教学能力存在的问题及改进策略[J].管理观察,2019,(23):108-109.
- [7]张宇鹏,郭宝龙,赵韩强,等.新进教师教学能力提升方法探讨——以西安电子科技大学为例[J].中国电子教育,2015,(4):20-22.
- [8]岳本勇,杨志飞.我国高校教师在职能力提升存在的问题及出路[J].黑龙江高教研究,2019,(4):85-88.
- [9]雷炜.高校青年教师专业发展特征、现状及策略[J].教育理论与实践,2018,(24):41-43.
- [10]宋阳.新时期高校青年教师教学发展的现状与改革策略——评《高校青年教师教发展论》[J].教育发展研究,2020,40(01):2.