

教师“教育改革研究能力提升”专题调查与研究 ——以电类专业为例

李 泽

苏州科技大学电子与信息工程学院, 江苏 苏州

收稿日期: 2023年8月9日; 录用日期: 2023年9月13日; 发布日期: 2023年9月22日

摘 要

高校教师的教学教研能力在人才培养中发挥着至关重要的作用, 面对普遍存在的重科研轻教学现象, 如何提高教师的教学教研积极性具有重要的实际意义。本文通过对电类工科专业的教师进行调研, 寻找教师在教学教研的难点与痛点, 给出解决问题的途经与办法, 寻找教育数字化改革的切实路径, 以达到促进教师能力提升, 提高人才培养质量的效果。

关键词

教学能力, 教研能力, 数字化改革, 人才培养

Investigation and Research on Teachers' “Research Ability Improvement in Education Reform”

—Taking Electrical Majors as Examples

Ze Li

School of Electronic and Information Engineering, Suzhou University of Science and Technology, Suzhou Jiangsu

Received: Aug. 9th, 2023; accepted: Sep. 13th, 2023; published: Sep. 22nd, 2023

Abstract

The teaching and researching ability of teachers in universities plays a vital role in talent development. In the face of the widespread phenomenon that scientific research is more important than teaching, how to improve teachers' teaching and research enthusiasm has important practical sig-

nificance. Through the investigation of teachers of electrical engineering majors, this paper finds out the difficulties and pain points of teachers in teaching and teaching research, and gives the ways and methods to solve these problems, finds practical ways to digitize education reform, so as to promote the improvement of teachers' ability and improve the quality of talents development.

Keywords

Teaching Ability, Teaching and Research Ability, Digital Reform, Talents Development

Copyright © 2023 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

高校教师的教学教研能力在人才培养中发挥着至关重要的作用，然而广大教师往往对科研投入更多精力，分配在教学及教学研究上的时间很少，导致教学教研能力与其科研能力不匹配[1] [2]，年轻博士轻教学重科研导致新成长起来的一批教师在课程体系、专业建设、人才培养上缺乏思考，长此以往不利于专业的发展与学科的发展。本文通过对电类专业教师进行调研，寻找教师教学教研的难点与痛点并给出解决问题的途径与办法，以期达到促进教师能力提升，提高人才培养质量的效果。本文依据的调研主要采取查阅资料、个别交流、调查问卷、走访同类高校征求意见的形式，根据调研工作的需要全面深入调查了解。

2. 现状及问题

2.1. 教研教改相关统计数据

教研教改论文：2019 年全院教研教改论文数量为 10 篇，2020 年 6 篇，2021 年 15 篇，2022 年 13 篇。

各类教学竞赛获奖：2019 年 2 人次，2020 年 6 人次，2021 年 7 人次，2022 年 7 人次。

各类教改课题立项：2019 年省级一般 1 项，教育部协同育人项目 1 项；2020 年教育部协同育人项目 2 项；2021 年教育部协同育人项目 10 项；2022 年校级教改课题 8 项，教育部协同育人项目 5 项。

编写教材：2019、2021 年立项省重点教材 2 部，2021 年立项住建部十四五规划教材 2 部，2022 年编写教材 2 部。

根据上述数据可知，在学院专任教师数量超过 90 人的情况下，学院总体的教研教改论文数、课程项目数、教师教学竞赛数、教材数普遍偏低。

学院内大多数教师的教研能力不足，表现为以下几点：

1) 教师的教学设计能力不足

大部分教师上课的课件、教案及 PPT，基本还是教材的文本转化，缺乏有效的设计与思考，缺乏对课外资源和隐性课程进行整合开发，还普遍存在照着一本教材从头改到尾的课件形式。

2) 教师的教学活动能力不强

部分教师还停留在“讲完课”的阶段，不能做到“讲好课”，表现为教师对整个课堂活动的组织和调控力较弱，课堂授课形式呆板，课堂学习氛围不浓，满堂灌现象严重，教学效果难以保障。

3) 教师的教学创新能力欠缺

电子信息类专业的技术发展日新月异，很多教师不能及时更新教学内容及教学方法，很多方面“安于现状”，教学缺乏创新能力，教学内容及方法的时代性不够，教师不能有效优化教学要素、教学内容、教学环节。

4) 教师的教学研究能力薄弱

大部分教师对教学背后的深层次问题不习惯进行深入研究，往往造成学时分配不合理、教学内容不成体系、教学方法不当等问题，学院内统计数据也标明教师主持或参与课程改革项目少，发表改革方面的学术论文与教改论文少，教师对课程理念、标准、结构、设置、目标、评价、教材、教学方式等缺乏了解与研究。

为了进一步分析原因，本次调研以线上调查问卷的形式进行了调研。

2.2. 问卷调查相关结果

本次调研其中一个环节为问卷调查，采用“腾讯问卷”设计调查问卷，面向学院内 97 位专任教师展开，调查从 6 月底展开，持续 2 周时间，第一个问题是请全体专任教师回答关于“教育改革研究能力提升的主要难点与困境”的问题，时间截止后，回收有效问卷 81 份。

问卷用必答题的形式给出，教师可以选择答案为“未考虑此类问题”，或“原因如下”并阐述原因。其中 25 份问卷显示专任教师对于本问题没有深入的思考及分析，回答集中在“未考虑此类问题”，大部分教师对提升教研能力的难点痛点尚未形成有效的结论。剩余 56 份问卷反映了教师的思索及分析，显示这部分教师在教学改革中确实遇到了困境。难点主要集中在如下 5 个方面：

- 1) 教师需要投入大量时间和精力来进行教研教改工作，但由于其面临其他教学任务和科研业绩压力[3]，导致缺乏足够的时间来进行深入的研究和改进。
- 2) 缺乏相关的培训和支持，不了解最新的教研教改理论和方法。需要更多的培训机会和指导来提升自己的教研能力。
- 3) 老师思想意识没有提高，没有认识到提高教学及教研能力的重要性，不能平衡教学和科研的时间分配。
- 4) 教师在各自的教研项目中工作，缺乏与其他教师的合作和交流机会，导致教师间的经验和资源无法得到充分共享和利用。
- 5) 不同专业与课程之间的差异性较高，很难将他人的先进经验直接转化为自己的学习资料。

2.3. 教育数字化调研结果

本次调研针对教育数字化内容展开座谈，系主任/副主任针对本内容指出教师们普遍存在的问题如下：

- 1) 教学内容数字化方面教师普遍可以做到将传统教学内容转换为数字化形式，以电子教案/ppt/教案、在线教学资源、教学视频等。保证学生可以通过电子设备随时随地访问和学习这些内容，提高学习的便利性和灵活性。
- 2) 教学方法创新方面，实现比例不高、程度还不够。主要体现在利用新的教学方法和工具上使用率不高，包括在线课堂、虚拟实验室、远程教育等手段的应用上，使用程度不高。
- 3) 在学习评估与反馈方面，教师普遍可以采用学校提供的平台对学生的进行学习进行评估。但是利用在线测验、自动化评分方面，尤其是对于学生学习状态的实时反馈，教师们还未建立起实时观测的习惯，尚未形成了解学生学习进展和问题并及时调整教学策略，提供有针对性的指导的教学模式。
- 4) 针对教师在数字化转型及其它教学技能、教研技能、课程建设方面的培训力度不够，一部分教师

还不具备数字技术的应用能力。

3. 对策与建议

本次调研针对 3 个主要内容展开，课堂教学能力提升、教学教研能力提升、数字化教学改革。具体对策与建议如下。

3.1. 课堂教学能力提升方面

针对课堂教学能力提升，本次调研进行了“腾讯问卷”在线问卷调查，请全体专任教师回答关于“我认为提升课堂教学能力可以这样做”的问题，时间截止后，共回收问卷 82 份。问卷用必答题的形式给出，教师可以选择答案为“没有思考过这个问题”，或“方法如下”并进行阐述。其中 26 份问卷显示老师们尚未进行思考并形成有效的答案，问卷结果集中在“没有思考过这个问题”上，另外 56 份问卷反映了老师们的思考。针对提升课堂教学能力的问题，本项目还开展了同类高校的调研，综合学院内部问卷调研及校外调研，“如何提升课堂教学能力”问题的建议与对策主要集中在以下 7 个方面：

1) 建立合作和交流平台。建立教师之间的合作和交流平台，鼓励经验丰富的教师进行示范，分享教学经验和教学资源。促进教师之间的互相学习和借鉴，提高整体的教学水平。

2) 创新教学方法。通过尝试使用不同的教学方法和教学工具，以激发学生的学习兴趣和提高教学效果。利用技术工具、案例研究、小组讨论等方式来创新教学，或通过产学研结合，引入外部教学资源，丰富课堂内容。

3) 定期组织相关培训，听取有经验的教师的宝贵经验并相互学习分享心得。提供专业发展机会。通过组织各种教学培训和研讨会，邀请专家学者分享最新的教学方法和经验，帮助教师不断提升自己的教学能力，并激发他们对课堂教学的兴趣。

4) 规范教学材料的准备，加大教学运行的监督力度，对教师的课堂教学进行评估和反馈^[4]。帮助教师了解自己的教学效果，发现问题并及时改进。

5) 参与教学比赛，以赛促教。提供奖励和荣誉，通过设立教学奖项，表彰在课堂教学方面表现出色的教师，激励教师关注课堂教学，并重视自己在教学中的表现。

6) 积极寻求教学效果反馈，以了解自己的教学效果和改进的方向。通过课堂观察、学生评价和同行评估等方式来评估自己的教学能力，并寻找不足，提升教学能力。

7) 关注学生需求。通过关注学生的需求和兴趣，根据学生的特点和背景调整教学内容和方法。通过与学生的交流和反馈来了解学生的需求，并根据需求进行教学改进。

总之，提升课堂教学能力，需要建立合作和交流平台；创新教学方法；定期组织相关培训；规范教学材料的准备，加大教学运行的监督力度；通过建立教学评估机制，对教师的课堂教学进行评估和反馈；参与教学比赛，以赛促教；积极寻求教学效果反馈，以了解自己的教学效果和改进的方向；关注学生需求这 7 个方便着手，这些措施可以帮助高校教师提高教学能力，提高教育质量。

3.2. 教学研究能力提升方面

针对教学研究能力的提升，本次调研进行了院内在线“腾讯问卷”调查，请全体专任教师回答关于“我认为提升教学研究能力可以这样做”的问题，时间截止后，共回收问卷 71 份。问卷用必答题的形式给出，教师可以选择答案为“没有思考过这个问题”，或“方法如下”并进行阐述。其中 27 份问卷显示老师们没有进行思考并形成有效的答案，问卷结果基本集中在“没有思考过这个问题”上，另外 44 份问卷反映了老师们的思考。结合同类高校的调研与探索，提高教师教学研究能力方面的主要对策集中在以下 6 个方面：

1) 鼓励教师研读教改论文, 参与实践进行教学研究, 通过积极参与教学研究, 探索教学问题和解决方案, 有效鼓励高校教师写教研论文, 提升其研究能力和学术水平。

2) 组织主题教研交流活动, 组织研讨会、讲座, 进行经验分享和推广。以各种教师培训和研讨会, 帮助教师了解最新的教学方法和教育趋势。提供与其他教师交流的机会, 分享经验和最佳实践。达到促进教师之间的合作和交流的目的, 激发教师的创作灵感, 促进教研成果的产生。

3) 加大教研团队建设力度, 协同课程团队有目标性教研。通过团队建立教师与同事合作开展教学项目和研究工作, 以团队分享资源和经验, 以团队组织教学研讨会、编写教材和共同撰写教学论文, 从而提高教师们的教研能力[5]。

4) 提供更充足的软硬件支持。通过提供必要的支持和资源, 帮助教师进行教研工作, 激发教师的研究兴趣和动力。并鼓励教师将科研成果引入课堂, 反哺教学[6]。

5) 设立奖励机制。通过设立奖励机制, 如教研成果奖、发表论文奖励等, 以鼓励教师积极参与教研活动并取得成果, 提高教师的写作动力和研究热情[7]。

6) 提供专项的指导和培训。通过组织教师培训和指导, 帮助教师提升写作和研究能力。包括学术写作技巧、研究方法和论文写作规范等方面的内容[8]。

总之, 提高高校教师的教研能力需要鼓励教师研读教改论文, 参与实践进行教学研究; 组织主题教研交流活动, 组织研讨会、讲座, 进行经验分享和推广; 提供更充足的软硬件支持; 加大教研团队建设力度, 协同课程团队有目标性教研; 设立奖励机制; 提供专项的指导和培训等, 这些措施可以帮助高校教师提高教研能力。

3.3. 教育数字化改革方面

党的二十大报告强调要推进教育数字化, 建设全民终身学习的学习型社会、学习型大国。这为专业推动教育变革和创新、加快建设教育强国指明了前进方向、提供了根本遵循[9]。为了进一步推动学院内各专业的教育数字化转型, 主要从以下几个方面开展工作。

1) 鼓励教师利用数字化工具来增强教学效果。通过使用现代化技术及, 鼓励使用在线教学平台工具来呈现教学内容, 使学生更加生动和参与。鼓励教师可以利用在线资源和应用程序来提供更多的学习资源和练习题, 帮助学生更好地理解和掌握知识。

2) 鼓励教师利用利用在线平台加强与学生交流, 促进学生的自主学习和合作学习。通过使用在线学习平台和社交媒体工具, 鼓励学生自主选择学习内容和学习进度, 同时与同学和教师进行交流和互动, 激发学生的学习兴趣 and 主动性, 提高学习效果。

3) 鼓励教师使用在线的评估和反馈功能。鼓励教师使用在线测验和作业系统来对学生的学习情况进行实时监测和评估, 及时给予反馈和指导。帮助学生及时发现和纠正错误, 提高他们的学习效果[10]。

4) 鼓励教师利用在线教研平台和社交媒体工具, 分享教学经验和资源, 相互学习和借鉴。提高教师的教学水平和教研能力, 进一步提升教育质量。

总之, 通过鼓励教师使用数字化工具和平台, 逐步达到数字化手段办教育、数字化手段教学的目的, 有效提高教学的有效性和质量。

4. 总结

教师的教学科研能力极大程度决定了人才培养质量, 本次调研针对提升教师课堂教学能力、教学研究能力与教学数字化改革内容展开, 以在线问卷调研、个别座谈、系主任谈话、同类高校调研等形式, 得到了有效结论, 并针对3个主要问题给出建议手段与决策, 为专业建设与教学开展提供路径。

项目资助

教育部一流专业建设项目；江苏省产教融合型品牌专业建设工程项目；江苏省一流本科专业建设项目；苏州科技大学教学研究项目(2021JG-06)。

参考文献

- [1] 谭琳,熊斌,高春艳. 5G 时代高校教师信息化教研能力现状调查与分析[J]. 成都师范学院学报, 2022, 38(4): 73-82.
- [2] 汪超. 高校青年教师教研能力提升: 现实困境与实现路径[J]. 煤炭高等教育, 2022, 40(2): 76-81.
- [3] 李阳,徐丽丽,侯阿临,等. 高校创新创业背景下青年教师发展模式[J]. 实验室研究与探索, 2019, 38(6): 243-247.
- [4] 押辉远,董媛. 高等师范院校教育实习模式探索与实践——基于“教师教育课程标准”要求[J]. 大学教育, 2015(10): 51-52.
- [5] 李凤兰,赵山,梁娜,等. 教材编著实践对培养专业教师教研能力的作用[J]. 华北水利水电学院学报(社科版), 2010, 26(5): 183-185.
- [6] 张瑾.“后方法”理论视域下大学英语教师的角色转变与自主发展[J]. 江苏高教, 2018(1): 49-51.
- [7] 谢东,唐德东,张俊林,等. 教师队伍建设中基于卓越工程师培养的教师能力提升[J]. 工业和信息化教育, 2021(2): 6-9+18.
- [8] 蒋成,朱晶,吴淑珍,等. 高校教师教学能力培养和培训模式的研究与实践[J]. 继续教育研究, 2023(9): 46-50.
- [9] 吴金航,谭涛. 教师数字教学能力: 价值意蕴、结构要素及培育路径[J]. 教育与教学研究, 2023, 37(7): 92-104.
- [10] 张永林,谢琨.“双师型”教师教学能力测评工具开发及应用研究[J]. 黑龙江高教研究, 2023, 41(8): 134-140.