

基于教育科研的中小学数学教师专业发展研究

欧阳伟华

(韩山师范学院, 广东 潮州 521041)

摘要: 通过对粤东三市 100 位中小学数学教师的教育科研状况调查研究发现, 虽然对教育科研的认同度较高, 然而在诸多方面还存在一些不足。为了让中小学教师在教育科研中发挥更加积极的作用, 必须注重中小学教师人力资源建设。

关键词: 中小学教师; 教师专业发展; 教育科研

一、调查设计

(一) 调查的主要内容

教育科研与教研的关系非常密切, 科研促教研, 科研为教研服务, 而教研又是科研的基础和前提, 他们相互促进、相互制约、相互渗透, 密不可分, 但是又不能互相替代。教师的专业发展是教师在自然的学习经验和有意识组织的活动中不断获得专业表现改善、不断实现自我的持续性过程, 而作为主体之一的教育科研, 在教师的专业发展中起到不容小觑的作用。本调查基于粤东三市中小学数学教师的教育科研现状进行, 旨在通过提升教师的教育科研水平实现教师专业发展的可持续性。

(二) 调查对象及方法

根据调研目的和教育科研对教师专业发展的影响编制了调查问卷。考虑地方特色, 调查主要在粤东三市中小学进行。调研组随机向 100 名教师发放调查问卷, 回收 94 份, 有效率为 94%。其中, 在区域分布上, 城市教师占 43.62%, 农村教师占 56.38%, 表明农村学校的比例较大; 在性别分布上, 男性教师占 41.49%, 女性教师占 58.51%, 表明中小学教师“女多男少”的现象并不是特别明显; 25 岁及以下人数占 3.19%, 26-35 岁人数占 35.11%, 36-45 岁人数占 51.06%, 46 岁及以上人数占 10.64%, 老、中、青年教师分布基本合理; 在学历分布上, 大专学历人数占 5.32%, 本科学历人数占 94.68%, 表明粤东三市中小学教师队伍的学历较高, 有望引进硕士及以上学历的教师入伍。

二、调查结果及分析

(一) 教师“认同教育科研”的现象突出

调查显示, 84.04% 的教师认为科研与教学一样是教师份内的工作, 意味着老师们意识到了教育科研的重要性; 65.96% 的中小学教师认为有必要进行教育科研, 34.04% 的中小学教师认为非常有必要进行教育科研。就中小学教师而言, 在教学的同时进行教育科研, 对系统扎实地掌握学科专业知识和提高教师自身教学水平都有着十分重要的作用。系统扎实的学科专业知识、频繁交互的实践教学经验, 为教师的教育科研提供了丰富的素材和资源, 教育科研的积累和成果, 也为教师的专业发展指明了方向, 带来了便捷。因此, 教育科研是提升教师教学水平和自身素养的内在要求, 也为教师的职称晋升锦上添花、开辟绿色通道。调查结果显示, 85.11% 的教师认为参加教育科研活动对提高自身的教学水平效果明显。

(二) 教师参加教育科研活动的目的不明确

调查显示, 100% 的教师认为教育科研能提高教学质量, 改进实践教学; 28.72% 的教师认为教育科研的目的是发表文章, 出版专著, 获取职称; 7.45% 的教师参加教育科研活动比较被动, 倾向于服从领导的安排; 18.09% 的教师认为参加教育科研属于个人的兴趣, 忽视了教育科研对教学的积极作用; 79.79% 的教师认为

参加教育科研活动能加速教师的成长。数据表明, 大部分中小学教师对教育科研的目的有一定的了解, 能朝着积极的方向发展, 少部分教师对教育科研的需求不明显, 比较被动。

(三) 教师对教育科研的了解不够

1. 课题来源单一。调查显示, 94.68% 的教师课题来源于教育实际, 注重理论的实际运用; 而对于教育教学理论的研究稍显不足, 仅 52.13%; 22.34% 的教师倾向于学校领导的安排。

2. 对资料的整理不及时。调查显示, 仅 32.98% 的教师对平时收集到的资料, 能及时地整理归纳和分析, 62.77% 只能及时整理部分资料, 4.25% 的教师不能及时整理, 表明多数的中小学教师, 因为日常的各类事务, 延误了资料的及时整理归纳和分析, 导致了教育科研无法按时完成。

3. 对教育科研的设计过程不了解。调查显示, 在问到“是否了解教育科研的设计过程”时, 仅 5.32% 的教师选择“非常了解”, 55.32% 选择“比较了解”, 还有 39.36% 的教师完全不了解教育科研的设计过程。

4. 课题未能结项。调查显示, 仅 50% 的老师一定会按照原计划完成研究课题, 48.94% 的老师不一定会, 甚至有 1.06% 的老师不会按照原计划完成课题研究。结果表明, 由于各种原因、理由, 课题负责人未能如期结项, 造成课题研究延期甚至被撤项。老师们可能觉得, 撤项就撤项, 下次有机会再申请项目就行, 却不知撤项之后, 会对本人今后的项目申请诚信度造成影响。

5. 成果层次不高。调查显示, 43.62% 的老师的教育科研成果形式为“发表论文”, 52.13% 的老师的成果形式为“总结材料”, 甚至有 30.85% 的老师“无成果”。在被调查的老师当中, 41.49% 没发表过文章, 发表过文章的刊物当中, 仅 3.19% 发表过国家级, 11.70% 为省级, 17.02% 为市级, 26.60% 为区级。由此可见, 有科研立项的老师们, 成果的层次不高, 一半以上以“总结材料”形式结项, 发表论文的也以省市区级为主, 发表国家级论文的寥寥无几。

(四) 目前教育科研现状

1. 开展教育科研的形式多样化。调查显示, 独自开展教育科研的老师占 12.77%, 与同事合作开展教育科研的老师占 72.34%, 在专家的指导下开展教育科研的老师占 21.28%, 其他的老师占 21.28%, 表明老师们开展科研的形式比较灵活, 这样可以充分发挥个人能力, 利用好团队的协同合作力和专家的建议, 确保教育科研的顺利进行。学生的多样性和教学活动的复杂性使得中小学教师具有开展教育科研的良好机会, 老师们应该抓住机遇, 提升自己。

2. 学校领导对教育科研的大力支持。调查显示, 学校领导对教师教育科研的支持情况为: 31.91% 十分重视, 59.58% 比较重视, 8.51% 不重视, 表明老师们进行教育科研的外部条件优越, 值得在工作之余花费时间和精力从事科研。数据显示, 52.13% 的教师

反应所在学校多数教师参加教育科研, 40.43% 的教师反应所在学校有少数教师参加教育科研, 还有 7.44% 的教师表示所在学校参加教育科研的教师寥寥无几, 可见老师们的科研兴趣还有很大的提升空间。

3. 科研管理中存在的问题。调查显示, 70.21% 的教师认为参与科研缺少经费支持, 78.72% 的教师认为教师教学任务过重, 难有时间搞科研, 57.45% 的教师认为教师参与科研缺少选题、科研方法等方面的指导和培训, 51.06% 的教师认为学校缺乏合理的科研规划, 不能给教师提供有效的指导和帮助, 还有部分教师认为科研管理中还存在其他方面的问题。教科研活动在提升教师专业发展水平、推进基础教育课程教学改革中具有十分重要的作用。中小学教师开展教科研活动的根本目的在于促进教学实践改善, 提高教学水平, 相关部门应该给予足够的重视。

4. 在职教育理论培训方面有待加强。调查显示, 仅 4.26% 的教师认为在职教育理论培训非常充分, 63.83% 的教师认为比较充分, 31.91% 的教师认为不充分。数据表明, 部分教师对培训效果不太满意, 中小学教师专业发展的外部支持服务还有很多亟需改进的地方, 最大的问题就是缺乏对教师主体的尊重和精神世界的关照, “将教师视为一个知识的缺失者, 没有看到教师也是一个知识的贡献者, 没有认识到教师参与学习的价值”。相关部门可以考虑多提供教师外出进修学习的机会, 或者聘请校外专家来校进行有效的指导。

5. 中小学教师工作压力大。45.74% 的教师认为工作压力非常大, 54.26% 的教师认为工作压力比较大。压力来自于各个方面, 比如职称不同, 压力也随之不同, “优秀教师”这一称号会给教师带来荣誉感, 也可能会带来更高的收入, 因而成为许多教师努力追求的目标, 无形中增添了压力; 不同地区的中小学教师也有着不同的压力, 城市与农村地区的环境、社会、文化、经济等都存在较大差异, 造成城市与农村教师岗位的竞争压力; 班级学生的年纪不同, 教师的压力也就不同。希望现今的“双减”政策的实施能够给广大中小学教师带来福音。

(五) 教师专业发展内部动力与外部支持双重不足的困局依然没有缓解

教师专业发展是一项系统工程。需要教师具有主动发展的动机和意愿, “有效的教师专业发展建立在需求、反思和参与者需求驱使的尝试上”, 更需要政府、社会和学校建立完善的支持服务体系。从外部支持看, 主要包括充分的有质量的进修或培训、校内外学科教研或交流活动、公开课、专题讲座或报告等; 从内部动力看, 主要包括自我专业学习、课题研究等。

前面的调查数据显示, 被调查的中小学教师中, 学校领导对教师教育科研的重视度达到 91.49% 之高, 无奈由于工作压力、科研经费支持力度、进行科研的有效指导方面的因素, 看似优越的外部条件, 在老师们的眼中已经是“鸡肋”了。

从内部动力方面来看, 老师们还是积极向上的。调查显示, 中小学教师遇到教育教学中的问题时, 通常通过自我研究和思考、和专家同事交流、查阅书刊杂志的方式解决, 占比分别为 70.21%、68.08%、70.21% (多选), 其中有问题不解决的占 1.06%; 在了解教育科研的相关知识时, 主要途径有网络、专家培训、自学理论书籍、其他形式, 占比分别为 87.23%、69.15%、53.19%、9.57% (多选)。数据表明, 中小学教师在遇到教育教学中的问题时, 除极个别现象外, 均能够想办法解决; 在了解教育科研的相关知识时, 首选方式为网络, 说明互联网在老师们心中的作业不

可或缺, 同时, 也通过专家培训、理论书籍和其他方式进行了解, 体现了教师的责任担当, 说明广大的中小学教师非常关注自身专业能力的提高, 对教学、科研均拥有敬畏之心, 不安于现状, 面对未来积极上进, 真正产生了自我发展的需要。

三、提升中小学教师教育科研水平的对策

(一) 完善教师的教学制度和科研制度建设

建立健全的教学和教育科研并重制度, 让教育理论与教学实践共存。在教师工作调配中尽可能人尽其才, 保证教师任教学科的相对稳定性, 进而促进教师能够充分发挥自己的专业才能, 在潜心研究课程教学的同时, 不断提高教学质量, 也为教育科研提供不断更新的源泉。当下, 各校重视对教学内容、方法和技术的探索, 重视理论教学与实践教学的结合。科学认识教学与科研的辩证关系, 更好地贯彻教学和科研相统一的原则, 建立更为科学合理的教师评价体系, 激发中小学教师发展的内生动力, 是各校教学和科研共同发展的重心所在。

(二) 提高中小学教师教育科研的社会吸引力

增强中小学教师从事教育科研的吸引力, 从某种意义上说还关涉到国家对城乡发展的整体设计。从现实来说, 提高中小学教师的科研经费、加大科研在教师职称晋升的优先性是增强中小学教师进行科研的一条非常有效的途径。这需要科学合理地构建教育财政体制, 提高中小学教师科研的保障水平。从更深层次上, 要切实改善中小学教师工作的微环境, 营造良好的学校科研氛围, 让教师充分享受教育科研为他们提供可持续性专业化发展平台与职称晋升的优先性畅通机制等。

(三) 进一步完善教师教育科研可持续发展的支持服务体系

就现实情况看, 大量教师的专业发展需求经常得不到完全满足。调查显示, 不少中小学教师反映自己并没有从众多培训项目中获得从事教育科研的感悟。因此, 职后培训不仅需要考虑如何支持和鼓励教师参与教育科研, 又要考虑如何确保培训与教师的科研需求相匹配。此外, 还要考虑培训的后续支持, 为广大中小学教师提供有针对性的、持续的教育科研支持和帮助。当然, 也必须充分利用信息技术, 建立和完善促进中小学教师从事教育科研的学习型网络社区, 要形成有效的教师协作环境和氛围, 通过系统分享教育科研知识和经验, 帮扶中小学教师教育科研的可持续发展。

参考文献:

[1] 顾林. 用教育科研力推中小学教师专业发展——学习落实《教育部关于加强新时代教育科学研究工作的意见》[J]. 大连教育学院学报, 2021, 37(04): 1-3.

[2] 张玄. 民办中小学数学教师专业发展路径调查研究[D]. 上海师范大学, 2021.

[3] 李孝诚, 李福华. “国培计划”视域下乡村中小学数学教师专业发展研究——基于对安徽省十三地市的实证分析[J]. 中国成人教育, 2023(02): 68-76.

基金项目:

(1) 韩山师范学院校级科研项目: “新师范”背景下高师院校数学专业师范生教育科研能力培养——基于中小学教师专业发展(XY202104);

(2) 韩山师范学院教育教学改革项目: “新师范”背景下基于 OBE 的初等数学教学改革(521103)。

作者简介: 欧阳伟华(1977-), 男, 汉族, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 数学教育。