

中小学实验教学的问题与对策研究

张蕾

(保定市电化教育馆(保定市教学仪器站))

[摘要]在中小学开展实验教学,有利于加深学生对各学科理论知识的理解,培养学生自主探索和动手实践的能力,意义重大。目前,我国中小学实验教学存在着重视不够、教学设施不完善、实验教学队伍数量和质量不达标、教学效果不高等问题。

[关键词]中小学;实验教学;问题;对策

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.05.368

近年来,实验教学在我国中小学教学中占有重要的比重。尤其是在中学物理、生物、化学实验教学中,实验教学的质量直接影响到整体教学水平。尽管实验教学在中小学教学中占有重要地位,但实验教学管理团队的发展状况仍然不容乐观,存在着许多问题,如:专职管理团队数量减少,团队整体素质偏低;无编制、地位低、工资低;存在着后备人才短缺、专业培训渠道缺乏、师资来源不规范等问题。在这种情况下,如果中小学领导不能及时采取相应措施解决这些问题,不仅会影响学生的学习主动性和积极性,降低学习效率,而且会影响实验教学的顺利开展,不能真正达到预期的教学目标,也不能达到教学目的。

1. 中小学实验教学的问题

1.1 学校重视度不足,实验教学流于形式化

在素质教育背景下,中小学实验教学全面实施。然而,在教育实践中,许多学校并没有意识到实验教学的教育价值。他们对相关教学工作重视不够,存在随意占用实验教学时间、实验教学设施不完善、教学仪器不足等问题,实验教学流于形式。学校的重视程度不够,会影响教师对实验教学的重视,进而影响学生对实验的态度。许多学生认为实验不重要,把实验课当成休闲娱乐课,导致实验教学失去教育意义。而且,由于教育资源分布不均衡,中小学实验教学呈现出明显的城乡差异。城乡中小学普遍存在大班化、实验室短缺的现象。据调查,农村高中没有使用过烘干管的学生比例高达40%,没有做过实验的学生比例高达12%。

1.2 教师素质有待提升,专职实验员配置不足

实验是一门高度严谨的教育课程,对教师的综合素质要求很高。教师必须具备规定的资质,熟悉实验室管理制度,掌握学科实验操作规程,能够科学指导学生进行实验探索,确保实验安全。但是,目前很多学校并没有按照规定配备足够的专职实验室人员。为应对检查,部分学校聘用的专职实验室人员素质偏低。而且,大多数实验教师还没有掌握正确的实验教学方法。采用理论课教学模式,将学生的实验转化为演示实验。有的老师甚至把实验课改成课堂,复习巩固理论知识。他们注重理论,忽视实践,过于功利。

2. 中小学实验教学问题的对策

2.1 充分重视实验教学,完善教学设施配置

针对中小学实验教学,地方政府和教育行政部门要树立正确认识,进行前瞻性规划,在政策上确立方针,给予大力财政支持,集中财力突破瓶颈,完善学校实验教学设施配置,加快标准化实验室建设进程,配备足够数量的仪器设备和实验设备。而且,为了优化教育资源配置,可以在不同学校设立不同的重点实验项目,开展联合实验教学,实现教育资源共享。这样的教育政策可以促使学校管理者重视实验教学,加强对实验师资和实验室的管理,促进实验教学的实施。学校要在教育部门的大力支持下,充分利用实验教学资源,引进计算机技术、网络通信技术、多媒体技术等现代教育手段,建设信息化实验室,规范实验室管理制度,建立健全实验室安全保卫和环境卫

生规章制度,明确实验室在仪器、设备、设备、设备等方面的职能,规范药品管理和使用,提高实验室利用率,巩固实验教学成果,制定仪器维修管理和损坏赔偿制度,明确实验室岗位责任和教师职责,确定实验教学流程和规范。

2.2 加强中小学实验教学团队建设

严格按照中小学实验教学人员配置标准,聘请高素质的专职实验人员,在业务考核、职务聘任、职称评定、工资待遇等方面给予文化教师同等待遇,从而提高他们的教学积极性。同时,加强实验教学队伍的培训,使他们掌握实验室管理制度和按教学大纲制定实验教学计划的规则。平时可以组织专职实验人员开展校本教研。根据不同年级学生的心理特点和学习需要,制定科学合理的实验教学方案,激发学生的实验探索兴趣。在这个过程中,实验教学人员可以充分利用多媒体等教学手段,引入微课堂、MOOCs等教学资源,帮助学生探索实验,由代课教师演示实验。

2.3 加强满足管理人员内在要求

首先,加强学校各级领导对实验管理的认识,使他们能够重视实验教学管理。其次,统筹安排学校工作,明确实验室教师与教师在各方面享有同等待遇,如:评价晋升和岗位津贴等。然后,实行双向选择,确定奖惩和责任,加强岗位目标和责任考核,合理制定专职实验教师和兼职实验教师轮岗、同酬的办法,充分调动这些实验教师的积极性。最后,加强对专兼职实验教师的认识。培养这些人的职业道德,提高他们的责任感,增强他们的自信心,积极参与工作。

2.4 确保教师来源,创新实验教师来源途径

对师范院校来说,要合理设置相关管理专业,相关教育行政机构必须邀请高校培养从业人员,逐步缩小城乡和区域实验的师生比例。而且,教师培训机构必须定期或不定期对实验教师进行培训教育,建立健全长期培训制度,学员考试合格并取得证书后才能上岗。同时,要减少实验管理人员的流动性,构建完善的培训体系,实行实验教师轮岗机制和整体培训机制,改变传统的培训模式,积极学习编写实训教材,实验教学与管理有机结合,大大提高了管理人员的业务素质和管理效率,保证了实验室设备的正常使用。

结束语

总之,要积极发展壮大中小学实验教学管理队伍,必须从各方面入手,主要包括加强认识、增强自信、创新结构、体现公平,只有这样,才能保证素质教育的正常发展,为培养适应新时代的综合型、应用型、技术型人才提供有力保障。

参考文献

- [1] 杨开山. 中小学实验教学的问题与对策研究[J]. 中国农村教育, 2019, No. 313 (27): 98-99.
- [2] 吉晋锋. 探讨中小学实验教学管理队伍的问题及对策[J]. 新教育时代电子杂志(学生版), 2019(20): 0176-0176.
- [3] 刘强. 中小学实验教学的新遵循——《关于加强和改进中小学实验教学的意见》解读[J]. 人民教育, 2020(1).