

高校实验教学质量评价体系研究

马政伟 闫晓芳 王仪 赵晋 屈讼昭

(河南城建学院 河南平顶山 467036)

【摘要】 在各高校进行实验教学质量评价能够有效的提升各科的教学质量,促进高校教育的发展,本文的主要研究目的是探讨高等学校实验教学质量的评价体系地相关内容,文章运用文献研究的分析方法,通过查找与文章主题一致的文献来作为分析文章的理论支撑。在经过全文的分析探讨后,可以明确实验教学评价对于保障高校教学质量具有极其重要的意义,文章内容也阐明了何为实验教学评价,并基于实验教学评价的特点提出几条实施教学实验评价的具体目标,以促进高校教学水平的提高,贯彻我国大力发展教育的政策。

【关键词】 实验教学;评价体系;高校教育;目标

DOI: 10.18686/jyfyzyj.v3i10.58277

我国社会的发展情况日新月异,各行各业也随着我国社会的不断发展逐渐扩大规模,规模扩大就意味着对于人才需求的缺口也会变大,其中以实践性人才的需求度最高,那么,在国家培养专业性人才的高等教育学校里开展新的实验教学方法就成为了改善人才缺口的唯一途径。高等教育学校应该重视实验教学方法的实施,将实验教学所占的时间比重逐渐提高,并建立起一个完善的实验教学质量评估系统。建立良好的实验教学质量评价系统不但有助于提高实验教学的质量,而且在组建经验丰富的试验教学队伍、促进科学教学和专业教学方面的发展也起着重要作用。

1、建立良好实验教学评价体系的意義

高等教育学校进行实验教学是可以有效培养在校学生实际操作能力以及各种技能技巧的重要方式,因此,要充分发挥高等教育学校实验教学的教育效果,让学生通过实验学习获得不断进行实际锻炼的机会,从而加深对自己专业理论知识的了解,在对知识的分析、操作以及创新等多方面获得进步,大体掌握自己专业所应该具备的基本技能,在毕业后找工作时,能够以最短的时间顺利接手与专业对口的工作^[1]。由此可见,高等教育学校实验教学质量的高低是会直接影响对学生实践能力的培养,而实验教学质量评价体系的构建是可以保障实验教学质量稳步提高的有效措施,利用评价系统规范出有效的高等教育学校教学评价标准,指导高校实验教学的具体实施方向,并验证最终的实验教学成果,有利于保障高等教育学校的实验教学能够持续性的发展。

2、高等教育学校实验教学方法的代表性特征

与高等教育学校之前的理论课教学方式不一样,实验教学方法有其独有的代表性特点^[2]。

首先,开展实验课程所需的多种多样的教学形式,高等教育学校里的各科教师不仅要清晰的讲解理论知识和相关的形成原理,还要依据现实生活经验讲解生产方面的机理和应用,教师还必须重视对学生能够进行独立思考和分析问题能力的培养,并加强对学生的操作技能的培训,使高校学生能够在寻求真理获取知识的过程中养成认真严谨的科学态度,形成实验教学化散为整的特点。

其次,实验过程中体现的困难主要表现在学生有没有足够的思考空间和时间在课堂上完成实验任务,教师有没有清楚明白的将理论知识和产生原理讲解透彻,还有高校学生招收来源多样化,学习水平也参差不齐,而教师的教学重点就是要平衡不同学生的学习情况,使每个学生都能达到预期的学习目标,这样一来,教师的教学难度就会加大。在高等教育学校开展实验课程一定要做到课前预习、课重实际操作以及课后完成

实验报告三个流程这就要求高校教师要一直关注每一个环节中每一个学生的表现状况,及时了解学生对知识的理解程度和各种试验指标的完成进度,并针对实验结果给予科学合理、公正客观的评价,对于高校教师而言难度非常大。

最后就是实验课的试验任务非常繁重,尽管通过对实验课程的教学,学生可以运用实际操作的方式更好的理解理论知识和掌握具体的实验技能,但是在整个实验的过程中,学生需要完成充分理解理论知识的实验原理、设计出科学的试验步骤、进行仔细的实验仪器操作、获得准确的数据处理分析的实验结果以及最终获取实验结论等相关试验任务,试验任务过于繁重。这就需要教师充分发挥自己教学辅助的作用,帮助学生完成试验任务,使学生能够在实验的过程中获得诸多益处,培养学生的科学精神以及严谨的科学态度,并且通过进行试验的设计,学生可以掌握分析和解决问题的能力,以提高自身的创造力。

3、建立高等教育学校实验教学评价体系所依据的原则

在设计制定高等教育学校实验教学的评价体系时,必须严格依据实验教学的独特性,并以实验教学的重要性为出发点设立一定的原则。首先,纵观实验教学的发展规律,有必要在设计评价体系时建立有效的测量标准来反映实验教学是否已达到从根本上培养学生创新意识和创新能力和促进学生综合科学素质提高的教学目的。其次,实验教学过程是一个复杂且具有多个步骤的过程,在确定教学质量评价体系时,也应该考虑实验教学活动的实际开展情况,多角度考察实验过程的每一步对实验教学全面和细致进行的影响,并为最后的实验结果提供客观和准确的评估。最后,依据科学原则使所建立的评价指标具有有效性和可信性,这对于建立实验教学质量评价体系也具有重要的借鉴意义,是能否保障评价体系有效开展的关键问题。在建立相关评价标准的过程中,要根据实验教学的特点,确定每个指标的相对独立性,使其能够发挥独立评价的功能,消除评价体系在实施过程中的矛盾性。

4、建立高等教育学校实验教学评价体系所沿用的思路

4.1 关于需要评价的是什么?—评价内容

以往旧的实验教学质量评价体系的制定重点是对教师组织和实施实验教学的行为情况进行评估。然而,鉴于当今实验教学的现实情况以及国家对专业技能型人才的需求度,高等教育学校实验教学的教师不能再作为实验教学的主体,而是要在实验教学中发挥其指挥导向的作用,并且随着信息技术手段应用到高校的实验教学中,各种实验软件所提供的丰富信息也将教师从需要解决各种实验问题的困境中解脱出来^[3]。学生只需要教师从旁协助进行适当的指导,就可以通过自学的方式来完成

实验过程。因此,高等教育机构实验室基础设施的建设水平、实验教育主管部门的管理和实验技术服务在实验教育中发挥着越来越重要的作用。在此基础上,高等教育机构确定了实验教学质量评价体系建设的具体内容:实验教学、教师队伍、管理方法、实验设备以及实验室环境。

4.2 评价体系由谁来执行?—进行评价的主体

首先,进行实验教学的教师和参与实验的学生作为实验教学活动的主体,直接参与了实验教学的整个过程,是最有资格和能力来评价实验教学的过程以及是否取得有效教学效果的。其中,学生的评价工作主要是根据教师的实验教学方式以及教学管理来进行,而教师的评价工作主要就是总结自己的教学工作优劣、评估学生的实验操作结果。其次,在实验教学的评价体系中也应包括监督教师的理论教学效果是否良好,这个监督工作可以由具有实验教学经验以及教学管理经验的教师来完成,主要由学校的管理部门负责。监督实验理论知识教学不仅能观察和指导教师在实验环境中对实验教学活动的统筹把握情况,还能及时的发现教学中存在的问题,了解实验设备的运行方向,增加实验技术和管理经验。最后,主管部门应当定期进行对教学实验管理监督的评估工作,以核实其是否能够保持实验设备的稳定性,及时设计出一组实验方法,制定一套完善的管理系统,保障对实验教学工作的监督和管理顺利进行。

5、开展实验教学评价体系的具體目标

5.1 评价档案建设的合理性,完成人才培养的目标

良好的评价体系要着重评估实验设计过程的合理性,保障实验教学能够顺利完成人才培养的目标。在高等教育学校实验教学开展实验的过程中,设计相关实验课程、充分了解教材内容以及进行全面的实验记录是实验教学活动的统筹把握工作,是保障实验教学顺利完成的先决条件,为实验活动的合理性以及可行性提供教学方向。在高等教育学校开展实验教育质量评价体系时,对实验目标的设定以及对实验仪器设备的要求,可以改善实验环境、保障充分的实验资源,有效的促进高等教育机构

实验教育的发展,完成为国家培养专业性人才的最终教学目标。

5.2 评价教学效果以及实验成果,保障实验教学的有效性

高校建立实验评价体系一定要对实验教学的过程和实验教学效果进行评估,因为严谨科学、高水平的实验教学过程是保障实验教学有效性的强力条件。由此,利用评价体系进行对教学过程评估的内容应该有:评价教师的教学风格是否具有创新性、道德意识以及思想政治是否具有正确性以及教师是否具有良好的专业技能教学能力、科学实验实践能力、强大的科研能力以及独立设计实验过程的能力等。对于以上评价工作的开展方向可以从学生方面入手,通过学生对教师的相关评价也作为衡量教师教学方法优劣的标准,从而促进高等教育学校实验教学水平的不断提高。

5.3 分析评价后的反馈成果,确立实验教学的方向

利用评价反馈的成果来指明以后实验教学的方向,需要组建一直专门进行实验教学质量评估的团队^[4]。这个团队必须要理解实验教学的整个实施过程,有衡量实验教学质量高低的能力,并以培养学生掌握扎实的实验知识为目标,编制合理、标准化的评价指标,并整理出客观评价的数据,为以后实验教学的顺利开展提供方向。在此基础上,该团队还要对评价结果进行分析、总结并传达给管理部门和进行教学活动的教师,为提高实验教学的质量提供数据上的支撑,保证开展实验教学的重要性,从而推动我国高等教育机构的发展水平能够不断提升。

6、结论

综上所述,在高等教育机构的实验教学中建立完善的教学评价体系,能够有效的保障实验教学的开展,提高实验操作的有效性,培养学生的实践操作能力以及创新能力,而建设良好的评价体系需要明确评价的内容与主体,严格按照评价体系建立的目标来执行,使高等教育学校能够源源不断地为我国输送专业性人才,保障我国的发展能够稳步前行。

参考文献

- [1] 谭福奎,姚萍,陈华.应用型高校实验教学质量评价体系的构建研究[J].兴义民族师范学院学报,2018(03):92-96.
- [2] 于红梅,杨梅.地方高校实验教学质量评价和监控体系的构建[J].吉林工程技术师范学院学报,2013,29(11):61-62.
- [3] 秦昌明,时祖光.高校实验教学质量评价体系的构建与实践[J].黑龙江教育(高教研究与评估),2010(05):22-23.
- [4] 刘宏达,马忠丽.高校实验课程教学质量评价体系的构建[J].中国现代教育装备,2009(03):60-63.