

Research on the Strategy of High School Chemistry Evaluation under the “Double Deduction” Policy

Hao Zhou Yaling Li

Chongqing No. 49 Middle School, Chongqing, 400800, China

Abstract

Under the “double reduction” policy, how to evaluate students’ high school chemistry level is the most effective evaluation, which can not only reduce students’ academic burden, but also effectively evaluate students’ written chemistry test ability and chemical experiment operation ability. At present, the evaluation of high school chemistry is a combination of three ways: high school chemistry experiment operation examination, high school chemistry academic level examination and chemistry college entrance examination. How to improve the teaching status of chemical experiment under the “double reduction” policy? How to cultivate students’ chemical experiment ability? How to fully tap the educational function of chemical experiment, and how to improve students’ hands-on operation ability and core literacy of chemistry? It is a problem that our chemistry teachers and chemistry educators must think about and face actively.

Keywords

“double subtraction”; high school chemistry evaluation; experimental operation examination; chemistry core literacy

“双减”政策下高中化学评价的策略研究

周浩 李亚玲

重庆市第四十九中学, 中国·重庆 400800

摘要

“双减”政策下, 对学生的高中化学水平进行怎样的评价才是最有效的评价, 既能减轻学生的学业负担, 又能有效评价学生的化学笔试能力和化学实验操作能力。目前, 高中化学的评价是三种方式相结合, 高中化学实验操作考查、高中化学学业水平考试、化学高考。“双减”政策下怎么提升化学实验的教学地位? 怎么培养学生的化学实验能力? 怎么充分挖掘化学实验的育人功能, 怎么提升学生的动手操作能力和化学学科核心素养? 是我们化学教师和化学教育人必须思考和积极面对的问题。

关键词

“双减”; 高中化学评价; 实验操作考查; 化学核心素养

为持续规范校外培训, 有效减轻义务教育阶段学生过重作业负担和校外培训负担, 中国共产党中央委员会办公厅、中华人民共和国国务院办公厅印发了《关于进一步减轻义务教育阶段学生作业负担和校外培训负担的意见》。“双减”政策下, 什么是教育评价呢? 教育评价是指在一定教育价值观的指导下, 依据确立的教育目标, 通过使用一定的技术和方法, 对所实施的各种教育活动、教育过程和教育结果进行科学判定的过程。^[1]教育评价事关教育发展方向, 有什么样的评价指挥棒, 就有什么样的办学导向。为加快推进教育现代化、建设教育强国、办好人民满意的教育, 2020年10月, 中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院印发了《深化新时代教育评价改革总体方案》。

【作者简介】付晓琛(1984-), 女, 中国山东烟台人, 博士, 高级教师, 从事问题青少年预防与教育矫正研究。

目前, 高中化学的评价是三种方式相结合, 高中化学实验操作考查、高中化学学业水平考试、化学高考。化学是一门研究物质组成、结构、性质及其变化规律的自然科学。化学与人类日常生活、生产、科学研究等息息相关, 学好化学对提高国民素质至关重要。化学有着它最大的特点: 它是一门以实验为基础的自然学科。

化学实验在化学教学中占据重要的地位和起着重要的作用, 它是我们化学学习的基础和灵魂。化学课程标准指出: 化学实验是进行科学探究的主要方式, 它的功能是其其他教学手段无法替代的。化学实验可以点燃学生学习化学的激情, 培养对化学的兴趣和培养学生观察能力、动手能力、探究能力、创新能力。

因此, “双减”政策下怎么提升化学实验的教学地位? 怎么培养学生的化学实验能力? 怎么充分挖掘化学实验的育人功能, 怎么提升学生的动手操作能力和化学学科核心

素养?是我们化学教师和化学教育人必须思考和积极面对的问题。以下是其一些想法。

第一,将高中化学实验操作考查的分数与高中化学学业水平考试成绩、化学高考成绩各占一定比例算出总分再作为高校录取的依据。

中国共产党中央委员会、中华人民共和国国务院印发了《深化新时代教育评价改革总体方案》。方案明确指出要深化考试招生制度改革。稳步推进中高考改革,构建引导学生德智体美劳全面发展的考试内容体系,改变相对固化的试题形式,增强试题开放性,减少死记硬背和“机械刷题”现象。加快完善初、高中学生综合素质档案建设和使用办法,逐步转变简单以考试成绩为唯一标准的招生模式。

完善高等职业教育“文化素质+职业技能”考试招生办法。深化研究生考试招生改革,加强科研创新能力和实践能力考查。各级各类学校不得通过设置奖金等方式违规争抢生源。探索建立学分银行制度,推动多种形式学习成果的认定、积累和转换,实现不同类型教育、学历与非学历教育、校内与校外教育之间互通衔接,畅通终身学习和人才成长渠道。

目前,我们高校录取的重要依据是化学高考成绩。虽然目前的高中化学评价体系也有高中化学实验操作的考查和高中化学学业水平考试,但是这两项是以合格为标准,其地位不足以让学校让化学教师重视化学实验教育,不足以充分挖掘化学实验的育人功能,不足以提升学生的动手操作能力和化学学科核心素养。

因此,其认为首先提高高中化学实验操作考查的级别,然后对学生的高中化学实验操作能力进行真实、有效的分数量化的考查就显得尤为重要。然后将化学实验操作能力的考查分数与高中化学学业水平考试成绩、化学高考成绩一起作为高校录取的依据。假设实验操作的考查分数占5%,高中化学学业水平考试成绩占10%,化学高考成绩占85%。

当然这三者比例是可以根据全方位、多角度的调查来适当调整的,那么这三项高中化学评价就有机统一起来作为高校录取的强有力的依据。这样就有助于在中学阶段让学校让化学教师重视化学实验教育,充分挖掘化学实验的育人功能,提升学生的动手操作能力和化学学科核心素养。

第二,提升学生的化学实验素养,需要化学教师提高对化学实验的重视程度和全面提升自身的化学实验教学技能。

化学实验教学能全面培养学生的化学学科核心素养(宏观辨识与微观探析,变化观念与平衡思想,证据推理与模型认知,科学探究与创新意识,科学态度与社会责任)。显而易见,重视化学实验刻不容缓,因此无论是学生还是化学教

师应该不仅仅停留在对化学实验原理的理解、对化学实验考题的理解的层面上,更重要的是化学实验操作能力的提升,这也是我们进行化学实验改进与创新的源泉。这也是培养21世纪创新型人才的有效途径之一。

目前,我们有一部分化学教师是重视理论教学,轻视化学实验技能的培养。因为化学高考不涉及化学实验技能的考试,即使化学实验技能不好也不会影响大学的录取。如果将化学实验操作能力的考查分数与高中化学学业水平考试成绩、化学高考成绩一起作为高校录取的依据。这样化学教师和学生自认而然就会无论从思想认识上还是实际行动上都会更加重视化学实验,有助于提升化学实验操作能力,提升化学学科核心素养,有利于培养学生的科学探究与创新意识、科学态度与社会责任。

由于多媒体等现代教育技术的普及与应用,我们化学教师用化学实验视频代替演示实验的现象是普遍存在的,特别是危险性和毒污染性较大的化学实验就更课堂演示得少,以实验视频代替了。这样我们化学教师的实验基本技能也会越来越生疏,实验改进与创新能力也只会越来越弱。

基于此,我认为,首先各学校应该配备足够的化学实验老师,足够的化学实验器材和药品,这是开展好化学实验教学的根本保障,化学教师才有条件开展好课堂演示实验,学生分组实验,课后兴趣小组实验。在化学实验操作能力的考查分数按一定比例进入高考总成绩后,化学教师在思想上自然而然就会非常重视,化学教材中的课堂演示实验,学生分组实验都会一一开展到位,学生和化学教师的实验基本技能也会逐步提高,在实验过程中自然就有实验的改进与创新。

其次,每学年对化学教师也进行实验技能的考核,主要是教材中实验进行抽查,考核成绩可以分为合格和优秀两个等级,考核成绩与普职晋级、年终绩效挂钩,考核不合格者再申请考核补考,直到过关为止。青年教师更是要严格要求,促使他们钻研实验,多动手操作,尽快过实验关,早日成为学校的骨干教师。从学校层面或区进修校以及省市的层面多举行化学教师的实验技能大赛,如每学期举行一次,并进行适当的奖励和颁发荣誉证书,这样能大大提高化学教师的参赛积极性。在准备实验比赛的过程中,每一位化学教师都会努力去把实验做好,化学实验技能自然就得到提升,在化学实验做好的基础上再进一步改进实验和进行实验创新就是水到渠成了。化学教师的实验技能和实验水平提高后才能更好地进行化学实验教学,对学生的实验改进与创新才能更好、更有效的指导。

再次,每学期举行区级集中性教研活动,安排中年教师和青年教师上“研讨课”和“示范课”,研讨的重点是实

验教学的设计与优化、实验的改进与创新、化学实验资源的开发与利用。请高级教师或骨干教师开设实验教学的微型讲座，主要谈谈自己在实际教学中的亲身体会和感悟，起到示范引领作用。

最后，请市里市外的专家到校到区进行实验专题讲座，再结合远程网络培训，培训后结合自己的实验教学，将心得体会写下来，教学中的困惑也可以和专家们进行请教，逐步提升化学教师的实验技能和实验素养^[2]。

“双减”政策下，对学生的高中化学水平进行怎样的评价才是最有效的评价，既能减轻学生的学业负担，又能有效评价学生的化学笔试能力和化学实验操作能力，我还在深深

地思考中。这需要所有的化学教师在实践中找到最合适的评价方法，也需要化学教育的研究人员进行方方面面的调查、调研、深度思考，去苦苦探索更加有效的、可操作性的评价方法。相信我们努力后一定会有收获，我也会一如既往地努力，贡献我的一份力量。我们明天的教育一定会越来越好！

参考文献

- [1] 全国十二所重点示范大学联合编写.教育学基础[M].北京:教育科学出版社,2013.
- [2] 王国峥.基于教师差异的优化区域化学实验教学策略的研究[J].中学化学教学参考,2015(7):31-37.