

浅谈新课程下的高中化学实验教学

唐选忠

(重庆市荣昌永荣中学, 重庆 402460)

[摘要]随着新课改政策的贯彻落实,高中化学教师的教学重点也逐渐从理论知识的讲解转向实验教学,高中化学实验教学的地位从之前的昙花一现,到如今被教师看作是化学教育体系的重要组成部分。学生在化学实验教学中也促进了自身动手能力的提高。另一方面可以使学生在实际操作中巩固所学的化学知识,进而有效提升学生的化学素养,为学生成长为综合性的高素质人才奠定坚实的基础。

[关键词]新课程;高中;化学实验教学

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.07.1417

新课程改革的逐步推进,教师逐渐重视化学实验教学,目的是让学生在化学理论知识学习的同时,掌握一定的动手操作能力。因此,教师在教学中要对实验教学模式进行优化,促使学生全面发展。教师可以从优化化学实验设备入手,转变落后的化学教学理念,使学生在自主学习中能够充分体会到化学学习的乐趣,从而让学生可以主动地汲取化学知识,提升自身的化学实践能力。教师开展科学合理的化学实验教学活动,可以使学生加强自身的环境保护意识,促使学生在学习发展过程中逐渐形成社会责任感。

一、高中化学实验教学现状

(一) 教学理念落后

受应试教育的影响,大多数的高中化学教师还是将学习理论知识以及答题技巧作为化学教学的重点,而过分忽视化学实验。教师认识不到化学实验对学生学习发展的重要性,就会导致其强行缩短开展化学实验的时间,学生受教师落后观念的影响也会对化学实验产生不正确的认识,使高中化学实验无法顺利开展,学生也不会再在化学实验中主动动手操作,从而使学生成为空有理论知识、缺乏将化学知识有效运用于实际生活中能力的单一性人才,导致学生无法为社会发展贡献自己的一份力。

(二) 教学设施不足

教师想要使学生都能够在化学实验教学中动手操作,还要提供充足的实验设施。只有足够数量的实验设备,才能够让所有学生在保证安全的情况下合理地进行自主探究,使学生可以发现自身在化学实验中基础知识薄弱的地方和操作过程中存在的不足,使学生理论知识的学习和动手操作能力可以同步养成,但学校对高中化学实验的忽视导致其对化学教学没有投入足够的经费,使化学实验的教学设施不足,影响教师开展化学实验的有效性。不充足的教学设备会让学生丧失在化学实验中动手操作的积极性,使学生无法发现自身问题,教师也无法对学生的化学水平进行准确评估,进而影响教师开展化学教学的合理性,让学生无法借助化学实验有效提升自身的化学能力。

(三) 教学方法单一

高中化学教师受到教学时间的限制,在进行化学实验时往往会采用演示的方法,即教师操作讲解、学生观看的化学实验教学。受到教学场地的限制,教师在操作过程中并不能够保证所有的学生都能够完全关注到实验变化以及实验结果,影响学生对化学知识的认识以及掌握,导致化学实验教学在学生化学学习中无法有效发挥自身的积极作用,阻碍学生化学能力的提升。另外,教师把握化学课堂的主动权会让学生失去学习主动性,使学生在面对问题时缺乏思考能力,限制学生化学思维的形成,从而导致学生在解决问题时只会从教师教授的思考角度进行分析,使学生的创新能力无法得到有效培养。

二、高中化学实验教学的策略分析

(一) 转变教学理念

教师想要有效提高化学教学质量,首先要依据新课改要求及时转变自身的教学理念,使化学教学方案都能够基于学生的实际化学学习能力以及社会当前需求进行合理优化,让学生能够在教学正确观念的影响下对高中化学实验形成准确的认知,并认识到化学实验对提高自身化学水平的重要作用,促使化学实验教学能够顺利开展。教师在认识到化学实验重要性的同时,还要将学生作为化学实验教学的主体,为学生提供动手操作、主动探究的机会,让学生通过亲身体验逐渐认识到化学实验的魅力,促使化学实验充分发挥自身的积极作用,使学生能够在掌握化学知识的同时有效提高自身的化学实验能力。

(二) 优化教学设施

除教师的化学教学理念之外,学校的化学实验客观条件也是限制教师优化化学实验教学的重要因素^[1]。因此,学校要顺应时代发展的要求,重视化学实验教学,加强化学设备的投入力度,是教师开展化学实验教学无后顾之忧,使学生动手能力得到充分培养。使学生可以及时发现自身对理论知识认识不足的地方以及自身操作中需要注意的地方,从而促使学生能够有效提高自身的化学素养。而先进的教学设施可以让学生在实验过程中。观测到肉眼无法有效观察的现象变化,使抽象的化学知识能够形象地呈现在学生面前。比如,在进行气体的制备时学生就无法通过肉眼观察到气体的产生,学校如果投入充足的资金为化学实验提供数字化实验设备,学生就可以利用气压传感器从气压的变化分析气体产生的量,从而有效加强学生对化学知识的认识。

(三) 渗透绿色化学思想

绿色化学实验是社会对化学科学发展的新要求^[2]。教师在高中化学实验教学中渗透绿色化学思想,有助于学生培养学生的环保意识,促使学生能够在化学实验过程中,探讨有效减少或是避免环境污染物产生的实验方法,在保护自身身体健康的同时,促进社会的可持续发展。学生在积极探究有害气体化学处理的过程中,也能形成化学思维并加强自身的化学实践能力,从而为学生的后续学习发展提供助力。

结论

当前高中化学实验教学中仍然存在许多不足。教师要及时更新自身的教学理念对化学实验教学进行内容与形式上的优化,使学生能够主动开展化学学习,从而促使学生通过化学实验能够真实有效地提升自身的化学素养,让学生在社会责任感的推动下能够实现健康成长,以期为社会进步提供助力。

参考文献

- [1] 贺飏. 新课程改革下高中物理电学演示实验教学研究[J]. 课程教育研究. 2017(18): 32-33.
- [2] 白晓霞. 浅谈新课程理念下的高中化学实验教学[J]. 素质教育. 2016(10)