

创新, 合作, 探究, 评价

——在实验教学中构建高质量的师生关系

董鸿钧

江苏省常州市武进区潘家初级中学 江苏 常州 213179

摘要: 化学是一门以实验为基础的科学, 新课程理念下的良好师生关系应该是一种民主、平等、合作的师生关系, 高质量的师生关系是新课程理念下化学实验教学中的最具价值的目标取向, 针对化学实验教学的特点, 在创新中、在探究中、在合作中、在评价中构建新课程理念下的良好的师生关系, 有一定的实践意义。

关键词: 新课程; 化学实验教学; 师生关系; 构建

师生关系是教育教学过程中所形成的教师与学生的关系, 它是学校内部人际关系之一, 新课程理念下良好的师生关系应该是一种民主、平等、合作的人际关系。构建高质量的师生关系是课程改革在操作层面上的最具价值的目标指向。化学实验教学中良好的师生关系的构建为实现新课程所倡导的理念提供了一个平台。现结合多年的教学实践就新课程理念下化学实验教学中良好的师生关系的构建谈一些粗浅的体会。

一、反思传统师生关系重新定位教师的角色

新课程理念下的化学实验教学提倡让学生通过实验去建构知识, 建构主义认为, 学习不再是简单的信息积累, 更重要的是新旧知识的相互作用以及由此而引发的认知结构的重组。化学实验给学生提供一个环境, 以学生现有知识为基础实现知识的建构。例如: 我在讲授“水的净化”这一知识点时, 一开始并没有向学生展示水的净化装置和步骤, 而是和同学们一起根据生活经验和已有的化学知识去探究, 去思考, 通过相互交流相互启发, 使他们对自我的思考过程进行反思、综合, 然后设计出实验方案, 最后分组去进行操作实验, 学生的许多方案都很有创造性。这样做不仅使学生了解净化的步骤、装置及原理, 而且还引导学生进入模仿创造的思维境界中, 再进一步引导学生讨论和探讨实际应用问题, 学生通过实验探讨构建了新知识体系, 在老师的指导下用化学实验解决问题, 从而学生产生成功的喜悦, 激起更大的热情, 良好的师生关系保证了这节课顺利实施。因此, 新课程理念下化学实验教学中的师生关系应该是一种民主、平等、合作的新型的师生关系。

二、新课程理念下如何构建良好的师生关系

教师和学生是教育教学过程中的两个方面, 在化学实验教学中教师应充分尊重学生的主体地位, 与学生共同探讨化学实验中的问题, 实验中允许学生提出新思想、新思路, 允许学生各抒己见, 不以自己的意愿代替学生的意愿, 鼓励创新, 充分营造一个合作的、探究的、自主的、评价科学的教学氛围, 营造一个与新课程理念相匹配的师生关系, 我们的尝试是:

(一) 创新实验激发兴趣中构建良好的师生关系

多年的教学实践得知, 一个普通的实验, 如果老师引导得当, 也可以使学生兴趣盎然。如: 讲授二氧化碳密度大于空气密度这一物理性质时, 将学生分组讨论, 设计各自的实验方案, 很多学生的思路独特, 他们打破了课本上二氧化碳倾倒使烛火熄灭实验的思维定势, 提出多种实验方案: 在平衡杠杆两端系等量的塑料袋, 向其中一袋中倾倒二氧化碳, 该端下倾; 二氧化碳吹肥皂泡, 肥皂泡下沉; 将二氧化碳气体通入放空气球的烧杯中, 空气球上浮等, 这些实验命题切合学生的知识水平, 我将这些创新的题材交给学生, 学生与老师在一起共同研究化学课本中的实验创新问题, 能有效激发学生兴趣, 引发学生的创新欲望, 师生在这平等的、和谐的实验教学氛围中共同享受创新的快乐。

(二) 探究问题引导求知中构建良好的师生关系

新课程理念下倡导的研究性学习, 研究的课题从哪里来? 教师可根据教学内容和需要引导学生发现问题, 探究原因, 如: 在讲授二氧化碳和石灰水的反应时, 我们的做法是: ①引导学生观察实验现象。学生能明显地看到澄清的石灰水变浑浊了。②继续向澄清石灰水中通入二氧化碳气体。③引导学生观察实验现象, 发现沉淀又逐渐溶解了, 石灰水又变澄清了。学生窃窃私语, “难道不反应?”, “沉淀到哪儿了?” ④教师问“在这过程中发生了哪些反应了呢?” ⑤引导学生根据实验现象分组讨论, 教师作适当的点拨。⑥“上述实验现象说明了什么?” ⑦让学生讨论最后让学生综合研究讨论结果: 二氧化碳和氢氧化钙反应生成了不溶于水的碳酸钙, 继续通二氧化碳, 过量的二氧化碳、水和碳酸钙能反应生成可溶于水的碳酸氢钙。教师在学生已具备了上述知识准备的基础上, 可拓展讲述溶洞中钟乳石的形成过程。在新课程理念引领下, 教师可优化实验过程, 变验证为探究, 变直叙为发现, 使课堂生动活泼, 师生目标一致, 共同体验探究中的乐趣, 在探究中构建良好的师生关系。

(三) 合作学习交流沟通中构建良好的师生关系

中学化学实验教学为生生合作、师生合作提供了一个好

的舞台,教师在实施实验教学时可以充分利用这一资源构建良好的师生关系。合作学习的主要活动是小组成员的合作并共同学习的活动,它要求制定学习目标、学习进度、评价目标,在化学实验中,学生有明确的分工,可以有不同的操作步骤,但有共同的实验任务。在实验合作中,教师积极引导,学生主动参与研究,这样培养了学生的合作意识,有利于师生交流,也有利于学生间的交流沟通,在合作中学生尽展自己参与的热情,师生共同分享实验结果的快乐,培养了学生的团队精神,每个学生也从中找到了自己的价值,生生合作,师生合作,气氛民主,关系融洽。

(四)多元评价积极引导中构建良好的师生关系

首先,实验教学中评价的主体与客体关系要多元化。实验教学中,在教师对学生评价的基础上要提倡学生之间的评价,使学生在实验过程中相互启发帮助,实现共同进步;同时鼓励学生对老师的演示实验作出评价,主动质疑,培养学生独立思考,勇于批判,主动发展的精神。

其次,评价的重心要转移。既要关注学生的正确答案,更要关注学生作出答案的思维过程。教师在实验教学中要了解学生的学习态度,与他人合作的情况,处理事故的能力,实验操作的技能,对学生在实验中取得的成绩要及时进行激励性评价,同时评价应面向全体学生,特别是学困生,通过激励评价帮助他们树立探究的信心。

再次,评价要讲究科学性和艺术性。在实验教学中及时评价,有利于反馈,延缓评价有利于思考,其度的把握是一门艺术,评价是激活良好师生关系的重要的方式。化学实验教学中评价的方面较多,善用评价,师生会在实验教学中收获更多的快乐,共同体验良好师生关系带来的愉悦。

化学实验教学对于化学课程目标的全面落实具有重要的作用,新课程理念下化学实验教学中蕴藏着组织学生进行研究性学习的丰富素材,化学实验能为学生提供正确认识事物及其变化规律的事实,激励学生积极思维,形成观念或概念,掌握化学基础知识和基本技能,养成科学的态度掌握科学的方法,培养解决化学实际问题的能力。化学实验教学以其自身的实践性和生动性为学生认识从感性到理性的飞跃提供了可靠的源泉和动力。新课程理念下的化学实验功能的发挥,必须建立在一个良好的师生关系基础上,构建一个民主的、平等的、合作的师生关系,值得我们广大中学化学老师探讨。

参考文献:

- [1] 钟启泉.理科教育展望.上海:华东师范大学出版社.2002
- [2] 蒯世定.高中开设化学探究实验培养学生创造能力.化学教育,2002,(7~8):(68~70).

