

# 关于初中化学教学模式新探讨

文/张灵

**摘要:** 要使学生真正成为学习的主体, 必须从课堂教学改革入手, 全面推进素质教育, 探索新型的教學模式和方 法。基于这种认识, 化学应该培养学生自主学习的能力和好的习惯, 确定实验教师和实验班级, 大力开展专题教改试验。

**关键词:** 自主学习; 实验探究; 改革意识

## 一、“自主学习”的内涵

所谓“自主学习”, 是指在学生学习的过程中以问题做引导, 使学生自己设计与完成实验, 并收集、分析、处理信息, 亲身感受和体验知识的产生过程及运用知识解决实际问题的过程, 从而获得兴趣、习惯和学习能力。

科学不是死记硬背的知识、公式、名词, 科学是好奇, 是不断发现事物和不断询问为什么的过程, 而不是知识的获得。学习不仅是获得知识, 更重要的是发展思维能力。把“自主学习”教学思想引入课堂中就是激活学生的思维, 唤醒学生的潜能, 加快学生的自主发展, 让学生高质量地学习。在课堂上学生的主要活动是阅读思考、发问讨论、独立练习, 进行认真的研究与总结, 逐步构建起一种新的教学理论。

## 二、改验证实验为探究性实验

在教学过程中引导学生科学思维在“人教版九三年制初中化学”教科书中已有好几个探究性实验的例子, 例如第一章第一节“空气中氧气含量的测定”, 第四节“可燃物燃烧的条件”, 第四章第一节“白磷燃烧前后质量的测定”等。我们可以以此为借鉴, 在做其他实验时, 先不要让学生知道实验结果, 而是在已有的知识的基础上先提出新的问题, 然后通过探究性实验来研究这些问题, 逐步解开疑团。例如在学习第五章第五节一氧化碳的性质时, 我首先引导学生对比一氧化碳和二氧化碳分子构成上的差异和碳元素化合价的不同, 接着提出了两个问题: 1. 一氧化碳和二氧化碳的性质究竟是相似呢, 还是截然不同? 2. 是一氧化碳较稳定还是二氧化碳较稳定? 结果有的学生从两种气体的组成上推测它们的性质应该是相似的, 有的学生却从分子构成的差异上断言它们的性质不同。这时我告诉学生, 究竟谁是谁非, 让我们通过实验来验证。然后引导学生观察了一组实验: 1. 在空气中点燃纯净的一氧化碳; 2. 将一氧化碳通入石蕊试液中; 3. 将一氧化碳通入澄清石灰水中; 4. 试验一氧化碳与氧化铜的反应。通过观察实验现象发现, 二氧化碳具有的化学性质一氧化碳却没有, 而二氧化碳没有的可燃性和还原性一氧化碳却有, 最后引导学生归纳比较了二者在性质上的差异和转化关系。又如, 在第八章第二节第二课时讲稀硫酸的化学性质时, 首先引导学生分析盐酸和稀硫酸中的阳离子全部是氢离子, 只是酸根离子不同, 接着提出这样两个问题: 1. 稀硫酸和盐酸的化学性质究竟是完全相同, 完全不同还是大同小异? 2. 酸溶液的化学性质主要取决于氢离子还是酸根离子? 然后引导学生做了一组探究性实验, 最后归纳出稀硫酸的化学性质。通过这样来组织教学活动, 紧紧抓住了学生的兴奋点, 学生积极参与, 其主动性、积极性大大

提高。

## 三、增强改革意识, 确立素质化的课堂教学观

素质教育就是要面向全体学生, 让学生全面发展, 让学生生动活泼主动地发展, 促进学生的个性的养成, 培养学生的创新精神和实践能力。在化学学科的教学中, 怎样才能做到培养学生的创新精神和实践能力? 我们认为最基本的要求是让学生能运用所学的知识独立解决实际问题的能力。我们认为, 转变观念, 确立素质化的课堂教学观, 必须正确处理下面关系:

### (一) 正确处理主体与主导的关系

课堂教学中以学生为主体是素质教育的基本特征。主体性能否实现取决于老师如何发挥主导作用, 以讲代教, 以讲代学显然谈不上学生的主体地位。也有人片面认为: 处理好主体与主导的关系就是由满堂灌变为满堂问。其实, 问答式的教学, 是非式的提问, 表面上去气氛很好, 但实际效果往往不理想, 同时还会使学生形成不动脑筋、乱猜答案的不良习惯。

### (二) 正确处理容量与效果的关系

由于受到传统的教育思想的影响, 在化学教学中仍存在重教轻学; 重死记硬背轻消化理解; 重理论灌输轻实践操作; 重结论轻过程的弊端。由于一堂课的知识容量较大, 课堂教学节奏偏快, 因此学生的思维无法跟上教师的节奏, 这样, 学生只能被动听讲, 学生成为被动灌输知识的容器, 结果不但学生的思维能力得不到发展, 而且教学效率低下。

当然, 学生的自学能力不是一朝一夕就能形成的, 作为一个化学教师首先自己要具有强烈的创新精神和较强的创造能力, 不怕麻烦、不畏艰苦、乐于奉献、勇于开拓。在每一节课, 每次活动, 每一个实验中都不忘向学生渗透创新思想, 不断激活他们创造性思维的细胞, 同时要尽可能地多给学生提供亲自实践的机会。

## 四、结语

“自主学习”化学教学模式是一种创新模式, 它将课堂教学与学生的探究活动紧密联系起来。《全日制义务教育化学课程标准》突出学生的科学研究活动, 把科学探究的学习和科学内容的学习摆到同等重要的位置。因为通过科学探究活动, 学生不仅可以学到科学知识, 还可以体验科学的过程, 了解科学方法, 可以受到科学价值观的熏陶。而科学探究活动的实现, 离不开学生的主观能动性, 因此, 在化学课堂教学中开展科学探究活动, 必须依赖于学生的“自主学习”。

(作者单位: 河北省保定市徐水区大王店中学)