

大学生化学学习中遇到的问题及对策

◆王大可

(郑州大学护理学 河南郑州 450000)

摘要: 随着社会的进步,大学所设的专业较专业化,能让学生学习系统的知识,能为社会输出更多专业技能的人才。而化学是大学化学系学生必须学习的知识,其中最重要的就是将理论知识与实验联系起来。培养学生的化学实验操作技能与创新能力是学校的最基础的任务,而受当下教师观念、设备、学生心理等各种因素的影响,在教学过程中出现了各式各样的问题,有待学生与教师去探讨解决,提高学生的学习成绩。本文就大学生在化学学习中常遇到的问题进行探讨研究,提出几点针对性策略。

关键词: 大学化学; 问题; 策略

当下很多大学生在心理上存在着阻碍学习进步的问题,有待学生转变观念,分析在学习中出现的问题并加以改正。同时很多学生在实验过程中也会出现思维禁锢不够开拓的问题,只会照搬照抄,没有创新意识,同时也没有做到实事求是,根据具体的情况设计实验,寻找实验中出现的错误等。化学是一门建立在实验基础上的学科,需要学生在实际操作中学习,而大多数学生在操作过程中就会忘记学习到的理论,同时不会灵活变换,使得学习成绩跟不上,掌握不了化学的核心技能。

一、在化学学习中存在的问题

(一)学生懒惰、害羞等心理问题

大学和以往的学习方式有所改变,受传统思想的影响,很多学生对大学生生活充满了向往,以为进入大学生就可以放松了,同时高中师生之间、生生之间联系紧密,不管是讨论问题还是询问都较为方便,而大学就需要学生主动。

(二)在实验过程中照搬照抄

学生在初高中的时候的学习只是书本上的知识,并没有让学生灵活应用,同时以前的教师大多数都只是让学生对知识进行死记硬背,导致很多学生在大学设计实验过程时,不会考虑现实的因素,只会一味的照搬照抄书本上的理论知识,使得实验出错。

(三)不会发现问题并进行总结

化学是一门建立在实验操作上发现新事物的过程,很多学生都抓不住化学的这点本质,在实验过程中不会注重实际现状产生的问题与注意事项,同时记录实验现象得出结论的时候,也不会总结实验过程中出现的问题和解决的措施,产生的原因等,不利于培养学生的创新思维。

二、根据问题提出的针对性措施

(一)转变学生观念,培养良好的学习习惯

大学生进入大学,首先要做的一件事情就是转变以往教师对自己灌输的观念,大学并不是一个轻松的学习环境,严格来说大学应该比高中更累更充实,能学习的东西更多,但这些都死建立在你主动求知的欲望上的。同时学生的心理观念也会阻碍学习的进步,因此大学生要培养良好的学习习惯,为将来的工作奠定基础。

例如:大学生的课程都较为复杂,知识点很庞大,只是对学生起一个引导的过程,很多细化的知识都需要去主动学习了解,将学习到的知识连接起来。同时大学生教师和高中不一样,学生在学习过程中如果遇到了问题,要主动去联系教师或者学生,请求他们帮忙解答。而且很多大学生在上课的时候更容易开小差,大多数都是在期末复习的时候突击学习,用两三个星期的时候去学习一个科目的知识,这样的学习习惯并不利于学生掌握知识并融会贯通。所以大学生在学习化学学科的时候,首先要做的就是转变观念,并督促自己养成良好的学习习惯,将学习纳入自己的生活中,做到学生该做的事情。

(二)培养学生的创新意识

化学是一门创新意识很强的学科,前辈化学家们都是在不断探索与创新中发现新事物与化学元素,并利用这些知识去改造身边的事物,为人们的生活带来便利。所以学生在进行化学实验的时候要注重创新意识的培养,而不是按照书本上的知识死记硬背

并照搬照抄运用到实验中。

例如:学生在进行氧化还原反应的实验中,要了解原电池的装置及浓度对电极电势的影响,熟悉常用氧化剂、还原剂的反应,及其浓度、酸度的影响。在这个实验中,书本上只会告诉实际理论,学生要根据理论知识对实验进行设计与检测,特别是在把握电池的选择、浓度酸度的量的时候,要认真其仔细。很多学生都只是按照教师要求的进行,却没有注重过自己创新,去发现化学实验中的奥秘。化学实验过程中还要注重实验室的气温与湿度等等,要注重单一变量的问题,而大多数学生在进行实验的时候都会忽略掉环境因素,但是这却是十分重要的环节。

(三)提高学生的观察力与概括能力

随着科学技术的发展,社会需要的是综合性、创新型的人才,要学生拥有敏锐的观察力与概括能力。学生在化学实验中一样存在这样的问题,在对实验现象进行记录的时候,只会去记录教师或者书本上要求的知识,往往忽略了其他不一样的现象或者在实验过程中需要注意的事项。

例如:很多学生在进行实验的时候会出错,但是却没有寻找出错的原因,只是单纯的重新进行一次实验,也没有记录上出错的现象与步骤,也不会去探索和发现原因,不利于发散学生的思维和培养创新能力。因此,学生在实验过程中要提高观察能力,并养成良好的记录现象,将实验过程中发现的异象和问题都记录下来,并积极去寻找原因,而且还要养成课后反思的习惯,对实验过程进行总结。

结语: 总而言之,大学生要从自身在学习过程中出现的实际问题出发,寻找学习吃力的原因,然后对症下药,寻找到解决问题的方法。同时学生要养成良好的学习习惯,并在化学实验过程中不断培养自己的创新意识,提高发现、解决问题的能力。

参考文献:

- [1]段体兰,汤化伟,邓苗苗.大学生基础化学实验技能和创新能力的培养探讨[J].化工高等教育,2015,32(06):72-75.
- [2]马艺,刘志宏,焦桓.浅谈从无机化学实验教学中培养大学生良好的学习习惯与兴趣[J].教育教学论坛,2017(04):46-47.

