

# 新课程理念下高中生化学自主学习能力的培养

◆高飞

(黑河市第一中学 164300)

新课程改革已经近十年的时间,从改革的视角出发,结合教育学以及心理学的相关理论,分析了高中生化学自主学习能力的下降以及低下的原因,并依据改革中化学教材的特点,教学的方式方法,从教师的角度提出了相应的解决办法,旨在增强高中生化学学习的自主性,从而真正的喜欢化学,学好化学这门科学

在改革的几年之中,每门学科都相应的做出较大调整,化学也不例外,从教材的设置、内容、选择等方面,都与过去有了相当大的不同。对于从初中升入高中的学生,由原来的死记硬背就能拿到高分,不需要付出太多的努力,哪怕是中考前期能认真的学习一段时间就能有所收获,到现在无论从知识的难度和广度上都有较大的不同,我们的学生能否更好的学好化学,使其对化学产生强烈的学习原动力,能否自主的建立化学知识体系,自主的发现化学学习中所发现的问题并自主地解决学习中所遇到的困难,这些成为新课程理念下所面临的重要问题,究竟哪些因素在制约着高中生的自主学习能力,该如何在教学中培养学生的自主学习能力,这是我要探讨的问题。

## 一、高中生化学自主学习能力的影响因素

对化学学科的兴趣、初中化学基础、外界环境,家庭的教育方式等等,都会影响学生自主学习能力。

### 1、化学学习动机

学生对于知识的理解、掌握和解决的需要,源于他们对于新事物的探究欲,且会在学习中随着学生年龄的增长逐渐弱化,学生会更趋于对自身需求的学习,更具有一定的人格独立性,动机产生越强烈,使学生的自主学习能力增强。

### 2、化学经验基础

高中化学的学习是建立在初中已有的知识经验基础之上,初中化学成绩较差的学生往往不会提出问题,不会透过现象看到问题的本质,也不能很好的解决问题,影响了自主学习的效率。对于化学实验,它要求学生要有一定的动手实验经验、观察能力、分析能力和化学知识经验的基础,透过实验现象分析反应的实质,得出相应的正确的结论,固有的知识经验对自主学习能力的培养有至关重要的作用。

### 3、化学情感体验

学生的情感体验在整个教学中起着十分重要的作用。带着情绪上课的学生会对课堂内容产生不同的反应,对于较多化学方程式、化学计算题有的学生可能出现逆反情绪,厌倦甚至反感,导致学生自主学习效率降低,不利于培养学生的自主学习能力。要培养学生在学中的自信、抗挫折的能力,这些有助于学生自主学习习惯的养成和能力的提高。

### 4、教师因素

近几年随着教育改革的不断深入,教师的教育方式也有了相应的改变,但是有的教师还摆脱不了原有的讲授模式,这种授课方式使学生变得僵化,对课堂中的新事物逐渐失去兴趣,从而也就降低了学生的自主学习能力。有些教师不愿意在课堂上做演示实验,也不愿意带领学生到实验室亲自做实验,实验课变成了讲实验、背实验,久而久之,学生不仅对化学实验失去了兴趣,更不用提自主学习能力的培养了。

## 二、培养高中生化学自主学习能力的方

要想培养高中生的化学自主学习能力,使其养成自主学习的良好习惯,应充分发挥教师在整个课堂教学中的作用,无论采用何种教学方法,只要能调动起学生的积极性,使学生在教师的指导下,能够独立自主的完成教师交给的各项任务,在发现问题之后能够自行解决或者与同学合作探讨得出正确结论,因此,如何培养高中生化学自主学习能力?

### 1、创设情境体验,强化自主学习动机。

从学生学的角度来看,自主学习是在自我意识产生之后才出

现的,自我意识应该是自主学习最为基本的内部条件,因此,教学中教师要创设引人的学习情境,学生获得了情感体验才能使对于所学的知识产生兴趣,从而增强学习动机。例如,在学习必修1第四章第二节富集在海水中的元素——氯这一节内容的时候,引入了这样一段历史事件:在第一次世界大战时的1915年4月22日,德军与英法联军在比利时的伊普尔对峙。黎明时分,英法联军前线的士兵突然听到一阵剧烈的爆炸声,紧接着看到一股阴森森的黄绿色气体逐渐从空中降落下来。很快,战壕里的士兵们感觉双眼受到了强烈的刺激,咳嗽响成一片,数百名英法战士窒息死亡,数千名士兵双目失明。在阅读这段文字的时候,学生们都表现出了非常惊讶的表情,是什么样的化学物质比枪弹还要厉害,德军不费吹灰之力就将对手置于死地。同学们带着这样的疑问与我一同学习了本节课。在说到自来水消毒的问题上,同学们更是非常不解,这样一种毒气居然对我们的生活还有这样大的益处。通过这样的学习,适时的引入和我们的生活相接近的实例不仅能增强化学课堂的生动性,更重要的是能提高课堂的时效性。学生们自己带着问题来解决问题要比单一的讲授效果理想。

### 2、联系生活实际,增强自主学习动力。

化学是一门与生活密切相关的学科,尤其是高中化学的学习,不仅在知识上较初中更为深化,同时也能在实际中指导我们的生活,让我们生活的更健康更有质量。在教学中经常引入与生活相关的事例,不仅使学生的视野更加开阔,而且还能使学生的知识变得更加丰富,他们会觉得化学时时伴随着他们生活的点点滴滴,化学在生活中无处不在,有了这样的感受,学生的自主学习动力会越来越强。例如,在选修4第四章第四节金属的腐蚀与防护中,介绍我们生活中常见的金属腐蚀现象,比如铁锅生锈,铝制餐具只怕磕碰一些实例,让同学们感受到学好化学能提升我们的生活质量,不至于造成生活当中不必要的浪费。

### 3、改变课堂教学模式,指导学生掌握自主学习方法。

(1) 指导学生阅读教材,新课程改革中,教材的编写设计也相应的发生了很大程度的变化,由原来的知识罗列到现在的实验探究,思考与交流都是对学生思维能力的一种考察。在阅读教材的时候一定要做到仔细认真,记忆性的知识直接掌握,需要探究及讨论的做到心中有数,课堂上着重解决。

(2) 在做练习题时,切记囫圇吞枣,一定要把题干当中的所有信息都悉数掌握,根据相关化学反应原理化学方程式找到解决问题的方法。由于目前高考化学试题更趋于考察学生的分析判断能力和计算能力,所以无论遇到什么类型的计算习题都要认真得道最后结果。在做每一道习题之后都能有所收获。

(3) 改变教学模式,由传统的讲授转变成学生的自学。教师应在课堂上循序渐进的布置不同的学习任务,给予学生充分的学习时间,自由讨论,发散思维。让学生勇敢的表达自己的想法,不怕说错,不怕浪费时间,学生之间可以自行解决的问题教师绝不插手。

化学的学习不仅需要学生有耐心而且还要有耐力,知识系统的复杂性,化学物质的繁多性以及解决问题方法的多样性都会制约着学生的化学成绩,无论教师讲授多少,最后到学生那里能够掌握多少,需要的是学生内在动力的持久性和解决问题意愿的长期性,且不能只做到一知半解而不求甚解。教育是一项长期而艰巨的任务,为国家为社会不仅培养知识型人才,更重要的是能力型人才。不仅学生要终身学习,作为教师本身也应该从各个领域汲取知识,增强自己的综合素质。让学生喜欢化学教师,更喜欢化学课。

作者简介:高飞(1983-),男,汉族,黑龙江人,中学一级,本科,化学。