

浅谈化学教学中有效教学的策略

◆王娅芬

(苏州市第二十四中学校, 江苏 苏州 215000)

【摘要】想要提高化学教学的有效性,首先应该了解什么是有效教学、应该采取怎样的策略。在有效教学中,教师应该关注学生,关注教学过程,关注教学效果,关注教学反思;以丰富的实验为基础,多让学生自己思考,设计和完成实验并进行总结,提升学生的学习兴趣,让学生在情境中学习,能够更好地掌握知识;教师教学要有手段、有智慧,要抓住学生的注意力,这样才能更好地进行有效教学。本文对初中化学教学中的有效教学策略进行了探讨,以供参考。

【关键词】有效教学;关注;学生主体

1 有效教学内涵

有效教学,其实就是常说的向45分钟要质量,具体就是指在师生双向的教学活动中,通过运用适当的教学策略,使学生的基础性学习能力、发展性学习能力和创造性学习能力得到很好的发展。《基础教育课程改革纲要(试行)解读》指出:所谓“有效”,主要是指教师通过一段时间的教学之后,学生所取得的具体的进步或发展。在有效教学中,教师不但需要注重学生的知识掌握,还有关注学生自身的发展情况,学生要学习知识同时也要学习正确的学习方法。面对不同的学生,教师应该采取不同的方法,注重知识的传授效果。

化学是一门以实验为基础的学科,在进行有效教学时要把实验教学的可操作性考虑进去,最大化地实现实验教学的效果。把实验教学和课堂教学进行结合,让学生更多地实验中动手、体会、理解、思考,让学生得到更好的发展。比如在“氧气的实验室制取”这一课时,在保证安全的前提下可以让学生自己探索。比如,2023年苏州中考第23题(3)考查了学生对铁架台的使用,这是很多教师会忽略的细节,甚至有些教师会帮学生调节铁架台。如果在教学中把铁架台的几个零件全部拆卸下来让学生尝试自己搭建实验台,学生通过自己亲自操作,能够明白到底应该如何进行调整,也能让学生对化学学习有更多的理解。

2 有效教学中教师的关注点

第一,关注学生。有效教学的对象是学生,脱离了学生的教学,谈不上有效。在有效的教学中,教师首先应该全方位地分析学情,从学生的实际情况入手,实时调整自己的教学计划和策略,才可以提高自己教学的有效性。在教学中应该求稳、求变、求新,时刻关注学生的情况。

第二,关注教学过程。教师在教学中要有计划、有思想、有目的,一堂课不是把重难点讲完了就结束了,在课堂学习中要考虑:有没有留给学生自主学习的时间?有没

有关注意到学生的学习状况?学生每节课可以专注听讲的时间一般不超过15分钟,教师如果满堂灌,其实是对知识点重难点的把控不到位,这种情况下学生很难专注地学习。所以备课的时候,教师一定要做到语言精练简洁。不必太面面俱到,容易让学生抓不住重点;也不必太精致,容易让学生不会自己思考。课堂上教师一定要做一个领导者,抓重点,布置任务,让学生多动多思考,比如在“高炉炼铁”这一课时,因为一氧化碳有毒,实验装置又比较复杂,很多学校都没办法开展这个实验,且本节课的课程内容又多,所以学生在课堂上自主思考的时间很少。鉴于此,教师可以设置以下几个问题:(1)炼铁的目的是什么?(2)可以用什么来还原氧化铁?(3)实验装置有没有需要注意的地方?(4)铁可以如何检验,其他产物可以如何检验?虽然做这个实验比较困难,但教师可以引导学生自己设计实验,不管学生设计的实验是否不可行,但只要学生有思考,都不失为一种有效教学。

第三,关注教学效果。教学效果不只是一要关注学生的考试成绩,应该更多地关注学生发展情况。教师应该全面地考察自己的教学效果,进而发现自己的不足之处,并加以改进。学生学习不只是一学习书本上的内容,更应该学习如何运用知识、如何进行知识迁移,做到学有所用。即使是进行解题训练,也应该让学生在解题中学会处理问题的方法。现在化学命题大多情境化,把问题放到一个合理的情境中,学生不仅仅是在答试卷,更是在解决问题。在解题训练中,更多地引导学生进行阅读,读懂题目的意思,提炼出最重要的有效信息,然后学会对信息的整合运用。

第四,关注教学反思。反思是为了今后教学的提高做准备,为了提高有效教学,反思必不可少,因为只有在反思中才能总结经验教训,从经验教训中总结出教学的改良,进而真正地提高自己教学效果。教学反思包括对课堂反思,对学生反思,对命题反思。(1)反思课堂:自己有没有把一

节完整的课堂呈现给学生,有没有让学生在课堂中有所得;(2)反思学生:学生都是独立的个体,怎么让学生真正地爱上化学,怎么让学生的学习上事半功倍;(3)反思命题:每次命题前后都要记下自己的目的和收获,学生究竟能不能在练习中更好的掌握知识是命题的方向。

3 化学教学中有效教学的实施策略

3.1 课堂中开展有效教学

学生在学校中,课堂学习时间是最长的,所以教师首先应该提高自己的课堂教学效果,提高课堂教学的有效性。在课堂中,教师不能只是向学生直接地传授知识,而是应该引导学生学习,通过学生对一些知识点的理解、运用,举一反三,联想学习,把教师传授知识变成自己主动学习知识。比如,化学实验中常用到对比实验,可以要求学生每一次实验进行四问分析,即:我“有什么”,我“缺什么”,我有“什么现象”,我的“结论”。在“铁生锈”实验中,首先让学生对试管一支支进行分析:铁钉和“什么”接触了,即我“有什么”;然后与生锈的那颗铁钉接触的物质进行对比分析:我“缺什么”——缺什么就是对比实验中的变量;最后结合现象得出结论:铁生锈需要铁钉与“什么”接触。

为了更有效地教学,教师应该尽可能地给他们一个轻松自由的学习环境,这样才能更加挖掘他们的学习潜力。那如何让学生喜欢教师呢?喜欢不是一味地迁就,教师应该更多地展现自己的人格魅力,而不是一味地讨好学生。现代教师和学生的关系亦师亦友,学生在接受学校教育的时候其实也在教育教师成长,而教师要多思考、多动脑,多展现自己原创的东西,来吸引学生。教师和学生相处的时间很长,因此在除了日常教学外,应更注重和学生的相处细节。

3.2 情境中提高教学有效性

教师在提高自己教学有效性的过程中,要提高自己的备课质量。备课是课堂之前的准备,只有准备充分才会有生动的课堂。在备课中除了把知识点、重难点备好,还应该确定好自己的教学方法,教学方法多变才能吸引学生的学习。对应不同的知识点、对应不同的学生都应该采取不同的教学情境,在情境中教授知识会让学生更有体验感。比如在教学“金属的性质——合金”这一课中,用乐器进行情境引入,沪教版的教材上本来就有几张乐器的图片,很多常见的乐器中都用到了合金,如卡林巴琴、钢琴、三角铁、碰铃都用到了钢、生铁和黄铜。钢琴难以实体展示,可以播放视频,除此之外,其余乐器都可以带到课堂上让学生听一听,这也能体现合金性质的不同。与众不同的实验方法让学生充满了兴趣,让学生体会到化学的魅力,更加喜欢这一门课程。

3.3 丰富教学手段和方法

良好的课堂氛围可以激发学生学习的兴趣。不要压抑

学生的想法,要让学生畅所欲言,在学习中感到快乐。实验探究就是一种非常好的手段,可以让学生在知识学习的同时,更好地融会贯通。比如在学习“生活中的水”这一节内容时,可以让学生自主查阅资料学习,引导学生思考解决水资源问题的方法,让他们自己提出问题,明确实验目的,进而设计实验。

引导学生进行预复习,良好的预习和复习习惯会较大地提高教学的有效性。化学是以实验为基础的学科,实验教学能更好地传授知识,实验教学在化学学科学习中占有重要的地位。但是在实验教学中也遇到很多问题,明明课前教师已经讲过实验步骤和注意事项,学生开始实验却做得稀里糊涂,在实验过程中经常是一知半解,更别说学到知识了。让学生完成实验预习报告是比较有效的方法。实验报告是注重对实验结果的记录,预习报告的设计不同于实验报告,其是针对实验步骤和注意事项的记录。通过完成预习报告,学生可以对将要开始的实验有一定的了解,在实验过程中有一些问题也可以马上提问或者记录下来,课后与同学和老师讨论。

在有效的课堂中,教师应该处理好和学生的关系,用积极的态度来感染和鼓励学生,切不可因为某些学生暂时的后进就冷言冷语。面对学生的学习情况,教师应该注意采用不同的教学方法。比如,在课堂上留出一点时间给学生,让学生自行消化总结所学到的知识,教师也可以自由发挥自己的心得体会,给学生讲一些自己的想法,有时候是学生向教师学习,有时候也可以是教师向学生学习。

3.4 智慧地进行习题练习

任何有效教学的手段都应体现出教师的智慧。学生在学完以后必不可少的就是练习,教师可以从学生的练习中得到有效教学的结果,所以练习也要体现出智慧来。首先要优化练习。练习必须有针对性,要注重题目的质量而不仅仅是量;练习要多选取情境化的题目,或者是可以实际应用的题目,这样学生不但对所学知识有了巩固,还学会了知识的实际运用,更加激发了学生的学习兴趣。其次,练习还应该分层。不同层次的学生应该选择不同难度的练习,这样,好学生不至于题目太简单没有成就感,后进生也不会感到题目太难而没法解决。最后,练习也要把握时机。对于学生不同的学习阶段,练习的选择也不同。新学新练中应该多注重基础知识,最好较为单一,重难点明确;而在本章复习中应该注重综合性运用,思维更开放。

在平时的课堂练习中,练习可以多样化一点。比如,以前经常会考学生,某实验的注意事项是什么;后来,尝试改成了问学生:现在实验出了一些问题,可能是什么原因造成的。化学中会对实验有较高的要求,比如过滤相关的实验对实验仪器和过程都要求掌握,在课堂练习中可以要求学



生把过滤的仪器简单画个草图,用图像记忆代替枯燥的文字记忆,学生掌握的效果会更好。实验操作也是需要考查的内容之一,因此还可以请同学直接搭建一下过滤装置。虽然不能每节课都进行学生实验,但是尽可能多地给学生实验的机会也是有效教学应该提倡的。

注重课后的习题讲解。对于学生的错误,教师应该予以纠正,也要关注到学生为什么会有这样的错误,该知识点是不是需要再加强一下。上新课是一次知识的传授,讲习题则是一次知识的总结,因此,课后习题的讲解,不是简单地总结一下知识点、报一下答案,教师应该引导学生思考的思路,对知识进行总结。对于错误率比较高的习题,一定要在一两天内再进行一次巩固练习,看看学生是不是已经很好地掌握。

4 结束语

以前所述,教师也要加强学习,多学习新课标,多思考,多参加校内外的各种培训,向其他教师学习。不但要学习教学内容,还要学习教学方法。针对一些前沿的教学软件和硬件设备,教师都应该与时俱进,不断学习,努力让自己的课堂更丰富、更有趣。只有拥有最新的知识,课堂

才不会固有化、传统化,思想也不会停留在过去,才能更贴近现在的学生,做学生的好老师。

学生具有差异性,每一位学生都不一样,教师需要在有效的课堂中激励他们学习,让他们学到知识,让他们有个人的发展,最后具备实现自己人生价值的能力。就像给小树阳光、空气、水,细心的照顾和时间,小树终究会长成参天大树。想种出好的树,一定要让自己成为一个有知识、有能力、有智慧的园丁。

参考文献:

- [1]彭亮.有效教学中“有效”的再认识[J].基础教育课程,2020(11):7-11.
- [2]林宏文.让科学探究在课堂上真正发生[J].教育,2019(21):84.
- [3]薛天飞.突出学生主体,追求有效教学[J].小学教学参考,2018(32):94.

作者简介:

王娅芬(1985—),女,回族,江苏苏州人,本科,二级教师,研究方向:初中化学。