

用思维导图带领学生走进化学世界

张 顺

湖北省十堰市第九中学 湖北 十堰 442000

义务教育阶段的化学课程在九年级开设,打开了学生们学习化学的大门。在这一学期中,学生不但要学会从化学的角度开始认识物质世界,要提升利用化学知识和科学方法去认识、解决问题的能力;还要体会科学探究活动,在活动中交流探讨,拓展视野,启迪思维,逐渐树立科学发展观,在实践中持续培育创新意识,以期在面对和解决与化学有关的社会问题时,能做出更明智、更科学的思考和判断。最后学生还需要面对考对化学知识的考查和检测,因此对学生和老师来说,九年级化学课程的学习和讲授,时间紧张而又任务繁重。如何带领着学生走进神奇的化学世界、学好化学呢?利用思维导图进行教学不失为一个不错的方法。

“给你的思维画一幅导图”,这是被誉为“世界记忆之父”托尼·巴赞的一句名言。思维导图应用图文并重的方法,把各级中心的从属或层级关系用图片的形式展现出来,将重点关键词与图像、颜色等建立记忆链接。基于图像和联想是大脑语言的“思维导图”,这是一种新的有效的思维模式。人的大脑发散性和连续性思考的整个过程可以利用思维导图这个工具来呈现,每一大脑捕获的信息,都可看成一个中心思维源,并由此向外分散出成多条的小分支,每一个小分支代表与中心的一个联结,而每一个联结又可以成为另一个中心思维源,再向外发散出成千上万的分支。思维导图的构造更贴切表达大脑本身思维方法,这样与大脑进行对话、交流就会加倍直接、自然和简单。随着当代信息技术的迅速发展,市面上思维导图软件种类越来越繁多,思维导图便成为化学课程与现代信息技术整合的有效途径之一,并在教学中发挥越来越大的作用。笔者以平时化学教学为例,对思维导图在初中化学教学中的应用提供的一些有意义的参考和启示。

一、利用思维导图做好课前教学设计。

思维导图可以很好的帮助教师进行教学设计。以往的备课关注的是“课”,教师为如何讲而做准备;而教学设计则关注的是“学”,探究的是“以学定教”,展示的是教师如何使学生处于最佳的“学”的状态。教师在利用思维导图进行教学设计时,可以根据知识点的不同,学生情况不同,把一学期、一单元、一堂课需要考虑的每一个因素当作一个结点,再分别考虑每一个因素的细节逐级扩展下去,每节课的教学设计都可以用思维导图来表示,若再将每节课的教学设计作为一个结点汇集起来就成为了一个单元的教学设计,每个单元汇集起来就可以作为一个学期的教学设计。这样教师可以将积累起来的所有教案、课件等组建成个人资料库,以备后续学习的参考,需要调整教学设计时,也可以直接在原来的思维导图上修改,非常方便。这会大大地提高教师的备课效率,实现资源的有效利用。使用思维导图来替代传统教案,

不仅节省时间,而且重点突出。在思维导图中,我们应该把要强调的知识点画出图画,只有这样学生的印象才会特别深刻。在教改论辩是常态的今天,我们要主动将教学的所有环节都至于思维导图之中,这样才会形成一个完整的,属于自己的思维导图教学设计。

二、利用思维导图做好课堂教学。

上课时老师可以将一节课制作一张思维导图,如果有电教条件,可以使用思维导图代替PPT直接讲课;没有条件的可以在讲课结束时,现场画导图做总结。鼓励学生画导图,画的过程就是归纳整理的过程,加深记忆;发现哪里不理解,然后提问。老师可以让学生通过导图自查哪些知识点没有掌握。

三、利用思维导图做好化学复习。

初中化学的学习只有短暂而紧张的一年时间,借力于思维导图,可以在很大程度上帮助学生建立清晰的、整体的知识框架,帮助学生理解化学知识,提高大脑运作效率,引导学生内化知识,从而提升思维能力和学习效果。初中化学重要的知识点虽然分散在不同的单元内,但其实它们之间蕴含着十分重要的联系,而这些联系也常常综合起来考查学生,是学生的失分点。而利用思维导图可以系统完整的构建知识框架体系,同时利用思维导图有助于教师从新的高度上认识和把握教材内容知识的全貌,进而对课程进行有效的资源整合,使整个教学过程和流程设计更加的更加系统更加科学。对学生而言,自主复习的效果会影响到上复习课的效果。很多学生浏览课本作为自己复习的一种方法,看了大量的文字却复习效果不佳。而学生用思维导图自主复习,可以把所学的知识用关键字、符号和优美线条连接在一起,找出知识点间的联系,从而察觉自己在复习学习中的知识遗漏和知识理解上的不足,这样学生在上复习课时就能依据自身情况去弥补自身不足,提高复习的效率,对学习中遇到的难题能够得到更好的解决。

四、思维导图有限、思维无限

通过近一年的教学实践,学生的学习兴趣、学习习惯都有了明显的改变。基于思维导图在化学课程教学中的优势要想得到更好的效果,那必须做到:一坚持使用思维导图,二不断改进思维导图并结合自身情况不断优化。思维导图作为一种思维工具,应该是逐渐养成的,所以在教学过程中不要过分地要求学生,应根据学生的实际情况逐步养成这样的思维方式。当然这种优秀的思维方式也可以应用到其他学科,更可以将这种思维方式应用到我们生活的各个方面。