

谈信息技术环境下学生化学学习方式的转变

◆杨香景

(河南省平顶山市石龙区高级中学 467000)

摘要: 当今是信息化时代, 教育教学活动越来越受到信息技术的影响, 网络信息技术的飞速发展给教育教学改革带来了巨大的推动作用, 在网络信息技术环境下转变学生化学学习方式, 促进学生的学习成长, 是素质教育的需要, 是当代教师所必须面对的挑战和发展机遇。

关键词: 信息技术环境; 化学学习; 方式方法

人类社会进入信息化时代, 科学技术的飞速发展对当代社会产生着重大的影响, 也影响和冲击着教育领域。利用网络信息技术, 把人和人, 人和信息联系在一起, 正在产生着全新的教学方式方法。计算机辅助教学除使教学变得生动活泼外, 还可以有效地利用时间, 使学生在短时间获得大量的知识信息, 从而使我们教师具备扩展课程的深度和广度的机会, 推动课程内容及体系的改革, 这在推行素质教育的今天, 将显示出它巨大的魅力。

一、信息技术环境下的新型学习方式

多年来我们教师在教学中做了大量的工作, 付出了艰巨的努力, 注重教学手段和教学方法的改革。构建信息技术环境下新型学习方式, 教师必须认识到人的认知过程不是由外界刺激直接给予, 而是由外界刺激与人的内部思维活动过程相互作用产生并推动的。在教学过程中, 首先设法利用学生认知主体的作用, 激发学生的学习兴趣, 帮助学生形成积极学习动机, 利用各种教学手段帮助学生摆脱被动状态。

在信息技术环境下, 教师处于学生学习的主导地位, 学生是学习的主体, 教学过程不仅传授书本知识, 还要重视能力训练和情操培养, 尤其重视学生学习能力和学习方法的培养, 使教学过程结构由逻辑型讲解式向探究发现, 意义构建等以学生为主体的结构转变。通过教学实践, 发现以下几种学习方式深受学生喜欢。

1、信息技术环境下“任务驱动型”学习方式

“任务驱动型”教学, 以“布置任务——介绍完成任务的方法——归纳总结”的顺序展开教学, 学生借助于网络多媒体信息, 在完成的过程中获得相关知识, 掌握完成任务的方法。在这个过程中, 学生还会不断的获得成就感, 可以更好地激发他们的求知欲望, 从而培养独立探索和创新的能力。

2、信息技术环境下竞争性学习方式

竞争性组织结构, 学习者之间的关系互相对立。给学生布置同一课题, 学生们各尽所能运用课堂学到的知识和技术服务于自己, 可以请求外援的支持和帮助, 借助网络广阔的可参考性和丰富多彩性, 把自己的理念和想法展示出来, 比如上网查阅各种元素周期表的制作类型, 选出自己认为理想的元素周期表, 最后要求大家各抒己见, 进行陈述性讲解, 评价。即激发了学生学习兴趣, 同时这些同学的叙述又很好的复习巩固了所学知识, 使大家共同借鉴和提高。

3、信息技术环境下分层学习与协作学习相结合

教师根据学生的不同情况, 分别给学生分派学习任务。可以自己找一个合作伙伴, 两个人一起共同完成老师布置的学习任务, 取得的是共同的成果, 能力弱的选取简单一些的学习任务, 使他靠自己的能力能够完成老师布置的学习任务, 能力比较强的学生可以选取比较难的, 复杂些的学习任务, 让他尽其所能完成好该次的学习任务, 这样, 学生们就可以通过个别化的学习获取不同层次的知识, 同时能够展示不同的学习成果。

协作学习, 学生之间协同工作并共同分享学习目标。学生自己组合, 小组成员各自根据自己的能力选择学习知识的不同方面, 最后小组集中进行全体交流, 把自己的所得与小组成员共同分享, 达到资源共享, 这样学生能够集中力量, 更深入更全面地利用信息和技术, 挖掘自己学习的部分, 最后大家合成一个完整的学习结果, 这样都会有更多的收获。

二、网络资源环境下教会学生学习

1、让学生借助校本化学资源库学习

作为化学教师, 我们应该为学生构建一个容量大, 内容全面,

知识结构系统, 覆盖面广, 有助于深化知识内涵, 扩展知识外延的网络环境, 基于以上指导思想, 我们做了一个《高一化学资源库》。放在教室的多媒体机上, 学生可以随时使用, 或者通过其他方式让学生任意浏览, 学生在那里可以查询到相关知识的发生、发展背景, 演变过程, 化学与生活, 化学前沿, 化学名人, 单质及化合物的性质, 环境保护, 高中化学演示实验等等, 通过网络提高他们的学习兴趣和学习的主动性, 养成良好的利用网络学习的习惯。

2、把家校互联微信平台打造成学生的空中学习课堂

网络强大的互联功能无处不在, 学生周末回家或节假日, 都有一定量的作业, 如何实现及时沟通学习中遇到的问题? 师生可以约定一个时间段, 利用家校微信的多种功能, 可以实现师生、生生的进一步充分交流与问题探讨。还有作为理科学科的化学习题, 从能做出到能讲出来, 那将是一个能力提升的最好方式, 因此可以让学生通过微信做小老师, 任意选讲一个习题, 老师或优等生听讲, 评价, 凡讲解通过的题目, 可以成为其他学生学习的资源, 老师也可以采用微信语音与学生及时对话, 答疑解惑, 这种方式极大地激发了学生的表现欲, 体验化学学习的成就感, 责任感, 激发学习兴趣和责任心。

3、让学生自由充分利用网络资源自主学习

教师提出问题, 让学生课外利用网络去解决, 课堂展示他们的成果, 对其进行检验和评估。相同的问题, 学生还会从多种角度和途径去解决, 用多种资料去说明, 这种殊途同归的解决问题的方法, 可以使他们互相受益, 开阔视野, 更可使他们学会熟练利用网络资源解决问题。为了提高学生在有效时间内应用网络的效率, 创造让学生最大限度接触信息技术的条件, 让信息技术成为学生强大的认知工具, 促进学生使用新技术进行自主、探究、协作式学习, 最终达到转变、拓展学生学习方式的目的。

中共中央和国务院颁布的《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》中提到: “要重视培养学生收集, 处理信息的能力、获取新知识的能力、分析和解决问题的能力、语言文字表达能力以及团结协作和社会活动的的能力”。所以, 老师要利用网络系统共享资源, 让学生学习如何从多媒体教学, 从局域网或互联网中获取信息, 得到多种学习材料, 把学习资源作为学生进行分析、思考、探究、发现的对象, 以帮助学生理解原理, 并掌握分析和解决问题的步骤, 从而培养学生自主学习, 学习如何从资源中获取信息, 分析处理信息, 培养学生善于发现问题, 提出问题, 进行问题探究, 并利用资源解决问题。

总之, 以网络多媒体为基础的现代信息技术在教育领域的应用, 促进、深化了教育教学改革, 转变着学生的学习方式, 以适应信息化社会提出的新要求, 对实施素质教育, 提高国民综合素质, 具有重大而深远的意义。

参考文献:

- [1]《课程改革: 促进学习方式变革》肖川
[2]《关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》[R].1999.

