

# 浅析新课程下初中化学与信息技术完美整合

刘月月

(安徽省淮南市八公山区第四中学 安徽 淮南 232072)

**【摘要】** 进入21世纪,从产业时代开始进入信息时代的人们,知识的扩散速度和容量正在急剧增加。以多媒体和互联网为中心的现代信息技术(it)改变了人类的思维方式和学习方式,引导着世界性的教育改革。教育部在全国的中小学信息技术教育工作会议,明确提出要“努力推进信息技术与其他学科教学的整合”指出,“信息技术(it)和课程整合,是信息技术学科教学有机地结合起来,从根本上改变传统教和学的观念相应的学习目标、方法和评价手段。”信息技术和初中化学课程的整合已经成为信息化社会的必然产物,这是提高中学化学教育质量和教师和学生信息素养的有效方法。整合的本质是改变传统的以“教师为中心”的教学理念,本文提出了在教学过程中构建新型的“三位一体”教学结构,将教师、学生和信息技术融合在整个教学过程中,教师是教学的指导者和助学者,学生是活动的主体,信息技术是学习学科知识的有力工具。将信息技术有效地融入到学科的教学过程中,提高学生的学习效果,发展学生的自主学习能力和创造能力。

**【关键词】** 新课程;初中化学;信息技术

## 1 新课程下初中化学与信息技术整合的目标

### 1.1 培养学生具有自主学习和终身学习的能力

教育情报化学习资源的全球共有,虚拟教室,虚拟学校的出现,使人们可以随时随地通过网络学习。教育部基础教育调查小组的调查显示,义务教育的主要特征是“被动接近法”。具体以教师教育为中心,学生可以通过自己的活动和实践得到知识的情况很少,学生不能表达自己的理解和看法,无视学生的自主学习,和学习的主动性相连。整合切开学生的头脑,利用丰富的信息化网络资源,提出问题,解决问题,参与教育过程,培养积极的学习能力。全球范围内的学习资源共享,是人们随时随地通过网络提供终生学习信息的条件。整合性是培养学生具备终身学习能力,实现学习自律化,培养学生学习,培养学生具备终身学习能力,适应现代社会的要求。

### 1.2 培养学生具有良好的信息素养

整合性的本质是利用信息技术,解决课程学习过程中的各种问题,提高学生的兴趣,加深印象,培养学生的收集、分析、综合信息能力,自主学习的意识和能力。信息技术与化学课程的合并,有效地培养了具有利用信息技术解决化学教育问题能力的学生,提高学生的信息素养。

### 1.3 培养学生具有创新、合作能力

化学教育是以培养创新精神和实践能力为核心的素质教育学科之一。信息技术与化学课程整合,是信息技术(it),利用新型的制作,信息化的教育环境,这样的环境中,充分利用计算机网络,学生的课堂上和我合作的学习和研究课上,学生的合作、互动讨论的方式,培养学生的合作学习能力,教师向学生提出问题,并围绕这些学生分组讨论,小组成员共同完成规定的任务,要求教师必须构筑,启发者认为,在教学过程中帮助学生的能力和創新精神的形成和发展过程。这种教育课程利用现代信息技术,在教师起到主导作用的同时,充分反映学生的主体地位。

## 2 新课程下初中化学与信息技术整合需注意的问题

### 2.1 要运用先进的教育思想理论为指导

信息技术和化学课程的整合过程是一次革命的过程,有先进的理论指导,没有理论指导的改革是盲目的改革,最后是不会得到双倍的力量,甚至可能会有危害。错误的理论指导的实践也有可能成为祸害。信息技术和化学科目的融合也应该学习和实践“科学发展观”,贯彻“以人为中心”的教育理念。

### 2.2 要创建新型的教学模式和教学设计来进行整合

新的教育模式,教师在上课的融合的教育中,教育过程中的四个要素的教师,学生,关注信息技术学科的知识,并4个要素的地位和作用的充分发挥,改变传统的教育方式,使用“三位一

体”的教育结构的提倡。在综合了信息技术和中学化学课程的教学设计上,教师必须关注信息技术的学习过程的设计。通过学习化学课程的具体内容,获取信息,分析信息,处理信息,表达信息,传递信息,实现知识探索和发现。

### 2.3 高度重视教学软件和硬件的资源建设

非常重视各学科的教学和资源开发信息技术学校的教师和学生,这是一个先决条件对于实现两性平等、融合教育资源,学生没有足够的知识自主学习仍然只是一纸空文,是探测和勘探没有独立自主教室、教师、学生们是被动接受者的主人,因为他们很难改变。计算机设备不足,严重阻碍了信息技术融入和初中教育,学校应更多投资于建设资金计算机设备和建立信息技术基础设施,特别是为加速建造校园。改进学校计算机的管理,扩大机房的空闲时间,提高教师和学生在校外使用计算机的便利,并促进在教学中使用信息技术。

### 2.4 注重整合课程的学科特点

在信息技术与课程的整合过程中,要注意课程的学科特征,并根据不同学科的不同特点进行相应的整合。例如,初中化学是一门以实验为基础的自然学科。信息技术的加入只能创造化学情境,进一步优化实验教学,提高实验教学效果,但不能取代实验教学的功能。我们应该有目的地、有选择性地整合有利于信息技术作用的课程,强调实用性,而不是为了整合而整合,不是拼凑,而是内部需求的整合与整合。

## 3 结束语

通过实证性研究表明,信息技术与化学课程整合中,整合的内在涵义是将信息技术有效地融入到初中化学的教学过程中,营造一种新教学环境,提高教学质量,有利于发展学生主动性、创造性和实践能力,以达到提高学生的信息素养,培养终身学习的能力,创新和合作能力。课程的整合,必将产生新型的教学模式,改变用一支粉笔,一张嘴,一本书的教学情况,在课堂教学中,力求凸现信息技术和网络的显著特点,在互动化、网络化、情境化方面下功夫,取得成效,要真正把计算机网络技术融合到化学教学中去。论文通过案例,实践了信息技术与初中化学课程整合的高效性,调动了学生的自主学习性,提高了学生的思维能力、表达能力及实践能力,增强了师生之间相互交流,加强了学生的合作意识。

## 参考文献

- [1] 罗德红. 信息技术与课程整合的现状及其思考[J]. 中小学电教, 2005(04): 23-25.
- [2] 何克抗. 关于信息技术与课程整合的理论思考[J]. 中小学信息技术教育, 2002(21): 27-36.