

# 信息技术与高中化学实验教学整合分析

徐盼盼

(江西省上饶市广丰贞白中学 江西 上饶 334600)

**[摘要]**化学是高中学习阶段的基础学科之一,化学教学中,创新教学方式,将现代化信息技术与高中化学实验教学结合是不可或缺的一环,学生们通过利用信息技术,可以更好的了解到化学实验的魅力,同样也能提升学生们在化学学科方面的成绩。学生作为现代教育课堂中的主体,在高中化学实验教学过程中,培养学生们的学习能力和学习意识必不可少。但目前,信息技术在高中化学实验教学中运用仍存在一些问題。为此,本文就高中化学实验教学与信息技术整合这一方面进行粗略的探究,并提出几点可实行的策略。

**[关键词]**高中;化学实验;信息技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.084

## 引言

随着新课改的不断落实,素质教育开始逐渐成为新教育体制模式下的重中之重。为了进一步响应国家号召,促进高中生素质教育的提升,打造全能型人才,必须要做到各个学科的通力配合。对于高中化学实验的教育教学方面,教师要运用创新思维,将信息技术知识融入化学实验教学,同时要把信息技术与化学实验的教学方法结合到实践课程的过程中,提升学生们对高中化学实验方面的认识,塑造正确的化学实验学习观念。

## 一、高中化学实验教学现状

### (一)教师教学观念需更新

教师是学生们的引路人,由于高考分数限制,化学教师在以往的传统教育中,相比于其他重点学科经常显得存在感较低,学生们有很多对化学教师的教学方式并不理解,所以导致教师对于化学教学观念需要更新和提升。有部分教师,对于化学实验课程保持传统教学的态度,认为学生应该学好化学知识即可,不需要在课堂内容上进行创新和更新,自身的教学观念没有随着时代而改变,还有一部分化学教师,虽然很重视化学科学教学,但是在之前没有积累过将信息技术与化学实验相融合的教学经验,对于信息技术在化学中的应用这个新兴概念也一无所知,导致整体化学实验教学工作趋于增长缓慢<sup>[1]</sup>。

### (二)学生们对课程理解能力差

高中学生们的生理和心理发育尚未完全成熟,对于化学中一些复杂知识点和内容的理解较困难,化学实验更是需要学生们对于整体化学基本概念的理解和把控。但目前为止,高中大部分学生们对于化学学科的学习还存在一定问题,信息技术在化学实验中的融合也没有彻底的帮助学生们改变这种情况。究其原因在于现代高中化学实验教学课堂对于信息技术的融合还没有足够到位,学生们也没能真正掌握和理解这种教学方式,对于化学课程的内容还处于一知半解的阶段,这种情况也在很大程度上阻碍了高中化学学科教学的发展<sup>[2]</sup>。

## 二、信息技术与高中化学实验教学整合方法

### (一)教师创新教学方式,丰富课堂内容

在培养学生们自主学习能力之前,教师首先要负责让学生明确化学在高中学习阶段的重要性,并创新教学方式,引导学生们提升自主学习能力。设置问题是教师对学生们正确引导的关键点,能极大的刺激学生的思维,促进学生利用信息技术知识,结合化学实验,将动脑与动手相结合;想象力与创造力相结合。教师们可以在原本的化学实验教学中利用信息技术进行多媒体授课,让学生们参照多媒体课件上的知识,自主动手进行学习。

例如:人教版高一化学必修1第一章——从实验学化学,在课堂上,教师并未如以往一样直接带领学生们进行课堂内容的学习,而且让通过多媒体课件向学生们展示了一些在高中阶段化学实验要使用的材料和药品,让学生们先对这些药品进行了解,并结合多媒体视频,进一步的让学生们学习这些药品的基本性质。教师向学

生们抛出问题:这些材料和药品与之前初中课程的材料药品有什么不同?让学生们自主进行思考,教师可以利用信息技术,为学生们多媒体课件中进行对比和提升,帮助学生们从这高中化学第一堂课中,了解到更多关于高中化学实验方面的知识。

通过这种结合信息技术为学生们更好的展示这种方法,教师可以让学生们对于高中化学实验课程有一个基本的概念,并且教师还可以根据本堂课对学生们的基础知识有一个了解,帮助学生们能进一步的适应信息技术与化学实验教学融合,为日后教学做好铺垫<sup>[3]</sup>。

### (二)培养学生们学习习惯和意识

信息技术与高中化学实验相结合,必须先培养学生们的学习习惯和学习意识,化学学习习惯一定要融入教学课堂中,所以,教师们对学生在日常教学阶段的引导就显得无比关键,学习习惯的养成可以更好的让学生们接受信息技术在化学实验中的应用,并且也能让学生们进一步提升自身的能力。

例如:人教版高二化学必修1第一章——关注营养平衡,在本堂课上课前,教师让学生们通过现代发达的信息技术,上网查询有关于营养平衡方面的知识,并做好总结。在课堂开始时,教师让学生们对之前收集的资料做汇报,并分享给全班同学,在每一个学生汇报后,教师便在多媒体课件上做好相应的概率,方便全体学生的查看,等所有同学汇报完毕,教师开始对本堂课的内容进行教学,利用多媒体课件,向学生们展示了每一小节要学习的内容,包括糖类、油脂、蛋白质、以及维生素和微量元素,通过信息技术多媒体动态的方式,让学生们对课程内容有更深的印象和记忆,并在整个章节的学习过程中都能很好的完成学习任务,对课程内容有进一步的理解和掌握。

通过帮助学生养成利用信息技术对课程内容做提前预习的习惯,不仅能更好的让信息技术融入高中化学实验教学中,提升学生们学习意识,还能让学生们感受到信息技术在化学中整合的重要性,让学生们学会利用信息技术,为日后的化学学科的学习打好基础。

## 结束语

综上所述,在化学教学过程中,教师要不断深化实验教学改革,转变与更新教育观点和理念。根据学生各自不同的特点,结合教材,创新教学方法,科学的运用理论,结合实际教学情况和教学条件,还要充分的整合信息技术和化学实验教育的连接,促使学生积极参与课堂、参与化学教学,提升全面综合素质,最后成为能为社会主义建设做贡献的人才。

## 参考文献

- [1] 赵咪.基于手持技术的高中化学实验教学研究[D].山东师范大学,2017.
- [2] 李翠霞.基于STEM理念的高中化学实验设计研究[D].河南大学,2019.
- [3] 李秀芳.翻转课堂理念在高中化学实验教学中应用研究[D].江苏师范大学,2018.

# 初中信息技术高效课堂构建

张建斌

(江西省遂川县江铃希望学校 江西 吉安 343900)

**[摘要]**在信息时代的发展背景下,掌握良好的信息技能成了社会人才的重要素养。初中信息技术是一门非常重要的必修科目,能够有效培养学生的信息技能,这是符合社会发展与未来需求的重要趋势,借助信息技术培养学生成为社会高素质人才是非常重要的教育内容。

**[关键词]**初中;信息技术;有效教学;方法

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.085

在整个初中教育体系中,信息技术在考试当中所占比重非常有限,这就导致部分教师在应试教育思想的影响下,没有对这门课程引起足够重视。但随着社会环境的发展,人们越来越认识到信息技术的重要性,提高学生的信息技术素养成了这门课程的重要任务。本文主要探讨了信息技术课堂存在的问题,并提出了具体的发展策略。

## 一、初中信息技术教学课堂存在的问题

当前社会的生产和生活已经离不开信息技术的支撑,但很多传统思想的教师对这门课程具有片面看法,由于在考试当中所占份额较少,信息技术课堂常常被其他科目所占,这是教师对信息技术课程缺乏重视的表现,久而久之,也导致很多学生无法对这门课程产生正确的认知,丧失对信息技术课堂的学习兴趣。另外,部分教师在开展教学活动的过程中,缺乏对学生实践能力的培养,信息技术课堂的教学

过程呈现出更多的形式化特征,教师缺乏对学生信息技能的引导,导致学生的实践应用水平无法获得有效提升。

## 二、初中信息技术有效教学方法

### (一)激发兴趣

教师必须转变对初中信息技术课程的认知,信息技术课程在整个教学体系中所占比重较少,很多教师认为这门课程是一门副科,为了放松学生的学习心态,教师往往会选择较为宽松的方式开展教学活动,甚至在课堂中利用一些电脑游戏吸引学生对这门课程的学习兴趣,但这种教学思想往往会产生副作用,无法有效提高学生的信息素养。教师应当首先重新定位信息技术教学,认知信息技术对于学生未来发展的重要性,这样才能够有效保证教师在进行信息技术教学时能够以认真的态度来完成教学任务。教师首先应当让学生对信息技术感到兴趣,这样才能促使学生真正