

# 现代教育技术在初中化学教学中的应用研究

徐同珍

(江西省抚州市广昌县头陂镇初级中学 江西 抚州 344904)

**[摘要]**初中化学这门学科的知识面具有很大的普遍性,同时具有信息量广泛的特点。初中化学所展示出来的综合性特点能够让它与现代信息技术充分结合。所以,初中化学教师需要高度重视现代化信息技术在初中化学教学当中的推动作用。通过现代教育技术手段,来提升化学的教学效果,给学生们带来全新的学习体验,这种方式不但能够有效提高课堂教学的生动活力,同时还能促进化学教学水平的提升。

**[关键词]**现代教育技术;初中化学;教学应用

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.04.1918

伴随着新课程改革理念的逐步渗透和应用,在初中化学的教学过程中,教师们也充分认识到了现代化信息技术在教学当中所发挥的最大优势。结合现代信息技术教学手段,能够将较为复杂的化学知识点非常形象并直观的展现在学生们眼前,帮助学生们加深对化学学科重点和知识点的理解及掌握。引用现代化教学技术是当代化学教师需要认真思考并重视的问题。在课堂教学中,化学教师只有使用多样化的教学手段,才能从根本上激发学生们对知识探索的强烈欲望,活跃了课堂的教学气氛,提升了学生们对化学学科自主学习的主动性和积极性。

## 一、运用信息技术来提升学生的学习兴趣

现代教学运用信息技术手段能够让传统的教学模式变得更加的新颖,让枯燥的知识点变得更加的丰富、生动、有趣,使化学抽象的名词概念变得更加的生动、形象。现代信息技术能够让传统的板书教学更加灵活地呈现在学生们眼前,通过使用信息技术,有效的丰富了教学资源,让学生们能够在视频播放的图片、声音及文字当中感受到化学学科的魅力,有效提升了学习化学的强烈兴趣。运用现代信息技术实施化学教学,能够让学生的思维充分被调动,让思维得到有效的激发。让被动学习变成主动去接受知识,让学生们能够以最佳的学习状态投入到化学学科的探索过程中。这种方式针对于初中化学的教学来讲,不单单是教学模式上的全面创新,同时也是构建生动化学教学课堂的主要方式。

例如,在学习到《物质的变化与性质》这一章节的内容中,学生们通过这一课程内容的学习,充分了解了物体发生物理变化和化学变化之间的本质区别,可以使用概念来有效判断一些较为典型的物理变化和化学变化。所以,我们会通过多样化的教学手段去充分调动学生们对这两种现象的浓厚兴趣,在教学中始终保持学生们积极去探索的状态。首先,我会通过多媒体给学生们播放几段相关的视频,让学生们对事物的变化产生浓厚的兴趣,比如食物的腐败、水的沸腾、钢铁的生锈现象等等。通过观看视频来提升学生们的观察能力和思考能力,通过小组交流及互动,让他们了解到日常生活当中一些物质产生的变化。

当学生们通过观看视频之后,对日常生活中的一些现象变化产生兴趣的同时,我会借此机会通过动画来给学生们演示几种物质变化的实验。让学生们通过实验观察物质产生变化前后的颜色和状态,并对其现象进行记录和分析。通过这种教学模式,能够养成学生们观察及记录的良好习惯,将学习的思路从书本上转移到实际生活现象当中,这种方式能够有效提升他们对化学知识的理解和掌握。

## 二、使用信息技术突出教学重点和难点

对于初中生而言,在化学教学当中,涉及到重点和难点是初中生比较头疼的问题,化学知识点的重难点也是教师们非常关注的重要环节。对于初中生学习化学来讲,他们还没有形成较为成熟的化学思考思维。这种情况导致他们在课上较短的时间之内,很难接受教师所讲授的难点知识。在此过程融入现代信息技术的教学手段,能够有效解决思维制约的这一问题。教

师使用生动的图片和视频,将化学抽象的知识点变得更加的形象和具体,有利于学生们对重难点的掌握和记忆。

例如,在进行《水的组成》这一内容的教学时,教学重点在如何让学生们掌握氢气的性质,逐步引入到认识水的构成。在此教学过程中,我使用信息技术手段让学生们体会到水是如何组成的过程。首先,我会搜集一些有关水的图片,给学生们播放一些有关水组成的视频,鼓励学生们对水进行思考,比如让学生们展开想象,回答一些和水相关的问题,引发学生们对水中存在的氢、氧元素的思考。接下来,我会给学生们进行“氢气的验纯”实验,主要突出氢气在燃烧时所产生的现象,同时要求学生自行进行记录,记录实验过程中验纯的操作步骤,掌握氢气验纯的方法,提出自己的思考问题,通过该实验来思考水的组成。在学生们进行思考的同时,我会给他们一些提示和引导,指明思考的方向,帮助学生攻破思考的瓶颈。在化学的教学过程中,使用信息技术手段,让抽象的知识点更加的形象具体,让实验过程更加的直观,帮助学生掌握难点内容。

## 三、使用信息技术优化实验教学

化学这门学科具有较强的理论性和实践性,在学习的过程中,对于学生也在不断提出创新发展的新要求。在化学课堂的教学中,引用现代信息技术不但让知识点的抽象性变得更加的具体,也丰富了课堂的教学氛围,提高了实验操作的频率,加深了学生们对实验过程的了解和掌握,节省了课堂教学时间。这种现代化的教学方式,对于传统的实验教学模式起到了很大的优化作用,打破了传统实验受到其他因素限制的问题,更好的完成实验教学。提升了学生们对化学知识的本质了解,提升了化学实验的综合能力。

例如,讲授《金属的化学性质》这节内容时,我们需要利用金属与氧气、酸反应的相关实验,来介绍金属活动性特点的问题。所以,我借助了多媒体的设备来进行金属活动性实验的展示,利于学生们更加清晰的了解实验现象。首先,我在硫酸铜中放入一枚铁钉,让学生们仔细观察溶液产生的变化,观察颜色,并再一次观察铁钉发生的变化。通过观察,学生们看到溶液变成了浅蓝色,铁钉上也出现了一层红色固体。利用这种教学方式,让化学的理论知识变得更加的具体,也大大提升了学生们的实验能力。

## 四、结语

综上所述,在初中化学课堂中引用现代信息技术教学手段,给新的课堂教学带来了全新的发展机遇和挑战,要想上好一堂生动、活泼、高效率的化学课,需要初中化学教师不断去挖掘和创新教学手段,只有这样,才能有效提升初中化学课堂的教学水平。

## 参考文献

- [1] 邢南鹏. 合理运用现代信息技术, 打造初中化学高效课堂探究[J]. 中学课程辅导·教师通讯, 2019.
- [2] 赵欣. 合理运用现代信息技术, 打造初中化学高效课堂探究[J]. 新教育时代·学生版, 2019.