

多媒体在初中化学教学中的运用

楞本扎西

(青海省海东市循化县尔楞初级中学 青海 海东 811102)

[摘要] 初中化学是一门重点学科,对于学生的逻辑思维能力和学习兴趣有着很高的要求,面对抽象复杂的化学理论知识,学生很难保持高度集中的学习状态,很容易丧失学习热情和兴趣,最终导致教学效果并不好。在现代教育发展的过程中,多媒体的技术优势更加凸显出来,初中化学教师可以将其融入到实际教学当中,创设教学情境,促进学生理解和感悟,改进化学实验教学,引导学生自主实践,而且还可以通过模拟实验过程,确保教学的安全性。本文主要探究了多媒体在初中化学教学中的运用,以供参考交流。

[关键词] 多媒体;初中化学;重要性;运用

引言

多媒体是实践教学活动中重要辅助性教学工具和教学方式,以其自身的便利性、生动形象性和趣味性等特点,在各个学科的教学活动中深入应用开来。多媒体在初中化学中的应用,极大地增强了化学知识的趣味性并降低了其学习理解难度,对学生化学知识水平的提升起到了巨大的促进作用。作为初中化学教师的我们,应当根据学生的思维理解模式,结合化学教学内容,制定出高效合理的教学方案和计划,促使教学质量和效率得到显著提升。

1 多媒体对于初中化学教学的重要性

当前,对于初中化学教学中的问题,主要体现为以下几个方面:首先,学生缺少自主探究学习兴趣和热情。初中学生的叛逆心理十分强烈,学生对化学知识的学习和理解有着天然的抵触心理,加之化学知识的表现形式过于抽象,理解难度较大;其次,学习理解难度过大。不同于其他学科死记硬背和题海战术训练,化学知识体系较为复杂庞大,包含了大量的化学元素、化学表达式以及实验原理定理,对学生的逻辑思维以及抽象思维能力有着极高的要求;最后,课堂教学氛围过于枯燥,教学方式单一。化学知识理论的提出,重点知识的讲解以及习题训练构成了基本的化学教学模式,使得课堂教学氛围过于沉闷,教学效率十分不理想。

多媒体教学以其自身的便利性、生动形象性和趣味性等特点,在各个学科的教学活动中深入应用开来。多媒体在初中化学中的应用则主要集中在课堂学习情境的创设、化学实验细节的呈现以及知识表现形式的转化和知识体系的建立和梳理等几方面,将抽象的化学知识转化为生动的影视资料,降低了化学知识的学习理解难度,同时增强了化学实验教学的调控性,有效激发了学生对化学的学习兴趣和热情^[1]。

2 多媒体在初中化学教学中的运用

2.1 创设教学情境,促进学生理解和感悟

由于初中化学有的知识点具有较强的抽象性,很多学生在学习过程中难以深入理解这些抽象的化学知识,加上化学知识本身比较零碎,学生难以将知识有效的整合起来,这就在很大程度上降低了初中化学教学效果。对此在实际中,初中化学教师可以通过多媒体教学,将抽象、隐晦难懂的化学知识形象的展现到学生面前,为学生构建相应的情景,帮助学生感悟、理解这部分内容^[2]。例如在教学“分子”相关知识时,教师可以利用多媒体将现实生活中比较常见的一些现象展现出来,如湿衣服晾干、蜡烛燃烧、闻到花香等,让学生思考为什么会出现这种情况?然后教师引导学生从分子的角度对这些问题进行探索,由于分子是一个抽象的概念,教师还可以通过多媒体,将分子结构形象的展现到学生面前,让学生根据形象的多媒体图片来理解抽象的分子知识,从而促进学生对这部分知识的理解及感悟。

2.2 有效改进化学实验教学,锻炼学生的实践能力

初中化学教师在对学生们进行化学授课之前,应该把更多的

注意力投入到如何对实验的过程进行改进这个问题上,通过教师不断的对实验进行修正和完善,不仅能够有效的缓解学生们学习过程中所面临的压力,还能够让学生们在实验的过程中接触到更多的知识,进而有效的在实验过程中把知识进行吸收和消化^[3]。并且,让学生们的发散性思维 and 创新能力实现前所未有的增强,以此来达到提升化学教学有效性的目的和要求。比如讲授“二氧化碳的实验室制取与性质”这个化学实验的时候,可利用信息技术让学生了解如何在实验室制作二氧化碳。借助信息技术将实验的各个步骤清晰的演示给学生,并告知学生们哪些步骤在整个实验过程中占据着至关重要的地位,需要学生们引起足够的重视和思考,最后鼓励学生进行实践操作。通过这样的教学形式,学生们在自主学习探究的过程中,加深了学习体验,实践能力取得了明显的进步,对于知识的感悟和理解也变得更加直观和透彻。

2.3 模拟实验过程,确保实验安全性

在开展化学实验教学的过程中,一些实验具有一定的危险性,如果真正进行演示实验的话,实验操作稍有不当,就会发生难以弥补的后果,而且只有通过实验才能让学生更好地明白其中的化学原理,在头脑中产生深刻的印象。例如对于氢气爆炸这个实验,显然真正做这个实验是有很大危险性的,教师就可以借助动画视频的方式模拟氢气爆炸这个过程,强烈的爆炸效果给了学生极大的震撼,从中认识到了点燃不纯可燃性气体的后果,这样就能在确保安全的同时也达到了预期效果。此外,在化学实验室中的很多基本操作都是有着严格规范的,比如在加热试管时由于试管内液体过度导致喷溅,或者试管口朝向他人,酒精灯直接用嘴吹灭,这些都是学生经常会犯的一些不规范的操作,具有安全隐患,但学生们却毫不放在心上,所以教师就可以将错误做法所产生的后果通过动画视频播放的形式给学生看,这样学生更能感受到这样不规范操作是非常危险的,应该养成规范的实验操作习惯,尽量避免发生伤害事故^[4]。

结语

总之,初中化学教师要紧跟时代发展的步伐,及时的转变自身的教学理念,灵活的将信息技术运用到化学实验教学之中,为学生营造良好的学习氛围,调动学生的积极性,充分的发挥学生的主体作用,提高学生的自主学习能力,并且让化学实验教学变得更加的具有趣味性,使学生爱上化学,激发潜能,提高综合能力。

参考文献

- [1] 陆汉忠. 多媒体在初中化学教学中的运用[J]. 基础教育研究, 2017(09): 90.
- [2] 单玲. 运用现代信息技术打造初中化学高效课堂[J]. 中学化学教学参考, 2016(08): 124.
- [3] 郝改英. 浅谈多媒体在初中化学教学中的运用[J]. 广西教育学院学报, 2015(05): 202-204.
- [4] 丁西民. 多媒体在初中化学教学中的运用[J]. 河南教育(基教版), 2017(08): 57.