

论多媒体在初中化学教学中的运用

◆蒙照良

(贵州省毕节市赫章县双坪彝族苗族乡回水小学 贵州毕节 553203)

摘要:化学作为初中教学体系中的重点学科,包含了大量的化学理论知识以及化学反应式,其学习对学生的兴趣以及逻辑思维能力有着极高的要求。然而受到学生的性格特点因素的影响,学生在学生过程中很难保持高度集中的精神状态,面对抽象的化学理论知识以及繁琐的化学实验反应式,缺少足够的探究学习兴趣和热情,使得初中化学教育效果并不理想。鉴于此,多媒体在初中化学教学中深入应用开来,将抽象的化学知识转化为生动具体的图像与视频音频,在完成化学教学任务的同时,激发了学生对化学知识的探究学习兴趣。

关键词:多媒体;初中化学;教学实践;具体应用

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,在各个学科的教学中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,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,全面提高学生的化学核心素养。

一、多媒体对初中化学教学的重要意义

1.初中化学教学中存在的问题

初中化学教学中的问题,主要体现在以下几个方面:

首先,学生缺少对化学知识的自主探究学习兴趣和热情,初中时期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,更加影响到了学生的学习兴趣提升;其次,化学知识的学习理解难度过大,不同于其他学科死记硬背和题海战术训练,该学科本身的知识体系较为复杂庞大,包含了大量的化学元素以及化学表达式以及实验原理和定理,对学生的逻辑思维能力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。

2.多媒体对初中化学教学的重要意义

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,在各个学科的教学中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可调控性,有效的激发学生对化学知识的学习兴趣和热情。

二、多媒体在初中化学教学中的具体运用

1.利用多媒体创建相应的情境,激发学生的学习兴趣

一句老话说的好:“兴趣是一个人最好的老师”,学生们只有对初中化学这门课程保持足够的兴趣,才能够在以后的学习过程中投入更多的时间和精力,并最终会取得良好的学习效果。在传统的教学方式下,老师讲授化学知识通常所采取的方式都是向学生们进行口头表述,因此学生们不能够直观的感受书本知识所蕴含的内涵,长此以往,不仅让学生的学习成绩得不到应有的提升,甚至会导致学生们对初中化学这门课程出现严重的厌学情绪^[1]。而通过信息技术的视频、图像等特点,能有效的刺激学生的感官,并营造出良好的学习氛围,调动学生的积极主动性和学习热情,进而激发学生的学习兴趣,达到事半功倍的教学效果。

例如:教师可借助多媒体技术,为学生展示喷泉的实验。在试管中加入 3/4 的酚酞溶液,然后加入一小块金属钠,然后迅速盖上带有玻璃尖嘴的瓶塞,通过实验视频学生会看见红色喷泉的

形成,这样的实验教学有效的激发了学生的学习兴趣,使学生积极的参与到学习之中一探究竟。

2.利用信息技术解决教学重难点

实验是化学教学的基础,通过化学实验能有效的使将理论与实际联系起来,培养学生实践操作能力。但一些实验是在教学中难以完成的,只靠教师口头讲述,学生很难理解。对此,通过信息技术的运用,有效的解决了这一问题。通过信息技术演示实验过程,使学生更加容易对化学知识进行理解和掌握,不仅增加了学生的学习兴趣,同时提高了课堂教学效率^[2]。

例如:在教学《水的组成》一课时,教师可利用多媒体技术为学生播放课前准备的水的分解实验视频,让学生在观看水电解的视频的同时指导学生观察实验现象。在实验的过程中,教师介绍水电解器,并强调:(1)是直流电源。(2)水中可加适量的硫酸钠溶液或氢氧化钠溶液,以增强水的导电性。指导学生观察并记录两个电极附近和玻璃管内发生的现象。提问:两电极产生的气体分别是什么?(让学生猜想产生的气体可能是氢气、氧气。为下一步的验证作铺垫。)让学生讨论用什么方法检验氢气、氧气最佳。这样使学生们从水的电解的实验探究中,学会对实验现象的分析,进一步得出结论。在合作与讨论中,学会主动与他人合作交流、清楚表达自己的观点。培养学生勤于思考、勇于创新的科学素养。

3.利用信息技术锻炼学生实践能力

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和创新能力的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。在新课改的影响下,对学生们进行素质教育给教师提出了更高的要求,教师在运用化学实验授课的时候,要面向全体学生,让每一个学生都能够在化学实验之中做到学有所获,体会到知识带给他们的满足感,让学生们符合时代发展的潮流,各个方面的能力都能够得到均衡的提升^[4]。因此,教师可借助信息技术帮助学生掌握实验操作的过程和注意事项。比如,教师在给学生们讲授“二氧化碳的实验室制取与性质”这个实验的时候,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。通过这样的形式,学生们的实践能力就取得了明显的进步,对于知识的感悟和理解也变得更加直观和透彻。

三、结语

综上所述,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,使学生真正的成为学习的主人,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,进而激发学生的潜能,提高学生的综合能力。

参考文献:

- [1]王利群.试论多媒体在初中化学教学中的应用[J].课程教育研究,2014(14):189-190.
- [2]刘小兵.多媒体在初中化学教学中的应用[J].学周刊,2014(02):79.
- [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]卞茂华.浅谈多媒体在初中化学教学中的应用[J].教学仪器与实验,2014,28(08):57-59.