

# “互联网+”背景下的初中化学实验有效教学策略探讨

李润辉

江西省赣州市兴国县城岗中学

**[摘要]**初中阶段是学生学生生涯中最重要的时期,也是九年义务教育最关键的决胜时期,这一阶段会出现很多理科的新学科出现在课堂上。作为九年义务教育过程中不可或缺的学科,化学开始走向课堂之中,如何有效调动初中学生的化学学习兴趣是老师必须要面临的问题和挑战。伴随着网络信息技术的不断发展和教育改革的持续深入,开展初中化学教育的形式越来越多,尤其在“互联网+”的大背景条件下,通过有效的多媒体形式和微课技术进行化学引导至关重要,只有这样才能更好地调动学生的学习热情,增加学生的学习兴趣和积极性。老师只有积极主动把握住互联网+的发展轨迹,通过不断的教育创新才能有效保证学生的学习能动性,更好地促进教育的发展和实现素质教育对学生综合能力提升的需要。

**[关键词]**初中生; 互联网+; 化学实验; 策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1798

## 一、运用多媒体信息技术进行化学引导、有效满足互联网+的背景要求

化学课程是初中生初次接触的新学科,也是帮助学生认识科学、理解实验和提升操作能力的关键学科。通过开展初中化学教育可以更好地激发学生的科学实验潜能,培养他们树立自主实验的习惯,有效提升学生的综合素养。在互联网+迅速发展的大背景条件下,开展初中化学教育的形式应该人性化,只有这样才能更好地促进教育的有序开展和教育模式的创新。为了更好地培养学生的化学学习兴趣,老师可以通过多媒体视频的形式进行化学引导,这样一方面可以有效实现教育创新的需要,通过多媒体视频的动画、声音、画面等多种作用来激发学生的化学学习兴趣;另一方面也可以通过多媒体视频的辅助作用有效帮助学生建立良好的化学学习习惯,让学生可以通过化学实验来提升自己的学习水平。

为了更好地调动学生的学习兴趣和积极性,增加学生的学习热情,老师可以采用视频教学策略进行教育引导,这样就可以更好地活跃课堂氛围。老师可以通过整理和下载生活中的化学实验原理,让学生通过观看的形式理解化学实验的原理,有效提升初中生的化学学习能力。比如老师通过下载和录制焰火实验的过程来进行视频教学,这样既可以很好地提升学生的注意力,增加学生的学习热情;而且还可以更好的帮助学生记忆和理解焰火的三个层次,通过内焰、焰芯、外焰的不同色彩和温度形式理解实验的远离,这样就可以让学生通过观看视频理解化学实验的基本远离。除此之外,老师还可以通过绕口令设计的小视频进行引导,通过绕口令让学生知道化学元素的区别,增加学生的化学基础知识积累水平。通过这种形式就可以让学生更加深刻的理解化学元素的写法、表示形式以及制取的方式和作用,让学生知道“氢、氦、锂、铍、硼、碳、氮、氧、氟、氖、钠、镁、铝、硅、磷、硫、氯、氩、钾、钙。”这些主要化学元素和他们的英文写法,更好地培养学生养成良好的化学学习基础。

## 二、运用微课策略进行化学引导、满足互联网+模式下学生的学习需要

网络信息技术的不断发展带动了经济和文化的进步,同时也为教育的发展带来了很大的可能,在互联网+模式下进行初中化学教育,一来要特别注意学生能动性的引导;二来要特别重视学生学习主导作用和动手操作能力的提升。为了更

好地培养学生的学习能力和化学实验水平,老师应该积极运用微课的形式进行课堂引导,这样才能很好地满足互联网+教育背景条件下对学生综合能力提升的需求。老师在进行微课的设计之前,应该考虑学生的学习能力,通过浓缩的微课形式进行化学知识呈现可以很好地节约教学时间,提升教学效率,这样就可以更好地满足学生的学习需要。

老师可以通过微课设计有关于“铁、镁、锌、钙”这些元素属于分子还是原子的小视频,这样就可以很好地通过问题导向和视频的语音功能唤起学生的学习注意力,让他们知道“原子、分子、元素、非金属”的概念,这样就可以帮助学生更好地进行自主思考,增加学生的化学思考,让他们知道“铁、镁、锌、钙”既不是指原子,也不是指分子,而是指含有其成分化合物的元素。除此之外,老师还可以通过《高锰酸钾制取氧气》的微课化学实验进行视频设计,这样就可以让学生更好地掌握制取过程需要注意的事项。通过微课学习,学生就会知道实验前要检查连接仪器的装置气密性是不是存在问题,然后在装药品过程中知道应该在试管口的位置塞棉花,为实验过程提供有效依据。然后还应该将固定装置在铁架台上固定,最后在点燃酒精灯加热的过程中要知道怎么预热。最后让学生清楚知道高锰酸钾制取氧气的方程表达式是:“ $2\text{KMnO}_4 \xrightarrow{\Delta} \text{K}_2\text{MnO}_4 + \text{MnO}_2 + \text{O}_2 \uparrow$ ”。运用这种简单的微课形式进行化学引导,既可以更好地满足学生摄取知识得需要,又可以很好的提升教学效率,更好地促进教育的发展。

## 结束语

初中阶段是学生开始接触化学课程的基础和前提,通过学习化学课程可以更好地培养学生实验能力、动手操作水平、逻辑思维能力和综合运用能力,只有有效运用多媒体和微课的形式积极进行化学课程引导,才能更好地保证学生学习到更加丰富的知识,有效提升学生的综合素质。通过这种形式进行化学教育还可以在很大程度上满足教育创新得需要,提升教师的专业技能和教学水平。

## 参考文献:

[1]王静.互联网+背景下开展初中化学教育的手段[M].教育出版社.2017

[2]刘文丽.初中化学能力提升的有效手段分析[M].科学教育出版社.2016