

“微课导学”在初中化学实验课堂中的应用

熊志发

(四川省宣汉中学蒲江学校 四川 达州 636150)

[摘要] 信息化的时代背景下,科学技术被广泛应用于各个领域,信息技术与各个部门间相辅相成,共同推动社会的快速发展,当然在教育领域也不例外。而其中,微课作为信息技术衍生下的一种教学手段对教育水平的提高有着重要的意义。本文在阐述“微课导学”的概念前提下,通过以其在初中化学的实验课中的应用为例,来探索其在化学教学中的意义,从而给教育工作者们在提升教学手段上一些方法建议。

[关键词] 微课导学; 初中教育; 化学实验课

在小学简单的接触到化学知识之后,学生们在初中正式开始进入到化学的世界。作为一门新的学科,对于该学科的启蒙教育在其今后的学习过程中扮演着重要的角色。由于在化学实验过程中会发生声、热、光、沉淀等现象,能够引发学生的思考,激发其学习兴趣。“兴趣是最好的老师”,如果在开始便使学生对化学产生浓厚的兴趣,后续的深入学习才会成为可能。但是在现实中,由于教学条件的限制,传统的化学实验对学生来讲仅是书本上的图画,复杂枯燥的方程式,教师口头上的描述,化学在学生的眼中便仅仅是晦涩难懂的学科。通过“微课导学”即将学生要学习的内容以微视频的形式进行导入,这样不论是在课堂上,还是课下的自学中,学生都可以对化学实验进行学习、巩固,同时提高学生的化学实践和创新能力的提高,这对初中化学的教育有着重要意义。

一、“微课导学”的概念意义

1.1 “微课”的概念

虽然课程的视频录制在教学中应用的时间已久,但由于课程时间过长,宽带的建设不够、网速的限制等原因,传统的视频课程无法在教学过程中大范围的应用开来。随着智能手机以及各大移动终端应用软件的使用,网络基础设施建设的完善,以及视频课程自身可用性水平的提高,微视频即5—8分钟时长的包含着精简的教案、习题、可见、反思等多项内容的微型视频教学在教学中逐渐运用开来。它有着主题鲜明、时长短但内容丰富的显著优点,尤其配合当下普及开来的移动终端设施,便于学生进行碎片化学习、自主学习、移动学习等多项学习活动。

1.2 “微课导学”的概念和意义

“微课导学”这种教学模式主要是将微型视频教学和自主学习任务单穿插到学习的三个环节即课前的预习、课堂上的学习、课后的巩固中,由此提升学生的自主学习、移动学习、碎片化学习以及合作学习等多项学习能力。学生在明确了学习任务后,利用“微课”,开展自主学习、合作探究、实践锻炼、提出疑问、总结归纳等多项学习活动。教师在教学活动中,不再是主体,而是通过情境创设、分组合作、解决学生疑惑、进行评价反馈等方式来主导教学。在实操课中运用“微课导学”的教学手段,可以提高学生的学习能力以及实操课教学的质量和效率。

二、初中化学实验课堂待提升的方面

2.1 教学模式有待提升

化学实验由于有着丰富的实验现象,使化学即使作为一门新接触的学科,也会让学生在过程中对化学产生浓厚的兴趣,以便后续的学习。传统教学模式即教学以教师为主体,以及部分地区教育条件的不足,导致大部分丰富多彩的化学实验难以开展。化学实验课的进行往往是以教师对书本上化学现象图片的口头叙述为主。在学生的眼中,化学实验仅仅是书本上难以理解的照片、教师口头上的现象描述、晦涩难懂的化学方程式。学生对化学这门学科的学习兴趣不足,后续的深入学习也难以进行。

2.2 学生实践锻炼不足

初中化学的学习目标不仅是对化学知识的理解掌握,对于化学实验的操作技能也有着要求如:固体、液体等化学药品的取放,玻璃仪器的洗涤与使用等。现阶段的初中学习,是以大班式教学为主来进行教学活动,并且由于部分地区教育基础设施建设

不足,实验课教室的匮乏,初中化学实验课难以给每位学生提供实践锻炼的机会。化学实验课上,学生的实践锻炼不足,便会导致学生的化学实践操作能力难以达到教学目标要求。

三、“微课导学”与初中化学实验课堂的结合

初中化学学习中,化学实验课占据了不小的比重,近三分之一的内容是化学实验,因此化学实验课的顺利开展对学生初中化学的学习有着重要的意义。在化学实验课中根据不同化学实验的内容及操作难度,可将化学实验分为三个部分:演示、探究、课外实验课。根据各类实验课的内容,与不同的微课相结合,促进各类化学实验课的进行。

3.1 “微课导学”与演示实验课相结合

演示实验课是将书本上的化学现象进行教师演示,从而将书本上的描述转变为学生直观的感受。“微课导学”与演示实验课相结合,将与课程相关的生活中趣味小实验进行展示,激发学生对于该现象的兴趣,从而使学生对化学产生热爱。同时,将演示实验课以微课的形式保存,也能加深学生对于知识点的巩固复习。

3.2 “微课导学”与探究实验课相结合

探究实验是提高学生的化学实验操作水平。教师设置学习目标,制作微视频,提出问题,学生根据自主学习目标,结合微视频进行预习,收集相关资料,对于教师的问题,进行小组学习探讨总结。在小组探讨总结后,教师对学生的成果进行评价反馈并解答学生疑问。学生对学习内容进行了反思,并结合微课进行复习,最终深化对探究型化学实验课的学习。

3.3 “微课导学”与课外实验课相结合

课外实验课是学生在课下自主进行的化学实验,由于课外时间不充足以及对课外实验课的要求不够,课外实验课在初中化学实验中往往被学生和教师忽略。但课外实验课对学生的实践和创新能力的提高有着重要意义。“微课导学”与课外实验相结合,可以让学生自主录制课外实验的微视频,进行上传讨论,从而提高学生的动手操作能力。

四、结语

初中化学的学习作为化学启蒙阶段的学习,有着重要的意义,而化学实验课作为初中化学的重要组成部分,应该对其多加重视。但现阶段的初中化学实验课的教学,由于教学模式和内容的不足,导致学生的收获不丰。通过“微课导学”与初中化学实验课相结合,将微课运用到实验课的各方面,渗透到学习的各环节即课前导入,激发学生学习兴趣;课中学习,带领学生深入理解;课后巩固,加深学生知识印象,从而使学生掌握化学实验课的知识,激发学生对于化学的学习热情,提高教学的质量与效率。

参考文献

- [1] 钱小英. 关注微课导学 提升教学实效 [J]. 科学大众(科学教育), 2017(12): 20.
- [2] 李淑聪. “微课导学”在初中化学实验课堂中的应用 [J]. 中学化学教学参考, 2018(04): 37.
- [3] 王同举. “微课导学”教学模式建构与实践——以中小学机器人教学为例 [J]. 中国电化教育, 2015(2): 112-117.