

微课在化学教学中的应用效果研究

◆王月英

(商南县高级中学)

摘要:目前,在高中化学教学过程中,微课也得到了十分广泛的应用,并呈现出十分良好的应用效果。由于高中化学教学中实验教学占据特别大的比例,通过实验教学能够使学生实践动手能力得到有效提升,使学生培养出科学精神和自主探究精神,微课在教学中发挥了独特的作用,使学生在观看微视频的过程中,可以自己得出结论,针对实验方法和操作上的不足也可以有效改正。基于此,本文着重分析和研究微课在化学教学中的应用效果,希望通过本文的论述能够为相关人士提供建设性参考。

关键词:微课;化学教学;应用效果

引言

微课是一种比较新兴的教学资源类型,在具体的教学过程中所起的作用备受瞩目,在各类教学实践中都得到了十分广泛的应用。当前微课的理论建设正在逐步完善和充实之中,在高中化学课程实践中,要有针对性的结合高中化学的实际情况以及学生的个性化特征,有针对性的设计好相关的微课课程,这对于学生学习效率的提升和教师教学成果的体现都有着十分重要的意义,而且能够针对高中化学的教育资源质量进行不断的优化和完善,让学生弄清知识的来龙去脉,掌握相应的学习方法,从而形成自主探究能力,使自身的化学知识素养得到根本上的提升。

1 微课的主要特点

微课的教学时间比较短,通常一个教学视频在10分钟以内,所涉及的教学内容比较少,主要是针对重难点以及核心知识点来进行教学和讲解。另外,微课资源的容量比较小,可以进行反复的评课、反思和研究,有效突破了时间和地域的限制。同时,微课资源的组成呈现出情景化的特征,更利于学生和教师之间的互动,使教学主题更加突出,内容更加具体。通常情况下,微课的问题来源主要是教育教学的具体实践中的具体问题,或者是生活和教学过程中的反思,重点强调,更加注重学习的策略性以及教学方法的独特性和有针对性。微课教学更加体现出因材施教的教学原则,结合具体情况进行相对应的设计和创作,让成果更加简化,可以进行重复的传播,反馈更及时,更有效的提升学习效率和教学效果。

2 微课在化学教学中的应用

2.1 确保化学教学过程中的重难点问题通过微课的形式进行突破

化学知识有着高度抽象性的特征,特别是在微观世界中,学生难以用想象来理解,因此很多学生对于化学在充满兴趣的同时也感到力不从心,难于接受,然而,有针对性的结合学生的特点,通过微课教学的方式能够让学生找准突破口,使学生自身的探究欲望得到充分激发,确保化学课堂能够更生动有趣。例如在“物质微粒”一章知识的讲解过程中,微粒观是学生的重难点问题。通常情况下学生对于氧分子有一定的理解,但是对于氧氢分子化合成为水分子,则有些无法理解。针对这样的情况,化学教师可以通过微课的形式,形象生动的把水的电解反应展示出来,这样能够让学生更生动直观的观察到的电解反应,在分子、原子等相关因素的不断变化中,能够更加深刻的理解微粒,这样也可以把教学中的重难点问题转化成为趣味点,在这样的情况下就使微课的优势得以更充分的展现。

2.2 微课可以使实验教学得到进一步的优化,充分展现实验素材

在中学化学的实践内容中,实验课是至关重要的组成部分,然而,很多化学实验可能产生有毒害的气体或者带有十分明显爆炸、腐蚀性危险性的物体,这类问题在很大程度上制约着化学实验教学的开展,为了从根本上解决这一问题,可以让学生在化学实验中通过微课链接的形式进行危险性实验的展示,这种教学方法在取得良好教育效果的同时,也能保证安全性和启发性。例如,在“酸碱指示剂”教学环节中,因为硫酸的腐蚀性特别强,一旦

稍有疏忽就会对皮肤或者物品造成极大的损伤。针对这样的情况,教师可以通过微课的方式有效规避学生接触危险试剂,微课在展示环节中有比较清晰的音响效果,能够把酸碱度的反应声音进行形象的展示,学生可以通过声音进行酸碱度的判断,这样可以使实验课程更有趣味,同时也进一步加深知识记忆。

2.3 碎片化特征让学生对于化学知识能够更好的复习和巩固

在微课的特点中,有十分显著的知识碎片化特征,不同的知识点都会形成辐射,这样能够进一步有效突出知识的分解与整合。微课短小精悍,能够让学生对于知识的重难点、题型、考点以及易错点等相关方面有更深刻直观的认识,尤其是对于碎片化、点状的知识分布,能够形成更加完整的知识网络,使学生在化学的学习过程中事半功倍。同时,微课课程也有着十分典型的循环播放的特点,教师可以把微课上传到网络平台,学生借助互联网的作用随时随地开展自主学习,有针对性的结合自身的学习进度、难点等相关因素来进行自主选择,使微课内容为自身学习服务,并对知识进行巩固,起到查漏补缺的作用。

2.4 客观应用微课教学,避免化学课堂全盘“微化”

微课是一种全新的教学模式,受到广大师生的喜爱和认可,然而,在实际的应用过程中,教师要深刻认识到微课的应用价值,要着重把握微课只是一种比较有效的教学辅助工具,不能完全的把传统的课堂进行取代,特别值得指出的是,教师也不能随波逐流,一味的追求潮流,而把中学化学课堂全盘微化,更不能为了应用微课而应用,要以学生为中心,根据学生的具体情况来进行有效的应用,把相应的错误教学观念进行剔除,使微课体现出应有的效果,使教学预期得到有效实现。在具体的教学环节要因势利导,因材施教,根据合适的内容来选用微课的形式,在微课的制作和设计过程中要把握好重难点,进一步突出知识的闪光点,建立起各知识点的有序衔接,在最大程度上有效规避学生因为碎片化的学习知识而对问题产生割裂。在课堂的教学过程中,要体现出微客互动性的特征,增强人文关怀,进一步提高化学教学的针对性和有效性。

3 结语

综上所述,有针对性的对于微课在化学教学中的应用效果等相关内容进行分析和研究,对于有效提升教学效果有着至关重要的作用,从论述中我们可以看到,微课是当前中学化学教学过程中十分新兴的创新教学方法,对于课堂教学能够起到十分显著的辅助作用,使学生更及时有效的掌握化学知识重难点和学习方法,更大程度上提升学习效果,相关的化学教师要进一步设计和创作好更有效的微课,熟练掌握这一工具,使化学课堂得到更有效的优化,为构建高效化学课堂不断探索全新的微课形式。

参考文献:

- [1]索彦霞.“微课导学”在初中化学实验课堂的应用——以“二氧化碳制取的研究”为例[J].现代中小学教育.2015,8(09):58-59
- [2]张金凤.浅谈微课在初中化学教学中的应用[J].中国教育技术装备.2016,8(11):78-79
- [3]梅原寒,南俊民.中学化学微课教学讨论[J].亚太教育.2017,8(15):78-79

