

基于核心素养的初中化学与信息技术的融合探思

朱丽君

(山东省济南市莱芜陈毅中学 271100)

摘要:互联网的迅速发展,给我们生活、工作等各个领域带来极大的影响,尤其是初中课程教学当中,通过信息技术的广泛应用,不仅为教师提供了便捷,更为学生营造了良好的学习氛围,激发了学生的想象力和创新能力,这对学生的成长和发展意义重大,从此针对基于核心素养的初中化学与信息技术的融合进行了分析,具体内容如下。

关键词:核心素养;初中化学;信息技术;融合

前言

化学课程是初中课程教学中重要的组成部分,对学生探究意识的形成有着关键性的作用,如果教师想要更好的开展化学教学,提升教学质量,必须保证自身的教学具有趣味性、形象性,这样才能激发学生的学习兴趣和提升学生学习的积极性和渴望心理。

一、基于核心素养的初中化学与信息技术融合的教学优点

(一)提升学生的认知领域

教师在实际教学中,应该充分的运用信息技术,这样能够提升学生的认知领域,教师可以引导学生通过网络搜索课堂中相关的知识内容,这样学生所掌握的知识就不仅仅只局限于课本知识。教师应该对自身的角色和学生的角色做好定位,只有这样才能更好的开展化学课程教学,不仅能够开拓学生的视野,更利于学生的各方面能力的培养。另外,教师可以通过信息技术建设化学资料库,通过资源共享,让学生更好的掌握系统的化学知识内容^[1-2]。

(二)简化抽象性概念

化学学科属于自然学科知识,它的抽象性非常的鲜明,很多初中的学生在面对化学学科时,都会有抵触的心理,因为自身缺乏逻辑抽象思维,无法深刻的理解和掌握化学学科知识,所以,学生根本无法接受知识内容,更不利于学生以后掌握化学学科深层次的知识。所以,教师可以通过信息技术将抽象性的化学概念进行简化,这样能够让学生更直观的感受和吸收知识内容。

(三)激发学生的学习兴趣

和传统的教学方法相比,信息技术的运用能够改变教学的教学理念,为学生创设生动、形象、直观的学习氛围,让学生更好的接受知识内容,这样学生才会对学习化学知识产生渴望心理。

二、基于核心素养的初中化学与信息技术结合注意事项

(一)课件和课程内容相匹配

课程教学的整体性、连贯性是非常重要的,所以,教师在教学中将化学和信息技术结合时,应该让课题和软件技术相符合,特别是随着信息技术的大力开发,有些软件的功能没有太大的作用,对教学质量有着很大的影响,所以,教师应该根据学生的具体情况为出发点,让课件和课程内容相匹配,从而保证教学效果。

(二)不滥用信息技术

虽然提倡在教学中充分的运用信息技术,能够提升教学质量,但是作为化学教师应该清楚的认识信息技术只是辅助教学的方法,如果滥用信息技术会让学生产生懒惰心理,这对提升学生的实践操作能力是非常不利的,学生长期下去会形成被动学习的不良行为。所以,教师和学生应该避免滥用信息技术,教师可以正确的引导学生科学运用信息技术,形成良好的学习习惯,这样更利于学生的全面发展。

三、基于核心素养的初中化学与信息技术的融合对策

(一)充分应用信息技术,提升学生的学习渴望心理

教师开展化学学科教学,应该根据学生的实际情况为切入点,让学生形成正确的学习观,为学生营造良好的学习氛围,以学生为中心设计合理的教学内容,对教材内容进行进一步的探究,并且将内容充分教授给学生,这样才能保证教学质量,帮助学生有效的掌握相关知识内容。

例如,在教授“酸碱盐电离”的内容时,教师可以充分的利用信息技术,该节内容的化学反应通过制作课件,在课上为学生进行展示,酸碱盐电离主要是酸电离会产生阳离子,也就是氢离子,碱电离产生阴离子,就是氢氧根,盐电离产生金属离子,就是酸根。教师给学生直观的展示课件内容,能够让学生更好的掌握知识和理解知识,这样的教学氛围是活跃的、轻松的,更利于学生迅速的融入到课堂中,让学生形成良好的学习习惯,更利于学生形成系统的知识体系。

(二)以实际情况为出发点,运用信息技术创设情境

教师在教学中应该重视培养学生的思维品质,所以,教师在实际教学中将化学和信息技术有机的结合,这样才能保证教学质量。教师可以使用信息技术,为学生创设问题情境,和现实生活相结合,这样学生能够更直观的感受知识点,学生也可以更容易接受知识,提升学生的学习能力。

例如,教师在教授“糖质”的知识电时,教师可以引导学生了解“单糖”、“二糖”等相关知识,然后对相关知识进行分析。教师通过创设问题情况,引导学生分析相关知识内容,对糖类物质的通式进行明确化,在人体中葡萄糖会被人体吸收,转化过程非常的简单,利用信息技术对葡萄糖化学式进行展现,这样学生能够更好的掌握化学原理^[3]。

(三)加强化学实验的开展,应用信息技术分析实验内容

教师在实际教学中应该为学生创设全方面的学习氛围,让学生更好的理解其中的理论知识。

例如,在给讲解“酸碱中和反应”的内容时,通过开展化学实验,然后论证理论知识。教师可以充分的运用信息技术,对实验过程中的离子形式进行直观的展示,对反应的过程进行充分的描述,这样能够让学生深入的了解化学知识内容。

再如,在教学过程中,教师可以针对酸与对应的酸性氧化物、碱与对应的碱性氧化物反应提出问题,它们会不会出现盐和水的现象?通过教师的问题,告诉学生知识的本质。让学生对上述现象进行分析,这样能够培养学生解决问题的过程。教师通过信息技术对实验的过程进行直观的演示,这样学生可以直观的感受化学知识的奇妙,从而激发学生的渴望心理。

结束语:

信息技术的应用能够提升初中化学课程教学的教学质量,不仅可以丰富化学课程的教学内容,也对学生的学习具有促进的作用,所以,合理利用信息技术有效开展化学课程教学,能够更利于化学学科教学工作的顺利开展。

参考文献:

- [1]张洪梅.提升初中化学课堂教学有效性策略探究[J].读与写(教育教学刊),2021,16(11):103-144.
- [2]赵琴.现代信息技术与初中化学课堂深度融合实践的研究[J].学周刊,2020,12(19):165-166.
- [3]袁建霞.信息技术在初中化学实验课教学中的应用[J].西部素质教育,2019,5(17):125-126.