

浅谈 STEM 背景下信息技术如何巧妙的运用到教学中

◎吴卫珍

摘要:近年来,STEM教育(指科学、技术、工程、数学教育的总称)的发展速度越来越快,很多教师在教学实践中应用了这种教育模式,从而培养了大批优秀的STEM教育人才。但由于我国对STEM的研究时间较短,加上传统教育理念的影响,教师和学生要想培养STEM素养显然较为困难,因此要加强对STEM教育的研究,从而在STEM的背景下将信息技术巧妙地运用到教学中。本文将对STEM背景下信息技术如何巧妙地运用到教学中来展开探讨,希望可以为其提供有价值的参考依据。

关键词:STEM背景 信息技术 教学 运用

随着社会主义现代化建设的推进,信息技术已经渗透到人们的日常生活中,成为了人们的必备素质之一。在STEM(科学、技术、工程、数学教育总称)的背景下,教师要注重培养学生对信息技术的兴趣,提升学生的学习积极性,锻炼学生的创造能力和思维能力,从而促进学生未来的全面发展。将信息技术运用到教学中,可以改进传统的教学方法,丰富教学手段的多样性,有助于提升课堂教学的效率和质量。

一、目前课堂教学存在的问题

(一) 教学内容枯燥

随着信息化时代的到来,周边事物更新速度加快,教师在设计教学内容时无法保证设计的合理性,从而导致教学内容单一,课堂气氛枯燥。在陈旧的教学活动主题下,难以激发学生学习的兴趣,学生积极性不高,进而造成学习效率和质量的下降,不利于提升教学的效果。

(二) 教学模式存在弊端

目前,不少教师仍然使用传统的教学模式来进行教学,通过为学生设定特定的教学任务来提升学生的成绩,应试教育影响严重,导致课堂教学缺乏有效性,不利于培养学生的自主学习能力和创新能力,进而阻碍了学生的全面发展。在STEM背景下,学校要重视培养学生的综合实践能力,加强信息技术的应用,提升学生的科学素养,从而更好地提升学习的积极性。

(三) 教学目标设计不够合理

在STEM背景下,学校要注重学生创新能力的提升,使学生可以学以致用。就目前课堂教学的状况来看,存在着教学目标设计不够合理的问题,教师没有根据学生的实际情况来进行设计,导致

教学内容无法满足学生的学习需求,进而打消了学生的自信心,不利于发挥出良好的教学效果。

二、在STEM背景下将信息技术运用到教学中的措施

(一) 合理设计教学目标

随着信息技术的发展,在教学中应用可以使教学方式越来越多样化,从而提升课堂教学的活力,激发学生的学习兴趣,进而提升课堂教学的整体质量。教师要注意教学目标设计的合理性,充分利用信息网络资源,为学生提供充足的教学资源,拓展学生的知识视野,这样有利于培养学生良好的学习态度和提升创新能力,起到引导学生自主学习的教学目的。

例如,教师可以在教学过程中运用信息技术为学生展示教材知识,加深学生对知识的印象,培养学生的实践能力,巩固学生的基础知识,使学生可以逐步掌握较为复杂的知识,从而提升学习能力和思维能力。

(二) 设置教学情境


教师可以通过信息技术来为学生设置教学情境,激发学生的学习兴趣,使学生可以享受课堂学习的乐趣,进而提升学习的积极性。教师可以在教学过程中提出问题,然后将学生进行分组讨论,学生在讨论环节中可以利用书籍、网络等方式收集资料,使学生在收集资料的过程中拓展视野,从而丰富自身的知识储备。在讨论环节结束以后,组长要将小组成员的想法和见解分享出来,教师依次进行点评,对结论正确的小组提出表扬,对结论错误的小组给予鼓励,增强学生的学习自信心,使学生可以在学习过程中提升自己的思维能

力,同时还可以加强师生之间的交流,有利于营造积极、良好的课堂教学氛围。

(三) 扩充教学资源

随着大数据时代的到来,教学资源的获取途径大大增加,同时信息技术也丰富了教学资源,为学生和教师提供了直接的教学资源,有效实现了教学目标和人才培养目标。教师在进行教学时,需要了解不同教育对象的差异性,根据学生的实际情况来选择不同的教学资源,从而满足学生的学习需求,起到扩宽学生知识面的教学目的。

三、结语

在STEM背景下,教师要注重信息技术的运用,不断培养学生的综合素质能力,激发学生的学习兴趣,从而有效促进学生的全面发展。针对我国教学的现状来看,存在着教学模式单一与教学课堂枯燥等问题,严重降低了教学的整体质量。因此,教师要加强对信息技术的运用,改变传统的教学理念,利用多媒体技术来丰富教学资源,改进单一的教学模式,这样才能发挥出良好的教学效果。

参考文献:

- [1] 余显志.STEM教育理念下的慧鱼机器人课程教学设计研究[D].广西师范大学,2017.
- [2] 赵玉婷.STEM教育理念下小学《研究性学习活动》课程的教学设计与实施[D].东北师范大学,2018.
- [3] 郭佳佳.基于STEAM教育理念的小学美术统整型教学设计实践研究[D].河南师范大学,2019.

作者单位:广西贵港市新江南实验中学