

信息技术与初中数学教学整合的思考

◆ 宁 银

(新疆和田市第三中学 新疆和田 848000)

摘要:随着科学技术的不断发展,信息技术被广泛地应用于教育领域的各个阶段中,在取得显著教学效果的同时,也暴露出了许多问题。这就要求广大教育者要对信息技术与学科教育的整合进行深入的思考和研究,以便找出行之有效的教学策略,从而最大限度的发挥出信息技术的优势。为此,本文立足于初中数学,针对信息技术与数学教学整合的优势和劣势进行分析,提出了具体的整合对策,旨在提高初中数学教学的实效性。

关键词:信息技术;初中数学;整合;思考

引言:

初中数学作为培养学生学习能力和思维能力的有效手段,对于促进学生的全面发展至关重要。在互联网时代中,信息技术为初中数学教学带来了巨大的便利,这就需要数学教师要积极引进先进的科学技术,将信息技术与数学教学相结合,从而为学生提供更加丰富的学习体验。但是,由于这种教学模式处于刚刚起步的阶段,还存在许多问题需要教师去克服和解决,因此,对信息技术与初中数学教学整合的深入思考就显得尤为重要了。

一、信息技术和初中数学教学整合的优势

将信息技术与初中数学进行有机整合,对于提高课堂教学的质量和效率具有积极的促进作用。一方面,通过信息技术,教师能够将抽象的数学知识转化为生动的图片或视频,不仅降低了学习难度,而且还有助于激发学生的自主学习兴趣。另一方面,教师利用信息技术能够缩短板书的时间,能够留出大量的时间与学生进行互动和交流,在强化学生沟通能力的同时,也能构建良好的师生关系,这对增强教学效果是十分必要的。由此可见,将信息技术应用于初中数学教学中,既是提高教学质量的有效途径,也是实现学生全面发展的必然趋势。

二、信息技术与初中数学教学整合的劣势

由于信息技术教学在我国还处于起步阶段,导致其整合过程中的问题也是层出不穷。首先,教师缺乏对信息技术的正确认识,导致其使用率大大下降。许多教师由于自身的教学水平和信息技术水平有限,他们很排斥信息技术的使用,认为信息技术在教学过程中可有可无,导致传统的教学模式和教学方式仍占据主要地位,严重影响了现代教育的发展。其次,一部分教师虽然引进了先进的科学技术,但是却忽视了学生的主体地位,导致学生仍处于被动的学习状态,既影响了学生学习兴趣的培养,又增加了学生的学习负担。

三、信息技术与初中数学教学整合的有效策略

1、了解学生的学习进度

为了更好的将信息技术应用于初中数学教学中,数学教师需要全面了解学生的接受能力和学习能力,以便借助信息技术突破学生的学习重点和难点,从而为提高学生的学习质量和效率创造良好的条件。在应用信息技术进行初中数学教学时,教师应着力通过信息技术手段激发学生的学习兴趣,努力提高教学质量和效率,但在教学的过程中也应当随时注意学生的反馈,充分了解学生对本节课教学方式的适应程度和对多媒体课件内容的接受程度。当学生在课程进行的某一节点上表现出疑惑时,教师要及时发现,询问学生是否听懂,必要时可以对某处知识点通过多种方式进行重复讲解。例如,在教学“全等三角形”时,教师可以利用信息技术为学生展示生活中全等三角形的例子,以此帮助学生更好的理解其概念和特征,随后当教师在多媒体课件中一页页展示每种全等三角形全等的条件时,由于三角形全等的条件较多,有的学生可能还没有想明白课件便翻过一页去了,导致部分学生难以跟上节奏。这时如果教师及时询问了解学生的接受情况,便可以采取补救措施,通过增加板书、细致讲解来强化学生的记忆和理解,从而让学生对全等三角形的概念有一个深刻的认识。

2、突出学生的主体地位

传统教学中一贯使用讲授法,让学生在被动接受的过程中学习数学知识。而新课标要求教师从学生的主体地位出发去进行教学,积极调动学生学习的积极性和自主性,让学生在自主学习中不断完善自身思维方式,找到解决问题的办法。在应用信息技术进行初中数学教学时,教师可以利用信息技术的丰富资源和交互平台去引导学生进行自主学习与合作探究,培养学生自己动手和与人合作的意识,以此促进学生自主性的发展。例如,在教学“勾股定理”时,教师可以首先提出勾股定理的概念以调动学生的积极性,这时学生往往会对勾股定理产生好奇心并急切地想要验证这一定理。教师可以让学生自己去网上检索一些验证勾股定理的方法并将搜集的信息进行分享;或者将学生分组,让每组学生随意列举几个直角三角形的边长并通过勾股定理计算出三角形斜边的理论边长,再安排学生利用计算机绘图软件根据列举的边长画出两条相应的直角边,这对强化学生的自学能力是十分有利的。

3、巧妙运用多媒体技术

目前,许多教师在利用多媒体制作课件时都会存在重点不明确的问题,一些与教学无关的视频资料所占比重较大,导致学生在学习的过程中不明所以、一头雾水,不仅降低了教学质量,而且还容易使学生产生视觉疲劳。为此,数学教师需要合理、巧妙的运用多媒体技术,明确课件制作的具体流程和注意事项,突出教学的重点和难点,以便调动学生的积极性和能动性,从而真正发挥出信息技术的巨大优势。例如,在教学“不等式”时,教师可以先利用多媒体技术来为学生展示不等式的特点,用动画的形式演示不等号的变化给不等式带来的变化,让学生体会到不等式的神奇,在确定学生大致掌握了不等式概念与解法后,教师可以在黑板上给学生出一些与不等式有关的习题,鼓励学生积极上黑板作答。通过这种“黑板”与“白板”的有机结合,不仅强化了信息技术的优势,而且还提高了教学质量和效率。

四、结语

综上所述,将信息技术与初中数学教学进行有机整合具有重要的现实意义,不仅有助于激发学生的学习兴趣,而且还能提高数学教学的质量和效率。因此,数学教师要充分发挥信息技术的优势,根据教学内容和学生的特点适当的融入信息技术,不断提高信息技术教学的科学性与合理性,从而取得理想的教学效果。所以,广大教师要正确看待信息技术教学的优势和劣势,努力做到“取其精华,去其糟粕”,以便发挥出信息技术的真正优势,进一步为促进学生的全面发展提供有利的条件。

参考文献:

- [1]芦杨.分析初中数学教学与现代信息技术整合[J].基础教育,2017(04).
- [2]田晶.信息技术与小学数学教学整合的教学模式研究[D].河北师范大学,2014(09).
- [3]刘瑞环.浅谈现代信息技术与初中数学教学的整合[J].学周刊,2013(05).

