

如何利用信息技术促进中职数学教学

刘子恩

(通辽市工业职业学校 内蒙古通辽市 028000)

摘要: 随着当前现代社会信息化进程的不断加快,信息技术给当前整个教育领域都带来了崭新的发展活力。在这样的现实情况面前,中职院校的数学教师一定要能够重视信息技术的教学手段,在此基础上不断地加强针对现有教学技术手段的科学改革,提高中职数学的实际教学质量。本文研究如何利用信息技术促进中职数学教学。

关键词: 信息技术; 中职数学; 教学质量

当前的中职院校要能够科学地利用信息技术来切实推进中职院校内部的数学教学改革,充分地利用信息技术手段来整合现有的各项教学资源,这样一来就能够在实际的教学过程中充分地引导学生加强自身的学习积极性以及主动性。同时,通过信息技术还能够为学生搭建起自主学习以及合作学习的良好平台,提高中职院校数学教学的实际质量。

1. 信息技术下中职数学教学的设计原则

1.1 切实符合教学目标

教学内容的设计工作在一般情况下是教师需要严格地按照中职院校数学课程的具体教学标准以及教学对象来开展的,进而能够有效地实现数学教学目标的计划性以及决策性的相关活动。在当前信息技术的大力支持下,中职数学教师在进行教学设计的实际过程中一定要能够对于信息化技术的落脚点与课程教学的实际情况进行较为充分的结合,并且能够切实把握好信息技术的利用节点,切实实现信息技术的最大化利用。当前中职数学在实际的教学过程中使用信息技术的直接目的就是能够优化数学的实际教学质量,在教学过程中突出教学内容的重点,解决教学过程中的难点问题,并不是要将信息技术渗透进数学教学的方方面面,也不是在数学教学的每一个知识点当中都需要运用信息技术,中职数学教师要能够把握好信息技术的实用程度。教师在针对教学内容进行设计的实际过程中一定要能够针对信息技术能够起到的良好辅助作用进行深入的研究,尽可能地避免信息技术在实际使用过程中可能出现的脱离教学实际或者是严重背离教学目标等现实问题,信息技术的应用是为了提高中职数学的教学质量,而不是为了应用信息技术开展教学,中职数学教师一定要能够把握好两者之间的实际关系。也正是因为如此,中职数学教师在进行信息化技术的实际应用方式以及应用内容的选择过程中,一定要能够切实地以学生拥有的数学学习基础、数学学习能力以及在数学学习过程中遇到的现实问题为现实基础,并且要能够对于教材当中每一个章节当中的教学目标以及教学重难点进行精准的把握,最后在考虑所使用的信息技术手段在实际的教学过程中是否能够高效地帮助学生解决困惑,尽可能地利用信息技术来有效地突出教学过程中的重点内容,科学地突破学生眼中的难点问题。

1.2 始终坚持学生的主体地位

在中职数学教学过程中应用信息技术,并不只是将以往较为传统的黑板与粉笔组合的教学方式转变成多媒体课件与投影仪的组合教学形式,也不是单纯地将知识点从黑板转移到电子屏幕上面。如果中职数学教师按照上述的教学模式开展数学教学,那么在课堂教学当中学生的主体地位并没有得到充分的尊重,数学教师也没能够在实际的教学过程中真正地做到以学生为中心。在实际的教学过

程中,学生才应该是教师开展教学工作的关键与核心。当前信息技术在实际的发展过程中所展现出来的一个突出特点就是人机交互,也就是说,计算机工作者通过编程可以生产具有较强生动性以及感染力的人机交互模式,并且具有非常强的及时反馈性,也正是因为信息技术具有这样的特点,在当前中职数学的教学过程中通过应用信息技术可以很好地坚持学生在教学课堂当中的主体地位。

1.3 切实激发出学生自身的内在学习能力

随着当前中职院校内部校园网络的不断发展以及建设,校园网的质量以及校园内部的网络环境得到了极大的改善,并且随着当前信息技术在教学过程中的广泛应用,学生的选择也具有越来越强的多样化特征,越来越多的学生开始喜欢上网络学习模式,不论是在课前的预习阶段、正式的课堂学习,亦或者是课后的复习以及自主学习,越来越多的学生开始使用这种网络学习模式。在当前信息化飞速发展的时代大背景下,学生身上所拥有的教育目标不断提升,当前学生进行学习的目的已经不再是掌握住这些知识内容,更重要的是能够锻炼自己进行知识学习的相关能力,改变自己的学习方式,切实地掌握住在任何环境下与人进行合作的方式。与此同时,学生应该能够在学习过程中具备有较为良好的信息素养。但是以往传统的教学模式不能够锻炼学生自身的的信息素养,随着当前现代化教学模式的不断普及,合作教学模式以及探究性教学模式已经成为了当前教育方式的主流,而这实际上也是现代化教育在实际发展过程中的正确选择。与以往较为传统的数学教学方式相比较而言,随着当前信息技术的不断发展以及应用,能够真正地使得学生获得学习的内在动力才是当前自主性学习课堂模式应用所应该达到的效果。自主性的学习课堂可以很好地给学生提供进行自由学习的良好条件,同时在实际的课堂教学过程中,学生也并不会受到过多的限制,这样一来中职院校的学生就能够切实地根据自身的兴趣爱好来开展相关的学习任务。

2. 中职院校开展数学教学信息化的相关对策

2.1 切实推进信息技术与教学工作的深度融合

当前的中职院校要想能够在数学教学的实际开展过程中将信息技术切实地融入进去,那么中职院校就应该能够定期地组织数学教师队伍学习先进的教育教学理论,切实转变以往较为传统的教学观念,而这也正是当前中职院校需要实行的有效措施。如果学校内部数学教师的教学观念过于传统,在实际的教学过程中也仍然按照以往传统的教学模式进行,那么学生很难在数学学习的过程中转变自身的学习思维方式,也就无法真正地提高自身的数学水平。与此相反,如果数学教师能够积极地迎合当前新教育体制下的教学观念,在具备新教学思维的现实基础上再拥有比较强的信息技术操作能

力,那么就能够在实际的教学过程中更加科学、合理地处理好当前信息技术与实际教学过程中各个要素之间的关系,进而也就能够在实际的教学过程中采取不同类型的教学方式来应对可能出现的问题。中职院校的数学教师只有在实际的课堂教学过程中不断地融合各种教学方法,根据学生的实际情况灵活地选择最为适合的先进教学方式,并且能够充分地应用当前的信息技术,那么就能够非常有效地推进当前信息技术与数学教学的有机融合。但是数学教师自身的信息技术素养以及实际的操作能力并不是在一朝一夕之间就能够一蹴而就的,而是需要中职院校以及数学教师自身都付出巨大的努力,中职院校在对现有的数学教师队伍开展相关的培训过程中,一定要能够制定出科学的培训计划,并且要能够将制定出的培训计划严格地贯彻落实在培训过程中。在实际的培训过程中,中职院校可以切实地采取当前效果较为良好的分层培训、专题培训与教学实践相结合的方式,同时还应该能够设立较为完善的激励奖励制度,这样一来就能够提高教师培养自身信息技术素养的积极性与主动性。

2.2 提高中职数学教师与学生的信息技术素养

首先要能够切实提升教师的信息技术素养。在当前信息化迅速发展的大时代背景下,信息技术已经得到了非常广泛的普及,但是仍然还有部分中职数学教师在掌握了信息技术之后仍然不能够很好地提高数学的课堂教学质量。之所以会出现这样的现实问题,主要还是因为不论信息技术已经发展得多么成熟亦或者是多么先进,要想使得信息技术能够在课堂教学过程中充分地发挥出理想中的效果,那么中职数学教师必须要能够科学合理地应用信息技术,同时还需要具备较为熟练的信息技术实践能力。也正是因为如此,中职院校要想能够切实突破当前数学教学改革遇到的现实瓶颈,那么就必须要能够提高教师自身的信息素养以及信息技术应用水平。而实践是一种能够有效提高中职数学教师自身信息技术综合能力以及操作能力的有效手段,在切实开展数学教育工作的实际过程中,中职院校一定要能够不断加强对于数学教师在信息技术实践能力这方面的切实提升,尽可能地根据实际情况选择最为适合的信息技术培养方案开展具体的教育教学工作。与此同时,中职院校在切实开展当前信息化教育的实际过程中,必须要能够保证数学教师队伍能够具备有较为良好的组织能力以及技术操作能力,而这些能力不仅仅要求中职院校的数学教师能够十分熟练地操作现有的信息化硬件设备以及相关设施,还要求教师能够在实际的课堂教学中合理地应用数学教学的专用软件或者是一些通用软件,为数学的教学工作制作出一定的软件、课件或者是微课视频。这样一来,中职院校数学教师通过在信息技术操作方面的有效锻炼,可以极大地提升自身的信息化素养、信息技术操作能力以及应用水平。

其次就是提高学生信息计算素养的途径与方法。中职院校通过开设计算机应用的相关课程可以很好地培养学生自身的信息技术素养。计算机课程不仅仅是教授学生一些计算机方面的相关知识,更重要的是能够教会学生在实际的数学学习过程中可以将计算机作为一种的学习的工具。教师在进行数学教学的实际过程中,可以将现有的一些信息技术知识与生活当中的数学知识进行一定程度的联系,这样一来也就能够使得学生在实际的学习过程中能够掌握住更多的信息技术知识以及计算机知识,并且能够在数学学习的过程中可以利用互联网来获取到网络当中的数学学习资源。研究型课程的学习是当前教育开展过程中一个重点教学内容,这能够在很大程度上培养中职院校学生自身的认知能力以及创新能力,中职院校之后

在学生当前实际认识能力的基础上开展相关的数学教学工作,才能够有效地提高数学教学的实际质量。比如,在当前进行数学教学的实际过程中,数学教师就可以引导学生开展信息技术的实际应用,在相应的学习小组内部开展更深层次的合作以及探究,并且能够在数学学习的过程中应用信息化技术,能够使用计算机来进行学习资料的搜索,从而能够对于困扰自己的数学问题拥有更加全面的认识。通过开展小组的合作以及探究,还能够极大地提升学生自身的团队协作意识以及组织沟通能力,而这实际上都能够回过头来帮助学生在实际的数学学习过程中主动地解决遇到的数学麻烦以及数学问题,从而有效提升学生自身的数学学习能力以及数学综合素养。

2.3 突出相关教学软件的实际开发

随着当前社会中互联网的飞速发展,人们已经开始能够充分地利用当前网络上面的各种信息资源来辅助自身的学习、生活以及工作,而互联网当中的这些信息资源对于社会中人们的日常学习、生活以及工作都能够起到很大的促进作用以及帮助作用。对于中职院校的数学教师来说,利用当前的信息技术可以收集到非常多的教学资源以及教学信息,并且这些资源还有多样的呈现形式,比如图片、文字以及动画等,这些资源通过科学的整合以及统一的分类和管理之后,中职院校的数学教师在实际的教学过程中如果需要使用到这些资源就能更加方便地找到。就目前的现实情况来看,绝大多数的信息技术资源都能够为当前的教学工作提供大量的信息素材,从而能够帮助中职数学教师在实际的教学过程中开展更加高质量的数学知识讲解,更好地保证学生理解并且消化相关的数学知识。除此之外,教学软件的质量也会在很大程度上影响到中职数学的实际教学成果。当前越来越多的教学软件充斥在社会当中,但是大部分的软件在实际的开发过程中都缺乏对于教学的针对性,也就是说有部分教学软件所具有的功能以及其中所蕴含的资源不能够很好地迎合当前中职数学教学的需要,因此有非常多的中职数学教师在实际的教学过程中并不会使用这些软件,而这就造成了非常大的信息资源的浪费。在当前新课程改革的大背景下,教师在开展数学教学过程中的一个关键就是要能够提高学生对于数学问题的实际分析能力以及处理能力,而信息化的技术手段以及互联网当中现有的信息化的教学资源只是开展教学的辅助工具,真正高质量的数学教学是能够切实地利用这些信息化手段以及信息化教学资源来切实提升当前中职院校学生在数学学习过程中的学习水平以及学习积极性,从而在切实提高当前中职院校数学教学水平以及教学质量的同时,极大地培养学生自身的数学综合素养。

3. 小结

中职院校在开展数学教学的实际过程中,将以往较为传统的教学模式与信息技术进行了较为有机的结合,这正是当前中职院校实现数学教学改革的一个重要方向,这样一来可以在实际的教学过程中极大地提高学生学习的积极性与主动性,提高学生对于数学的兴趣,进而能够利用信息技术手段提高全面提高学生的数学综合素养。

参考文献:

- [1]董长英. 利用信息技术促进中职数学教学[J]. 情感读本, 2022 (30): 127-129.
- [2]杨继涛. 简议利用信息技术促进中职数学教学[J]. 丝路视野, 2020 (36): 97.
- [3]李铁春, 肖艳艳. 信息技术与中职数学教学有效整合的实践研究[J]. 天津职业院校联合学报, 2022, 24 (2): 35-38.