

信息化教学手段在中职数学课程教学中的运用*

甘尊尊 梁燕英 韦在芳

(广西工业技师学院 广西南宁 530031)

摘要: 随着职业教育改革深入, 中职数学课堂教学得到进一步优化, 教师要积极引入新的教学理念、授课方式, 以此更好地引发学生兴趣, 强化他们对所学知识的理解 and 应用水平, 提升教学质量。信息技术作为当前时兴的教学辅助手段, 在诸多科目教学中有了广泛应用, 并取得了相当不错的效果, 逐渐形成了一种信息化教学的趋势。鉴于此, 本文将针对信息化教学手段在中职数学课程教学中的运用进行分析, 并提出一些策略, 仅供参考。

关键词: 信息化教学 中职 数学教学 运用

中图分类号: G434 **文献标识码:** A

DOI: 10.12218/j.issn.2095-4743.2022.19.190

一、中职数学教学现状分析

现阶段, 部分中职院校基础课程的开设情况并不理想, 授课内容的丰富度、深度略显不足, 难以满足学生的学习需求, 不利于学生综合数学能力、数学思维的形成。此外, 中职生在学习数学知识时, 存在兴趣缺失、未能掌握高效学习方法等问题, 这也在很大程度上影响了他们对中职数学知识内容的理解效率, 不利于其后续掌握更高水平的数学知识内容, 阻碍了他们数学知识体系的完善。在课堂表现方面, 部分中职生存在数学基础薄弱、上课交头接耳、睡觉、专注度不够等情况, 这样除了会影响他们的学习效率, 还会对教师的授课心态产生一定影响, 阻碍中职数学授课质量提升。

部分学生选择中职院校的主要目的是想, 学习一门技术安身立命。这就导致部分学生未能对数学课程知识学习提起足够重视, 在课堂上与教师的互动、配合不够到位, 他们更喜欢将时间花费在专业课知识学习上, 未能认识到数学知识对自身发展的重要价值。在授课方法层面, 很少有教师能主动探寻新的育人理念、授课方法, 这就导致中职数学课堂授课形式略显固化, 授课过程难以引发学生兴趣, 从而极大影响了实际授课效果提升^[1]。

二、信息化教学手段在中职数学课程教学中运用的意义

当前, 信息化授课已经逐渐成为教育界最为重要的一种模式, 极大地推动了授课工作的革新与发展, 随着职业教育改革不断深化, 也为中职数学授课带来了新的机遇, 有效丰富了当前中职数学课堂的育人资源, 为构建立体化、信息化课堂指明了方向。

一是有利于丰富教育资源。在将信息化授课手段运用到中职数学课堂后, 教师开展授课工作的资源得到了极大拓展, 我们除了可以将数学教材内容提供给学生, 还可借助多样的数字化资源, 为中职生提供更为趣味、新奇的学习体验。数字化授课资源的储量极为丰富, 数量也非常充足, 有助于教师开展更为多元化的育人工作, 对推动优质资源共享、提升授课效果有重要意义。

二是有助于构建立体化授课平台。在以往的授课过程中“满堂灌”的方式, 进行课堂授课, 这样的模式极大限制了学生学习数学知识的空间和时间, 阻碍了他们良好自学习惯的形成, 不利于学生数学思维模式的培养。在信息化授课模式下, 我们可以对授课路径展开充分拓展, 借助信息技术、大数据技术等手段, 为学生创设一个更为开放、丰富的学习平台, 从而形成一个“教师引导、学生自主”的育人环境, 拓宽授课路径, 为后续授课改革优化奠基。

三是有利于开放授课空间。在以往的中职数学课堂中, 教师的授课空间较为闭塞, 一旦离开课堂, 则难以发挥自身对学生的引导作用, 难以在学生展开自主学习时提供支持。通过将信息化授课手段运用到数学课堂, 我们可以利用网络平台和学生展开更为有效、积极的互动, 从而打破以往闭塞的授课形式, 为学生提供一个开放、活跃、自主的学习空间, 提升授课效果^[2]。

三、信息化教学手段在中职数学课堂教学中运用的阻碍因素

在现阶段的中职数学课堂中, 如何利用信息化授课仍处

*基金项目: 广西工业技师学院校本课题 (GXGYJS202115)。

在探索阶段,这就导致很多教师在备课、设计授课方案、开展课后总结时,未能对信息技术有效应用,从而在很大程度上对中职数学课堂授课效果提升产生了阻碍作用。具体表现在如下几个层面。

其一,尚未形成专业的信息化授课团队。教师若想将信息化授课手段合理运用到中职数学课堂,除了要对日常所用的授课软件、工具展开更新,还需转变以往的育人理念、授课形式,不断提升自身的信息化授课能力。但是,现阶段很少有教师能对信息化授课手段产生深入理解,部分教师甚至认为在数学课堂为学生播放一些视频,就算是应用信息化授课手段了。这样的想法极为片面且错误。另外,从专业能力层面分析,当前很多中职教师并不具备相应的视频、图片处理能力,这样会极大降低他们将信息化授课手段应用到中职数学课堂上的效果,从而影响育人质量。

其二,对信息化教学资源的运用不足。在将信息化教学手段应用到中职数学课堂时,我们要重视对线上数学资源的引入,以此对传统中职数学教材内容进行补充,凸显出信息化教学手段在中职数学课堂上的应用优势。但是,在实际教学中,很少有教师能够充分利用互联网上的信息化教学资源,他们在选择线上教学资源时,经常会以自身水平、自身好恶判断资源价值的情况,导致中职生和信息化教学资源出现脱节的情况,影响信息化教学资源在数学课堂上的应用效果。

其三,未能选择适合的线上平台。当前,很多教师在开展线上数学教学时,有非常多的平台可以使用,比如蓝墨云、超星、雨课堂等。结合这些线上教育平台,我们可以充分发挥信息技术不受时空限制的优势,对数学课堂实施拓展与延伸,提供教学便利。但是,部分教师在选择线上教学平台时,未能做好前期的调研工作,对相应的平台功能不够了解,这就导致他们在实际教学时需要付出相当大的时间成本实施学习,从而影响信息技术对数学教学工作的推动作用。

四、信息化教学手段在中职数学课堂中的运用策略

1. 借助微课导入,激发学生兴趣

在将信息化教学手段引入到中职数学教学的过程中,我们要充分提起对课前导入环节的重视。一般来说,优质的课堂导入能够让学生更快地将注意力从课间游戏集中到课堂知识学习上,从而帮助他们更快地进入学习状态。在以往的数学教学中,很少有教师能对这一环节提起重视,他们通常只是让学生在课前自行翻看教材,对其中的概念、公式有一个基本了解,而后便开始了教学工作。这样的教学方式并不能

保证学生在课程一开始就将精力集中到课堂上,从而影响整堂课的教学效果。为此,我们可以充分利用信息化教学手段,在课前导入环节为学生播放一些极具吸引力、趣味性、引导性的微课视频,以此激发学生对数学知识的好奇心和探究欲,为后续教学工作高效开展打下坚实基础。为保证微课的育人效果,我们在设计微课时应对如下几点提起关注。

其一,要提前做好详细规划,对微课的内容、形式做好相应分析,这样方可保证较高的育人效果。在设计微课时,教师应精简微课的内容。一般情况下,数学微课不应设计过长,最好能将时间控制在5-10分钟左右。通过对微课时长进行限制能促使学生在较短时间内学到更多知识,还能在无形中增强教师的微课制作水平,可谓一举两得。

其二,微课要具有较强的吸引力。通常情况下,学生观看微课的时间会被安排在课前或者课后,这时候周围没有教师监督,如果微课不能在第一时间吸引学生的注意力,学生则很可能在观看微课的时候出现走神、发呆等情况,从而影响微课的教育实效。因此,教师要充分利用信息技术手段,从各个角度增强微课对学生的吸引力,并重点关注微课的图像、声音是否足够吸引人。只有让微课在短时间内抓住学生注意力,教师才能得到想要的教学效果^[3]。

其三,微课中要设置问题。一般来说,微课的时长被控制得较短,这就导致学生在观看时很少有时间进行深入思考。因此,教师在制作微课时,可以尝试在微课最后融入一些探究性的问题,以此发散学生思维,使其在观看完微课后,仍能针对微课内容进行思考,从而提升微课的教学效果。

例如,在讲解“三角函数的图像与性质”这部分内容时,为了激发学生兴趣,教师可以制作一个微课视频。在视频中,学生可以了解各类三角函数的图像区别,此外,我们还可融入一些和生活相关的实际案例,让学生明确三角函数在生活中的应用价值,以此进一步激发他们学习本部分知识的主动性,进而提升教学效果。

2. 引入媒体视频,丰富教学内容

通过对中职数学教材展开分析我们可以发现,其中的内容具有较强的抽象性。另外,受限于课本的篇幅,很多知识点的介绍不够完善,这样会在无形中阻碍学生数学完善知识体系的形成。但是,在数学教学中,很少有教师能主动运用信息化教学手段,从网络上寻找相应的数学教学资源,这对中职数学教学水平提升十分不利。鉴于此,我们在开展中职数学教学时,可以尝试借助媒体视频之力,从网络上寻找一些和教学内容有关的媒体视频资源,并利用多媒体设备呈现

在学生面前，以此丰富教学内容。为增强不同层次学生对知识的理解，教师在选择视频资源时，要先将学生进行分类，这样方可让媒体视频在中职数学教学课堂上发挥最大作用。

首先，教师可以依据学生的认知能力、知识储备、兴趣倾向等因素，将其分为不同层次。比如，我们可以将数学知识扎实、学习主动性高的学生定义为学优生；知识储备不足、学习主动不高的学生定义为后进生；介于这两者之间的学生定为普通生。而后，结合不同层次学生的理解水平，为其提供对应的媒体视频，以此加深他们对所学知识的理解。

例如，在讲授“函数”这一章节时，我们可以为后进生提供一些基础概念、定义的知识内容，以此帮助他们打好基础，激发其对函数知识的探究兴趣；对于普通生，我们可以在媒体视频中融入函数的表示方法、单调性等知识，加深学生理解，拓展其知识体系；对于学优生，我们则重点关注其对函数知识的应用能力，可以在媒体视频中结合一些生活实际问题对其提问，让他们凭借自己的力量将问题解决。通过此方式，各个层次的学生都能掌握符合自身需求的知识内容，从而不断完善自身知识体系，提升学习质量。

3. 构建自学平台，培养自学习惯

为了进一步提升中职数学教学的有效性，教师要重视对学生自学能力的培养。教师可以通过培养学生养成良好的自学习惯，使其更好地复习所学数学知识，从而强化他们对数学知识的掌握和应用水平。但是，在以往的数学教学中，很少有中职学生能开展高质量的自主学习，其原因在于，他们缺乏一个有效的自主学习平台。学生在以往开展自主学习时，难以在第一时间解决遇到的问题，这样除了会影响他们的自学效率，还会对其自学心态、自学信心等产生影响，从而逐渐阻碍其自主学习习惯的形成。

鉴于此，我们可以结合本校实际情况，借助信息化教学手段为学生打通自主学习的道路，通过为其构建一个线上自学平台的方式，帮助学生及时解决自学过程中所遇到的问题。当学生在自主学习遇到瓶颈时，可以将遇到的问题上传到线上自主学习平台上，而后借助老师、同学的力量将问题解决，从而保证后续自主学习工作的顺利开展。另外，在中职数学教学过程中，我们还可在自主学习平台上插入提交作业的功能，并为学生定期发布一些数学问题，让他们随时随地都能进行相应的数学练习。在学生完成训练后，可以将自己的心得体会、错误分析等进行分享，促进班级整体学生数学水平的提升。

4. 结合网络辅助教材，完善数学知识体系

教材是教师进行中职数学教学工作的重要基石，合适的教材能够让教师的数学授课工作事半功倍。为此，教师可结合中职不同专业学生的特点，为他们选择适合的信息化辅助教材，以此实现专业与数学教材的对接，为后续中职学生步入工作岗位打下坚实基础。

在选择信息化辅助教材时，教师要注重数学知识的实际应用功能，在教材中融入一些对学生就业有帮助的知识内容。另外，我们还可利用信息化手段，查找不同专业对应岗位对数学知识的相关要求，以此实现对数学教学内容的丰富，完善学生数学知识体系。例如，在教授机电专业学生数学知识时，教师可以从网络上寻找一些和机电专业就业有关的知识内容，以此助力其职业素养、数学能力得到进一步发展，为其后续步入工作岗位打下坚实理论基础。通过引入网络辅助教材，可以有效完善中职生数学知识体系，使其能够更为高效地解决各类数学问题，为其后续发展提供充足助力。

结语

综上所述，若想让信息化教学手段更好地应用到中职数学课堂，我们除了要对信息化教学手段在中职数学课程教学中运用的意义、中职数学教学现状、信息化教学手段在中职数学课堂教学中运用的阻碍因素等展开分析，还可从借助微课导入，激发学生兴趣；引入媒体视频，丰富教学内容；构建自学平台，培养自学习惯；结合网络辅助教材，完善数学知识体系等层面入手研究，以此在无形中促使中职数学课程教学质量提升到一个新的高度。

参考文献

- [1]梁必慕.基于信息技术的中职数学实验教学模式的构建与实践[J].教育与装备研究,2019,35(09):76-80.
- [2]李晓燕.中职数学混合式学习实践与研究[D].石家庄:河北师范大学,2019.
- [3]徐锦.信息技术在中职数学教学中的应用研究[D].杨凌:西北农林科技大学,2017.

作者简介

甘尊尊(1988—)，男，广西宾阳，大学本科，职称：无，研究方向：中职数学教育、学生管理。