

高职数学在线精品课程建设路径研究

李青令

(青海高等职业技术学院, 青海 乐都 810700)

摘要: 在当前高等教育的快速发展和信息技术的迅猛进步的背景下, 高职数学课程教学的质量和效果受到了广泛关注。传统的面对面授课模式不论是在时间和空间方面, 还是在学习资源方面, 都存在一定的局限性, 而随着信息技术的不断发展, 网络教育如今已经成为了促进我国教育教学改革和发展的重要支撑。所以, 在此背景下, 高职数学在线精品课程的建设便成为当下各大职业院校迫切需要解决的一个重要问题。基于此, 本文主要针对高职数学在线精品课程的建设路径展开了相关分析与研究, 仅供参考。

关键词: 高职数学; 在线精品课程; 建设路径

2019年1月24日我国国务院所颁布的《国家职业教育改革实施方案》这一文件中, 认定了一大批职业教育在线精品课程。其中, 数学在线精品课程的内容设计可以很好地将传统的理论课内容与现代化的教学方法有机地融合到一起, 它具有灵活性、互动性、多样化等特点。它能利用网络实现资源共享, 不仅大大促进了课程教学一体化、数字化的目标实现, 而且还最大程度地对课程教学资源进行了优化, 这在提升高职院校的数学教学水平方面有着极为重要的现实意义。对此, 本文首先阐述了高职数学在线精品课程的特点及其建设要求, 而后又在此基础上分析了高职数学在线精品课程的建设路径, 希望可以为各位同行提供一定的参考和借鉴。

一、高职数学在线精品课程的特点分析

所谓高职数学在线精品课程, 其实就是指利用互联网和现代教育技术手段, 在高职数学教学领域开发和推广的一种高质量在线教育资源。与传统的教学资源相比, 高职数学在线精品课程具有以下几个显著特点:

第一, 高职数学在线精品课程有着较强的灵活性和便捷性。学生可以根据自己的学习进度和时间安排, 在任何时间、任何地点进行学习, 不再受限于传统教室的时间和地点限制。而且, 学生还可以根据自己的学习速度, 反复观看教学视频、做题目, 巩固知识。第二, 高职数学在线精品课程能够让学生实现个性化的学习。通过在线平台, 学生可以根据自己的学习需求和兴趣选择不同的学习资源, 完成自主学习和个性化学习。而且, 学生还可以根据自己的学习情况, 与教师和其他学生进行实时的学术交流和讨论, 有利于促进学生学习效果的提高。第三, 相较于传统的课程资源, 高职数学在线精品课程具有较强的互

动性和趣味性。通过丰富的多媒体教学资源 and 互动式学习设计, 激发学生的学习兴趣 and 参与度。教师可以设计各种互动式的课堂活动和学习任务, 引导学生进行积极的学习参与和互动交流, 提高学习效果。第四, 高职数学在线精品课程具有多样化的教学方法和评价方式。在线平台不仅提供了传统的教学视频、课件等教学资源, 还可以结合多种教学方法, 如案例教学、探究式学习等, 以激发学生的学习兴趣 and 培养创新思维能力。同时, 教师还可以通过在线平台进行学生学习效果的评价和反馈, 及时了解学生的学习进展, 从而对学生进行个别化的学习指导。第五, 高职数学在线精品课程在课程设计上, 特别注重知识点之间的逻辑关系, 将各个知识点有机地组织起来, 从而形成一个完整而严密的知识体系, 这有助于学生们更好地理解数学知识的整体框架, 提升他们的学习效果。第六, 高职数学在线精品课程更加注重贴近学生实际和职业导向。在课程中, 将数学知识与实际应用相结合, 通过案例分析、行业调研等方式, 帮助学生们理解数学知识在实际工作中的应用场景, 培养他们解决实际问题的能力, 并引导他们对数学职业的认识和兴趣。

二、高职数学在线精品课程的建设要求

为了更好地实现高职数学在线精品课程的有效建设, 进一步优质其教学应用效果, 我们还需要充分考虑到其建设的几点要求:

首先, 课程内容的设计应该具有一定的系统性和完整性。高职数学在线精品课程需要根据学科知识体系, 合理规划课程内容的组织结构, 确保知识点之间的逻辑关联性和学习的连贯性。同时, 我们还要保证课程的完整性, 涵盖该学科的主要内容, 并且有针对性地引导学生深入理解和掌握。其次, 教学资

源的选择应尽可能保证其丰富性和多样性。高职数学在线精品课程的建设要求提供多样的教学资源,包括课件、教学视频、习题及答案等,这些资源应当充分覆盖课程内容的各个方面,不仅能够满足学生的不同需求,同时也可以激发学生的学习兴趣 and 主动性。再者,教学方法的应用要具有一定的灵活性和实用性。高职数学在线精品课程的建设需要采用灵活多样的教学方法,以适应不同学生的学习风格和能力水平。我们可以通过在线讲解、实例分析、案例研究等多种方式,使学生更好地理解和应用数学知识。除此之外,我们还应注重培养学生的问题解决能力和实际运用能力,引导学生将所学的数学知识应用到实际生活和工作中。最后,评价体系应该是科学性和有效性的。高职数学在线精品课程的建设要求建立科学合理的评价体系,以便更为准确地评估学生的学习成果和教学效果。譬如,我们可以采用在线作业、考试、实践任务等形式,结合自动化评分系统和教师的手动评估,从多个角度全面评价学生的学习水平和能力发展。

三、高职数学在线精品课程的建设路径

(一) 合理制定高职数学在线精品课程的课程目标

在建设高职数学在线精品课程之前,教师的首要任务就是要明确课程教学的目标,并确保其是合理且有效的。而从各大职业院校现有的数学在线精品课程建设经验来看,我们需要明确“一项服务、两个原则、三条标准”的课程教学目标。

首先是“一项服务”,其侧重点在于数学教学应该是为专业课程提供服务的。通过为学生创设专业化的情境,如让学生讨论自己感兴趣的话题,鼓励学生联系自己所学到的专业课程知识,将数学知识点逐渐转化为本专业应该掌握的专业知识技能,从而实现数学知识与专业知识的融合。其次是“两个原则”,包括“以学生为中心”和“以应用为目的”。对于高职生而言,他们已经具备了自己的独立思想,更向往自由的学习方式,因此,整个教学过程应该是“以学生为中心”的教学活动,教师则扮演着课堂组织者、指导者的重要角色。另外,数学教学活动并不是简单地讲授枯燥的数学知识点,而是要让学生将所学到的知识能够逐渐转化为自己专业中可以真正用得着的知识和技能。譬如,对于医学、护理学等专业的学生而言,数学教师可以引入“心电图与函数性质”的相关案例,这样就可以在向 学生传授基础数学知识的同时,培养他们形成能胜任多种岗位的能力。最后是“三条标准”,即:兴趣、基础和成效。一是

要“学有兴趣”,调动学生的学习兴趣,利用网络平台展开交互式教学。二是要“学有基础”,高职数学在线精品课程通过将相关的教学视频上传至线上平台,让学生的学习不再受时空的限制,能为学生的自主学习提供更多基础保障。三是要“学有成效”,通过为学生布置明确的学习任务,让学生利用手机等交互设备与其他同学一起进行头脑风暴,共同找到问题解决的办法,进而促使他们逐渐学会学习。

(二) 科学设置高职数学在线精品课程的教学内容

高职数学在线精品课程的内容设置是构建线上课程体系的一个关键步骤。我们在设计课程内容时,必须要紧密结合高职数学教育的目标和学生们的实际学习需求,以确保内容的针对性和实用性。

首先,课程内容的设置应该有清晰明了、层次分明的课程结构,方便学生逐步学习和掌握。一般情况下,高职数学在线精品课程的结构可以分为三部分,即:基础知识部分、拓展延伸部分以及应用实践部分。其中,基础知识部分主要涵盖数学的基本概念、原理和方法,拓展延伸部分则更注重数学的应用拓展和深化,而应用实践部分则更强调数学知识在工程实践和实际问题中的应用。其次,高职数学在线精品课程的内容设置应该有一定的针对性和实用性。我们在选择知识点时,应该参考高职数学教学大纲,并结合职业需求和学生的背景进行筛选,重点强调与职业岗位有关的数学知识,如工程测量、统计分析和财务管理等。除此之外,课程内容的选择还应注重培养学生的实际问题解决能力,通过引入真实案例和实践环节来激发学生的学习兴趣 and 动力。最后,基于教育信息化的大背景下,高职数学在线精品课程的内容设置还需要充分利用信息技术的优势。譬如,我们可以通过多媒体技术来呈现数学内容,如动画、模拟实验等,以提高学生的学习效果和教学的趣味性。或者,还可以引入在线交流平台,促进学生之间的互动和合作,以此来达到提高学生学习效果的目的。抑或是,我们还可以借助在线学习资源,如教学视频、网络课件等,尽可能为学生提供更全面、更深入的学习资料。

(三) 精心设计高职数学在线精品课程的教学设计

在建设高职数学在线精品课程的过程中,精心设计教学设计是确保学生实现有效学习并能熟练掌握所学数学知识的关键环节。其中,在具体设计的过程中,我们需要充分考虑到学生的学习特点、教学目标以及教学资源的充分利用。

其中,教学方法在课程设计中发挥着至关重要的作用。由于在线教学本身就具有一定的特殊性,所以这就要求教师能够采用多种教学方法,如讲授、演示、案例分析等,通过灵活运用这些方法,可以激发学生的学习兴趣,提高学习效果。除此之外,教师还可以引入在线互动平台,例如在线讨论、问答等,促使学生之间的交流和合作,以此来增强学生的实际学习效果。而在教学评价方面,我们要注重综合评价和个性化评价相结合。在面对不同基础水平的学生时,教师可以采用不同的评价方式,如作业、考试、实践项目等,以此来更全面地评估学生的学习情况。与此同时,教师也应该积极鼓励学生对自己的学习进行自我评价,以此来进一步提高学生的学习主动性和自觉性。通过这样的评价方式,可以更好地发现学生的潜力,并对他们进行针对性的指导。另外,在设计的过程中,我们还要尽可能保证课程自身应该具备的互动性特点。高职数学在线精品课程不应该只是教师讲授,而是一个互动的学习过程。教师可以利用在线平台提供的各种功能,如聊天室、论坛等,鼓励学生在课程中进行讨论和交流。与此同时,教师还可以设计一些互动性比较强的教学活动,如小组合作、案例分析等,提高学生的学习积极性和合作意识。

(四)认真筛选高职数学在线精品课程的学习资源

高职数学在线精品课程的学习资源是支撑教师顺利完成课程教学任务的重要基础保障,它为学生提供了丰富的学习材料和工具,能够帮助他们更好地掌握数学知识,进而达到提高学生数学能力的目的。而在筛选高职数学在线精品课程的学习资源时,我们需要考虑到以下几点:

第一,教材资源是高职数学在线精品课程的核心内容,所以,教材资源应该尽可能根据课程教学目标和学生的学习需求进行精心编撰。这些教材应包括理论知识、应用技能和解题思路等方面的内容,既具有全面性,又有一定的深度。此外,为了提高教学效果,教材资源还应该包含丰富的例题和习题,供学生进行练习和巩固。第二,多媒体资源也是高职数学在线精品课程的重要组成部分。通过多媒体资源的运用,可以将抽象的数学知识形象化,使学生更容易理解和掌握,主要包括课件、视频、动画等形式,可以通过图文并茂的展示方式来讲解概念和定理,演示解题方法和技巧,提供实例和案例等。这些资源的使用不仅能够激发学生的学习兴趣,还能够促进他们的主动参与和积极思考。第三,网络资源是高职数学在线精品课程的

重要补充。网络资源涵盖了大量的学习资源和工具,可以为学生提供更广阔的学习空间和更丰富的学习体验,通过网络资源,学生可以获得数学学习的辅助资料、在线习题和答疑解惑等服务。与此同时,网络资源还能为学生提供在线交流和合作的线上学习平台,能促进师生间的互动和学生之间的互动,增强学习效果。第四,实践资源也是高职数学在线精品课程不可或缺的一部分。数学是一门实践性强的学科,需要学生通过实际操作来加深对数学知识的理解和应用,因此,在高职数学在线精品课程中,应该设置相应的实践资源,如实验模拟软件、实际问题的解决等。通过这些实践资源的使用,学生可以更好地将所学的数学知识与实际问题相结合,培养应用能力和解决问题的能力。

四、结束语

总之,高职数学在线精品课程建设是当前我国教育领域的一个热门话题。在线精品课程具有灵活性和可个性化学习、实践和应用导向、多样化的学习资源等特点,而这些特点为高职数学在线精品课程的发展和建设提供了有力的支持和指导。未来,随着技术的不断发展和教育理念的更新,高职数学在线精品课程势必会在教育领域发挥更加重要的作用。因此,这就需要学校以及教师能够进一步探索和挖掘高职数学在线精品课程的潜力,为提高高职数学教育的质量和水平做出更大的贡献。

参考文献:

- [1] 谢晓冬. 高职数学在线精品课程建设策略探析 [J]. 新教育, 2022 (13): 88-89.
- [2] 赵燕. 高职数学精品在线开放课程建设探索 [J]. 成才之路, 2021 (25): 22-24.
- [3] 许先果. 高职数学在线精品课程建设探究 [J]. 数学学习与研究, 2020 (17): 4-5.