

计算机网络技术课程标准建设与教学实践

赵素霞

济南信息工程学校

[摘要]目前我国科技水平和信息技术发展十分快速,我国计算机网络技术使用越来越普遍。中职院校旨在通过理论和实践相融合的教学模式,培养具有专业知识和技能的高素质人才。然而在中职计算机课程教学中,中职院校过度重视考试学科知识,忽视计算机课程建设,导致在教学中出现课程内容陈旧、教学缺乏实践环节以及学生基础存在差异等问题,不能有效地发挥计算机课程在教学中的重要价值。面对这种情况,中职院校教师需要转变思想观念,科学合理规划教学时间和教学内容,帮助学生通过对计算机课程的学习,提升自身的综合能力。

[关键词]中职院校;计算机信息技术;课堂探究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.08.536

引言

中职院校在发展过程中形成系列重要信息,一些不法分子利用系统维护上的漏洞,对校园网络进行入侵,校园网络系统处于瘫痪状态,阻碍中职院校教学管理工作的开展。因此,本文将中职院校计算机网络安全技术和安全防范策略这一主题进行分析探讨,并采取科学合理的措施对网络安全进行维护,从而引导中职院校教学管理工作高质量开展。这是社会发展的必然趋势,也是中职院校保持生命力、创新力、核心竞争力的必然趋势^[1]。

1 在中职数学课堂中应用计算机技术的现实意义

在中职数学课堂中应用计算机技术通常是把数学教学与计算机技术密切地结合在一起,但是,并非简单层面上的互相结合,而是紧紧围绕数学课程内容,充分利用计算机技术,做到二者的完美结合。在中职数学课堂中应用计算机技术在一定程度上能够使中职数学教学水平得到进一步的提高,并且从根本上改变传统的教学模式,这是与新课改要求完全吻合的。此外,计算机技术的发展将会成为一个时代进步的标志,将计算机技术应用到课堂教学中将吸引学生学习的注意力,并且利用计算机技术能够获得更多的教学资料,使学生的学习效率大大提高,整个教学内容更加有趣、更加丰富^[2]。

2 中职计算机信息技术课堂教学的特点分析

2.1 综合性特点分析

计算机信息技术课程作为一门综合性学科,不仅能够为学生提供信息处理技术,还能够通过学习计算机课程为多学科学习奠定基础。在中职学院的计算机课程中,一方面课程进行信息收集、加工、处理等知识的讲解,为院校培养信息化人才储备;另一方面课程融入多学科基础知识,让其具有文化课程、职业课程等多学科特色,更好地提升同学们的实际操作能力和思维创造能力,让学生具备良好的核心竞争力。因此,计算机课程不是单纯地进行计算机内容的培训,而是通过计算机课程提升学生个人综合能力。

2.2 应用性特点分析

计算机课程主要在于实际运用,只有将专业的理论知识灵活地运用在实际操作中才能体现课程的价值。计算机不仅能够

实现远程通信,更拥有图片、声音、动画、视频等多种手段能够应用在其他学科教学过程中。一方面,计算机课程的教学能够强化学生对计算机的使用,让其能够通过网络资源查找学习资料,进而自主学习;另一方面,计算机课程的开展也能够让老师具备信息素养,充分将计算机应用在实际教学中,通过多元化的手段丰富教学的体验,有效地吸引学生参与到课堂学习中,更好地提升学习效率。因此,通过推动计算机信息技术课程发展,中职师生都能够熟练地应用计算机进行优质资源的学习,提高中职计算机教学的效率。

3 网络技术教学现状

3.1 学生之间的差异

中职院校的学生在计算机操作水平方面存在很大的差别。在《计算机网络技术》课程教学中,受教学场地及实验设备的限制,教师往往忽视学生之间的差异,仅按照既定计划及传统教学方法进行授课。即使有部分教师想改革教学方式方法,但受限于学校的软硬件条件,往往也很难采用形式多样的教学方式。

3.2 实验实训设备

部分中职院校计算机网络技术实验室建设资金不足,即使有计算机网络技术实验室,也只是一个普通计算机机房。无论是在计算机网络软件,还是CPU、内存等硬件配置,都很难达到计算机网络技术实验实训要求。这导致学生进行的大多是验证性实验,很少涉及设计性综合性实验,甚至部分实验实训项目组织实施起来都相当困难,如“交换机配置与管理”项目。

3.3 中职院校对信息技术课程重视程度低

目前,中职院校对计算机课程的重视程度低,主要体现在课程设置和师资队伍两个层面。从课程设置方面来看,中职学校重视学生专业课程的学习,由于计算机课程不需要经历升学考试,在课程设置上时间较少甚至有时还会被专业课程所占用,导致学生也不重视计算机课程学习,忽视计算机知识的深度挖掘;从师资队伍分析,中职院校重视语文、数学等主要学科老师的引进,忽视组建计算机教学团队,导致在教学中一个老师要同时带很多班级。这样的模式导致老师不能够对所有班级的同学进行关注,造成计算机课程学习效率低。此外,中

职院校缺乏对计算机教师的技能培训,导致教师在开展课程教学时仅仅依靠教材进行理论灌输,无法进行更多的专业技能展示。因此,中职院校要创新计算机教学观念,重视计算机课程规划和师资力量引进,让课程顺应信息化时代的发展建设要求。

4 计算机技术在中职数学课堂中的应用策略

4.1 开拓学生的思维

抽象性是数学知识自身具备的显著特征,通常而言,中职院校的学生自身理论知识比较薄弱,所以在学习数学的过程中存在各种各样的问题,像遇到理论知识就会显得比较吃力,阻碍了学习数学的正常进度。中职数学教学过程中,教师一定要明确学生的特长,最大限度上通过各种方式激发学生学习数学的积极性和兴趣,充分地利用计算机技术进行数学教学资源的搜集,将数学知识与日常生活紧密地联系在一起,不断地丰富数学课堂学习内容,让每一名学生能够产生浓厚的学习兴趣。

4.2 顺应时代发展创新信息技术教育观

中职院校应该转变教育观念,营造良好的信息技术教学氛围。一方面,学校应该重视计算机课程的开展,科学合理地规划计算机课程的教学时间,让学生能够有充足的时间进行课程的学习,熟练地掌握计算机专业知识和技能;另一方面,学校应该定期举办优秀教师研讨会、先进教师经验交流会,让更多的计算机老师能够相互交流经验,不断地改进计算机课程的教学方法。这样能让老师提高对计算机课程教学的重视程度,在教学过程中要重视专业技能的培训,利用趣味的教学方式,吸引班级同学的兴趣,更好地进行课程教学。因此,中职院校需要转变老师和学生的思想观念,让其能够主动地融入课程中。

4.3 教学及考核方式改革

(1) 精讲多练。对于计算机网络综合实验采用演示与实践相结合的方法,首先指导学生们安装、配置相关仿真软件。按照工作过程系统化,每次实验前先简单讲授实验目的及相关理论知识、注意事项等,接着教师对实验过程进行演示操作并设置问题,然后让学生开始进行独立实验。在实验过程中,让学生带着问题进行操作,从而激发学生的好奇心及学习兴趣。如在“交换机配置与管理”等模块,采取情景教学法,假设学生是某公司新入职的网络管理员。从角色上要求学生首先熟悉公司采用的全系列思科网络产品,在投入使用前要对交换机进行初始化配置,应用基本命令进行设备管理。然后分解任务,进行任务驱动教学。(2) 勤考核。在授课过程中,教师可根据学生反馈有重点地进行任务布置,并及时发布讨论题目,公布学生做题答案;配合发布课后自习任务,随时检查学生自习情况,测试学生掌握知识点情况;根据学生即时反馈信息,组织学生进行分组讨论和交流。最后教师指定每组的小组长进行总结陈述,当堂点评或打分,并及时记录在微助教系统

里。每次课后,教师再通过平台来布置课后作业,学生通过手机端进行答题,并上传答案,及时进行知识的复习。教师可以查看学生作业完成情况,同时可将答案及解析进行公布。

4.4 立足教材知识加强课程的实践环节

计算机课程想要更好地实现教学目标,就必须要在立足教材的基础上增加相应的实践环节,让同学们通过实际操作来巩固理论知识。例如,在Excel电子表格的实际操作中,老师可以将同学划分为不同的小组,让同学们完成“学生成绩管理”或者“职工工资管理”项目,项目的实践中必须体现出要求的功能和效果,具体方式可以让同学们自由发挥。这样的实践操作与同学们的日常生活紧密相连,能够让同学们通过电子表格的数据处理,强化自己在生活中数据处理的方式,更好地解决生活和学习中的问题。因此,老师应该在立足教材的基础上,联系同学们的生活实际需要开展教学实践,引领同学们通过实际的操作解决生活问题,将计算机课程的工具价值发挥出来。

4.5 建设并完善网络信息化安全管理体系

为保障中职院校校园网络系统安全、稳定的运行,需要从信息化安全管理工作方面着手,中职院校负责人要结合本校实际发展情况,就信息数据数量、软硬件设备的性能、使用年限、网络运维人员自身的科学素质等制定科学合理、可操作的信息化网络安全管理体系。中职院校负责人要对汇聚交换机、负载均衡设施、最新系统防火墙、防入侵系统等软硬件设施进行配备,并对数据信息进行存储,进行备份。

结语

综上所述,中职计算机课程对信息的产生、传输、管理以及处理等内容进行全面的学习,让学生能够通过信息技术的应用提升自身的综合能力。因此,中职院校需要顺应时代的发展创新信息技术教育观,增加资金投入引进教学设备和优质的师资力量,更好地进行计算机课程教学。同时,老师在进行计算机课程规划时,一方面要设定分层目标尊重学生的基础差异;另一方面要立足教材知识开展实践课程,让同学能够自主进行计算机的操作。通过课程的改革,相信一定能够让计算机信息技术能够充分地在整体教学中发挥重要价值^[3]。

参考文献

- [1] 胡静,陈立潮.基于MOOC+SPOC混合教学的翻转课堂教学实践.计算机教育,2017(04):129-133,138.
- [2] 郭忠.《计算机网络》课程教学中存在的问题及对策研究.南昌教育学院学报,2021,26(07):58-59.
- [3] 殷勤.中职课程信息化教学设计的实践研究与探索.高教学刊,2020,134(12):124-129.

作者简介:赵素霞,1971年出生,山东滨州人本科,工程硕士学位,高级讲师,研究方向:计算机网络技术专业教学及管理。