

基于大数据时代背景的中职《计算机网络基础》课程教学研究

胡向海

广州市增城区东方职校技术学校 广东 广州 511300

【摘要】近年来,随着我国综合国力的不断增强,互联网技术成功崛起,给我们的生活带来了巨大的改变,使我们获取信息的渠道实现了真正的多样性。其中,《计算机网络基础》这门课程融合了互联网先进的技术,从而使学生的职业衍生出了新的发展规划,例如会计、会计电算化、市场营销、电子商务、文秘、学前教育、社区服务、计算机应用等职业,2014年东方职业技术学院的赵晓瑞老师主持的“导学探究式”教学模式更是为这门课程锦上添花。但随之而来的,则是信息渠道多样性之后带来的“信息大爆炸”,造成时间被迫碎片化、信息质量参差不齐、学生容易在不良信息中迷失自我等不良后果。而本文将针对此类问题,进行深入讨论与探究。

【关键词】大数据时代; 中职学校; 计算机网络基础; 课程教学; 讨论探究

我们正处于一个“信息大爆炸”的时代,互联网上的数据每天都在以几何级的速度在增长。在对中职计算机专业的学生进行《计算机网络基础》教学时,教师应先注意对互联网信息进行筛选,滤掉不良信息,做好源头把控。同时,在大数据背景下的中职计算机专业课程教育,应遵循五大要点,即“大量”、“高速”、“多样”、“低价值密度”、“真实性”来进行综合教学,使学生在进行学习时具有更为强大的决策力、洞察观察力与流程优化能力,在进行信息筛选与互联网构建时拥有更为海量、高增长率、多样化的信息资产。

1 大数据时代背景下中职计算机网络基础课程教学的意义

计算机网络系统在使用过程中,通过数据信息交换来完成系统指令运行状态。通过对网络系统的智能化管理,可对大数据信息进行模糊性扫描;并对信息进行筛选,通过正确的分析对数据信息进行精准搜索,可提升网络系统的运行效率^[1]。因此,在进行《计算机网络基础》这门课的教学时,教师不仅要让学生掌握大数据、互联网、计算机三者之间的内在联系,还需传授其相应的理论知识与操作技能;除此之外还需额外关注学生在计算机网络领域的实践与研究,综合提升其整体的能力与核心素质。

2 如何进行大数据时代背景下中职计算机网络基础课程教学

大数据,其实不只是意味着其掌握着非常庞大的数据信息,而是指其能够针对这些数据进行专业化的处理。但是,与传统的数据处理方式不一样的是,大数据更加注重数据处理的实际效率。目前,IT技术已经得到了空前的发展,各种高科技技术也在社会得到了非常广泛的使用。因此,在这样的背景下,各种数据信息也在飞速的增长。如今,智能手机、平板电脑以及其他智能终端设备,都为这个大数据时代提供了大量的数据信息^[2]。因此,在教学中,教师应根据学生的不同特点,进行集中式教学,针对不同的学习问题,开展相应的教学模式。

2.1 授课式进行中职计算机网络基础教学

中职学校计算机专业要求学生掌握计算机的操作和应用,掌握网络知识的同时,提升学生信息素养和解决实际问题的能力。因此,在《计算机网络基础》实际教学中,教师不仅要让学生掌握基本的网络知识和技能,还要重视学生网络实践能力和素养的提升^[3]。《计算机网络基础》这门课程介绍了计算机网络的基本知识、发展历史等内容,作为一门计算机专业的专业基础课,其涵盖了计算机网络和数据通信领域的基本知识、原理与技术。根据本门课程理论性强的特点,教师可根据教材内容进行“授课式”教学(部分教学内容如下表格所示)。

课程名称	计算机的网络基础知识	课时数	理论教学 22	实践教学 2
学习目标 能力目标 素质目标	知识目标	理解网络的基本概念; 理解网络体系结构与其协议, 理解 OSI 参考模型各层的功能; TCP/IP 实用模型各层功能和应用; 理解数据通信基本概念, 交换技术、差错控制以及传输介质		
	会网线制作以及信息模块端接	需要学生具备一定的心理素质, 勇于克服困难、有主动学习并不断进行创新的精神、有一定的逻辑思考能力且有熟练的动手能力		
学习内容	熟悉网络基本概念; 网络体系结构与协议、OSI 参考模型各层功能; TCP/IP 实用模型各层功能和应用; 数据通信基本概念, 交换技术、差错控制和传输介质			
教学方法及建议	教学方法: 案例教学法、实践法 教学建议: 教学一体化			
教学条件要求	课程标准 授课计划 授课案例 教学案例			
学生已有基础	计算机应用基础			
教师所需执教能力要求	熟悉网络概念, 熟悉计算机网络系统			

2.2 激发学生兴趣进行中职计算机网络基础教学

《计算机网络基础》这门课内容理论性较强, 中职学生理解起来比较吃力, 课堂上经常出现昏昏欲睡的情况。如何使我们的教学更加生动有趣, 如何调动学生学习的兴趣和积极性, 是我们在这门课授课中面临的巨大挑战。要想改善我们面临的现状, 就必须改革和完善现有的培养模式和教学模式, 只有做到对传统教学模式的变更, 才能在日常教学的各个流程中掌握主动权, 最终完善教师的教育模式和学生的学习模式。为了提高学生学习的兴趣, 能够让学生主动学习, 教师必须要根据中职计算机专业的培养目标和《计算机网络基础》的课程标准, 对课程内容和教学方式进行改革, 并且在中职计算机专业教师内部的人才知识结构、能力结构和技能等各个方面进行完善^[4]。因此, 在教学中, 教师除了在课堂上的教学之外, 还应注意实践课程, 例如“举例论证法”、“自我管理法”等, 其中教师可在课堂结合多媒体视频, 播放互联网成功案例和微课视频, 将枯燥的计算机网络课程与图形+声音的形式相结合, 并以此为介点讲解网络基础课程知识, 同时教师可引导学生进行自主学习, 布置课后作业, 以学习群(QQ群、微信群等)方式进行管理。利用学生碎片化时间进行微课教学, 将教学知识点进行录屏, 并发布在学习群中, 以便学生随时进行下载观看, 进行巩固复习。

3 引导学生进行中职计算机网络基础课程

《计算机网络基础》是中职计算机专业学生的一门

专业基础课, 主要培养学生掌握计算机网络的相关基础知识, 基本技术和一些基本应用等。由于课程具备较强的理论性, 与学生的学习和日常生活相距较远, 但通过对网络理论的学习, 能够培养学生很多的核心素养, 比如社会责任, 科学精神, 工匠精神以及实践创新等^[5]。因此在进行本门课的教学时, 教师应注意学生学习特点, 使学生对网络课程燃起学习热情, 可以系统化地掌握理论知识以方便教师的后续教学。例如教师可采取“动画学习法”、“学生主导法”等教学模式, 学生的注意力有时效限制, 20分钟以后学生的注意力将出现明显下滑, 没有办法有效接收教师所传递的信息, 因此, 在进行教学时, 教师可根据教材知识点制成动画, 以动画的形式进行辅助教学, 打破学习空间的局限性, 带给学生的学习新奇感, 根据学生的好奇心进一步展开深入教学; 并且根据学生主导法教学, 可以充分发挥学生的能动性, 将班级内的同学进行分组, 根据教材内容进行选择性探讨, 学生可以根据自己的理解和小组的讨论发表看法, 教师可对小组和个人进行评分, 更有助于学生进行学习。

4 以理论+实践双结合进行计算机网络基础课程的学习

合作学习的教学策略是伴随新课程改革标准的实行而进入中职课堂的, 在引导学生进行网络理论知识学习的过程中, 教师可以利用合作学习的教学策略展开教学, 促进学生在合作中提高专题学习的效果^[6]。在进行教学时, 教师应根据学生以后从事的职业打下基础, 因此教师可从“网络设备运用”、“计算机的组网”两方面进行, 通过寻找网络设备的搭建的专业视频, 使学生通过视频学习与了解知识与操作步骤; 同时教师可将实践作业当成学生期末成绩组成的一部分, 使教师可以随时对作业进行审查, 解答疑惑, 使其能够完整掌握网络基础的系统知识。中职《计算机网络基础》的教学内容主要由计算机网络基础理论知识和基础网络应用上机实践两部分组成, 虽然理论知识部分占据较大比例, 但实践操作部分也非常重要, 学生也更感兴趣。因此, 给学生更多实践的机会, 让学生在实践中加强对理论知识的理解显得尤为重要。让学生拥有网络技术这一被广泛使用在各行各业和人们生活中的基本技能是中等职业学校计算机专业教育的目标^[7]。

5 结束语

综上所述, 在《计算机网络基础》日常授课时以PPT多媒体课件进行辅助教学, 同时开展课堂自主学习, 使学生在自主完成教师布置的任务时能有理论+实践双结合, 提升自我知识的掌握程度。同时, 还应让学生在

学习时遇到的问题通过小组讨论、教师答疑进行解决,最后通过小组互动学习综合提升,在进行多角度教学中,学生的学习能力会受到有效启发,达到惊人的发展。

【参考文献】

- [1] 韦宁. 计算机网络中大数据与人工智能技术的应用[J]. 电子技术与软件工程, 2019,154(08):27.
- [2] 曾嵘娟. 大数据时代中计算机网络信息安全防护问题研究[J]. 计算机产品与流通, 2018(08):32+34.
- [3] 祝春花. 中职计算机教学策略[J]. 西部素质教育, 2018,4(09):128.
- [4] 王波. 中职计算机专业师资培养改革研究[J]. 河南农业, 2018(27):8-9.
- [5] 袁启康. 核心素养导向的下中职计算机基础教育[J]. 信息记录材料, 2018,19(08):171-172.
- [6] 齐东雪. 中职计算机基础教学探究[J]. 课程教育研究, 2019(09):166-167.
- [7] 李红春. 计算思维下的中职计算机基础教育改革[J]. 科技经济导刊, 2019,27(06):186.