

中职计算机网络技术课程教学的理实一体化构建

张学文

天津市信息工程学校

摘要：近年来，随着社会发展，我国教育行业发展快速。其中，在实践教学中，中职计算机网络技术被合理运用，是中职计算机教学不断创新的重要体现，有利于增强学生的学习兴趣。中职学校在开展计算机网络技术课程教学的过程中，普遍存在教学质量不高、学生学习效率低等问题。对此，教师应构建理实一体化教学模式，更好地开展计算机网络技术课程教学。文章介绍了理实一体化和计算机网络技术课程的概念，阐明了理实一体化应用于中职计算机网络技术教学的优势，结合当前计算机网络技术课程教学中存在的突出问题，提出了相应的教学策略。

关键词：计算机网络技术课程；理实一体化；实训基地

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2024.03.014

引言

中职传统的计算机网络教学模式比较传统，教学内容比较固定，教学模式比较简单，教育评价的不完善，使得学生无法从所学的学科中获得更多的专业知识和更多的专业技术。在新时代的教育环境下，教师必须充分意识到这一点，并且根据中等职业学校的计算机网络技术的实际状况，来推进教育的变革，这样才能使课程的教育功能得到最大限度地发挥，从而达到对中等职业教育人才的高效培训。

一、理实一体化

理实一体化教学本质上是理论和实践相融合进行授课，用理论指导实践，用实践反馈理论。应用理实一体化教学模式，一方面，可以更好地帮助学生内化理论知识；另一方面可以让学生在实践过程中科学地应用理论知识。长期以来，目前的中职院校大多只看重对于基础知识的讲解，而容易忽视实践教学。受这类传统教学模式的影响，不仅不能提升学生的学习成效，还不利于培养学生的理论知识实践能力，难以培养学生的创造力、想象力和问题解决能力。社会的进步与发展对复合型人才提出了更高的要求，中职院校应主动迎合这一发展趋势。作为培养应用型人才的基地和摇篮，中职学校要为社会培养出一批兼具专业素养和实践素养的综合人才。正因如此，越来越多的中职学校都开始应用理实一体化教学模式。

二、中职计算机网络技术课程教学理实一体化构建策略

（一）拓展学生实践机会丰富案例讲解

计算机网络技术教师要加强对专业实训的重视，认

真组织学生进行实践操作，让课程教学更多元化，锻炼学生对知识技能的综合掌握。为此，教师需及时关注实训场地的软硬件设备问题，如软件更新、硬件更换维修等，反馈给上级领导，避免教学指导陷入困境。除了课堂上给予学生实践操作机会，教师也要进一步拓展资源和平台，比如让学生参加一些职业技能大赛，通过竞赛方式促进学生的学习，在参与比赛过程中加深学生对知识点的理解，培养专业技能、实践技能以及发展思维能力、合作能力等，并且有些职业技能比赛的奖项还能作为学业水平考试免试的依据。另外，教师还要在教学中注重引入案例，结合学业水平考试大纲明确知识重难点，将案例穿插到知识讲解中，利用案例帮助学生更好地理解计算机网络技术知识与运用。对于案例的选择要符合学生的学情，也要具有典型性，并要配套设计相关的练习题，确保学生对知识点的充分掌握。

（二）应用CBL教学模式

CBL教为基于案例教学，其是以实际案例为基础进行的一种教育方式。在中职计算机网络技术教学中运用CBL教学模式，有利于提高学生的“职业认识”和“应用能力”。在教学改革中，可以从教学设计、教学实施和教学反思三个方面来实施CBL教学。首先，教师要清楚自己班里的学生的整体学习状况，了解学生的真实教育需要，并结合有关的知识来决定他们的教学目的。例如，通过演示实例来帮助学生更好地了解理论，用实例来帮助他们更好地了解有关的方法。在确定了学习目的之后，运用百度和谷歌等互联网搜寻相关的案例，设计案例导入与案例分析，以保证学生的思考能力。其次，要掌握基于CBL教学方式的计算机课堂教学的实质，根

据学生的基础选择恰当的课堂教学方式，以确保课堂教学的有效性。例如，可以将运用问题法、任务法和启发法相结合，它能让学生在老师的启发下进行深入的思考和探索。在课程结束之后，老师可以安排学生对课程进行归纳和回顾，让学生对自己所学到的东西进行归纳，并对自己的缺陷进行反思，从而构建自己的知识系统。保证学生对教学内容的真正吸收和内化。

（三）融入真实项目，提升课程育人水平

中职计算机网络技术是一门以培养“高素质”“高水平”人才为办学目标的教育教学模式。教师要尽量在课程中引进实际的项目，通过介绍项目，组织学生协作完成项目，让学生更好地了解专业的教学内容，提高学生的独立操作能力，团队协作学习的能力，为学生将来的就业打下坚实的基础。应当指出，由于不同的学生在计算机网络技术方面的知识基础、学习能力等方面都存在着一定的差别，如果老师“一刀切”地对项目教学实施，必然会导致学生的两极分化，从而降低该课程的教育价值。要做到这一点，老师可以首先对班上的学生进行了解，例如学生的学习基础、操作水平、思维发展、实操经验等等。根据学生的实际学情，把学生分成不同的群体，根据学生的实际学习需要，选出适合学生的项目，实施分级教学，让每个人都能在“项目”中获得进步。例如，对于那些知识基础较差、没有实际操作经验的学生，老师可以把网上资料库工程作为教学内容，让学生在案例作业中温习专业的基础知识；从而使这一专业的学生具备扎实的学习基础。对于有较好的基础，但是没有实际操作经验的学生，老师可以将案例展示给学生，让学生在观看和学习的过程中获得经验，然后组织学生去做类似的项目，来增加学生的实践经验。对于知识基础较好、经验较多的同学，老师可以把电脑网络的硬件与调试、网络系统的安装与维护等实际的工作任务与教学内容相结合，并在一定期限内组织这些学生进行课题研究，使他们的职业素质得到进一步的提高。

（四）加大实践教学投入，提高实践教学质量

为了培养更多的计算机网络技术人才，中等职业学校应该加大对实践教学的投入。学校可以建设更多的实训室和实验室，购置先进的实验设备和教学资源，以便让学生能够进行更加深入的实践训练。同时，学校还

应该制定完善的实践教学计划和指导方案，确保学生能够进行系统的实践训练，掌握实际操作技能。通过实践教学，学生可以更好地理解理论知识，提高实际应用能力。这样的教学方式不仅可以提高学生的学习兴趣和参与度，还可以为他们今后的职业发展打下坚实的基础。因此，中等职业学校应该更加注重实践教学，为学生提供更好的教育资源和学习环境。

（五）构建理实一体化实训室

为进一步提高计算机网络技术课程教学质量，中职学校要着力打造理实一体化实训室。传统的教学模式将课程理论体系和实践内容割裂开来，对理实一体化教学产生了不利影响。对此，中职学校可以采取以下措施：首先，中职学校应增加实训室建设预算，划拨专用资金购买实训室建设所需的各项基础设施，从而为后期的实训教学奠定物质基础。可结合计算机网络技术课程的应用需求，购置兼容机、大型服务器、打印机、自动化打卡设备、教师机等设备，为教学创造良好条件。其次，中职学校在构建理实一体化实训室之后，可营造更加逼真的实训环境，教师在授课的过程中改变以往以理论为核心的教学模式，实现理论和实践的有机结合。最后，在实训室授课的过程中，教师可借助互动投屏设备和演示设备向学生展示基础的理论知识，然后在课堂上直观地向学生展示各类计算机网络操作。学生可在操作区根据教师的指导进行实操。学生可以通过实际操作实现指示的内化，构建完备的知识结构体系，进而提高实践能力。

（六）物联网技术教学实训实施

物联网技术教学实训不仅需要教师具备丰富的知识技能，更需要教师对行业发展趋势有深刻的了解和认识。为此，教师可以通过多种途径来提升自身的专业素养，例如不断前往企业参加相关培训课程，认真听取行业专家的授课，与企业技术人员深入交流，拓宽自己的视野和思路。另外，教师还可以作为指导老师带领学生参加各种针对物联网技术的比赛、竞赛，通过实际操作经验来增强自己的教学能力，同时将现场观摩的学习成果运用到教学实践中，使得教学更加生动、深入浅出，满足学生的实际需求。

此外，在教学的过程中，教师担当着重要的角色。

为了更好地发挥自己的作用,教师应该结合实训设备编撰实训手册,以指导和协助学生的学习。教师还应注重理论与实际的相互结合,将教学重点放在技能实训方面,以促进学生的技能提高。同时,教师还可以采用项目式教学等方式,来激发学生的学习主观能动性。通过这种方式,学生可以更加积极地参与学习,探索物联网技术的内涵和外延。在开展实训教学环节中,综合运用多种手段,如组织课外实践活动等,以丰富学生的知识储备和技能应用能力。强化教师与学生之间的互动交流,借助课堂教学的机会,与学生进行深入地分析讨论,以便发现学生的优点和问题,并提出针对性的解决方案,从而有助于将学生培养成为高素质的物联网技术人才。

(七) 完善教学评价体系,增强教学改革效果

提高中等职业学校的计算机网络专业的教学质量,提高其教育质量是十分必要的。由于以往的教育评价内容单一,评价内容不够全面,评价形式单一,可以从两个角度进行改进。在教学过程中,可以采取形成性评价、终结性评价和诊断性评价三种方式;管理型评价与其他评价方式相结合,通过对学生进行实时的教育评价,让学生了解自己在发展方面存在的缺陷,进而推动学生的专业化发展。在此基础上,进一步优化课程评估的指标体系,对学生进行理论知识学习评估、职业技能开发评价和职业能力开发评价,完善道德教育评价体系,以充实评价的内涵,推动学生的整体发展。

(八) 创新教学方法

在计算机网络技术课程教学过程中,教师要采用新颖的教学模式和教学方法,避免长期使用单一的教学手段,满足理实一体化教学需求。例如:在实际授课过程中,教师要根据班级学生的性别、年龄层次、教学目标、知识体系架构等因素优化教学方案,为学生提供多样化的学习内容。当学生的计算机网络理论知识掌握能力薄弱时,教师要适度强化理论教学,在学生实操时,给予学生一定的指导和辅助。如果计算机网络技术教学内容比较复杂或学生的实操能力不足,教师可以适当增加实操内容,帮助学生掌握具体的实操要领,实现理论知识向实践的有效迁移。此外,教师还要在不同的教学阶段应用多样化的教学方法。教师可以应用学生较

为青睐的微课教学方法、动画教学法、游戏教学法进行授课,在吸引学生参与的同时,强化教学效果。

结语

在应用理实一体化教学模式时,教师要重点梳理教学环节暴露的各种问题。理实一体化教学和传统的教学模式不同,二者存在差异。传统的教学评价机制适用性不强。教师要结合实际的教学情况,探索出符合理实一体化教学模式的评价机制,在设定科学评价指标的同时,确保评价结果的公正性、客观性,并根据评价内容优化教学设计。教师还要突出教学评价机制的全面性,重点针对学生的基础计算机网络知识掌握能力、理论知识迁移应用能力、装备实操能力展开考核。在考核过程中,不能局限于书本上的实验案例,还要列举一些日常生活中常见的实验案例,从而为中职学校培养复合型人才夯实基础。

参考文献

- [1] 韦美成, 谭友新. 民族地区中职《计算机网络技术》理实一体化教学的实践探索——以隆林职校为例[J]. 广西教育, 2014(26): 81-82.
- [2] 祁进. 中职计算机网络技术课程教学的理实一体化构建分析[J]. 现代职业教育, 2021(34): 150-151.
- [3] 韦汝贵. 中职院校《网络搭建及应用》课程中“理实一体化”教学模式的研究与实践[J]. 信息系统工程, 2020(3): 171-172.
- [4] 江琴. “理实一体化”教学模式在《电机与电气控制技术》课程教学中的应用[J]. 新课程研究(中旬刊), 2015(3): 73-74.
- [5] 王新茹. “理实一体化”教学模式在中职《电机与电气控制技术》课程中的应用[J]. 宿州教育学院学报, 2017, 20(3): 159-160.
- [6] 胡瑞. 中职计算机网络技术有效教学方法的应用[J]. 数字技术与应用, 2022, 40(02): 57-59.
- [7] 许珍珍. 学业水平考试背景下中职计算机网络技术教学应对策略[J]. 现代职业教育, 2021(44): 64-65.
- [8] 钱珍兴. 计算机网络技术在中职院校的教学实践[J]. 集成电路应用, 2020, 37(10): 112-113.