

促进深度学习的成专《计算机应用基础》教学策略研究

梁梦霞

(金华开放大学(浙江商贸学校), 浙江 金华 321000)

摘要: 在信息技术高速发展的时代,《计算机应用基础》课程作为培养学生信息素养的基础性课程之一,其教学目标已经不能只停留在知识传授层面,更应强调学生综合能力的培养。深度学习理念的引入为成专教育注入了新的活力,不仅关注学科知识的传递,更需关注学生思维方式的转变和能力的全面提升。本文旨在通过研究《计算机应用基础》课程的深度学习理念,探讨促进成专学生深度学习的教学策略和学习策略,以期成专计算机教育的创新与发展提供有益的参考。

关键词: 深度学习; 成专; 计算机应用基础

一、深度学习概念和内涵

教育领域的深度学习理论起源于20世纪70年代马顿和萨尔乔对学生学习方法的研究。他们认为深度学习是人的一种学习方法,其内涵是一个不断深化的过程。在研究中,他们区分了两种不同水平的加工过程,即深层加工与浅层加工。深层加工引导学生理解材料的意涵,运用浅层加工的学生则注重对材料文本的“复制”,多采用死记硬背的策略。

国内教育领域深度学习的研究始于2004年,且发端于教育技术学科。2004年美国AECT发布了“教育技术”的新定义。AECT组织与术语委员会对定义中涉及到的关键术语“学习”进行了详细阐释:“如今人们谈论求学的话题时,‘学习’通常是指那些富有成效的、能主动应用的或者深层次的学习。”国内学者刘志波等依据“AECT技术与定义委员会”内部官方文件与最新的教与学的理论,指出深层次的学习要求全新的教学方法和评价方法。2004年教育技术的新定义引发了国内学者的高度关注和广泛讨论,深度学习也由此开始走进国内教育领域。

二、成人脱产学生及《计算机应用基础》教学现状分析

(一) 成人脱产学生情况

成人脱产学生来源大部分是在各类职业学校毕业生,或者是未考上普通高校的普高毕业生。与全日制普通高校学生相比,身心特点基本一致。但成专生还具有以下特点:一是整体素质相对普通高校学生更加参差不齐,且普遍较低,自律性较差;二是更缺乏自信,少数学生有自暴自弃,混日子的心态;三是文化基础薄弱,但学习任务又较为繁重,由于接受知识的能力欠缺,学习自觉性、主动性不强,部分学生会有厌学情绪;四是未来就业所困扰,成专文凭与普通高校文凭相比,“含金量”存在差异,难以得到社会的普遍认同。因此,许多成人脱产专科学生都有“低人一等”的感觉,会出现一定的心理失落感。

(二) 成人脱产学生信息技术基础学习情况现状

信息技术作为一门公共课,在就读期间,学生需要参加相应学科的统考以及浙江省计算机等级考试,成专学生在信息技术学习过程中存在以下特点:

1. 对理论学习不感兴趣。信息技术应用基础课程中,存在大量理论知识,这部分理论知识的学习对学生的学习能力有较高的要求,不仅需要记忆,还需要在记忆的基础上加以理解应用。但由于大多数成专脱产学生都存在基础薄弱,学习习惯差,注意力集中时间短,不喜欢深入思考的问题,这些现象都会导致学生对理论课不感兴趣。

2. 对计算机操作较感兴趣。操作类课程能够让学生立即看到

自己的学习成果,让学生产生一定的成就感。在教学中,教师也会融入相应现实工作场景,让学生体会到该课程的用武之地。

3. 缺乏应变的能力。学生对所学习到的知识没有深入的思考,缺乏信息技术思维能力,遇到实际问题无法转换为计算机能够解决的问题,在学习中往往存在依样画葫芦的情况。虽然已能够解决课堂上提出的问题,但变换应用场景之后,就会出现无法解决问题的情况。

三、促进成专学生深度学习的教学策略

(一) 培养学生自主学习能力

培养学生的自主学习能力,促使他们更好地理解、运用和拓展所学知识。

首先,通过引导学生主动获取学科知识来培养他们的自主学习能力。在教学中,引导学生通过阅读相关的专业书籍、参与在线学习平台的课程以及浏览学术论文等途径,主动获取更多深度的计算机知识。例如,指导学生在课后阅读特定章节的专业书籍,并鼓励他们从中挖掘出与实际生活和职业需求紧密相关的内容。通过这样的引导,学生将逐渐养成主动学习的习惯,提高自主学习的积极性。其次,在实践性的项目和案例分析中培养学生自主学习能力。在教学中,设计一系列实际项目,要求学生在团队合作的情境中主动探究问题、解决难题。例如,通过模拟真实的计算机应用场景,要求学生独立或协作完成一个项目,涉及到计算机应用的方方面面,如信息安全、软件开发等。这样的项目既锻炼了学生的实际操作能力,也激发了他们主动学习的动力。最后,运用现代科技手段,如在线学习平台、虚拟实验室等,激发学生的兴趣,培养他们的自主学习技能。通过网络提供的多样化的学习资源,学生可根据自身兴趣和需求选择适合的学习内容,实现个性化学习。虚拟实验室则可以为学生提供更多的实践机会,使他们在自主探究中不断深化对计算机应用的理解。

(二) 创设真实教学环境

创设真实教学环境可以让学生进一步加深对计算机应用的深刻理解。

首先,为了实现真实教学环境的目标,通过模拟实际工作场景来设计教学内容。例如,在讲解操作系统的相关知识时,可引导学生模拟安装和配置操作系统的过程。通过搭建虚拟机、了解分区和文件系统等操作,学生可以更直观地理解操作系统的原理,并在实践中培养实际操作的能力。这种实际操作的经验不仅有助于学生对知识的记忆,还能够提升他们解决实际问题的能力。其次,借助实际案例和项目,将计算机应用基础的理论知识与实际应用相结合。可以邀请行业内的专业人士或者从业者,分享他们

在计算机领域中的真实经验和项目案例。学生通过倾听实际案例,能够更好地理解计算机的应用背景和实际问题,从而对所学知识产生更深刻的认识。例如,邀请一位网络安全专家分享实际的网络攻防案例,学生可以更好地理解网络安全知识的重要性,并能够在实际应用中灵活运用所学的技能。最后,在教学环节中引入实际的项目实践,让学生在团队合作中应用所学知识。设计一些小型项目,要求学生在团队中完成,例如搭建一个简单的网站、设计一个小型数据库系统等。通过项目实践,学生不仅能够将理论知识转化为实际操作能力,还能够培养团队协作和沟通能力,并且能够激发学生的学习兴趣,使他们更深入地理解和掌握计算机知识。

(三) 开展主题性学习活动

通过主题性学习活动,能够激发学生的兴趣,引导学生主动参与学习过程,从而提升深度学习的效果。

首先,为了开展主题性学习活动,选择当前计算机领域的热点话题或前沿技术作为主题。以人工智能为例,可以通过介绍深度学习、神经网络等相关概念,引导学生了解人工智能的发展历程和应用领域。通过引入先进的技术和实际案例,学生将更容易产生浓厚的学科兴趣,从而积极参与学习活动。其次,通过组织学生参与实际的项目设计和开发来进行主题性学习活动。例如,以区块链技术为主题,指导学生设计一个简单的区块链应用,让他们亲身体验区块链的工作原理和应用场景。在项目实践中,学生不仅能够深入理解计算机知识,还能够培养问题解决和团队协作的能力。最后,通过主题性学习活动引导学生主动进行研究性学习。例如,在讨论云计算时,要求学生自主选择一个特定领域,调查该领域在云计算中的应用和挑战。通过学生的研究性学习,不仅能够提高他们的自主学习能力,还能够深入挖掘课程中未涉及的细节和深度知识。

(四) 组织开展合作学习

合作学习是一种有效的教学策略,可以促进学生的交流、合作和思维碰撞,进而提升学生在计算机应用基础领域的学习效果。

首先,确定明确的组织结构。将学生分成小组,每个小组由不同专业背景的学生组成,以确保团队的多样性,有助于学生从不同角度思考问题,拓展他们的视野。其次,合作学习的实施需要选择合适的学习任务。设计一个综合性的项目,要求学生团队合作完成。例如,可以设定一个主题,要求学生调查和研究与计算机相关的最新发展,然后撰写一份综合性报告。这个项目涉及到信息检索、文献综述、团队合作等多个方面,能够全面锻炼学生的综合能力。最后,合作学习的过程需要有有效的引导和监督。教师在学生小组中担任导师角色,对学生进行指导和监督。例如,定期组织小组讨论会,引导学生分析问题、解决困难,并提供相关领域的专业知识支持。这种导师式的合作学习有助于确保学生在合作中能够真正理解和掌握计算机的核心概念。

四、促进成专学生深度学习的学习策略

(一) 提升学生对知识管理的能力

在《计算机应用基础》这门课程中,提升成专学生对知识管理的能力显得尤为关键。知识管理是一种综合运用信息技术和管理方法的能力,有助于学生更好地理解、应用和传递计算机应用基础知识。

首先,培养学生信息检索的能力是提升知识管理能力的关键

一步。在《计算机应用基础》课程中,学生需要学习各种计算机概念、原理和应用。为了更好地掌握这些知识,学生需要具备有效的信息检索技能。例如,当学生面对一个特定的问题时,首先要明确需要了解的知识,然后运用专业的检索工具和关键词,迅速找到相关的资料。通过这个过程,学生能够高效地获取所需信息,提升对计算机应用基础知识的理解和运用能力。其次,建议通过案例分析来加深学生对知识的理解。案例分析是一种将理论知识与实际应用相结合的方法,有助于学生将所学知识融入实际情境中。在课程中,引入一些典型案例,如历史上的计算机发展事件、成功的软件项目经验等。通过分析这些案例,学生可以更深入地理解计算机的演变过程,同时培养他们从实际问题出发解决问题的能力。最后,推崇学生使用个人知识管理工具,如笔记软件、思维导图等。在学习过程中,学生会接触到大量的概念和信息,为了更好地管理这些知识,个人知识管理工具是不可或缺的。学生可以通过建立专门的知识库,将课程中的重要概念、理论联系实际的例子、个人见解等有机地组织起来。这种个性化的知识管理方式不仅有助于学生对知识的深度消化,还能够在复习和实际应用时提供便利。

(二) 培养学生的批判思维能力

批判思维能力使学生能够审视、分析和评估信息,从而更好地理解 and 运用计算机应用基础知识。

首先,通过引导学生参与讨论,促使他们对课程内容提出质疑和不同观点。在教学中,设计一些引导性问题,激发学生对特定概念或理论的独立思考。例如,就计算机发展历程中的争议事件、伦理道德问题等方面提出问题,引导学生展开深入的讨论。此类讨论不仅可以让学生学会表达自己的观点,还能够培养他们对不同观点的理解和分析能力。其次,设计项目式学习,鼓励学生在实际项目中运用批判思维。例如,提供一个具体问题,要求学生通过独立研究、分析和解决问题。这种项目式学习让学生不局限于理论层面的学习,并且能够在实践中培养批判思维。学生通过解决实际问题,能够更全面地考虑各种因素,提高对计算机基础知识的深度理解。最后,通过评估学生的论文或报告,着重评价批判性思维的体现。在课程中布置独立研究的任务,要求学生提交有关计算机应用基础问题的论文或报告。评价时,不仅要关注论点的正确性,更要注重学生对不同观点的分析和对证据的合理运用。通过这种方式,学生能够在写作过程中锻炼批判性思维,形成独立见解。

五、结语

通过对《计算机应用基础》课程的深度学习教学策略进行研究,我们深刻认识到深度学习能力在培养学生信息素养方面的重要作用。教师在教学上要不断更新教学理念,通过培养学生的自主学习能力、创设真实教学环境、开展主题性学习活动、组织合作学习以及进行形成性评价等策略,推动学生从被动接受到主动探究,从而实现深度学习的目标。同时,学生也要积极主动,提升知识管理和批判思维能力,主动参与各类学习活动,真正做到学以致用。

参考文献:

[1] 付亦宁. 深度(层)学习:内涵、流变与展望[J]. 南京师大学报(社会科学版), 2021(2): 67-75.

项目来源:浙江开放大学课堂教学改革项目