

应用型高校计算机应用技术专业创客教育实践研究

多杰项秀 王 娟

(西安翻译学院 陕西 西安 710105)

【摘要】随着我国社会经济和互联网时代的共同发展,社会各生产领域对人才的需求和标准正在逐步向信息化方向发展。本文旨在通过分析计算机科学与技术专业应用型转化的价值,并分析应用型转化的具体探索与实践,促进计算机科学与技术专业的发展。

【关键词】应用型高校;创客教育;实践教学

引言

信息技术的发展加速了互联网时代的进步,计算机科学技术在教育领域的地位逐渐提高。通过优化计算机科学专业的教育形式和教学方法,强调学生实践技能的培养,学生的信息素养和专业能力得到很大提高。

1 当今的应用型高校创客教育的问题

1.1 创客空间建设不完善,缺乏开展创客教育的实践平台

创客空间是一个供创作者交流、合作、分享和创造新事物的工作空间。创客空间是创客教育活动开展的场所之一,也是大学生实施创新创意项目的实践平台。应用型高校要开展创客教育,因此创客空间的建设是基础。但从应用型高校创客空间建设运营的实际现状来看,普遍存在硬件设备不完善、服务能力不足等问题。

首先,创客空间硬件套件并不完善。现阶段,很多应用型高校在创客空间的硬件设备种类不足,只能满足部分专业学生开展创新创意项目。同时,大学生涉及前沿、高端技术的创新创意项目,需要更昂贵的3D打印机、示波器等设备来推动落地。许多应用型大学在创意空间建设方面的资金有限。因此,创客空间只能承接日常的创意创新项目,无法开展涉及高科技的创客教育活动。

1.2 创客导师实力不足,现有教师无法胜任创客教育任务

一是优秀的创作导师数量少。应用型高校严重缺乏符合高质量创作者教育教学要求的导师。很多应用型高校缺乏优秀的创客导师,只能选择部分学科的专业教师担任创客教育导师,专业教师自己负责科研和教学任务,不能从事理论研究。在教学和科研实践中,创客导师的力量略显不足。

二是现有教师难以完成对创作者的教育教学任务。应用型高校在解决创客导师数量不足的问题时,一般采取聘请专业教师和顾问担任创客教育导师的策略。然而,专业教师和辅导员由于自身知识、能力和素质结构的限制,并不能很好地胜任创作者教育的任务。一方面,教师和专业课程辅导员没有接受过系统、专业的创新创业培训,只有少数参加过GYB、SYB和创业导师等短期创业培训。同时,他们缺乏相关的企业工作经验,容易“纸上谈兵”,导致创客教育教学的不切实际,影响创新能力的培养和高校创新能力的提升,无论是在教学设计还是教学方法上,都比较传统,缺乏创新,很难为大学生创作者提供专业的、具体的指导。

2 应用驱动转型在计算机科学与技术中的价值

计算机科学与技术是我国高等教育发展的基础和重要学科之一,旨在以我国社会技术的发展为基础,推动信息社会的建设。由于教学活动的高度复杂性,本课程适合培养学生的理论知识和实践能力。随着社会时代对计算机科学技术的冲击,教育领域随着信息技术的发展不断改革创新,这意味着必须实现计算机科学技术的应用化转型。在“互联网+”时代,计算机科学技术正逐步向软件开发和智能制造方向发展。这就需要在计算

机科学技术进步的基础上,在教育领域进行深入研究,提高选择更科学的教学方法,以及学生的信息利用能力和专业素养。根据计算机科学技术的发展和社会专家的需求,通过适当调整教育培养目标和人才培养理念,实现应用型转型,培养更高素质、高绩效的计算机人才,并为提高计算机科学技术的稳定性而努力。

3 探索计算机科学与技术专业的应用转化

应用型转型的重点是“应用”,主要是根据当前社会发展阶段对计算机专家的需求和计算机科学技术发展方向,结合新时代教育观念转变的需要,在此基础上,形成了适应教育和信息化发展,提高学生专业能力和综合素质的教育体系。计算机科学与技术专业应用型转型可以优化和调整现有的专业结构、教育目标、教育体系、教学方法、发展方向等,提高计算机科学与技术教育的实践性,加强学生计算机理论知识对操作能力的掌握,提高学生社会发展的适应能力。应用计算机人才培养应从以下计算机科学与技术课程开始:一、它是一个认证培训课程。为提高学生的职业技能和资质,学校可以按照社企人才标准和相关资质证书要求开设课程,提高学生的职业技能,从而提高学生就业效率。二、设计流程。本课程是一门结合信息技术和网络平台的专业课程,以提高学生在互联网和系统设计方面的学习和熟练程度,以满足行业选择标准。三、创业创新过程。计算机科学技术的发展,创新是不可或缺的重要前提,因此在教育中应着力培养学生的创新能力,增强学生的创新意识。

4 计算机应用技术专业创客教育研究内容

4.1 创客教育理论依据

黄炎培职业教育思想:一是因地制宜,因材施教。课程开发注重普及课程和学生个性发展;二是强调实践“学以致用”,培养计算机应用技术专业人才的重要性。在体制改革中,“理论与实践并重”,“知识与技能并重”,可以充分利用专业教师专业培训,根据其基础专业确定的知识结构引导学生,用自己的经验进行创新,以及创业的学习和实践,从而提高创客教育的有效性和学生未来创新创业成功的潜力。

4.2 加强产学合作

实现计算机科学技术的应用化转型,必须认识到产学合作办学的积极作用,加强产学合作开展符合应用型社会发展要求的教育活动,培养适应企业发展需要的人才。校企合作是当今高校教育发展的重要形式,双方共同负责学生的成长和能力的培养,在双方相互培养的基础上,提高理论知识和专业实践技能。现阶段,社会各领域的需求发展需要,学校要根据计算机科学与技术的发展方向,与周边企业或相关企业建立合作关系,双方共同建设学生专业实践基地,让学生提高计算机科学水平,为学生提供平台实践科学。学校以理论教育培训为主,企业以实际操作指导为主,在双方共同参与的过程中推动计算机科学

下转第45页

3.3.1 学前美术教育对幼儿观察能力的培养

美术属于视觉艺术,这些视觉艺术帮助孩子更好地了解世界,提高观察能力。孩子们还年轻,内心还不成熟,对感兴趣的东西保持好奇。在好奇心的驱使下,可以绘制他们感兴趣的东西。在这个过程中,孩子们可以慢慢发现物体形状的变化,物体之间的差异,同时具有良好的观察能力,可以帮助孩子养成良好的注意力习惯,终生受益。例如,有的孩子喜欢画小猫,在画小猫的过程中,他们了解到小猫走路和小猫躺着的时候是不同的,所以孩子们可以发现物体的不同,提高绘画的技巧。

3.3.2 重视学生艺术才能的培养

在学龄前阶段,孩子的艺术天分会出现模糊地限制,靠自己很难找到艺术天分,比如对色彩有天生的敏感度,或者对美术的观察能力很强。学生只能表达对绘画的兴趣,如果老师和家长不认可孩子在这方面的才能,很可能会错过发挥美术才能的最佳时机。因此,在学前美术教育中,要特别注意每个孩子对美术的个人认知,做出最及时的培育,创造通往未来美术道路的捷径,也是提升孩子艺术个性的有效途径。

3.3.3 培养儿童的形象记忆力

孩子们熟悉他们看过的人和物体,但需要用他们的形象记忆来进行展示。学前美术教育通过听写和素描加强学生的观察力和记忆力,而教师让孩子们不用看书就凭记忆画出帽子的颜

色、款式、图案和形状,从而训练孩子的形象记忆能力。绘画的整个过程是孩子记忆力综合表现。孩子们在画画之前应该先观察,用眼睛看事物,用头脑形成对事物的基本印象,然后用手画出来。在这个过程中,加入了自己的想法,最终完成了这幅画。因此,绘画的过程需要手、眼、脑的共同作用。

结束语

综上所述,学前美术教育对于培养学龄前儿童的能力和品格是必不可缺的。这样,教师就必须为孩子创造一个更加自由、舒适的学习环境,引导他们循序渐进地学习、观察和创造。教师要鼓励和启发孩子在纸上表达真实的想法,让他们有体验的感觉和主导的想法,在这个过程中,使儿童的人格得到有效培养。

参考文献:

- [1] 胡媛. 学前美术教育与儿童人格培养探讨 [J]. 赤峰学院学报(自然科学版), 2014, 30(14): 226-227.
- [2] 崔贺. 学前美术教育与儿童人格培养的探讨 [J]. 美术教育研究, 2017(23): 130-131.
- [3] 张燕子. “全实践”理念下教学法课程的教学有效性探究——以“学前儿童美术教育”课程为例 [J]. 教育理论与实践, 2018, 659(24).
- [4] 徐梦玲. 学前美术教育与儿童人格培养探讨 [J]. 中国农村教育, 2018(24): 124.

上接第43页

技术向应用型发展方向发展。

4.3 教育手段的变化

科学的教学方法是计算机科学技术教育质量提升的重要前提和应用型转变的基本要求,在开展计算机科学技术教育活动时,必须根据实际情况改变教学方法。科学适当地提高计算机科学技术教育质量。由于计算机专业逻辑性强、复杂性强,需要学生具备具体的抽象和实践能力,教师需要根据教育的发展和计算机科学技术的应用,适时调整和优化教学方法。提高学生学习相关理论知识的有效性。对于不同年级的计算机科学与技术教育,要明确教学内容的形式和难度,据此选择相应的教学方法,结合信息时代的技术优势,与教学内容充分融合,有助于培养应用型计算机人才。

4.4 重视专业实践

专业实践是计算机科学与技术教育的重要前提,是培养应用型人才的必要手段,因此必须在计算机科学与技术专业教育活动中强调专业实践,提高学生的专业实践能力。学校要根据计算机科学与技术的学习内容和实际操作,合理分配课时和学分,丰富专业实践项目,提高专业实践的针对性,以达到预期的专业实践效果。还应关注专业实践的最终结果,严格要求专业实践过程中的行为规范,对学生实践结果进行划分,判断学生的实践能力和就业方向。需要注意的是,在实习过程中要加强对学生的监督管理,根据学生的表现情况,适当增加实习内容,增加实习难度。最后要求学生根据自己的认知水平和实践能力进行毕业设计,毕业设计要围绕实用性和综合性展开。

结语

计算机科学与技术是当前社会发展的重要内容,也是高校教育的基础学科。通过加强产学合作,转变教育方式,强调专业实践,可以提高计算机工程技术教育的效率,实现培养计算机应用型人才的教育目标,促进计算机科学的发展。实现计算机应用型人才培养的教育目标,推动计算机科学与技术专业的稳定发展。

参考文献:

- [1] 王佑镁,钱凯丽,华佳钰,张雪梅,赵丽丽,郑佳佳,张嘉佳.等. 触摸真实的学习:迈向一种新的创客教育文化 [J]. 电化教育研究, 2017(2): 34-43.
- [2] 张悦,任昌侠,李珩,张佳怡,赵家营,张佳玉,赵家玉,田丽丽. 关于当代教育与技术创新的关系分析、问题及对策研究 [J]. 软件导刊(教育技术), 2019, 18(04): 6-8.
- [3] 胡瑞文,李丽丽,刘佳佳,李建军,李俊凯,李俊杰.等. 《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020)》主要精神解读与热点、难点深析 [J]. 中国高等教育评估, 2010(2): 3-10.
- [4] 冯永芳,王佳怡,王家友,王佳玉. 基于微课和雨课堂的计算机类课程改革研究 [J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(12): 93-94.
- [5] 张晶,李丽丽,刘佳佳. 基于项目驱动的混合式协同学习模式开展多媒体技术课堂教学改革 [J]. 电脑知识与技术, 2019, 15(12): 161-163.
- [6] 陈云杰,张惠春.等. 傅钢善. 国内外创客教育研究的现状与反思 [J]. 中国医学教育技术, 2016(4): 367-370.