

互联网+背景下计算机类专业创新创业教育的探索

邓小云

重庆财经职业学院 重庆 402160

摘要: 在云计算、人工智能、大数据等新兴科技手段的快速发展下,一些高职院校的计算机专业的创新创业教育已经不能适应行业的发展与市场的需要。本文从课程系统、教师队伍、实践教学和资源共享几个方面,探究了计算机专业学生创新创业教育的新模式。

关键词: 创新创业; 计算机类专业; 项目驱动; 资源共享

前言

随着云计算、人工智能和大数据等新兴技术的快速发展,对计算机专业的教学提出了更高的要求,尤其是“怎样在传统的计算机专业教学基础上,培养出具有创新创业能力的人才”,这是一个新的课题。为此,我国大部分高等职业学校都在改革课程系统、师资队伍建设和实习基地等方面进行了研究,一些著名职业学校已建立了较为全面的教学制度。在“互联网+”教育迅猛发展的背景下,新兴的信息技术渗透到了课堂教学之中,文章对如何在创新创业资源匮乏的背景下,对高职院校进行系统性的创新创业教育展开了分析。

一、创新创业教育的重要性

1. 创新创业教育概论

创新创业教育是为了培养学生的创新和实际技能,让他们适应社会的需要,成为一个全方位发展的人。创新创业教育和以往的教学方式有很大的区别。首先,创新创业教育侧重于培养学生的创新观念和实践能力,更注重教学的流程,而过去的教学方式只注重学生有没有完成学业,注重的是结果。其次,在培养目的上的差异。创新创业教育的培养目的是培养综合性的人才,培养出更高的实际技能人才,让学生拥有创新精神和创业精神。然而,以往的教学方式仅仅是在毕业前为学生提供就业辅导,并未把就业的理念落实于总体的学习过程之中。

基金项目: 2021年重庆市重点教学改革项目“创新人才培养视角下‘赛训融通’人才培养模式研究与实践”。

作者简介: 邓小云(1987—),重庆人,硕士研究生,讲师,主要研究方向为软件开发与计算机教育教学。

2. 高职院校学生的特点

许多高职院校的学生基础知识比较差,在学习中缺乏主动性和热情,对自己的前途没有一个全面的计划,对将来的职业也没有充分地考虑,并且许多学生对自己缺乏信心,对高职院校没有一个明确的定位。而职业学校的学生则更多地参与各类社团活动,并乐于将更多的经验与时间投入到他们所感兴趣的事物中。根据学生的这些特征,能够归纳出根据兼职、实习和培训等途径来加强职业教育与社会的沟通。

3. 借助“互联网+”,可以提升计算机专业学生创业成功率

在“互联网+”的背景下,人们之间的信息交流变得更为方便,这给人们的工作带来了更多的可能性。在互联网+的背景下,计算机专业的学生们可以获得很多的好处。在此时代下,计算机专业的学生们可以充分地掌握创业所需的市场信息。在网络上,我们可以了解到计算机专业学生进行创业所需的条件,能够对消费对象、各类商品的性价比进行研究,采用先进的营销方式,并且能够及时地掌握国家的有关政策。“网络+”背景下的“虚拟公司”给计算机专业的大学生带来了新的创业机会。网络上的各类软件,让该专业的同学能熟练地运用,做创业的时间模拟,并理解创业的过程。利用网络,也能这些同学们更容易地组成小组,让兴趣相近的人共同努力,一起工作。

二、高职院校计算机专业学生创业现状分析

鉴于计算机专业的学生人数众多,而当前社会中的计算机专业学生正面临着就业的困境,所以,通过创业来提升高职院校学生的就业率成了一个非常有效的处理方案。创新和创业教育能够转变计算机专业学生的以往就业观念,将其从仅仅是求职者转变为真正的创业者,

从而推动计算机行业的快速进步。然而,从当前的情况分析,国内高等职业学院的计算机专业学生在创新和创业方面的成功案例远要比失败案例要少,这些失败主要是由下列几个因素引起的:学生能力的不够和调研的不全面。许多计算机专业的学生在掌握了相关行业的基础知识后,由于能力尚待提高,便选择了创业之路,他们对市场的研究也显得不够深入,对计算机专业的市场动态了解甚少。并且学生在社会经验和资金方面都显得不够充足,在事业的运营和管理上并不熟练,加之经费的匮乏导致了创业的失败。而集体意识的缺失导致了分工合作的模糊性。此外,职业院校开展创新创业教育有很大难度,因为其专业设置不合理。我国的高等职业学院并未完全采纳创新创业的教育方式,和许多先进国家相比较,我国的高职教育在硬件和软件方面都显得相对不足。由于计算机新技术和信息技术的快速进步,计算机相关专业的创新和创业教育需被整合到日常教育和教学活动中。根据精心设计教学流程、教学方法、课程结构和培养目标,可以确保计算机专业的人才培养更好地适应高职教育和地方具体需求,以满足区域经济和社会发展的专业人才需求。

1. 教育模式落后

现在,许多职业学校都是通过专业选修课和创业竞赛来进行创新创业教育的。尽管计算机类专业将选修和实践类课程加入了创新创业教育的进程中,但其教学流程和课程设计都是按照以往的教学方式来进行的,这造成了创新创业教育不够系统、不够全面,也就是将创新创业教育所需要的知识与能力作为主要内容并和计算机类专业的教学内容相结合。

2. 教学资源缺乏

在创新创业教育的深化下,各地区的高校都在增加对创新创业教育资源的投入,不过与师资、课程、实践工程和孵化基地等创新创业教育的发展需要相比,还差得很远。当前,职业学校中进行创新创业教育的老师,基本上都是由专业领域组成,他们都是有一定的教学和科研能力的,不过其一直把精力放在了一个专门的学科上,很少去研究创新创业教育管理、法律等方面的内容,因此,他们对创新创业教育还不够重视。

三、互联网+背景下计算机类专业创新创业教育的模式

1. 增强计算机专业学生的创业意识,形成创新创业氛围

为提高计算机专业大学生的创业观念,必须营造良

好的创业环境。例如,在计算机类专业,能够成立大学生创业辅导中心,为大学生提供创业指导。设置多渠道推广,如微信、微博都可以。通过搭建一个宣传平台,能够加强对计算机专业创业教育的宣传,让更多的人根据这个平台进行学习、互动,营造一个良好的学习氛围。

通过设立大学生创业指导中心,可增强高校和外部的联系,吸引更多的计算机专业院校来招生,为学生提供实习的机会,提高学生的就业率。同时,大学生就业指导中心也可以进行计算机专业的创业培训和创业竞赛,让同学们对创业运作的各个步骤有一个清晰地认识,从而让创业教育在学生的创业活动中得到更好地应用。

“项目驱动”时期由“工程—理论基础与专业技能—项目实习”三部分组成,既可以帮助学生对计算机类专业的知识进行系统性的学习,也可帮助学生把学科知识点与工程相结合,用理论联系现实,从而获得工程需要的理论依据和实际操作技能,实现在计算机类专业教学中各个阶段对知识与能力的要求。在“项目驱动”的过程中,要着重处理两方面的问题。一是建立基于“工程项目类别”为指导的知识与能力结构系统;在这一时期,计算机类专业的学生可以学习到开发一个工程所必需的理论知识,做到对专业技能的分解,着重于对计算机类专业的学生进行系统开发所必需的理论基础、动手技能和具体工程开发能力的培养。二是,建立课程系统;为满足“工程项目”的发展与建设需要,教育人员必须按照“工程项目”的知识与能力构建相应的课程系统。

2. 加强实践活动,提高学生创新创业操作能力

大学生的创新创业教育是一个综合性的课题,需要从多方面入手。所以,要想更好地提升学生的创新创业能力,学校就必须对其进行改进,将工匠精神的理念融入教学模式中,为学生的学习提供一些心理支持。设计创新创业教育的教学计划,并在适当的时间内对学生实施考核,让学生更好地掌握创新创业课程。并且,要建立一套科学有效的考查方法,从多方面评价学生的能力。通过考试,让同学们认识到自身的缺点,从而提高自我,将理论和实际相结合,重视学生的协作能力和资源使用能力,使他们在创业经历中变得更好,增强他们的创新和创业能力。为降低大学生在创业当中所面临的种种困难,提升他们的创业成功率,高校应把重点放在培养大学生的创业能力上。在此基础上,能够就下列几个方面着手:即通过多种形式的社会实践,提高学生的动手能力。根据校企联盟,增加实践活动,让更多的学生参与到社会实践中来,也能够让学院组织计算机专业的学生,

去了解一些与计算机有关的公司安排的各类活动,从而降低学生在创业时好高骛远的现象,切实地提升大学生的创业能力。并且,构建多层次的课程系统,从简单到复杂,从表层到深入,循序渐进地强化学生对理论知识和实践课程的学习。随着网络的兴起,许多过去的教学方式已无法满足计算机专业学生的成长,所以,学校应该在之前的培养计划前提下实施改革,对学生的评价制度进行改革,对学生进行全面的评估,在高校教学工作中提升学生的创业能力。此外,要建立一支高层次的计算机专业创业教师队伍,对学生进行辅导。

3. 校企合作框架的人才培养

学校与企业的合作目标应与计算机专业的教学内容、技能培训和市场需求相结合,目的是培养能够满足地方经济和社会发展需求的人才。为处理创新创业教育中师资和实训资源的匮乏问题,当前时期主要分为“请进来”和“走出去”两个主要环节。在“请进来”的第一阶段中,学校要邀请创业导师、企业专家和校内的专业教师组成导师团队。他们将根据公司的实际创业工程来设计教学案例,且进行理论与实践教学。创新创业导师将与公司员工合作,一起设计培训计划和课程内容,确保工程与市场需求相匹配,同时课程设计也与计算机技术的发展趋势相一致。在教师队伍的创建上,学院应当建立一个以计算机专业教师为中心,具备“高学历、高素质、了解市场、关注实践”特点,并在专业与实践之间找到平衡的教育团队。在教学组织上,老师应在“创业工程”的推动下,进行教学内容的组织、教学过程的设计和教学措施的选取,并使用与计算机运用市场相适应的主流技术来支持创新和创业教育。

在“走出去”的第二阶段,学生们积极加入企业工程的研究与开发、多种创新与创业比赛等实际操作中。而参加真实的工程可以帮助学生更好地理解市场动态,了解项目需要具备的理论知识和技术。这不仅可以提高他们的专业技能、创新思维、团队协作和社交能力,还可以将公司在实践中的思维和观点应用到创新和创业活动当中,从而加强创业的成功概率。

4. “互联网+”创新创业教育资源共享模式

要解决大学生创新创业教育中存在的问题,就必须在教学内容、教学流程、教学方法等方面进行改革。尽管工程驱动可以建立一个完善的课程系统,根据校企合作来强化教师队伍,增强学生的创新创业能力,不过仍无法适应大多数高职院校的发展需求。为此,高等职业学校还应建立一个网上教学平台,以实现学生的创新创

业教育资源的共享,保证学生的创新创业教育课程系统的正常开展。创新创业教育既要让学生具备专业技能,也要让学生具有创造精神和创业能力,因此,要让学生更多地参加各种计算机类的工程和创新项目活动。以网络的课程平台为前提可以将课程资源、创业资金、创业实践、孵化基地、创业服务、创业指导、创业专家等各种创新创业资源聚集在一起,形成资源共享与交互式学习。该平台的优点很显著,首先,可以实现课程资源的共享,既有学校自己开发的课程,也有第三方平台的线上课程。高校可以通过自建、合作创建和购买引进等多种形式来充实学生的创新创业课程资源,从而进一步健全了学生的创新创业教育的课程系统,提升了学生的创新创业教育的层次。其次,为大学生提供创新创业的实践服务,包括创业论坛、创业讲座、创业比赛等,也可以为大学生与孵化基地搭建桥梁,提供创业融资服务。最后,为学生、专业教师和创业导师创造一个互动空间,例如,由专职教师对学生进行专业知识的引导,而创业导师则对学生的创业流程与经营战略进行引导,实现对学生进行实时的线上辅导,以打破教学时间与空间的局限。

结语

总而言之,在计算机技术与教育技术的不断发展下,计算机专业的创新创业教育在发展过程中既遇到机遇,也面临着挑战。在此基础上,计算机类专业的创新创业教育,除了要把重点放在计算机专业知识和专业技能上,还要与行业发展、市场需要密切地联系起来,来培养能够满足社会发展需要的创新型人才。本文通过对计算机类专业课程系统的建设、教师队伍的建设、实践教学和资源共享等进行了探讨,希望能为我国高校的创新创业教育提供更多的支持。

参考文献

- [1]张琳琳,张桂春.美国创业教育实施体系及对我国的启示[J].外国教育研究,2008,(1).
- [2]郝杰,吴爱华,侯永峰.美国创新创业教育体系的建设与启示[J].高等工程教育研究,2016,(2).
- [3]卓泽林,杨体荣.美国顶尖理工大学创新创业人才培养机制探究——以伍斯特理工学院工程教育培养为例[J].现代教育管理,2016,(4).
- [4]石晶,段敏,魏丹.创新创业教育的课程体系建设研究——以车辆工程专业为例[J].辽宁工业大学学报(社会科学版),2019,(1).