

论高职“专创融合”的课程选择及实施路径

□曾秀臻 李亚昕

摘要:“双创”教育与专业教育的割裂造成二者之间的课程并行,这对我国创新主导的经济发展极为不利。“专创融合”为创新创业课程面向全体学生、融入人才培养全过程提供了一种可行的解决方案。在总结“双创”课程实施现状的基础上,从数字经济发展、“双高”计划建设及以“经验为基础”的建构主义理论出发,论证了高职“专创融合”课程的发展趋势。据“泰勒原理”从课程目标、课程内容、课程实施与课程评价四个方面,阐述了“专创融合”课程的实施路径,并验证了其在提升学生“双创”能力上的有效性。

关键词:数字经济;“专创融合”;课程实施

作者简介:曾秀臻(1989-),女,广东梅州人,深圳职业技术学院创新创业学院讲师,教育学博士,研究方向为创新创业教育;李亚昕(1982-),男,河北邢台人,通讯作者,深圳职业技术学院技术与职业教育研究所助理研究员,教育学博士,研究方向为职业技术教育。

基金项目:深圳市哲学社会科学规划课题“粤港澳大湾区企业参与职业教育制度创新研究”(编号:SZ2019C014),主持人:李亚昕;深圳市教育科学规划课题“深圳市产教融合型城市建设制度创新研究”(编号:YBZZ19012),主持人:李亚昕;欧盟伊拉斯莫+项目“以可持续发展目标促进新闻传播类专业发展”(编号:609897-EPP-1-2019-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP),主持人:曾秀臻。

中图分类号:G710

文献标识码:A

文章编号:1001-7518(2020)07-0064-07

创新是发展的第一动力,创业是扩大就业的重要途径,创新创业是我国经济高质量发展的原动力。2019年,教育部、财政部正式启动中国特色高水平高等职业学校和专业建设计划,如果说“中国特色”是“双高计划”的旗帜,那么创新创业必然是这面旗帜上最醒目的关键词。近年,“双创”类课程在高职院校持续推进,规模和层次不断扩大,但随着数字经济时代的到来,创新驱动正成为产业发展的新常态,平台创业也成为万众共识。产业生态的变化亟需高职破解创新创业教育和专业教育“两张皮”问题,激发人才培养的创造力,而“专创融合”为此提供了一种有效的课程解决方案。

一、高职“双创”课程实施现状

随着创新创业教育在高职院校的深入推进,与“双创”相关的课程实施路径大致可分为如下三种:

第一种以公共基础课为依托,如院校普遍开设的《创业基础》《创新思维》等课程^[1]。此类课程以培

养学生创新创业意识、激发创新创业兴趣为目的,同时教授学生与创新创业有关的知识与技能,以期对创业现象有个大致了解。

第二种以项目为依托,如各创业学院为对创业感兴趣并且带着潜在创业项目的学生开设的“精英式”课程。或是针对学校创业(创意)园中正在经营(孵化)的在园企业开展针对性培训,以协助其完成后续发展^[2]。

第三种以“专创融合”为依托,即基于广义创新创业内涵,面向全体学生,将“双创”课程与专业教育相结合,融入人才培养的全过程^[3]。一般而言,这类课程会将创新创业教育纳入相应学科的通识教育中,强调的是学习的过程,将创新创业的特征、过程和专业学习联系起来,对应的是“广谱式”的创新创业概念。

目前,对创新创业教育以公共基础课和项目为依托的研究居多,实践层面取得的成绩亦得益于上

述两种实施路径。但是,随着数字经济的发展,人工智能、5G、云计算、物联网、大数据等新一代信息技术喷涌而至,更新换代极快。正如我国“十三五”规划(2016-2020年)中指出产业发展要转向“以科技创新为驱动,人才发展为支撑”,这就对高职人才创新能力培养提出了新要求。在这种背景下,客观上要求高职院校将“双创”能力的培养融入人才培养的全过程,国务院关于打造“双创”升级版的意见也指出,要强化大学生创新创业教育,把创新创业教育和实践课程纳入高校必修课程体系^[4]。但是,已有研究对“专创融合”课程实施的必要性与实施路径分析不够全面和深入,而这正是本文接下来要着重讨论和解决的问题。

二、“专创融合”课程模式的实施依据

(一)数字经济创新人才培养的必然选择

“专创融合”是高职人才创新能力培养的重要途径,而数字经济发展的核心驱动力是便是创新。只有在创新的前提下,数字化知识和信息才能作为生产要素,通过网络载体与实体经济相融合,才可以提升传统产业的智能化水平,进而重构经济发展与教育组织形态。在消费互联网向产业互联网转变阶段,人工智能、5G、云计算等新兴数字技术无不依赖创新能力的拓展。当前,国民经济的结构正在发生巨大改变,2018年,我国数字经济总量达到31.3万亿元,占GDP比重超过三分之一,高达34.8%^[5]。数字经济在驱动我国产业向网络化、平台化和智能化发展的同时,客观上要求“双创”课程做出相应调整,要求我国高职院校的“双创”课程目标做出相应调整,以对接产业发展要求,实现创新驱动。但是,依托公选课的“双创”课程实施过于浅显,而项目制“双创”课程实施覆盖不够全面,都不利于高职人才创新能力的培养,这种现状加剧了高职在人才供给侧和产业需求侧之间的矛盾。

2019年4月,人力资源社会保障部与国家市场监管总局、国家统计局联合向社会公布物联网、大数据、云计算等与数字经济相关的13个新职业,

加之今年3月发布的16个新职业,涉及智能制造工程技术人员、工业互联网工程技术人员、人工智能训练师、无人机装调检修工等多个与数字经济直接相关的职业,对高职的人才的创新能力提出了进一步的要求^[6]。在这种情况下,将创新创业课程融入专业教学迫在眉睫,一方面,“专创融合”符合数字时代对人才创新能力的要求,伴随数字化进程,产业正由“消费端”向“供应端”转变,谁能创造需求和产品,谁就能重塑产业链,改变组织样态。另一方面,“专创融合”的课程实施有利于打破专业之间的界限,符合当前跨界融合和平台化的产业发展趋势,“专创融合”的课程模式可以更好地对接数字经济时代的劳动力市场要求,真正实现创新驱动、人才支撑。

(二)“双高”院校特色发展的应然路径

“专创融合”是我国“双高”发展所应遵循的课程选择,是中国特色高水平职业院校和专业建设的基本课程模式。当前,我国高等职业教育正经历由规模扩张向质量提升的关键期,2019年4月,教育部、财政部联合发布“双高”建设计划的意见,指出“集中力量建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职学校和专业群”^[7]。在笔者看来,“双高”计划的目标既明确了对高职质量发展的要求,也指明了其“特色”发展的方向,而“专创融合”的课程模式恰恰可以将质量和特色合二为一。2019年2月,《国家职业教育改革实施方案》开篇指出,职业教育与普通教育是不同的教育类型,而二者根本的不同即在于职业教育的发展必须与区域产业发展对接,区域产业的异质性既可以让高职避免同质化发展,也可以为“专创融合”的课程实施提供现实依据。

如果说依托“专创分离”培养“双创”能力是工业大生产时代的要求的话,那么“专创融合”恰恰是数字经济时代技术向产业迁移的客观要求。“专创融合”的趋势说明“双创”能力的培养不仅是传统大学、科研机构、某一产业或单一企业的责任,而是全

院系、全产业、全社会共同协作才可能发生的事情。在这种情况下,“专创融合”不仅仅是“双高”课程改革的趋势,更应作为一种制度安排,促使高职学生创新创业能力的全面“升级”。

(三)建构主义课程实施的天然抓手

“专创融合”常常与“传统教育”进行比较,传统教育的课堂充斥着“被动的学习者”,以“内容为中心”的课堂常常被定义为“重复”“标准化”和“学科与学科间的割裂”^[8]。“专创融合”则强调“过程”“体验”“个性化”“以人为中心”“以项目为中心”“协作”和“多学科交互”。从表面看来,这是“传统教育”和“专创融合”之间的区别,但实际上,这也可以理解为“传统教育”与“建构主义教育”(constructivist education)之间的分歧,因为“专创融合”与“建构主义教育”之间有着惊人的相似之处,所以,“专创融合”与“传统教育”之间的比较,实际上是加入了“传统教育”和“建构主义教育”之间已持续了百年的争论^[9]。

无可否认的是,无论“新瓶”如何装“旧酒”,在注重量性绩效的教育政策氛围中,传统教育在实践中会一直占据主导地位。但是,在政府的积极倡导和推动下,高等院校的创新创业教育逐渐成为衡量高校教育质量的重要指标。而且,“创新创业”的特定框架为“建构主义教育”与“传统教育”的斗争带来了曙光,因为“创新创业”的特定框架实际上为“虚无”的“建构主义”设定了天然的抓手。建构主义教育与传统教育最根本的区别在于对课程(curriculum)的理解。实际上,“课程”有三个不同定义,即“课程是内容”“课程是产品”和“课程是过程”,对课程的定义和理解不同,课程所带来的影响结果也会不同^[10]。

“传统教育”将课程定义为“内容”或“产品”,是基于“绝对主义认识论”(absolutist epistemology),认为知识与个体、时代、社会、文化或人类的特定环境毫无关系,认为课堂上应该教授给学生的是可重复的知识和内容,学生只需要被动接受并重复预期

的答案就足够了,因此,在教育的过程中不需要学生问太多问题,在这个定义下的课程培养出来的人才不太会强调主动性^[11]。而“建构主义教育”强调的是以“经验为基础”(experience-based)的课程定义,这种教育观和课程过程模式认为“发展”才是教育的本质,教育应该是“个体的经验”,以约翰·杜威(John Dewey)提出的“边做边学”(learning by doing)概念为典型代表^[12]。

也就是说,“边做边学”是“经验为基础”的建构主义教育理念下的有效实行模式,因此,“边做边学”的课程模式对带有建构主义属性的“专创融合”也同样有效。由此可见,“专创融合”可以理解为“边学习‘专业’边进行‘创新创业’”。

三、“专创融合”的实施路径

根据泰勒(Ralph W. Tyler)提出的课程与教学基本原理,本节将课程目标、课程内容、课程组织和课程评价四个维度作为分析框架,讨论高职院校如何建立和实施“专创融合”课程。

(一)课程目标:开发价值创造力

价值创造力是“专创融合”课程的最终目标。在过去传统的学校教育中,学生只需要被动地接受并重复预期的答案就足够了,因为国家的经济增长很大程度上取决于实物资本或有形的资本。然而,在全球化的影响下,社会的经济增长模式和就业的方式发生了翻天覆地的变化,世界充满不确定性和复杂性,加之科技更新日新月异,国家经济的增长更多地是由“创意理念”和“创新价值”来决定。国家经济增长的重点在于能否长期积极地影响技术升级,而技术升级很大程度上取决于区域经济中的人才积累。相应地,高职培养出来的人才就需要能够获取生涯中不断适应、学习和成长的能力,去建立新的关系和承担新的角色,而这种敏锐的洞察能力就是“价值创造力”^[13]。无论学习者会在未来选择创业,还是服务于各行各业,“专创融合”的目的是培养拥有价值创造能力的学习者。

在专业教育占据了学校教育的大多数情况下,

只有将创新创业教育有效地融入专业教育中,才能真正地“面向全体学生”并“融入人才培养全过程”,因此,笔者不断强调“专创融合”的重要性,“专创融合”的目的就是要培养学生的价值创造力。或者说“专创融合”是引导学习者在这个多变的社会“创造价值”较为有效的途径,“边学习‘专业’边进行‘创新创业’”可以进一步解读为“边学习‘专业’边‘创造价值’”。

(二) 课程内容:“可持续发展类”主题内容

“三螺旋”是得到普遍认同的能够有效解释创新创业的有效模式的理论,“三螺旋”理论说明的是“政府”“企业”和“大学”等三个组织在保持独立身份和职责的同时在相互影响和相互作用^[14]。这是基于解释主义(interpretivism)的理论,学生作为“大学”组织的一员,在创新创业的过程中,是受到整个社会、经济及环境的不断作用和影响,同时也反作用于整个社会、经济及环境的。

如“建构主义教育”所强调的,“发展”为教育的本质,是由“个体的经验”所组成的,受外部环境及外部利益相关者所影响,并反向影响外部世界。因此,在学习过程当中,当学习者发现或大或小的问题,并尝试去解决这些问题所带来的“改变”时,就

是在进行“价值创造”,在培养学生的价值创造力。

需要强调的是,“价值创造力”的培养并不是遥不可及的宏伟目标,所有能够最终作用于整个社会、经济及环境的重大价值创造的起点都是从你、我、他作出的小改变开始的。学生学会关注自身以及自身以外的世界,从发现小问题开始,尝试解决这些问题以改变自己、改变他人,这就是改变世界的开始,亦即价值创造的开始。

实际上,学科和专业设立的初始目的就是为了改变这个世界。通过科技、经济、资源、生态环境和整个社会进行协调与整合,从不同的方向来为整个社会带来价值,这就是在创造“可持续发展”的价值^[15]。因此,无论是继续指导2015-2030年的全球发展工作的联合国“可持续发展目标”,还是不断被重视和提及的“绿色教育”“绿色职业教育”等“可持续发展类”主题方向,都可视为与“价值创造力”培养一脉相承,可作为有效创造价值的体验^[16]。

总之,在“专创融合”教育中,可以积极引导學生关注“可持续发展类”主题方向,让学生结合专业,进行发现问题和解决问题的过程,无论这个问题是大的还是小的,是为自身的还是为他人的,这都是在进行价值创造。

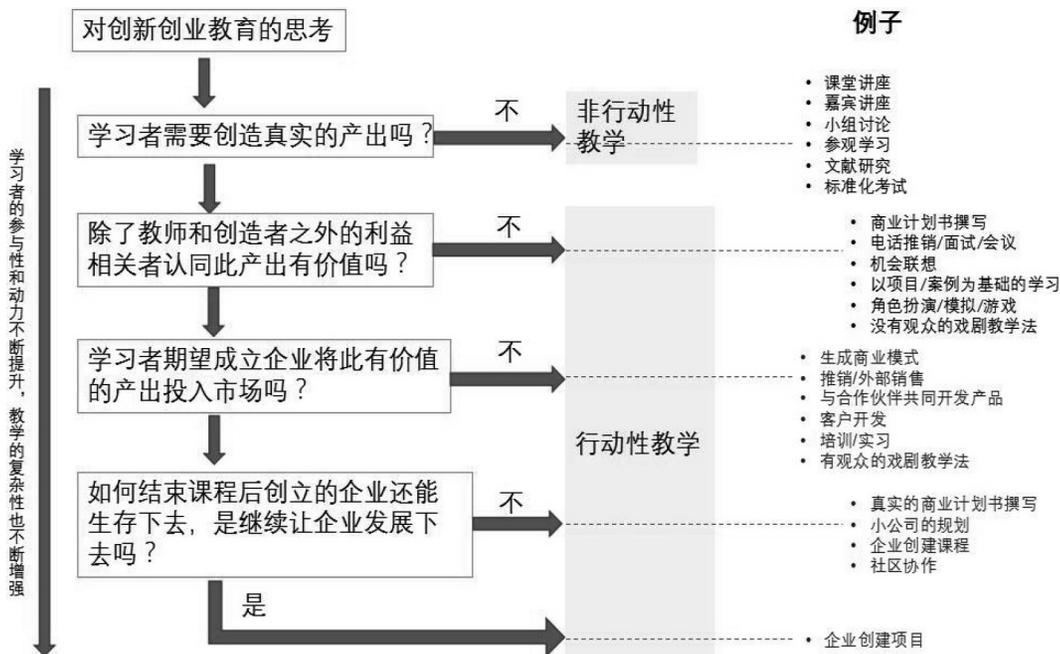


图1 基于行动教学法的创新创业教育分层^[17]

(三)课程实施:行动化教学

如前所述,建构主义强调以“经验为基础”“发展”和“个体体验”,这正是培养学生“价值创造力”的关键,因此,“边做边学”是培养“价值创造力”的有效途径,而行动性教学法(action-based pedagogy)就成为“专创融合”课程实施的最佳方法。

图1清楚地划分了“行动教学法”和“非行动教学法”的区分界限,当学习者在一系列的学习过程中有“真正的产出”(artifacts)时,即可理解为使用了“行动教学法”。如图1中最右侧所示案例,教师在课堂中的讲解、嘉宾讲座、小组讨论、参观学习等等只能算作“非行动教学法”,对于“价值创造力”的培养效果有限。只有当学生投入到价值创造过程,且有或大或小的真正产出时,才能有效地体现价值创造力的提升^[18]。换言之,“创造价值”的体验才是有效地培养双创能力的有效形式,而这应通过行动教学体现。

在实践中,项目化学习(project-based learning)、探究式学习(inquiry-based learning)、问题式学习(problem-based learning)或是服务式学习(service learning)都是行动教学法(Action-based pedagogy),都可使用并且应该被灵活地融入“专创融合”过程当中。而且,项目化学习是基于最真实的问题,并有能够解决相应问题的“真实产出”,其可以是报告、模型或是视频等等,只要可以有效呈现如何解决相应问题即可^[19]。因此,项目化学习(project-based learning)是目前最有效、最合适的行动教学法,这也可以解释项目式教学在创新创业教育中所占的高比重。

(四)课程评价:多主体参与

对“专创融合”进行科学评估,是检验其是否有效实施的关键。对“专创融合”课程而言,其评价主要体现在两方面:

第一,评估其是否解决实际问题而出现“真实产出”,这通过衡量“真实产出”的实际价值即可得出。“真实产出”价值有效性的高低程度,可以根据

图1来做出评估——此产出仅仅是概念的产出、是能够对外界利益相关者有价值的产出、还是能够投入市场的产出。随着价值有效性的提高,不但能够体现愈高的教学挑战性和复杂性,更能愈发提高学习者的参与性和动力。

第二,评估其“价值创造力”有无提升,由于其无法量化,无疑提高了评估的难度。然而,针对这一教学目的的评估,我们应该转换角度——我们评估的目的不是为了评估而评估,而是为了督促学生能够真正地有效地参与和投入到整个学习过程当中,因为只有当学生积极地投入到过程中,价值创造力的培养才算真正开启^[20]。所以,针对“价值创造力”的评估,应提高学生的参与性和积极性,加强“过程性的自我评估”(self-assessment)“同伴评估”(assessment by peers)“以过程为中心的评估”(continuous assessment)等方式应用。

另外,针对学生团队项目的评估,团队的最终产出质量的高低不应作为个人评估的唯一标准,即不宜将团队最终产出的质量高低来对团队中所有人进行相应的统一评估,而应该是针对团队的个人在项目开始分工的完成程度和质量来对个人进行评估。

四、结语

文中开头提到“双创”课程实施的三种路径,其中,以公共基础课程为依托的“双创”课程(如创新思维、创业基础等课程),虽然学生接受面广,但由于其公共基础课程性质,在具体实施中受教学管理和师资安排的限制,往往无法安排足够的专业教师加入到教学队伍,出现大量辅导员甚至行政岗位教师任课的情况,由此造成了课程与专业脱节及无法依据专业落地的情况,错失了深入挖掘专业/产业价值的机会。倘若这类课程均安排专业教师任课,又势必会造成专业教育的课程模块冗余。以项目为依托的“精英式”课程,一方面是受众面窄,另一方面是在课程开头就对学生项目的市场化要求过高,在一定程度上遏制了学生的价

值创造性。而以“专创融合”为依托的双创课程实施面向学生范围广,可以有效地将其融入到人才培养全过程。

“专创融合”的课程实施是保证创新创业教育能够面向全体学生的核心和关键。根据建构主义所强调的“体验式学习”模式(边做边学),结合“专创融合”的目标——“价值创造力”的培养,可将“专创融合”进一步解读为:“边学习‘专业’边‘创造价值’”(见图2)。

在学习专业的过程中去“创造价值”,这是课程目标。为了进行有效的“价值创造”,教师在专业教学中可以引导学生更多地关注以“可持续发展类”为主题的方向,从专业的角度去发现并解决问题,这是课程应该关注的内容。为了有效地培养学生的“价值创造力”,可以选择针对“可持续发展类”主题的项目式学习体验,融入相关的“行动性教学法”,以引导学生针对所发现的问题找到“真实的产出”,并解决相应的问题,这是课程的具体实施方式。最后,针对课程的评估方式,建议在专创融合教育的评估中,除了对价值创造的有效性进行评估以外,

还应该关注以促进学生参与性和积极性为目的的过程性评估。

为保证“专创融合”课程实施的有效性,通过专业培训提升专业教师“行动性教学”能力必不可少。因此,高职院校应鼓励更多的专业教师而非仅限双创课程教师接受此类培训,这一方面能转变专业教师固有的教学理念,关注“价值创造”对专业教学的重要性,另一方面,可为想要提升“行动性教学法”的专业教师提供有效的援助。例如,深圳职业技术学院即通过欧盟伊拉斯莫+高等教育能力建设项目,连同国外8所高等院校,共同打造“以可持续发展目标促进新闻传播类专业发展”的融合课程,引导学生从新闻传播的专业视角探寻应对全球气候变化的策略,实施以“价值创造”为主导的“专创融合”新模式,效果显著。

总之,在数字经济的大背景下,“专创融合”的课程模式是实现高职人才“双创”能力提升的有效路径,在一定程度上可避免当前“双创”教育的同质化,对于实现中国特色高水平高职学校和专业建设意义重大。

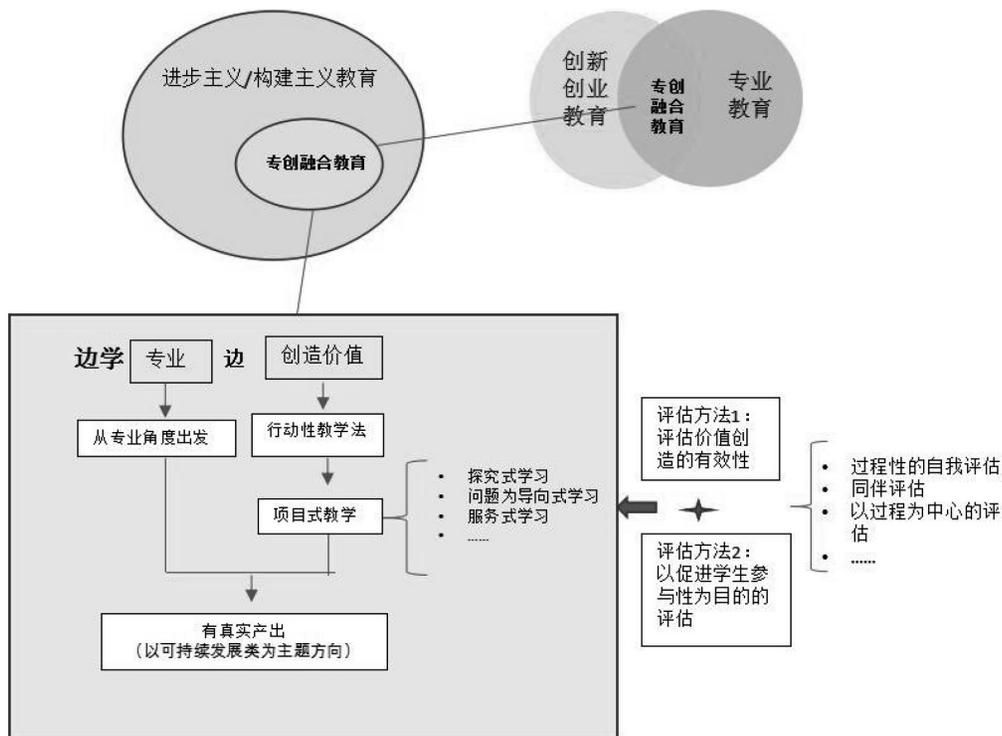


图2 本文理论及分析框架

参考文献:

- [1]高晓杰,曹胜利.创新创业教育——培养新时代事业的开拓者[J].中国高教研究,2007(7):91-93.
- [2]马永斌,柏喆.大学创新创业教育的实践模式研究与探索[J].清华大学教育研究,2015,36(6):99-103.
- [3]王占仁.“广谱式”创新创业教育的体系架构与理论价值[J].教育研究,2015,36(5):56-63.
- [4]国务院关于推动创新创业高质量发展打造“双创”升级版的意见[EB/OL].[2018-09-26].http://www.gov.cn/zhengce/content/2018-09/26/content_5325472.htm.
- [5]“5G+云+AI”:数字经济新时代的引擎白皮书[R].中国信通院,2019.12.
- [6]人社部、市场监管总局、统计局联合发布新职业[EB/OL].[2019-04-03].http://www.mohrss.gov.cn/SYrlzyhshbzb/dongtaixinwen/buneyaowen/201904/t20190403_313788.html.
- [7]教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见[EB/OL].[2019-04-01].http://www.moe.gov.cn/srcsite/A07/moe_737/s3876_qt/201904/t20190402_376471.html.
- [8]HOOD N, LITTLEJOHN A. MOOC quality: The need for new measures [J]. Journal of Learning for Development, 2016(3):28-42.
- [9]CUBAN L. Hugging the Middle: Teaching in an Era of Testing and Accountability, 1980-2005[J]. Education Policy Analysis Archives, 2007,15:1-29.
- [10]BLENKIN G M, EDWARDS G, KELLY A V. Change and the Curriculum [M]. London: Paul Chapman, 1992:38-40.
- [11]KELLY A V. The Curriculum: Theory and Practice [M]. Thousand Oaks, CA: Sage, 2009:11-12.
- [12]NOVOA M. Innovating Industrial Design Curriculum in a Knowledge-Based, Participatory and Digital Era [J]. Design and Technology Education, 2018, 23(3):154-204.
- [13]AYDIN S, SELCUK G, CAKMAK A. Examining Beliefs of Preservice Teachers about Epistemology and Life-Long Learning Competency via Canonical Correlation Analysis[J]. Acta Didactica Napocensia, 2018,11(1):13-24.
- [14]陈红喜.基于三螺旋理论的政产学研合作模式与机制研究[J].科技进步与对策,2009,26(24):6-8.
- [15]UNESCO. Learning Cities and the SDGs: A Guide to Action [J]. UNESCO Institute for Lifelong Learning, 2017(11):1.
- [16]ZHAO W, ZOU Y. Green University Initiatives in China: A Case of Tsinghua University [J]. International Journal of Sustainability in Higher Education, 2015,16(4):491-506.
- [17]LACKEUS M, LUNDQVIST M, WILLIAMS K. How can Entrepreneurship Bridge Between Traditional and Progressive Education?[J]. ECSB Entrepreneurship Education Conference, 2013:29-31.
- [18]ANDERSEN K N. Evaluation of School Tasks in the Light of Sustainability Education: Textbook Research in Science Education in Luxembourgish Primary Schools [J]. Environmental Education Research, 2018,24(9):1301-1319.
- [19]TSENG S, YEH H. Fostering EFL Teachers' CALL Competencies through Project-Based Learning [J]. Educational Technology & Society, 2019,22(1):94-105.
- [20]HOOG S O, SKOUMPOPOULOU D. Entrepreneurship Education: Comparative Study of Initiatives of Two Partner Universities [J]. Athens Journal of Education, 2019,6(4):307-328.

责任编辑 殷新红