

The Development Mode and Cultivation Path of the Creation Culture in Colleges and Universities

Tongjun Zeng

Huaiyin Normal University, Huai'an, Jiangsu, 223001, China

Abstract

In this era of knowledge economy with science and technology as the first competitiveness, having a large number of innovative talents is one of the important conditions for the construction of new socialism in China. Colleges and universities bear the responsibility of cultivating high-quality talents for the country, so it is necessary to develop the culture of creating guests, cultivate students' ability of "innovation, sharing and practice", and improve the level of students' entrepreneurial employment. However, compared with European and American universities, the development of creative culture in domestic colleges and universities starts late and develops slowly, and there are still many omissions. In order to improve the development level of creative culture and education in colleges and universities in China, this paper analyzes from many aspects, so as to effectively transport a large number of high-quality talents for the society.

Keywords

creation culture in colleges and universities; development mode; cultivation path

高校创客文化的发展模式及培育路径

曾同军

淮阴师范学院, 中国·江苏·淮安 223001

摘要

在这个以科技为第一竞争力的知识经济时代, 拥有大量的创新型人才是中国建设新型社会主义的重要条件之一。而高校承担着为国家培养高素质人才的重任, 因此其大力发展创客文化, 培养学生“创新、分享、实践”的能力, 提高学生创业就业水平非常必要。但相较欧美高校, 中国高校创客文化发展起步较晚, 发展缓慢, 依然存在很多疏漏。为了提高中国高校创客文化教育的发展水平, 论文从多个方面进行分析, 从而切实为社会输送大批高素质人才。

关键词

高校创客文化; 发展模式; 培育路径

1 引言

2012年美国杂志主编克里斯·安德森(Chris Anderson)曾出版一本名为《创客: 新工业革命》的书, 从此“创客”一词在世界上引起很大的轰动, 不仅引起经济界、科技界的广泛关注, 在教育界也引起了高度重视。2015年, 李克强总理曾前往中国深圳拜访了一个名为“柴火”的创客空间, 国务院更是在常务会议上明确提出了支持“众创空间”发展的政策。而在创新、创业的大军中, 高校学生无疑是最有力的新生力量, 因此大力发展创客文化, 成为了新时代教育者的选择。

2 高校创客文化的起源、内涵与特点

2.1 创客文化的起源与内涵

创客文化是一种亚文化, 它起源于欧美等发达国家, 近

几年才流传到中国并日益盛行。广义的“创客”一词来源于英语单词“maker”即创造者, 是指一群酷爱实践、热衷创新的人, 他们不以营利为目的, 以分享新生技术、交流创新思想为乐, 并把创新技术实现的人。狭义的“创客”则是克里斯安德森(Chris Anderson)在《创客: 新工业革命》一书中的定义, 即: 不以营利为目标, 利用3D打印技术以及各种开源硬件, 努力把各种创意转变为现实的人^[1]。

2.2 创客文化的特点

2.2.1 不以营利为目的, 一切创新创造只为公益与乐趣

创客是一群以创新为乐的人, 他们将新鲜的技术想法实践出来, 并不是因为它有多大的商业价值, 甚至并未考虑过他们的创造是否对社会有帮助, 只是单纯地想实现自己的创意。

2.2.2 创客不仅有创新思想,而且还要通过行动进行实践

他们不仅是善于创新和思考的理想主义者,更是注重“知行合一”坚持实践是检验真理唯一标准的务实主义者。只要有新的想法,他们一定会通过实践制作出成型的作品,并在实践过程中进行新一轮的创造。

2.2.3 创客文化有极强的包容力和多元性

创客文化并没有设立多高的门槛,也没有行业限制,只要有想法并愿意为之付诸行动去实现,无论技术含量高低,都是创客。因此,创客文化极具亲和力和多元性,它的共享性和包容性能吸引更多的创新爱好者参与进来。

3 高校创客文化引入的意义

中国致力于以科技为第一生产力的新型社会主义的建设,毫无疑问,高素质的人才是实现这一目标的重要条件。而高校作为为国家培养栋梁的土壤,自然要与时俱进,完善教学方式。在创客文化大力发展的当今社会中,“创客”思想早已影响了中国一大批大学生,那么高校为了更好的培养新型人才,务必要与时俱进,优化教学理念,帮助大学生在新文化当中树立正确的学习观与择业观。

3.1 贯彻落实“实践教学”的理念

实践是检验真理的唯一标准,在教学上亦是如此。当前高校偏重理论教学颇多,但理论知识如果不能应用于实践,对学生日后的创业择业帮助有限。而创客文化所崇尚的创新、实践,对高校落实“实践教学”有极大的帮助。因此,高校教学引入创客文化,不仅能促使教学将理论与实践相结合,还能培养有思想、有创新、动手能力强的高素质人才^[1]。

创客文化的创新理念,能促使高校改变传统的教学方式,改变单调的理论授课与单一的学科学习,让学生学到更多的知识,鼓励跨学科教育和弹性学分,让教学变得多元化,让学科变得多样化。

创客文化的实践性则促使课堂上教师要改变“填鸭式”教学,多为学生提供创新的灵感,让学生学会独立思考,鼓励学生多利用课余时间参与到创客的活动中去。

因为创客的创意并非一日便能实现,他们的想法往往是在实践中不断的探索改进,才能完成最终的作品。因此,创客文化能促使高校教师进行角色转变,从理论知识的传授者变成引导者,在学生实践过程中遇到困难后,引导他们查阅

资料,进行理论学习,达到事半功倍的效果。

3.2 帮助学生树立正确的学习观

创客是一群热爱创新与科技的人,他们对科学有着发自内心的热衷,对创造也有着执着的追求。引进创客文化,有利于高校打破“应试教育”对学生全面发展与个性化发展的束缚,改变学生“分数至上”的学习观点,改变教师“教为中心”的教育意识。

高校学生在校学习并不是为了拿高分顺利毕业,教师教学也不应当是为了完成教学任务。要想真正培养有个性、有思想、勇于实践的高素质人才,就要加快“以教为中心”的教学思想向“以学为中心”的教学思想上转变。

一般来说,学生学习的方式主要有四种:机械的接受教学、传统意义上的笼统学习、发现式学习以及研究式学习。我们可以看出,机械的接受学习模式下,学生很难了解学习的意义以及所学的知识;而传统意义的笼统学习模式下,学生对所学知识也只是一知半解;发现式的学习中,学生对自己所学有兴趣,但也仅限于发现的层面;只有在研究式的学习中,学生不仅有独到的发现,还能通过不断地进行研究学习,完善自己的理论与创作,这样的学习方式才是正确的^[1]。

引入创客文化能帮助学生树立正确的学观,高校也能与时俱进地改变传统的授课方式与学分评价规则,提高学生的自主学习能力、创新能力以及实践能力,同时改变学生为分数而学习的学习态度。

3.3 培养学生对技术的兴趣

尽管当前高校并不缺乏创新科技等课下活动,但高校学生尤其是文科生,对技术创新仍然提不起兴趣。创客文化作为亚文化同其他校园文化有很大的区别,它注重工程化的技术引导,致力于机械设计、电子技术的创新、机器人创新等多方面的创造,此外还包括手工艺品的加工、金属铸造、木艺的设计等方面。基本上无论是理科专业还是文科艺术,都能从中找出创新的点,从而能带动更多的学生加入实践创新中来。

而创客群体,非常擅长用自己的创新打破常规,将实践过程变成一个有趣的实验,在乐趣中学习,其能充分调动学生的热情,提高创新的成就感。

3.4 大学生创新创业的需要

为了提高大学生的就业率和创业水平,各大高校为此组织筹备了一系列的培训与相关活动。然而因为缺少大型的创

新环境以及创新发展平台,导致提高大学生创业水平只是纸上谈兵,而不能付诸于行动。大学生的创业不是夭折于他们缺乏相应的技术,就是他们没有共同奋斗相互勉励的“战友”,而高校引入创客文化,能很好地解决这两个问题。

第一,创客文化所崇尚的创新、实干,能提高大学生的实践能力,能促使他们用行动解决创业遇到的问题,有效治疗大学生群体的通病“懒癌”。第二,创客文化能吸引到一大批热爱创新、热爱动手的同学,他们若能团结在一起,为了创新、创业共同发挥想象进行实践,在遇到困难时相互鼓励共度难关,那么相信大学生的创新创业的水平定当有所提升。

4 高校创客文化的发展模式与培育路径分析

目前,高校进行中的创客教育依然存在不少问题,但基于创造的学习,才是有效提高学生解决实际问题能力的重要方式。因此,如何完善高校创客文化的发展模式,培养高水平的创新人才显得非常重要。

4.1 打造开放的、定制化的创客空间,催生创新源动力

创客空间不同于传统校园图书馆等学生们的共享空间,将其简单改造也无法满足创客的需求。要打造符合时代要求的创客空间,就要引进最先进的信息技术、3D打印技术,引进虚拟化、数字化的设计工具,将创客共建打造成与大学生创新创业密切结合的,定制化的工作空间与共享空间^[4]。

4.1.1 坚持三个原则

(1) 开源共享,为创客提供创新实践所需要的各种数字工具进行创新设计。

(2) 协作互助,创客们利用创客空间进行交流学习,相互分享创新经验,一同进行产品的创新。

(3) 跨界自造,我们知道创客来自各个领域,他们需要的不仅是广泛的知识,更重要的是实践创新。

因此在创客空间的创造上,高校可以整合学生群体的各领域创客共同创造空间。例如,计算机学生可以为创客空间制作专门的云盘,从而方便学校学生进行网络储存,方便大学生利用云盘进行创新交流。

4.1.2 打通虚实空间,实现无缝化按需学习

创客空间构建的目的就是给学生提供适时、适当的学习服务,而在虚拟空间中,学生可以便捷地将任务分拆,通过

虚拟数据来掌握任务从准备到完成的每一个过程,若能适时上传阶段性的成果,那么数据则能很好地监督学生具体的实践行动,从而提高学生的学习效率。

4.1.3 注重校社合作,吸收积累可转化的资源

高校在创客空间的建设上不仅需要整合自己拥有的资源,更是依赖外界资源的支持。因此,高校应当加强与社会创客空间的合作,将学生的学习平台延伸到校外去,让他们走出实验室和课堂,走到社会中不仅能同社会创客进行交流,在社会中考察了解人们的日常需求,更能为学生提供创新灵感,完善创造中的不足。

4.2 重构教师角色,打造专业且背景广泛的创客导师团队

高校引进创客文化发展创客教育,就要改变传统的教学方法,因此在教学中承担重要教育责任的教师也要进行相应的角色转变。

4.2.1 高校教师应当改变传统的填鸭式教学思路

为了培养大学生创新能力,高校教师应当改变“以教为目的”的教学模式,改变课堂教师为主体的教学方式,将自己的角色由教导者变成引导者,让课堂变成引导学生自主学习的场地。同样,在学生创新过程中他们可能遇到懈怠、懒癌等心理问题,高校教师不仅要监督学生的创新实践质量,也要担任起学生心理辅导员的角色。

4.2.2 高校教师应当利用技术手段,提高自身教学水平

创新并不是件简单的事情,在创客水平越来越高的新时代,要想将学生培养成创新型的人才,那么教师也应当与时俱进的学习提高自身。高校可以为教师提供在职进修,同样教师也应当丰富自己的知识,并且与时俱进地了解新生技术,以便于解决学生创新时的所遇问题。

4.2.3 重新整合教师队伍,将背景广泛且专业的创新人才引入高校

首先,学校应当重新组合教学,引入各个领域的专业人才注入教师队伍,从而能教给学生更丰富的知识。其次,高校可以外聘一些专业的创客教育导师对高校教师进行教育上的指导。最后,高校可以请社会上已经有一定成就的创客来学校进行讲座,不仅能同学生交流创新的心得,也能带动学生的创新热情。

4.3 强化创客教学，融合创新教育的课程内容

高校发展创客文化，最关键的便是改变传统的课程安排以及以考试为目的的课堂，让课程更加开放，更具有实践性和创新性。

4.3.1 在教学目标的设置上，应当以培养创客人才、改革应试教育为目的

高校大力发展创客文化的目标非常明确，那就是培养创新型人才与发展创客式教育，那么要达成此目的，高校教育就不应当再以应付考试为目标，课堂上应该减少理论知识的灌输，多给学生实践的时间，以达到培养学生创新兴趣，使其在兴趣和实践中学习的目的。

4.3.2 在课程设计上应当与时俱进地更新教学内容

从当下的课程安排来看，信息技术课与综合活动课能多方面提高学生的知识水平，但这远远不够，高校可以借鉴其他国家创客教育的做法，将创客教育融入常规授课中，既能实现创客教育的目标，又能完成常规的教学任务。例如，可以利用先进的设备进行基础学科的教学，激发学生的创新思维^[5]。

4.4 完善评估体系，为创新人才的培养提供制度保障

当前高校的教育体系已经根深蒂固，想要改变需要很大的努力和时间，要保证创客教育的地位，高教应当完善相应的评估体系，避免创客文化仅成为传统教育的辅助工具。

在学生成绩的评估上，不应当仅以考试成绩为标准，创客教育的学习成果最终呈现出的是一个作品，而这个作品往往是一个团队共同努力下完成的。那么在给学生打分时，应当以学生在此项目中的贡献作为评估标准，然而没参与其中

的教师很难把握这个分数。因此，在创新作品的评估上，既要考虑教师的评价，更应该考虑团队同伴的相互评价，甚至是自我评价。此外，将三方的意见综合到一起，进行最终的评估。这样的评估方式，不仅能调动学生在创新过程中的积极性，也能将学生从传统的学分制中解放出来^[6]。

5 结语

国际创客文化已经同孵化企业结为联盟，并培养出大量的高素质人才。相较其他国家，中国高校的创客教育起步晚发展缓慢，仍然有很大的进步空间。高校是培养创新型人才的重要场所，相信经过一番改变，中国高校在创客文化的发展上必能取得显著的成绩。

参考文献

- [1] 尹冬梅. 培育创客文化是高校创新教育突破口[J]. 文汇报, 2015(03):5.
- [2] 王贤芳. 高校创业文化建设路径探析[J]. 中国青年研究, 2011(05):103-105.
- [3] 曹小其. 创客文化引进职业学校的探索与尝试[J]. 科技创新导报, 2014(23):216-217.
- [4] 宋述强, 钟晓流, 焦丽珍, 等. 创客教育及其空间生态建设[J]. 现代教育技术, 2016(01):13-20.
- [5] 林致远. 地方本科高校创业教育的思考[J]. 闽南师范大学学报(哲学社会科学版), 2014(04):166-168.
- [6] 杨现民, 李冀红. 创客教育的价值潜能及其争议[J]. 现代远程教育研究, 2015(03):94-96.