

基于创客空间的项目式学习共同体构建研究

张桂霞 陈瑞昱

(山东协和学院 山东 济南 250107)

摘要: 创客空间指的是一种学习环境,是一种为各种各样的创客提供的学习环境,能有效地提高相关学习人员的创新能力。在大众创新的时代,大学生的创新创业能力是高校教育重点关注的核心能力,创客空间的诞生适应了时代的需求,为学习者提供了创新实践的空间。本文分析了何为创客空间以及基于创客空间构建项目式学习共同体的优势所在,探讨了如何利用创客空间实施或者构建项目式学习共同体,将项目实施与学习共同体构建进行有机结合,使学习者、学习环境、学习活动间形成良性循环,进而实现学习共同体的健康成长,有效促进学生的创新能力和创造能力培养。

关键词: 创客空间;项目式学习;学习共同体

不同的时代对人才的要求也是不同的,在当今这个时代,社会更加关注的创新型人才,是具备一定核心能力的综合型人才。为了更加有效地促进国家的发展、社会的进步以及满足人们的物质追求,就有必要对当今的教育体制做出相应的改革,以更加有效的满足当今社会的时代要求。基于目前已有的教育体制,引进了一种全新的教育模式,搭建起相关的学习平台,为相关学习人员提供了一种学习环境。创客空间的搭建以及项目式学习共同体的构建,有效地提高了相关人员的创新能力。

1、对创客空间的具体认识

1.1 创客空间的具体含义

具体来说,创客空间只是一个学习平台,为相关从业人员或者相关学习人员提供了一个学习环境。但创客空间这个学习平台和以往已有的学习平台又略有不同,以往的学习平台中为学习人员提供的是书本式的学习,学习人员获得的是相关的知识,但是创客空间为学习人员提供的则是项目式的学习,关注的更多是创意方面的交流与合作,针对的更多是项目本身。创客空间的目标性更强,对知识以及原理方面的内容利用的更为充分,为相关创客提供了可供交流合作的学习平台,让相关创客的创意得到了更好地展现,也让这些创意有了更多的社会实际意义。

1.2 目前创客空间存在的具体形态

目前的创客空间主要以两种社会形态存在,两者主要针对的方向有所不同,具体功能也就不完全相同。其中一种被称作 Community 形态,是一种社区类型的创客空间,面向的是所有人员。这种形态下的创客空间的管理没有具体的单位,更多时候是创客形成的组织在对其进行相关的管理与对平台的维护。创客空间是需要资金支持,而这种形态下的创客空间的主要资金来源是政府或者高等学校方面的投资,并且创客空间是面向所有群众免费开放的。有需要的个体或者团队能通过这种形态下的创客空间进行具体的操作,从而达成自己的目的。

而另外一种形态下的创客空间习惯性被称作 Fab Lab 形态下的创客空间,相对来说这种形态下的创客空间对使用人员的要求会更高,因为这是一种具体的单位,是能进行实际生产的某些工厂。更多时候 Fab Lab 形态下的创客空间被当做微观装配实验室,可以满足不同人员的不同要求。实际上,这种形态下的创客空间就像是一种工具,针对的是具体的用户,对使用人员的要求也会更高。相关的创客主要利用这种形态下的创客空间来进行实际意义上的开发,比如对产品进行设计或者进行相关的实验来确保产品的功能的稳定性。因为这是一种具体的工具,因此对使用人员就有一定的要求,相关的学习人员在使用这种形态下的创客空间时更多时候就需要依靠自己或者团队的能力,对代码等方面的要求是会比较高的。

2、创客空间项目式学习的具体优势

2.1 可以创造一种融合型学习环境,促进学生深度学习,实现学习效果最大化

在以往的社会发展中,每一位创客之间都是独立存在的,没有一个可供他们具体交流合作的场所,社会方面对创客的认识也并不清晰,也没有主动地去培养学生的创新能力。在这种情况下,我国的大学生创新能力相对来说有很大的提升空间。在近年来,创客教育越加受到国家的重视,创客空间也应运而生,为广大的学习人员

和创客提高了一个具体的学习环境,满足了不同人员的不同需求。学生在进行创客空间项目式的学习时,思维能力以及动手能力都得到了培养,并且学生也能认识到创新在当前社会的重要性。因此,创客空间为学生提供的是一个融合型的学习环境,主要针对的是拓展创新方式的深度促进。在以往书本式创新教育教学当中,学生是很难获得机会去进行实际操作的,学生所掌握的仅仅只是理论方面的措施,对于具体的创造性操作的认识并没有很清晰。在这样的情况之下,学生的创新能力、团队合作能力以及动手思维能力都很难得到锻炼。而创客空间的出现就在一定程度上解决了这个难题,针对某一具体的项目,学生在学习和操作时,往往会激发出新的思路 and 想法,并且单靠个体很难开展,学生就需要寻求合作。综上所述,创客空间就起到了培养学生创新能力和合作能力的目的,有利于促使学生进行深度学习,从而实现学习效果的最大化。

2.2 构建项目式学习共同体,提供实践的机会,实现个性化学习,彰显学生的主体地位

创客空间既是一个学习平台,也是一个可供相关学习人员进行实践的一个平台。对于相关的学习人员来说,他们更多时候需要的是一个可以让他们进行创新实践的机会。创客空间的出现就满足了他们对于学习和实践的要求。

创客空间项目式学习对于学生和教师的要求实际上是非常高的,对学生的动手操作能力以及思维能力都有一定的要求。学生在利用创客空间进行实际操作时,既需要有新的方法来支撑项目的进行,同时也需要学习相关的知识来帮助学生获得相关的技术。在这个过程中,相关的学习人员之间可以围绕具体项目进行共同体构建,共同完成一次实践与学习的结合,充分尊重学生教学主体地位。当然,创新是无法脱离现实的,因此就要求学生对于生活有具体的认识,实际上这也算是一种实践,能让学生所掌握的知识被合理地运用到生活当中,帮助学生认识到生活中还需要进行创新的内容,在对此进行实际的操作,让创意得到具象化,从而实现个性化教学。

2.3 能让技术回到人们的具体生活当中

在当前这个社会,人们关注得最多的技术在生活方面的具体运用,这也就意味着创新无法离开现实生活,否则就失去了相关的意义。那么为了避免这种情况的出现,就需要创客自身具备一定的核心素养,这样才能将创意化作具体的技术。创客空间的出现一定程度上就能很好地解决这个问题,在创客空间项目式学习的这个过程中,相关的学习人员就需要利用技术进行一系列的创新活动,来确保项目的正常进行,成果应用于生活,从而避免了项目本身的价值无理性。

3、利用创客空间构建项目式学习共同体

创客空间不是一个独立的单位,项目式学习共同体的构建也不是一个简单的过程。在搭建创客空间项目式学习共同体的这个过程中,需要一定的技术支持。开放式的创客学习环境能够实现共同体间多元的交互,为大学生进行创新学习提供帮助和支持。创客空间项目式学习共同体的构建更多关注的是共同体之间的通力合作,技术方面的和合理有效应用,因此就需要共同体成员有一定的技术基础,这样才能帮助相关学习人员达到最好的学习效果。在这个过程中,共同体人员了解核心的项目实施关键技术,能合理地将这些技

(下转第 190 页)

(上接第 185 页)

术运用到问题解决过程当中。也就是说技术上的混搭对于创客空间项目式学习共同体的构建是有很大的决定性作用的,需要以此作为着力点来进行具体的操作。

在构建创客空间项目式学习共同体时,需要对可能出现的问题有一定的预测,并提前对此提出应对策略,避免其导致创客空间平台的崩溃以及其他方面的影响。在这个过程中,技术将会占据主导地位,在构建创客空间项目式学习共同体的这个过程中,相关的技术人员必须对技术有一个很好的认识,并且能合理地利用这些技术来进行开发和生产,只有这样才能满足相关学习人员的不同学习要求,真正意义上的帮助我国更多的创客,提升我国民众的创新能力。

结束语

创客空间项目式学习共同体的构建将会是一个长期的过程,需要根据不同人员的要求而做出相应的调整,以帮助相关使用人员获得更多的知识以及他们对于技术方面的需求。在这种情况下,创客空间才能发挥它最大的作用,对于相关学习人员起到一个很好的创

新能力培养的作用。

参考文献:

[1]周晶,许锁.基于项目式的大学英语网络学习共同体教学模式构建研究[J].昭通学院学报,2017,(05):106-109.

[2]刘小丹,胡小红.创客空间支持下的学习模式研究[J].中国电化教育,2016,(05):112-118.

[3]郭建军.创客教育理念下项目式学习研究——《玩乐空间》案例研究[J].山西电教,2019(2):18-19.

基金项目:全国商科教育科研“十三五”规划课题:基于创客空间的项目式学习共同体构建研究(SKJYKT-2059);山东协和学院教学改革项目:面向自主学习的在线协同教学平台的设计与实现(2018xh15)

作者简介:

张桂霞,女,副教授,硕士,研究方向:数字媒体技术

陈瑞县,女,本科,研究方向:数字媒体技术