

创客教育促进高职学校学生社团发展的几点思考^①

徐瑞钟, 龙 珊

(重庆航天职业技术学院, 重庆 400021)

[摘 要] 社团是具有某些共同特征、爱好的人相聚而成的互益组织, 社团模式即兴趣、爱好相同或相似的学习共同体模式。创客教育背景下的学生社团则可以借助创客教育培养学生的创新思维 and 创新能力, 开展现代化教学。展开创客教育促进高职学校学生社团发展的思考, 探寻创客教育融入学生社团的有机途径。

[关 键 词] 创客教育; 高职学校; 学生社团

[中图分类号] G717

[文献标志码] A

[文章编号] 2096-0603(2022)27-0074-03

创客教育主导下的高职社团模式的开发路径应包括三个方面, 其一是教学共同体的设定, 它要求在实施创客教育的同时要形成集学生、教师、学校三位一体的学习共同体, 同时培养学生的创新思维、教师的教学能力, 适应学校发展规模的要求。其二要以创客社团为主, 提升教学合力, 将学校原有的社团进行整合, 以多方位发展的方式提高教育合力。其三整合创客课程框架, 对创客课程进行科学化的安排, 打破单一课程教学方式, 促进学生思维、态度、情感和能力的共同进步。

一、创客教育对高职学生开展社团活动的重要意义

创客教育在高职学校社团活动中的有效运用, 有助于培养学生的创新意识和创造精神。创客教育是素质教育的另一种培养形式, 其教育理念的融合和教学活动的开展都对学生主体素养的培养起到积极作用。同时, 创客教育注重对学生创新创造等方面的培养, 使学生的学习思维和基础学习能力得到有效的提升, 这对学生内在素养的提升具有重要意义。创客教育是为一群爱好设计、爱好创造、想象力丰富且好奇心强的高职学生提供动脑、实践机会的平台, 参与的高职学生通过在集体活动中进行思维和想象力的碰撞, 将自己的思想通过实践变为现实。而随着互联网的快速发展, 创客亦可以指利用开源硬件和互联网把创意转化为产品的人。创客队伍不断壮大, 创客们聚集在一起形成社区化运营的实践空间被称为“创客空间”, 在这里, 有共同兴趣爱好的人们聚集在一起, 展开社交与合作, 实现创新思维的现实转变。在这个过程中, 高职学生可以通过在社团活动中创设情境, 不断创新并提高自己的创新

思维和动手能力, 并在创设过程中深度挖掘不同角度问题, 并探寻解决问题的方案, 最后将自己的想法通过一系列的实践过程变为现实, 并通过作品的方式呈现出来^[1]。

二、高职学校开展学生创客活动的现状

尽管在目前部分高职学校的创客教育中, 会注重将创客创新精神融入高职学生的社团活动中, 但在具体的实施过程中, 由于部分教师对创客活动的理念了解程度不深、重视程度不足, 导致学生在社团创客活动中获得的创新理念和动手能力还是不及预期效果。另外, 创客教育运用在高职社团发展中也是一种新兴的教育方式, 很多教师、学生只知道创客活动的概念, 对创客活动的要求其实了解不深, 在社团活动中, 部分教师对于创客活动的指导也仅能做到搬用理论概念, 对于具体化操作找不到任何落脚点。创客活动的开展前提是基于互联网技术的投入使用, 但目前在高职学校的教育投资中, 对信息化管理领域的教育资金投入偏少, 这也严重制约了校园中创客社团活动的开展^[2]。

三、利用创客教育推动社团发展的策略

(一) 完善教育体制内容, 强化创客基本思维意识

创客活动非常重视创作者的思维创造能力, 想象力和创造力是创客思维最重要的因素, 对此, 在创客社团活动中, 要不断提升学生的创新思维能力, 利用社团活动这个交流平台, 教师和学生都要对创客思维进行认真了解, 结合高职创客教育加以实践。首先, 要有完善、明确的教育体制, 有具体的教育内容对社团创客活动进行规范和有序引导, 为创客教育的教学成果打下

①基金项目: 课题“高职院校创客社团运营机制的研究”(课题编号: 20SKSZ081)。

作者简介: 徐瑞钟(1991—), 男, 汉族, 重庆人, 本科, 中级, 研究方向: 创新创业教育。

龙珊(1986—), 女, 汉族, 重庆人, 硕士研究生, 高级工程师, 研究方向: 高职教育。

良好的基础,确保教学成果的实现。而完善教育体制的内容,学校要从大方向做好引领,认识创客活动对高职技术教育的促进作用,从教学实践和教学评价等方面做出科学的分析和规划,明确应当制定完善的教育体制。其次,在创客社团活动中,教师要引领高职学生形成创客思维意识,通过学习创客过程所制作的图形化编程环境,将烦琐的记忆内容加以简化,让学生通过思考和实践的过程轻轻松松掌握编程思维,告别传统的死记硬背式教学,同时,让高职学生在简易的过程中掌握创客思维的要领,对于学生发掘不同的信息程序编程能力具有启发作用,这种能力可以运用到高职其他学科,尤其对理科学习中构造思维能力有帮助作用。

(二)创设创客教学情境,建立特色教学课程

在社团创客活动中,应当重视对创客情境的创设,富有激情的教学氛围可以更好地促进创客活动的进行。首先,教师可以在社团的教学内容中采取互动交流的方式来开展创客课程,比如在课程中加入机器人互动表演模式的授课,吸引学生的注意力,激发学生的兴趣,同时,也可以使学生在和机器人的互动中学习信息理论知识。其次,教师在教学过程中可以多渠道应用多媒体设备,通过短视频、微博、图片等模式为学生创设多样化的学习情境,并设定不同的问题让学生独立思考,并鼓励学生采用不同的方案来解决设计过程中遇到的问题。最后,在有了良好的课堂氛围后,教师就要开始紧抓创客课程的主线部分,合理展开教学设计,明确创客空间的课堂建设情况,根据社团高职学生的不同兴趣,加以区分、制订不同的教学任务,鼓励学生亲历参与不同的实践活动,并加强学生的动手设计能力,拓宽他们的视野,更好地实现教育成果。

(三)重视教育投入,鼓励社团成员互相交流

在目前的创客社团活动中,由于教育资金有限,对创客教育的投入较为紧张,由此制约了创客活动的延伸发展,为了解决这一教育难题,教育主管部门、学校各方面应当注重并争取对创客社团活动教育资金投入,高职学生的创客实践活动离不开物质的强大支持,对此,相关部门需要更积极地加大资金投入力度。另外,在教学成果展示方面,学校也应当采取尊重和鼓励的教育举措,可以多增加创客社团活动的竞赛、活动交流等形式的主题活动,让学生积极向外界展示自己的创客设计技能,与更多的学生分享交流自己的创客设计和实践过程,也让更多的学生充分了解创客活动的精彩之处^[3]。

(四)重视智力开发

当下学校和教师尤为注重提升学生的创新能力,因此学校可以运用创客教育,培养学生的学习能力以及创新意识。将创客教育融入社团活动之中,不仅能够更好地引导学生认识创客这一概念,还能够将创客文化传播给学生,例如团结合作、创作创新等,使得学生在实践的过程中能够通过创客文化社团活动,提高自身的创新能力。在学生发展的过程中创新精神作为社团活动目标能够通过分析重组的方式使得学生认识新事物,体会新价值。首先,学生可以根据自身的学习需求,找到提高学习效率的方式,最终奠定创新基础。其次,学生可以根据学习过程中的实际情况,挖掘问题解决的新途径,并且根据自身的经验开展创新,这也是创新的实践过程。在此过程之中,学生需要克服困难,最终获得学习成果。最后,学生应当在学习的过程中开展可视化表达,运用一定的方式正视自身的想法,并且将想法逐渐转变为现实,最终获得创新成果。在此过程之中,教师在实践社团活动过程中应当融入创新理念,最终提高学生的创新能力。

(五)丰富活动载体

在实际的创客教育开展过程中,社团负责人也需要结合团员的实际情况来设计相应的社团活动任务。学生在参与活动的过程中,也需要通过联想和创新进一步来拓展自己的思维。通过开展实践活动,能够有效增强学生对概念的理解,学生在学习过程中的阅历不同,由此也会对学习产生一种思维定式。通过将创作式的教育应用于活动开展过程中,可以发散学生思维,增强学生对概念的认知。为了拓宽创客教育的应用范围,高职学校可以在结合办学理念以及学术报告的基础之上创设实验室。相关部门也可以通过开展观摩展览会,从而确保创客教育开展的科学性以及专业性。高职学校应当加强对教师的培训指导工作,提高教师的实验技能,定期安排学校教师参与到创客培训之中,这样不仅能够确保教师在思维方面的灵活性,还能够使得教师在参与创客培训活动的过程中开阔自身的视野,与其他学校展开交流,最终总结出适合创客教育发展的道路,提高学校的师资水平^[4]。

(六)建立创客社团

创客社团的成立是将学生的创新能力与创新素养在将创意变成现实的探究过程中得以实现。学生创客能力的培养主要包括学生的创新思维能力以及多元化发展方式,就创客的含义而言学生创客需要多方面的技术做支撑,同时需要更多的资源来完善学生的创客思维。因此,对于学生创客能力的培养而言,创客社团

的成立涵盖了各个社团的师资,它能够更好地支撑学生创客的能力培养。

例如,就学校各学科的社团而言,每个社团均为单独行动,相互之间没有形成合力,我们将在学校原有社团的基础上对师资进行整合,对教学模式进行探索,由此形成我们的“创客社团”,而在规定的时间给予各社团活动时间,由社团内统一组织活动。创客社团作为综合性社团其中涵盖了我校信息社团、美术社团、科技社团等三个社团的学生,因为创客教育的本质是利用信息化技术来提升和挖掘学生的创新思维,如开源软件和编程等,而美术社团则是以审美及艺术为主,它是引导学生迸发想象力的主要学科,是帮助学生将抽象意识转化成客观物质的重要学科,科技社团方面可采用3D打印机等科技作品将学生的抽象意识进行客观化处理,激活学生的创新思维,从而完成对学生创客思维培养的要求。

(七)挖掘学生干部的潜能

个人的潜能是无限的,就高职学校学生干部而言,其认知能力和实践能力仍旧处于待提升阶段,为了让学生社团工作更好地落实与实践,丰富学生的业余生活,同时也为了让学生干部在实践工作开展的过程中得到充分的锻炼和提升,高职学校管理部门和指导教师就应当通过创客教育加强对学生的发掘,在学生的思想意识、观念态度、组织能力、专项特长等各方面进行针对性培养。

高职学校可以定期召开学生干部组织会议,在会议当中通过肯定学生干部日常工作成绩的方式,帮助学生树立自信,然后指出相应的欠缺和不足。高职学校教师在学生潜能挖掘的过程当中需要注意的是,每个学生因为所接受的家庭教育、个人的成长经历、个人的社交方式不同,使得不同学生在问题处理的过程当中所适合的方案也有所不同,为此高职学校应当鼓励学生干部打破束缚,克服固定思维,在开展创客教育及相关活动的过程当中不断进行创新,培养学生干部的创新意识和科学思维,进而更好地挖掘学生的潜能。同时,高职学校教师也应当适当地给予学生干部一定的才能施展空间和平台,进而有效地提升学生干部的影响力和威信,让学生干部在创客教育实践工作开展过程中面临的阻力进一步减小,提高学生团体的凝聚力与向心力,让学生团体活动在实际开展的过程中提升质量。

(八)创客教育运用到体育社团活动中

现阶段,在新一轮基础课程改革持续深入背景下,切实实施新的创客教育模式,已经是必不可少的发展环节,对于创客教育的推行以及学生新的学习方式的

开发,能够更加充分地调动起学生的主动性,大幅度提高学生的实践能力。因此,将最新的创客教育内容与体育社团活动进行有效融合,能够有效提高体育活动的现代化水平,也能起到积极带动学生培养适应新时代能力的作用,有效提高教学的质量,创新教学的方式,为教育发展发挥促进作用,让学生体会新时代的创客方式,提升学生的成才效率^[5]。

(九)开展创客教育,培养学生的集体意识

创客教育开展过程中,经常以主题开展项目式活动,需要学生分小组建立各自的团队展开探究。这种活动方式本身就有利于培养学生的团队协作意识,大家对于一个活动项目怀着相同的目标、理念,通过探究不断磨合,形成一致的价值观和行为准则。

例如,在开源电子创意造物课程中,某校其中一个团队的作品是“宠物智能屋”。这个团队从领到主题任务开始,就先进行了集体研讨,根据每个人的研究专长确定了分工,在展开探究的各个重要阶段,都进行了集体研讨,每个组员都围绕项目的最终目标及时调整了设计策略。其中,有些负责外观设计的组员,为了外表新颖,未能考虑到现有电子设备的安装可行性,在与负责功能实现的组员进行了多次讨论、协商后,找到了创新设计与可行性操作的平衡点。

四、结语

综上所述,创客教育在高职学校的社团活动实践中有着重要的影响力,创客精神可以培育学生的创造力和想象力,提升学生的逻辑思维能力。目前的高职学校在社团实践活动中仍存在不足之处,这也需要学校各方和教师在教育过程中形成合力,解决教育投入、丰富课堂教学方式,切实有效地提升创客活动在高职学生社团活动实践中的教育成果。

参考文献:

- [1]朱志强,王慧.高职电类专业社团“创客”教育探索与研究[J].哈尔滨职业技术学院学报,2021(6):16-18.
- [2]胡诗雯.创客教育在历史社团中的实施研究[J].中学教学参考,2021(1):58-60.
- [3]闰金玉.在社团活动中融合创客教育理念培养学生的再创新能力[J].学周刊,2020(3):189.
- [4]权宁.基于高职专业型社团的创客教育探索[J].价值工程,2017,36(30):255-256.
- [5]刘伟忠.依托社团活动的创客教育实践:以珠海市文园中学为例[J].教育信息技术,2017(Z2):27-29.

◎编辑 马燕萍