

# 关于学前教育师范生创新素养教育的思考

夏志鹏

宁夏幼儿师范高等专科学校教育信息中心, 宁夏 银川

收稿日期: 2023年10月7日; 录用日期: 2023年11月9日; 发布日期: 2023年11月16日

## 摘要

当今时代, 发展的第一动力是创新, 而创新的实践主体是人, 要培养有创新意识、有创新思维、有创新能力的人, 学校教育责任重大。在“三孩”、“双减”政策的大背景下, 社会对学前教育师范生的创新素养提出了新的要求。对于即将成为幼儿园教师的学前教育师范生来说, 他们的创新素养教育应该得到重视。为此, 本研究提出通过创客教育实践活动、“以赛促创”、推动信息技术与课程融合、创建创新素养教育环境等思路, 提升学前教育师范生创新素养。

## 关键词

学前教育师范生, 创客教育, 创新素养教育

# Reflections on Innovative Literacy Education for Normal Students of Preschool Education Major

Zhipeng Xia

Education Information Center, Ningxia Preschool Education College, Yinchuan Ningxia

Received: Oct. 7<sup>th</sup>, 2023; accepted: Nov. 9<sup>th</sup>, 2023; published: Nov. 16<sup>th</sup>, 2023

## Abstract

In the contemporary era, the primary driving force for development is innovation, and the main practitioners of innovation are individuals. There is a significant responsibility on educational institutions to nurture individuals with innovative consciousness, thinking, and capabilities. Against the backdrop of the “three-child” and “double-reduction” policies, society has set new expectations for the innovative competence of preschool teacher training students. For those who are about to

become kindergarten teachers, the education of their innovative qualities should be given due emphasis. To this end, this study proposes strategies such as engaging in maker education activities, promoting innovation through competitions, integrating information technology with curricula, and creating an educational environment conducive to fostering innovation, to enhance the innovative competence of preschool teacher training students.

## Keywords

Normal Students of Preschool Education Major, Maker Education, Innovation Literacy

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着全球化和科技革命的不断深入,创新已经成为国家和企业发展的核心动力。习总书记在党的十九大报告上提出“创新是引领发展的第一动力,是建设现代化经济体系的战略支撑”。当今时代,发展的第一动力是创新,创新的实践主体是人,要培养具有创新素养的人,学校教育的责任重大。

创新素养是指学生应具备的适应终身发展和社会发展需要的创新品格和创新能力。作为学生核心素养的“核心”成分之一,创新素养是逐步形成和发展的,在发展过程中会受到先天条件和后天环境等各种因素的影响。因此,从学校教育的角度而言,创新素养一方面需要保护,另一方面也是可教、可学的。换言之,无论是创新品格还是创新能力的培养落实,都需要通过学校教育实践教学来实现[1]。在人的一生中,孩子的创新素养如果能得到及时、科学的发展和培养,未来将会获得更好的发展,而幼儿期是一个重要的启蒙阶段。对于即将成为幼儿园教师的学前教育师范生来说,他们未来的工作不仅要承担幼儿园教师常规工作,还要作为培养幼儿创新能力的主导者,他们的创新素养教育需要受到重视。

## 2. 国家需要创新型人才

### 2.1. 创新素养对于学生发展的重要意义

首先,创新素养能够培养学生的创新思维和创造力。通过创新素养教育,学生能够掌握创新的基本概念和方法,学会发现问题、分析问题和解决问题的能力,从而能够更好地应对未来的挑战和机遇。其次,创新素养能够提高学生的竞争力。在现代社会中,竞争异常激烈,而创新素养则是提高学生竞争力的重要因素之一。具有创新素养的学生往往能够更好地适应社会的变化和发展,更容易获得成功。最后,创新素养教育也是培养学生综合素质的重要途径。创新素养教育不仅能够提高学生的科学、技术、工程、艺术等方面的素养,还能够培养学生的领导力、沟通能力、团队协作能力和文化意识,使学生具备全面发展的素质。

### 2.2. 针对学生创新精神、实践能力不足,国家给予了大量政策支持

当今时代为全民创新的时代,国家为支持全民创新,从政策制定上给予了大量支持,尤其为支持大学生创新创业,国家出台多项政策(见表1)。

**Table 1.** Policy support provided by the State Council to support innovation and entrepreneurship in the past three years  
**表 1.** 近 3 年国务院为支持创新创业提供的政策支持

序号	文件名称	出台时间
1	《国务院办公厅关于进一步做好高校毕业生等青年就业创业工作的通知》	2022.05
2	《国务院办公厅关于进一步支持大学生创新创业的指导意见》	2021.10
3	《国务院办公厅关于建设第三批大众创业万众创新示范基地的通知》	2020.12
4	《国务院办公厅关于支持多渠道灵活就业的意见》	2020.07
5	《国务院办公厅关于提升大众创业万众创新示范基地带动作用进一步促改革稳就业强动能的实施意见》	2020.07
6	《国务院关于促进国家高新技术产业开发区高质量发展的若干意见》	2020.07
7	《国务院办公厅关于应对新冠肺炎疫情影响强化稳就业举措的实施意见》	2020.03
8	《国务院办公厅关于推广第三批支持创新相关改革举措的通知》	2020.02

分析相关政策文件可以得知，国家从税收、就业、创业、教育等方面进行政策引导，尤其是对学校教育在创新型人才培养中的重要作用给予了肯定，以落实“创新驱动发展战略”。按照《中共中央国务院关于深化教育改革全面推进素质教育的决定》的表述，培养学生的创新精神和实践能力，是素质教育的重点，但学生创新精神不够、动手能力不足，仍是当前教育工作中存在的突出问题[2]。学校教育需要重视学生的创新素养教育，要在课程和教学方面做出改变。

### 2.3. “三孩”、“双减”政策推动幼教工作“出新招”

在“三孩”政策和“双减”政策的大背景下，学前教育领域相关的创新创业也已经成为热点。在“三孩”和“双减”政策的刺激下，家长们会更加关注儿童的创新素养发展。幼儿园教育不仅要让孩子能够健康成长，更要培养孩子的好习惯，激发孩子的兴趣。幼儿园教师作为学前教育的主力军，在新的需求下也必须做出相应改变，这为幼儿园教师的培养也提出了新要求。

### 2.4. 国家和家长对幼儿园教师在创新素养方面的“新”要求

随着家长对孩子创新素养培养的重视，类似于儿童创客工坊、机器人俱乐部、少儿编程俱乐部等机构不断涌现。按正常理，儿童在幼儿园中也可以通过游戏等方式培养创新素养，但是大部分家长却愿意用更大的成本去一些创客教育机构。究其原因有两点，其一，幼儿园中缺少创新素养教育的软件和硬件环境，很多幼儿园也意识到了这个问题，所以陆陆续续建立了创客空间和智慧教室。然而，有了软件和硬件环境后，谁能引导和带动儿童充分使用这些环境才是最大的问题，也就是幼儿园中具有创新素养的教师较为短缺。创新素养教育对教师的要求很高，教师不仅要是教学的设计者和引导者，还要成为学习资源的管理者和学习过程的辅助者，对师资的高要求是导致幼儿园创新素养教育师资短缺的根本原因。

对于幼儿园老师的创新素养，国家也提出了新的要求。首先，在职业教育方面，职教二十一条明确指出，要坚持知行合一，工学结合。这就要求课堂要“学、教、做”一体，理论与实践结合，知识与岗位贴合[3]。此外，《幼儿教师职业标准》规定，幼儿教师需要具备创造适合幼儿学习的教育环境的专业能力，并能制作寓教于乐的益智玩具和学习资料。另外，他们也要对活动空间进行合理的设计，提供内容丰富，适合儿童的活动素材，这就要求幼儿园教师必须具备一定的创新素养。由此可见，在学前教育

师范生的培养方面，有必要引入创客教育和 STEAM 教育理念，提供创新素养教育环境，培养学前教育师范生的创新素养和创新能力，满足国家和家长们对新时代幼儿园教师的新要求。

### 3. 学前教育师范生创新素养教育的思路：

#### 3.1. 学前教育教育师范生学习动机分析

根据本项目研究调查，学前教育师范生重视艺术技能学习，如舞蹈、声乐、弹唱等等，轻视科学类课程的学习，相关技能水平明显不足，内在学习动机的缺乏是主因。创客教育与 STEAM 教育一样，都是融合了科学、技术、工程、数学等自然科学知识。此外，开展创客活动也需要一些科学知识和信息技术作为支撑。反观学前教育师范生，女生比例较高，学习自然科学知识相比男生较为吃力，再加上学习动机不足，直接导致学前教育师范生的自然科学知识和技能有所欠缺。所以，以创客教育理念作为思想和指导，改革教学方式和方法非常有必要，不仅有助于克服学前教育师范生的相关自然科学技能和知识缺陷，也能为他们扩展视野和提升科学素养提供支持。

#### 3.2. 以创客教育理念为导向，积极开展教学实践

作为当下的研究热点，创客教育为学前教育师范生的创新素养教育指引了方向。创客教育是一种融合信息技术，秉承“开放创新、探究体验”教育理念，以“创造中学”为主要学习方式和培养各类创新型人才为目的的新型教育模式[4]。

笔者曾开展过两次创客教育实践活动，总结出了一套较为适合学前教育师范生的活动模式，具体如图 1 所示：

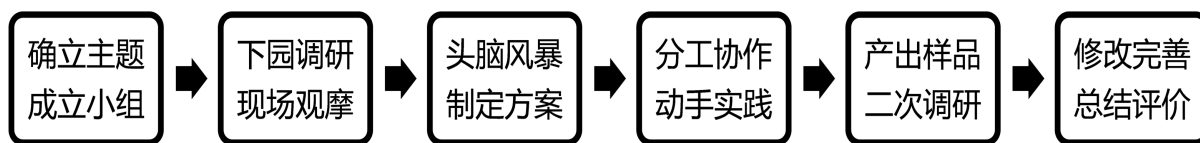


Figure 1. Process of maker education activities for normal students of preschool education major

图 1. 高职师范生创客教育活动过程

1) 紧密与幼儿园教师职业特点相结合，制定创客教育活动内容。

创客教育内容是在掌握知识技能的同时通过实践和创造激活知识和技能，使“知、情、意、行”结合、“学-思-动-用-创”统一[5]。在掌握知识和技能的同时，通过实践和创造来激活知识和技能。在该模式中，创客教育活动内容要紧扣幼儿园教师的职业特点，学生的最终作品不必“高大上”，只需要具备一定的原创性和实用性，毕竟幼儿园教师是“通才”和“全才”，而不是某一领域的“专才”。例如，可以以幼儿园玩教具和环创改造为创客教育的活动内容，鼓励学生到幼儿园开展调查研究，发现幼儿园自制玩教具和环创出现的各种问题，并引导学生使用创客教育工具积极开展改造实践。

2) 发挥学生专业特长，制定活动计划，积极开展实践。

在学习小组成员的组成上，建议由两位高年级学生带两位低年级学生，采取高低搭配、专业混合的方式进行，每个学生都要有自己擅长的方向。比如，小组中有学前教育美术教育方向的学生，这部分学生擅长美术，也有学前教育科学教育方向的学生，这部分学生擅长自然科学小实验的设计与实践，混合小组的构成体现了多学科融合的创客教育特点。此外，为保证创客教育活动的持续性，每个小组都要制定团队的任务和活动计划，并定期张榜公布。确保创客教育活动不断档。通过这种运作机制，小组间会逐渐形成竞争氛围，也有利于对学生的实践进行形成性评价。

3) 指导教师对活动过程进行适当的干预,使活动质量得到保证。

创新并不是一件容易的事情,需要一定的知识和技能作为支持,为此,鉴于学生已有的知识和技能具有局限性,需要教师及时介入。例如激光切割机、3D 打印机和 3D 扫描仪等设备,这些设备在学生刚开始使用的时候,难免会出现一些操作上的纰漏。所以,教师需要对学生进行集中培训辅导。除此之外,还需要对学生进行实践过程中的出现的问题进行个性化辅导。在技术攻关过程中,学生会遇到各种各样的问题,教师也需要介入,通过启发式教学法引导学生发现问题、解决问题,否则会使学生产生挫折感,从而对创客教育活动的效果造成不良影响,丧失学习兴趣,失去学习动力。

4) 充分发挥创客空间优势,助力学生创新素养教育。

创客空间作为一种新型的教育和学习场所,为学生的创新素养教育提供助力。首先,相比传统教室,创客空间的桌椅摆放不再强调整齐划一,而是为了方便学生进行合作和沟通,从而培养团队合作和沟通能力。此外,创客空间提供了各种实践工具和资源,助力学生将自己的想法和创意形成实物,让学生可以进行实践探索和解决实际问题,从而提高实践能力和解决问题的能力。再次,在创客空间中,学生可以自由地表达自己的想法和创意,得到他人的认可和支持,从而增强自信心和自我表达能力。最后,创客空间通常涉及多个学科领域,如工程、设计、艺术等,学生需要综合运用不同领域的知识和技能,从而促进跨学科学习和知识整合。

5) 建立以成果展示为导向的多元评价机制。

相比传统学习成果只停留在知识的层面,创客教育更强调将创意用知识转化为实物。因此,创客教育的评价应聚焦创客成果和创客学习过程。在实践过程中,学生要将产品实际应用到幼儿园教学和生活场景中,验证产品的价值和效果,由在职的幼儿园教师对产品进行评价。此外,还可以通过参加创新类竞赛或者网络在线交流平台,让学生们展示创客教育成果,交流创作的过程与收获,与家长和幼儿园教师面对面交流,开阔创作思路,汲取再创作的灵感。

### 3.3. 以创新创业竞赛推动学前教育师范生创新素养培育

在建设创新型国家的大背景下,各级各类的创新创业竞赛活动层出不穷,这将极大地促进教师和学生创新创业的动力。各级各类学校围绕立德树人这一根本任务,以发挥专业教育与创新创业教育的融合作用为纽带,以创新创业大赛为抓手,集中力量,通过竞赛真正实现以赛促教、以赛促学、以赛促创新,打破大学生创新创业教育与实践之间的壁垒。对于学前教育师范生来说,参与到双创教育的过程就是实践创新素养教育的过程。通过参加一系列的创新创业主题活动,学生接受了专业的创新创业指导和技能训练,跳出了专业的局限,极大地拓宽了视野,具备了一定的创新意识和能力。

### 3.4. 推进信息技术与课程整合

融合信息技术与课程的目的,不仅仅是把传统的粉笔黑板变成多媒体课件那么简单,更重要的是在教学中融入信息技术,让信息技术成为认知工具和情感工具,能够促进学生的自主学习,激发学生的主动性和积极性。通过自主探究、多方互动、合作学习以及利用信息技术提供的资源共享等学习环境,学生的创新思维和实践能力在融合过程中得到有效的锤炼。在学前教育专业课程体系中,有很多课程本身就强调培养学生的创新素养,只是没有充分发挥信息技术的优势,教学效果有限。以《玩教具制作》课程为例,该门课程就非常适合以创客教育理念为指导,以信息技术作为支撑。例如使用 3D 打印、激光切割、ARDUNIO 开源硬件等,替代传统课程中使用的纸张、粘土、废旧塑料,学生的作品就会得到质的提升。学生在制作作品的过程中,必然要学习 3D 建模、编程、电子设计等知识,将传统手工技法与新兴技术相结合,这本身就是一个创新的实践过程。



### 3.5. 提供创新素养教育所需的环境支持

第一, 支持创新素养教育的直接环境就是创客教育空间, 其中应配备创客教育空间应该配备各种创新工具和材料, 例如 3D 打印机、激光切割机、电子元器件、传感器、材料等, 以支持学生的创新实践和项目制作。此外, 创客教育空间还应该配备各种辅助设备, 例如计算机、投影仪、音响等, 以支持学生的学习和展示活动。创客教育空间的规划和设计应该充分考虑学生的学习需求和活动需求, 为学生提供一个开放、自由、舒适、安全、富有创造性的学习环境。创客教育空间可以分为多个区域, 包括展示区、工作区、讨论区、实验区、活动区等, 每个区域都应该有明确的功能和用途, 并且相互之间应该有良好的连接和流通。

第二, 创新素养教育还需要有一支专业的师资队伍, 他们应该具备丰富的教学经验和创新实践经验, 能够为学生提供个性化的指导和支持。此外, 师资队伍还应该具备跨学科的能力, 能够将不同学科的知识 and 技能融合在一起, 为学生提供全面的教育。

第三, 创新素养教育还需要软环境的支持, 比如创建创新的文化氛围, 建立创新鼓励机制等等。创客教育的核心是学生的参与和实践, 学校应该鼓励学生积极参与各种创新活动和项目制作, 提高他们的动手能力和实践经验。此外, 创客教育倡导开放创新的理念, 即鼓励学生跨越学科和领域的界限, 进行跨界合作和创新。学校应该为学生提供各种交流和合作的机会, 例如创客比赛、创新论坛、工作坊等, 以帮助他们建立合作伙伴关系。创客教育的核心是实践和实验, 学校应该为学生提供各种实验和实践的机会, 例如科学实验、工程实验、艺术实验等以帮助他们掌握实际操作技能和科学知识。

## 4. 反思和重建

作为一种新的教育模式, 创客教育在师资、学生、环境、资源等方面都有一定的门槛。首先, 创客教育要求教师要在教学方法方面有所创新, 并且掌握和熟练使用一些信息技术, 还需要有多门学科知识的储备。其次, 创客教育对学生而言, 创客教育要求学生具备一定的自主学习能力, 也要求学生具备一定的技能功底和知识功底。最后, 创客教育对资源和软硬件环境的要求也很高, 资源与环境的好坏直接影响到了创客教育活动的质量。目前, 在现有条件下, 以创客教育理念为指导, 推进学前教育师范生的创新素养教育, 还缺少软硬件环境和教育制度及政策方面的支持, 师生的思维和认知基础也不能很好地为开展创客教育提供支持。Steam 教育关注的是学习的过程, 而不是像创客教育一样只关注产品的结果。但两者都对多学科知识融合的重要性给予了高度的强调。相比之下, Steam 教育的实践难度和条件要求更低一些, 更适合学前教育师范生的创新素养教育。

## 基金项目

宁夏教育厅 2020 年度高等职业教育教学质量工程项目“创客教育理念下学前教育师范生创新能力培养实践研究”。

## 参考文献

- [1] 师保国, 高云峰, 马玉赫. STEAM 教育对学生创新素养的影响及其实施策略[J]. 中国电化教育, 2017(4): 75-79.
- [2] 袁贵仁. 深化教育领域综合改革加快推进教育治理体系和治理能力现代化[J]. 人民教育, 2014(5): 7-16.
- [3] 王慧. 高职物流专业实施“1 + X”证书制度的困境与对策[J]. 物流科技, 2022, 45(19): 182-184.
- [4] 杨现民, 李冀虹. 创客教育的价值潜能及其争议[J]. 现代远程教育研究, 2015(2): 23-34.
- [5] 张茂聪, 刘信阳, 张晨莹, 董艳艳. 创客教育: 本质、功能及现实反思[J]. 现代教育技术, 2016, 26(2): 14-19.