

中小学教师培训中创客教育的作用研究

梁艳梅

(广西科技馆, 广西 南宁 530022)

摘要: 创客教育不仅有独特的教育形式与内涵, 而且对于促进课程改革也有着非常积极的意义。在创客教育模式下, 教师借助小组探究学习模式, 让学生对获得的知识进行相互分享交流。信息技术支撑的创客教育, 能够最大限度地地项目学习法与体验教育进行传承, 能够将快乐学习与创新教育进行拓展。在现代教育教学背景下, 中小学教师培训只有与创客教育有机融合, 实施创新发展, 才能够适应不断发展的社会, 才能够顺应“互联网+”时代。中小学教师培训只有充分借助创客教育模式, 才能够使更多的教师转变观念, 并应用到今后的教学实践中去。

关键词: 中小学 教师培训 创客教育

中图分类号: G635 **文献标识码:** A **文章编号:** 1003-9082 (2022) 02-0227-03

作为一种教育新形态的创客教育, 不仅对先进教育理念与新兴科学技术进行了有机的融合, 而且已经与中小学教师培训密不可分。创客教育不仅对中小学教师培训空间进行了拓展, 对培训目标进行了创新, 而且对中小学教师职后教育也发挥着关键的作用。

一、创客教育的意义与价值

创客教育不仅具有独特的教育形式与内涵, 而且对于促进课程改革也有着非常积极的意义。首先, 能够有效培养学生的创新思维与创新能力。在传统教育模式下, 教师处于主体地位, 教学目的主要是知识的传递, 评价标准是应试能力。这种教育模式已经不适应时代的发展。在创客教育模式下, 不同学科知识被重新编排, 教学目标被教师重新制定; 教师在课堂教学过程中, 创设真实的教育情境, 能够最大限度激发学生主动学习的热情。在这种模式下, 学生学习不再是被动学习, 而是主动学习。因此, 这种学习模式不仅能够有效提升学生对知识融会贯通能力, 而且能够最大限度培养学生的创新思维和创新能力^[1]。

其次, 能够有效培养学生协作意识与团队精神。在创客教育模式下, 教师借助小组探究学习模式, 让学生对获得的知识进行相互分享交流。这不仅能够有效培养学生的表达能力与合作交流能力, 而且学生的协作意识也能够得到提高。同时, 学生在不断的探究、讨论中获得问题的答案, 培养的实际操作能力。因此, 学生的坚韧性格也会得到塑造。

最后, 利于国家创新人才的战略储备。创新不仅是中华民族发展进步的动力, 而且也是建设现代化经济体系的战略支撑。在此背景下, 创客教育在国家创新人才的战略储备方面, 就具有不可低估的现实意义。

二、中小学教师培训与创客教育相融合的背景分析

信息技术支撑的创客教育, 不仅最大限度地对项目学习

法与体验教育进行了传承, 而且将快乐学习与创新教育进行了拓展, 进而将培养学生的创新能力作为教育的目的。

1. 中小学教师培训与创客教育是当务之急

创客教育不仅能够培养学生的探究力, 而且能够有效培养学生的创新能力与创造力。伴随着互联网的快速发展, 传统教育观念与教育方式已经越来越不应当当代教育的发展, 逐渐被培养学生的创新意识与创新素养的教育模式所取代。教育教学在与时俱进中, 不断地进行创新已经成为今天教育发展的必然趋势, 而作为培养学生创新意识的教师, 只有与时俱进、只有不断提高自身素质与能力, 才能够肩负其这个使命。这也是中小学教师培训的最终目的。

2. 创客教育促进中小学教师培训发展

在现代教育教学背景下, 中小学教师培训只有与创客教育有机融合, 实施创新发展, 才能够适应不断发展的社会, 才能够顺应“互联网+”时代。中小学教师培训只有创客教育的科学融入, 培训者为主体的培训模式才能够被以教师为主体参与的培训模式所替代; 参加中小学教师培训的教师, 才能够获得“做中学、学中创”主动体验, 职业素质与能力才能够得到最大限度的提升。

三、中小学教师培训中创客教育的内涵

创客运动的兴起与快速发展, 不仅对传统教育的理念与组织形成极大的冲击, 而且在与教育碰撞与融合的过程中, 传统教育的内容和模式也发生了很大改变。在此背景下, 创客教育也应运而生。

1. 创客教育能够提供体验情境

学习者借助一定的学习情境, 不仅能够更好地参与到学习之中, 而且能够获得更好的学习效果。中小学培训中的施教者恰恰是借助创客教育, 提供了这种学习体验情景。这种情景, 不仅与教师学习特点相匹配, 而且能够让学习

者有效地感知与理解知识体系。同时,参加中小学培训的教师具有一定的课堂教学经验与教学能力,因此,借助这种情景能够获得更加深刻的体验,进而获得更为深刻的教学反思,对教学案例予以优化^[2]。

2. 创客教育能够提供问题的探究学习

学习者借助探究性学习能够获得有效的交流机会,创新思维也能够得到有效发展。学习者在相互之间的交流与探索中,能够很好地解决问题,不仅能提高自身的创造力,而且能够掌握一定的知识与技能。参加中小学教师培训的教师借助创设教育的问题情境,不仅能够提高发现、分析以及解决问题的能力,而且自身教育教学还能够得到有效完善^[3]。

3. 有利于中小学教师交流互动、协作分享

作为系统化、专业化以及终身化的中小学教师培训,不仅是教师获得交流互动的最佳形式,而且教师也能够实现协作分享。在这个学习共同体中,培训者与教师不仅实现了角色的互换,而且也能够实现知识的分享与生成。中小学教师教师在培训过程中,借助小组交流合作的形式,在组内以及组与组之间,不仅能够实现最有效果的交流与探索,而且也能够实现学习者与培训者对知识的分享。中小学培训在创客教育背景下,教师与培训者在互动之间,相互合作与学习,教师的知识管理与应用能力不断得到提升,适应环境的能力也不断得到增强^[4]。

4. 培养教师的创新素养

教师只有具有一定的创新素养,并积极培养自己的创新意识与创新创造能力,能够在日常课堂教学中运用科学的教育理念与教学方法,收到良好的教学效果。创客教育背景下的中小学教师培训,不仅能够有效培养教师的创新素养,而且还能够培养教师敢于迎接挑战、直面困难的品质。

四、中小学教师培训中创客教育所面临的问题

创客教育即使有很多利于中小学教师培训的益处、有利于学生成长的优势,然而,在我国,因区域不同经济基础不同,也就导致社会发展不平衡等问题,以致创客教育难以得到广泛推广^[5]。

1. 师资的组织和配备问题

创客教育不同于传统教育教学,各个学科不是相对独立的,知识点也不是固定不变的,不仅要求教师具有较高知识储备量,而且也要不断地学习新知识。运用创客教育的教师也必须具有一定的创新能力,才能够胜任这项工作。由于创客教育教师比较缺乏,以致创客教育活动难以得到有序开展,创客教育效果也很难得到有效提升,进而导致中小学教师培训效果不尽人意。同时,部分参加中小学培

训的教师对创客教育缺乏兴趣,没有真正认识到创客教育的作用,以致学习效果也是难以让人满意。

2. 社会的帮助与支持问题

创客教育不仅具有一定的专业性,而且也应有社会的帮助和支持。中小学教师培训中的创客教育,也应充分借助高等学府及相关科研机构的帮助,才能够发挥其作用。

3. 经费问题

在部分经济欠发达的区域,教育经费有时也难以满足传统教育的教育教学所需,以致创客教育中需要先进的技术设备,就更难以满足。这就需要社会机构或者相关学校予以资源支持,才能够满足正常的教育教学工作的开展。

五、中小学教师培训中创客教育的培训策略

随着社会的不断进步,中小学创客教育一定会发挥其应有的作用。同时,创客教育不仅要培训教师的创客教育理念与教育内容,而且还要培训教师的教育方法与教育评价。这样,中小学教师才能够比较系统地了解知识结构。

1. 提升创客教育理念

创客教育不仅推动教育的改革与发展,而且对教学要素也实施了融合和重构。在此背景下,中小学教师培训只有充分借助创客教育模式,才能够使更多的教师转变观念,并应用到今后的教学实践中去。

1.1 转变教师教育观念。中小学教师只有转变观念,以新的教育理念为载体能够在课堂教学中实施创客教育模式。首先,学习理论。教师不仅要认真学习先进的教育理论,而且必须具有系统的现代化教育理论,才能够有效实施创客教育教学。其次,校长转变教育观念。校长只有先转变观念,具有创新意识,学习先进的教育教学理论,才能够影响教师,教师才能够实施课堂教学创新。

1.2 新理念与新技术的有机融合。首先,学科之间融合。创客教育借助有效的创新途径,能够对多个学科进行融合。学习者只有掌握不同领域的知识,获得更多的学科知识,才能够具有运用创客教育解决问题的能力。其次,现代信息技术与教学过程的有机融合。教师在课堂教学中,充分借助先进的信息技术手段,运用创客教育模式,才能够让学生体验到创造的兴趣。教师只有具有先进的教学理念,学习先进的信息技术,拓宽视野,实施新理念与新技术的有机融合,才能够适应不断发展的新时代,才能够对学科知识进行改进与重组。

2. 精准确定培训内容

中小学教师培训只有与教师需求相匹配,因此,培训工作不仅要具有多样化与差异性,而且结合教师阶段性需求,才能够满足不同教师的需求。

2.1分阶段分层次培训。不同的教师不仅对创客教育的教学内容与教学方法需求不同,而且对创客教育的教学理念与教学评价也不同。教龄相对较短的教师,不仅教学理念与教学方法有所不足,而且在课堂组织以及调控能力方面也存在一定欠缺;然而,教龄相对较长的教师,不仅具有一定的教学经验,而且能够对教育教学问题处理的合情合理,因此,更容易理解与运用创客教育。中小学教师如果学历较高,就更愿意接受创客教育的教学内容以及教学方法方面的培训,可是,学历相对较低的教师却不愿意接受创客教育的培训。在此背景下,中小学教师培训应依据教师需求,可以进行分阶段分层次培训。

2.2规划培训内容。通常情况下,教师的知识结构包括专业的知识、精神以及技能等内容。部分教师由于缺乏创客教育中的技能,因此,不能够依据教学内容设计有效的课堂任务,也不能够开展合理的教学评价。在此背景下,相关教育部门只有对中小学教师培训中针对性不强、缺乏系统性等不足予以改进,彰显创客教育教师培训的优势,制定与教师的专业发展制定培训内容相匹配的培训,教师才能够有所收获。

3.改进培训方式

很多中小学教师培训开展创客教育培训,不仅借助校本课程与教研室兴趣小组实施,而且还通过创客教育活动周方式进行。创客教育的特点在一定程度上决定其培训的内容,与传统教师培训存在一定的差异。然而,部分创客教育培训的教师专业知识培训有余,创客精神以及创客能力培养不足,同时,也缺乏针对性与系统性。所以,培训部门只有丰富创客教育的培训方式,才能够最大限度满足师生需求。

3.1合理依托创客空间。创客空间能够让不同专业的教师相互交流沟通,激发教师的创新意识,进而形成创意并付诸实践。教师借助创客空间不仅能够获得良好的工具设备、共享开源硬件,而且能够将自己的创意变为作品。创客空间能够让不同学科的教师发挥自己的专长,教师之间能够形成相互协作、相互影响的关系。同时,教师们借助创客教育可以相互分享自己的教学成果、展示自己的创意作品。

3.2坚持创客实践。以培养创新精神与实践能力为目的的创客教育,与传统教育有着本质的区别,让学习者能够获得体验式教育的愉悦,在“做中学”而获得更为实用的知识。在创客教育过程中,教师能借助一定的实践,体会到创客教育的真谛,从而能够学会如何引导学生学习;教师真正动手参与具体作品的制作之中,也才能够让学生参与

到课堂教学之中,在轻松与快乐之中,获得知识。

4.充分发挥评价的作用

科学合理的评价不仅能够对中小学教师的培训起到诊断与激励的作用,而且还能够对培训效果起到调节与反馈的功能。因此,创客教育的评价体系在设计过程中,不仅要以教师的专业发展与需求为基础,而且应充分认识到学生的认知特点。只有这样,创客教育评价体系才会发挥其重要作用。创客教育的教学评价体系,应以创客教育为基础,依据中小学生的不同学段、知识特点及掌握知识的程度合理构建,应具有一定的差异性。同时,创客教育的教学评价应实施多元化评价,具有合理性与科学性,应对教师的教学理念、教学内容以及教学方法等做好相应的评价。如果评价的内容与方法过于单一、没有技术含量、不能够及时反馈,就不能够起到应有的作用,也就无法提高教师的积极性。针对中小学教师的评价,不仅要综合考虑教师的教学能力上与科研水平,而且学生还应在教师的指导下完成作品。这样,教师的积极性才能够得到最大程度的激发。

结语

中小学教师培训不仅能够最大限度提高教师的素质、完善其知识体系,而且也是实现我国“科教兴国”的战略之一。教育教学的变革不仅受到教师学习主观能动性的影响,而且也会受到教师创新精神与热情的影响。培训者只有将创客教育的理念运用到中小学教师培训之中,才能够最大限度提高教师的核心竞争力。创客教育不仅在培养学生创新意识与能力过程中发挥着重要作用,而且能够有效提高学生的合作意识与耐挫能力。中小学教师培训中创客教育的作用由于受到社会客观条件的限制,应需要我们共同努力,让创客教育在中小学培训中发挥其应有的作用。

参考文献

- [1]宗艳.基于核心素养的区域创客教育策略研究[J].中国信息技术教育,2021(20):106-107.
- [2]魏花,宋增菊.基于创客教育背景探究信息技术教学的实践策略[J].中国多媒体与网络教学学报(下旬刊),2021(08):246-247.
- [3]王维,张利,唐建云.创客教育视域下高校创新型人才培养模式探析[J].新疆职业教育研究,2021,12(02):21-26.
- [4]吴雅琳.基于创客教育理念的小学信息技术教学设计与应用研究[D].山东:曲阜师范大学,2021.
- [5]崔利军.长春市中小学创客教育实施的现状、问题及对策[J].中小学电教,2021(Z1):18-19.