

基于 STEM 教育理念下的小学创客教育实践分析

何炎雯

(宜兴市张渚小学, 江苏 宜兴 214231)

摘要: 随着教育的不断发展, 新型教育理念对当前教育的影响越来越大。尤其在科技不断发展的今天, STEM 教育理念、创客教育模式对教学的开展造成了较大的影响。通过了解我们会发现, 当前人工智能已经成为国际竞争的焦点, 所以在教育过程中会设置与此相关的教育项目。但是小学阶段的学生年龄较小, 所需要从学科教育出发, 将相关的教育理念融入其中。为此, 信息技术学科的教师需要在教学过程中注重相关理念的渗透, 以此培养出更多优秀的人才。

关键词: STEM 教育理念; 创客教育; 小学信息技术

通过了解我们会发现, 国家非常注重创客教育理论在各个学校的渗透, 但是就当前的情况来看, 当前还没有形成具有我国特色的创客教育相关体系, 只有形成了对应的体系, 才能更为轻松地开展教学。所以, 为了保证能够有效促进小学生的发展, 教师需要从信息技术学科出发, 结合 STEM 的相关教育理念开展对应的教学。信息技术学科的教师要知道, 创客教育是面向未来的教育, 在此过程中从这两种理念出发, 不仅能够实现跨学科教学, 还能够达到既定目标, 使学生的能力得到锻炼, 在实际的信息技术课堂中锻炼学生的动手以及思考能力。为此, 教师要充分了解其中的内容, 找到合适的方法开展对应的教学。

一、STEM 教育对我国小学创客教育发展的启示

(一) 立足信息技术课程, 细化创客教育课程目标

在信息技术教育开展过程中, 教师要从实际情况出发, 了解应该从哪个角度细化创客教育目标。这两者之间存在一个较大的不同, 即起源不同。STEM 教育理念与教育有着密切的关系, 学校是该理念发展的主要推动力。但是创客教育不同, 它最早起源于创客运动的传播, 其发展途径以及应用途径较为广泛, 所以在制定教育目标是需要对其进行细化。这样才能够符合信息技术课程的特点。

例如, 在对《画圆形和方形》的相关内容进行分析时, 基于创客教育开展教学, 教师要引导学生进行创造, 让学生在学习过程中可以充分的发挥自己的动手能力。在制定目标过程中, 首先要从“做中学”的理念出发, 让学生自己动手做, 并在其中学习相关的操作技能, 最终实现创造。为此, 教师要为学生制定一个阶段性的目标, 使学生可以在此过程中不断地成长。另外, 还要注重跨学科教学, 因为所教内容是画圆形和方向, 教师可以引导学生根据自己所学的数学知识进行创造, 自主学习其他图形的绘制, 促进学生的全面发展。

(二) 动员社会资源, 在信息技术课程中构建创客空间

单纯从教材出发并不能满足信息技术课程的教学需要, 尤其在 STEM 教育理念以及创客教育理念背景下, 教师需要从更为宽泛的角度出发, 对其中的问题进行分析和探究。STEM 教育理念下的课程设置是对不同的学科进行整合, 而创客教育是培养学生的动手能力以及创新能力。所以在信息技术教学中, 需要建立一个实体的创客空间, 为学生提供更多较为具体的学习工具, 使学生可以在此创客空间自主发挥。在构建创客空间过程中要注重从信息技术课程出发, 结合信息技术的内容进行构建。首先要从创客空间的开放性角度出发, 注重信息技术与相关学科之间的整合。

另外, 还要从信息技术学科的角度出发, 考虑实验设备等条件, 保证学校可以提供较为充足的相关设备。社会资源的利用是指社会各界对于创客教育的支持。

例如, 在对《认识画图软件》的相关内容进行教学时, 教师要注重利用社会资源, 找到合适的方法开展教学对学生进行引导。比如, 教师可以实现搜集一些运用画图软件制作出来的作品, 吸引学生的注意力, 之后引导学生对此进行分析、创造, 从而达到最终教学目的。

(三) 加强校外合作, 建设信息技术创客教育师资

信息技术学科的教师大多是从师范院校毕业的学生, 他们对于信息技术课程没有较为深刻的了解, 对于创客教育理念认识不足。为了更好地促进信息技术教学的开展, 学校需要对师资力量进行建设。单纯从培训角度出发, 并不能在短时间内打造出学校需要的专业教师。所以, 需要注重校内校外的合作, 学校可以直接聘请对创客教育理念有着一定研究的信息技术教师, 让他定期到学校进行授课。在授课过程中不仅能够提高教学质量, 教师还可以在此过程中收获经验, 提升能力。

(四) 融合 STEM 教育于创客教育, 营造信息技术创客文化

基于 STEM 教育理念利用创客教育开展教学过程中, 教师要注重两者的融合, 只有充分将两者融合在一起, 才能够提高信息技术课程教学的质量。就当前 STEM 教育发展情况来看, 此种理念已经较为成熟, 为了更好地营造创客文化, 教师需要将两者进行融合, 烘托良好的教育发展氛围, 利用信息化的教学方式开展教学, 激发学生的创意, 使学生在浓厚的创客文化氛围下得到更为全面的发展。

二、结语

综上所述, 信息技术教师想要基于 STEM 教育理念利用创客教育开展教学, 首先要对这两种理念进行分析, 充分了解它们的异同。之后从信息技术学科的角度出发, 将教学方法与创客教育的理念融合在一起, 以此促进教育工作的开展, 使学生在此过程中得到锻炼, 提高学生各方面的能力。

参考文献:

- [1] 冯培. 创客教育理念下小学信息技术课程改革的实施路径略谈[J]. 教育界, 2020(28): 81-82, 86.
- [2] 李贤锋. 创客教育在农村初中信息技术课堂教学中的实践分析[J]. 考试周刊, 2020(46): 13-14.
- [3] 徐常斌. STEM 教育理念下的初中信息技术教学实践分析[J]. 当代家庭教育, 2020(10): 92.