

# 计算思维在小学信息技术课堂教学中的应用

袁志娅

(南京市光华东街小学 江苏 南京 210001)

**[摘要]**随着信息技术的飞速发展和成熟,计算机已经广泛应用在教学领域,其相配套的新型教育模式开始应用,计算机技术是人们在未来生活、工作必须学会的技能之一,计算思维的培养也成为人们新时代下要拥有的思维。作为教育的前期阶段,小学时期的教育理念、教学模式随着时代的发展发生了较大变革,对小学生信息技术能力、基本素养提出了更高的要求,因此,学校在培养小学生计算思维的中心思想下,开设信息技术课堂教学是十分必要的,对促进小学生基本能力的全方位发展具有重要的意义。

**[关键词]**小学教育; 计算思维; 信息技术课堂; 计算机技术

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1631

## 前言

在信息时代背景下,人才的教育模式、教育目标发生了很大变化,计算思维已经成为新时代下人才重要的培养内容。在小学生的日常教学中,计算思维的培养,能够大大缓解课堂教学内容的枯燥无味,提高学生的学习效率,并为以后问题的解决提供思路和经验,因而,开设小学信息技术课堂是至关重要的。当前,我国很多小学已经开展了很长时间的信息技术课程,在培养方式、教学模式以及教学资源等方面已经比较成熟,但新时代下信息技术课程的开设存在很多的问题,与信息时代的发展不相符,教学模式相对落后、教学内容没有更新,所以迫切在小学信息技术课堂教学中融入计算思维,从而大大提高学生的学习效率,得到全方位的培养。

### 一、计算思维在小学信息技术课堂教学中融合的必要性

1. 有助于学生更好的认知计算机技术。计算思维的培养和应用,是信息时代技术教育的必然发展趋势,也是信息技术教育的重要目标。在小学信息技术课堂教学中融入计算思维,能够帮助学生更深入的认知计算机技术,发现信息技术的原理奥妙、基本知识,具体的、形象的计算思维转变成抽象化、概念化的,将计算思维在日常教学中潜移默化地灌输到学生的脑海中,养成良好的学习思维和学习习惯。

2. 帮助学生逐步适应信息技术社会。信息技术最关键的是应用,小学信息技术课堂教学中融合计算思维,在以实际应用为教学目标,引导着学生去切身体验、实际操作和自主探究,从而提高自己的信息技术应用能力,一方面,学生遇到生活中的问题时,能够自主的将信息技术知识、计算思维应用在生活中问题解决上,并在问题解决的过程中又能更加深入的体验、探究更多的信息技术知识,例如教师采用的积木式程序设计工具开展实践操作教学,学生可以在各种各样的“程序”中采用计算思维去处理,从而拓展学生的思维、开拓眼界;另一方面,当前云计算、大数据等信息技术广泛应用,计算思维融入信息技术课堂教学中,有助于学生在脑海中提前建立相关的概念,对未来“数字世界”的适应具有重要作用。

3. 提高学生的计算思维能力。受传统教学模式的影响,多数小学生的思维是具体的、形象的,这也是其年龄阶段表现来的正常心智水平,而计算思维这是抽象的、自动化的,使得很多小学生难以接受。在实际的信息技术课堂中,教室采用比较形象的、具体的模型来教学,学生在自己的认知水平、心理水平的基础上培养自己的计算思维,逐步打破传统思维的枷锁,当遇到生活中、学习中的问题时,可以更好借助计算思维去解决,从而达到了计算思维在信息技术课堂中的教学目标。

### 二、计算思维在小学信息技术教学中的应用

当前,我国小学信息技术课堂教学在不断个改革升级,尤其在信息时代背景下,结合计算机技术的新型教学模式不断出现,小学生接触信息技术的时间、机会非常多,但在计算思维的培养、应用中还存在一些不足,首先,国家社会、学校对学生计算思维培养的重视程度不够,主要表现在很多学校虽然开设了信息技术课堂,但仅仅将其作为一个辅助学科,分配的

课堂学时比较少、与升学不挂钩等,相比与欧美国家小学而言重视程度较低;其次,小学信息技术课堂中的教学内容深度比较低,由于计算机的普及程度,小学生在课外、家庭中通过游戏、自己摸索已经学会很多计算机的基本知识,而学校没有针对于此做出信息技术课堂教学内容的改变,导致很多学生的学习兴趣不高,达不到预期效果。基于此,要对计算思维在小学信息技术教学中的应用进行创新和探索,可从以下几个方面具体开展:

创新教学方法。社会、学校以及家庭要注重学生计算思维的培养,将其作为全方位素质培养的一大方面,学校和家庭要共同携手、创新教学方法。首先,在家庭中,家长要鼓励学生独立面对生活中遇到的问题,不直接帮助其解决,而是科学合理引入相关案例,让学生在案例中发现问题、找到解决途径,并引入到生活问题的解决中;其次,教师要积极创新教学方法,学习西方欧美国家先进的教学模式和方法,采用“理论结合实际”的方法进行教学,在一些课堂上采用“放手”模式,让学生自己去摸索、实践,这样既能提高学生的学习兴趣,也能提升学习效率。

将计算思维的应用最大化。教师要接受专业、系统的信息技术课程学习,将计算思维真正的了解透彻,引导学生利用计算思维解决生活、学习中遇到的问题,以学习《超链接插入》课程为例,教师可以分为以下几个步骤进行教学:一是在课堂中准备一些生活中超链接的使用途径,使学生首先认识、了解超链接的用处和优点;二是利用思维导图的方式,教师对超链接的基本知识点进行讲解;三是按照“文字链接”、“动作顺序”的顺序,对超链接的插入方法进行具体讲解;四是教师给学生留下一个与生活相关的超链接插入的作用,鼓励学生去实践而操作,在这个过程中,可以将计算思维深入的融合到信息技术课堂教学中。

提出问题,引起思考。小学时期的学生具有很强的好奇心,这也是促进他们进行探索、验证的内在原因,因而,教师要牢牢把握小学生的该特征,结合计算思维、设定情景,针对信息技术教学对学生提出问题,如在《云盘存储》的课程中,教师可以按照课程安排向学生提出“云盘如何注册”、“注册后如何登录”、“登录后如何注销”等问题,使得学生对云盘存储课程充满好奇心,从而能够更加主动的去学习和探索,当问题解决后,学生也会获得很高的成就感。

#### 参考文献:

- [1] 钱小艳. 计算思维视角下小学信息技术课堂教学策略[J]. 新课程教学(电子版), 2021(06): 94-95.
- [2] 杨振宇. 计算思维在小学信息技术基础教学中的应用研究[J]. 教育界, 2020(42): 54-55.
- [3] 苗虹. 计算思维在小学信息技术基础教学中的应用策略探究[J]. 考试周刊, 2020(65): 113-114.
- [4] 陈敦敏. 谈计算思维在小学信息技术教学中的生发[J]. 新课程(小学), 2019(01): 117.
- [5] 张伟. 计算思维在小学信息技术基础教学中的应用研究[J]. 新课程(上), 2018(07): 126.