

# 美术教学和计算思维的整合

江西南昌市铁路第二小学 蒋利君

**【摘要】**当传统的美术绘画遇上信息时代,就像番茄遇上土豆造就了完美的汉堡包,如今的美术创作加入计算思维的元素而变得更为丰富而有趣。计算思维的分析问题、收集数据、建立模型,并通过算法和程序可以解决问题的批量化。它强大的教学容量,可以开阔视野,诱发学生思维;突破课堂教学的重点和难点,使美术课堂更精彩、更生动、更能为学生所接受。在课堂中可以通过一些教学方法,例如,改变以往的教学定式采用灵活多样的教学手段或采用不同的教学设施对学生进行计算思维的训练,有效开发学生的智力,启迪思维,让学生寓教于乐。

**【关键词】**美术教学 计算思维

当传统的美术绘画遇上信息时代,就像番茄遇上土豆造就了完美的汉堡包,如今的美术创作加入计算思维的元素而变得更为丰富而有趣。

如果你认为计算思维只是信息技术教师要解决的问题,与美术课程无关,那你就大错特错了。信息技术的教学只是让学生的技术能力和操作能力得以提升,但谈到思维能力的培养,美术却有着得天独厚的条件,它可以培养学生的观察能力、想象能力以及创新能力。现在将美术与信息技术完美结合,可以让成为问题的解决者而不仅仅是软件的使用者,还能更好地培养学生的创新思维和计算思维技能。它强大的教学容量,可以开阔学生视野,诱发学生思维;突破课堂教学的重点和难点,使美术课堂更精彩、更生动、更能为学生所接受。

## 一、打破思维定式,进行计算思维训练

传统的教学模式是以授课的形式将知识灌输给学生,小学生处在一个被动接受和模仿的阶段,美术教学都是教师画什么,学生画什么,评分标准也是以像与不像来打分。如今信息时代,我们要打破思维定式,引进新理念、新思想,对学生进行有针对性的计算思维训练。

在教学《贺卡设计》一课时,我充分运用了信息技术,用图文并茂的动画来让学生了解一些春节习俗,视听感受更胜于教师干巴巴的叙述,同时也更能吸引、激发学生的学习热情。上课伊始,电脑屏幕上出现了新年景象以及人们之间互赠礼物的片段,当画面定格在互赠贺卡时,很自然地引出本课学习的重点是制作贺卡。在讲解设计规律时,我把贺卡的几部分做成可以随意拖动的按钮,并当场展示出不同形式的贺卡,不同的色彩配置、引导学生比较与分析,让学生明白图案、贺

词的不同,贺卡所表达的意义也不相同。充分利用多媒体强大的交互操作功能,随机请几位同学共同参与,利用课件创作新的贺卡。让全体同学都能观察到作品从无到有、从粗到细的创作全程,以便启发自己的设计思路,使学生很清楚地理解图案、贺词的作用和地位。教学中的重难点,在轻松愉快的氛围中一一化解。在学生的操作过程中,我从命题、选材、配色、构思等方面引导学生往远处想、往妙处想、往趣处想,接下来同学们利用各种材料,各种方法去尝试,去实践。课后一张张图案优美色彩鲜艳的贺卡诞生了,充满着童趣。

对于美术课程来说,借助计算思维模式可以使美术教学、美术设计、美术制作过程得以简化,通过数据的分析与整理,可以使我们的素材更广阔、更精准。利用计算机制作可以做我们手工做不到的事情,使我们的设计更具有直观性、创新性。

## 二、在美术创作中培养计算思维

计算思维不仅是改造世界的手段,也是认识世界的手段,它无处不在,人人都必须掌握。小学生主要以形象思维为主,抽象逻辑思维能力较弱,常常知其然不知其所以然,无法对实际遇到的问题进行科学而有效的分析和解决,使得理论与实践脱节。作为教师,在平时教学设计中要考虑到学生的具体年龄特点,教学时注意趣味性;通过比一比、试一试等游戏环节,引入基本的计算思维概念,培养学生自主学习的能力;引导学生自主发现问题并能够找寻合适的方法与工具,对于同类问题能够做到归纳总结、举一反三,学会自己提出问题并解决问题。

美术创作是美术课程中的一项重要内容,它是对美术知识的综合运用。在教学中,采取多种方式,培养学生的计算思维能力。例如,《海报设计》《封面设计》

# 培养学生“解决问题”能力的策略研究

北京市北京五路居一中(小学低部) 高奇越

**【摘要】**“解决问题”是美国数学教育界在20世纪80年代末提倡的口号,即认为应当以“解决问题”作为学校教学教育的中心。这一教学教育思想得到许多国家的积极响应,并将其深化和扩展。

什么是解决问题和解决问题的能力呢?目前,国内对“解决问题”无统一的定义,但随着素质教育的全面推进,对小学生的“解决问题”可以理解为:学生在面对实际生活问题时,把已有的知识、技能和经验经过思维加工、综合运用和转化,达到未知目标的过程和方法,以及所表现出来的情感、态度、价值观。学生按照一定的目标,应用各种认知技能,经过一系列的思维操作过程,使问题得以解决的综合能力就是解决问题的能力。也可以说,解决问题的能力是“创新精神与实践能力”在学科教育领域的具体体现,是学生重要的数学学科素养。

**【关键词】**解决问题 探究 创新

## 一、开展学科实践活动,在生活中解决问题

学生对自己身边的事情最容易产生兴趣,发生在自己身边的事情如果能用所学的知识来解决,不但能激趣,而且能增强儿童学习数学的信心。例如,买东

西、识别商品、看标价、付钱、找钱等活动,学生都可以在生活实际中自己找到解决问题的办法。教师创设良好的教学情景,有利于提高学生的学习兴趣,激活学生的创新思维。作为课堂教学的主导者,教师应精心创

## XIAOXUE JIAOXUE YANJIU

《标志设计》等课程的安排,可以有效地培养学生动脑动手的能力。在教学过程中,如何设计出别具匠心的作品是教学的一大难点,难就难在这些课程对学生计算思维的要求很高。按以往惯例,教师总是不厌其烦地讲解重难点,一遍又一遍地演示,可是收效甚微。信息技术媒体的运用,正好能解决这一问题,通过动画演示,可以把抽象的内容具体化,学生很容易就理解掌握了所学内容。上课伊始,我先让学生自己提出问题:“怎样可以让自己的作品更突出主题,更能吸引别人的注意?”从问题分析入手,强化如何进行抽象,提高问题表述及问题求解的严谨性。学生通过观察、讨论后知道了海报或封面设计的实用价值,通过对画面及文字的处理,可以产生不同的效果,让人耳目一新。在设计环节中,让学生逐步提出问题:如何选择图案及字体?如何选用不同材质去设计,等等,使自己从一个较浅的理解层次逐步过渡到较深入的理解层次,通过不同视角和递进的讨论,使自己理解和确定前行的方向。

在平时的教学中,通过多媒体进行直观教学,可以概括整体、化繁为简,演示比例关系、色彩关系、透视关系等,这是纸绘画范或观察实物所不能体现的。利用现代媒体教学可以帮助学生理解美术知识,启发他们发现美术规律。

## 三、借助电脑软件,培养学生的计算思维

知识随着思维的学习而展开,思维随着知识的贯通而形成,能力随着思维的理解而提高。

随着信息技术的不断发展,计算机的使用及网络的普及,电脑已经成为人们生活学习中必不可少的一部分,金山画王这款软件深受学生们的喜爱,它有强大的绘画和涂色功能。同时,它色彩鲜艳丰富、生动真实,能制作出许多特殊效果,而且可以任意修改、复制、调整,制作过程方便、快捷。可以让学生们在享受快乐游戏时又能学会知识。通过举办学生电脑制作绘画比赛,新年送贺卡等环节让学生在实践中提高了对计算机操作能力的训练,同时有效地培养了学生的计算思维,同学们把自己喜欢的照片和背景图片合成在一起,使照片瞬间变换造型,形成独特、有趣的新形象:有的把图片设计成错位的美、有的把照片制作成搞怪形象、有的添加漂亮的背景做成唯美效果、有的能把自己的照片处理成明星照,这些都极大地提高了学生学习电脑的积极性,激发了他们的创新精神。

要想让国家立于世界强国之列,让广大受教育者得到计算思维能力的培养,势在必行。作为教育工作者,我们有责任推动计算思维观念的普及,促进在教育过程中对小学生计算思维能力的培养,为提高我国在未来国际环境中的竞争力做出贡献。♪