

# 小学信息技术跨学科融合教学的实践与思考

陈姗姗

(华南师范大学教育信息技术学院, 广东 广州 510631)

**摘要:** 信息技术作为重要的小学学科,是帮助学生探索世界、解决具体问题的重要工具,对学生学习其他学科知识具有重要促进作用。在小学信息技术课程中开展跨学科融合教学,提升课堂容量、拓展学生知识面,促进三维教学目标的尽快落地,是新时代教学改革的重要任务之一。基于此,本文在分析小学信息技术跨学科融合教学内涵的基础上,探讨其实践策略,以期促进小学教育的进一步发展。

**关键词:** 小学; 信息技术; 跨学科融合教学; 策略

跨学科融合教学强调不同学科之间互相融合,要求教师在深入分析学情与教学内容的基础上,有的放矢地构建高效课堂,促使学生在综合应用各学科知识的过程中学习到更实用、更全面、更丰富的知识技能。教师将跨学科融合教学应用于小学信息技术课程,引导学生融合多个学科的知识,对相关问题进行综合分析,并加以解决,是对新时代教育改革需求的一种回应。

## 一、小学信息技术跨学科融合教学内涵

随着社会经济体制改革速度不断加快,各行各业对复合型、应用型、创新型人才的需求量逐渐增大,通过跨学科教学打破学科之间的界限、拓展学生的知识面、扩大学生的视野、完善学生的知识结构、拓宽学生知识边界,已然成为新时代教育改革的重要方向。这是一种融通多学科课程资源,注重课堂容量提升的教学模式。教师实施小学信息技术跨学科融合教学,将信息技术与其他学科的知识点进行融合,让学生在更为广阔的领域中学习,能够打破各学科课程独立运作的旧格局,构建不同课程相互融通的新格局。教师将跨学科的理论与方法应用于小学信息技术课程的过程,也是在该课程与其他课程之间建立连接,实现不同学科知识、技能、思维方法整合的过程。新课标背景下,教师可以以小学信息技术跨学科融合教学为依托,提升本学科与其他学科知识之间的关联性,引导学生运用多学科知识分析、解决问题,从而解决知识教学碎片化、课程孤立化问题。相比于传统小学信息技术教学模式,它更为强调本学科与数学、英语、语文、美术、音乐、体育等不同学科知识的整合,能够拓展学生学习领域,使之获得更为全面的发展。

## 二、小学信息技术跨学科融合教学实践策略

### (一) 设置合作学习任务,提升跨学科教学效果

#### 1. 进行个性化任务设计与指导

为学生设计个性化合作学习任务,并提供相应的学习指导,促使学生将个人学习优势汇入集体,凭借集体的力量解决更为复杂的问题,能够延长学生探究半径。在将跨学科融合教学应用于小学信息技术时,教师要通过科学设置合作学习环节,充分发挥小组合作学习的实效性、个性化、趣味性优势,营造良好学习氛围,促进学生对信息技术知识的综合探究。例如,在引导学生学习“演示文稿”相关的知识时,教师可以基于对学生教学内容、个体差异的深入分析,科学创建合作学习任务与学习小组,促使学生以小组为单位综合运用美术知识与信息技术完成演示文稿美化任务,从而提升跨学科教学效果。具体而言,在学习任务选择阶段,要分析本节内容特点,了解学生美术课程学习进度,保证学习任务针对性、适用性;在分组阶段教师需要充分考虑学生能力实情、兴趣爱好、学习基础、性格特点,保证各个小组的整体实力与跨学科学习任务的难度相适应。教师完成学生分组与学习任务讲解

之后,指导学生开展合作学习,并注意有意识地引导学生将不同学科知识运用到探究活动中。比如,教师可以引导学生将色彩搭配知识运用到边框设计,提升演示文稿视觉效果;鼓励学生手绘制简笔画插图,突出文稿观点或者情感。

#### 2. 融入创客活动

创客活动更侧重于动手实践,要求学生结合实际问题或者应用场景提出新的想法,制作相应的作品,其在小学信息技术教学的应用,将学生学习层次从理论学习与操作技能训练层面深入到应用层面。以创客活动为依托,进行小学信息技术跨学科融合教学,引导各个学习小组综合运用不同学科的知识进行发明创造,能够为学生发展创造性思维、实践能力提供更好学习场域。比如,指导学生在学习编程知识时,教师可以要求各个学习小组结合实际生活需求搭建一个小程序或发明一个小玩意,促使他们在合作、思考、拼合、组建过程中,逐渐掌握编程技术,并发现该学科与其他学习之间的紧密联系,形成综合运用不同学科知识解决实际问题的意识。首先,教师需要引导各个学习小组观察生活,发现生活中的问题和需求,并运用数学方法和语文知识将它们记录下来。学生统计的信息,可以为后续教学活动的开展提供基础。其次,教师汇总、分析各个小组统计的信息,针对其提出创客主题,引导学生进行选择。比如,有的小组注意到同学们在课间休息时总是忘记喝水,教师获取到相关信息之后,可以提议学生设计一个提醒喝水的小程序。最后,教师指导各个小组按照选定的主题进行创客活动,并为学生提供相应的资料。比如,喝水提示小程序的原理是,通过传感器监测学生的水杯是否被拿起,并在一定时间内未被使用时发出提醒声音和闪烁的灯光,教师可以针对该创客任务为学生提供数学、物理方面的资料,以及获取相关资料的方法,确保学生顺利完成任务。

### (二) 融入跨学科融合思想,优化课堂构建方式

#### 1. 设计跨学科教学内容

新课标背景下,小学信息技术课程更加重视学生综合应用能力培养,作为教师要将教学理念、策略创新指向综合应用,为学生发展综合应用学科知识提供相应的学习场域。教学实践表明,跨学科融合教学改变了课堂内容构建方式,突出了不同学科知识之间的关联性,能够引导学生利用多学科知识分析、解决问题。小学信息技术课程教师要重视跨学科融合教学,进行跨学科教学内容设计,从而改变学生学习方式,加强学生综合应用能力培养。比如,教学“网络博客写想法”这部分内容时,教师可以将语文、美术、音乐与信息技术知识进行整合,设计跨学科教学内容,使其更加具有趣味性和吸引力,更好地服务于学生综合应用能力发展。首先,教师引入真实案例,让学生分析优秀博客的成功之处,比如向学生分享某知名旅游博主的博客。学生分析发现,该案例

不仅文字优美、情感真挚、配乐优美,而且通过巧妙的图片排版和地图标注,为读者提供了丰富的视觉体验和实用的旅行信息。通过这样的案例分析,他们更直观地感受到信息技术与不同学科知识进行整合的重要性。其次,教师结合该案例进行博客创建、页面设计、多媒体元素插入等操作技能的讲解,为后续教学活动的开展奠定基础。最后,教师可以让学生以小组为单位,以上次作文主题为主题共同策划一个博客。这种跨学科的教学内容设计方式,不仅培养了学生的信息技术能力,还让他们深刻体会到了不同学科知识之间的关联性。

## 2. 引入跨学科学习方式

在学生实践能力发展中,学习方式是关键性影响因素。教师将跨学科学习融入小学信息技术教学,促使学生从被动学习转向主动探究、从某一科学知识的针对性探究转向多学科知识的综合探究,能够优化学生学习方式,为学生发展实践能力提供更适宜的载体。比如,教学“声音录制”的相关知识时,教师可以设置跨学科学习环节,促使学生运用已经掌握的声音录制方法和唱歌技能开展实践活动,促进学生对信息技术与音乐知识的综合探究与实践。在课堂导入阶段,教师从学生已经学习过的曲目选择一首乐曲作为录制对象,要求学生进行演唱与音频录制。选定曲目后,教师向学生提出明确的要求——进行演唱与音频录制,并提供微课教学视频,指导学生进行操作。对于学生来说,这不仅是对他们唱歌技能的一次检验,更是对其信息技术运用能力、自主学习能力和合作学习能力的一次挑战。在准备阶段,学生需要明确分工,有的反复练习演唱,力求在音准、节奏和情感表达上达到最佳状态,有的则认真研究声音录制的方法和技巧,包括设备的调试、环境的选择以及录音软件的操作等。随着音频录制任务的不断推进,学生学习不断深入,学生可能会产生不同学习问题,教师要注意巡视,为学生提供帮助,保证各个小组顺利完成录制任务。在进行音频录制,并不断解决各种问题的过程中,不仅丰富了学生分析问题的视角,而且锻炼了学生综合运用信息技术操作、唱歌技巧进行实践活动的能力。

## (三) 融入游戏化元素, 促进学生跨学科学习

教师将游戏元素融入小学信息技术跨学科融合教学中,提升学生的学习趣味性,促使学生积极参与教学活动,能够实现更好的教育效果。为了有效促进学生跨学科学习,教师要在教学内容设计时融入游戏化教学思想,让学生在有趣的游戏体验中探究知识。例如,教学数据概念和用二进制表示数据的方法时,可以引入“破解营救密码”游戏,让学生通过综合运用不同学科的知识通关游戏,掌握二进制数据与十进制数据转化方法。首先,教师需要创设故事情境,激发学生探究的兴趣,比如向学生抄送一封来自智能机器人A博士发来的信件,信件内容为“解码,救我,我的能量不多了”,并附信息编码表。学生为了顺利完成营救任务,通关游戏,需要认真阅读信件,明确此次营救活动的关键环节是“解码”。其次,引导学生综合故事情境、信件内容,将提取到的信息与信息编码表联系起来,思考营救方法。营救过程中,学生需要熟练运用十进制数转换为二进制数的相关知识通关数字卡片游戏,最终破译信件内容。通过这样的教学方式引导学生进行跨学科学习,既提升了本节内容的趣味性,又锻炼了学生综合运用阅读能力、二进制数据与十进制数据转化知识的能力,拓展了学生能力边界。

## (四) 融入“互联网+”理念, 提升跨学科教学直观性

近年来,互联网的普及加速了信息传播,改变了人们获取信

息的方式。为适应这一变化,教师应将互联网+理念融入小学信息技术跨学科融合教学,提升其直观性、启发性、灵活性。比如,教学“人工智能”的概念时,通过互联网资源、平台的应用,优化跨学科融合教学实施方式,让学生对该概念建立直观认知。首先,教师通过网络渠道收集人工智能在生活中的常见应用场景,制作成生动、美观、直观的动画形式教学资源,用于新知识导入环节。其次,教师引导学生结合视听体验、生活经验进行小组讨论,尝试为人工智能下定义。在这个过程中,学生可以围绕“人工智能”概念进行交流,使用思维导图对交流中产生的观点进行记录,初步理解该概念,再通过教材、网络途径收集资料,对该概念进行完善,最终完成一份图文并茂的资料对其进行说明。相比于传统教学方式,这样的方式提升了知识呈现方式的直观性,深化了学生的理解层次,锻炼了写作、信息收集与整理、团队协作能力,提升了学生审美意识。

## 三、小学信息技术跨学科融合教学的几点思考

教学实践表明,跨学科融合教学理念在信息技术教学领域的应用能够丰富课堂容量,提升学生学习综合性。教师可以结合教材设置的内容单元与实践任务,组织学生进行跨学科学习,促使他们在综合探究与实践活动中掌握相关知识。这种全新的教育方式,符合学生学习需求与规律,进一步提升了学生学习综合性,减少他们掌握各单元知识、完成信息技术实践活动的阻力。小学信息技术教师可以以跨学科融合教学理念为理论指导进行教学创新,通过多种教学手段将本学科与其他学科的知识点进行融合,从而提高教学内容综合性与实践性,在潜移默化之中深化学生对各个学科知识的理解,引导学生准确把握不同学科知识之间的联系,培养学生综合运用不同学科知识分析、解决问题的意识与能力。此外,小学信息技术跨学科融合教学,还能够拓展本学科教学内容边际,引导学生基于整体视角看待各科知识,让学生对知识的应用更为得心应手。传统的小学信息技术教学往往侧重于计算机操作、软件使用技能的传授,学生学科知识应用能力发展受到一定局限性。跨学科融合教学打破了这种局限,将信息技术与语文、数学、科学、音乐、美术等学科有机结合。例如,在教授文字处理软件时,教师可以与语文写作相结合,让学生创作一篇富有想象力的故事;在学习数据处理时,教师可以引入数学中的统计知识,分析班级同学的成绩分布。

## 四、结语

综上所述,教师通过开展小学信息技术跨学科融合教学,能够显著提升课堂容量、拓展学生知识面,有效促进三维教学目标落地。教师在日常工作中,要积极探索小学信息技术跨学科融合教学新策略,通过设置合作学习任务、优化课堂构建方式、融入游戏化元素与“互联网+”理念等措施提升教学实施效果,帮助学生掌握综合运用不同学科知识认知、解决问题的方法。

## 参考文献:

- [1] 王舟. 基于“教—学—评”一体化的信息技术与小学英语教学深度融合探究——以 Funny Phonics 教学为例 [J]. 新教师, 2023 (12): 51-52.
- [2] 黄丹妹. 运用信息技术创设小学数学教学情境的实践策略 [J]. 数学学习与研究, 2023 (36): 74-76.
- [3] 褚琳昀. 科技引领教学创新——信息技术 2.0 应用与小学数学教学的深度融合 [J]. 家长, 2023 (36): 10-12.
- [4] 高丽娟. “双减”下信息技术与小学数学课堂教学的深度融合 [J]. 家长, 2023 (36): 106-108.