

新课标理念下小学信息科技大单元教学实践探索 ——以创作数字作品大单元为例

王琳玲

(广州市天河区体育西路小学, 广东省广州市, 510620)

版权说明: 本文是根据知识共享署名 - 非商业性使用 4.0 国际许可协议进行发布的开放获取文章。允许以任何方式分享与复制, 只需要注明原作者和文章来源, 并禁止将其用于商业目的。

摘要: 本文探讨新课标理念下小学信息科技大单元教学, 以创作数字作品“玩转利是封”大单元教学实践为例, 阐述如何从大单元教学的视角出发, 通过设计大单元教学情境、明确大单元教学目标、组织大单元教学活动、实施大单元教学评价等过程, 将教师的教和学生的学进行有效结合, 以实际生活的真实情境, 激发学生的学习兴趣, 引导学生深入思考, 培养学生信息科技学科核心素养。

关键词: 新课标; 数字作品; 大单元; 教学实践

DOI: <https://doi.org/10.62177/aper.v1i2.405>

《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》^[1]的发布, 代表我国课程改革进入了新阶段, 为课程改革提供了方向标。当前, 教育领域正经历着新的课程理念的冲击, 众多教育专家, 包括钟启泉教授在内, 均多次强调单元教学设计对于推动课堂教学改革的核心作用, 同时指出该设计能力为一线教师所必需。而传统的教学模式中, 信息技术课程往往侧重于具体的知识点和技能训练, 这可能导致学生对学科知识的理解不够系统和全面, 从而影响他们核心素养的形成。新课标倡导的大单元教学模式鼓励教师以较大的教学单元为单位, 整合相关的知识点和技能, 形成一个连贯的教学体系。这种教学模式有助于学生构建起对信息科技学科的整体认识, 从而更好地理解学科的内在联系和逻辑, 提升他们的核心素养。

一、新课标理念下小学信息科技大单元教学策略

在传统的小学信息技术课程教学实践中, 通常以单一课时为单位进行教材内容的选择与教学设计。这种做法往往忽视了教材内容的完整性以及学科知识体系的系统性, 导致教学过程在课前准备、课中实施、课后复习以及课时之间的衔接上缺乏连贯性。因此, 小学信息科技大单元教学要突出整体性, 将教学的每个环节都纳入整个大单元教学来规划, 这种整体性设计有助于优化学生的认知结构, 使学生对知

作者简介: 王琳玲(1977年7月); 女; 壮族; 广东省广州市; 教育硕士; 中小学一级教师, 研究方向: 信息科技教学。

基金项目: 无

识点的掌握更加系统和深入^[2]。

（一）基于大概念整合教学内容

新课标指出信息科技课程教学要注重构建逻辑关联的课程结构，而学科大概念就是课程的逻辑主线。因此，小学信息科技大单元教学需围绕信息科技学科六大逻辑主线“数据”、“算法”、“网络”、“信息处理”、“信息安全”、“人工智能”来组织学科教学内容，将信息科技的教学内容重新加工整合，以便对小学信息科技的学科知识进行系统性把握^[3]。

（二）基于真实情境串联教学内容

新课标强调，信息科技课程的教学应当倡导真实性学习，并创设真实的问题情境。基于此，小学信息科技大单元的教学设计需依托真实情境来串联教学内容，将情境创设与学生的社会生活实践紧密结合。通过真实情境的设置，有助于学生深入理解和掌握知识，进而提升其运用所学知识解决实际学习和生活问题的能力。

（三）基于核心素养确定学习目标

新课标明确，义务教育信息科技课程的学科核心素养包括信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四个方面，其不仅是学生必备的关键能力，更是课程育人的集中表现。因此，小学信息科技课程学习目标的确定要基于信息科技课程的学科核心素养。

（四）开展项目式教学活动

项目式学习让学生在完成具体项目的过程中，通过自主学习、合作交流学习掌握知识和技能，培养创新思维。新课标指出，信息科技课程教学要突出学生的课堂主体性地位，引导学生在做中学、用中学、创中学，发挥学习的主动性，这与项目式教学活动的目的不谋而合。因此，在小学信息科技教学中开展项目式教学活动显得尤为重要。

（五）基于全过程实施多元化评价

新课标强调以素养为核心的多元评价体系。因此，小学信息科技大单元教学应构建多元化的评价体系，涵盖评价主体的多样性、评价形式的多样性以及评价工具的多样性。坚持基础知识掌握与实践能力考核的融合，综合运用标准化测试、作品评估等多种评价手段，全面评估学生的学习成效。同时，倡导将自我评价与他人评价相结合，过程性评价与总结性评价相结合，形成一个统一的评价体系。

二、新课标理念下小学信息科技大单元教学实践案例

《义务教育信息科技教学指南（三年级）在线学习与生活》第四单元主题为创作数字作品，本单元旨在引导学生观察多种类型的数字作品，了解数字作品的用途，并讨论创作数字作品的基本流程。通过这个过程，学生可以利用获取、整理的各种资源来创作数字作品，并感受数字化技术、工具在帮助人们更好适应在线学习与生活中起到的积极作用。

（一）整合创作数字作品大单元教学内容

创作数字作品是目前小学信息科技课程起始阶段重要教学内容之一，同时新课标中提到四大核心素养之一的数字化学习与创新素养，要求学生围绕学习任务，利用数字化设备与团队成员合作解决学习问题，协同完成学习任务，逐步形成应用信息科技进行合作的意识，采用新颖的视角思考和分析问题，设计和创作具有个性化的作品，而创作数字作品是一个很好的工具。因此，在教学中，笔者基于新课标的整体性重构了创作数字作品的教学内容，设计了创作数字作品“玩转利是封”大单元教学。

（二）创设创作数字作品大单元教学情景

开展创作数字作品大单元教学，主要是引导学生将创作数字作品所学的知识和技能运用到实际生活

中去，解决生活中的实际问题，强调真实情境是问题的中心。因此在开展学习活动之前，教师需要创设真实问题情境。学生通常都是喜欢谈论与自己有关的事情，所以教师在设计项目活动时选择的学习情境首先应该是贴近学生生活的，学生所处的地域文化、学校文化、班级文化相结合，创设相应的情景，提出相应的问题，这样才能充分调动学生学习的积极性，发挥学生的潜能。

创作数字作品“玩转利是封”大单元的教学情景缘于这样的真实情景：每年新年开学，我们学校的校长会给全校每一位同学派上一个有意义的新年利是，红色的利是封内装着不同的小礼物。今年，校长发布了邀请函，邀请我们来定制一款兔年学校专属利是封，用于派送兔年新年礼物。

（三）明确创作数字作品大单元教学目标

基于新课标理念与核心素养，笔者将创作数字作品“玩转利是封”大单元目标设定为儿童“面向未来”，同时进一步聚焦为儿童“自主发展”，通过定制学校兔年利是封，结合学科目标进行有机整合，最后以能力为核心导向进行设计，搭建了大单元的框架（如图 1），共有五大模块的学习内容：“使命与召唤”模块，主要内容为校长发出倡议书、自我任务规划、主要问题讨论与解决思路；“解密利是封”模块，主要内容为探究利是封构成、大小比例、材质；“数学小达人”模块，主要内容为测量利是封长宽比例、设计利是封外观平面图；“文案设计师”模块，主要内容为收集含生肖的祝福成语、撰写创意祝福语、设计祝福语艺术字；“艺术设计师”模块，主要内容为设计生肖图案、设计有学校特色的吉祥图案；“整合工程师”模块，主要内容为把吉祥图案、祝福语艺术字和利是封外观平面图整合在一起，并进行打印裁剪粘合，制作出利是封成品。

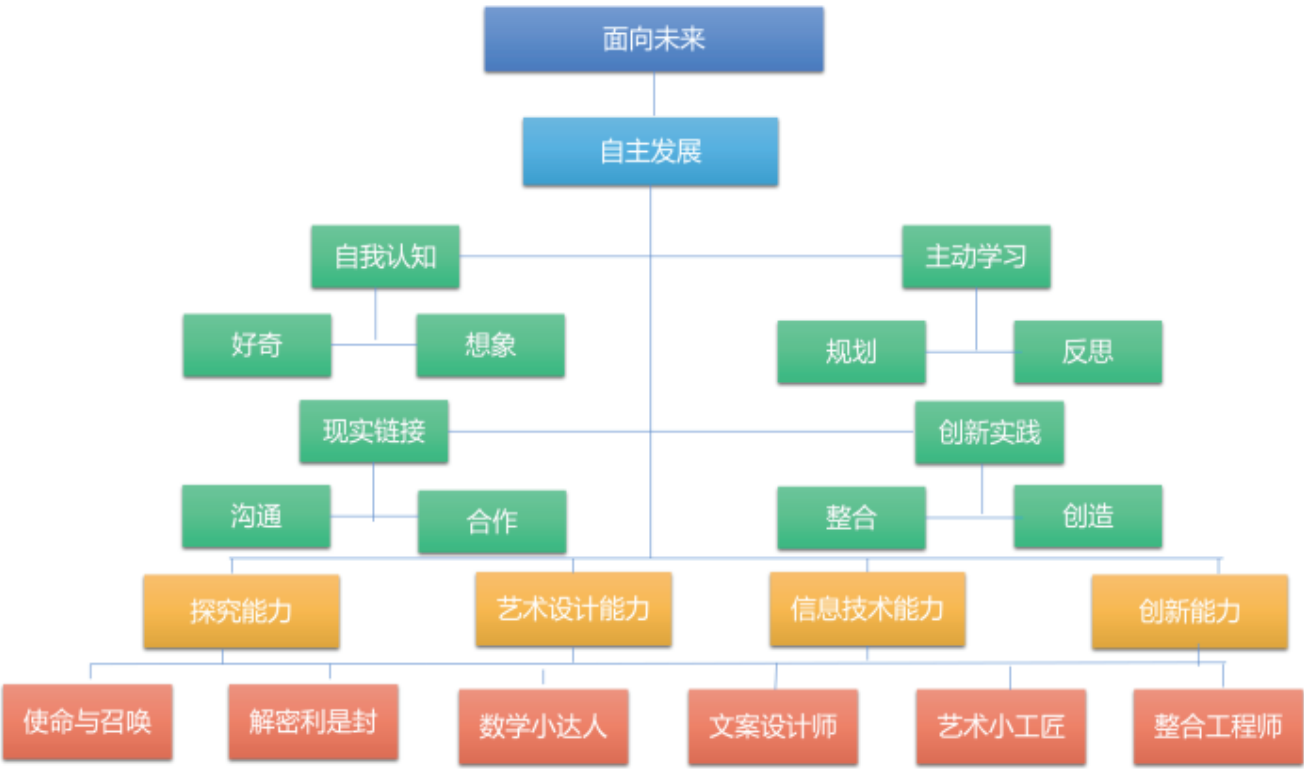


图 1 创作数字作品“玩转利是封”大单元框架

由此框架架构全新创作数字作品“玩转利是封”大单元教学目标体系，将其归结为如下目标：

1. 信息意识

认识生活中常见的利是封，对不同类型的利是封进行归类、分析，探讨造型、使用场景、构成、要素、大小、材质等；在观察活动中可以小组合作的方式来进行，找到不同类型的利是封，然后去进行拆解，

拆解之后去分析利是封由哪些部分组成、制作步骤是什么。将收集到的信息用于创新性画图大单元，培养他们将现有信息转化为新颖设计的能力。

2. 计算思维

培养学生使用逻辑推理来分析问题，学会如何将复杂问题分解成更小、更易于管理的部分。运用计算思维以求解问题的策略，是将利是封的设计与制作视为一项系统工程。要求采用思维导图明确界定项目启动、计划、执行及收尾各阶段，制定详尽的工程进度计划。所有后续工作均需遵循此基准进行，从而促进学生形成更为严谨的计算思维与工程思维，并在这一过程中提升项目管理的意识与能力。

3. 数字化学习与创新

通过玩转利是封大单元，让学生面对设计挑战，学生能够熟练掌握画图软件和工具，以及如何在网络上安全、有效地发布和分享他们的数字作品，包括使用社交媒体、个人网站等，不断尝试将传统艺术与数字技术结合，运用数字化工具和资源解决问题，培养创新思维。

4. 信息社会责任

学生能够理解信息技术使用中的伦理问题，包括但不限于隐私保护、数据安全和版权尊重，学习相关的信息技术法律法规，明白在画图和图像分享过程中遵守法律的重要性，鼓励学生采取道德行为，如诚实地引用他人作品，不抄袭或剽窃他人创意。

（四）构建创作数字作品大单元项目式学习模式

在新课标理念下，创作数字作品“玩转利是封”大单元的教学模式需要进行结构化的转变，改变以过去“讲－演－练”为主的教学模式，对画图模块整个知识体系进行整合与梳理后，明确“问题－项目－学习”三者之间的关系，梳理出创作数字作品大单元的六大学习步骤与八大要素之间的融合关系（图 2），并根据学科核心素养的要求，通过融合，将知识建构、技能培养、思维发展融入到运用数字化工具解决问题和完成任务过程中，优化并构建出以下教学模式（图 3），实施过程遵循项目学习路线、知识体系路线、思维能力与学科核心素养路线的一体化，围绕相应知识点，给学生提供自主探索的机会，从而实现学生核心素养的提高。

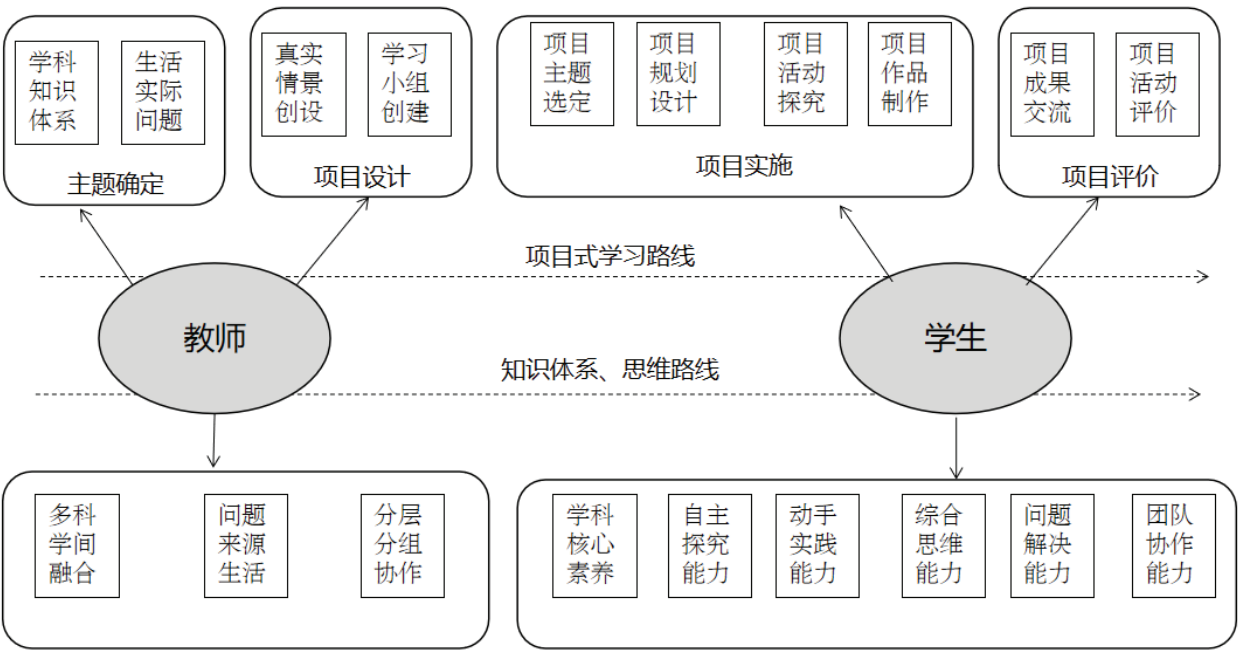


图 2 创作数字作品大单元学习模式六步骤与八要素教学关系

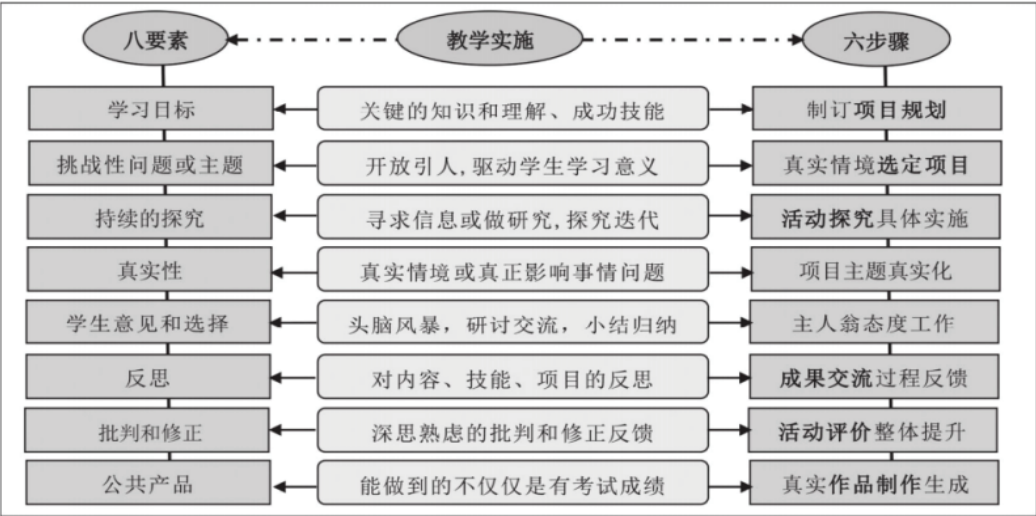


图 3 创作数字作品大单元学习模式

（五）实施创作数字作品大单元教学评价

大单元教学评价的设计需要考虑到学生的多元智能和学习需求，结合多种评价方式和标准，注重过程和结果的评价，同时重视反馈和改进，提高学生学习效率。因此，开展创作数字作品“玩转利是封”大单元教学，当学生通过团队协作设计出作品后，教师要及时提供展示的“舞台”，寻找合适的观众，进行定期交流、主题演讲、成果展示、学生评述等。当大单元推进到最后阶段，在老师的精心组织下，进行了一场热闹的产品发布会。发布会进行时，小组代表上台图文并茂地展示产品，并回答其他小组提出的问题，最后由老师进行点评和提出建议，促进各小组进一步对产品进行迭代改进。还选取了部分评价较高的作品进行网络投票，由家长、老师、学生投出 TOP10 最佳设计，并得到校长的高度评价：定制利是封既展现学校校园文化内涵，又融合了中国传统文化，喜庆吉祥、生动活泼，将会成为学校品牌的新名片。

在整个大单元学习过程中，全程采用了班级优化大师的过程性评价对学习效果进行评价，帮助学生及时反思、调整学习策略，（见图 4），同时还使用 PMIQ 评价表让学生形成自我评价的意识和能力（见图 5）。通过不断的自我追问让学生的学习目标更清晰，有一种自我掌控感，提高他们的学习热情。

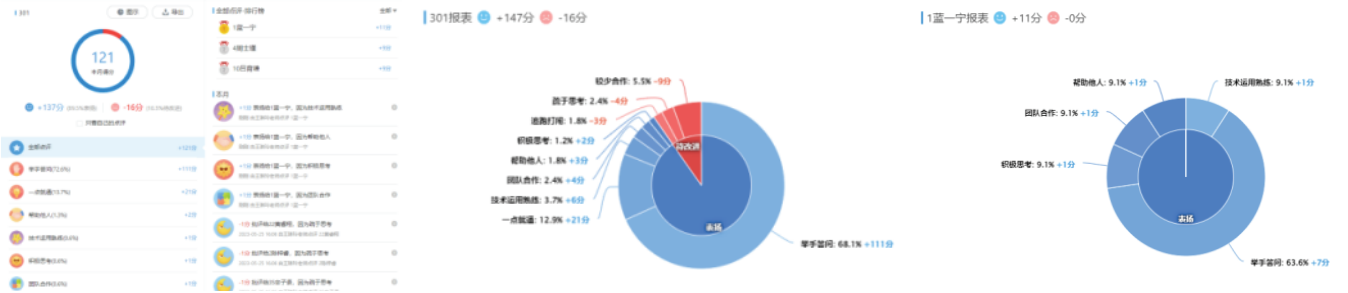


图 4 《定制利是封》大单元过程性评价

Plus 我增添了哪些知识	Minus 我还欠缺哪些知识	Interest 我还感兴趣哪些知识	Questions 我仍然存在疑问的知识

图 5 PMIQ 评价表

三、总结与展望

目前，创作数字作品“玩转利是封”大单元教学已经过两轮实施，对实验班的作品进行跟踪，两轮作品相比，作品构思、技术应用、创新性、艺术性等方面都不断提升，作品的质量一轮比一轮好，对作品进行综合评分（学生自评、互评、教师评），分数呈现逐次提升的结果。

可见，通过整合大单元教学内容，借助大单元教学设计框架，确定教学目标，分析学情，进行大单元教学设计和教学实践有助于提高教学质量，提高课堂效益，培养了学生的核心素养。

利益冲突

作者声明，在发表本文方面不存在任何利益冲突。

参考文献

- [1] 义务教育信息科技课程标准 [M]. 北京：北京师范大学出版社，2022.
- [2] 潘华莉. 基于大单元理念的信息技术跨学科教学模式研究 [J]. 华夏教师 .2023(08).
- [3] 孙俊梅, 赵梅, 董晋军. 项目式学习理念下小学信息科技学科大单元设计——以“身边的算法”为例 [J]. 中国信息技术教育, 2023,(16).