

基于核心素养的小学信息科技跨学科融合 教学策略研究

吴 钢

重庆市万州区教师进修学院, 中国·重庆 万州 404020

【摘 要】随着核心素养导向下基础教育课程改革的深化,小学信息科技课程的工具性与实践性价值愈发凸显。跨学科融合教学作为打破学科壁垒、培养复合型人才的重要路径,能够有效推动信息科技与语文、数学、科学等学科的有机联动。本文立足小学信息科技教学现状,剖析核心素养与跨学科融合的内在关联,探索适用于小学阶段的跨学科融合教学策略,通过设计真实情境下的项目任务、构建系统化教学内容体系、实施多元协同教学模式、完善素养导向评价机制,结合古诗词数字化赏析等教学案例验证策略有效性。以期提升小学信息科技教学质量、促进学生信息意识、计算思维等核心素养的全面发展提供参考。

【关键词】核心素养; 小学信息科技; 跨学科融合; 教学策略

引言:

核心素养是学生在接受相应学段的教育过程中,逐步形成的适应个人终身发展和社会发展需要的必备品格和关键能力。《义务教育信息科技课程标准(2022年版)》明确提出,要以核心素养为导向,构建素养本位的课程体系,注重培养学生的信息意识、计算思维、数字化学习与创新、信息社会责任四大核心素养。小学阶段作为学生信息素养启蒙的关键时期,其教学模式直接影响学生对信息科技的认知与应用能力。传统的小学信息科技教学多以单一技能训练为主,存在学科孤立、内容碎片化、与生活实际脱节等问题,难以满足核心素养培养的需求。跨学科融合教学主张以真实问题为导向,整合多学科知识与方法,引导学生在解决问题的过程中综合运用所学,这与核心素养的培养目标高度契合。因此,探索基于核心素养的小学信息科技跨学科融合教学策略,既是落实课程标准的必然要求,也是提升小学信息科技教育质量的现实需要。

1 核心素养与小学信息科技跨学科融合的内在关联

1.1 核心素养为跨学科融合指明方向

小学信息科技核心素养的四个维度相互关联、不可分割,共同构成了学生数字化生存与发展的基础。信息意识要求学生能够敏锐感知信息的价值,主动获取和甄别信息;计算思维强调运用计算机科学的思维方法分析问题、构建解决方案;数字化学习与创新聚焦学生利用数字化工具开展自主学习、创意表达的能力;信息社会责任则注重培养学生在信息活动中的道德规范与法律意识。跨学科融

合教学并非多学科知识的简单叠加,而是以核心素养为锚点,将不同学科的知识、方法与信息科技的工具性、实践性相结合。例如,在培养计算思维时,可融合数学学科的逻辑推理知识;在提升数字化学习与创新能力时,可联动语文、美术学科的创意表达内容。核心素养的导向作用,确保了跨学科融合教学始终围绕学生能力发展的核心目标展开,避免出现“为融合而融合”的形式化问题。

1.2 跨学科融合为核心素养培养提供路径

核心素养的形成并非通过单一学科的教学就能实现,而是需要学生在复杂的真实情境中,综合运用多学科知识解决问题,逐步积累和内化。小学信息科技作为一门实践性、综合性较强的学科,天然具备跨学科融合的基因。通过跨学科融合教学,学生能够在解决真实问题的过程中,深化对信息科技知识的理解与应用。例如,在制作校园植物图鉴的项目中,学生需要运用科学学科的植物分类知识采集信息,借助语文写作能力撰写植物介绍,利用信息科技工具制作电子图鉴。在这个过程中,学生的信息意识、数字化学习与创新能力得到锻炼,同时也培养了观察能力、合作能力等综合素养,实现了核心素养的全方位提升。

2 基于核心素养的小学信息科技跨学科融合教学策略

2.1 立足真实情境,设计跨学科项目任务

真实情境是连接学科知识与现实生活的桥梁,也是激发学生学习兴趣的关键。基于核心素养的小学信息科技跨学科融合教学,应立足学生的生活实际和认知水平,设计具有实践性、探究性的跨学科项目任务。在设计项目

任务时,需充分整合多学科知识,确保任务目标与核心素养培养要求高度契合。例如,针对小学中年级学生,可设计我的数字家庭档案项目,融合语文、数学、美术与信息技术学科知识。在项目实施过程中,学生需要用语文写作能力撰写家庭成员的介绍,用数学统计知识整理家庭成员的年龄、身高数据,用美术审美能力设计档案的排版样式,最后运用信息技术工具(如Word、PPT)制作电子档案。通过完成这一项目,学生不仅掌握了文档排版、数据录入等信息科技技能,还提升了信息整合与创意表达能力,有效落实了数字化学习与创新的核心素养目标。在项目设计过程中,教师需注意任务难度的梯度性,根据不同学段学生的能力水平,设计由浅入深、循序渐进的任务环节,避免因任务难度过高而打击学生的学习积极性。

2.2 整合学科知识,构建跨学科教学内容体系

跨学科融合教学的核心是打破学科壁垒,构建系统化的教学内容体系。小学信息技术教师应主动加强与其他学科教师的沟通协作,梳理各学科与信息科技的关联点,将分散的学科知识整合为具有逻辑性、关联性的教学内容。例如,在数学学科的数据的收集与整理教学中,信息技术教师可与数学教师合作,设计跨学科教学内容:数学教师引导学生学习数据收集的方法,如问卷调查、实地统计;信息技术教师则指导学生利用Excel软件对收集到的数据进行录入、排序、制图,通过可视化的方式呈现数据结果。这样的教学内容整合,不仅让学生掌握了数学数据分析的知识和信息技术工具的使用技能,还培养了学生的计算思维和信息意识。此外,教师还可以结合地方特色和校园文化,开发校本化的跨学科教学内容。例如,围绕校园文化节,设计校园文化节数字宣传册项目,整合语文、美术、音乐与信息技术学科知识,让学生在制作宣传册的过程中,感受校园文化的魅力,提升综合素养。

2.3 创新教学方法,实施多元协同教学模式

基于核心素养的跨学科融合教学,需要突破传统的教师讲、学生听的教学模式,采用多元协同的教学方法,引导学生主动参与、自主探究。一是采用项目式学习法。以项目为载体,将教学内容分解为若干个具体的任务模块,让学生以小组合作的形式完成任务。在小组合作过程中,学生需要明确分工、相互协作,共同解决项目实施过程中遇到的问题。例如,在制作校园安全宣传视频项目中,小组

成员分别负责剧本撰写、拍摄剪辑、配音配乐等工作,在合作中提升沟通能力和团队协作能力。二是运用探究式学习法。教师提出具有启发性的问题,引导学生通过自主探究、实验操作等方式寻找答案。例如,在探究网络信息的真伪教学中,教师可提出如何辨别网络谣言的问题,引导学生通过查阅资料、对比分析、实地验证等方式,探究辨别网络信息真伪的方法,培养学生的信息甄别能力和信息社会责任。三是开展分层教学。针对不同学生的学习能力和兴趣特长,设计不同难度的学习任务,满足学生的个性化发展需求。例如,在学习PPT制作时,基础较弱的学生可完成简单的文字排版和图片插入任务;基础较好的学生则可以尝试制作动画效果、添加超链接,提升数字化学习与创新能力。

2.4 完善评价体系,实施多元化素养评价

评价是教学活动的重要环节,对教学过程具有导向和反馈作用。基于核心素养的小学信息技术跨学科融合教学,需要构建多元化的素养评价体系,改变传统的以技能测试为主的评价方式,注重对学生综合素养的评价。一是评价主体多元化。将教师评价、学生自评、互评相结合,充分发挥不同评价主体的作用。教师从专业角度对学生的项目成果、能力发展进行评价;学生通过自评反思自己在学习过程中的收获与不足;学生互评则可以培养学生的批判思维和沟通能力。二是评价内容全面化。评价内容不仅包括信息技术技能的掌握情况,还应涵盖学生的信息意识、计算思维、数字化学习与创新能力、信息社会责任等核心素养的发展水平,以及学生在小组合作中的表现、探究问题的积极性等方面。三是评价方式多样化。采用过程性评价与终结性评价相结合的方式。过程性评价关注学生在项目实施过程中的表现,通过课堂观察、任务记录、成长档案等方式,记录学生的学习过程;终结性评价则以项目成果为依据,评价学生的综合能力。此外,还可以采用展示评价的方式,让学生展示自己的项目成果,如电子档案、宣传视频等,在展示中提升自信心和表达能力。

3 基于核心素养的小学信息技术跨学科融合教学实践案例

以小学信息技术与语文、美术学科融合的古诗词数字化赏析教学为例,阐述跨学科融合教学的实施过程。

3.1 教学目标

技术目标：掌握使用Word进行文本排版、图文混排的基础操作，熟练运用PPT插入图片、音频、艺术字的方法，能够根据古诗词的意境设计制作结构完整、版面美观的古诗词赏析演示文稿。素养目标：通过收集古诗词相关的图片、音频、创作背景资料，培养敏锐的信息意识与高效的信息筛选、整合能力；通过融合语文的诗词解读能力与美术的审美设计能力完成作品创作，提升数字化学习与创新能力；在赏析与传播古诗词文化的过程中，增强文化自信与民族自豪感，同时树立规范引用素材、尊重知识产权的信息社会责任。协作目标：以小组合作形式明确分工、高效沟通，在任务推进中学会倾听他人观点、分享自身想法，提升团队协作能力与问题解决能力，形成互助共进的学习氛围。

3.2 教学过程

情境导入：播放古典诗词朗诵音频，展示传统诗词书画作品，提问学生如何利用信息科技让更多人感受古诗词的美，激发学生的学习兴趣。任务分解：将学生分为若干小组，每组选择一首古诗词，完成资料收集、文本排版、作品制作三个任务。语文学科负责诗词解读与文案撰写，美术学科负责版面设计与配图选择，信息科技学科负责技术实现。协作探究：各小组通过网络收集古诗词的创作背景、名家赏析、相关图片与音频资料，运用Word进行文案排版，借助PPT整合文字、图片、音频，设计个性化的赏析作品。教师在过程中巡回指导，解决学生在技术操作与内容整合中遇到的问题。成果展示：各小组展示演示文稿，分享创作思路与学习收获，其他小组进行评价与提问。总结评价：教师结合学生的作品质量、参与度、协作表现进行综合评价，肯定学生的创新点，指出改进方向。

3.3 教学反思

本次跨学科融合教学打破了学科壁垒，让学生在实践中体会到信息科技的工具性价值，有效培养了学生的核心素养。但教学过程中也存在部分学生技术操作不熟练、小组协作分工不均等问题，后续需加强分层教学与小组指导，提升教学效果。此外，在资料收集环节，部分学生出现信息筛选盲目、版权意识淡薄的情况，教师应在课前强

化信息社会责任教育，引导学生规范引用素材、尊重知识产权。同时，针对不同认知水平的学生，可设计分层任务单，基础层聚焦技术操作规范，提高层鼓励创意表达，拓展层尝试跨平台作品创作，让每个学生都能在原有基础上获得成长。

4 结语

核心素养导向下的小学信息科技跨学科融合教学，是顺应教育改革趋势、落实立德树人根本任务的必然选择。教师需立足课程标准，以核心素养为导向，通过构建科学的目标体系、设计真实的教学任务、优化教学方法、完善评价体系，打破学科边界，让信息科技教学真正成为培养学生数字素养的重要阵地。未来，还需进一步加强跨学科教学资源开发与教师团队的协同培训，推动小学信息科技跨学科融合教学向更深层次发展。跨学科融合并非简单的学科叠加，而是要构建以学生发展为中心的育人生态，这需要学校、家庭、社会协同发力，搭建多元实践平台，让学生在真实的数字化场景中锤炼核心能力，塑造正确的信息价值观。唯有如此，才能培养出适应数字时代发展需求的新时代少年，为国家数字化转型与科技强国建设筑牢基础教育根基。

参考文献：

- [1] 刘向东. 指向深度融合的跨学科主题学习. 人民教育, 2025 (21).
- [2] 张笑萌; 吴晓英. 小学数学跨学科主题学习：价值意蕴、实践困境与突围路径. 现代中小学教育.
- [3] 巩子坤; 张丹. 数学话剧融入跨学科主题学习的研究. 课程. 教材. 教法, 2025 (10).
- [4] 降伟岩. 小学数学跨学科主题学习的设计路径与实施策略. 吉林省教育学院学报, 2025 (11).
- [5] 朱长青; 王朝霞. 跨学科主题学习的实践追问——以小学超数学项目“钱币课程”为例. 教育科学论坛, 2025 (31).

作者简介：

吴钢（1979.8-），男，汉族，重庆人，重庆市万州区教师进修学院，讲师，研究方向：中小学信息科技。