

小学跨学科教与学的评价体系构建与实践路径

贺甜甜^{1,*}, 赵悦芳²

¹ 西安欧亚学院人文教育学院, 陕西西安, 中国

² 西安市高新第一小学, 陕西西安, 中国

*通讯作者

【摘要】2022 版《义务教育课程方案》明确提出, 要全面落实新时代教育评价改革, 强调改进结果评价、强化过程性评价、探索增值型评价、健全综合评价。跨学科学习作为培养学生综合能力和核心素养的重要载体, 其评价体系的科学性与有效性直接关系到教学改革的推进质量。本研究基于小学跨学科教与学的特点, 系统梳理评价理念与原则, 构建涵盖学习目标、过程、效果与教学实施的多维度评价框架, 提出动态评价机制与多样化工具开发策略, 结合实践案例阐述具体操作路径, 旨在为小学跨学科教与学的评价提供理论参考与实践范式。

【关键词】小学教育; 跨学科学习; 跨学科教学; 教学评价; 核心素养

【基金项目】西安欧亚学院 2023 年高等教育教学改革重点项目(编号: 2023ZD006, 《基于师范生跨学科教学素养培养的项目式教学实证研究——以小学跨学科教育设计与实践课程为例》); 陕西省教育科学“十四五”规划 2024 年青年课题(编号: SGH24Q053, 《小学信息科技跨学科主题项目式学习资源开发研究——以身边的算法为例》)

1. 引言

随着基础教育课程改革的持续深入, 学科壁垒逐步被打破, 跨学科学习成为连接知识与生活、培养学生核心素养的重要方式[1]。2001 年教育部颁布的《基础教育课程改革纲要(试行)》明确提出, 要改变传统教学中“接受学习、死记硬背、机械训练”的现状, 倡导学生主动参与、乐于探索、勤于动手, 以培养其综合能力[2]。在此背景下, 跨学科教学评价作为教学活动的重要环节, 其功能定位已从单一的学习结果评判转向促进师生共同发展的多元价值取向。教学评价作为对教学效果的系统性价值判断, 为优化教学活动提供了重要依据[3]。小学跨学科教与学的评价仍面临诸多挑战: 评价理念滞后于素养导向的要求, 评价方式侧重结果性评价而忽视过程性表现, 评价工具难以适配跨学科学习的复杂性与生成性。本研究基于《义务教育课程方案(2022 年版)》的评价改革要求, 结合小学阶段跨学科学习的实践特点, 致力于构建系统化、可操作的评价体系, 为教育实践者提供切实可行的评价实施路径。

2. 跨学科教与学评价的理论建构与实践原则

2.1 评价理念

2.1.1 素养导向的发展理念

2022 年版课程方案明确提出评价改革应坚持素养导向, 着重考察学生正确价值观、必备品格和关键能力的发展水平。跨学科教与学的评价应当突破传统知识技能测评的局限, 着力关注学生核心素养的全面发展, 包括文化基础、自主发展和社会参与三个维度[4]。以“校园生态保护”跨学科项目为例, 其评价体系不仅考察学生对生态学知识的理解程度, 更注重评估其责任意识(如参与环保行动的持续性)和实践创新能力(如设计垃圾分类解决方案)等核心素养的具体表现。在新时代教育评价改革背景下, 课堂教学评价应以促进学生发展为根本价值取向, 强调通过评价深化学生对学习过程的理解, 培养其自我评价与反思的元认知能力。教师需要将评价贯穿于教学全过程, 立足学生终身发展需求和社会人才培养目标, 构建促进学生德智体美劳全面发展的评价体系。

2.1.2 课程关联的过程理念

杜威的“教育即生活”理论深刻揭示了学校教育与社会生活、儿童生活之间的内在联系, 强调教育过程本身就是其价值所在[5]。跨学科学习通过创设真实情境的项目

或主题,为学生提供“做中学”“用中学”“创中学”的实践机会,有效培养了学生在复杂情境中综合运用多学科知识解决问题的能力。这一教育理念要求评价体系必须超越对学习结果的单一评判,转而关注学生在学习过程中的体验积累与能力发展。过程性评价作为反映学生真实学习成效的关键指标,要求教师系统开展对学生学习行为的观察、记录与分析。借助现代信息技术和教育大数据支持,建立基于实证的评价体系。以“传统节日文化探究”项目为例,通过持续追踪学生的资料收集过程、小组协作表现、创意成果展示等关键环节,能够全面把握其跨学科思维能力的动态发展轨迹。

2.1.3 多元协同的整合理念

2022年版课程方案明确提出要创新评价方式,积极探索增值性评价,重点关注学生在学习过程中取得的实质性进步[6]。跨学科教与学的评价应突破传统的教师单一评价模式,构建由学生、家长、社会机构等多方主体共同参与的评价共同体。具体而言,可通过设计学习反思表引导学生开展自我评价,运用合作观察表促进学生互评,同时借助家庭实践反馈表吸纳家长参与评价,从而形成多维度的评价视角。评价方式需综合运用实地调研、动手操作、作品展示、口头报告等多种形式,推进表现性评价的实施。评价内容应兼顾知识与技能、过程与方法、情感态度与价值观三维目标,落实核心素养,注重学生对大概念的习得和核心问题的解决。

2.2 评价原则

2.2.1 动态发展性原则

新课程改革明确指出,课程评价应当转变过分强调甄别与选拔功能的传统取向,充分发挥其在促进学生发展、提升教师专业水平以及改进教学实践等方面的多元功能。跨学科教与学评价应当秉持动态发展的评价理念,充分认识到学生作为发展中的个体所具有的成长潜能。通过将诊断性评价与形成性评价有机结合,构建促进师生共同发展的评价机制。以“科学与艺术融合”项目为例,评价过程中避免对学生初期作品进行简单的优劣评判,而是通过建立持续性的反馈改进机制,重点追踪学生在审美表达与科学原理应用等方面的成长轨迹,使评价真正成为推动学生发展的有效动力。

2.2.2 教学评一致性原则

2022年版课程方案强调,要着力强化

评价体系与课程标准、教学过程的一致性,实现“教-学-评”三者的有机统一[7]。跨学科教学评价必须与教学目标、学习活动形成良性互动循环:教师层面需要明确“为何教、教什么、如何评价教学效果”,学生层面则需要理解“为何学、学什么、如何评估学习成效”。在教学设计阶段,要确保评价内容与预期学习成果、跨学科学习过程保持一致。例如,当教学目标设定为“培养学生能运用数学与科学知识解决社区实际问题的能力”时,评价重点应当放在学生的问题分析能力、方案设计水平以及成果验证过程等关键维度,而非局限于对学科知识的机械记忆程度。

2.2.3 多元开放性原则

新课程改革要求增强评价的育人功能,优化评价形式,提升评价任务的探究性、开放性和综合性特征。跨学科教与学的评价应当突破传统封闭僵化的评价模式,充分尊重学习过程与成果的多样性表达。以“家乡发展规划”项目为例,学生可以通过研究报告、实体模型、情景剧表演等多种形式展示学习成果,评价标准着重考察其对多学科知识的整合运用能力与创新思维水平,而非追求标准化的统一答案。开放性评价还体现在评价主体的多元参与上,可以邀请家长、社区工作者等利益相关者共同参与评价方案的制定与实施,为学生提供多维度的专业反馈。例如,在“健康生活”跨学科项目中,邀请社区医疗工作者从专业视角对学生的健康促进方案提出建设性意见,丰富评价的专业内涵。

2.2.4 持续生成性原则

杜威在《民主主义与教育》中提出的“教育即经验的改造与重组”理论,强调教育应当关注成长过程而非静态结果。跨学科学习具有典型的生成性特征,其学习过程与成果往往超出预设范围,评价需要及时捕捉这些有价值的动态生成。叶澜教授的教学理论指出,教学过程应当重视学生的主动建构,通过师生间的创造性互动,实现学生生命意义的提升。生成性评价要求教师在动态教学过程中敏锐把握学生的发展状况,通过平等对话深入了解学生的思维过程。例如,在“自然现象探究”项目中,需重点关注学生提出的非预设问题(如“彩虹形成与光的折射为何存在季节差异”),并将其作为评估思维深度的重要依据。

3.跨学科学习评价的核心维度与实施策略

3.1 核心素养的层级化目标评价

跨学科学习旨在通过多学科知识整合，促进学生综合能力发展，最终实现核心素养的培养和全面发展目标[8]。在目标评价层面，需要重点考察三个关键维度：学习目标是否以核心素养为导向、是否符合学生认知发展水平、是否体现学科间的内在逻辑关联。依据中国学生发展核心素养框架，核心素养包含文化基础（人文底蕴与科学精神）、自主发展（学会学习与健康生活）、社会参与（责任担当与实践创新）三大维度。跨学科学习目标の設定应当与此框架衔接。以“校园垃圾分类”项目为例，其目标可具体分解为：科学精神维度侧重垃圾分解原理的理解，责任担当维度强调环保行为的实践，实践创新维度关注分类方案的设计能力。在评价方法层面，可采用逆向教学设计模式：先明确预期学习成果，再设计能够验证目标达成的评价证据，最后逆向设计相应的学习活动[9]。例如，若预期成果为“学生能运用统计与语文知识分析社区语言使用现象”，则评价证据包括统计报告的科学严谨性、调查报告的逻辑连贯性、成果展示的表达清晰度等，并据此设计数据收集、分析、表达等学习活动。

3.2 基于证据的学习过程行为分析

3.2.1 深度学习的过程性观测

有效的过程性评价需聚焦学生的深度学习体验与能力发展，通过持续记录与分析，洞察其解决真实问题的过程。评价应引导学生的学习方式向深层次转变，例如从被动接受转向主动探究，从个体学习到协作交流。过程性评价需吸纳多元主体参与，通过学生自评、互评与教师点评形成互动群体。以科学实验小组合作项目为例，学生通过自评规范实验操作，互评团队协作效能，教师则着重评价问题解决思路，使评价本身成为促进深度学习的重要环节。

3.2.2 多元评价工具的创新应用

表 1.合作性学习观察表

维度	要点	评分 1~5	记录
小组合作	1.明确分工与角色秩序		
	2.相互提醒履行角色要求		
	3.分工基础上的有效合作		
	4.讨论气氛热烈且有序		
	5.适当的角色轮换		

组员参与	1.认真倾听他人发言		
	2.关注其他成员感受		
	3.积极主动分享观点		
	4.全体成员均参与		
	5.思考判断并提出意见		
	6.接纳他人正确意见		
进程推进	1.完成基本任务并有所创新		
	2.主动进行创新思考或拓展		
	3.对研究内容有批判反思		

跨学科学习评价需要创新性地运用多种评价工具，形成系统化的评价体系。反思工具如 KWL 表（已知-想知-学会）和 PMIQ 表（已学懂-未学懂-想关注-疑问）能够有效帮助学生梳理学习过程，例如在“校园植物多样性调查”项目中，PMIQ 表可以记录学生对植物分类特征的掌握程度和生态调查方法的困惑，为教师提供教学调整的依据。学习契约作为师生、家长共同签订的书面协议，通过明确学习目标、资源支持、实施策略和评价标准来规范学习过程[10]，以“传统节日文化探究”项目为例，契约中约定的文献查阅、实地访谈和成果展示等环节的分工与时间节点，为过程性评价提供了清晰的参照标准。此外，如表 1 所示的结构化行为观察表从小组合作、组员参与和进程推进三个维度系统评估学生的协作能力，其具体指标包括分工明确性、参与积极性和创新表现等[11]，为教师开展专业化的观察评价提供了有效工具。这些评价工具相互补充，共同构成了完整的跨学科学习评价体系，既关注学习过程又重视学习结果，为促进学生核心素养发展提供了有力支持。

3.3 表现性成果的量化效果评价

跨学科学习的效果评价应采用量化与质性相结合的方式，全面评估学生的学习成果及绩效表现。表现性评价作为首选方式，要求学生在真实或模拟情境中完成任务，以此考查复杂能力的发展状况[12]。在进行评价前，首先确定评价能力，明确评估的能力类型，如合作能力、问题解决能力、创造性思维等。依据布卢姆教育目标分类（认知、情感、动作技能）或加涅学习结果分类（智慧技能、认知策略、动作技能等），将抽象的能力概念转化为可观测的具体指标[13]。例如，“校园安全设计”项目评价中，空间规

划（动作技能）、风险分析（认知策略）和团队协作（情感态度）三个维度共同构成了完整的评价体系。其次基于评价的能力反向设计表现性任务，任务需具备真实性、复杂性与开放性，表2为表现性评价常见任务分类，具体形式可包括实验调查、科研项目、口头汇报、作品创作等。

表2.表现性评价常见分类

构答反应	作品	行为表现
图表 / 图解	短文	口头汇报
概念图	研究论文	演示
流程图	实验报告	辩论
方框图	艺术展览	小组讨论
.....		

基于表现性任务设计评价工具时，可采用 GRASPS 模型（目标、角色、对象、情境、产品、标准），以确保任务的真实性与针对性，进而制定评分准则[14]。评分可采用整体评价或分析性评价：整体评价基于对成果的整体印象打分，适用于快速评估；分析性评价则对成果各部分独立评分，如针对“宣传微视频”，可从主题、内容、效果等维度分别评价。评分量表需包含指标、等级、描述及权重。档案袋作为记录和评价学习相关表现的工具，在跨学科学习中应用广泛，通过汇集学生的实践表现及相关学习数据，可洞察其各类学习表现与进步路径，进而评价学生在知识、能力、情感、态度等多方面的发展[15]。建立档案袋需先确定教育目标，再由师生共同收集资料（如学习契

约、优秀作业、反思日记、测试记录等），开展多元评价。例如，“环保行动”档案袋可包含调查数据、活动照片、改进方案、家长评语等，全面反映学生的实践过程与成长。这种评价方式既关注学习结果的质量，又重视学习过程的发展性价值。

4.跨学科教学评价的实施路径

4.1 逆向设计的预设性教学评价

跨学科教学设计应当以培养学生核心素养为核心目标，评价体系需重点考察以下关键要素。在课程标准与学情分析方面，评价需关注教学主题与学生生活经验、社会实际的关联程度，是否有效整合多学科课程标准要求，以及是否准确把握学习重点与难点。学习目标的设定评价应考察其是否体现核心素养导向，是否围绕学科大概念和核心问题展开，同时需要评估其与学生认知发展水平的适切性。教学情境与任务的设计评价需要审视其真实性、趣味性和适龄性，重点考察表现性任务能否有效激发学生的学习兴趣 and 探究欲望。评价设计环节需要评估其与教学目标的匹配程度，是否实现形成性评价与终结性评价的有机结合，以及是否构建了多元主体参与的评价机制。表3为跨学科教学设计评价指标体系，可用于系统评估教学设计的科学性。这种基于逆向设计理念的评价体系，通过先明确预期学习成果再设计评价标准的方式，为跨学科教学提供了科学有效的预设性评价框架，确保教学设计与评价实施的一致性。

表3.跨学科教学设计评价指标体系

评价项目	评价标准
课程标准与学情分析 (10%)	跨学科学习的主题/项目/现象与学生实际生活、社会关联密切。
	准确、清晰地呈现与跨学科学习活动关联密切的主要学科课程标准的相关内容。
	根据对应学科课程标准、教材特点和该学段学生学情，确定学习重难点。
学习目标 (10%)	以课程标准为依据，以核心素养发展为导向，目标明确，思路清晰，可测评。
	有明确贯穿跨学科学习的大概念和核心问题，重视学科间的联系与知识建构。
	有明确的综合与学科核心素养指向，适合学生已有经验、知识和技能水平。
情景与任务 (15%)	创设真实情景的表现性任务，富有开放性、生成性、启发性，激发学生兴趣。
	学生能综合运用所学各学科知识或技能、素养与能力解决实际问题或任务。
	任务设计符合学生的年龄特征和生活经验，合理、可操作、富有挑战性。
评价设计 (15%)	学生预期学习成果或学习过程评价与目标相呼应，有明确的要求和评价细则。
	形成性评价与终结性评价设计科学、合理，坚持“教-学-评”一致性原则。
	评价方式与主体多元，关注每位学生的发展，坚持以评促教、以评促学。
学习活动设计 (30%)	学习活动环节完整，计划组织得当，流程衔接自然，时间分配合理。
	核心素养的培养有明确的落脚点，教学模式与方法合理、恰当、有效。

学习支持 (10%)	提供与跨学科学习紧密相关的学习资源、学习支架等，关注不同学生群体。 合理嵌入学习资源或支架、支持学生自学、合作、探究，允许作品多样化。
差异化教学 (10%)	借助教育技术手段或策略为不同特征学生提供有趣的个性化学习体验。

4.2 课堂动态观测的形成性评价

表 4.跨学科教学观察量表

评价维度	评价指标	评价标准	评价等级			
			A	B	C	D
教师教学行为	教学技能	熟练运用教学媒体和技术手段辅助教学，教学资源使用恰当。				
	教学策略	教学方法新颖、思路独特，善于提供支架，引发学生思考。				
	教学调控	进度安排合理，环节完整，实现差异化教学和个性化学习。				
	教学风格	有独特的教学风格和教学艺术，师生互动良好，教学方式灵活。				
学生跨学科学习状态	自主学习	有强烈的探索、研究跨学科学习内容和解决问题的兴趣。				
		有良好的注意状态，可以及时调控学习策略进行自评。				
	合作学习	能积极与小组成员沟通交流，学会聆听，表达自己的想法。				
		能主动参与小组活动，明确职责分工，贡献自己的力量。				
	问题解决	能发现并提出问题，寻找问题解决方法，制定具体解决方案。				
		能综合运用各学科知识与技能解决现实的复杂问题。				
	批判性思维	敢于寻找真相，包容不同的意见，以证据审慎评判问题。				
		有目标、有组织，求知欲强烈、理性分析能力强。				
跨学科教学特色	创造性思维	有好奇心、想象力丰富，能融会贯通不同学科和领域的知识。				
		不急功近利，能创造性地解决问题或提出新颖的创意。				
	教学情景	学生经历真实的学习体验，有较强的学习动机和学习积极性。				
	教学评价	有核心素养的表现性评价体系，表现性任务聚焦核心概念。				
	教学成效	超越了预期学习成果，促进学生综合核心素养全面发展。				

跨学科教学的过程性评价应当同步关注三个关键维度：教师的教学实施策略、学生的课堂参与质量以及教学活动的特色呈现[16]。表 4 为跨学科教学观察量表，可用于课堂观察与评估。在具体实施过程中，可采用“现场观察+深度访谈”的复合评价方法。评价人员通过课堂观察重点记录：教师如何有效促进学科知识的迁移融合，学生在小组讨论中展现的思维深度等关键指标。课后则通过精简的问卷调查或针对性访谈，收集学生对跨学科学习体验的质性反馈，例如可设问：“在数学与美术相结合的活动中，哪些教学设计最有助于你理解两者的内在联系？”通过多维度的评价方式，不仅能够全面把握课堂 教学实效，更能为教师改进教学设计、优化教学策略提供实证依据，最终实现“以评促教、以评促学”的良性循环。

4.3 师生发展的双维总结性评价

跨学科教学成效评估应兼顾学生核心素养发展和教师专业成长两个维度。在学生发展层面，通过设计表现性任务和建立学习档

案袋等方式，重点考察学生问题解决能力和协作能力的发展情况。例如，可以评估学生运用多学科知识解决社区实际问题的能力，或者观察其在小组合作中整合不同观点的表现。教师专业发展评估则通过分析教学反思日志和开展同行评议来实现，重点关注教师跨学科教学设计能力和课堂应变能力的提升。具体包括教师能否根据学生的即时反馈调整教学策略，以及如何平衡不同学科内容的比重。以“校园文化建设”项目为例，学生设计的融合美术、道法、语文等学科元素的文化墙方案，能够直观反映其知识整合能力；而教师的教学总结则体现了其对跨学科教学重难点的把握程度，如各学科知识比重的合理分配等。师生双维度的评价体系不仅能够全面衡量跨学科教学的实际效果，更能促进“教学相长”的良性互动，最终实现师生共同发展的教育目标。

5.跨学科教与学的评价困境与改进措施

5.1 评价实践中的主要挑战

当前跨学科教学评价面临多重现实困境。在理念层面，部分教师仍固守传统评价

思维, 过分强调学习结果而忽视过程性发展, 致使素养导向的评价理念难以有效实施。评价工具方面, 现有评估体系多囿于单一学科框架, 缺乏适用于跨学科素养的专业化测评工具。教师专业能力上, 由于缺乏系统培训, 多数教师在表现性任务设计和评分量规制定方面存在明显短板。多元评价主体的协同机制尚未健全, 家长和社会机构的参与渠道不畅, 制约了评价的全面性和客观性。

5.2 协同创新的优化策略

为推进跨学科教学评价改革, 可采取以下改进措施。如在教师专业发展方面, 可组织“跨学科表现性评价设计工作坊”等专题研修活动, 重点培养教师运用 GRASPS 模型和档案袋评价等专业化方法的能力, 促进其开发适切性强的本土化评价工具。评价机制建设上, 应构建包含自评、互评和他评的多元评价体系, 通过制定《家长参与评价指南》等规范性文件, 明确各参与主体的权责范围, 提升评价的协同效应。评价工具开发需立足地域特色, 如农村学校可设计以农业生产为主题的跨学科项目, 重点考察学生在科学种植技术应用和经济成本分析等方面的综合实践能力。同时利用教育大数据平台追踪记录学生的学习轨迹, 通过分析在线协作讨论中的语义特征等数据维度, 为个性化评价提供科学依据。

6. 结语

跨学科教与学的评价是推动教育高质量发展的关键环节, 其核心在于以核心素养为导向, 通过发展性、一致性、开放性、生成性的评价原则, 构建涵盖学习目标、过程、效果及教学实施的多维度评价体系。实践中需注重评价工具的多样化开发与多元主体的协同参与, 使评价真正成为促进学生全面发展、教师专业成长的动力。当前, 跨学科教与学评价仍面临诸多挑战, 需要教育研究者与实践者持续探索: 深化对核心素养评价的理论研究, 完善跨学科素养的测评指标; 加强实证研究, 验证评价工具的有效性与普适性; 推动区域协同, 共享优秀评价案例与资源。唯有如此, 才能充分发挥评价的导向与激励作用, 为小学跨学科教育教学的深入推进提供坚实保障。

参考文献

- [1] 郭华. 落实学生发展核心素养突显学生主体地位——2022年版义务教育课程标准解读[J]. 四川师范大学学报(社会科学版), 2022, 49(04): 107-115.
- [2] 崔允漷. 新课程“新”在何处?——解读《基础教育课程改革纲要(试行)》[J]. 教育发展研究, 2001, (09): 5-10.
- [3] 牛瑞雪. 教学评价研究40年回顾、反思与展望[J]. 课程. 教材. 教法, 2018, 38(11): 60-66.
- [4] 核心素养研究课题组. 中国学生发展核心素养[J]. 中国教育学刊, 2016, (10): 1-3.
- [5] 唐斌, 朱永新. 杜威“教育即生活”本真意义及当代启示[J]. 中国教育学刊, 2011, (10): 84-87.
- [6] 刘志军, 徐彬. 新课标下课程与教学评价方式变革的挑战与应对[J]. 课程. 教材. 教法, 2022, 42(08): 4-10+24.
- [7] 赵德成. “教—学—评”一致性何以可能[J]. 课程. 教材. 教法, 2024, 44(05): 55-63+79.
- [8] 包宜人, 刘徽, 陈宇韬. 跨学科项目化学习评价: 考量学生的综合能力[J]. 上海教育, 2022, (11): 27-30.
- [9] 叶海龙. 逆向教学设计简论[J]. 当代教育科学, 2011(4): 23-26.
- [10] 钟志贤, 林安琪, 王觅. 学习契约: 远程学习效果评价的书面协议[J]. 中国远程教育, 2007, (12): 36-39.
- [11] 沈毅, 林荣湊, 吴江林, 等. 课堂观察框架与工具[J]. 当代教育科学, 2007, (24): 17-21+64.
- [12] 陈文俊. 跨学科学习中的表现性评价[J]. 上海教育, 2021, (Z1): 80-81.
- [13] 蒋莉, 毛晋平. 从加涅的学习结果分类看学生综合能力的培养[J]. 洛阳师范学院学报, 2001, (03): 86-87.
- [14] 单俊豪, 闫寒冰. STEM教师教学胜任力表现性评价——模型设计与论证[J]. 中国远程教育, 2022, (09): 53-60+77.
- [15] 霍力岩, 黄爽. 表现性评价内涵及其相关概念辨析[J]. 西北师大学报(社会科学版), 2015, 52(03): 76-81.
- [16] 周振宇. 跨学科教学评价的内容要素[J]. 教学与管理, 2024, (17): 22-27.