

信息化背景下小学数学项目式学习实践探究讨论

伊瑞芝

西藏芒康县朱巴龙乡第一小学

摘要：随着社会的不断进步与信息化教学手段的快速发展，小学数学基于信息化的背景采用项目式教学方法能全面培养学生的学科核心素养，帮助学生形成开放多元的知识格局，为其日后的发展打下牢固的基础。因此，小学数学教师要在全面信息化教学的趋势下加快践行数学项目式教学的教学方法，从而打破学生的思维僵局，为学生构建全新的数学知识课堂培养学生的数学学科思维与理科综合能力。基于此，本文通过分析项目式学习的内涵，进一步根据信息化背景下的小学数学项目式教学原则给出相应的实践策略，旨在帮助教师创新自主探究的课堂模式培养学生的综合学科素养与思维能力，促进其实现全面发展。

关键词：信息化；小学数学；项目式学习；学习实践；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.228

引言

小学教师在教育趋向信息化全面建设的背景下采用项目式教学方法创新数学课堂是牢记践行了《义务教育数学课程标准》的教育要求，更好地调和了理论教学与培养学生实践运用能力的冲突与矛盾，进一步体现出数学学科学习的价值。因此，当前数学教师要基于学生的发展特点与教学的主体性为学生创建多样化的项目式学习课堂，从而满足学生的学习探索需求、推动小学数学高效课堂的有效构建、提高学生的数学学科核心素养。

一、项目式学习内涵

项目式学习旨在通过真实情景中的问题驱动，引导学生综合运用多学科知识与方法解决实际问题，是一种培养学生自主学习探究能力的重要方式。从整体上来讲，项目式学习具有一定的构建性，能让学生通过项目方案形成自身的学科思维，从而帮助学生从整体出发全面，运用自身的知识能力解决学习生活中所遇到的问题。具体来讲，项目式学习具有一定的问题引导性，能通过引导学习的方式培养学生自主探究能力，帮助学生养成独立思考与合作探究的好习惯。其次，项目式学习可以充分融合跨学科教学模式体现出该教学方案的整合性，从而帮助学生完成多学科的知识迁移，让学生能更牢固地掌握学科知识。此外，项目式学习方法具有实践性，能让学生通过实际操作与亲身体会的方式掌握更多数学学科知识与知识能力，这不仅能够有效打破学科之间的壁垒，还能让学生形成多元开放的思维格局。这是当前时期教育的新要求，更是促进学生全面发展的重要手段。

二、小学数学项目式学习的原则

（一）持续性原则

教师在信息化的背景下开展数学项目是课堂创新要谨遵持续性的教学原则组织多样化的课程活动，从而帮助学生培养自身的探究意识与学习能力，以此促进学生全面发展。通过持续性地创建项目课程的方式能影响学生的自主学习兴趣，并将高效的学习方法贯穿到整个项目探究过程中。这种方式不仅能让学生在深度学习的情况下提高学习质量，还能让学生在课余时间拓展数学学科知识的内容，加强学生的知识了解深度、全方面提高学生的有效性。

（二）真实性原则

教师创建教学项目的过程中要尽量遵循真实性的原则创建多样化的教学情景，这样更能帮助学生理解所学到的知识，进一步构成科学完整的数学知识体系。基于真实生活原则创建相应的教学活动以教学内容能让学生通过真实知识完成学习迁移，从而更全面地了解数学学科与生活之间的关系。除此之外，利用真实的生活情景与生活原则设计教学项目能让学生基于数学学科构建属于自身的数学知识体系，提高学生的数学实践能力、充分践行数据学科教育的价值。

（三）合作性原则

教师在信息化背景下创建的数学学习项目要全面培养学生合作探究的学习能力，让学生通过合作探究的方式产生独特的数学见解，进而全面开发其团队协作精神帮助学生形成合作的学习观念与生活观念，让学生能在生活中更好地解决所遇到的问题。一方面，形成合作探

究的学习模式能让学生在项目学习过程中充分发挥自己的个人见解，并养成独立思考的好习惯；另一方面，通过合作交流的形式设计相关课堂活动能拉近学生之间的距离，进一步培养学生的团队协作精神与互帮互助能力。这不仅是素质教育的基本要求，更是在信息化背景下全面强化项目式学习方法有效性的重要途径。

三、信息化背景下小学数学项目式学习的实践策略

（一）明确项目主题，实施目标导学

小学教师基于信息化的背景开展项目式教学要充分明确项目主题，并做好教学引导，进而通过实施目标导学的方式帮助学生明确知识框架、提高学生的知识应用能力与综合学科素养。通过明确项目主题实施相应的目标导学、创建科学的项目方案以供学生学习，能让学生以综合发展的眼光看待数学学科，进而让学生形成多元开放的思维格局提高数学认知能力与辩证思维。首先，教师要根据学生的具体情况及阶段发展特点设置相应的项目教学主题与教学目标，通过明确主题与目标的方式让学生快速了解学习内容，有效将实际生活与数学知识结合起来进一步提高知识的综合应用能力。其次，教师要引导学生将理论抽象的数学知识与实际生活情景相联系，帮助学生在生活中得到更有效地收获快速成长。

总体来讲，项目式学习能让学生的知识能力与实践能力相辅相成的协同发展，教师要通过科学的教学目标与项目主题引导学生关注自身知识能力的学习，让学生通过实践与运用等多种方式共同作用于核心素养全面深化。在实际教学实践过程中，教师要通过相应的主题项目为学生创建更贴合实际生活的教学活动，并基于学生的数学敏感度与运算能力创建相应的数学教学情景，从而引导学生学会利用数学知识解决生活中所遇见的问题。这要求教师要充分了解学生的学习兴趣与综合知识素养，进而创建更符合学生学习意愿的活动情景引起学生的数学学习兴趣。

（二）借助信息技术，搭建项目模型

在信息化的背景下开展项目式教学必须要求教师充分了解信息技术教学工具，进而通过多样化的信息化教学手段搭建科学的项目模型，以供学生参考学习。借助科学的信息技术手段搭建项目模型能帮助学生更全面地了解数学学科知识，这对于提高学生的数学学科核心素养具有重要意义。因此，教师在利用信息化教学手段的

过程中要充分考虑学生的综合思维能力与个体差异性，进而选择合适的资源教学工具创新课堂教学内容与教学方法，并从学生的实际学习需求出发，围绕课程内容、项目目标，引领学生构建具象、直观的数学模型。在此过程中，教师还要充分利用信息技术手段与项目模型引导学生感知理论知识与实践的联系，全面激发学生的数学学习兴趣，引导学生充分投入自主探究、合作探究的数学学科项目中。

1. 利用 Excel 搭建统计模型

小学教师要重点培养学生的数据整合能力与分析能力，帮助学生形成更具整体性与发展性的思维观念，这对提高学生的数据分类能力与理科学科语言分析能力具有重要意义。因此，教师要充分利用信息化教学工具与现代化的 Excel 模型教会学生学会分析数据，并通过信息化的方式学会搭建基础的数学分类与分析模型，进一步强化学生的数学分析能力与理科核心素养。

当前大部分小学生都会依据统计、表格、条形图等多种方式进行初步的数据分析判断，同时也能快速根据资料找到合理的数据进行分析。但大部分学生只能根据表格的信息做出相应的判断并进行解题，难以通过数字或图表的形式培养自身综合发展思维。这就意味着教师在项目式主题引导的过程中要指导学生运用 Excel 电子化等方式搭建属于自身知识体系的数据模型。如，教师在课堂上通过创建相应的购物教学情景来引导学生对某一物品的价格进行观察，并进行相应的信息化图表呈现。这种方式能让学生以发展综合的眼光多方对比不同数据，进而培养学生的实践操作能力与数学核心素养。其次，教师要在学生制作数据统计模型的过程中给出相应的指导，让学生学会多方面考虑相关因素提高数据分析的准确性。在此过程中，教师要基于时间生活培养学生的数据敏感度，进而让学生在数据模型建设与分析讨论的过程中能提出更多自身的思想与见解，从而促进学生知识能力与实践能力的全面发展。

2. 利用几何画板搭建几何模型

教师要引导学生利用多样化的信息化教学工具搭建相应的项目模型，并通过多种教学渠道丰富的课堂项目，让学生在轻松愉悦的数学学习氛围中学会更多学科知识。在此过程中，教师可以通过利用几何画板的方式搭建相应的几何模型、培养学生的数学学科思维与综合应用能

力。例如，教师在创建相应的教学情景后让学生通过几何设计的方式了解更多复杂学科知识，通过提供几何画板软件丰富的几何图形绘制、模型搭建功能、Canva软件等途径充分引起学生的学习兴趣、让学生学会创建相应的学习项目提高学生的综合数学能力。首先，教师需要为学生构建相应的几何模型为演示，进而让学生利用更多信息化学习工具进行项目深度学习，以此搭建出不同的几何画板搭建几何模型，提高数学知识应用能力。其次，教师要让学生学会分析自己的数据集合模型成果，帮助学生将数学学科知识融会贯通、提高其知识能力与数学运用能力。

（三）成立学习小组，践行项目任务

在信息化的教学背景下，小学数学创建项目活动创新数学教学课堂要通过成立学习小组的教学模式强化实践项目任务，这样能让学生在轻松浓厚的数学学习氛围中不断提高数学学习兴趣，进而实现以兴趣为导向提高学生的基本能力与核心素养。首先，教师要全面地了解学生的基本学习状况，进而对学生分层教学内容制定，提高数学学习的针对性。在此过程中，教师通过综合学生的数学基础与知识能力对其进行分层小组规划，能通过形成团队协作的方式刺激学生主动学习的学习习惯，保证学生在项目学习过程中有充足的时间与空间与团队进行深度知识探索。其次，教师要让学生在小组项目中积极发表自身对数学学习的看法，针对具体的学习项目进行研究提高项目式教学的有效性。学生是教学过程中的主体，教师鼓励学生积极发言寻求项目活动的结果能不断强化学生的团队协作思维。在此过程中，教师可以通过合理利用信息化科学技术的方式为学生提供相应的自主交流平台，让学生在交流平台中不断提高信息分析能力、数据整合能力、素材整理能力等，以此强化其学科核心素养。

（四）实施多元评价，深化项目认识

在信息化的背景下实践项目式教学要优化传统时期的教学评价，实施多元教学评价深化学生对项目学习活动的认识。一方面，教学评价在小学数学教学中是较为关键的一环，教师通过科学的教学评价能帮助学生清晰地认识到自身的不足，帮助学生在日后的学习活动中及时调整学习方向，进而提高自身的综合能力。另一方面，教师通过教学评价的方式能全面掌握学生的基本学习情

况与项目式教学效果。因此，教师要不断完善评价体系，将评价贯穿项目式学习的各个环节，包括学生对项目主题和目标的理解情况、学生参与讨论和思路分享的情况等。

首先，教师要实施多元化的评价策略，并根据学生的综合能力与核心素养发展情况设计相应的评价方式。如，教师根据学生的项目完成情况判断学生的数据统计环节、活动设计环节、图表生成环节等多个学习环节中是否达到平均状态，进而通过科学的评价方式发现学生在项目活动中的不同问题，并以此调整针对性的教学方案提高学生对项目学习的认识。其次，教师要综合分析学生的讨论思路、知识理解情况、学习积极性等多个要素评价学生的综合情况，进而针对每个小组的具体完成度为学生制定科学的发展建设方案。最后，教师的教学评价要包括准确性、创意与美观性、参与度与合作性、数学核心素养发展情况等多个方面，只有这样才能通过项目教学的方式和实际掌握学生的学习情况，进而为学生提供更科学的发展路径为日后的学习打下牢固的基础。

结语

总而言之，在信息化的背景下，小学数学教师通过项目式学习的方法改变传统教学模式能有效打破学科之间的壁垒，形成跨学科教学的综合型、探究型教学模式，这对于拓宽学生的思想视野与发展格局具有重要意义。在教育教学趋向信息化发展的过程中，小学教师需要充分重视项目式学习活动的内涵和特征创建多样化的项目主题与教学目标，进而通过多种信息化教学方式与现代教学优势信息技术为学生创建多种项目模型，提高学生的学习能力与思维能力。因此，未来小学数学教师要全面发挥信息化教学趋向的价值，提高学生的知识应用能力与实践问题解决能力，进而通过多元化的评价加深学生对项目式学习方法的认识，从而促进学生全面发展。

参考文献

- [1] 兰金明. 基于真实问题情境的小学数学任务驱动式学习中心课堂模式探究[J]. 数学小灵通(中旬刊), 2025, (04): 44-45.
- [2] 钟琴. 小学数学大单元教学中学生思维进阶路径探析——以苏教版六年级上册《分数四则混合运算》单元为例[J]. 小学生(中旬刊), 2025, (03): 130-132.