

项目引导，任务驱动

——小学数学项目化学习的实践与策略

孙安

泰安高新技术产业开发区凤凰小学

摘要：小学数学是培养学生数理思维和创新能力的重要课程，然而传统的教学方法往往会使学生对数学产生抵触情绪。为了提高小学数学教学的效果，项目化学习逐渐发挥作用。项目化学习通过将数学知识与实际问题相结合，使学生能够主动参与解决问题的过程，激发他们的学习兴趣和动机。本文旨在探讨小学数学项目化学习的课堂实践与应用策略，为数学教师提供有针对性的指导和建议。

关键词：项目化学习；课堂实践；应用策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2025.07.094

引言

作为一个全新的教学模式，项目式的教学采用了“转换”的方式，将课程的知识进行转换，形成项目计划，使学生能够在项目中参加整合式的学习活动。它通过教育使命的引导，启发儿童，激发他们的学习热情，让他们主动地去学，从而使学生扭转被动的求知态度，这样也能够更好地为小学生将来的教育打下良好的基础。

一、项目化学习的意义

第一，课程的教学是提高学生自身素质的过程。当前，教育的重点目标是提高学生的基础素质；而且要把素养发展变成学生的素养，则需要将素养教育贯彻于相应课程的教育设计、教学、活动安排、课程考核等细节，唯有如此，素养发展才能变成实际。“核心素养的一端链接着现实的世界，另一端链接着整体的人，素养的培育不可依靠单一的课堂教学，素养的生成需要学生参与其间的活动。”引进项目化教学是指通过建立起一个个链接到真实世界中的富有兴趣与挑战性的教学项目，使学生在参加项目的过程中逐渐具备核心能力。其次，项目化教学也是进一步推进数学课程改革的重要要求。通过项目化教学，可以巩固新课标所提出的“自主、合作、探究”的模式，能更加充实和完善小学数学教育固有的知识模式。课题的教学，更注重学生们认识问题、发现问题、探讨、解决。解决的基本能力，也势必提高了学生的语言交流协调能力和逻辑性思考的能力，以及一生成长中所需要的实际能力。最后，从更微观、更迫切的方面来看，课题的选择也符合了进行数学“综合实践活动”的基本要求。作为小学数学的四大课题之一，“综合实践活动”总是因为方向未定、任务不明、时间不定、

要求不清、落实不足等，每学期一至二期的综合实践活动，并不能像其他活动那样受到广泛关注并扎扎实实进行。项目化活动的学习，恰恰就为其综合实践活动创造了落实的契机。

二、小学数学项目化学习的实践与策略

（一）整合优质资源，提升项目质量

项目质量的提升不仅需要教师不断提升个人的教学水平，也需要利用多种途径整合优质的教育资源，促使学生多途径地吸收知识，使得课堂更加多姿多彩，更具有吸引力。首先，教师可以利用互联网，在网络上搜集其他名校的教学资源，学习前沿的教学设计，并结合本班学生的实际情况完成具体的改动。其次，教师可以根据课本内容自主设计教具，如教学卡片等，帮助学生以更加直观的形式学习多样化的知识。最后，为了进一步地开拓学生的创造性思维，教师可以整合优质微课，让学生在课后自主学习，完成复习任务，也可以利用网络资源不断地拓展项目内容，促进教学质量的提升。例如在学习“圆”时，教师在备课时积极与优秀教师沟通交流，学习最具有趣味性的教学方式，在课上为学生展示圆在生活中的多样化存在，鼓励学生自己画出圆，并通过亲自测量理解圆的周长与直径的关系，从而深刻掌握圆周率的概念。课后，教师可以利用微课的形式引导学生自主巩固本节课知识，提升本节课的学习质量。

（二）预设教学方案，提高课堂效率

项目化数学课堂更需要教师做好备课工作，教师要从课堂的整体效果出发，密切联系数学知识的同时，掌握好课堂的教学节奏。教师要根据本节课的学习内容和难易程度调整课堂节奏。例如，学生在学习过程中碰到应用题便会觉得无从下手，这就需要教师做好准备工作。

比如“圆的周长”这类题，首先学生要从题目中圈出关键信息，知道这道题问的是什么，然后再从题目中分析解题条件，思考题目给出的条件与答案有什么联系，必要时可以画图，圆的周长一般都是考查的对应关系式，学生把题目中分析的条件对应到关系式中，能够更好更快地解决数学应用题。学生的解题能力不是与生俱来的，教师是不可能通过一堂课将所有问题都交给学生的。教师要在每堂课设计好本节课的学习目标，根据学生的实际情况备好教学内容。比如学习“分数的意义”，这节课内容比较简单，教师可以通过后半课进行知识渗透。而“分数的运用”这节课的内容比较复杂，教师可以通过一节半课进行这节内容的讲解，尽量以通俗易懂的语言和有效的教学方式教学。避免教学内容过于简单或者过于复杂而影响学生的学习效果，拉低课堂的学习效率。

（三）设计核心问题，开展创新教学

核心问题的设计是项目化学习的第一步，也是关键一步，如果选择的问题与核心概念联系不紧密，那么学生很难真正地发散思维完成项目学习，造成了结构性缺失等多方面问题。教师在设计问题时，首先要考虑本节课学习的主要内容是什么，其难度是否与学生的实际学习能力相匹配，并且要将学生以往的学习情况考虑在内。其次，教师对核心问题的引入角度也需要展开讨论，小学生往往对具有创新性的课程导入更具热情，因此，教师可以利用多媒体导入、问题导入、游戏导入等多样化的方式去帮助学生熟悉问题，并将问题刻入脑海之中，这样在接下来的项目环节中就能自觉地展开思考，促使核心问题的解决，不断提升学习的驱动力。例如在学习苏教版五年级数学上册的第二课“多边形的面积”时，教师首先拿出一个由七巧板拼成的正方形，让学生思考如何计算每一块板的面积，将计算多边形面积的概念进行引入。随后，教师再利用小方格让学生自主运算，不断向核心问题靠近，这有利于项目化教学的展开，围绕着该问题进行导入，实现创新教学。

（四）结合教学实际，合理设置目标

在小学数学课堂中，项目化学习模式需要以学生为中心，教师合理设置项目任务和主要目标，为不同学习小组设置难度不同的项目任务，引导学生挑战极限。以“数据收集整理”的课堂教学活动为例，小学数学教师需要合理设置项目任务和目标，例如收集日常生活中的购物数据、考试成绩数据、商品销售金额数据等资料，并在学生收集并整理数据的过程中，明确数据适用的单位、

小数的位数等基本条件。教师在设置项目任务和目标的过程中，需要从知识技能、过程方法、情感态度价值观等层面进行细化，并结合低年级小学生的认知发展规律，对学生容易理解的数据整理方法和分析策略进行直观展示，引导学生筛选与数据相匹配的整理分析方法。小学生在数据收集和分类整理的过程中，可以参照已掌握的分类方法，对同一类数据进行排序整理，按照升序或者降序的顺序进行整理分析，并在汇报演示的过程中共享项目经验。

（五）科学进行分工，实现优势互补

在小学数学课堂的项目化学习模式中，教师需要科学进行项目组内分工，并需要引导学生在小组中明确自身职责和优势，才能积极参与到组内互动交流等环节中，有助于提高学生的数学项目探究和实践水平。比如在“制作活动日历”综合实践活动中，不同小组学生实际参与的项目任务难度存在一定差异，因此在进行项目组内分工的过程中，学生所负责的年月日统计、日期查询、信息检索与校正、页面视觉效果设计等任务内容，均会影响学生在数学课堂中的自主学习兴趣和积极性。科学进行项目组内分工，是项目学习活动中突出学生主体地位的关键，数学教师需要以年月日课程中的知识点为基础，协助学生在设计制作活动日历的过程中，对星期几等常见问题进行综合探究，引导学生明确闰年和平年之间的日期换算关系。项目组内分工，有助于学生掌握项目任务的分解方法，并结合学生的课堂行为表现，对其项目学习和探究过程进行客观评价。

（六）进行分层教学，灵活培养学生

在现代社会，小学生们已然开始出现了“准青春期”的萌芽，很多人在各个领域都会呈现出较快的发育速度；同时，受到诸多先天因素和后天环境要素的综合作用，基本上每个小学生都会在多个领域呈现出巨大的个体差异，而且这种差异是难以借助人手为手段而完全消除的。根据这几方面的实际情况，小学数学教师在进行项目化教学设计时，应当结合于具体的教学模块和生本素养培养目标，依托于体系性策略来了解不同学生的综合条件，根据他们的项目理解水准和成果来开展层次划分；之后，则需要结合各层次学生在项目体系视域下的发展目标和预期、知识短板以及项目参与模式等因素，从更高维度出发制定更具针对性的项目教学方案，让每个学生均能够从这些方案的执行课堂中汲取到对应的知识、技法要素，继而实现个人数学学习框架的有机塑造。例如对于“观察物体”内容的项目化教学设计，教师不妨率先借助于

解读每个学生在本教学部分主题考察和相应课后作业中的作答表现去判断出其在“几何认知”“三维构建”和“图像表达”等项目中的具体水平，着重于关注其中所暴露出的错误或不足，凭借这些内容来了解其所存在的项目优势和短板。在完成这些工作后，教师就要在后续的项目教学方案设计当中开展差异性划分：对于基础相对薄弱的学生，要将对“几何认知”项目以及所囊括的“立体几何特征”“生活中的立体几何”和“立体几何观察”等子项目当作训练核心，带领学生率先理解立体几何的定义和常见的立体几何体；而对于水平较高的学生，教师就可以在以上基础上增加“逆向思维”类型的项目任务，借此来更好地锻炼学生们借助“立体——平面”逆推分析来学习立体几何的能力和意识。

（七）深入项目探究，整理项目总结

项目化学习活动的开展目的是让学生能够在合作与探究中体验数学知识的实用性，能够对项目的开展意义进行思考，从而构建知识框架。当学生们在项目活动中加以探究后，接下来教师需要让学生将项目成果进行展示，并且将自己的感悟和体验进行总结，以此检验学生的学习情况和效果。以“垃圾分类”这一项目活动为例，教师让学生们参与完项目化学习活动之后，接下来就让学生对项目感悟和总结进行了汇报，其中一位学生这样说道：自己平时也不注意垃圾的分类，结果在调查中发现与自己类似的人很多，这给环卫工作人员带来了极大的不便，增加了他们的工作量，加大了环境的污染。自己以后一定会注意，并呼吁自己身边的人也参与其中，减少垃圾的制造，保护环境。另一位学生说本小区参与垃圾分类的人数已经高达67%，不过还有一部分人不参与，而自己却是67%中的一名学生，接下来将自发制作“垃圾分类，保护环境”的宣传册，并在小区专栏进行粘贴，让每一位居民都具备这一意识。总之，经过学生们的总结与感悟，让教师能够体会到本次项目化活动的开展效果，从而能够结合学生的反馈对下一次项目化活动进行调整和优化，从而将这一教学模式的教育价值得以发挥。

（八）评价激励，激发学生求知欲

学生在学习过程中需要不断地被鼓励，才能产生对数学的求知欲。数学是一门环环相扣的学科，如果在学习过程中学生碰到了难度大的问题，要鼓励学生不能就此放弃，如果放弃这个问题接下来还会迎来另一个问题。数学就是要不断地克服旧问题，迎接新问题。教师要使学生充分享受到学习的快乐，就要在关键时刻对学生给予鼓励。学生学习遇到困难时也要主动地向老师提出反

馈，师生交流合作的同时鼓励每个学生都能发现自己的闪光点。例如，教师可以组织互动活动，分别从知识、情感等方面对学生进行提问，这节课收获了什么，然后通过小组互评，同桌互评等方式，最后教师根据全体学生的回答进行鼓励性评价。这种课堂互动不仅可以检验学生的学习成果，而且可以增加学生的学习信心，帮助学生及时找出不足之处。比如学习“认识小数”时，鼓励学生在分数的基础上理解小数的意义，感悟小数与分数的内在联系，学会小数和分数之间的转换，培养学生看到分数就能算出对应小数的能力。小数和分数就是一个环环相扣的内容，教师要鼓励学生不能因为没有学好小数就放弃分数，要通过不断的练习提高对知识的熟练程度。教师要不断地与学生进行沟通，端正学生的学习态度，了解学生在学习过程中的需求，对学生进行针对性鼓励。学习数学是一个不断攻坚克难的过程，需要培养学生的意志力，当然也离不开教师的及时鼓励。教师要避免成绩论，要善于发现每个学生身上的闪光点。学生只有在不断地被鼓励的情况下，才能在遇到难题时重燃学习的信心。

结语

综上所述，数学知识具有一定的逻辑性和抽象性，教师要在实践中培养同学们的问题意识，和提高他们解决问题的能力。在小学数学课程中开展项目化学习，不仅能够给教师提供新颖的教学思路，同时也能够帮助他们探究出更加高效的授课路径。希望通过上述的方法，能够帮助教师走出当前的授课困境，同时也能够更加关注到学生学科素养的提高。

参考文献

- [1] 王艳芸. 项目式学习在小学数学教学中的应用——以“长方形和正方形”为例[J]. 山西教育(教学), 2025, (03): 33-34.
- [2] 李芳芳. 以项目为引 促教学提升——核心素养导向下的项目式学习在小学数学课堂中的运用[J]. 家长, 2025, (06): 19-21.
- [3] 叶柱. 聚焦大概念: 项目化学习的品质进阶——以小学数学学科为例[J]. 小学教学研究, 2025, (05): 8-11.
- [4] 杨嘉琳. 从学科素养走向综合育人——以小学高段数学项目化学习“重走长征路”为例[J]. 新教师, 2025, (01): 87-88.
- [5] 赖丽华. 瞄准核心素养 点亮项目学习目标——小学数学项目化学习课堂实践[J]. 天津教育, 2025, (03): 14-16.