

小学数学教学中项目化学习的设计及实施策略

江苏省宜兴市经济技术开发区实验小学 魏露萍

【摘要】“实践是检验真理的唯一标准”，小学数学课堂实践性的教学方案的制订，对推动教学质量提升效果显著。文章从小学数学教学中项目化学习视角出发，明确项目化学习对小学数学课堂创新及学生成长的重要意义。通过项目选题、项目设计、项目实施以及项目思考，为学生的数学综合素养强化指明方向。

【关键词】小学数学 项目化学习 实践策略

在小学数学的教学实践中，项目化学习是一种新颖且高效的方法。项目化学习是一种以项目为核心，以任务为平台，聚焦学生学习体验的教学方法。该方法注重学生的参与感，让学生可以在项目完成时有足够的参与感、体验感，从而培养对数学学科的学习兴趣与主动性。

一、小学数学教学中项目化学习的意义

现阶段小学数学项目化学习已经被广泛运用到教学实践中，并取得显著效果。相较于传统的小学数学教学模式，项目化学习具体表现为提高学生整体学习质量，调动学生主观能动性，推动小学数学教学改革与发展。

（一）提高学生整体学习质量

在小学阶段的教学框架中，数学是一门难度系数较大的学科，数学学科涉及的知识点较多，且对学生要求较高，包括思维能力、计算能力、抽象能力、解题能力以及应用能力等。为此，全新的教学模式的应用显得尤为重要。项目化学习在小学数学课堂上的应用，以项目为前提，以任务做引领，使学生参与数学课堂的学习更深入，数学学习的体验感得到强化。小学数学教师要结合项目化学习的基本特点，灵活筛选和安排项目化学习内容，从而提高学生的整体学习质量，使学生在参与项目化学习中有新的收获与体验。

（二）调动学生主观能动性

与传统的小学数学课堂教学模式相比，全新的项目化学习模式极大程度上调动了学生的主观能动性。具体而言，项目化学习是以项目为核心，强调学生的数学学习体验感的强化。项目化学习重视项目的生成，

围绕项目逐步渗透知识要点，使得学生的学习体验感得到进一步强化。由于项目的实施并非以知识点为主，而是以学生的学习情况为前提，教学内容的针对性更强，自然对学生的体验感有积极影响，调动了学生的主观能动性，学生更积极、更主动地参与数学学习，养成良好的学习习惯。

（三）推动小学数学教学改革与发展

小学阶段的数学教学，更多是围绕学生的数学综合素养的强化，使学生可以活学活用数学知识，解决生活中遇到的问题。传统的小学数学课堂枯燥，教学呈现方式单一。基于此，项目化学习作为一种有效的教学模式，目前被广泛运用到小学数学的教学实践中，展现出显著效果，推动小学数学课堂的教学转型与升级，适应新课标对小学数学学科提出的新要求，提高小学数学教学质量。

二、小学数学教学中项目化学习的有效尝试策略

（一）做好项目化学习的选题

项目化学习在小学数学教学中的应用，首先要考虑如何通过选择来达成问题驱动的目标。即小学数学教师要对小学生数学学习的基本情况有充分、全面的了解，掌握学生的学习需求状况，结合小学数学教材内容，确保项目化学习得以实施和展开，完成项目主题的筛选。

具体原则：第一，提炼元素。以苏教版数学三年级下册“长方形和正方形的面积”一课为例，在选择与该课相关的项目化学习主题时，笔者先列出所有相关元素：什么是面积，面积单位有哪些，为什么要统一面积单位，如何感悟面积单位的大小，长方形面积的测量，长

方形和正方形面积的计算方法,长方形面积公式的推导,面积和周长的比较,在长方形纸上剪出最大正方形的问题,铁丝围长方形和正方形的问题,围栏问题,剪纸问题,铺地砖问题,等等。第二,确定目标。在提炼数学元素后,要确定项目化学习的本质,即通过探究的方式让学生对面积求解的方法有一定的了解,并利用相关知识解决问题。具体目标包括理解面积的本质,会用面积知识解决实际问题,发展学生的数学思维能力。第三,创设情境。对于面积求解的相关知识点,可以创设问题情境,以情境引领学生主动探究。当然,问题本身要具备足够的探究价值,如以“如何划分劳动区域”作为项目化学习的主要选题,为后续的项目深化服务。

(二) 进行项目化学习的设计

项目化学习以学生的学情为起点,考虑到学生的学习需求和学习情况,做好对内容的理性安排。教师要通过探究项目的表现形式,围绕知识盲区进行数学知识的重新安排,让学生可以解决生活中遇到的实际问题,从而展示成果。项目化学习的设计基本流程如下:

第一步,筛选项目内容。结合教材内容和学生的基本情况,在前期的选题方面选择了“长方形和正方形的面积”一课,确定了该项目的核心本质与内容,在明确的目标指引下,引导学生通过“估一估”“摆一摆”“数一数”“算一算”等方式,让学生建立“面”的概念,建立“面积单位”的表象,提高估算能力,达成动手操作的具体目标,做到有条理地分析问题。

第二步,问题驱动。在确定基本的项目化内容之后,进入问题的驱动阶段,以新颖的方式将数学知识生动呈现出来,从而展现出项目本身的吸引力和感染力。问题驱动要结合实际情况精准设置,从而达成驱动目标,助力项目开展。

第三步,搭建任务。在驱动问题的引领下,尝试将“大问题”分解成“小问题”,引导学生解决问题,从而取得项目实践成果。

对项目化学习内容的设置与安排,极大程度上调动了学生的积极性与主动性,唤起学生的学习自觉,让数学知识的学习不再以枯燥的方式呈现。

(三) 推进项目化学习的实施

在确定前期的基本选题方向后,进入项目的实施和推进阶段。该阶段围绕的重点是以项目化学习的推进为抓手,确定基本的教学策略和方向,深化具体细节。具体实施流程安排如下:

任务一,收集资料,制作信息表。由于围绕的重点是以“劳动区域划分”为主,以面积计算为核心点,布

置该任务后,引导学生对校园内可以劳动的区域进行测量,包括班级内区域范围、校园内区域范围等,并考虑到每个班级的人数情况,以此来获得具体信息资料。前期的信息表统计一定要准确,所以以小组的方式展开,对劳动区域进行测量与计算,得出具体信息,以便于后续任务的持续深入和展开。

任务二,绘出劳动区域划分方案。在完成前期对信息资料的统计和整理后,对具体资料进行搜集与分析,获得相关信息要素,得出具体的信息表。然后,学生要对绘制出的信息进行整理,完成对面积的求解,并根据学生的基本情况完成劳动区域的划分。该过程要求学生以绘图的方式进行整理,并明确哪一个班级负责的区域,采取“画一画”“算一算”“摆一摆”等方式,让劳动区域的划分更加合理。

任务三,确定班级劳动区域范围。在完成前期的项目化的内容探究之后,进入具体信息的整理阶段。由于本次的项目化学习是以小组的方式展开,以小组探究的方式得到内容的持续深化方案,从实践结果看,效果良好。在确定了基本的面积划分之后,小组通过实操完成了劳动区域的合理划分,而后安排小组成员进行项目成果的汇报,即将小组成员计算得出的劳动区域的划分方法进行公布,以便于项目成果的生动展示。由于小组成员选择的计算方式存在差异,得出的结果也各有不同,但计算时要根据实际情况进行分析,得出科学的评价依据和评价结果,完成对项目的检验。

从实践结果看,推进项目化学习的实践要考虑到每一个学生的基本特点,根据学生的兴趣爱好灵活筛选具体内容,从而实现理性思考与探究,要持续深化具体内容做出分析,得出真实的结果与数据信息,完成项目化学习的实践过程。

(四) 促进项目化学习的思考

小学数学教学中项目化学习的实践,要考虑到项目化学习的具体效果,以增效提质为前提,做好项目的科学筛选。小学数学教师要结合项目化学习的基本情况做出理性的思考与分析,得出科学的评价结果,真实地反映出小学生项目化学习的基本情况。

其一,关注教学素材情况。项目的素材筛选要考虑到学生的数学学习的基本情况,考虑到学生对数学知识的感兴趣程度,以此来保证应用的数学素材能够推动项目化学习的持续深入。对教学素材进行评价,能够真实地反映出后续的项目深入情况,从而得出真实的信息反馈与具体结果。其二,关注教学方式。项目化学习的持续深入,要坚持以“学生成长”为前提,重点关注学生学习体验的持续深入,(下转第55页)

自由表达,在交流和讨论中将所学知识迁移到新的情境中,解决新问题。总之,学生只有在语篇主题意义探究中经历过学、思、用的过程,才能真正感受学习过程的完满,教学才能做到“教”与“育”的完满,才能实现课程的育人价值。

(四) 基于“一个经验”的审美性评价教学成效

经验的建构既是一种认知活动,也是情感活动和审美活动。从杜威对一个经验的阐述看,完满经验的获得不仅表现为学习历程的完整,而且要求学习者在这个过程中获得审美感受。这种审美感受一方面来自学习者亲历学习的过程,另一方面则是学习者在经验获取过程中的情感体验,而这种情感体验又是学有成效的显著标志。

例如,在学生理解语篇的基础上,笔者利用语篇文本和插图中的一个信息差与学生展开对话。

T: It's afternoon. Where's father? What is he doing? (利用爸爸不在插图中的信息差激发思考)

S: Maybe he's working in a factory.

T: It's weekend. People in Western countries don't work at the weekends.

T: Father is good at gardening. (给出线索,引发学生思考)

S: Maybe he's in the garden. He's growing flowers.

T: Will the children help him?

S: Of course.

通过对话,学生在分析、判断、探究、评价和创造中深化对语篇主题意义的认知,情感体验得到丰富。面

对是否会和家长一起做家务的问题,“Of course”既是真情流露,也是学生价值判断形成的标志。值得注意的是,为方便和准确地检测教学目标的达成度,评价活动应指向学习目标并在活动中落实,因为只有在做事情和解决问题的过程中,学生才能真切地感受到素养,才能获得素养,才能体现素养。实践也证明,要避免把“情感体验”变成讲大道理,最好的办法是使之伴随一个经验形成的历程,让学生融入情节和角色中,积极体验语篇中主人公的经历,感受角色变化,潜移默化地生成情感体验,形成经验。

综上所述,在语篇教学中以建构一个经验,对语篇所承载的知识和内涵进行深入的学习和实践,让学习过程更具整体性、完满性和系统性,能更有效地帮助学生理解文本、领会主题、提升能力,促进核心素养的发展。♪

【参考文献】

- [1] 郑洁. 基于主题意义探究的阅读教学实践——以译林版《英语》六(上)Unit 4 Then and Now Story time 为例[J]. 小学教学设计, 2020(21).
- [2] 杨清. 课堂深度学习: 内涵、过程和策略[J]. 当代教育科学, 2018(9).
- [3] 杨晓娟, 卜玉华. 开发小学英语故事教学的独特育人价值[J]. 中国教育学刊, 2018(4).
- [4] 王蕾, 孙石磊, 赵连杰, 等. 大观念对英语学科落实育人导向课程目标的意义与价值[J]. 教学月刊·中学版(外语教学), 2022(4).

XIAOXUE JIAOXUE YANJIU

(上接第52页) 确保学生能够主动参与项目实践中, 被项目化学习的内容吸引。其三, 建立健全教学评价机制。对项目化学习实施全过程开展针对性的评价, 及时调整项目的实施方案, 落实好具体细节, 为学生数学学习体验的强化服务。

综上所述, 结合当前项目化学习在小学数学教学中的应用现状, 发现小学数学项目化学习展现出显著效果。相较于传统的小学数学课堂教学模式, 全新的课堂方案的制订具有广阔前景。基于此, 对项目化学习在小学数学教学中的应用全过程进行剖析, 生成具有可实践性的全新教学方案。♪

【参考文献】

- [1] 刘月霞. 项目化学习: 小学数学教学新方式[J]. 江西教育, 2023(27).
- [2] 崔红梅. 小学数学项目化学习让学生的学“立”起来[J]. 学苑教育, 2023(20).
- [3] 吴永福. 基于大概念的小学数学大单元项目化教学策略研究[J]. 教师, 2023(18).
- [4] 朱海湘. 项目化学习视角下构建小学数学童趣课堂[J]. 中小学班主任, 2023(12).
- [5] 浦琴丹. 小学数学教学中如何做到“项目化学习”[J]. 读写算, 2023(17).