探索人体的表面积 ——小学数学综合实践课程案例

文章链接：

<https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI2NzQwMDkzNg==&mid=2247492553&idx=2&sn=fe47abfd3e67128011e8b03d1ec78c1d&chksm=eafdc04edd8a4958c2d689231ddde4744ecac6d1eb97bf0eb8677aafbc785b5ae2cbe3afed64&mpshare=1&scene=23&srcid=0920W39uzVBVxaPWLJ8P7CMu&sharer_sharetime=1663675956979&sharer_shareid=a40c9bbd1c28aec92eab9df246defe1b#rd>

学习笔记

1. 案例背景

“探索人体的表面积”是在学生学完了五年级下册“长方体和正方体的表面积和体积”这个单元的知识后开展的综合实践活动。是对长方体和正方体表面积教学的拓展延伸。该活动以项目式学习的方式展开，从学生的实际出发，创设有助于学生自主学习的问题情境——“你会求人体的表面积吗”，激发学生主动学习的欲望，引导学生通过尝试、实践、思考、探索、合作、交流等方式，亲身经历提出问题、规划方案、解决问题、交流评价的过程，促使学生主动地、积极地学习，真正构建以学生为主体的课堂。

二、项目式数学学习模式对小学数学教学的实践意义

（一）激发学生学习的热情，增强成就感与自信心

在项目式数学学习中，教师创设了现实的、有意义的问题情境，将数学学科概念、原理巧妙地融入到一系列具有挑战性的任务当中，这不仅极大地激发学生研究、学习的热情，而且学生在完成具有挑战性的任务过程中，有利于学生更清晰的认识自我，增强了成就感与自信心，从而使学生以更加自信的态度、饱满的热情投入到数学学习当中。

（二）有利于在课堂教学中开展个性化学习

在项目式数学学习中，学生以制作作品并且将作品推销给客户为目的，在达成目标过程中，学生自己选定学习内容，制定学习计划，调节学习活动，是一种完全个性化的学习过程。这种基于项目的学习为学生开展个性化学习创造了机会，有利于实现“人人学有价值的数学;人人都能获得必需的数学;不同的人在数学上得到不同的发展”的数学课程目标。

（三）有利于数学知识建构与知识迁移

在项目式数学学习中，经历了如下几个阶段：“学生确定问题，寻求解决问题的办法，对问题进行研究，选择信息，分析信息，合成信息，并将新获得的信息与以前所学的知识联系起来”。学生在解决问题、达成项目目标的过程中，经历、体验、感受数学概念、原理，建构并生成自己的知识，并且通过生生、师生交流互动，开展数学概念、原理等知识的社会性建构，因此说，基于项目的学习有利于数学知识建构，更有利于学生在应用时进行知识迁移。

（四）项目式数学学习是践行数学教学改革思想的有效途径

《数学课程标准解读》提出，数学“教学应采取‘问题情境—建立模型—解释、应用与拓展’的过程。这个过程的思路是：以比较现实的、有趣的或与学生已有知识相联系的问题引起学生的讨论，在解决问题的过程中，出现新的知识点或有待于形成的技能，学生带着明确的解决问题的目的去了解新知识，形成新技能，反过来解决原先的问题”。项目式数学学习与数学教学改革思想相一致，是践行数学教学改革思想的有效途径。