

# 基于OBE理念的《小学数学课程与教学论》 课程对分课堂教学模式的探索

韦永良

广西民族师范学院教育科学学院, 广西 崇左

收稿日期: 2024年4月26日; 录用日期: 2024年5月24日; 发布日期: 2024年5月31日

## 摘要

《小学数学课程与教学论》是小学教育专业的核心课程, 通过学习这门课程学生能够掌握小学数学的课程基础、教学原理、教学实践技能。在近几年的教学改革下, 取得良好的教学效果, 但仍存在一些问题: 例如, 学生对理论知识的掌握不扎实, 实践能力不足; 过度依赖教学参考资料, 缺乏独立思考; 讨论问题的积极性不够。针对这些问题任课教师尝试采取基于OBE理念的对分课堂教学模式, 以期促进学生对理论知识的掌握与实践能力的提升, 形成独立思考和积极讨论的习惯, 落实立德树人的根本任务。

## 关键词

OBE理念, 对分课堂教学模式, 教学模式

# Exploration of the Course “Primary School Mathematics Curriculum and Teaching Theory” on the Teaching Mode of the PAD Class Based on the Concept of OBE

Yongliang Wei

School of Education Science, Guangxi Minzu Normal University, Chongzuo Guangxi

Received: Apr. 26<sup>th</sup>, 2024; accepted: May 24<sup>th</sup>, 2024; published: May 31<sup>st</sup>, 2024

## Abstract

“Primary School Mathematics Curriculum and Teaching Theory” is the core course of primary

education major. Students can master course foundation, teaching principle, teaching practice skills of elementary school mathematics by studying this course. In recent years, the teaching reform has achieved good teaching results, but there are still some problems: For example, students do not have a solid grasp of theoretical knowledge and lack of practical ability; over-reliance on teaching reference materials and lack of independent thinking; the motivation of the question is not enough. In order to solve these problems, teachers try to adopt the PAD class teaching model based on OBE concept to promote students' understanding, the mastery of theoretical knowledge and the improvement of practical ability will form the habit of independent thinking and active discussion, and implement the fundamental task of establishing morality and educating people.

## Keywords

OBE Concept, PAD Class Mode, Teaching Mode

Copyright © 2024 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

随着教育的不断深入，传统的教学模式已经无法满足现代教学的需求。《小学数学课程与教学论》作为高等师范院校小学教育的专业核心课程，其目标是让师范生掌握小学数学教育的基本原理以及相关的基础知识和技能，为将来胜任教师工作打下良好基础。传统的教学模式以教师讲授为主，囿于理论缺乏实践探索。在课堂上临时提出问题，学生没有足够的时间查阅资料和思考，无法系统地理解知识，导致知识未能内化[1]。容易造成以下问题：缺乏自信不敢大胆发言；缺乏独立思考人云亦云；讨论止于表面，不够深刻。

基于 OBE 理念的对分课堂教学模式可以弥补与改善传统教学模式的不足，增强《小学数学课程与教学论》的教学效果，提升学生独立思考的能力和学习的积极性。通过参考已有的经验，对《小学数学课程与教学论》进行教学改革的探索。

## 2. 内涵

### 2.1. 基于 OBE 教育理念的对分课堂教学模式

OBE 教育理念是以一种学生为本，以成果为导向的理念。该理念认为教育的目的是培养学生适应未来发展需要的知识、技能、素养。对分课堂教学模式是一种新型的课堂教学模式，旨在通过教师讲授、学生个人自学和小组讨论的方式，实现学生自主学习和独立思考能力的培养[2]。基于 OBE 教育理念的对分课堂教学模式就是以课程所需要的知识、技能、素养目标为导向，采取讲授、内化、讨论的对分教学模式[3]。OBE 教育理念的对分课堂教学模式更加注重成果导向，启发学生在探索交流中形成适应时代发展教育理念和教学技能[4]。

## 3. 实验课堂教学设计

选取 A 班作为实验对象，采用基于 OBE 教育理念的对分课堂教学模式，教学分为讲授、内化吸收、讨论三个环节，第一次课与第二次课相隔一周时间，其间学生可对知识进行内化吸收。

### 3.1. 讲授环节

第一次课将学生进行分组，A班有39人，分成四人小组，由于人数不够有一个三人小组。课上教师讲授章节内容基本框架、基本理论，相关重点难点，在讲解过程中适当留白，暂不提问题也不让学生讨论。学生在听取教师的讲授后，了解章节的核心内容，明确了重难点为课后的学习奠定了基础。此外，教师结合本门课程的特点，涉及到教学实践板块时，为学生精心挑选合适的教学视频案例，例如小学数学教师课堂实录剪辑，上传至网络学习平台。教师也要根据需要进行实操演示，引导学生将理论与实践相联系。

### 3.2. 内化吸收

在课后学习时，学生根据自己的特点，采用自己擅长的方式独立梳理教材中的基本理论与知识，加深对教材的理解，完成布置的作业。《小学数学课程与教学论》课程内容包括课程基本理论和教学策略，所以学生除了建立理论知识结构外，还要完成技能类的作业，例如小学数学教学设计的作业，试讲作业等实践作业以促进学生对知识的内化吸收。学生个人在个性化的学习中形成了自己的知识框架与能力。

### 3.3. 讨论

学生经过内化吸收后，在第二次课的前半部分时间对上一次课的理论知识或实践作业进行组内讨论，由组长主持讨论活动，组员分别分享自学成果，让一位组员记录成员的观点。学生针对课外自主学习以及完成作业的过程中遇到的问题进行讨论，讨论自己在听讲、内化过程中“有什么收获”“什么地方自己学得挺好的”“什么地方自己还不太明白”等，记录下有分歧的内容，推选组员分享讨论的结果，再由其他小组成员对展示情况进行评价。最后教师进行点评，讲解学生在讨论中遇到的困惑。后半部分时间继续讲授新的理论知识，为学生课后内化知识和讨论做足铺垫。时间分配可以是1:1或者1:2，以达到及时消化吸收当堂知识生成新问题的教学目的。

## 4. “小学数学概念的学习过程”的案例教学

“小学数学概念的学习过程”是《小学数学课程与教学论》的重要部分，影响师范生后续对小学数学概念教学的掌握程度。

该阶段的师范生已经学习了《小学教育学》，对概念的学习有了一定的理解，但是数学概念有明显的学科特征，需要从小学的思维特征以及数学的内容特点出发，理清小学数学概念学习的特点，掌握小学生学习概念的规律。

### 4.1. 教学重点

- 1) 通过具体的例子，理解数学概念的含义。
- 2) 理清学生学习数学概念的心理特点。
- 3) 理解概念同化与概念形成的特点以及两者的区别。

### 4.2. 教学过程

- 1) 导入：给出小学生由于对“数学概念”理解不透彻而导致的错误，让学生认识概念学习的重要性。
- 2) 教师讲授：教师通过讲授关于数学概念学习的相关知识，搭建框架，适当留白给学生自主学习探索。教师讲授内容包括数学概念的含义，数学概念的学习心理过程，概念同化与概念形成的特点以两者的关系。

3) 学生内化：学生通过阅读教材与查阅资料，理解老师所讲解的知识，完成老师提出的问题，自主探究，进一步完善知识框架。

教师给出的指导性任务：

任务一：明确数学概念的内涵与外延，会举出例子说明。

任务二：梳理概念形成与概念同化的基本过程，根据概念的学习过程整理出概念的教学过程。

任务三：选择一个概念进行片段教学，并进行课堂实录，小组内互相点评教学效果。

### 4.3. 交流讨论

先进行组内讨论，分享自己完成任务的情况，交流任务一、任务二的结果，讨论完成任务三的过程中遇到什么问题？分享在进行片段教学的心得。然后是组间进行讨论，组内派一个代表进行汇报自学成果，其它组可以提出疑问或者给出建议。在讨论与汇报过程中教师要注意组内存在的问题或者疑惑，最后给出点评与解答。

### 4.4. 课后评价与作业

概念的学习有理论知识的学习，更有教学实践的学习。对于理论知识的建构可在课堂上进行点评，但是实践能力的评价需要观看学生的教学设计与实操视频进行评价，最后给予反馈，让学生实践能力得到提升。在谈论后学生对知识有了更深一层次的理解，设置相应作业巩固学生在讨论过程中吸收到的知识，例如可以给出概念教学的教学片段，让学生去分析人家的教学是怎么做的？以及为什么这么做？理论依据是什么？

## 5. 实验效果分析

经过对 A 班进行一个学期的教学实验后，发现学生在课堂上的表现逐步向好。例如形成了主动完成作业的习惯，以往是被动应付，现在书本、作业上是详细的笔记，可见学生在课后做了大量的工作，达到了内化吸收的效果。课堂的发言变的积极主动，刚开始无话可说，或者是对着教材念，后期变得落落大方，小组中的讨论变得热烈且有深度。课堂上学生之间，学生与老师之间的互动频率增高，学生的团队协作能力有所提升。此外，教师的备课量有所减少，教师将更多的精力放在对知识框架和内容深度的把控上，不在事无巨细地进行教学，教学质量也得到提升。

## 6. 结论与对策

### 6.1. 结论

将基于 OBE 教育理念的对分课堂教学模式应用于《小学数学课程与教学论》的课程教学，能够促进学生构建较为完备的知识框架，掌握相应的教学实践技能，提升独立思考的能力，促进学生之间与师生之间思维的交流与碰撞，使得教学效果更加显著。在对分课堂的教学模式中有时布置的任务较为困难，会占用学生较多的课后时间；在讨论过程中部分学生未能积极参与或者纠结于一些细支末节；连续采用对分课堂模式，会让部分学生产生倦怠感；该课程的教学实践部分对分的效果不明显，尤其是学生试讲部分很难进行充分讨论。

### 6.2. 对策

1) 科学安排，制定有梯度的任务

以学习任务驱动，能够促进学生开展课后自学内化，但是这一阶段的学生所学的课程较多，如果布置的作业太难，会耗费太多的时间在一门课上，没有足够的时间去顾及其他课程的学习，不利于学生的

全面发展。为此要根据课程教学内容的特点和学生的情况,制定任务难度为容易,中等,较难三个等级,对应的任务量比为:2:2:1。

### 2) 提炼讨论重点,明确讨论核心

在讨论过程中,大部分成员能够围绕课题及其相关任务进行讨论,但也会存在部分小组为了细枝末节进行较长时间的讨论,造成讨论的效果不佳。为此在讨论前教师应引导学生提炼讨论重点,围绕着重点击进行深挖,抓住讨论的核心,避免低效的讨论。

### 3) 理论联系实践,增强实践反思

本课程的理论最终为了指导教学的实施,教学实践是本课程的目的和归宿,在实施对分的课程时,要将理论与实践有机结合。学生进行试讲后,结合理论反思自己的试讲过程的得与失,从中获取感悟与经验,将收获和疑惑与学生进行充分讨论,从而提升实践部分内容的教学效果。

## 基金项目

项目名称:广西民族师范学院2021年度一流本科课程项目,项目编号:YLHHKC202104。

## 参考文献

- [1] 朱花,吴彩斌,帅词俊,等.对分课堂模式下大学生共情力培养的教学设计与实践——以“工程伦理”课程为例[J].江西理工大学学报,2023,44(6):68-73.
- [2] 刘文洁.基于对分课堂的理论力学课程混合式教学探究[J].西部素质教育,2024,10(6):137-140+164.
- [3] 张学新.对分课堂:中国教育的新智慧[M].北京:科学出版社,2016.
- [4] 罗亮,冯立明,张学新.实践OBE教学模式的新抓手:“对分课堂”——以“函数的极值与最值”为例[J].教育教学论坛,2020(28):257-258.