



【课堂聚焦·教学设计】

立足“生长数学”，落实概念教学

——以人教版八年级下册“变量与函数”教学设计为例

袁良同

(庐江县乐桥镇初级中学, 合肥 231581)

【摘要】“生长数学”主张教师创设具有生长力的数学课堂，从数学思想角度设计教学，从而使数学教学聚焦核心素养。教师在“变量与常量”的概念教学中，通过创设情境、归纳类比、挖掘内涵、学科联系、课堂练习、课堂总结、课堂巩固，让学生在情境中搭建概念生长路径，提高学生的学习能力、动手能力和知识水平。

【关键词】教学设计；生长数学；概念教学；变量与常量

笔者在某次“送培送教”活动中，执教了人教版数学八年级下册“变量与函数”（第1课时）一课。下文将执教课的教学设计和教学反思整理成文供大家探讨。

一、教学设计

1. 指导思想与理论依据

“生长数学”主张教师创设具有生长力的数学课堂，让学生在问题中生长思维，在探究中生长学力，从感悟中生长品格，从内化中生长素养，让学生在课堂经历一种成长、见证一种成长^[1]。在笔者看来，“生长数学”聚焦核心素养，与“生本课堂”一脉相连。在本节课的教学设计中，笔者立足“生长数学”理念，从学生熟悉的生活实例引入课题，让概念在情境材料中孕育生长，在归纳类比中形成，在挖掘内涵中深化，在实际应用中巩固提高，使学生体验发现、创造数学知识的乐趣。

2. 教材分析

本节课是“一次函数”这一章节的起始课，教学内容是让学生学习变量与常量的概念，在具

体实例中辨别变量与常量，体会变量与常量相对于某一变化过程。中间渗透着对应思想、变量思想、模型思想、函数思想，在后续的学习中具有重要的地位^[2]。自本节课起，数学的研究对象将发生变化——由数值不变的常量到数值变化的变量，这是初中数学继有理数概念的形成、用字母表示代数式后的又一次质的飞跃。

3. 学情分析

本节课的执教对象是山村学子，笔者对学生的具体情况不太熟悉，但活泼好动、思维敏捷、表现欲强是八年级学生的共性。八年级学生已经学习了用字母表示数、代数式和平面直角坐标系等相关知识，具有从实际问题抽象出数学问题的能力。基于以上考虑，本节课的概念教学立足于“生长数学”理念，遵循从具体到抽象、从感性到理性的认知过程，让学生从现实生活中提出问题、分析问题和解决问题。

4. 教学目标

(1) 通过具体情境，教师让学生了解具体变化过程中有些量不变，有些量的数值变化，进而

【作者简介】袁良同，中学一级教师。