

浅谈提高小学数学方程教学的有效性策略

陈小莉

(江西省赣州蓉江新区潭口镇中心小学 江西 赣州 341000)

[摘要] 在小学教育阶段, 数学这门学科占据着重要的地位, 数学教育将提高学生的思维能力和逻辑思维能力, 而在小学数学中实行方程教学则有助于学生形成数学思想、提高数学素养。所以, 教师有必要重视方程教学, 在平常的教学活动中有意识地向学生灌输方程解题的思想, 从而帮助学生形成良好的数学学习习惯, 为将来的学习打下基础。

[关键词] 小学数学; 方程教学; 策略

方程式是使用未知数的等式来表示某种数量关系, 并且具有很多种类型, 可以直观表现出题干所给出的已知条件, 并且可以有效地简化解题步骤, 能够让学生们迅速、完全地理解问题。小学数学所教授的方程主要为简易方程, 主要是让学生理解方程的意义和相关的概念, 掌握方程的运用方式和正确的书写格式。初中的数学需要使用小学学习的方程作为铺垫, 这样才能够彻底的理解初中内容, 但初中老师反映, 很多初中生在解决问题的时候还是习惯以算数方法为主进行解题, 这样就造成解题效率低的情况。所以, 小学数学方程教学需要特别引起小学老师的重视, 使用有效的方式, 让学生更快的理解方程的优点, 增加数学解题的效率。

一、小学数学方程教学现状

(一) 方程解题没有优势

小学数学的学习重点是如何让学生可以快速使用四则运算的方法将问题解决。对于人教版教材来说, 方程的概念是从五年级开始一点点渗入的, 方程解决的问题都是最简单的。通常情况下, 学生们已经能够使用算术的方法将其问题快速解决, 所以, 方程的优势不能清晰地表现出来, 学生们也自然不会体会到使用方程式进行解题的优势。

(二) 数学老师不重视方程教学

在小学数学教学过程中, 方程教学不作为重点内容, 人教版五年级课程当中的简易方程那一章节并没有太大的难度, 因此, 老师只是按照教材进行讲解, 要求学生使用方程, 这就就可以了。而在考试过程中, 学生使用方程进行解题是特别少见的, 所以, 在进入初中学习方程时自然显得比较吃力。此外, 由于一些学生对于新方法的理解程度还是不够, 使用方程过程中总出现失误, 这样老师就会要求学生在题目没有说明使用什么方法解题的情况下, 使用算术方法进行解题。这种老师的教学方法完全剥夺了学生进一步理解方程的想法, 这样让学生在今后学习方程的过程中产生畏惧的心理。

(三) 思维定型, 不会活学活用

学生接受了四年的算术方法, 突然之间学习了一种新的解题方法, 这对于学生来说是比较陌生的, 并且有一定难度。很多学生都已经形成了思维定式, 在进行方程解题过程中学生们缺乏信心, 怕出错, 没有算术方法使用的舒服。这种情况表示平时的方程练习还是不够, 概念理解也不够深入。

二、提高小学数学方程教学有效性的策略

方程的学习也就是方程思想的学习, 让学生学会转化思想, 在未知条件的状态下寻求突破口并将其解决, 这也是开拓学生思维、激发学生综合认识的重要途径。因此方程教学的内容安排有其合理性, 在此情形下教师必须重视方程教学, 从学生入手, 寻找切实可行的应用策略, 帮助学生将方程知识深化巩固。

(一) 从学生心理出发, 改变观念

数学方程教学最大的难题, 就是学生们能够真正的理解并且接受方程解题的思路, 并将这种思路应用在解题当中。新知识的教学一般是因为之前的知识不能满足需求, 所以能激发起学生们学习探究的动力。所以, 老师需要根据学生这种心理入手, 需要选择解题方法为逆向思维为主的题作为学习方程的切入点, 这样学生们就能够发现使用方程解题不需要进行逆向思维, 只需要将未知数代入等式, 就能够算出答案。

(二) 适当练习, 增加使用次数

学生不敢随意使用方程式进行解题, 归根究底就是对其使用比较少。由于学生做的习题过于重复, 没有达到训练的目的, 所以, 学生做题的时候做不到点子上。这就需要老师细心的进行备课, 大范围地收集资料。与此同时, 老师也需要对学生方程解题进行严格要求, 加强他们方程解题的理解和运用, 锻炼他们相关的思考能力。老师还可以对其进行分组, 一组同学使用方程进行解题, 另一组使用算术方法进行解题, 让学生们自己体会两种方法的优缺点, 这样能够让学生对方程理解得更加深刻。

(三) 设计有趣的情景, 让学生更容易掌握新知识

由于小学生身心都处在成长时期, 所以小学生们的好奇心是特别强烈的。创建情景对于增加学生上课的参与度是不可忽视的, 新颖并且有趣的情景能够迅速地吸引学生的注意力, 对于新知识的掌握也更加迅速。比如说在学习方程式的时候, 我们可以从方程的等式进行入手, 使用“天平”形象地比喻。在上课时向学生们介绍天平以及每一个砝码的重量, 之后使用“=”来表示左右两边平衡, 通过左边放入100的砝码, 右边放入20的砝码, 让学生们思考还需要多少, 逐渐让学生们列出 $20+x=100$ 的公式, 慢慢让学生们理解并使用方程。

小学阶段的方程教学并不困难, 但是初中的数学需要使用小学学习的方程作为铺垫, 这样才能够彻底的理解初中内容, 从这个角度上来考虑, 小学方程教学就显得不可忽视了。作为一种不可忽视的数学思想, 方程解题的意义和优点老师在教学过程当中需要逐渐地传递给学生。老师需要从学生们解方程过程中出现的问题进行入手, 提高小学数学方程教学的有效性。

参考文献

- [1]刘芳.熟手型小学数学教师课程执行力的个案研究[D].延边大学, 2016.
- [2]李易宣.应用多感官记忆理论的小学数学教学策略的研究[D].天津师范大学, 2015.
- [3]朱凤伦.小学方程教学中思想方法指导及课例研究[D].山东师范大学, 2015.
- [4]李海英.小学数学思想方法教学策略研究[D].河北师范大学, 2015.