

# 分层教学在小学高年级数学中的应用探究

黄义红

(喀什市第十九中学 新疆 喀什 844002)

**[摘要]**小学阶段的学生由于年龄较小,逻辑思维发展尚不完善。而高年级数学教材中有很多理论知识都较为抽象,需要教师根据学生实际情况针对性开展教学课程,才能切实提升学生数学素养。分层教学的出现,更有利于落实“因材施教”教学原则,对提高学生学习效果与教师教学质量具有不可忽视的积极影响。因此,本文主要通过探究分层教学在小学高年级数学中的意义,尝试提出相关解决措施,以期为广大数学教育工作者提供有效参考价值。

**[关键词]**小学高年级; 数学分层教学; 教学策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.06.375

在小学数学教学中,若仅仅只依靠一种教学模式,不仅会使学生产生抵触、厌烦的心理,还会使部分学生无法消化教学内容,进而影响班级整体教学效果<sup>[1]</sup>。因此,教师可适当采取分层教学模式,根据学生的学习能力,进行不同难度的教学。但就目前情况而言,很多人对分层教学具有片面地误解,认为这是对差生的歧视。其实,分层教学是根据学生现有知识、能力等水平进行科学分组,以便给予针对性的教学措施,从而提高教学质量与学习效果<sup>[2]</sup>。严格意义来说,分层教学又称分组教学,是“因材施教”教学原则的具体表现,能更好地提高每个学生的学习能力。

## 一、小学高年级数学分层教学的意义

随着新课程改革的不断推进,现代教育模式也随之改进与优化。现如今,已经有越来越多的学校意识到了分层教学的重要性,纷纷将其应用到实际教学之中,并有效提升了学生的全面素养,促进了学生的全面发展。因此,笔者经过实践探究,将分层教学在小学高年级数学中的意义概括为以下几个方面:

第一,有效激发学生数学学习兴趣。众所周知,每一个班级都是由不同的学生组成,且每个学生的家庭情况、学习能力以及性格特性等情况都大不相同,导致其在学习过程中也会呈现出不同的差异<sup>[3]</sup>。因此,教师可利用分层教学根据不同层次的学生制定具有针对性的教学方案,更能符合该层次学生的兴趣取向,进而落实因材施教原则,让每个学生都有表现自我的机会;第二,提高教师教学效率与教学质量。随着社会经济的进步,新时代的教学要求教师要与时俱进,紧跟时代的步伐,不断优化教学模式。因此,分层教学的出现可以打破传统落后的教学观念,有利于教师针对每一名学生所存在的学习问题,针对性提出解决措施,进而切实提升课堂教学效率与质量。

## 二、小学高年级数学分层教学路径

### (一) 对学生能力进行分层

在小学高年级数学教学过程中,由于较为抽象、难以理解的内容,致使学生的实际学习水平很容易就出现分层问题。因此,教师可抓住这一特性,根据学生的学习能力将其划分为三个层次:第一,学习能力较强的学生,能熟练掌握

数学基础知识,且能自主学习部分新课程,学习态度也较为积极;第二,学习能力一般的学生,能掌握部分基础知识,且需要时常练习才能巩固牢记,学习主动性不强,需要教师、家长时刻督促;第三,学习能力较弱的学生,基础知识掌握较少,且对新知识的接受能力相对较弱,对数学学习几乎没有什么兴趣。但值得注意的是,教师并不能因为学生学习层次的不同而带有歧视色彩进行区别教学,而应用全面发展的眼光看待不同层次的学生,并使其处于可上升或下降的流动地位。这样可以使低层次的学生具有坚定的目标,也能使高层次的学生具有竞争的意识,以此充分激发学生学习的积极性,使其全身心投入数学学习之中。

例如,当我们在教学人教版五年级下册《长方体与正方体》这一章节时,教师可向学生提问“长方体和正方体的基本特征是什么?”“长方体和正方体的表面积如何计算?”“长方体和正方体的体积如何计算?”等问题。然后根据学生的回答,了解学生的学情。如有的同学回答道“长方体有12条棱,8个顶点、6个面……”此时,教师先不要忙着给学生的层次下定论,而是不断引导学生说出关于此章节已知的所有知识点。若学生不能再说出更加深层次的回答,则可初步断定为学习能力较弱;若学生接着回答“可以从长方体的六个面推导出长方体的表面积计算公式为 $S=2(ab+bc+ca)$ ……”,且无法继续作答时,则可判断出该学生的学习能力一般;若该学生再归纳出表面积之后继续说道“对于一个棱长为1m的立方体,其体积就是 $1 \times 1 \times 1 = 1\text{m}^3$ ,把长方体分割成很多个小立方体,该立方体的棱长就是1m,则长方体的体积公式为 $V=abh$ (a表示长、b表示宽、h表示高)……”,则可认为该学生学习能力较强。当教师采取以上措施对学生学习能力进行针对性地分层调整时,可使学生时刻处于适合自己学习的阶段,从而达到数学素养的有效提升。

### (二) 对教学任务进行分层

教师明确自身的教学任务,有利于顺利开展数学教学,明确给学生布置学习任务,有利于保障学生知识掌握程度。其实,小学高年级数学教学阶段学生的学习差距相对低年级教学阶段来说,差距较大,不利于采用统一教学的模式。因

此,为保障“优者更优”“差生变优”的教学效果,教师可对教学任务进行分层。具体来说,就是根据学生的不同层次,制定更符合每组学情的教学任务。教师在制定教学任务时,一定要深度考虑学生当下学习情况,不要制定过高或者过低的学习任务。当制定的学习任务过高时,学生可能会因为压力较大放弃任务;当制定的学习任务过低时,学生可能会因为毫无压力而轻视任务,并很难实行自我突破,自我成长。

例如,当我们在教学人教版六年级上册《圆》这一章节时,教师可引导基础较差的学生掌握圆的基本特征、理解直径与半径的关系即可。如圆心决定了圆的位置所在,圆的半径决定了圆的大小等内容;针对学习能力较好的学生须在掌握圆的基本特征、直径、半径等内容基础上,再理解圆是轴对称图形并在相应的习题中应用练习,得出圆有无数条对称轴,每一条直径所在的位置都是它的对称轴。经过笔者教学实践发现,将教学任务分层,有利于学生根据自身学习水平掌握该阶段的知识点,且不会感到学习吃力。同时,还能有效增强学生的学习能力与学习自信心,从而为之后的数学学习打下坚实的基础。

### (三)对教学内容进行分层

教学内容的分层是分层教学的核心。由于学生本身基础水平的不同,使其对教学内容的接受程度也有所不同。简单来说,就是同样的知识点可能对一些学生来说较为简单,对一些学生来说就较为困难。因此,如何使不同层次的学生实现共同进步是每一名教育工作者至今都值得思考的重要课题。教师可根据教学任务的分层情况针对性设计教学内容的分层。一般来说,可选取教材中的基础知识作为出发点,由易到难进行备课。当教师对简单的知识点进行讲授时,学习能力较弱的学生会对本章节产生兴趣,进而树立学习自信心。伴随着知识点讲解的不断深入与拓展,可以给予学习能力较强的学生思考的空间。基于此,每一名学生的学习需求都能得到相应地满足,从而产生强烈的内驱力促进自身的数学学习。但值得注意的是,教师在进行教学内容分层教学时,要注意设置不同的课堂互动,使学生能在课堂教学中及时发现自身的不足之处,便于针对性提出解决措施进行改进,从而提升课堂学习的效率<sup>[4]</sup>。

例如,在我们教学人教版五年级上册《简易方程》这一章节时,教师可操作天平,讲解方程知识。具体情况如下:“先称出空杯子重100g,放置100g砝码,则两边一样重。随后往空杯倒入150mL水,天平出现倾斜情况,则多增加100g砝码,但是天平还是倾斜。因此设水为X克,那么怎么用方程表示杯子和水比200g砝码重的关系呢?”此时,要求基础一般的学生列出 $100+x>200$ 的式子。同时,当砝码再增加50g时,可列出 $100+x=250$ 的方程即可。对于基础较好的学生则要求其

在此基础上,理解并能用自己的话来阐述天平保持平衡的几种变换情况,进而发现等式保持不变的规律。在这样的教学方式之下,每个层次的学生都能充分发挥自己现有的知识水平,从而稳步提升学习质量。

### (四)对教学评价进行分层

新课程标准中明确地提出:教师要全面地看待学生,要以发展的眼光看待学生,不能仅将学习成绩作为判断学生优劣的衡量标准,而是应全面考察学生的基础知识、思想品德等方面,才能针对性为其设置最适合的学习条件。总之,就是要求教师要对学生有一个客观全面的认识,才能作出最准确、最正确的评价,进而帮助学生实现自我完善,自我成长。其实,教学评价是调动学生学习积极性,激励学生自我完善的重要表现形式,更是对学生阶段性学习的成果展示与总结,有利于学生明确自身学习过程中的不足之处,从而进行针对性地整改。可以说,教学评价对提升学生学习质量具有至关重要的影响作用。但教师在对学生进行教学评价时,不能只是片面地评价学生的某一个方面,而是应该确保评价的多元性,可综合采用师生互评、生生互评、小组互评、家长评价等多种形式,使学生对自己有一个更加全面的认知。对于学习表现优异的学生,教师不能只是一味夸奖,而是应该在适当夸奖的基础上指出此类学生的不足之处,以便给予其足够的进步空间,实现自我的不断完善,而不是满足于现状,止步不前;对于学习表现较差的学生来说,教师应多鼓励、多激励,使其对数学学科产生一定的积极性,从而在评价过程中树立强烈的学习自信心,从而达到学习效率的有效提升。

### 三、结语

综上所述,在小学高年级数学教学阶段实施分层教学可有效提升教师教学质量与学生学习效果,从而落实因材施教原则,使学生真正爱上数学学科。因此,教师应根据班级实际情况,对学生能力、教学任务、教学内容以及教学评价等方向进行分层,以此激发学生学习兴趣,使其主动探索数学知识,从而取得阶段性、突破性的进步,实现自身全面发展。

### 参考文献

- [1]廖伟民.探究小学高年级数学分层教学的策略[J].文理导航·教育研究与实践,2021(5):244-245.
- [2]周海明.核心素养下的小学高年级数学分层教学探究[J].读与写,2021,18(27):290.
- [3]陈国能.小学高年级数学分层教学实施策略研究[J].考试周刊,2021(55):63-64.
- [4]朱小燕.小学高年级数学分层教学探析[J].新课程,2020(8):143.