

# 促进学生深度学习的小学数学教学策略

李冰女

(福建省晋江市池店镇营边小学 362212)

**[摘要]** 随着教育改革的不断推进,小学数学教学要求发生了较大变化。小学数学教师要及时转变传统的教学理念,创新课堂教学模式,促进学生深度学习,提高教学效率。深度学习是一种运用高阶思维的学习方式,能够有效弥补传统数学教学的弊端,最大限度地提升学生的数学素养和综合能力。

**[关键词]** 深度学习; 研读教材; 讨论辨析; 说理讲解

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.890

社会发展对未来人才提出了新的要求,也对基础教育提出了新的挑战,作为教书育人的教师应具有高远的目光,既要立足当下,还要放眼未来,指向学生的全面发展与可持续发展。基于这个时代的教育背景,就有了指向“深度学习”的小学数学教学实践探索,实现小学数学教学的华丽转变,让学生主动学习,学会学习,思维从浅层向高层进阶。

教师是学生习道路上的引路人,教师的深度决定了学生的深度。深度学习有效落实的过程同时也是一个学生和教师共同成长的过程,在此过程中,教师与学生能够以平等的姿态交流探讨问题,整个教与学的过程更像一个研究和探索的过程。接下来我将结合自己的教学经验,从课前、课堂、课后三个角度谈谈促进学生深度学习的教学策略,引导学生认识数学知识的本质,培养学生的高阶思维能力。

## 一、课前研读教材,拓宽教学目标

教材是教学的依据,若无教材的支撑,教学就成了无米之炊。仁者见仁,智者见智,不同的人对教材的解读可以有不同的视角,但是数学教材的编者都是权威的数学专家,他们在设计时都有着独特而深刻的用意,只要我们精心研磨,深入领悟他们的意图,把握好深度教学的切入点,同时加以批判地吸收,甚至大胆深化改革创新,以使得教学目标适切而有深度。教学目标是教学活动的出发点和归宿,教学目标的深度决定了学生学习的深度。为了促进学生的深度学习,课前教师要深度研读教材,发掘教学深度,拓宽教学目标。

## 二、课堂讨论辨析,提升思维能力

每一个小学生都是独立的个体,其思维水平自然存在差异,有的孩子反应快,有的孩子相对慢一些。所以课堂上教师抛出了挑战性的问题后,一定要留足时间和空间让每个学生进行充分独立思考,这样才能避免只是少数的学生在交流思辨,其他学生没有进行深度思考。在学生独立思考后再汇报,在汇报中自然会出现不同的答案。针对不同的答案,教师不急于判断,而是把机会留给学生去讨论辨析。在讨论辨析的过程中,就不断提升了学生的思维能力,促进其深度学习。

笔者在教学《字母表示数》一课中,提出了一个问题:“你能算出a只青蛙( )条腿?”在给足学生思考时间后,学生给出了3种答案,分别是:

第一种:a只青蛙a条腿。赞成第一种答案的学生有十几个。

第二种:a只青蛙b条腿(这里学生还给出其他字母,教师引导孩子发现这些字母都是不同于a的字母。如果b字母可以,那么其他字母也可以。先选字母b来讨论。)赞成第二种答案的学生比较多。

第三种:a只青蛙:a×4条腿。想到这种答案的比较少,全班只有3个。

这里出现了3种不同答案,到底谁是对的?还是都可以呢?这是一个极好的促进学生深度思考的问题,笔者抓住契机,引导学生继续讨论交流后,产生了如下思维碰撞的过程:

师:认为a只青蛙a条腿的,请举手。

这时候举手的只剩一两个同学,相比刚才的十几个明显减少了。说明刚才的讨论起到了效果。

师:说说你的理由。

生1:无数只青蛙有无数只眼睛,a只青蛙就有a只眼睛。

生2(举手反驳):a代表任意只青蛙,如果a=1,那么1只青蛙有1只眼睛,这就不符合实际了。

这时候生1也点头明白了。教师接着问。

师:那么a只青蛙b条腿,可以吗?(这时候举手的人更多了,一个个想表达自己想法。)

生3:a只青蛙不能用a条腿,也不能用b条腿,a和b都可以取任意数,我们也可以举例,a=1,b=2,那么就是1只青蛙

有2条腿,也是不符合实际的。

生4:青蛙的只数确定,青蛙的腿数也就确定。

生5:青蛙的只数和青蛙的腿数有关系。

师:青蛙的只数和青蛙的腿数有什么关系?

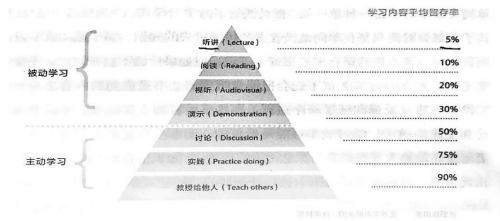
生6:青蛙的腿数是青蛙的只数的4倍。

这时候教师引导学生观察前面的算式,确定是不是4倍。

最后全班确定是4倍,概括出a只青蛙( $a \times 4$ )条腿。

在课堂生成资源的催化作用下,以上描述的讨论辨析课堂片段,我们看到不同思维层次的、各具特点的想法。学生辨析动力在思维的聚合中得到了充分激活,同时也在思维的个性差异中共同分享着彼此的思维收获,学生的深度学习就实现了。

## 三、课后说理讲解,提高综合能力



看这个学习金字塔,我们会发现高效的学习方式,是讨论、实践、教授给他人。前面的讨论辨析是高效的学习方式,数学说理讲解则是讲授给他人的过程,也是一种高效的学习方式。为了促进学生的高效学习,深度学习,我们也可以引导学生进行数学说理讲解。说理讲解是一种输出途径,在讲解的过程中,学生必须理清思路,掌握解题方法。说理讲解能够帮助更加牢固掌握数学知识,同时还能发展逻辑思维能力和语言表达能力。

数学课堂的时间是有限的,课堂上参与的学生也是有限的,我们还可以利用周末的时间来开展学生的数学说理讲解活动。数学说理讲解面向全体学生,结合现在科技的发展和互联网的便利,我们可以借助家长的力量,让家长配合利用手机拍摄数学说理短视频。通过收集数学说理讲解视频让学生多参与、多运用数学语言表达数学知识,用数学知识解决生活问题。

为了促进学生的深度学习,数学说理讲解的题目一开始由老师指定,内容是指向重难点、易错点、关键点、拓展点、操作点。视频征集应该淡化对课件精美程度、视频剪辑手法等技术上的要求,主要关注说理讲解内容本身。只要学生能够坚持真人出境,流畅讲解。教师可以通过班级群、个人微信公众号、教师网络空间等线上路径,将学生说理作品予以展示、鼓励点评。在镜头感加持下,在展示自我的内心驱动下,学生会更有意识地评估自己说理表达的规范性、思考的完整性,进而提升说理讲解能力,学生的梳理能力和素养在参与过程中也能得到有效的培育和提升,促进了深度学习的发生。

综上所述,深度学习作为一种新型教学模式,对学生学科素养和思维能力的提升都有非常重要的促进作用。所以在小学数学教学中,教师要积极进行教学方法改革,课前要深度研读教材,适当拓宽教学目标,精心设计教学内容;课堂上给足时间让学生独立思考,及时抓住生成资源,引导学生讨论辨析;课后家校结合并充分利用信息技术,让学生尝试数学说理讲解,促进学生深度学习,从而提高学生的数学学习效率,最大限度地提升小学数学课堂的教学质量。

## 参考文献

[1] 陆莲花. 促进学生深度学习的小学数学教学策略探析[J]. 小学教学研究, 2020(15).