

# 多措并举 提升数学素养

方长娥

(安徽省安庆市迎江区依泽小学 安徽 安庆 246000)

**[摘要]** 核心素养是小学教育教学的热点,将核心素养和课堂有效的连接在一起,将教与研紧密结合,为学生的发展服务,从把握教材体系,设计教学活动,重视过程评价等方面助推素养的落实。

**[关键词]** 数学素养;课堂研究;策略转变

“核心素养”成为当下深化基础教育课程改革的关键。数学作为小学重要的核心课程之一,对于学生核心素养的形成有着非常重要的影响。目前教育阶段的课程教学是小学数学教师数学核心素养发展的主渠道之一,探索小学数学核心素养生成的教学策略,有助于促进教学方式的改进。

## 一、深入课堂研究

对一个教师来讲,磨课的过程是一个学习、研究、实践的过程,也是一个合作交流、反思创新的过程。从“双基”“三维”到“素养”,教育教学越来越重视知识的个人经验化、人格化、生命化,知识已不再是一种纯客观的符号,它有着生命的温度,散发着生命气息。下面是田老师在上一一年级的《图形的认识》观摩研讨前期磨课过程。在深入课堂磨课中修改的环节:当学生认识了四种平面图形并找一找生活中的平面图形后,预设一个操作活动加深对四种平面图形的认识。

设计1:“用小棒摆一摆你喜欢的图形。”学生课前都准备了8根小棒,老师布置后孩子们都动起手来。效果:由于小棒长短不一且容易滚动,学生摆的时候不容易操作,图形摆的歪歪扭扭不规则,老师想找有特色的作品展示也不方便。

设计2:改成“在点子图上画一画你喜欢的图形。”老师在课前为孩子们准备了点子图。效果:在具体操作中对一年级的孩子来说有一定难度,有的图形的顶点不在点子上,不能将点子连起来;有的画出的长方形以为是正方形;有的线条画的不直,还有的利用尺子上的模型描等问题。

设计3:改成“在钉子上先圈一圈你喜欢的图形,再在点子图上画一画。”老师引导学生观察钉子板中的图形的顶点以及边的特征,给学生一个扶手,再让学生在点子图上画一画。效果:有了前面的一系列认识活动,又有了钉子图的直观讲解,在这些基础上再放手让学生自己动手去画,解决了前两次的不足问题。

本节课教学活动目的是如何体现空间观念、几何直观和推理能力及发展学生的应用意识和创新意识,在课堂教学中如何有效落实这些核心素养?又该如何站在学科育人的高度进行科学合理的教学设计?

## 二、寻求策略转变

### 1. 从“把握教材”走向“活用教材”

叶圣陶先生说:“教材只能作为教课的依据,要教得好,使学生受益,还得靠教师的善于运用。”灵活运用教材资源,才能使教材为我所用,又不为教材所束缚,才能充分发挥教材的潜在优势。因此,教师应以学生如何学为着眼点,让教材更好地服务于教学,教学才能充满生机、充满创造,学生才能想学、乐学、会学,获得终身可持续发展。

《图形的认识》一课教材后面安排的练习就有:在点子图上分别画一个长方形、正方形、三角形。因为考虑学生的认知结构,教学中他们可能会遇到困难,此时就需要我们合理的、创造性地使用教材把握学生的起点,从他们已有的生活经验出发。

“儿童的智慧在手指尖上”经过头脑的加工和组合,使学生各种感官协同活动,做到在观察中思维,在思维中操作。通过先在“钉子上圈一圈你喜欢的图形”,再去点子图上画一画,概念

的形成由具体到抽象,符合学生的认知规律。既渗透了立体图形与平面图形的关系,让学生感知平面图形的特征,又增强了学生探究的好奇心,加深对图形空间观念地理解,激发潜在的创造力,逐步形成应用意识和创新意识。

### 2. 从“死的知识”走向“活的记忆”

如何将学生所学知识“激活”成为“活的记忆”,并有效转为他们的数学素养?要激活知识,首先应该把学生所学的知识加以有机化。所谓有机化,就是把知识看成是一种活的东西、一种完整的生命,他有“组织”能成“系统”,这样才会成为学生“活的记忆”。如果只求强记知识,不能加以系统化、有机化那样的知识就没有生命。上面案例中在学生通过一系列活动直观认识图形的特征后,如果不安排操作活动,就无法在摆或画中去构建所学图形的特征,也就没有将通过认知记忆的知识“激活”。

学生的学习经验就像一棵不断生长的大树,原有经验逐渐变成旧的经验,很快又有新的经验从旧经验的枝杈上悄然生长出来。因此,在数学教学中,我们要有目的的让所传授的知识形成螺旋上升的连接。《图形的认识》是学习平面图形的起始课,是图形与几何领域中的重要内容,让学生有“组织”地从实际出发,“系统”地对新知再加工,让学生在操作活动中体验,将知识转变成“活的记忆”。为后续几何领域中还将学习的测量、运动、方向与位置奠定基础。

### 3. 从“结果评价”走向“过程评价”

《标准》明确指出:“评价的主要目的是为了全面了解学生的数学学习历程,激励学生的学习和改进教师的教学。”评价是与教学过程并行的同等重要的过程,是教与学主要的、本质的、综合的一个组成部分,贯穿于教学活动的每一个环节。在《图形的认识》试教中,老师让学生“用小棒摆一摆你喜欢的图形”,其中有一个孩子说:圆形用小棒怎么摆呀?老师说,这是一个很有趣的问题,同学们都帮他想一想吧?学生的思维被彻底激活了,他们联系自己的生活实际,各抒己见提出了很多非常有价值的发现,最后得出结论:圆形上面没有直直的线,所以用小棒无法摆出圆形。

提升学生素养需要循序渐进,也需要从单一的结果性评价走向过程性评价。在过程性评价中,我们除了要评价学生学科知识的掌握情况,还要评价那些非学科、非量化、非智力的“要素”,比如:注意力、参与是否充分、积极、有效,良好的合作状态,创造性思维,饱满的学习情绪状态,良好的生存状态等等。这些并不一定能涵盖学生数学课堂学习的全部状态,也许在有些人看来,这些这都是一些“小”事,但我认为只有抓住了那些来自教学现场的“小”事,才是做了学科教育的“大”事,因为这种来自教育现场的教育力量,远比教材文本的教育力量更强大。

## 参考文献

[1] 李桢. 注重数学本质 提升数学素养[J]. 学周刊, 2018(36): 69-70.

[2] 马培光. 小学数学核心素养课堂实施策略浅析[J]. 数学学习与研究, 2018(22): 63.