

小议小学数学概念教学策略

汪传友

(安徽省颍上县垂岗乡中心学校 安徽 颍上 236200)

【摘要】 小学数学概念作为小学数学知识的重要组成部分,也有着极其重要的作用,能打开小学生对学习数学的兴趣。教师在合理运用概念教学的同时,应该对其基本要求详细了解,以不同的形式和不同类型的方法来使概念教学在小学数学中发挥最高效的作用。

【关键词】 小学数学概念; 教学策略

0 引言

在小学数学课中,根据教学内容可以划分为概念课、计算课、解决问题课与空间图形课,而每一个新知识的起始课,学生最先接触到的必然是数学概念。概念是构成小学数学基础知识的重要内容,也是学习其他数学知识的基础,因此上好概念课对小学生的后续学习以及数学素质发展的培养都具有很重要的意义。

1 小学数学概念的理论概述

小学数学概念的定义,就是数量关系和空间形式在人脑中以客观的形式出现,并且形式多种多样。数学概念的组成分为内涵和外延。概念的内涵就是本体的各种属性相加得来的结果。概念的外延就是概念中所涉及一切对象的总和。

1.1 形成概念

在动手实践中形成概念。数学课本中设计了大量便于学生进行动手操作的内容,如用小棒、圆片来理解“平均分”“10以内数的组成;用小棒搭建若干三角形、四边形等探索规律,都可以让学生通过实际操作来理解。能借动手操作来理解的概念知识很多,需要教师在教学设计时,创造性地用教材,融入自己的科学精神和智慧,精心挖掘教材中的资源,设计出丰富多彩的实践活动来。

1.2 小学数学概念所具有的性质

(1) 多种多样的呈现形式。小学阶段的数学概念呈现方式多种多样,起初以图画的形式呈现的概念来帮助学生更简单的学习数学,后来随着知识点的增多,学生学习和接受能力的提高,描述式概念被普遍使用,在延伸到中年级,定义式被广泛应用。

(2) 相对的直观性。数学概念具有抽象性和概括性,同时小学阶段的学生知识量不足,并不能完全接受其复杂的特点。所以,以学生已经了解的知识点为根本,通过直观易懂的形式进行教学,教师帮助学生全面掌握概念的具体内容。

(3) 教学的阶段性。数学教材在每一个阶段的概念都是截然不同的,而且其中有很多概念会使低年级的小学生难以理解,这也是认知和思维发展受到局限的体现。那么,教师如何对教材合理的分段让学生来接受就变得比较重要。

2 关注概念的体验过程,正确理解概念

成功地导入概念,仅是概念教学的第一步,要使学生真正获得概念,教师还必须关注概念的体验过程,让学生透彻理解数学概念的内涵。因为教材中的数学概念是平面的,现实却是丰富多彩的,照本宣科,简单学习自然无法让这些数学概念成为孩子们数学知识的坚固基石。

2.1 让学生动手操作,在操作中体验概念

让学生通过自己操作、思维活动逐步建立起事物一般的表象,分出事物的主要的本质特征或属性,教师引导学生准确地理解概念,这是形成概念的基础。例如在教学《轴对称图形》时,学生通过观察许多轴对称图形后,已经初步感知了其特点,但他们此时的认识并不深刻。教师还应让学生动手将轴对称图形对折,充分感知什么是“完全重合”并指出对称轴,最后还可以让学生自主创造出轴对称图形。通过这一操作活动加深学生对于轴对称图形本质属性的认识。通过这些动手操作,学生更深刻感知分数的含义,同时顺利地比较出几分之几的大小。

2.2 让学生多感官并用,在活动中体验概念

心理学家皮亚杰指出:“活动是认识的基础,智慧从动作开始。”例如:教师在《认识图形》的教学中,以相应的感性经验为基础,且利用已有的生活经验,让学生经历看一看、分一分、摸一摸的体验活动,充分调动学生的各种感官,使学生从不同角度感受、认识物体的形状,透过“表象”显现“概念”,培养学生的空间观念。

2.3 让学生在观察中思考,在思考中理解概念

在《分数的初步认识》教学中,通过观察课件中动态的分月饼的演示,即教师把1块月饼平均分成两份,学生通过直观形象的认识后,很快明白了二分之一的含义,明确这个月饼的每一份都是它的二分之一,思考建立二分之一的表象认识。让学生折出一张纸的四分之一后,让学生观察思考:为什么折的方法不同,涂色部分的形状也不同,但都能用四分之一表示呢?学生通过观察、思考得到:不管怎样折,只要把正方形纸平均分成4份,每份都是正方形纸的四分之一。教师只有让学生通过上述一系列的操作、观察、思考、多感官的体验活动,经历了概念的体验过程,才能让一个概念变得丰满,变得多彩,让它能从书的平面描述中凸现出来,学生也就真正感受到概念的含义,从而正确理解了概念。

3 关注概念的內化方式,顺利巩固概念

从认识的过程来说,形成概念是从感性认识上升到理性认识的过程,即从个别的事例总结出一般性的规律;巩固概念则是识记概念和保持概念的过程,是加深理解和灵活运用概念的过程,即从一般到个别的过程。所以,教学中不仅要求学生理解概念,而且还要使学生熟记并灵活地运用概念。

3.1 针对性的练习让学生內化概念

依靠感性材料理解概念,往往由于提供的感性材料具有片面性、局限性,或者感性材料的非本质属性具有较明显的突出特征,容易形成干扰的信息,而削弱学生对概念本质属性的正确理解。因此,教师在这一环节的教学中可以运用变式,从不同角度、不同方面去反映和刻画概念的本质属性。教师在教学中,在学生形成正确的数学概念之后,教师要根据学生实际,进一步设计各种不同形式的概念练习题,让学生顺利地巩固概念。

3.2 生动有趣的游戏让学生內化概念。

对于小学低年级的孩子来说,在学习中从心理状态上时反而会感到疲劳乏味,碰到相对枯燥的概念教学时这种疲惫更是由内而外。例如,在《认识图形》教学中,教师设计了找一找、摸一摸两个层次的游戏,即老师说图形的名称,学生找出和闭上眼睛摸出相应的图形;还设计学生根据老师的述说,猜一猜相应的图形。

4 结束语

总之,小学数学概念教学是小学数学教学的重要组成部分,教师在上概念课的时候一定要根据针对学生的认知规律以及概念的具体特点,采取科学的教学策略来开展教学工作,以确保数学概念教学的质量,为最终的“用数学”打下坚实的基础。

参考文献

- [1] 焦小光. 小学数学教学法[J]. 教学周刊, 2014(10)
- [2] 袁樱. 立足基础、把握本质有效教学小学数学概念[J]. 科技信息, 2011(27)