

# 浅谈小学几何初步知识教学的优化

魏雪琴

(山东省泰安市宁阳县八仙桥西关小学 山东 泰安 271000)

**[摘要]**在教学中运用恰当的、有效的教学方法,使学生通过大量的观察、测量、动手操作等实践活动,加深对几何形体的认识,并在动作感知的基础上,适时地进行抽象,概括,才能形成空间观念,促进学生认知的发展。

**[关键词]**小学数学;几何初步知识;优化策略

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2020.12.829

几何初步知识是小学数学的基础知识之一,通过教学不仅要使学生获取几何知识,建立初步的空间观念,而且要帮助学生更好地认识世界,解决日常生活学习中的实际问题。小学生认识事物,由直观到抽象,由感性到理性,往往对自己亲身感觉到的事物,兴趣浓厚,理解深刻,因此,在教学中运用恰当的、有效的教学方法,使学生通过大量的观察、测量、动手操作等实践活动,加深对几何形体的认识,并在动作感知的基础上,适时地进行抽象,概括,才能形成空间观念,促进学生认知的发展。几何初步知识教学的优化可以从以下几方面进行。

## 一、操作实践,强化认知

现代心理学研究表明:人脑的左半球主要“掌管”抽象思维,而右半球主要“掌管”形象思维,包括感知,操作等活动,只有使大脑左右两半球的活动密切配合,才能得到最佳的学习效果。因此,在课堂教学过程中,要创造条件,让学生动手、动脑、动口,让学生在充分感知的过程中抽象、概括认识事物,强化认知,操作活动不但是儿童获取知识的重要途径,也是形象思维的凭借手段。教学时,必须给学生尽可能的操作实践机会,让学生在旧知识的连接点上,自己去大胆探求新知。

例如:讲梯形的面积计算这节时,首先让学生把一个梯形利用加辅助线的方法转化成已学过图形来计算出梯形的面积。这时同学们动手连线,有的同学把一个梯形分割成两个三角形进行计算,有的同学把一个梯形分割成一个三角形和一个平行四边形进行计算,从而求出梯形面积。同学们通过自动脑、动手,学会求梯形面积,自己会感到非常欣慰,教师继续启发学生:如果用两个完全一样的梯形摆拼成已学过的图形来求梯形的面积,行吗?请同学们试拼一下,同学们经过摆拼,摆成了一个大的平行四边形,接着再问同学们:现在拼成的平行四边形和原来的梯形之间有什么关系,学生看着自己拼摆的平行四边形说出:拼出的平行四边形的底是原来一个梯形的上底与下底之和,平行四边形的高也是梯形的高。教师又问:这个梯形的面积等于所拼平行四边形面积的多少?学生踊跃回答,是平行四边形面积的一半,这样,梯形的面积计算公式就推导出来了。在这个过程中,结论出现在实践活动和归纳整理之后,这样,既加深学生对概念的理解又培养了学生的观察能力、逻辑思维能力及实际操作的能力。这种操作活动,既改变了学生孤立静止的思维方式,培养学生运动变化的观念,促进了学生逻辑思维能力的发展。

## 二、充分感知,形成表象

心理学家的研究表明,儿童认识规律是感知——表象——概念。感知是认识事物的基础,是认识过程的初级阶段,是认识客观世界的起点。要想全面认识客观世界,必须充分感知,以建立表象,逐步达到培养空间观念之目的,

由于儿童认识事物总是由具体到抽象,由感性认识到理性认识,因此,在几何知识教学中,应当充分遵循由具体到抽象的认识规律,形成正确清晰的几何概念,要形成正确的表象,在教学中应利用实物让学生观察感知,使学生在观察自己周围的实物中,了解几何物体的形状,掌握几何体的特征,同时又使学生把书本知识和生活实践相结合,从而激发学生的学习兴趣 and 求知欲。

如教学“三角形”概念时,教师先让学生举例并观察他们熟悉的哪些物体的面是三角形,学生随意答,教师在屏幕中出现三角板、红领巾、自行车等。然后教师将屏幕中实物的颜色去掉,只留下外框。让学生感知观察,建立表象,而这种感知尚未提示三角形的本质属性,所以在此基础上,还要引导学生对这些图形与实物的本质属性进行归纳、概括,此时,屏幕中三角形的三条边依次闪动,从而使学生抽象出“由三条线段围成的图形叫做三角形。它有三条边和三个角”的结论。然后出示练习题,让学生从中感知,辨别其中是三角形的图形,使学生建立三角形的概念。以上教学过程,使学生初步学到了一些比较、判断、抽象、概括等逻辑思维方法,观察能力和空间观念得到了培养。

## 三、强化对比,澄清概念

由于学生认识事物存在着浮浅性、片面性,要想加深理解概念,澄清概念,必须强化对比,数学知识不仅是一个普遍联系的有机整体,而且是一个变化的、发展的、有序的科学体系,每一部分知识既是前面知识的继续和发展、又是后继知识的前提和基础,所以在几何概念中对易于混淆的知识进行对比教学,则能抓住概念的本质属性,便于学生澄清对这些概念的模糊认识。例如,在教学长方形、正方形、平行四边形的认识这一节时,可利用板书引导学生进行对比,引导学生以边、角两方面进行比较,教师出示三者之间的异同点,再找出每两者之间的异同点,这样,使学生了解两概念间的共性和个性,把握了两者的联系和区别,加深了对概念的认识。另外,教师在演示、讲解实物及学生操作实物过程中,要启发引导学生进行观察、比较,使学生在同类形体的不同实物及不同类形体的实物相互之间的共性和个性上,有一个初步的感性认识。

总之,在几何形体的教学中,根据几何的特点,学生的年龄特征,认知规律和生活经验,在学生获得知识的过程中,让学生亲自动手操作,动脑思考,动口说过程,在多种感觉参与感知的情况下进行抽象概括,并在抽象、概括的基础上,加以运用,形成知识体系,可以达到优化教学之目的。

## 参考文献

[1]刘素梅.小学数学“图形与几何”有效教学策略[J].教学大世界,2016.