

小学低段数学教学中学生画图能力的培养策略

李永富

(江西省上饶市鄱阳县乐丰镇钱家小学 江西 上饶 333128)

[摘要]在实际的小学数学学习的过程中,部分学生常常会出现走神的情况,归根结底是因为他们对学习数学没有兴趣。但画图的教学方式,却恰好能够满足小学阶段孩子的年龄特征,利用生动的线条和方块来帮助学生理解对应的数学问题。基于此,本篇文章对小学低段数学教学中学生画图能力的培养策略进行研究,以供参考。

[关键词]小学低段数学;画图能力;培养策略

引言

“数缺形时少直观,形少数时难入微,数形结合百般好,割裂分家万事休。”华罗庚先生的这句话说明了“数形结合”在数学学习中的重要性。小学生的直观、形象思维较强,抽象、逻辑思维较弱。所以,在数学教学中,教师要通过“画”将抽象的问题变为具体、直观的问题,从而提高学生分析题意、解决问题的能力。

一、画图策略在小学数学中的作用

(一)提升学生分析能力

小学中高段的数学知识学习中具有很强的抽象性和综合性,利用画图策略,学生在一边梳理题意一边绘画的基础上,能够真正地将题意中的每个条件和各项关系直观地表示在图像上,这一过程需要学生思维能力作为支撑,分析能力作为引导,只有通过学生不断地分析和推敲,才能实现画图 and 题意的融合和相互呼应,从而学生在自己绘图的基础上,巧妙地解决数学问题,在这一过程中,实现学生分析能力的提升和思维能力的发展。

(二)促进学生理解题意

小学生年纪较小,他们的认知程度和思维发展都是有限的,但是数学题具有抽象性的特点,通过画图将抽象难懂的文字体转化为图片题,这就使数学问题更具有直观性,有利于实现学生在这种具体化的学习中找到问题解决的方案和方法,真正地实现理解题意,将题中的问题、条件、数量关系等等清晰地表现在图画上,有利于学生理解能力的提升。

(三)提高学习兴趣

从人类的文字史来看,最初在原始社会和奴隶社会,人类主要就利用图形作为最初的文字记录生活中的事或物。因此,小学数学中使用画图策略,符合小学生的认知规律,容易让小学生理解数学知识。

二、小学低段数学教学中学生画图能力的培养策略

(一)培养识图能力

《数学课程标准》指出:需要培养学生能够从图中发现、分析和处理数学信息的能力。“工欲善其事,必先利其器”,教师要充分利用图形的价值,培养学生的读图能力与识图能力,使其能选取相关的数学信息,用画图策略优化解题过程。

低年级的学生,能看懂图形所描述的内容,并将其整合成相关的数学信息,进而思考和解决问题。如教学苏教版第三册数学第6页例题3“小军穿了8个彩珠,芳芳穿了12个彩珠,要让两串彩珠同样多,你有什么办法?”时,教师可以先出示情境图,让学生说一说从图1可以知道哪些数学信息,可以相应提出哪些数学问题。然后抓住“相差4”这个关键,让学生用圆片实物进行操作,组织学生交流。

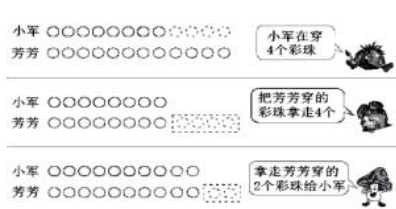


图1

在读图、识图的过程中,要让学生体会到画图能直观、形象地展示数量关系,进而让他们体会画图策略的优越性,激发他们分析题意时自主画图的内驱力。

(二)培养学生的画图意识

为了实现画图策略在小学数学课堂中的充分应用,必须讲究培养学生的画图意识。只有意识提高了,学生在面对一个个数学问题时,才能将画图策略巧妙运用。例如:在讲解长方形、正方形、圆形等等相关问题时,教师注重在课堂上给学生说画一个图看一看,从而在教师这样的语言引导下,培养学生的画图意识,当学生面对一个个的图形问题,便会想到画一个图看一看,借助画图对知识进行梳理,对知识进行建构,培养学生解决问题的能力。

(三)用图形化解学生学习难点

由于小学生的数学抽象思维能力低下,面对稍复杂或抽象的数学问题就无法理解,而能够快速记忆那些直观形象的事物,并且事物的形象越是直观形象,越会对他们留下深刻的印象。针对小学生的这一情况,小学数学教师可以先将抽象的数学知识转化成形象直观的图形,然后利用直观形象的图形来帮助学生理解数学学习中遇到的抽象问题,从而化解他们学习中的难点。例如,有这样一道小学数学的行程问题:小强、小华两位同学分别从甲、乙两地同时、同向步行,小强一小时走8公里,小华一小时走6公里,过了3小时后小强追上了小华,求甲、乙两地相距多少公里?如果教师要求学生只是利用题目中给出的文字信息解决该题,许多小学生无法得出正确的答案,即使有人得出了正确的答案,肯定耗时较长。但是,如果教师要求学生采用画图策略解决该问题,当学生画出图之后就会很快列出算式并得到正确答案。所以,学生利用画图策略可以将较为抽象的数学问题变得直观,让学生快速地解决问题。

(四)注重引导,提高学生的画图能力

在小学数学课堂上培养学生的画图能力不是一蹴而就的,在日常的生活中,教师应该注重引导,培养学生了解到画图方法,提高他们的画图能力。首先,认真读题,要求学生对题目中的条件进行分析和掌握,找到条件和问题之间的关系;其次,根据题目中的条件问题以及相应的数学数量关系,画出相应的图形;然后,分析题意,借助直观性的图形图画进行分析,通过对图形的分析,找到解决问题的方法,并列出具体的算式;最后对问题进行解答,先算什么后算什么,实现在画图——分析图——解决——得出答案这一过程中,实现数学问题的巧妙回答。

(五)凸显本质,深化画图层次

在新的教育时期,强调学生的深度学习即探索数学知识的本质,而画图策略是对学生深度学习的展现,是对学生思维的清晰化,绘图的过程更是对数学知识理解和知识探究的过程,因此教师应该在日常的教学生活中注重学生画图层次的引导,以画图揭示数学教学内容的本质,以画图促进学生认识数学知识的深层次含义,培养学生深度学习,提升学生的知识能力。

结束语

综上所述,画图策略对于小学数学的教学有着重要的作用,学生能够通过画图的形式来帮助自己理解抽象的知识内容,更加直观地分析具体的题目含义。不仅如此,画图的教学形式还能够从一定程度上加强学生对数学解决问题的理解能力,通过有效的画图策略,发散自己的思维,解决更多抽象化的数学问题,提高数学的解题能力。

参考文献

- [1]董雪琛.巧用画图策略解决小学数学问题[J].新课程(上),2019(12):140.
- [2]马凤侠.小学数学教学中引导学生运用画图策略解题[J].新智慧,2019(31):108.
- [3]王兴宽.浅析画图策略在小学数学教学中的重要作用和实际运用[J].新课程(小学),2019(08):105.

论小学数学教学有效之法

李岳兰

(衡山县开云镇中心学校 湖南 衡阳 421200)

[摘要]学生是发展的人,也是独立的人,良好的教学成效,必须重视学生在课堂中的主体性地位,不断地与时俱进,改变自身的教学方法。这对大多数数学老师来说是一个巨大的挑战,如何使得小学数学课堂丰富有趣,提升数学教学的质量,思考数学教学的目标是什么,这都需要老师根据自己班级的实际情况,结合教学经验,改变传统的数学教学模式,在新课程标准下探索积极有效的数学教学。

[关键词]小学;数学教学;教学方法

引言

随着教学不断的改革,新课程标准教学改革的提出,数学的核心素养逐渐受到重视,更加倡导老师要提高数学教学的效率,增强学生们对学习数学的兴趣。处于小学四年级的学生,正是培养他们学习数学思维的时候,数学老师要不断地改变数学教学的方法,使得数学课堂变得更加的生动和活泼,提高数学教学的实效性,保

证数学课堂朝着高质量、高效率的方向发展。

1 提倡课前预习

课前预习对于大多数学生来说是一种非常好的学习方法,良好的课前预习有助于为数学课堂的教学奠定基础,还可以在在一定程度上培养学生们独立学习的能力,因为对于大多数小学的数学知识来说,很多都是学生自己就可以看懂的,所以在课