

画一画，轻松学数学

——小学低年级学生运用画图直观解题教学策略

申雷明

河北省邯郸市磁县实验学校 056500

摘要：小学低年级学生在数学学习的道路上，常常因为认知发展的局限性，面临理解和解决复杂数学问题的巨大挑战。他们的抽象思维能力尚未完全形成，难以仅凭文字描述或口头讲解就透彻把握数学问题的本质。然而，画图作为一种高效且直观的教学策略，恰好为这些学生搭建了一座从具体到抽象的桥梁。通过将数学问题以图形化的方式生动呈现，画图不仅帮助学生更直观地理解题目的意思，还使他们能够清晰地看到各个数量之间的关系，从而有效降低了理解难度，提升了他们的解题效率。对此，本文通过分析小学低年级学生运用画图直观解题教学意义和教学策略，以此帮助小学生轻松学数学。

关键词：小学数学；低年级；画图直观解题；教学策略

在小学低年级数学教学中，学生面临着从形象思维向抽象思维过渡的挑战。数学题目常以抽象的文字形式呈现，导致学生理解题意和对数量关系把握上存在困难。画图直观解题教学策略能够帮助学生将抽象问题具体化、形象化，提高解题能力和思维能力。更重要的是，这种图形化的思考方式促进了学生逻辑思维能力的培养，使他们在面对数学难题时，能够更加条理清晰地分析问题、寻找解决方案。因此，画图教学策略在小学低年级数学教育中扮演着至关重要的角色，为学生们的数学学习之路铺设了坚实的基石。

一、小学低年级学生学习数学的难点

（一）理解抽象概念困难

小学低年级学生在数学学习的初级阶段，由于他们的认知发展尚不完善，对于许多抽象数学概念、原理和公式，常常感到难以理解和消化。这些数学概念往往脱离了日常生活经验，需要学生具备较强的抽象思维能力才能掌握。然而，这一年龄段的学生往往更多地依赖于直观和具体的认知方式，因此，他们在面对诸如分数、小数、百分比、代数表达式等抽象内容时，很容易产生困惑和挫败感。这种理解上的困难不仅会影响他们的学习兴趣和积极性，还可能成为他们后续数学学习道路上的绊脚石。

（二）解题过程中逻辑关系不清晰

在数学题目的解答过程中，往往需要学生根据题目条件，进行逻辑推理和判断，找出问题中隐藏的数量关系和逻辑链条。然而，对于小学低年级学生来说，这却是一个不小的挑

战。他们容易在理解和运用题目条件时感到迷茫，经常混淆或遗漏关键信息，导致解题思路混乱，逻辑关系不清晰。这不仅会影响他们正确解答题目的能力，还会阻碍他们逻辑思维能力的培养和提升。因此，在数学教学中，教师需要采取有效的方法和策略，帮助学生梳理题目中的逻辑关系，培养他们的逻辑推理能力。

二、小学低年级学生运用画图直观解题教学意义

（一）符合学生心理年龄特征

画图教学作为一种教学策略，其优势在于能够紧密贴合小学低年级学生形象思维的认知特点。在这一阶段，学生的抽象思维能力尚未完全发展，他们更倾向于通过直观、具体的图像来理解和记忆知识。画图教学正是利用了学生的这一心理年龄特征，将抽象的数学知识转化为形象生动的图形，从而极大地降低了学习难度，帮助学生更好地理解和掌握数学概念、原理和公式。这种教学方式不仅符合学生的认知规律，还能有效激发学生的学习兴趣 and 积极性，为他们的数学学习之路奠定坚实的基础。

（二）提高解题能力

在解题过程中，画图作为一种直观的工具，能够帮助学生清晰地看到题目中的数量关系和逻辑关系。通过将数学问题转化为图形化的形式，学生可以更加直观地理解题目要求，明确各个数量之间的关联和变化。这种直观的呈现方式有助于学生快速找到解题的突破口，减少在解题过程中的迷茫和困惑。同时，画图还能帮助学生更好地梳理题目中的信息，

避免遗漏或混淆关键条件，从而提高解题的准确性和效率。

（三）培养逻辑思维能力

画图解题的过程不仅是一个将问题图形化的过程，更是一个需要学生分析问题、整理信息、进行逻辑推理和判断的过程。在这个过程中，学生需要仔细观察图形，理解图形所表达的数量关系和逻辑关系，然后运用所学知识进行推理和判断，最终得出正确的答案。这种解题方式不仅锻炼了学生的观察力和想象力，更重要的是培养了他们的逻辑思维能力。通过不断地画图解题训练，学生可以逐渐学会如何有条理地分析问题、如何准确地把握问题中的关键信息、如何运用所学知识进行逻辑推理和判断，从而不断提升自己的逻辑思维能力。

三、小学低年级学生运用画图直观解题教学策略

（一）培养良好的读图能力

读图是画图的基础，这一理念在数学教学领域中占据着举足轻重的地位。因此，教师在日常的教学过程中应当高度重视并着力培养学生的读图能力，将其视为提升学生数学素养的关键一环。为了达成这一目标，教师可以巧妙地运用情境图、图表、几何图形以及各类数据可视化工具等多样化的图形手段。通过这些生动直观的图形工具，教师不仅能够激发学生的学习兴趣，还能有效地帮助学生从复杂的图形中迅速捕捉和准确提取关键的数学信息，从而深化他们对数学知识的理解与掌握，为后续的画图实践奠定坚实的基础。

例如，在讲解“加减法运算”时，教师可以展示一幅包含多个水果的情境图，让学生通过观察图中的水果种类和数量，来理解并应用加减法原则。同样，在教授数据分析和统计知识时，教师可以利用柱状图、折线图等图表，引导学生从图表中读取数据、分析趋势，进而培养学生的逻辑思维能力和数据分析能力。这样的教学方式不仅符合学生的认知特点，还能激发学生的学习兴趣，为他们未来的数学学习奠定坚实的基础。

（二）激发学生画图兴趣

教师可以通过多种创意方式来激发学生的画图兴趣，从而增强他们在数学学习中的参与度和积极性。具体而言，教师可以鼓励学生画出他们自己喜欢的图形，比如卡通角色、动物、植物或他们想象中的奇妙世界，这样不仅能让学生在画图的过程中享受乐趣，还能培养他们的创造力和想象力。另外，教师还可以给予学生选择绘画内容和方式的自由，比如使用彩色铅笔、水彩、蜡笔等不同工具，或者选择不同的纸张大小和形状进行创作。

例如，在学习“认识图形”这一数学章节时，教师可以灵活地设计教学活动，让学生根据自己的兴趣和想象力选择自己喜爱的图形进行自由绘制。在这一过程中，有的学生可能会被圆形和三角形的组合所吸引，于是他们可能会创作出一幅由这些图形构成的生动有趣的画面，比如一个光芒四射的太阳坐落在连绵起伏的山丘之上；而另一些学生则可能对正方形和长方形的排列情有独钟，他们可能会用这些图形搭建起一座造型各异的房屋和坚固的桥梁。通过这样寓教于乐的方式，画图不仅仅是一种数学技能的实践，更变成了一种充满乐趣和创意的艺术活动。学生在享受艺术创作带来的愉悦感的同时，也在无形中深化了对各种图形特征、性质以及它们之间关系的理解与记忆，从而在数学学习和艺术创作之间架起了一座桥梁，实现了知识与兴趣的完美融合。

（三）引导学生运用画图策略解决问题

在数学教学实践中，教师应当扮演积极的引导者角色，不仅要传授数学知识，更要教会学生如何根据题目的具体要求，精准地绘制出相应的图形。这一过程中，教师需要细致入微地指导学生如何运用绘图工具，如何准确地把握图形的比例、角度和位置关系，以确保所绘图形能够真实反映题目的数学本质。同时，教师还应着重培养学生通过图形来细致分析数量关系的能力，教会他们如何从图形中捕捉关键信息，如线段的长短、角度的大小、图形的面积和体积等，进而运用这些信息来逻辑推理，找到解决问题的有效路径。这一教学策略的实施，不仅能够显著提升学生的画图技能和空间想象能力，还能促使他们在动手操作和直观感知的过程中，深化对数学概念、公式和定理的理解，从而在面对复杂数学问题时，能够更加从容不迫地找到解题的突破口，实现数学思维的飞跃。

例如，在遇到“多多少”、“少多少”这类比较数量差异的问题时，教师可以引导学生使用图形来代表题目中涉及的物体或数量，通过画图来直观地展示数量的对比关系。具体来说，如果问题是“小明有5个苹果，小红比小明多2个，小红有多少个苹果？”，教师可以让学生先画出5个代表小明的苹果的图形，然后再画出2个额外的图形代表小红比小明多的苹果，最后将这些图形加在一起，形成代表小红苹果总数的图形。通过这样的画图过程，学生不仅能够清晰地看到数量的差异，还能直观地理解题目的意思，从而轻松地找到答案。这种方法不仅简化了问题的复杂性，还增强了学生的解题能力和逻辑思维能力。

(四) 教授正确的画图方法

在数学教学活动中,教师应当致力于全面而细致地教授学生掌握正确的画图方法,这一任务涵盖了多个方面,如教导学生如何精准地在图形中标注出各个条件之间的逻辑关系,如何运用恰当的符号和文字来清晰表达题目的要求,以及如何通过合理的布局和流畅的线条,使所绘图形既美观又易于理解和分析。正确的画图方法不仅仅是技巧上的传授,更是一种思维方式的训练,它有助于学生将抽象的数学问题转化为直观的图形语言,从而更加准确地把握题目的本质。在这一过程中,学生不仅能够学会如何根据题目的具体要求绘制出符合规范的图形,还能在动手实践的过程中,逐步培养出一种通过图形来分析和解决问题的思维方式。

例如,在解决小学数学低年级应用题时,教师应当扮演一位耐心的导师,不仅传授数学知识,更要教授学生如何运用正确的画图方法来辅助解题。具体来说,教师可以引导学生学会在图形中巧妙地运用箭头、文字或符号等元素,以直观且清晰的方式表示出题目中各个条件之间的逻辑关系。比如,在遇到涉及速度、时间和距离的问题时,教师可以让学生用线段和箭头来标示出物体的移动方向和路径,同时在旁边用简洁的文字或特定的符号标注出速度、时间等关键信息。通过这样的画图实践,学生不仅能够更加直观地理解题目的要求,还能在动手绘制的过程中,逐步建立起对数量关系的深刻认识,从而更有效地找到解题的线索和策略。这一教学策略的应用,不仅能够有效提升学生的画图技能,还能激发他们对数学问题的探索兴趣。

(五) 通过画图进行检查和验证

画图作为一种直观、形象且高效的学习策略,在数学学习的广阔天地中占据着举足轻重的地位。它如同一座桥梁,连接着抽象的数学概念和具体的问题情境,使学生能够借助图形的力量,更加深入地理解题目的要求和隐含的数学关系,进而在纷繁复杂的数学世界中找到解题的钥匙和突破口。在解决数学问题的过程中,画图不仅能够帮助学生将抽象的文字描述转化为直观的图形语言,从而更加清晰地把握问题的本质和数量关系,还能作为一种有效的检查工具,用于验证答案的正确性。教师可以通过精心设计的教学活动,引导学生学会利用画图来对比题目中的要求和自己的解题结果,通过图形的直观对比,及时发现并纠正解题过程中可能存在的

偏差和错误。这种画图策略的应用,不仅能够提升学生的解题能力和数学素养,还能培养他们严谨的数学思维和自我检查的习惯。

例如,在解决“100以内的加法和减法(一)”的问题时,教师可以通过教授学生正确的画图方法,来帮助他们更加直观地理解和掌握加减法运算的规律。具体来说,教师可以引导学生运用画图的方式,将题目中的数字和运算关系以图形化的形式呈现出来,比如用不同颜色或形状的图形代表不同的数字,用箭头或线条连接起来进行加法或减法的运算。这样的图形不仅能够清晰地展示出数字和运算的关系,还能让学生通过观察和比较,发现运算中的规律和特点。更重要的是,通过画图,学生可以在解题过程中进行自我检查和验证,比如通过图形的对称性、数量的增减等特征,来判断运算结果的正确与否。这种画图辅助解题的方法,不仅能够增强学生的数学直观感受,提高了学生的解题能力,还能提升他们解题的准确性和自信心,培养了他们的自查自纠能力,为他们的数学学习之路提供了有力的支持。

四、结语

总而言之,小学低年级学生运用画图直观解题的教学策略,是一种极具创新性和实效性的教学方法,它在数学学习中扮演着至关重要的角色。这种教学策略能够借助图形的直观性和形象性,帮助学生更好地理解抽象复杂的数学知识,从而激发他们的学习兴趣,提高他们的解题能力和逻辑思维能力。在教学实践中,教师应当充分重视并着力培养学生的画图能力和兴趣,通过设计丰富多样的教学活动,引导学生逐步掌握画图策略,学会运用图形来辅助理解和解决数学问题。同时,教师还要鼓励学生利用画图进行答案的检查和验证,通过图形的直观对比,及时发现并纠正解题过程中的错误,进一步提升解题的准确性和自信心。

参考文献:

- [1] 顾张琪. 小学数学画图法解题方法的运用[J]. 山西教育(教学), 2022(11): 64-65.
- [2] 高修军. 小学数学画图思维教学研究[J]. 中小学教师培训, 2022(10): 40-43.
- [3] 龚雪霜. 思维提升从“画”中来——关于小学数学画图的思考[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(1): 18-21.