# 小学数学计算常见问题与教学对策分析

□马建丽

在小学阶段，计算是数学课的核心内容，涉及整数、小数、分数、几何等方面的计算内容，从一年级到六年级，学生都需要学习和计算相关的数学知识。但在教学实践中，可以发现不少学生存在学习问题，导致计算容易出错。作为数学教师，要对症下药，提高学生的数学计算能力。

一、小学数学计算的常见问题

结合实际教学经验来看，学生在数学计算过程中，表现出了多种不同的计算错误。具体来说，主要有以下几类：

**第一，计算顺序错误**。在小学的数学计算中，计算顺序错误是个非常普遍的问题。数学计算涉及多种不同的计算符号，不同的计算符号，计算顺序是有差别的。比如加减法和乘除法同时存在，需要先算乘除，再算加减。而部分学生存在直接计算的问题。比如对于20－6×3，这个式子应该先算乘法，再算减法，结果等于2。而有的学生直接从左往右计算，算出结果等于42，这明显就错了。

**第二，口算心算能力弱**。在数学计算中，对于很多计算式子，需要依赖口算和心算，计算出式子的答案。不过部分学生的口算和心算能力较弱，需要依赖纸笔演算或是计算器计算，这样会导致计算速度较慢。

**第三，计算马虎大意**。小学生自身的专注度偏低，在数学计算时存在马虎大意的情况。比如有的学生出现抄写错误的问题，将15×3写成了5×3，题目抄写错了，那么结果自然也就错误了。

二、小学数学计算教学的对策

鉴于学生在数学计算方面表现出的一些问题，数学教师在教学中要予以关注，采取合理对策，提高学生的计算能力。

**（一）加强计算规则的理论讲解**

小学生存在计算顺序错误的问题，根本原因在于对计算规则的理解掌握不牢。所以，在课堂教学中，教师需要对计算规则加强讲解，让学生从理论层面形成牢固掌握。比如对于混合运算的教学，在讲解中可以将多媒体利用起来，通过多媒体展示出具体的混合计算数学式子，如18＋24÷3，在对学生进行例题讲解时，可以通过多媒体，对式子中的计算符号进行标色，将“÷”标为红色，“＋”标为蓝色，红色代表优先，通过颜色的对比，让学生理解要先计算除法，再计算加法。

**（二）设计计算游戏锻炼口算心算能力**

在加强计算规则讲解的基础上，还应当依托计算游戏，指导学生进行数学计算实践，提高心算和口算的能力。比如，结合生活中的21点扑克牌游戏，设计一个“算24”的计算游戏，给每个学生随机发4张扑克牌（只要数字牌），让学生根据手中拿到的数字牌，利用混合运算，算出24的结果。例如拿到了3、9、1、7这样几个数字，那么可以计算：9÷3×（1＋7）＝24。一轮计算结束后，可以让学生相互之间交换2张扑克牌，再次进行计算。通过这样的游戏，既能调动学生学习积极性，又能锻炼学生的口算和心算能力。

**（三）引导学生进行检查和纠错**

在教学中，还应当注意培养学生检查纠错的好习惯，引导学生在计算完成后，要检查题目和计算步骤，看是否存在抄写错误或是书写错误等情况。在课堂上，教师可以设计“大家来找茬”的活动，故意写出几个书写错误或是抄写错误的计算例子，让学生观察这些例子，从中找出错误所在。通过这样的方式，就可以让学生初步形成检查纠错的能力。之后，可以立足学生日常的练习作业，让学生对自己的练习作业进行检查纠错，强化习惯。

总之，在小学数学教学中，不少学生在数学计算方面存在一些问题。作为数学教师，要理解这些问题的存在，从计算规则讲解、计算方法锻炼、检查纠错等方面着手，对学生进行针对性教学，以此来提高学生的计算能力。

（作者单位：陕西省渭南市华州区南街小学）

# 初三数学复习策略及学法探究

□李 艳

初三数学复习涉及的知识面广泛，要想在限定的时期内全面掌握三年所学的相关知识点，并能够熟练运用基本技能和方法，从而有效提高中考成绩，需要老师和学生共同努力，以提高复习效率和教学质量。根据我多年的经验，以下从三个方面来分享见解，并与大家一起探讨。

一、初三数学复习的基本原则

1. 重视中考考纲的研究，深入探讨复习方式，把握中考趋势，强化基础知识和基本技能的练习，以提高成绩。

在开始中考复习之前，初三教师应该深入研究近几年中考数学教育命题变化的趋向，并制订出有效的教学复习方案。只有教师深入理解中考考纲，才能确保教学方向正确。

2. 重点关注课本中的核心内容，并认真复习这些知识，以便更好地理解它们之间的内在联系。

在复习时，应注意教师不用列出所有知识点，而是按照章节进行复习。中考题目大多来自书本，所以在复习时，要重点注意书本的内容，并加强对日常知识点题型的掌握。可以通过改编课本中的题目，如条件、结论和情景等，来提高学生的应试能力。

3. 加强考法研究，培养学生用数学意识思考解决问题。

中考试题的特点是将知识与实际应用紧密结合，以问题解决为核心，考查学生的基础知识和解决问题的能力。因此，教师应该不断更新教材，以教材为主，资料为辅，精心挑选题目，从问题中挖掘出知识点，训练学生如何运用所学知识，以便让学生更好地适应中考的要求。

二、对学生的要求

1. 学生要具备一定的自学能力。

在初三的学习中，学生应该提高自学能力，通过上课听教师讲授，潜移默化地养成数学思维，并逐步培养起对数学教育本身的悟性。此外，还应该多分析例题，以便将头脑中已有的概念具体化，使得对知识的理解更深刻、更透彻，形成自己的数学思维和解题习惯。

2. 学生要熟记数学公式及推导过程。

在解题中，数学公式是必不可少的，比如两点间距离、中点坐标、二元一次方程的求根、二次函数顶点坐标、对称轴等，如果你还不熟悉上述公式，那么一定要认真复习，努力掌握它们，以便更好地解决问题。

3. 学生要做好总结，要善于反思。

数学课堂复习应该是一个反省的过程，要深入思考教学中涉及的数学教育方法，并以此为基石，结合教材内容，参考阅读笔记和参考资料，进行剖析、综述、对比和归纳，以发现所学知识之间的内部联系，最后实现对所学知识的深入了解和娴熟掌握。在初三阶段，学生每天都会做数学试卷，但是要想真正掌握知识，就必须学会进行分析和总结，并将试卷中出现的错误进行归纳整理。在整理过程中，要特别注意：哪些试题是我们自己会做但是出错的；哪些知识点了解但不透彻；哪些题型不会做，数学试卷分析是提高能力的一个重要途径。

4. 学生复习过程中一定要做到四勤。

勤动耳：老师讲授的复习课程要认真听，不要认为自己已经掌握了，而是要反复温习，以便更好地理解新知识；勤动脑：善于思考问题，积极思考并吸收信息，变为自己的能力；勤动口：不管遇到什么问题，都要及时向老师提出，因为时间宝贵，没有任何时间可以浪费；勤动手：不要只是死记硬背，而是要动脑筋思考，把不会的知识点记录下来，并在笔记本上反复练习。

三、对老师的要求

1. 在复习过程中，我们应该善于发现学生的错误，并通过分析原因和专项训练来巩固所学知识。

2. 为了让学生能够跳出题海，教师应该从众多习题中挑选出有价值的题目，并且要注意题量，以便让学生能够更好地理解教材重点知识，同时也能够有效地重复训练这些知识点，提高学生做题有效性。通过复习，我们希望能够教会学生如何总结知识，并让他们能够在做一道题的同时掌握多种题型。

初三是学生人生的重要阶段，中考是检验学生三年掌握知识的最重要的考试，老师和学生都满怀希望，信心满满，全力以赴对待整个初三复习，因此需要我们科学备考，老师和学生只有通力合作，教学相长形成合力才能事半功倍。

（作者单位：陕西省咸阳市兴平市马嵬初级中学）

# “双减”背景下小学数学教学探究

□史利娟

传统数学教育方式太过单一，导致学生学习兴趣较低，产生严重的心理负担。近几年，伴随“双减”政策的实施，倡导帮助小学生减轻学习和作业负担，并为教师构建高效数学课堂指明了方向。教师要树立终身学习观念，不断充实知识体系，提升自身专业教育素养，创新应用多种教学方式，进而充分发挥学生对数学学科知识的学习主动性，激发学生学习兴趣，培养数学核心素养。

一、通过媒体教学，提升学习兴趣

随着我国信息技术不断发展，多媒体信息技术在小学教育领域中的应用频率有所提升，可以恰到好处地丰富教学资源以及活跃教学气氛。在课堂上，教师在导入环节使用多媒体信息技术，可增加数学课堂趣味性。在此基础上通过问题引导学生思考，发散学生思维，使学生逐渐形成良好的思考习惯。例如，学习“小数基础知识”课程时，教师可以利用多媒体为学生创造学习情境，即一支钢笔1.2元，一支水彩笔3.6元，一个笔记本2.4元，一块橡皮2.4元，晶晶买完文具，消费4.8元。教师引导学生自己提问，让学生深入思考，一些学生表示“什么叫1.2元？数字和数字的中间怎么会有一个点？”“4.8元都买了些什么？”“晶晶一共买了几样文具？”通过对这些问题进行分析，教师指导学生学习，可逐渐提高学生对问题的解决能力，避免学生产生学习负担，进一步夯实学习基础。

二、合理运用教具，提升教学效率

传统教学模式下，数学教师在进行教学时并未意识到应用各种教具的重要性。因此，教师必须顺应“双减”政策发展趋势，学习数学教具应用技巧，运用教具来增加教学趣味性，减少数学课堂枯燥感，推动教学工作有序进行。例如，数学教学中常用的教具有算术棒、立体几何模型等，这些都与数学相关，教师要根据课程重点，灵活运用各种教具，提高教学趣味性。同时，教师要善于与学生交流，了解学生的个人需求，通过教育辅助学生学习。例如，教师可以使用纸牌进行教学，组织加减计算竞赛，教师将学生合理分组，确保各个小组的综合学习能力相差无几，让每一组随机抽取两张牌相加减，由另一名学生做记录，以确定在规定时间内哪个组的计算速度更快、更准确。在多元化数学教具的支持下，学生在数学学习过程中兴趣更为浓厚。因此，教师要高效使用数学教具，借助教具为课堂增添趣味性，提高课堂教学实效。

三、分层布置作业，提升作业实效

在传统数学教学模式中，学生作业安排通常采用统一内容，在“双减”政策下，则采用分层方法设计作业，切实提升学生完成作业的实效性。在数学作业分层设计及管理中，教师要注重策略性，促使有能力的学生积极主动地去解决难题，使学习能力中等的学生不断地往上“爬”。例如在课堂上，教师可以把不同困难的问题交由小组来解决。一方面，每个人都有自己的想法，另一方面优秀学生和普通学生可以深入交流，从不同角度进行思考。在课后练习中，教师可以提供5～7个不同难度的习题，要求学生答题时，如果学生答不出，则可以列出问题中的信息，由小组内学生相互交流，从不同角度探究解决数学问题的方法。例如，学习分数后，教师即可为学生布置下列作业任务：晶晶身高8/5米，楠楠比晶晶高1/20，跃跃比楠楠高1/50，要求学生计算楠楠和跃跃身高。在学习过程中，一些学生并不了解“分数的加减法”，教师即可引导学生列举公式，教师针对学生学习表现给予正面评价，强化学生学习信心。

综上所述，在“双减”政策下，为了提升数学课堂教学效率，需要教师创新教学方式，通过多媒体教学，合理使用教具，并且分层设计作业，进而达到减负增效的目标，促进学生数学学习成绩不断提升。

（作者单位：陕西省渭南市临渭区三张镇邢家小学）

# 在小学语文教学中培养学生阅读能力

□杨桂林

在小学阶段，阅读教学是语文学科的重要教学环节，在阅读教学中能锻炼学生多方面的语言学习能力，在提高语文知识积累的基础上推动学生阅读思维的发散，有利于培养学生自主阅读的语文学习习惯。同时阅读能力与其他语文学习能力有密切关联，因此教师在现阶段学科教育背景下，应对传统教育模式下小学语文教学的问题进行反思和总结，重视在语文课堂中培养学生的阅读能力，并制订有针对性的阅读教学计划，增强学生语文学习的体验感和成就感，为学生开展更深入的语文知识学习奠定基础。

一、创设阅读教学情境，激发学生阅读兴趣

教师在围绕语文教材文本开展阅读教学的过程中，应先对学生在以往阶段的语文学习基础和阅读分析能力进行初步了解，以学情和阅读文本的内涵为基础创建相应的阅读学习情境，引导学生以不同的方式完成文本的阅读分析环节。这样不仅能最大限度调动学生参与文本阅读的热情，还能在情境影响下提升学生对文章情感内涵的理解深度，有利于增强阅读教学质量，便于推动核心素养教育理念在语文课堂中的落实。同时在阅读教学过程中，教师应用多元化的语文教育手段，以增强学生阅读兴趣作为支点培养其良好的语文阅读习惯。

以《草船借箭》为例，本课主要了解诸葛亮运用计谋在三天内完成了借箭任务并赢得作战时机的故事，掌握阅读名著作品的语文学习方法，通过本文句子“我愿意立下军令状，三天造不好，甘受重罚。”体会诸葛亮的沉着冷静和聪明机智。在实际教学中，教师应在导入环节播放讲述三国故事的视频，并提出问题：“诸葛亮在应约后有哪些行动和计策？”通过问题引导学生自主阅读本篇文章。这样不仅能丰富学生对本篇课文背景故事的了解，也能营造和谐轻松的学习氛围，使学生在阅读分析过程中产生深入思考，推动本课教育目标的完成。

二、重视阅读技巧指导，培养阅读思考能力

在语文课堂教学中，教师通过默读和细读等不同形式的阅读，增强学生对语文阅读经验的积累，同时还应鼓励学生记录阅读感受，在增强阅读分析技巧的基础上，培养学生相应的阅读思考能力，推动语文学习能力的整体提升。

以《威尼斯的小艇》为例，本课应了解威尼斯这座水上城市的生活方式和景物特征，掌握将静态描写与动态描写相结合的景物描写手法，通过阅读句子“高大的石头建筑耸立在河边，古老的桥梁横在水上”，体会威尼斯美丽的城市风光。在本课阅读教学中，教师可以带领学生以略读和精读结合的形式完成本篇文章的阅读学习，在初次略读过程中大致了解文章的写作顺序和含义，通过细读领会文章的写作技巧和隐含的情感表达，这样不仅能提升语文阅读教学效率，还能在不断思考的过程中提升阅读分析能力。

三、组织小组合作教学，培养阅读探究习惯

小组合作的学习模式是在新课改教育背景下产生的新型教育方法，能在增强学生合作精神的前提下推动学科教育质量提升。因此在以阅读能力培养为核心的小学语文教学中，教师可以组织小组合作的语文学习形式，在完成对班内学生的科学分组后组织学生围绕不同主题进行阅读学习，以促进阅读分析能力的提升。

以《田忌赛马》为例，本课通过“他不动声色，一点儿都不着急”等句子概括了田忌的自信和沉着。在实际教学中，教师应组织学生以合作学习的方式梳理三次比赛的具体情况，提高学生阅读思考的深度，并借助具体阅读学习任务的设定提高语文阅读教学的有效性。

在小学语文教学中重视培养学生阅读能力，提高阅读教学质量，有利于增进教师对学生阅读学习基础和分析能力的把握，有利于促进语文学习能力的全面提升。因此，教师应引导学生在阅读文章的过程中增强对文章情感和写作技巧的分析能力，以便增强语文阅读知识积累，推动素质教育理念在小学语文课堂中的落实。

（作者单位：陕西省大荔县官池镇石槽中心小学）

# 低年级写话教学支架设计有效策略

□赵康婵

写话如同搭台阶，情境在前支架在后。儿童写话，最根本的还是“写什么”和“怎么写”的问题。从学习语言文字运用的角度来看，“写什么”指向内容，“怎么写”指向形式。无论内容还是形式，学情起点与任务终点之间存在着落差和困难，需要教师提供适当的、有针对性的支持或帮助。

聚焦“写什么”与“怎么写”，教师所提供的有针对性的支持或帮助就是支架。离开支架，一味强调在情境中学习写话是盲目、低效的。叶黎明教授认为，“写作支架是整合、嵌入知识和技巧的显性的学习支持系统，是在学生的现有水平与潜在水平之间搭建的‘脚手架’，有提示、建议、触发、指导写作的功能，帮助学生完成自己无法独立完成的写作任务。”全国小学语文教学名师何捷老师认为，“搭建支架，是写作教学的核心任务”。那么，怎样设计写话支架呢？在两年多的低年级课堂教学实践中，我梳理提炼出写话教学常用的六种支架，为学生的写话提供了有针对性的帮助，让学生乐于表达，爱上写话。

**1. 范式支架，让儿童写有“扶手”**。范式支架就是教师提供给学生的写话“模板”，有了这个“模板”的借鉴和参考，儿童的写话难度降低，语言表述也更趋规范。如《我是一只小虫子》一课的写话支架设计：看情景图，用下面的句式，试着说一说。我是一只小虫子，_____（什么时间），我_____（在哪里），_____（干什么），当一只小虫子还真不错。

**2. 词语支架，让儿童写有“语料”**。叶圣陶先生曾说：“厚积言有物。”低年级学生词汇积累有限，词语支架帮助学生把话写具体、写生动。如看图想象写话《猫和老鼠》，教师给学生出示下列表示神态变化的词语：皱皱眉，张大了嘴，气呼呼，神气十足，大吃一惊，哇哇大叫，得意洋洋，哈哈大笑。当儿童看图想象老鼠见到猫，练说学写就有了抓手。

**3. 问题支架，让儿童写有“方向”**。通过精心设计问题，搭建儿童思考阶梯，唤醒和推动儿童的思维活动，让儿童在“问”与“答”的过程中，明确写话方向，明晰写话内容，从而达成写话目标。如《青蛙卖泥塘》一课的写话支架设计：来看泥塘的动物可不止一种，青蛙还会怎么吆喝？这时候又来了谁？它会怎么说？买了没有？青蛙听了以后怎么想？怎么做？想一想，编一编，你一定比书上写得更有趣！《蜘蛛开店》一课的写话支架设计：蜘蛛还想卖什么？为什么？招牌的内容是啥？来了哪个顾客？它有什么特点？蜘蛛用多长时间织完的？你能展开想象，续编这个有趣的故事吗？同桌之间先说说，再写下来。

**4. 思维导图支架，让儿童写有“顺序”**。思维导图是最实用的思维工具，它借用层级图帮助学生理清表达顺序，进行有序的发散性思考，使写话连贯有序。如指导儿童写洗菜过程，教师出示图片：先（切菜根图片），然后（摘下黄叶图片），接着（放进盆中图片），最后（冲洗青菜图片）。通过图文结合的方式，将儿童的思维形象化、可视化，为儿童搭建起相连贯的扶手，让儿童直观感受“写什么”“怎么写”。

**5. 范例支架，让儿童仿有“样板”**。在儿童写话出现障碍的时候，借助范例，把“写什么”与“怎么写”通过样板直观形象地呈现出来，帮助儿童建立言语内容与表达形式之间的具体联系，让儿童明白写的目标与路径，为儿童的言语表达提供支撑。例如二年级下册第六单元的写话内容是：大自然的“问号”。教材中编者设计了一连串通俗易懂的问题，这些问题分别是关于星星、彩虹、树叶、花、蜘蛛、贝壳等事物的，给学生指明了写话范围。学生在范文支架的帮助下轻松地联系自己的生活经验，在模仿中说出和写出自己的问题。

**6. 评价支架，让儿童写有信心**。低年级学生的写话充满困难和挑战，搭建评价支架，让儿童知道“好”的标准，促进写话的内驱力。如“学写留言条”，教师为儿童提供三条“自评”和“互评”的标准：懂得什么时候需要写留言条打一颗星；留言条说清楚了事情打一颗星；留言条格式正确打一颗星。通过自己、同伴、老师打星的多种评价方式，让学生对写话更有兴趣和自信。

总之，在低年级写话教学中，教师应认真把握编者意图，充分考虑低年级学情，适时提供写话支架，助力学生写话能力提升，使写话教学更轻松更高效。

（作者单位：陕西省洛南县古城镇中心小学）