

仙 居 县
小学数学教学论文集

(五)

仙 居 县 教 委 教 研 室
仙居县教育学会小学数学分会

一九九九年十二月

目 录

1、小学数学实施素质教育的突破口	郭右铭
2、在引导——探究教学模式中引导学生主动参与教学过程	叶淑华
3、浅谈小学数学“引导——探究”模式教学	李亚红
4、改进应用题教学方法,提高学生数学素质	朱旭平
5、优化小学数学课堂结构的探索	朱炎樟
6、应用题教学的探讨	李飞华
7、自批作业是培养学生自我评价能力的一项重要手段	俞仙委
8、如何帮助学生克服依赖思想变厌学为乐学	俞忠明
9、小学数学课的导入艺术	宋 建
10、谈数学课堂中的“兴趣”教学	张雪珍
11、如何对小学低段儿童进行数学的“不定义”概念的教学	王海琴
12、引导——探究模式教学的尝试与探索	张 敏
13、“倒数”的教学设计	陈 涉
14、浅谈低段数学思维能力培养	杨素琴
15、浅谈数学方法中转化思想的运用	王雅萍
16、浅谈在小学数学教学中发展学生的主体性	吴央军
17、谈学生创新精神的培养	王伟杰
18、在课堂教学中落实素质教育	应海明
19、开展课堂讨论 提高课堂效率	王秀萍
20、浅谈小学数学兴趣的培养	朱爱美
21、创新需要积极的情感 积极的情感来自于竞争	项伟琴
22、加强动手操作 优化课堂教学	吴建英
23、小学数学作业过程改革的尝试	应和国
24、诱发兴趣 优化教学	张爱婷
25、充分发挥习题功能 优化学生思维品质	周光森

- 26、浅谈小学数学教学对学生创造能力的培养
- 27、浅谈学生创新思维的培养
- 28、小学数学教学中发散性思维的培养
- 29、如何在数学教学中培养学生的创新精神
- 30、浅谈小学数学素质教育教学观
- 31、浅谈数学课的结课艺术
- 32、教贵“动情”
- 33、浅议小学生正确思想意识的形成
- 34、浅谈小学生创造思维能力的培养
- 35、培养学生兴趣之浅见
- 36、浅谈教学中的“说”
- 37、激发学习兴趣是提高教学效率的关键
- 38、读熟 读厚 读活——关于钻研教材的几点想法
- 39、浅谈小学生计算能力的培养
- 40、浅谈应用题教学
- 41、浅谈数学教学课末小结
- 42、引导学生想学、会学，提高学生素质
- 43、如何结合学生的生活实际进行数学课堂教学
- 44、浅谈比较在数学教学中的应用
- 45、学生计算中常见的错误及矫正策略
- 46、小学数学直观教学和重要作用
- 47、加强口算训练提高计算能力
- 48、浅谈小学数学文字题教学
- 49、浅谈数学教学中低年级学生思维能力的培养
- 50、“引导——探究”模式的尝试与认识
- 51、小学生解答和补充一步应用题错误原因的分析

陈永奇
应崇杰
赵晓波
张卫星
顾荣军
徐明庆
徐素芬
陈志远
徐建新
张林西
王婵娟
赵 敏
王 辉
娄小梅连
李彩娟
方银花
郑爱玉
应桂星
王爱平
尹秀峰
尹希宝
王乃豪
朱富荣
杜 成
彭柳萍
吕虎兴

小学数学实施素质教育的突破口

白塔镇中心小学 郭友铭

近代以来，我国的基础教育被深深地打上了应试教育的烙印，由此而来的种种弊端，如“高分低能”；学生不堪重负，人格片面发展等现象逐渐被许多教育工作者所重视，并提出了实施素质教育的口号，强调学生素质的全面发展，注重能力，特别是创新能力的培养与提高。那么如何实施素质教育呢？目前理论界仍然莫衷一是，形形色色的典型、经验中，有的“大”而“全”，似乎要包容小学阶段一切昙花一现的东西，难以实施。有的只重视形式的多样，而缺乏实际的内容。根据时代发展对教育提出的要求和素质教育的根本任务，笔者认为应以“创新教育”为突破口，在实践中探索如何实施素质教育。而绝不能等待观望。

一、 创新教育是素质教育的重要内容，知识经济对教育提出的时代要求

我国是发展中国家，与世界上科学技术高度发达的国家相比还有很大的差距。我们怎样才能迎头赶上呢？而对迎面而来的新科学技术的挑战，江泽民同志指出：“最重要的是要坚持创新，勇于创新”，创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。

“创新”被提到这样的高度来认识，这就不仅仅是要科学家多出几项具体的科技成果的问题，而是在激励我们民族的创新意识，形成一种长期起作用的鼓励创新的社会风气和民族精神，以使我们国家能较快地建成科技强国。而“激励民族创新意识，创新精神”的基础在教育，特别是基础教育，就要把培养儿童的创新意识、创新精神和初步的创新能力摆在素质教育的一个重要地位。

二、 通过创新教育带动教学活动的整体改革，促进素质教育的全面实施

创新教育的主要内容是培养儿童的创新意识、创新精神的初步的创新能力。创新意识是一种发现问题、积极探求的心理取向；创新精神是指敏锐地把握机会，敢于付之探索行为的精神状态；创新能力是一种能积极改变自己、改变环境的应变能力和创造能力。所以创新能

力既与智力有关，又不仅仅是一种智力特征，更是一种精神状态，一种人格特征，一种综合素质。它的培养决不单单是某个学科，某个教师就能完成的，它需要与相适应的教材体系、教学内容、教学方法及教学评价等，需要整个教育过程的重新整合。但它又能够有某些学科、某些方面先行实施，随时随地都能进行。

俗话说：“牵一发而动全身”。在实施创新教育的过程中能暴露、发现现行教育模式的种种弊端，促进教师观念的更新，教学方法的改进。由此及彼，推动整个教育模式的改革和素质教育的全面实施。因此，笔者主张在小学数学教学中先行实施创新教育，并以此带动教育的深刻变革和素质教育的全实施。

三、创新教育的实施

怎样在小学数学教育中实施创新教育呢？下面提一些初步的意见，以就教于同仁。

1、 爱护和培养儿童的好奇心，是培养他们创新意识的起点。

“好奇”是儿童的天性，他们常常会提出一些奇奇怪怪的问题，如小鸟会哭吗？小兔子为什么前腿短，后腿长？有的孩子还爱把家里的钟表、玩具拆开来，看看里面的究竟。这好奇心是“创新”的潜在能力，是创新意识的萌芽。瓦特由水开时壶盖掀动而激发他成功地发明蒸汽机的浮力而发现了著名的阿基米德原理，牛顿由看到苹果掉到地上而发现万有引力。这些例子虽和科学家的其他素有关，但莫不与他们具有强烈的好奇心有关。

去年 8 月，美国著名华裔物理学家、诺贝尔奖获得者朱棣文教授有复旦大学演讲后，《文汇报》记者采访他，问：“你以为，要成为一个有创见的物理学家应具有哪些基本素质？”来回答：“首先必须有强烈的好奇心和毅力。”

2、 在课堂教学中，创设情境，引导儿童进行探索，让学生去发现和获得知识，是在小学数学教育中培养学生的创新意识，创新精神和初步的创新能力的途径和方法。

荷兰数学家和数学教育家弗赖登塔尔批评传统的教学“将数学作为一个现成的产品来教，留给学生活的唯一机会就是所谓的应用，其实就是作问题”，“只是一种模仿的数学”，“沉闷的模仿数学”，“不是有效的数学”，而是无价值的数学“。我国传统的教法也是一

题一例，通过例题让学生模仿。单纯由这种“模仿数学”培养出来的学生往往只能“模仿”而不利于“创新”。

邱兴华创立的“尝试教学法”冲破了注入式的传统教学方法的束缚，大胆地让学生自己去尝试练习。这样从小培养儿童“试一试”的精神，长大以后，对于不懂的事物，不会做的工作都能有“让我试一试”的精神。并且这种教学法制简便实用、教学效果良好，能够促进大面积提高教学质量。这是目前比较理想的教学方法，在课堂上应尽量运用。

运用尝试教学法不仅仅是教学方法问题，还有转变教育思想问题。教学方法的改革必然引起课堂结构、作业批改、考试方法等一系列的改革，推动教育科学研究，促进素质教育的全面实施。

3、 让智慧负载着情感，让想象张开翅膀，是培养创新能力的特殊“法宝”。

“创新”能力当然要有一定的知识和智慧作基础，但是不可低估情感对知识、智慧的作用。

情绪心理学研究表明，快乐、兴趣等与知觉联系起来的温和、宽松的情绪，对认知具有组织的作用，情绪（情感）是心理的基本动机系统，它对动机的生理驱力能起加强的放大的作用，积极的情感为有效的机能作用和创造力提供了背景动机，消极的情感则反之。

一个人的成功，除了他的天赋、机遇之外，情感的运用与控制是很重要的。一个智商很高的人，如果情商很低，吃不起苦，没有克服挫折、战胜困难的勇气，最后他就不能取得什么成就；如果一个人智商一般而情商很高，就能“勤以补拙”，克服前进道路上的困难险阻，并能很好与别人合作，取得卓越的成功。人是一个完整的有机体，情感对智力的影响是不容忽视的。如果智慧负载着积极的情感，那么智慧所表达的内容就具有强大的渗透力和感染力。我国的小学数学教育向来崇奉唯理主义，只讲知识、智力，忽视人文主义（忽视人的个性、情感等）使数学变成枯燥无味的机械练习，部分学生产生厌学情绪。今天，我们要努力使两者结合起来，取两主张的优点，提高教育质量。

我们的做法应该是：情理结合。

4、 创设有利于创新的精神环境

在传统的教育中，教育工作者普遍能认识到课堂是完成教学任务，实现教育目标的重要途径，而对课堂以及课外所沉浸的精神环境的教育功能远远认识不足，因而不能主动自觉地创设和利用有助于教育目标达成的精神环境。什么样的精神环境是适宜创造力发展和表现的呢？研究认为“心理安全”和“心理自由”是两个最重要的条件。由此不难推出，凡能实现和保障受教育者心理安全和心理自由的环境就是适宜创造力发展和表现的环境。然而现实的教育中处处存在着威胁学生心理安全和心理自由的观念和言行。由于有创造性的学生，其言语和行为往往较为独特而偏离常规，通常教师对学生的奖励往往以顺从为条件，这就使一些顽皮的儿童受到压抑甚至打击。久而久之，他们的创造性就在非适宜“气候”与“土壤”中枯萎了。因此，创新教育的重要任务之一就是以学生心理安全和心理自由为核心，营造适宜学生创造力发展和表现的精神环境。

总之，实施素质教育是一个复杂的系统工程，在目前还缺乏明确的理论的情况下，以创新教育为突破口，带动对教育过程的各个方面的研究和改革，从而推动素质教育的全面实施，不失为一种理想的选择。

2、设疑导入法。

疑问，于教育，问题是思维的“启发剂”，它能使学生由被动学习变为主动学习，有力地调动学生思维的积极性和主动性。教师通过创设设疑导入的启发思维功能，在导入新课时创设问题，激发学生思维的积极性。例如：“通分”一课的教学设计，让学生比较分数的大小：(1) $2/5$ 和 $1/5$ (2) $2/5$ 和 $1/4$ (3) $2/5$ 和 $1/3$ (4) $2/5$ 和 $1/2$ (5) $3/4$ 和 $1/2$

显然，(1)~(4)题学生都能直接回答，而(5)题学生没有接触

在引导——探究教学模式中引导学生 主动参与学习过程

白塔镇中心小学 叶淑华

引导——探究教学模式理论基础是杜威、布鲁纳的教学理论及其五步探索法、发现法等教学原理。他们认为教学过程是学生参与生活的过程，学生的学习是现有经验继续不断地改革造。因此，教学不应该是讲和听，需必须通过亲自活动去感受、发现和升华，根据他们的教学理论，结合我国的教学实际加以改造而形成的新方法论体系。在引导——探究教学模式中我是这样引导学生主动参与学习过程的。

一、以“巧”导入，激发兴趣。

导入的重要艺术特征是能引起学生认知冲突，引发学生的兴趣，引出紧紧抓住学生心弦的教学情境。学生在教师创设的情景中或趣味横生，或悬念于怀，或处于新的认识的冲突之中，徘徊在知与不知的矛盾圈内，产生探奇觅胜的求知欲，很自然地进入最佳学习状态。在教学中我采取这样几种方法来导入。

1、旧知导入法。

巴浦洛夫指出：“任何一个新的问题的解决都是利用主体经验中已有的旧工具实现的。”也就是说各种新知识，都是从旧知识中发展出来的。

根据心理学的迁移规律，当新的知识联系紧密时，可把与新知识有关的旧知识抽出来作为新知识的“生长点”，为引进新知识作铺垫，形成正迁移。例如：在教学“求一个数的百分之几是多少”的应用题时，可先设计一道复习题：六年级一班有学生45人，上学期期末数学测验有 $\frac{4}{5}$ 的同学成绩在80分以上，80分以上的同学有多少人？学生解答后把题中的 $\frac{4}{5}$ 换成80%，从而得到教科书上的例题，再引导学生把例题同复习题进行对比分析，例题同复习题有什么联系和区别？然后让学生计算。这种引入新课就巧妙地沟通了百分数应用题与分数应用题的内在联系，能化生为熟，化难为易，收到好的教学效果。

2、设疑导入法。

疑问、矛盾、问题是思维的“启发剂”，也能使学生求知欲由潜伏状转入活跃，有力地调动学生思维的积极性和主动性。教学过程中，我们要注意设疑导入的启发思维功能，在导入时精心设疑困难，以激发学生进入积极的思维状态。例如：“通分”一课的导入设计，让学生比较下面每组中两个分数的大小：(1) $\frac{2}{5}$ 和 $\frac{4}{5}$ (2) $\frac{3}{8}$ 和 $\frac{3}{10}$ (3) $\frac{8}{21}$ 和 $\frac{5}{21}$ (4) $\frac{13}{15}$ 和 $\frac{13}{14}$

(5) $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$

显然，(1)~(4)题学生能很快回答，但第(5)题是新授例题，学生没有接触

过，学生暂时的困惑，并产生探求新知识的欲望，教师抓住这个时机，让学生讨论怎样才能比较出 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 的大小？投石激浪，学生的思维被激活了，作出多种不同的回答：如画图比较大小，化成同分母后比较大小，化成同分子后比较大小，化成小数比较大小等，教师让学生用不同的方法进行尝试比较后，再引导学生分析比较哪一种方法比较简便。最后小结：把 $\frac{3}{4}$ 和 $\frac{5}{6}$ 分别化成 $\frac{9}{12}$ 和 $\frac{10}{12}$ 的过程，就是今天我们要学习的“通分”。

3、故事导入法。

把课讲得生动形象，深入浅出，始终是衡量教师教学水平标准之一。而采用以寓意深刻又幽默轻松的故事导入，教师的教学语言铺陈渲染，绘声绘色，则是为学生所喜闻乐见的导入形式。例如：教学“0”的认识时，可编如下的小故事导入：小猴子从树上摘下3个小桃子放在桌面的盘子里，然后外出活动。这时，有三只老鼠走出来，各偷走一个桃子，猴子回来时桌面上只剩下什么？盘子里还有没有桃子呢？在讲故事时可用挂图或幻灯配合，创设生动的情境，当学生说出“没有”时，教师及时导入：“今天我们就来学习用什么表示‘没有’”。

4、演示导入法。

有些教学概念，如果把最本质的属性用恰当的图形表示出来，把教与形结合起来，使感性材料的提供更为丰富，则会收到良好的效果，易于被学生理解和掌握。例如，教学“求一个数的几倍是多少的应用题”，重要的是帮助学生建立“倍”的概念。怎样引进这个概念呢？可出示2只一行的白蝴蝶，再2只、2只地出示3个2只的第二行花蝴蝶图。结合演示，通过循序答问，使学生清晰地认识到：花蝴蝶与白蝴蝶比较，白蝴蝶是1个2只，花蝴蝶是3个2只；把一个2只当作1份，则白蝴蝶的只数相当于1份，花蝴蝶就有了3份。教师说明，用数学上的话说就是：花蝴蝶与白蝴蝶比，把白蝴蝶当作一倍，花蝴蝶的只数就是白蝴蝶的3倍。这样从演示图形中让学生看到从“个数”到“份数”再引出“倍数”，很快地触及了概念的本质。

5、操作导入法。

小学生获得概念，掌握知识在很大程度上取决于感性材料和感性经验的数量，典型性和变式，取决于他们思维活动的积极性。在导入新课时，学生参与操作，动手摆一摆、量一量、剪一剪、折一折能调动学生多种感官参与学习活动，有利于激发学生的学习兴趣，提高学习效率。例如：教学“长方体和正方体的认识”，教师组织学生用小刀切土豆，切下第一刀时，引导学生感知“面”，竖着切下第二刀时，引导学生发现两面相交的边“棱”，再切第三刀后，出现三条棱相交的点“顶点”。这样，长方体和正方体的三要素“面”“棱”“顶点”的概念，在引导学生操作中建立起来，并自然地进入新课。

二、以“引”新授，参与活动。

引导——探究教学模式一开始就把认识客体和新问题摆在学生面前，把学生置于积极的、活跃的探索中，这样求得问题解决成了学生迫切的需求和渴望。这时，让学生积极参与自学课本，尝试练习，以及讨论等学习活动，是符合儿童好奇性和好胜性的心理特征。

在课堂教学中，应精心处理教材，尽量为学生提供充足的、典型的、较为完整的感性材料（或事实），使学生通过观察、操作实验、演算等途径，调动眼、口、手、脑、耳等多种感官参与认识活动。新授时不仅要尽量给学生提供充分的参与条件，而且还要加强参与方法的指导。例如教学“三角形认识”，为了说明三角形具有稳定性，我设计如下的过程：

1、通过实验，使学生初步感知特性。教师首先拿出用三根木条钉成的三角形框架，让一位学生上来用力拉，这位学生发现怎么也拉不动。然后教师让每一位学生都拿出学具，双手用力拉一拉，学生都说拉不动。这时，学生对三角形的特性有了初步的感性认识。

2、变化对比，使学生进一步认识特性。教师拿出一个平行四边形的框架，边演示边说：“大家都知道平行四边形是容易变形的（随手在两对角拉几下）。现在我在它的两个对角钉上一根木条（演示），谁来拉拉看。”两位学生走到讲台前，怎么拉也拉不动，教师提问：“为什么拉不动了？”在对比的情境中，使学生进一步认识三角形稳定性这特性。

3、操作讨论，使学生确信特性。教师要求每位同学拿出三根小棒，摆成一个三角形。接着，请每位同学还拿这三根小棒，看一看能不能摆成和刚才自己摆的不同的三角形。几分钟后，由一位同学在磁性黑板上演示，刚刚摆完，其他同学很快指出：“他只是在位置上换了换，仍然是原来的三角形。”教师又转向大家问：“这又是为什么呢？”学生甲说：“因为三条边长是固定的。”学生乙又表示不同意见说：“不对，平行四边形的四条边长也是固定的，为什么容易变形呢？”学生们开始交锋了，争辩向纵深发展。老师一看时机成熟，便因势利导地启发大家：“这究竟说明了什么？”有学生丙站起来说：“这说明了三角形是不容易变形的。”话音未落，学生丁又补充说：“不对！不是容易变形，而是根本不会变形。”可见学生对三角形具有稳定性的特征已确信无疑。

学生是教学过程的主体，学习是学生的内部活动，谁也不能替代。在教学中，教师应尽最大努力调动学生学习的主动性、积极性，发挥学生的主体作用，要最大限度地让学生自始至终地参与到知识的形成过程中来，让学生通过积极参与问题的讨论、思考，牢固地掌握了新知识，建立了清晰的概念。

三、以“活”巩固，提高效率。

为调动学生的积极性，使他们保持良好的状态进行理解和巩固新知，我采用如下灵活多变的手段：

1、巩固练习的内容层次化。在巩固练习的内容设计上要分层次，让不

同程度的学生都能积极参与。

2、巩固练习的形式多样化。教师要根据各种教材的不同特点，充分发掘以趣激学的因素，在练习形式的设计上要多样化。

3、巩固练习的手段新鲜。运用多种学生喜爱的、直观的教学手段，不断更新各种比赛方式和游戏进行教学，可收到意想不到的效果。如：采用夺奖牌比赛，夺红旗比赛，看谁算得又对又快，抢答、开火车、接力赛、找朋友、对口令、拍拍手等。这样学生在课堂上愿意学，主动学，学习轻松，身心愉快，就有效地提高了学习效率。

4、巩固练习的方法自主化，要使学生主动积极参与学习过程，应可能减少对学生的限制。在学生做练习题时，我取消传统的指名板演方法，还学生一个自主权。就是谁愿意上，谁就上去做，直到没有地方为止。这样，放手让学生进行自演自纠，学生不但学得特别有兴趣，而且真正掌握了知识。

四、以“精”总结，正确理解。

学生会做题并不等于掌握了知识，还必须懂得算理，理解知识的内在联系。因此，在学生巩固练习后，师生必须进行系统地回顾。但此时的总结不必面面俱到，可以针对教材的重点和难点进行点评。为了使学容易理解，印象深刻，我在这个环节一般采用让学生参与归纳总结活动，总结自己在这堂课中“学到些什么，是如何学会的，有什么感想。”从而让其正确理解知识与学习方法。例如：在教学五年制教材“平行四边形的认识”时，在总结这一环节中教师提问：这节课学到什么？学生归纳出本节课的学习主要内容：(1)什么叫平行四边形？(2)平行四边形有什么特征？(3)如何画平行四边形的高？接着教师又提问：你是如何学会的？学生归纳出：通过实物认识平行四边形，通过动手操作认识平行四边形的特征具有不稳定性。最后教师提问：你有什么感想？学生说：利用平行四边形的不稳定性在日常生活中可以制成金属拉门、渔网等。让学生懂得要理论联系实际的道理。

这样通过学生的参与，在教师的启发引导下，让学生通过回答、讨论、总结出解题规律。学生学起来情绪特别高涨，印象也特别深刻，课堂气氛也自然轻松、活跃。

总之，在教学过程中运用兴趣手段（巧、引、活、精），学生参与学习过程积极了，活跃了。从而培养了学生的自学能力，创造能力，大面积提高了教学质量。课堂气氛真正的“活起来了”，学生真正的跳起来了。

浅谈小学数学“引导——探究”模式教学

白塔镇小学 李亚红

在课堂上，“引导——探究”始终贯穿在整个教学中，对学生的注意力时时有一种吸引力，激发学生的学习动机，根据学生求知欲和自尊心强的特点，培养兴趣、激励进取，诱导学生主动探索，使学生体会到智力活动的愉快，享受到成功的欢乐。下面就谈谈我利用“引导——探究”模式教学的体会。

一、在知识引入时，创设情境，激发求知欲，唤起探究氛围。

所谓情境，就是把儿童置于研究现实的求知的问题气氛之中，使学生在提出问题、思考问题、解决问题的动态过程中学习数学。可以创设诸如生活情境、动画情境、游戏情境……，把学生引入情境中来，使学生意识到问题的存在，从而开动脑筋去寻求解决问题的方法。

苏联教育家赞可夫认为：“教师在课堂上要十分重视儿童的情绪生活，发展他们的意志品质。要激发学生独立的探索性的思想，而这种思想又跟活生生的情绪有联系着的。好的情绪使学生精神振奋，不好的情绪则抑制学生的智力活动。”因此，根据学生的认识规律、心理特征，将努力因素、非智力因素有机结合起来，充分调动学生的学习积极性是十分重要的。例如在学习20以内的退位减法时，书中创设了购物的情境，我让同桌二人分别扮演售货员和顾客，商店里有15支铅笔，售出9支，还剩几支？学生探求计算方法，有的用破十法，先算 $15-10$ ，再算 $5+1$ ；有的拆减数，把9拆成5和4，先算 $15-5$ ，再算 $10-4$ ；也有的想加算减；还有的同学一根一根去数。方法多样化，人人动脑筋参与学习过程，接着我出示同类的问题，让学生把这种算法应用到同类问题中。学生真正成为学习的主人，达到了学思结合。

一书包苹果，请同学们平均放在两个盘子里。有的说倒出来数一数才能分，我当即提出不倒出能平均分成两份吗？这时同学们很活跃，各抒己见，最后都同意每次从书包中拿出2个，每盘各放一个直至分完。“为什么这样分能够平均分呢？”“因为按份一个一个地分，可难保证每份分得同样多，所以能够均分。”“要放在3个盘里呢？”

“每次拿3个苹果，分别放在三个盘里，直至分完。”4个盘呢？（略）

“怎样确定每次从书包中拿几个苹果呢？”“看分几盘（也就是分几份），每次就拿几个。”最后每盘中的苹果数相等，我们可以把它叫做一份数。书包中有多少苹果？（12个）我们把它叫做要分的总数，分几盘叫份数，用除法算式表示： $12 \div 2 = 6$ （个） $12 \div 3 = 4$ （个）

$12 \div 4 = 3$ （个）“请说一说每个数表示什么？ $\div$ 表示什么”（略）

“什么情况用除法计算呢？”“平均用除法”“分完每份同样多用除法”“求平均一份是多少用除法”我就点拨：平均分什么呀？“一个数”。谁能把大家的话连起来说一说？几经修改，同学能流利地总结出“把一个数平均分成12份，求一份是多少用除法计算。”

这样让学生在操作中分析、比较，把思维过程和方法，全部展现出来，从而树立起除法的初步概念，为以后学习“等分除”的应用题打下了基础。

三、巧设练习，及时反馈，巩固概念，提高能力。

练习，是数学课教学所经常采用的教学形式之一。学生认识知识结构的形成、发展并得以巩固和深化，不是仅靠短时间的讲解就能奏效的，还必须通过一定质和量的练习，才能逐步形成技能技巧，达到深化认识的目的。在练习时我就以新旧知识混合出现，既瞻前，又顾后，寓能于旧，难度适中。通过练习，教师可掌握反馈信息，及时进行调整，防止知识负迁移的干扰，强化新知，提高技能。如教4的乘法口诀，我安排了两个练习：一个是“看谁算得又对又快”，

不仅新旧知识混合出现,而且要求也提高了。不仅要求算对,还要求快;二要摘红花。小学生对这种形式很感兴趣,可有效地调动学生学习的积极性。在练习中,还出现了“ $5 \times 4 = ()$ ”和“ $6 \times 3 = ()$ ”两个小题。一方面可以检查教学效果,看学生是否“会学习”;另一方面可使优等生得到满足,提高学生学习的积极性。

但机械,呆板的大量做题,与效果往往不成正比例,甚至会抑制学生的思维活动。因此,设计练习时,除了内容的目的性、针对性、层次性外,还必须注意形式的多样性和趣味性。例如:教乘法的初步认识时,当学生学懂了“相同加数”连加可以写成乘法算式的道理后,我又设计了这样一道题: $5+5+5+3$,怎么用乘法计算?学生思维非常活跃。有的学生写成: $5 \times 3+3$,还有的学生写成: $5 \times 4-2$,另外一个学生写出了: 6×3 ,这时全班学生惊讶了!另一个学生着急地问:“你为什么这样列式?”那个同学站起来说:“把最后个3分开,给每个5加1,就成了3个6连加,所以写成 6×3 。”全班响起了热烈的掌声。

四、评价——激励。

评价——激励也就是课堂总结,它能促进学生对知识的巩固、扩展、延伸与迁移,从而使新知识有效地纳入学生已有的知识结构中去。于是我在新课教学后总要启发学生进行自我回顾,说一说这节课学到了什么新知识?学会了什么新本领?这些知识和本领是怎样学会的?有时还请他们向同学讲讲自己解决问题的心得,使学生珍视自己的学习成果和在群体中的作用,增强自信心和责任感。也就充分利用了课堂教学中这最后几分钟的作用,继续以学生为主,引导学生全面综合、系统概括,其效果远比教师一个人说要扎实得多,丰富得多。

改进应用题教学方法，提高学生数学素质

仙居县白塔镇实验小学 朱旭平

应用题教学在小学数学教学中占很重要的地位，它既是小数教学的重点，又是小学数学教学的难点。长期以来，教师感到难教，学生感到难学，往往是师生化费大量精力，学生还是掌握不好。究其原因，一方面在于解答应用题思维的复杂性。对学生来说，解答应用题比解答式题要多“一个新的和复杂的过程，这就是选择算式运算。”而解答复合应用题，则还须先求出题目中没有直接给出的一些数据，为此必须“从几个互相关联的已知数中选出两个已知数来”。除了题目叙述的主要问题外，学生自己还应当提出过渡性问题。另一方面则是由于教学方面的不当，单纯的题海战术和教学方法的单一化都不利于学生分析能力的提高，不利于学生对应用题结构、解题思路和解题规律的掌握。所以改进应用题的教学方法，成为当前小学数学教学改革中一个极需研究的课题。几年来，我在教学中除了经常地采用题组练习，一题多问，一题多解的练习外，还采用了一系列的教学方法。

一、说条件问题、解题思路及关键句。

语言是思维的外壳。任何一道应用题出现在学生面前，学生总会在头脑中作出反映，但最初的反映往往是模糊的，这时候通过说，可以使学生对应用题已知条件明晰化，解题思路清晰化。

第一，说说题目的已知条件和问题。应用题的内容和少年儿童头脑中的思维表象往往有一定差距，初出现应用题，特别是一些较为复杂的应用题，学生抓不住条件和问题，这时让学生说说条件和问题，可加深对应用题的理解。

第二，说说解题思路。有时在列式前让学生说，有时在列式后让学生说算式意义和思考过程，不一定只让会做的学生说，我经常让做错的学生说说他的解题思路，鼓励不会做的学生说说在哪里想不下去了。

第三，说说关键句，关键词语的理解。如在学习分数，百分数应用题时一些分率语句难以理解，象实际超产 $\frac{1}{8}$ ，由于没有明确谁与谁比，就让学生说清，就是“实际产量比原计划多 $\frac{1}{8}$ ”。

二、摘录条件和问题，寻求解题方法。

摘录应用题条件和问题，可以简化应用题的结构。帮助学生从已知条件 and 问题的联系，寻找解题方法。如在教学第九册“求一个数与它的几（百）分之几的差是多少”的应用题时，例题是：一堆煤5400千克，卖出 $\frac{2}{5}$ ，还剩下多少千克？摘录条件、问题中的对应关系：

单位1的量——煤总重量5400千克

总重量的 $\frac{2}{5}$ ——卖出的重量

总重的 $(1-\frac{2}{5})$ ——剩下的重量

三、画出线段图。

心理学家认识小学生的思维活动，是通过下列四种智力活动方式来实现的，即抽象语词替换的方式，形象活动演示的方式，变更条件的方式和实际运用探索的方式来实现的。对于表象贫乏、抽象思维能力较差的小学生来说，仅凭抽象语词替换的方式来解答应用题是不够的。画图正是形象活动演示和变更条件的辅助手段，它是学生掌握应用题数量关系、掌握解题思路的拐杖。我在平时教学中，把线段图作为四、五年级学生解题的重要辅助

手段来教给学生，经常地培养他们画图能力。教学新课时引导学生画，练习时指导学生画，平时作业学生比着画。教学中见缝插针地让学生用图来使题目数量关系具体化。

四、运用“转化”的方法分析、解决较复杂的数学问题。

第一，在小学数学题目中，有些能进行题型上的转化。如，某班优秀积极分子和非优秀积极分子人数的比例是1:8，后来又增加4名优秀积极分子，这时优秀积极分子与非优秀积极分子人数的比是1:4，这个班有学生多少人？这道题是“比”的应用题，如果把“比”转化为分数，按分数应用题解，问题就容易了。因为全班人数不变，可以把全班人数看作单位“1”，由条件可知，原来优秀积极分子是全班人数的 $\frac{1}{9}$ ，后优秀积极分子是全班人数的 $\frac{1}{5}$ ，这样，全班人数的 $\frac{1}{5}$ 比全班人数的 $\frac{1}{9}$ 多4人，所以全班人数是： $4 \div (\frac{1}{5} - \frac{1}{9}) = 45$ （人）

又如，学校体育队中，男生人数比女生人数多 $\frac{1}{5}$ ，其中女生人数有20人，男生人数有多少人？这个题目中，在不改变单位“1”的情况下，顺着思路可转化为：学校体育队中男生人数是女生人数的 $1 + \frac{1}{5} = 1\frac{1}{5}$ （倍），其中女生有20人，男生有多少人？转化后题目就简单了，由“一个数乘以分数的意义”直接进行计算，算式是 $20 \times 1\frac{1}{5} = 24$ （人）。

第二，可借助中间量进行转化。如，饲养专业户李大伯，今年养鸡600只，养鸭的只数比鸡少 $\frac{1}{3}$ ，鹅的只数是鸭的 $\frac{3}{8}$ 。问养鹅多少只？要求养鹅多少只，就要先求出鸭的只数。在不求鸭有多少只的情况下，可以借助鸭和鸡的只数的关系，直接求出鹅的只数。因为“鸭比鸡少 $\frac{1}{3}$ ”，也就是“鸭是鸡的 $\frac{2}{3}$ ”。“鹅是鸭的 $\frac{3}{8}$ ”可转化为鹅是鸡的 $\frac{2}{3} \times \frac{3}{8} = \frac{1}{4}$ ，600只的 $\frac{1}{4}$ 就是养鹅的