

在应用题的教学中，如何培养学生的创新能力

谭浩坚

(广东省惠州市博罗县园洲桔头小学 广东 惠州 516123)

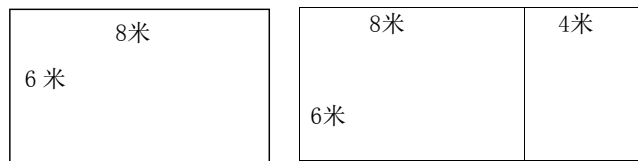
素质教育的核心是创新教育。人才最本质的特征是创新能力。小学实施素质教育就要把创新能力的培养摆在第一位。另一方面创新能力的培养是一项艰苦的任务。培养学生的创新能力应从多角度、多层次进行。应用题教学中，怎样培养学生的创新能力，下面浅谈个人的几个体会、做法。

一、为尽量发展学生的思维，必需弄清基本的数理关系

应用题教学中要想培养学生的创新能力，首先要让他们弄清基本的数理关系。连简单的数量关系都不明何来谈创新？因为创新就是运用已知信息，开展能动思维活动，得出某中新颖、独特、有社会和个人价值。只有让学生掌握一定的解应用题的纵向、横向思维。才能让学生有信息可用，才能最大量发展学生的创新能力。例如：生产一批零件，乙每小时加工36个，甲乙合作8小时后，甲比乙多做56个，甲每小时做多少个？用算式计算学生可能做出： $56 \div 8 + 36$ 为了发展学生的创新能力。提问：那么能用其它方法做吗？如果连算式的数量关系都不明，哪来创新。我就让学生弄清题中的数理关系，我把应用题转化成日常常用的数理关系应用题。“小安”每分钟吃4颗荔枝，“小林”“小安”是好朋友一起吃了3分钟后，由于“小林”爱吃多吃了6颗，“小林”每分钟吃多少颗？想让学生马上明白“小安”与“小林”数理关系。提问：“小安”再吃多少颗才跟“小林”一样多。生：6颗。学生就会知道其中的数理关系，建立等量的数量关系得出：“小安”吃3分钟+6颗=“小林”吃3分钟。学生懂得用方程做，会运用到上题中。学生的创新思维就有所发展。因此，要培养学生的创新能力最基本的是让学生有理解，题里的数理关系能力，从理解上升到运用得到创新。让学生有原料可创这是培养学生的创新能力的根本能源。

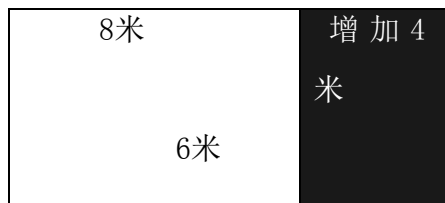
二、灵活地点拨

点拨就是在课堂教学中教室善于指导、引导学生接受知识的形成过程和运用已学过知识解决实际问题的过程，激发学生求知的欲望敢于探索大胆尝试，培养创新能力。但是不要随意点拨，改变把现成的结论直接告诉学生的简单做法，要考究“导”的尺度，做到“点到为止”。灵活运用老师的指导，引导学生用不同的角度剖析数量关系，使学生的纵向思维、横向思维得到发展，让思路更开阔。如：一个长方形长为8.2米，宽为6.4米，如果长增加4米，面积增加多少？如下图示：



大部分学生就做出： $(8.2+4) \times 6.4 - 8.2 \times 6.4$ 用新的面

积减旧的面积。很小学生会直接计算出增加的面积。如我用阴影部分表示增加的面积。如下图示：



提问：阴影部分就是什么？生：增加的面积。问：能否直接算呢？通过我的点拨，大多数学生自然会想出新的解题方法： 4×6.4 。从而调动学生的学习积极性，发展学生的创新能力。毕竟学生的认识事物的范围是有限的，要更好地培养学生的创新能力，教师就要灵活地创造一切可能的条件，让学生参与知识的发生、发展过程，不仅是理解知识的需要，更是使学生领悟数学思维方法和培养创造能力的需要。另一方面不要盲目点拨，应重视求异思维，强调学生的主体性，开放性。能够灵活的点拨就像左右逢源，如虎添翼，让学生的创新能力得到提升发展。

三、加强讨论，培养创新能力

改变过去“注入式”的陈旧方法。通过讨论让学生成为真正的学习的主人，让学生大胆发表自己的见解，巩固自己正确的解题思路，从别的同学中学习多层次解题方法，使学生通过评议进行比较，从中得到启发。逐步养成思考问题应从多方面入手。

如：某工厂要生产68050个零件，5天完成全部的 $\frac{3}{5}$ ，求平均每天生产多少个？大胆放手让学生自己解决，进行小组讨论。学生为了发表自己的见解，让别人分享自己的成功，就会想寻找不同的解法，激发自身求异思想的潜能，推动创新能力发展。就会得出三种解法：① $68050 \times \frac{3}{5} \div 5$ ② $68050 \div (5 \div \frac{3}{5})$ ③ $68050 \times (3/5 \div 5)$ ①想法是原始的思路属于纵向思维。先算5天，再算每天是最普通的做法，②先想一共用多少天，再求每天，跟①比较思路更进一层，③先考虑每天占几分之几，再求每天生产多少，思路跟①②是相反的，是逆向思路。在讨论前一定要有目的，不能盲目，否则不但得不到创新能力发展，还让学生养成了坏习惯。进行活跃的讨论，在调动学生的积极性同时，对培养学生的创新求异能力起一定辅导作用。更能让学生从自身认识、多层次思考分析事物。

总之，小学创新能力的培养是小学素质教育的出发点和归宿。要遵循学生思维发展的基本规律，开拓训练学生思维的新领域，加强学法指导，鼓励求异思想，要扎扎实实地从根本出发，让学生通过本身的探索，发现新颖、独特的想法，正面或侧面培养创新能力。