**在小学数学教学中培养学生的创新思维能力**

**山东省青岛镇江路小学 赵翠芳 小学数学**

**摘要：现代教学中的一项基本任务是培养学生的创新思维能力，我们要培养社会主义现代化建设所需要的人才，其基本条件之一就是要具有独立思考的能力，勇于创新的精神。无论低年级还是高年级都担负着培养学生创新思维能力的重要任务。**

**关键词：小学数学；教学；培养学生；创新思维**

 **创新是知识经济时代的一个显著标志。知识创新的基础是教育。教育要创新，就要大力推进素质教育，其着力点是培养学生创新意识和创新能力。有创新才有进步，有创新才有发展，有创新才有实力，有创新才有腾飞。学生在学习过程中，常常利用已有的知识去发现新问题，或对某个问题有自己独特的见解，或者在原有的基础上领悟到一个新道理，这些都是学生在学习过程中产生的“创新”火花，学生创新思维能力的激发和培养，是实施以创新精神和实践能力为重点的素质教育的重要内容。教师在平时教学活动中，应创设条件，使这些“火花”得以充分的展现，培养学生的创造性思维。**

**一、 激发学习兴趣，在“趣”中创欲望。**

**兴趣可以引导和推动一个人去钻研，去探索，将注意力放在人所感兴趣的问题，从而获得创造的成功。一般说来，数学学习成绩好，就容易对数学学习产生兴趣；反过来， 对数学一旦产生了兴趣，它就会成为一种强大的动力，推动学生努力学习，提高学习效率，从而取得更好的成绩，有些学生对数学学习没有兴趣，甚至对数学学科产生厌烦情绪，这就容易导致学习效率低，数学成绩差。这时候教师应对学生取得的哪怕是一点点微小的进步和成功，进行鼓励与表扬，让学生他们体会到成功的滋味，认为学好数学并不困难，产生对数学学习的浓厚兴趣，这样就使学生的“苦学”变为“乐学”，变“要我学”为“我要学”。如：在教学“元、角、分”时，我问：同学们，你们上超市买东西，要带什么去呀？同学们大声说：“钱”。还没有等我再往下问，很多同学就从口袋中拿出钱来。有10元、5元的，有5角、2角、1角的，也有拿出少见的分币和100元大钞。这一下我和同学们兴趣都起来了，我说，光有钱，认识钱还不行。还要清楚这元、角、分的不同，这样才会买东西时不出错钱。同学们就是在这种兴趣中，了解到元、角、分的不同，以及他们之间的换算。**

**二、鼓励好奇生疑，在“奇”中启发思维**

**好奇是儿童的天性。世界上许多重大的发明与新技术的发现往往从好奇开始。好奇心使人富有追根究底的精神，乐于深人思索事物的奥秘，善于观察特殊事物，发现其中的奇异。因此，爱护和培养小学生的好奇心，引导他们勇于提出各种新奇的问题，是培养学生创新意识的起点。生疑是思维的开端，创新的基础。爱因斯坦说过：“提出一个问题，往往比解决一个问题更重要。”数学教学中，我们常常用创设情景的方法，引发学生心理上的“认识矛盾”，促使学生产生弄清未知的心理需求，为创新做好心理准备。如在学习“年、月、日”知识时，引导学生提出类似的问题。“书上讲的数拳法能不能倒过来数呢”？“为什么要规定4年一闰”？“2月为什么只有28天或29天”？教师要保护学生质疑问难的积极性，即使有的学生的提问是可笑的，甚至是荒谬的，也不能进行批评或挑剔，而要通过评比“最佳一问”等形式使学生获得心理的安全感，敢于表达自己的见解，使其思维处于积极活跃状态。**

**三、培养思维能力要贯穿在教学每个环节中**

**不论是开始的复习，教学新知识，组织学生练习，都要注意结合具体的内容有意识地进行培养。在教学三角形的面积计算之前，必须让学生了解三角形的图形、分类，三角形的底及对应的高。由于学生初次接触这些知识，所以通过讲授式教学方式让学生掌握，为学习三角形面积打下基础。在教学三角形面积计算时，就要引导以学生自己探索为主，贯彻启发式教学。 1、回忆平行四边形的面积是怎样推导出的？得出要把三角形面积计算问题转化已学过图形的面积计算问题。 2、动手操作，把两个完全一样的三角形（直角三角形、锐角三角形、饨角三角形）拼成一个已经学过的图形。 3、探索拼成的平行四边形的高、底与三角形的高、底有什么关系？平行四边形的面积与三角形的面积有什么关系？然后得出：任意三角形面积是相应长方形面积的一半，进而得出三角形的面积＝底×高÷2。从中可以发现，通过学生动手操作，主动探索，加上教师的有机讲解、辅垫，学生轻松掌握了三角形面积的计算方法。 再如，教学两位数乘法，关键是通过直观引导学生把它分解为用一位数乘和用整十数乘，重点要引导学生弄清整十数乘所得的部分积写在什么位置，最后概括出用两位数乘的步骤。学生懂得算理，自己从直观的例子中抽象、概括出计算方法，不仅印象深刻，同时发展了创新思维能力。**

**四、设计好练习题**

**培养学生的思维能力同学习计算方法、掌握解题方法一样，也必须通过练习。而且思维与解题过程是密切联系着的。培养思维能力的最有效办法是通过解题的练习来实现。因此设计好练习题就成为能否促进学生思维能力发展的重要一环。一般地说，课本中都安排了一定数量的有助于发展学生思维能力的练习题。但是不一定都能满足教学的需要，而且由于班级的情况不同，课本中的练习题也很难做到完全适应各种情况的需要。因此教学时往往要根据具体情况做一些调整或补充。因此，设计练习题要根据培养目标来设计，要有针对性、策略性、创造性。**

**五、注重灵活模仿，在“仿”中出新意**

**模仿虽然不是创新，但在模仿中含有创新的因素。小学低年级的学生具有特别强的模仿能力，因此，在教学中，老师要引导学生进行合理灵活的、思考性较强的模仿，避免机械呆板的模仿，让学生在模仿中创新。例如，在教学“有关0的加减法”时，我是这样引入新课的：先创设猴子卖桃的童话情境，说：一只猴子有4只桃子，卖了1只，还有几只？让学生列式，然后让学生模仿着说一说，并列一个算式。有的学生说：“一只猴子有4只桃子，卖了2只，还有几只？” 有的学生说：“一只猴子有4只桃子，卖了4只，还有几只？” 还有的学生说：“一只猴子有4只桃子，卖了0只，还有几只?”……学生的这些模仿，不都经过了自己的独立思考吗，不都富有新意吗？对于小学低年级的学生来说，这小小的新意，不就是创新的表现吗？这样的模仿练习，既巩固了旧知，又学习了新知，同时点燃了学生创新的火花。**

**六、加强动手操作，在“做”中探新知**

 **儿童的思维离不开动手操作，操作是智力的源泉、思维的起点。小学低年级数学教材在编排时就注重实际操作能力的培养。我在教学中充分利用这一编排原则，多让学生动手操作，发展学生的创造性思维。如:教学第二册“拼组图形”的第六题时课前老师准备许多大小各异的三角形、圆形、长方形、正方形，首先引导学生观察、照着例题的图形拼图，然后再让学生发挥想象，大胆拼组。教师要求学生任意选出老师课前准备的教具，拼出自己喜欢的东西。结果，学生的作品丰富多彩，他们拼出了自己喜欢的动物、植物、人物等等。如拼出了不倒翁、小松树、小鸡、人物等。就连平时学习有困难的同学也拼出了自己喜欢的东西。这样的操作活动既能发挥学生学习的积极性、自主性，更能培养学生的创新能力。**

**七、倡导方法多样，在“异”中求创新**

**学习过程是一个个体的认识活动。小学的学生虽然年龄比较小，但由于学生生活背景和思考角度的不同，他们解决问题的方法是不同的。在教学中，老师要鼓励学生独立思考，灵活运用所学知识，尝试用多种方法解决问题，这对培养学生的创新能力是必要的。例如，在低年级的计算教学中，老师应积极提倡算法的多样化，并组织学生交流，使学生体会方法的灵活性，比较方法的优缺点，这样有利于培养学生的独立思考能力和创新能力。同时在低年级的教学中也要让学生一题多解的练习。以次培养学生的求异思维。例如我在教学苏教版小学数学第二册中两位数减一位数（退位减）的例题24—7时，我就没有用课本中的计算思路束缚学生的思维，而是根据学生在学习生活体验中已形成的知识体系和能力，鼓励学生通过动手摆小棒找出此题的多种计算方法。在教师“看谁最聪明，想的方法最多”这样富有激励、煽动的语言刺激下，学生兴趣盎然，探索情趣高涨。通过动手、动脑，一张张小嘴娓娓道出了各种不同的计算思路。学生A说：“我把7分成4和3，24减4得20，20减3等于17。”学生B说：“我把24分成4和20，20减7等于13，4加13等于17。”学生C说：“我把24分成14和10，10减7得3，14加3等于17。”学生D的思路与书上相同。据我统计，想出3种计算方法的学生占85%。这些与课本中不同的计算思路，对于一年级的小学生来说实在难能可贵，这是他们在自主探索中表现出来的很了不起的求异和创新。我在每位同学表达了自己探索的计算方法后，都用他们的名字命名了这种计算方法，从而满足和鼓励了学生探索、表达的强烈欲望，使学生的创新意识得到了有效的培养。**

 **总之学生创新思维能力的培养，贯穿于整个小班化教学活动之中， 学生创新精神与创新能力的培养与提高，离不开[教师](http://WWW.teachercn.com" \t "_blank)的精心指导，[教师](http://WWW.teachercn.com" \t "_blank)要善于抓住[教材](http://www.teachercn.com/Kcgg/Jcyj/%22%20%5Ct%20%22_blank)的重难点、关键处，精心设计，创设问题情境，使学生逐步掌握假设、迁移等思维方法，为创造性思维的发展提供途径。只要我们认真研究和探索，一代具有创新意识的学生就会脱颖而出。**

**参考资料：**

 **1、创设有效性教学情境的策略探讨； 曹洪辉 ； 小学数学教育；200905期**

**2、上好课：问题与对策——小学数学 刘娟娟/著 2010年**

**3、有效问题设计 激活学生思维；杨玲 张志平；小学数学教育；200905期**