**在小学数学教学中培养学生的思维能力**

康乐县城东小学 马生睿  
 培养学生的思维能力是现代学校教学的一项基本任务。小学数学教学从一年级起就担负着培养学生思维能力的重要任务。下面就如何培养学生思维能力谈几点看法。   
 一、 培养学生的逻辑思维能力的重要性  
 《小学数学新课标》中明确规定，要“使学生具有初步的逻辑思维能力。”这一条规定是很正确的。下面试从两方面进行一些分析。首先从数学的特点看。数学本身是由许多判断组成的确定的体系，这些判断是用数学术语和逻辑术语以及相应的符号所表示的数学语句来表达的。并且借助逻辑推理由一些判断形成一些新的判断。而这些判断的总和就组成了数学这门科学。小学数学虽然内容简单，没有严格的推理论证，但却离不开判断推理，这就为培养学生的逻辑思维能力提供了十分有利的条件。再从小学生的思维特点来看。他们正处在从具体形象思维向抽象逻辑思维过渡的阶段。这里所说的抽象逻辑思维，主要是指形式逻辑思维。因此可以说，在小学特别是中、高年级，正是发展学生抽象逻辑思维的有利时期。由此可以看出，《新课标》中把培养初步的逻辑思维能力作为一项数学教学目的，既符合数学的学科特点，又符合小学生的思维特点。   
 值得注意的是，《新课标》中的规定还没有得到应有的和足够的重视。一个时期内，大家谈创造思维很多，而谈逻辑思维很少。殊不知在一定意义上说，逻辑思维是创造思维的基础，创造思维往往是逻辑思维的简缩。就多数学生说，如果没有良好的逻辑思维训练，很难发展创造思维。因此如何贯彻《小学数学新课标》的目的要求，在教学中有计划有步骤地培养学生逻辑思维能力，还是值得重视和认真研究的问题。   
 二、 培养学生思维能力要贯穿在小学数学教学的全过程   
 现代教学论认为，教学过程不是单纯的传授和学习知识的过程，而是促进学生全面发展（包括思维能力的发展）的过程。从小学数学教学过程来说，数学知识和技能的掌握与思维能力的发展也是密不可分的。一方面，学生在理解和掌握数学知识的过程中，不断地运用着各种思维方法和形式，如比较、分析、综合、抽象、概括、判断、推理；另一方面，在学习数学知识时，为运用思维方法和形式提供了具体的内容和材料。这样说，绝不能认为教学数学知识、技能的同时，会自然而然地培养了学生的思维能力。数学知识和技能的教学只是为培养学生思维能力提供有利的条件，还需要在教学时有意识地充分利用这些条件，并且根据学生年龄特点有计划地加以培养，才能达到预期的目的。如果不注意这一点，教材没有有意识地加以编排，教法违背激发学生思考的原则，不仅不能促进学生思维能力的发展，相反地还有可能逐步养成学生死记硬背的不良习惯。   
 怎样体现培养学生思维能力贯穿在小学数学教学的全过程？是否可以从以下几方面加以考虑。   
 （一）培养学生思维能力要贯穿在小学阶段各个年级的数学教学中。要明确各年级都担负着培养学生思维能力的任务。从一年级一开始就要注意有意识地加以培养。例如，开始认识大小、长短、多少，就有初步培养学生比较能力的问题。开始教学10以内的数和加、减计算，就有初步培养学生抽象、概括能力的问题。开始教学数的组成就有初步培养学生分析、综合能力的问题。这就需要教师引导学生通过实际操作、观察，逐步进行比较、分析、综合、抽象、概括，形成10以内数的概念，理解加、减法的含义，学会10以内加、减法的计算方法。如果不注意引导学生去思考，从一开始就有可能不自觉地把学生引向死记数的组成，机械地背诵加、减法得数的道路上去。而在一年级养成了死记硬背的习惯，以后就很难纠正。   
 （二）培养学生思维能力要贯穿在每一节课的各个环节中。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。例如复习20以内的进位加法时，有经验的教师给出式题以后，不仅让学生说出得数，还要说一说是怎样想的，特别是当学生出现计算错误时，说一说计算过程有助于加深理解“凑十”的计算方法，学会类推，而且有效地消灭错误。经过一段训练后，引导学生简缩思维过程，想一想怎样能很快地算出得数，培养学生思维的敏捷性和灵活性。在教学新知识时，不是简单地告知结论或计算法则，而是引导学生去分析、推理，最后归纳出正确的结论或计算法则。例如，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，同时发展了思维能力。在教学中看到，有的老师也注意发展学生思维能力，但不是贯穿在一节课的始终，而是在一节课最后出一两道稍难的题目来作为训练思维的活动，或者专上一节思维训练课。当然，在教学全过程始终注意培养思维能力的前提下，为了掌握某一特殊内容或特殊方法进行这种特殊的思维训练是可以的，但是不能以此来代替教学全过程发展思维的任务。   
 （三）培养思维能力要贯穿在各部分内容的教学中。这就是说，在教学数学概念、计算法则、解答应用题或操作技能（如测量、画图等）时，都要注意培养思维能力。任何一个数学概念，都是对客观事物的数量关系或空间形式进行抽象、概括的结果。因此教学每一个概念时，要注意通过多种实物或事例引导学生分析、比较、找出它们的共同点，揭示其本质特征，做出正确的判断，从而形成正确的概念。例如，教学长方形概念时，不宜直接画一个长方形，告诉学生这就叫做长方形。而应先让学生观察具有长方形的各种实物，引导学生找出它们的边和角各有什么共同特点，然后抽象出图形，并对长方形的特征作出概括。教学计算法则和规律性知识更要注意培养学生判断、推理能力。例如，教学加法结合律，不宜简单地举一个例子，就作出结论。最好举两三个例子，每举一个例子，引导学生作出个别判断〔如（2＋3）＋5＝2＋（3＋5），先把2和3加在一起再同5相加，与先把3和5加在一起再同2相加，结果相同〕。然后引导学生对几个例子进行分析、比较，找出它们的共同点，即等号左端都是先把前两个数相加，再同第三个数相加，而等号右端都是先把后两个数相加，再同第一个数相加，结果不变。最后作出一般的结论。这样不仅使学生对加法结合律理解得更清楚，而且学到不完全归纳推理的方法。然后再把得到的一般结论应用到具体的计算（如57＋28＋12）中去并能说出根据什么可以使计算简便。  
 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。这就需要我们教师更好的培养学生的思维能力，这样我们的学生才能具有独立思考的能力，将来才能更好的社会主义现代化建设服务。