# 如何在小学数学教学中培养学生思维能力解读

来源：网络 作者：琴心剑胆 更新时间：2025-01-29

*第一篇：如何在小学数学教学中培养学生思维能力解读如何在小学数学教学中培养学生思维能力在小学数学教学中，有的人往往容易忽略直觉思维、形象思维培养，造成学生思维能力的某些缺失。加强形象思维和直觉思维能力的培养是小学数学教学改革的重要环节，那么...*

**第一篇：如何在小学数学教学中培养学生思维能力解读**

如何在小学数学教学中培养学生思维能力

在小学数学教学中，有的人往往容易忽略直觉思维、形象思维培养，造成学生思维能力的某些缺失。加强形象思维和直觉思维能力的培养是小学数学教学改革的重要环节，那么如何培养学生的思维能力呢？

我认为，学生思维能力的培养不是一朝一夕的事情，它应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。从一年级开始，我们就要注意有意识地加以培养。培养学生思维能力要贯穿在每一个年级、每一节课的各个环节中,不论是开始的复习，还是教学新知识，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，开始教学认识大小、长短、多少的时候，就有初步培养学生比较能力的问题；而在教学10以内数的认识和加、减法的计算，就有初步培养学生抽象、概括能力的问题；教学数的组成就有初步培养学生分析、综合能力的问题。这就需要我们在教学时，要注意引导学生通过实际操作和观察，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就会养成学生在一年级就开始了死记硬背的习惯，以后就很难纠正。

思维是数学的灵魂，教育要培养出社会主义现代化建设所需要的人才，独立思考和勇于创新的能力是人才的必备素质之一。在小学数学教学过程中，我们不仅要教会学生如何学习，而且要培养他们的思维能力。培养学生初步的逻辑思维能力，是一项意义重大，但又十分艰巨的教学工作。

如何才能完成这项艰巨的工作，要求我们做到以下几点：

一、形象思维能力的培养

注意积累表象思维的素材。形象思维是用表象来思维的，要发展形象思维，必须丰富表象的积累。首先重视直观演示，小孩的年龄特点决定了无论什么新鲜事物的出现，都会诱发其积极参与学习的兴趣。在教学过程中，可用图片、模型、教具或电教手段组织教学，把抽象知识形象化。

如：在教学“长方形的认识”时，让学生在认识长方形和学了长方形几何名称的基础上，自己动手制作长方形实物模型，通过折一折，量一量，观察、分析、比较，总结长方形的特征。在此基础上，在要求举出实例，知道生活中哪些物体的形状是长方形的，让学生在头脑中形成清晰的表象。注意形象与抽象的关系。

形象思维是通过感性形象来反映与把握事物的思维活动，抽象思维是在感性认识的基础上，以抽象概念为形式，遵循一定逻辑规律进行的思维活动。

又如：在教学“6个杯子加5个杯子”，其加法运算是与具体事物“杯子”紧密联系在一起的；随着“6个皮球＋5个皮球”这些同类实例的积累，学生便能脱离“杯子”、“皮球”等具体对象，有了“6＋5”的概念，这是抽象思维的萌芽。随着年龄的增长，年级升高，知识面的扩大，他们的思维水平在不断提高，这时就要鼓励他们逐步离开具体事物而进行抽象的思考。在学生的思维活动中，逻辑思维往往以形象思维为先导，而形象思维则是通向逻辑思维的桥梁，两者相互交织。

二、直觉思维能力的培养

在教学中，根据数学直觉思维产生的条件和数学直觉思维的特性，可以从下面几个方面着手培养学生的直觉思维能力。

一是创设开放的教学环境，让学生大胆猜测。现在课本上有很多估算、猜测，它让学生有方向地猜想和判断，是创造性思维的重要形式和表现。培养学生的猜测意识，引导学生进行大胆的猜想，正是培养学生直觉思维的重要方式。

在学习了分数乘法后，学习分数除法，教师可以引导学生猜想：分数乘法是怎样的？它会与分数除法有什么联系？这样不仅能调动学生的学习情趣，引导学生积极探索、主动学习，而且学生的数学直觉能力也在猜测中获得有效发展。学生的猜测可能是经过周密思维符合逻辑性的，也可能是稚嫩无序的、甚至是错误的，教师始终应引导学生大胆猜测，当学生猜错时也不要泼冷水，让学生放开胆量，敢想，敢说，敢猜。

二是留足充分的探索时空，让学生主动感悟。“感悟”是学生主动探求知识的一种心理活动，学生只有用心去感悟，才能自己发现知识的内在规律，做到融会贯通。

如在教学“商不变的规律”时，先提供一组算式让学生通过计算，发现它们的商都是2，于是觉得非常奇怪，产生探索的欲望，并试图找出其中的规律，这时再让学生根据给出的式子，自己编出商是3的算式。学生通过积极主动的探索，从人人动手编题中体验到了除法中各数间的变化，感悟出商不变的规律。教师应当提供机会、创设情境，引导学生主动探索，使学生在自己探索的过程中真正“悟”透数学知识。

三是摆脱思维定势，让学生的思维走向发散。培养学生数学直觉能力，必须激活学生的发散思维，使学生在学习过程中不把思想集中在某一解答过程或某一方法上。第一，教师应鼓励学生标新立异，从不同的角度去思考同一个内容，鼓励应用题一题多解；在计算中，提倡计算方法多样化等。第二，应适当设计开放性问题，可给学生提供思维的空间。如某电影票每张10元，37人去看，带400元钱够不够？通过练习，培养学生思维的灵活性、变通性和独创性，使他们能突破传统思想的束缚，摆脱原有知识的思维定势，增加数学直觉的能力。

数学教学是学生的学和教师的教共同活动的过程，一切教学措施最终都必须通过学生的学习活动来体现，知识的传授、能力的培养要靠学生的积极思维活动去实现。在教学过程中，通过产生积极的情感，把知和情结合起来，就能激发学生的求知欲和学习兴趣。知识的情绪色彩，不仅使学生的思维过程变得生动活泼，加深对问题的理解，对新信息的需求，而且使人长久难忘。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。

总的来说，课堂教学的进程就其本质来是师生思维共同活动的过程，是培养学生思维能力的过程。发展学生的思维能力是小学数学的重要任务之一。目前，越来越多的教师更加重视学生学习的思维过程。培养学生思维能力的途径和方法也很多。只要教师结合教学内容，根据小学生的年龄特征和思维特点，为学生自主性，主动性的学习提供良机，科学地，经常地，多渠道地培养学生各方面的思维能力，就能发展学生的思维，提高数学科的教学质量。

读书的好处

1、行万里路，读万卷书。

2、书山有路勤为径，学海无涯苦作舟。

3、读书破万卷，下笔如有神。

4、我所学到的任何有价值的知识都是由自学中得来的。——达尔文

5、少壮不努力，老大徒悲伤。

6、黑发不知勤学早，白首方悔读书迟。——颜真卿

7、宝剑锋从磨砺出，梅花香自苦寒来。

8、读书要三到：心到、眼到、口到

9、玉不琢、不成器，人不学、不知义。

10、一日无书，百事荒废。——陈寿

11、书是人类进步的阶梯。

12、一日不读口生，一日不写手生。

13、我扑在书上，就像饥饿的人扑在面包上。——高尔基

14、书到用时方恨少、事非经过不知难。——陆游

15、读一本好书，就如同和一个高尚的人在交谈——歌德

16、读一切好书，就是和许多高尚的人谈话。——笛卡儿

17、学习永远不晚。——高尔基

18、少而好学，如日出之阳；壮而好学，如日中之光；志而好学，如炳烛之光。——刘向

19、学而不思则惘，思而不学则殆。——孔子

20、读书给人以快乐、给人以光彩、给人以才干。——培根

**第二篇：在小学数学教学中如何培养学生的思维能力**

在小学数学教学中如何培养学生的思维能力

小学数学教学主要是培养学生的思维能力的教学。学生初步的逻辑思维能力的发展需要有一个长期的培养训练过程。数学教学的思维能力的培养，是根据学生的思维特点，结合教学内容在教学过程中实现的。课堂教学是对学生进行思维能力培养的主阵地。所以要把思维能力的培养贯穿于数学教学的各个方面。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。

—.有步骤地渗透数学思想方法，培养学生数学思维能力。学习数学不仅可以使学生获得参与社会生活必不可少的工具，特别是数学学习还能有效地提高学生的逻辑思维能力，进而奠定发展更高素质的基础。因此，培养学生良好的数学能力是数学教学要达到的重要目标之一。让学生通过观察、操作、实验、猜测、推理与交流等活动,初步感受数学思想方法的奇妙与作用，受到数学思维的训练，逐步形成有顺序地，全面地思考问题的意识，同时培养他们探索数学问题的兴趣与欲望，发现、欣赏数学美的意识，进而达到使学生在解决问题的过程中，能进行简单的、有条理的思考。

二、提供丰富的、现实的、具有探索性的学习活动,激发学生对数学的兴趣，逐步发展学生的数学思维能力和创新意识。

（一）教学时每次提供的学习素材应注意联系学生的生活实际，使比较抽象的数学知识具有丰富的现实背景。例如：“表内除法

（二）”的教学，第一节课就是在“欢乐的节日”背景下，首先要解决的是在布置联欢会 的会场时“平均每行挂几面小旗”的问题。又如“万以内的加减法

（一）”的教学，在“参观鸟岛”背景下要解决的是如何乘船的问题。

（二）在计算教学中应体现算法多样化。展示不同的计算方法，允许学生根据自己的经验和思维习惯使用不同的计算方法，保护学生自主探索的积极性，让学生获得成功的体验。例如，教学求商的方法。“12个桃，每只小猴分三个，可以分给几只小猴？”“怎么算？”有的是减法计算。减了几次就是几个小猴。有的是乘法口诀算。三

（四）十二，商就是4。让学生了解并尝试各种不同的算法，体会到“用乘法口诀求商”的方法比较好。

三、学生思维能力的培养要贯穿在小学阶段各个年级数学教学的全过程中。

(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。而在一年级就养成死记硬背的习惯，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，还是教学新知识，还是组织学生练习，都要注意结合具体的内容有意

识的进行培养。例如复习20以内的进位加法时，教师给出试题以后，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，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。这种把培养思维能力只局限在某一节课内或者一节课的某个环节内，是值得研究的。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，要注意通过多种事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想加，再同第一个数想加，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35+27+33）中去能说出根据什么可以使计算简便。这样又学到演绎的推理方法至于解应用题引导学生分析数量关系，这里不再赘述。

四、数学语言的训练是培养学生思维能力的基础。

数学学习活动基本上是数学思维活动，而数学语言是数学思维的工具，所以掌握数学语言是顺利地、有成效地进行数学学习活动的重要基础之一。我们应当把培养学生的数学语言和数学知识的学习紧密地结合起来，将它看成是数学学习的重要组成部分。这样才能更好地锻炼学生思维的条理性、逻辑性和准确性。例如：△=〇+〇，△+〇＝18。如果把题目内容用语言来表达：三角形是圆形的2倍。一个三角形加一个圆形等于18。即就是圆形的3倍是18。很快得出圆形是6，三角形是12。这样使学生既加深了倍数关系的理解，又巩固了学生对文字题的训练。

综上所述，在小学数学教学中，有目的、有计划地对学生实施数学思维训练有利于提高数学教学质量，有利于发展学生思维能力，还可以养成学生主动思考、自主探索的良好学习习惯，还可激发学生进一步学习探索的欲望，产生对现实世界各种现象进行探究的好奇心，进而逐步形成严谨求实的科学态度，从而全面提高学生的素质。

**第三篇：在小学数学教学中培养学生的思维能力**

在小学数学教学中培养学生的思维能力

培养学生的思维能力是现代学校教学的一项基本任务。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。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是小学数学教学中一项重要任务

思维具有很广泛的内容。根据心理学的研究，有各种各样的思维。在小学数学教学中应该培养什么样的思维能力呢？《小学数学教学大纲》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，《小学数学教学大纲》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，《大纲》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《小学数学教学大纲》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。这种把培养思维能力只局限在某一节课内或者一节课的某个环节内，是值得研究的。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。这样又学到演绎的推理方法至于解应用题引导学生分析数量关系，这里不再赘述。

三、设计好练习题对于培养学生思维能力起着重要的促进作用

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。为此提出以下几点建议供参考。

（一）设计练习题要有针对性，要根据培养目标来进行设计。例如，为了了解学生对数学概念是否清楚，同时也为了培养学生运用概念进行判断的能力，可以出一些判断对错或选择正确答案的练习题。举个具体例子：“所有的质数都是奇数。（）”如要作出正确判断，学生就要分析偶数里面有没有质数。而要弄清这一点，要明确什么叫做偶数，什么叫做质数，然后应用这两个概念的定义去分析能被2整除的数里面有没有一个数，它的约数只1和它自身。想到了2是偶数又是质数，这样就可以断定上面的判断是错误的。

**第四篇：在小学数学教学中如何培养学生的思维能力**

在小学数学教学中如何培养学生的思维能力

-摘要：在小学数学教学中培养学生思维能力要贯穿于整个教学过程，还要重视练习题的设计，学生通过操作教师有目的设计利于学生思维能力发展的练习题也能达到预期效果。

关键词：数学教学；思维能力；教学过程；习题设计

教师必须具有创新意识，必须把培养学生的创新意识当作教师教学的一个重要目标，因而应从教学思想上，大胆突破，确立创新性原则。首先要克服创新认识上的偏差，每一个合乎情理的新发现，不同于别人的思路，别出心裁的观察角度都是创新。一个人对某一问题的解决是否有创新性不在于这一问题是否别人解决过，而是关键在于这一问题的解决对于个人来说是否新颖(http://www.feisuxs/)。所以每个学生都可以创新，也都具备创新的潜能，如何挖掘和提高这种潜能，取决于学生主体作用发挥程度。要使学生积极主动地探究知识，成为学习的主体，发挥创造性，必须克服那些课堂上教师是主角，少数学生是配角，大多数学生是听众的旧的教学模式，给学生充足的思考空间，以平等、宽容、鼓励的态度对待学生，更多地采取讨论、探究等方式，给学生充分展示的机会，让学生积极主动地参与到教学过程的始终，真正成为探索研究的主体。

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。

一、培养学生思维力要贯穿于整个教学中

（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。这种把培养思维能力只局限在某一节课内或者一节课的某个环节内，是值得研究的。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。这样又学到演绎的推理方法至于解应用题引导学生分析数量关系，这里不再赘述。

二、教师要设计好练习题培养学生思维能力

（一）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。

（二）设计练习题要有针对性，要根据培养目标来进行设计。例如，为了了解学生对数学概念是否清楚，同时也为了培养学生运用概念进行判断的能力，可以出一些判断对错或选择正确答案的练习题。举个具体例子：“所有的质数都是奇数。（）”如要作出正确判断，学生就要分析偶数里面有没有质数。而要弄清这一点，要明确什么叫做偶数，什么叫做质数，然后应用这两个概念的定义去分析能被2整除的数里面有没有一个数，它的约数只1和它自身。想到了2是偶数又是质数，这样就可以断定上面的判断是错误的。

（三）设计一题多变题，培养学生的思维能力。

小学数学知识的结构，都是由浅入深，由易到难，由简单到复杂的。如果教师在教学过程中依照知识的内在联系，适当地运用“一题多变”，可以防止学生的认识局限在所学的例题里，还可以避免解题的思路来束缚在原有的路子上，从而增强学生解题的应变能力。

例如在练习百分数应用题时，我设计了这样的一道题：果园里有苹果树200棵，是梨树的40%，梨树有多少棵？

在学生解答后，我首先要求他们改变画线部分的条件自编应用题。学生在个人的独立思考的基础上，再进行小组讨论，分别把画线部分改为：①梨树是苹果树的40%；②比梨树少40%；③比梨树多40%；④梨树比苹果树少40%；⑤梨树比苹果树多40%。编出了形式不同的应用题。

其次，要求学生改变原来的问题自编应用题，学生在小组合作、共同探计中，也改编了许多形式不同的应用题：

（1）果园里有苹果树200棵，是梨树的40%，两种树共有多少棵？

（2）果园里有苹果树200棵，是梨树的40%，梨树比苹果树多多少棵？

（3）果园里有苹果树200棵，是梨树的40%，梨树是苹果树的百分之几？

通过改编应用题的练习，不仅使学生进一步加深理解百分数应用题的结构特点，而且培养了学生的思维能力。

（四）、在数学教学中培养学生的探索能力

“探索是数学教学的生命线。”适时，经常地组织学生进行探索性学习，有利于将教学过程的重点从教师的教转移到学生的学，学生从被动接受变为主动探索、研究，确立学生在学习中的主题地位，促进学生独立思考，培养和发展其创造性思维能力。而这些创造思维的产生，都不同程度来源于教师设计的一些具有探究性的问题，如果设计的问题不具有挑战性，就不能使学生产生创造性的欲望。例如教学“通分”时，为了让学生比较3/4与5/6的大小，一般情况下，教师预先设计如下问题引导学生思考： 1、3/4与5/6 的分母一样吗？能否直接比较大小呢？

2、能将3/4与5/6化成分母相同的分数吗？应以什么数作为公分母？这样提前引导、指令，使学生亦步亦趋，毫无自主探索的权利可言，不利于学生个性的发展。而教师事先不作暗示，放手先让学生自主思考、探索，那么学生的思考策略就趋于多样化而富有个性：

（1）化成小数比较。

（2）用折纸比较。

（3）化成同分母的分数比较。

（4）化成同分子的分数比较。

（5）借助1进行比较。在此基础上，教师再引导学生交流、比较、小结，学生在自主探索中形成的个性经验就能在交流中上升为智慧经验，进而学会创造，促进自身个性的发展。这样，在培养学生思维的创造能力上，有了一次探索的成功。

为此，在教学工作中应做好以下几项工作：第一，善于引导学生学习兴趣，保护好奇心，激发求知欲。第二，创设问题情景，引导学生探索发现。第三，鼓励学生发现问题，提出问题。第四，引导学生自己研讨，培养独立思考能力。第五，让学生动手实验，操作，手脑并用。实践证明，在教学过程中，如果我们多设计一些探究性的问题，就会使学生逐渐养成在以后的学习过程中注意观察分析，努力探索，从而培养学生的思维创造能力。

（五）、在数学教学中培养学生的思维批判能力

没有批判就没有创新。因此，批判性思维也是思维品质的一个重要方面。思维的批判性，是指思维活动中善于严格地估计思维材料和精细地检查思维过程的思维品质，设计些陷阱式的思维问题，培养学生的批判思维能力。例如：在教学中我们经常看到这样的现象，当一个问题正面学习完以后，仅有大约百分之六十的学生基本掌握，有的学生因用错了概念、法则、公式、定理而把题做错。因此，应加强从反面培养学生的思维批判能力。在教学实践中，当讲完某一数学知识后，我故意设陷阱给学生，创设下列情境：一是使学生欲言而不能，心欲求而不得；二是诱使学生“上当”、“中计”。经过分析批判后才恍然大悟。这种对事物的认识正确程度是正面培养所不能达到的。

总之，在数学教学过程中，教师要千方百计的培养学生的思维能力，只有给学生插上思维的翅膀，才能让学生尝试到成功的喜悦，引导他们到知识的太空中翱翔。

**第五篇：在数学教学中如何培养学生的思维能力**

在数学教学中如何培养学生的思维能力

【摘要】思维品质的优良与否是国民素质的重要决定因素。为了促进学生思维能力的发展，我们必须高度关注学生在数学学习过程中的思维活动，必须研究思维活动的发展规律，研究思维的有关类型和功能，结构内在联系及其在数学教学中所起的作用。数学是思维的体操，从这个角度讲，数学本身就是一种锻炼思维的手段，我们应充分利用数学的这种功能，把思维能力的培养贯穿于教学的全过程。在教学中我们尤其要注重培养学生良好的思维品质，使学生的思维既有明确的方向，又有自己的见解，既有广阔的思路，又能揭露问题的实质；既敢于创新，又能具体问题具体分析。

【关键词】全等培养能力

全等三角形的地位和作用。全等三角形是研究图形的重要工具，等腰三角形、直角三角形、线段的垂直平分线、角平分等等知识都是对特殊位置下两个三角形全等结论的提炼，在能力培养上无论是逻辑思维能力、推理论证能力，还是分析问题、解决问题的能力都可在全等三角形的教学中得以培养和提高。

学生学好全等三角形的内容，地有利于学好相似三角形四边形和圆等知识，从本课开始，将向学生重点渗透图形变换的数学思想，使学生掌握理论证的方法，有利于培养学生逻辑推理能力。因此，全等三角形的内容在教材中处于非常重要的地位起着承前启后的作用。

在介绍全等三角形的判定方法时，学生很快知道，对于一般的三角形，有“边边边”、“边角边”、“角边角”、“角角边”这么四种判定三角形全等的方法，而对于直角三角形除了上述四种方法外，还有“斜边、直角”这种判定方法。但是在学生自己独自解决问题时，若给出的条件不是很直接或给出的条件不明显，在解题过程中，他们往往不懂如何转换条件，比如：我在学生学完三角形全等的判定后，曾让学生做过这样一题：

已知：如图△ABC中，∠ABC=45°，CD⊥AB于D，BE平分∠ABC且BE⊥AC于E，与CD相交于点F，与BE相交于点G

（1）求证：△DFB≌△DAC

（2）求证：CE=1/2BF

学生在解决第一个问题时，很容易找出DB＝DC，∠BDF＝∠CDA＝90°。

但是再找一个条件时，一个班就有将近一半的学生不懂如何转换得出∠DFB＝∠A，从而得出△DFB≌△DAC，看到这种情形，我便这样引导学生对照三角形全等的判定方法。当知道了一个三角形的一个角和一条边与另一个三角形的一个角和一条边对应相等时，可以再找一个角或再找一组边，但是若找边，根据“边角边”只能找DF＝AD。但根据题目的条件，显然不能得出DF＝AD，所以只能再找一组角，通过这样的分析，学生知道了解题思路后，很快就由在△BDF中，有∠1+∠BDF＝90°。而在△ABE中，有∠1+∠A＝90°,所以便可得出∠BDF＝∠A。于是第一个问题证△DFB≌△DAC便可迎刃而解，同样对于第（2）问，即使有些同学已经解决了第一个问题，但同样不懂从第一个问题的结论中得出BF=AC，故只需证得CE=1/2AC，便可得出CE=1/2BF。

通过这题的练习，我发现学生在学习数学的过程中思维的灵活度还不够，转换的数学思想也没有培养起来。于是在往后的教学过程中，我很注意培养他们思维的灵活性，每评讲一个题，都注意举一反三，还常常作变式训练。比如：

已知：△ABC≌△DEF，AG和DH分别是BC，EF边上的高。

求证：AG=DH

对于这样的题，大部分学生很快都能从已知全等三角形中找得一组角和一组边对应相等再加上一个直角，然后利用“角角边”来证△ABG≌△PEH或证△ABG≌△DFH，从而得出AG=DH，在做完这一题后，我会让学生思考：其它条件不变，若AG和DH换成BC和EF边上的中线，或者AG和DH分别是∠BAC和∠EDF的角平分线，结论还成立吗？

又比如在学习一次函数时碰到这样一题，已知：在平面直角坐标系中，点A（5，5）、B（2，4）在X轴上是否存在一点M，使MA+MB的值最小？若存在求出M点的坐标。

这题考查了学生的以下几个知识点：(1)在直线L外的同一侧有两个点A、B，如何在L上找一点，使得A、B的距离和是最小的。(2)一个点关于X轴对称点的坐标的求法。(3)已知两点，求一次函数的解析式。(4)直线与X辆交点坐标的求法。

在引导学生思考、分析得出解题过程中，让学生作变式训练：已知条件不变，如果换作问在y轴上是否存在一点M，使MA+MB的值最小，若存在，求出M点的坐标。

在教学过程中，凡是遇到类似的题，我都让学生反复做这样的训练一般时间后，我发现学生的思维变灵活了，解题的思路和方法都比以前更完善了，学习的兴趣也浓了。

总之，作为数学教师，除了引导学生如何主动学习之外，还要注意培养学生的各种数学能力，尤其要注重学生思维能力的培养。

参考文献

［1］《创新能力培育》

［2］《中学数学教学参考》

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！