**如何培养小学低年级学生的数学语言表达能力**

语言是思维的工具，也是思维的结果。思维的发展与语言的表达有着密切的关系。人们对事物的认识过程、思维的结果都是通过语言表达出来的。而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，培养学生的数学语言是每一个数学教师的基本任务之一，尤其是小学生的语言的表达能力至关重要。数学课堂教学中要培养学生能正确地应用数学语言表达自己的思想，掌握好数学交流工具，使学生在数学交流时说准确、说完整，说得有条理，说得合乎逻辑，说得简炼。因此，应该把培养学生的数学语言表达能力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。数学教学不能只是简单的“知识灌输”，数学教学过程伴随着数学交流的过程。包括教师与学生的交流、学生与学生的交流、学生与教材及教学媒体的交流、学生与社会的交流，以及学生的自我交流等。学生通过数学语言，用它特定的符号、词汇、句法和成语去交流，发展学生的数学语言就是提高学生交流能力的根本。培养学生的数学语言表达能力不但要培养学生理解数学语言的能力；而且教师要用规范的语言，对学生施以良好的影响；还要持之以恒地对学生进行说话训练；更要注重培养学生良好的说话习惯。因而，在教学中我们应逐步要求学生用确切的、简练的、清晰的语言来表达数学中的一些概念、法则、性质。下面针对小学生数学语言表达能力的培养谈几点我自己的看法。

**一、教师要用规范的数学语言来影响学生教师的言语和行动，是一种不可估量的无形教材。**

数学教师的语言应该是学生的表率。因为儿童具有很强的模仿力，教师的数学语言直接影响着学生的数学语言。数学语言规范的教师他的学生表达能力也较强，表达也较准确、清楚、简练。所以教师的语言力求用词准确、简明扼要、条理清楚、前后连贯、逻辑性强。有些教师偶尔也把不规范或不科学的语言带进课堂，这些不科学、不规范的语言，会给学生带来负面影响。这就要求教师不断提高自身的语言素养，通过教师语言的示范作用，对学生的初步逻辑思维能力的形成施以良好的影响。但是，长期以来，数学语言的教学没有得到我们足够的重视,很多老师对数学语言表达的教学地位存在片面性认识，认为语言表达教学应附属于识字、阅读、写作教学，并没有从思想上引起重视。导致学生因没过好语言关而学习起来困难重重。数学语言发展水平低的学生，课堂上对数学语言信息的敏感度差，语言之间的转换不流畅，思维显得缓慢，从而造成数学知识接受、处理困难。在我教学中和听课过程中，我注意到在小组活动交流时，只有几个学生争相发言，绝大多数学生变成了光听不说的“木头人”，即使被迫发言也是吞吞吐吐，表述自己意见时，语言罗嗦、词不达意、条理不清，有的干脆站立不说，这是教学中出现的较为普遍的现象。许多数学教师在课堂教学中也是讲得过多，学生说话的机会少，有的甚至是“满堂灌”，把课堂教学的“多边活动”变成了“单向活动”。教学实践表明，数学语言发展水平低的学生的数学理解力也差，以至随着年级的增长在解决数学问题上出现了重重障碍，所以，数学思维的发展是离不开数学语言的同步发展的。比如：在教学人教版一年级下册的100以内数的认识中的读数和写数时：在讲授的过程中学生对二十几的数字的读作和写作时总是写成二一，二二，二三……，经过我和家长沟通发现：孩子这样读的原因是家长在日常生活和给孩子学前教育的时候没有正确的读数，使孩子养成了不正确的读法，为了让孩子改正错误的读法，我让孩子先读三十几、四十几、五十几……让孩子自己发现读法，再回过头让孩子读二十几，这样孩子就能够较准确的读出。虽然有些人认为读数无关紧要，只要孩子会数就可以，没有必要强要求，但是我认为当学生学会说一句正确和完整的话，掌握了最简单、最基本的思维模式后，就可以进一步让学生学会说几句连贯的话，能够有条理的思维和表达。因此，应该从点滴做起规范的使用数学语言。

**二、教师用正确的方法培养学生的数学语言**

（一）、培养学生理解数学语言的能力。

数学语言具有高度抽象性，学会有关的数学术语和符号，正确依据数学原理分析逻辑关系，才能达到对书本的理解。理解是表达的基础，要培养学生语言的表达能力，必须先培养学生理解数学语言的能力。如理解和、差、积、商、扩大、缩小、质数、合数等概念。对学生语言上的缺陷不能有半点疏忽。例如问：“什么是质数？”有的学生答：“能被1和它本身整除的的数叫质数。”于是老师问：“4能被1整除吗？能被它本身整除吗？4是不是质数？”学生立即意识到自己错了，应该是“只能被1和它本身整除的数叫质数”。同时数学有它的精确性，每个数学概念、符号、术语都有其精确的含义，没有含糊不清或易产生歧义的词汇，结论错对分明。要想真正的学好数学，使数学素质教育的目标得到落实，使数学不再感到难学，我觉得必须重视数学语言的理解，这样才能真正的让学生会用，会说数学语言。

（二）、随时对学生进行说话训练。

1、教师和教材的示范是学生掌握数学语言的方法小学生在表达数学思想时有两个弱点：第一，不善于正确使用数学术语。第二，不善于讲算理。教学中教师要最大限度地发挥数学语言的科学性、逻辑性、严谨性等的示范作用，努力使语言形象化、趣味化。尽力避免“这样做怎么样”、“对不对”、“好不好”“同意吗”等类习惯问语，消除学生说“半截话”或者用一两个字“好”、“不好”、“是”、“不是”、“对”、“不对”等简单作答的语言环境。其次，有目的、有计划地让学生自读教材，也是培养学生数学语言能力的重要手段。鉴于教材编写要求简洁、明白，不可能把什么都写进去，需要在教学时加以指点。如一年级数学“长方形、正方形”一课，教材形象直观地描述了这两种图形，至于什么是长方形，什么是正方形就要靠教师引导学生去认识，边读边交流，然后形成关于长方形和正方形的正确表象。

2、每节课都是学生形成数学语言的过程从小学一年级开始就要抓住每一节课的每个教学环节，结合教学内容，有计划、有目的、有意识地进行说话训练，引导学生用数学的语言说图意，说算理，说思路，说解题过程，说操作过程，说分析过程。在低年级教学中，要根据学生的年龄特点，为了做好看图说话训练，我对学生进行了一些引导：①先学会看图。要求学生能全面观察，看清图，能简单说出图中有什么，并且有几个。②认真思考，弄懂图意。在看图的基础上，要求学生能对图的内容进行分析、口述，理清图中的数量关系。③发挥联想，要求学生能把看到的东西，能串联起来。④开口叙述，要求学生能尽量用自己的话进行阐述，并且中心明确，有条理性。这时语言的连贯性是需要有针对性地重点训练的；中年级可以要求学生有条理、连贯地表达自己的思维过程。如：在应用题教学中，可以利用教具图表直观演示，训练学生运用数学语言叙述应用题的已知条件、问题，分析思路和解题过程。通过让学生口头叙述解题思路，口头叙述数量关系式，这样，既培养了学生的思维能力和语言表达能力，又提高了解题能力，发展了思维的灵活性。高年级则可要求学生逐步运用数学语言准确、简练且有根据地进行表述。通过训练，不仅提高了学生数学语言的表达能力，而且培养了学生思维的准确性。

3、小组讨论是学生展示数学语言的最佳方式小组讨论是课堂中最常见的一种方式。在每个小组中选出小组长、记录员等，当学习中有疑难时，便可请学生以小组形式进行讨论，讨论后请一名代表交流。这样做可以使每一个学生都有发言的机会，也有听别人说的机会；既有面对本组人发表自己见解的机会，又有面对全班同学说的机会。学生为了表达本组的意见，更加主动地思考、倾听、组织，灵活运用新旧知识，都处于主动学习的兴奋中，同时也增加了课堂效率。但是，小组讨论也有不足的地方，如果小组讨论组织的不好，就会成为个别学生的表演时间，而学习困难的学生和内向的学生就会变成听众或者成为局外人，长久下去就会形成两极分化，说的人越说越好，不说的人一句不说。因此，组织小组讨论时要注意人员的搭配和组织的方式，最好是让每一位学生轮流扮演不同的角色，让那些不爱说的学生从被动的参与变成主动参与。

4、同桌交流是学困生形成数学语言的好途径小组讨论虽然是展示数学语言的最佳方式，但是由于小组讨论时人数相对来说比较多，一些学习困难的学生没有机会或者害怕说不好怕大家嘲笑自己，而同桌交流非常方便，也是课堂教学中让学生发表见解、培养语言能力的好方法。特别是新授课时，学生掌握了一定的方法，需要用语言及时地总结。同桌二个人比较熟悉，交流起来也没有陌生感，学习困难的学生就不会产生恐惧，能够大胆的说出自己的想法，通过同桌间的互相交流使学生掌握思路，并能举一反三，灵活运用。而班级中的学习困难生，也可在同桌的带动下，在同桌的带动下，逐步学会叙述、正确解答、大胆发言,既活跃了课堂气氛，又激活了学生思维，更提高了教学效果。然而同桌交流只有两个人，如果同桌两个人正好都是学习困难的孩子，他们在交流的时候效果就不会太好，因此，在安排学生座位时要注意人员的搭配，最好是把表述好的孩子和不爱说的孩子搭配的坐，这样他们会互相影响，从而取长补短。

5、学生小结是学生综合能力的培养小结是课堂教学的重要组成部分。通过小结能提高学生的综合概括能力，清晰地回忆出本课的要点。小学生虽然表达能力有限，但只需正确引导，学生便能正确地概括。如在课堂小结时，老师问学生：“通过这堂课的学习，你有什么收获？”学生在回忆整理之后，就会纷纷举手发言，而且连平时不爱说话的和一些学习困难的学生也很积极。有些学生话虽简洁，却抓住了本节课的学习重点，不仅加深了对知识的理解，也发展了学生的学习能力。而且，经常进行有目的的课堂小结，可以提高学生的分析，概括、分类等逻辑思维能力，达到智能并进，全面育人的目的。

6、操作是强化学生的数学语言的手段操作是学生动手和动脑的协同活动，是培养和发展学生思维的有效手段，学生通过操作活动，可以丰富感性认识，通过有条理地说操作过程，可以把外部物质操作活动转化为内部思维活动，以掌握事物的本质属性，使儿童的数学语言得到强化。因此，在教学中要重视学生动手操作，要注意多让学生用数学语言有条理地叙述操作过程，表述获取知识的思维过程，把动手操作、动脑理解、动口表达有机地结合起来，才能促进感知有效地转化为内部的智力活动，达到深化理解知识的目的。例如在三年级进行教学“分数的初步认识”时，为了使学生透彻理解分数的概念和意义，可让学生动手操作，通过“一折、二看、三涂、四想、五说”进行。一折：让学生用一张纸折成均匀的四份；二看：引导学生观察以下几个问题：1，几种不同的分法；2，一共分成几份？3，每一份的大小怎样？三涂：涂出四分之一、四分之二、四分之三；四想：出示涂色的纸，思考怎样用分数表示？五说：让学生用数学语言表述自己想的过程？分数的意义是怎样表述的？等等。这样，通过动手操作引发思维和用数学语言表达，不仅加深了对分数的意义的理解，还可以检查学生掌握新知识的情况，同时也培养发展了学生的逻辑思维能力。（三）、培养学生养成良好的说话习惯。

1、让课堂更和谐，让学生敢说。在课堂教学中，我们最常见的现象是有的学生因为准备不足无话可说，有的学生因为怕回答不好或回答不完整被老师批评、被同学嘲笑，这些因素的存在，阻碍了学生语言表达能力的正常发挥，进而影响健康的交际心理的形成。美国心理学家罗杰斯说过：成功的教育依赖于一种真诚的尊重和信任的师生关系，依赖于一种和谐的安全的课堂气氛。在教学中，教师应该重视课堂人文环境的建设，把平等、自由、民主、尊重、信任、友善、理解、宽容、关爱这些人文因素注入课堂，营造一个接纳的、支持的、和谐的课堂气氛，使学生产生安全感、宽松感、愉悦感。研究表明，在愉快轻松、平等民主的气氛中，学生发现问题、积极探索的心理取向得到激活。只有在这种氛围里，学生才会感到有话可说，感到自己的尊严。在教学中，教师放下架子，不再有一副“师道尊严”的面孔，不再把自己当作权威，让学生感觉老师是他们的朋友，在朋友面前什么都可以说，学生自然就无拘无束，敢说出自己的想法。当学生主动说之后老师一定要对每一位学生的回答有所反应，对说得不好的学生给予鼓励和帮助，使其充满信心，增大勇气，不怕说错，大胆表达。当学生说不出时，可以和蔼地说：“不要紧，慢慢想，下次你一定能说的。”；当学生说得不太完整时，要帮助地说：“不错，如果你能注意到某个地方，答案就更完整了。”；当学生说错时，要友善地说：“没关系，你可能某个地方没有考虑清楚，再想一想。”；当学生有独到见解时，教师应该毫不吝啬地给予表扬和鼓励：“你真肯动脑，有新意。”当学生中出现彼此嘲笑的现象时，教师应及时进行了教育，让学生认识到嘲笑别人是不文明、不礼貌的行为，明白每个人在学习过程中都难免会出错，不应该嘲笑别人。在这样的环境中，学生逐步形成良好的、健康的交际心理，为语言表达能力的培养提供了可靠的保证。同时，为学生下次主动说打好了基础，从而养成了把自己的想法主动的说出来的习惯。

2、要求学生说话要正确、完善、准确、精炼。比如有的学生说：“8是倍数，2是因数。”“圆锥体的体积等于圆柱体体积的三分之一。”这样说都不准确，虽然学生明白意思，但是数学是一门严谨的学科有时候一字之差所表示的意思就完全不同，教师应该及时的给予纠正，让学生养成良好的习惯。

3、说话要有根据、连贯、通顺。如：“19是质数还是合数？为什么？”要求学生回答：“因为只有1和它本身两个因数的数是质数，又因为19只有1和它本身两个因数，所以19是质数。”在很多时候老师只注重孩子回答的结果，对为什么是这个结果不去追问，因此，有些学生的答案是听别人说的，有些学生知道结果，但是不知道为什么或者说不清依据，更有甚者是根据老师和同学的表情、口气瞎猜的答案；所以当学生回答后教师应该多问个“为什么”这样不仅培养学生养成良好的说话习惯，还可以培养学生思维的完整性和逻辑性。

**【学习心得】**

语言是思维的工具，也是思维的结果。思维的发展与语言的表达有着密切的关系。人们对事物的认识过程、思维的结果都是通过语言表达出来的。而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，培养学生的数学语言是每一个数学教师的基本任务之一，尤其是小学生的语言的表达能力至关重要。

数学课堂教学中要培养学生能正确地应用数学语言表达自己的思想，掌握好数学交流工具，使学生在数学交流时说准确、说完整，说得有条理，说得合乎逻辑，说得简炼。因此，应该把培养学生的数学语言表达能力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。数学教学不能只是简单的“知识灌输”，数学教学过程伴随着数学交流的过程。包括教师与学生的交流、学生与学生的交流、学生与教材及教学媒体的交流、学生与社会的交流，以及学生的自我交流等。学生通过数学语言，用它特定的符号、词汇、句法和成语去交流，发展学生的数学语言就是提高学生交流能力的根本。

培养学生的数学语言表达能力不但要培养学生理解数学语言的能力；而且教师要用规范的语言，对学生施以良好的影响；还要持之以恒地对学生进行说话训练；更要注重培养学生良好的说话习惯。

学生的语言表达过程反映的是学生的思维过程，在数学课堂上加强学生的语言训练能提高学生思维的逻辑性、灵活性、准确性，从而达到提高学生综合素质的目的。所以，作为教师的我们应该注意多向学生问几个“你是怎样想的？”“你能给我们大家说一说吗？”“可以让我们一起来分享你的想法吗？”等问题，把握时机为学生提供语言表达的机会，循循善诱，应用多种方法相结合培养学生的语言表达能力和运用能力，使学生养成科学使用数学语言的良好习惯。