

浅析培养小学生数学思维拓展能力的有效策略

张胜万

江西省上饶市余干县教育体育局

[摘要]在数学教学中,可通过培养学生的思维拓展能力,让学生的思维得到散发,使学生在某一知识点的学习过程中加强相关思维拓展以及联系,将数学各个单元知识要点能够充分联系在一起,提高学生的综合应用解题能力,帮助学生在数学阶段的学习中加强数学综合能力的应用,使学习有效性进一步体现,从而让学生的学习质量逐渐提升。通过培养学生的思维拓展能力,使学生塑造良好的学习认知和数据结构体系,提高学习效果;帮助教师在教学过程中实现教学知识点的深入以及连接。

[关键词]小学数学;思维拓展;有效策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.04.881

小学数学一直是数学的基础教育阶段,在此阶段,通过对小学生思维拓展能力进行培养,可以使小学生养成良好的学习习惯,加强对各个数学知识要点的联系,使数学知识体系能够建立成一个完整的知识结构网。教师通过合理引导,让学生在数学学习过程中提高数学知识的应用能力和综合素养,形成数学思维。

一、培养小学生思维拓展能力的重要性

培养学生的思维拓展能力的方法在教学过程中有良好的应用。学生掌握相应的思维拓展能力,能使学生通过对某一知识要点的学习联系到相关知识要点,通过对其中某一知识要点进行学习并发挥其作用,节省学生的学习时间,使二者通过有效结合以及互相反馈达到单元知识结构的建立以及学生的理解加强的目的,让学生的综合学习能力得以提高。除此之外,思维拓展能力对于学生而言非常重要。只要在小学阶段培养了学生的学习习惯,会使学生在之后的知识学习时,使用思维拓展能力进行知识要点的迁移过程中,逐渐熟悉这种学习方法,帮助学生自己在知识学习过程中,通过短时的学习掌握更多的知识,实现学习事半功倍的效果。

二、培养小学生思维拓展能力过程中存在的问题

(一) 教师对于思维拓展能力培养认知不足

很多教师在当前的教学环境中整体表现为对教育方法的认知缺失。当教育部门对教师进行教学方法要求改变时,教师无法很好地利用这些教学方法进行学生思维拓展能力的培养。很多教师实际根本不知道思维拓展能力的作用是什么,导致教师在教学过程中只重视教学内容的讲解,忽略了教学方法的引导,忽略了小学生思维的培养,而不重视整个教学阶段中的各个单元知识要点的联系。比如,在小学加法学习过程中,教师就只注重当前加法的教学设计,让学生在小学加法的学习过程中限制学生的思维,将其困在加法这个领域之内,而不注重加法的反面——减法的引导教学。当学生根据教师的加法进行提问,教师的教学呈现敷衍态度。比如,教师提问:“现在老师有五个糖,学生有三个糖,一共有多少个糖?”当学生对这个问题产生疑问并进行发问时说:“一共有八个糖,那么分别分给两个学生各两个,教师还剩下多少个?”通常教师面对这种提问,只是说:“这个问题,我们放在下一阶段进行学习。”而无法对学生进行相关的知识拓展,导致学生心中的疑问始终存在着。而且这种思想也会导致学生在教学过程中思想被限制在教学单元内,使

思维拓展能力无法得到发挥,让加法与减法的学习分别独立于学生的思想内。当出现加减混合运算时,会导致学生无法进行有效运算。

(二) 教师缺乏教学引导工作

通常教师在教学过程中只是对学生灌输式教学,或者照本宣科式地讲解,这种习惯性思维养成的教学理念,使教师在学生思维拓展能力培养教学过程中难以发挥其有效性。同时,由于教师相关的思维拓展能力培养教学经验的缺失,当需要对学生进行思维能力培养时,无法在短时间之内做好最有效的引导教学,会浪费大量的时间在对思维拓展能力的理解以及学习当中。比如,在落实小学数学思维拓展能力培养过程中,教师由于思维拓展能力教学经验的缺失,只会让教师对学生提问,而不知道如何对学生进行相关知识的拓展。如,在学习乘法的过程中教师可能会直接提问九九乘法表中的乘法算式,比如 6×8 等于多少?而不注重生活化元素的引导以及相关除法教学思维的拓展,致使学生思想学习仍旧停留在九九乘法表的背诵以及记忆当中,难以使生对相应的除法算式以及生活情景问题回答做出相应的反应,致使教师的教学有效性下降。

三、培养小学生数学思维拓展能力的有效措施

(一) 突破传统教学思维,实现学生思维拓展能力教学

教师在小学数学教学过程中,要注重对于教学方法的应用以及创新,突破原先的教学思维,运用新的教学理念进行数学指导,打破学生的认知局限,使学生在在学习过程中,通过对问题知识的学习以及探讨,从而产生其他的疑问。让教师在这个基础上进行知识点的拓展以及教学,使学生的思维拓展能力培养有效性得以体现,以此达到学生相关能力培养的目的。比如,教师可提出以下问题:“通过对负数的学习,大家都知道负数就是小于零的数,那么现在有小朋友a向小朋友b借了五块钱,但过了两天小朋友a给小朋友b七块钱,那么现在从总体上来算,小朋友b实际上从小朋友a身上拿走了多少钱?”在这个过程中,学生通过对负数的学习并加强相关理解,运用相反的理念进行数学思考,使学生认识到正数与负数的关系,通过二者相加得出正确的答案为2,并且强调为什么这个数字是2?以此使学生的数学综合素养得以提升。

(二) 加强生活联系,提高学生思维拓展能力的掌握程度

众所周知，数学是来源于生活并应用于生活的一门学科，学生在校的时间远远要小于学生在生活中的时间。所以，为体现数学有效性，教师在教学时要结合具体的生活情景创设问题，吸引学生的注意力，让学生在数学学习与生活方面实现思维拓展能力的培养。比如，在小学数学四年级《可能性》的学习过程中，教师可通过讲解相关可能性的数学知识并做生活情景问题创设，让学生发现数学课堂与生活中可能性知识的不同，进而使数学能力得到培养，并应用在数学学习和生活当中，提高学生的解题能力。如，教师可提出以下问题：“众所周知，硬币往上抛落下来的时候，有两种结果，要么是正面朝上，要么是反面朝上。假如我抛三次硬币，有两次朝上有一次朝下，那么是否可以说明硬币朝上的概率要比朝下的概率要大？各位同学也可以举生活中的实例进行解释说明。”通过对该问题的解答以及探究，让学生将该问题迁移至生活数学知识探寻，以此加强学生对问题的发现以及思维拓展能力的提升，使学生的思维拓展能力有效性得以体现。

（三）更新引导教学理念，创新思维教学模式

小学数学本来就是一种生活类的教学科目，在整个思维拓展能力教学的背景下，小学数学计算教学注重数字计算的灵活应用。因此对于教师来说，需要更新教学观念，在教学课堂中创新教育教学方法。其中思维拓展能力的创新教学方法就是一个重要的应用点，需要每一位小学数学教师引起高度重视。在传统的数学教学中，没有形成固定的教学模式，也没有做好这方面的创新教学工作。新时代教师的课堂教学需要更新教学理念，将数学计算与学生的生活联系在一起，凸显数学计算的重要地位，引导学生在自己的生活中发现更多数学问题。当然，整个教学创新的过程中，如何结合学生的学习生活、如何通过思维拓展能力的形式达到更好的教学效果，这还需要教师在实践教学进一步探究与发现。比如在小学数学一年级下册《20以内的退位减法》的学习中，教师为了让学生进一步掌握20以内的减法，考虑通过思维拓展能力这样的教学形式，结合学生的生活实践，巩固学生的学习。教师在教学的过程中，首先给学生讲解20以内的退位减法基本的计算方法以及计算需要注意的问题。铺垫了这些理论知识之后，让学生结合自己的生活实践，想一想自己在生活中哪些方面可以用到20以内的退位减法。

其实在同学们的生活中用到减法的地方特别多，但大家都忽略了通过数学计算的方式完成。比如在生活中，大家平时都会吃苹果，桌上一共有五个苹果，学生吃掉了一个，还剩下四个。这样的生活实践案例，就可以通过数学计算运用这一章节的减法知识完成。在思维拓展能力探讨的过程中，教师可以举出这样的案例引导学生思考。这种以学生为主体的思维拓展能力讨论模式，融合了小学数学计算的相关内容知识，属于新时代的教学模式发展方向，值得每一位数学教师深入思考与探索。

（四）引入现代化教学技术，帮助学生实现思维拓展

在数学拓展的创新教学过程中，教师可以结合先进的数学教学技术引入生活化的教学内容，通过小组讨论的方式进一步提高数学的课堂教学效果，实现学生的思维拓展。结合现代化的信息方式进行教学，这已经是一大发展趋势。特别是针对小学一二年级的学生，通过这样的方式，极大程度上激发了学生的兴趣，给学生直接以图片、视频的形式展示，加强了学生对数学计算的直观感受，可以达到更好的效果。比如在进行数学计算的时候，教师可以引入学生生活中的事物，通过信息技术将各章节需要展示的数学知识点动态化展示出来，鼓励学生在课堂中进行小组讨论学习、课堂计算。比如，学生去超市一共买了三样商品，每件商品的价格分别是1元，2元，6元，让学生计算：总共花了多少钱？

在整个数学拓展创新的过程中，教师应开展小组合作学习，注重信息化的教学实践与思考。课堂上，教师可以将学生分为几个学习小组，鼓励学生进行思考与学习，利用数学计算知识解决更多生活中的问题，提高学生的数学计算实践能力。这也是综合教育背景之下对学生的综合要求。教师在进行数学教学的同时，关注学生的动手能力、实践操作能力、思维能力等。其实生活化这样的教学方式，在最近这几年小学数学计算的发展大背景之下，对于教师和学生都提出了更高的要求。

（五）尊重生生本质差异，分层培育学生素质

事实上，前文提及的“组间同质、组内异质”分组原则，就是在尊重学生差异的前提下确立的。小学生受个人学习能力和态度以及知识水平的影响，经常会在学习数学知识的过程中暴露出一定的差异性，这部分差异使其在教师同样的教学指导下会出现不一样的学习收获，尤其是思维发展的不平衡。这也就意味着，为了让每一名学生都能在学习数学知识的过程中实现思维水平的提高，教师必须尊重他们的本质差异，结合差异设计不一样的思维培养策略，即分层培养。如此，每一名学生需要完成的思维训练任务以及接受的学习引导和思维启发都是更适合自己的，促进了自身综合素养的提升。

四、结语

综上所述，数学作为小学基础阶段的重要教育课程，对学生的影响非常大，通过小学数学教学，可以使学生的数学综合能力得以提升，加强对生活中的数学问题解决。而培养学生的数学思维拓展能力，可以使学生在数学学习过程中的思维充分得到开发，让学生通过对某一数学知识点进行学习，从而加强对数学知识整体结构的认知。本文通过对小学数学学生思维拓展能力培养的重要性以及教学过程中存在的教学问题和具体引导办法进行介绍，以此加强对小学数学学生思维拓展能力的培养有效性体现。

参考文献

[1] 吴素华. 关注方法指导拓展数学思维——小学数学拓展课程建设的实践分析[J]. 新课程(上), 2019(1).