

探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养

王春敬

(枣庄市台儿庄区实验小学 山东 枣庄 277400)

[摘要]当前我国开启了建设社会主义现代化国家的新征程,科技兴国和教育强国是社会主义现代化国家的重要标志,因此,党和政府在新征程中更加重视基础教育,数学学科是基础教育中的基础,通过数学学科能够培养学生的逻辑思维能力和创新思维能力。当前不仅要让学生掌握基本的基础知识和技能,也要具备通过基础知识解决实际问题和生活问题的能力。小学生年龄小,但是可塑性非常强,基于此,探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养。

[关键词]小学数学;教学;逻辑思维能力;培养

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2020.02.1577

一、小学数学教学中学生逻辑思维能力培养的重要意义

(一)逻辑思维能力是小学数学教学的基本目标和任务

小学阶段是学生思维能力发展的关键阶段,小学生年龄小,注意力不集中,对学习的热度不高,但是小学生的可塑性比较强,只要通过正确的思想和良好的方法加以引导就能培养学生的思维能力。逻辑思维能力是小学数学教学的基本目标和重要任务,小学数学教师在教学过程中,就要培养学生科学的推理能力和创新的思维能力,使学生能够进行初步的分析、比较和概括,能够对一些问题进行判断和推理。同时我们也要看到,当前小学生的课程也比较多,所要学习的门类也比较多,因此也显得杂乱无章,这就需要学生具备初步的逻辑思维能力,对所学的的知识进行有序的罗列和系统的应用。小学数学本身就是关于逻辑思维的教学,通过小学数学能够更好地锻炼学生的逻辑思维能力,同时也能发挥学生的数学天赋和潜能。因此,要在小学数学教学中注重学生逻辑思维能力的培养。

(二)逻辑思维能力有助于学生各方面能力的提升

数学学科对学生的全面发展、综合素养和实践能力都有着至关重要的影响和作用,但是数学是一门比较难的学科,从小学到初中,从初中到大学,每过渡一个阶段难度就大一些,有的学生小学数学较好,但是到了初中就跟不上了,从另一个角度上讲,就是没有真正形成逻辑思维能力。因此,要在小学阶段培养学生的逻辑思维能力。在小学阶段,学生实际上慢慢从形象思维逐步过渡到了抽象思维,在这个过渡的过程中教师的引导和帮助是至关重要的,当然学生自身的认识和实践更是必要的。学生需要借助自身对事物的规律性认识,并辅以创新能力和分析能力将直观看到的事物提升到一个新的阶段,进而展开相应的逻辑思维的思考。在这个过程中,学生不但形成了逻辑思维能力,而且其他的能力也得到了有效的提高。

二、探究小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养

(一)激发学生的兴趣,活跃学生的思维

小学数学是小学生接触最早和最多的学科之一,小学生在刚开始学习数学的时候,肯定会对数学中的算术、数字是充满好奇心的,这就激发了学生探究的欲望和兴趣,他们对数学课本中的新鲜事物充满着强烈的探究动力,他们会

不停的追问这是什么,为了什么,甚至对好多事物“异想天开”。教师对学生的好奇心要重视和保护,要通过各种方式和途径激发他们的求知欲,让学生主动观察事物、思考事物和探索事物。教师要借助学生的兴趣和欲望展现数学课本中的核心内容,吸引学生的注意力,培养学生的逻辑思维能力。比如教师在进行元、角、分等教学的时候,要向学生提出一些生活中常见的问题“去超市买文具需要准备多少钱”,有的学生说要买铅笔需要准备5元钱,有的学生说需要买铅笔盒、橡皮、本子等准备50元,而有的学生则说买书包需要准备百元大钞。然后教师根据学生的需要拿出这些钱,学生看到真正的现金,就调动了他们的积极性和主动性,然后教师就提出“如果拿这些钱买文具,怎么进行换算,超市怎么找钱”,这样循循善诱,进而激发了学生的创新思维和逻辑思维。逻辑思维能力的培养是需要方法和手段的,教师要善于将课本知识和生活实践结合起来,激发学生的兴趣和欲望,鼓励学生主动进行探究。

(二)设计科学的小学数学教学方法,引导学生养成独立思考的能力

小学数学教师要积极采用科学适宜的教学方法进行数学课程教学,引导学生养成独立思考的能力。要在小学阶段就要全面培养学生的逻辑思维能力,要深入研究教材,积极创新教学方法,对于每一节数学课都要精心和科学的教学,使得数学课程具有生动性、趣味性。教师要引导学生对旧知识进行温故,对新知识进行思考,在温故和思考中进行探究,从而有所发展、有所收获,最终探索到小学数学的本质,形成数学逻辑思维能力,为将来的学习奠定更加坚实的基础。比如在学习分数的时候,就可以采用游戏的方式进行,分数和整数有很大的区别,不管是在写法还是在意义上都相差较大,很多教师讲起来吃力,很多学生学起来也吃力,因此在课堂上可以创设两位同学去秋游的时候分物品的真实情景,可以准备模型物品,比如蛋糕、水果之类,让学生将一个苹果切成两块分成两个人,每人分半个就自然的将分数引入,也进一步说明分数的重要性和必要性,让学生明白学习分数的重要价值和意义,同时要让学生学会分数的写法,观看分数的演变过程,尤其是中外数学家在历史上探索分数的艰辛历程,体会到数学家的拼搏和努力,增强学生学习数学的使

命感和自豪感，并在一系列的活动中高效的学习分数。小学数学课堂上会出现很多问题，很多教师和学生都比较头疼，这些问题实际上最能提高学生的逻辑思维能力。因此，教师要善于采取学生乐于接受的方法和手段，比如采用情景教学法、活动探究法等等让学生发挥强大的内驱力，引导学生独立思考，遇到问题能够凭借自己的努力去解决和处理，这样就能形成强大的逻辑思维能力。

（三）积极引导学生进行创新，更好开展小组合作学习

小组合作学习是当前新课程改革推广和发展的重要教学模式，小组合作学习也广泛的运用于小学数学教学中，通过小组合作学习能够培养学生的实践能力、思维能力和创新能力，因此，在小学数学教学过程中，教师要积极开展小组合作学习，进而增加小学生数学思维的深度，优化小学生思维的模式。开展小学数学小组合作学习，就要对小组合作学习的内容进行科学和合理的选择，对学习内容是否能够激发学生思考和创造予以确认，让学生乐于参加小组合作学习，并在小组合作学习中勇敢发扬和大胆分享。教师要根据教学内容的难度对小组合作学习进行合理的划分，让每一个层次的学生都能保持最佳的学习状态，并利用全体学生都能接受的最佳学习方式开展小组合作，使得合作学习的效果能够达到最理想状态。在开展小组合作学习的过程中要明确学生的主体地位，也要明确教师的主导地位，教师要善于做“导演”，而让学生做“主演”，让学生自主的进行讨论和分析，同时教师要积极进行引导，开动大家的脑筋，提高学生的主观能动性，形成数学逻辑思维能力，并将数学逻辑思维能力运用其他学科，从而提升学习质量和学习效率。比如小学数学教师在讲平行四边形的相关知识的时候，就要让学生进行分组，自主的进行探究。可以对小组进行任务分配，让部分小组分析讨论怎样将平行四边形转化成四边形，让部分小组利用矩形的面积公式计算平行四边形的面积等等，通过这些任务的分配，让每个小组都能通过自己探究的方式和途径了解和认知平行四边形。

（四）通过感性培养小学生的逻辑思维能力

在小学数学中有很多法则、定律和概念等等，这些知识教师要在课堂中不断进行强化，而这些也能培养学生的逻辑思维能力。由于这些法则、定律和概念是比较枯燥的，也是非常抽象的，而且小学生的年龄小，心智尚未成熟，注意力不集中，自制力比较差，对学习的热度并不高，同时缺乏丰富的生活经验和实践经历，学习肯定吃力，因此需要通过正确的思想和良好的方法加以引导。小学生的抽象思维能力也是比较差的，小学生对抽象的数学知识进行学习的时候，需要通过感性认识为基础，进而实现质的飞跃，不断提高自己逻辑思维能力。感性认识是理解数学知识的基础和前提，数学抽象思维来源于直观认识，教师要通过各种方法和途径，将直观认识过渡到抽象认识，将感性认识上升到理性认识。

比如小学数学教师在讲“角”的相关知识点的时候，就要让学生首先认识什么是“角”，可以通过实物进行演示，比如将两根木条的一端相连，并旋转两根木条的一根木条，这样旋转的射线就形成了“角”，教师要鼓励学生借助相关的文具做成“角”，教师在这个时候就将角的定义抛给学生，学生就会将公式、概念和看到的角联系起来，就加深了学生对角的认识，从而也进一步发展和提高了自己的逻辑思维能力。

三、要积极营造良好的学习氛围，促进逻辑思维能力的提高

教师要积极营造良好的学习氛围，促进逻辑思维能力的提高。学校在学生逻辑思维能力的培养上要起到推动的作用，与时俱进，不断创新，转变教学理念，师生心心相通，让数学课堂重新回归到以学生为中心，给学生广阔的想象和思考的空间，让学生在课堂活动中能够踊跃发言，独立思考，乐于分享。要创设敢于质疑的教学氛围，学生觉得教师讲的数学题不够简洁，可以随时质问，教师要让学生带着问题参与课堂的教学，做到在思考中学习，在学习中快乐，促进教师和心理相容。要给学生留出足够的时间思考、足够的空间探究，加强动手实践能力、合作交流能力和自主探索能力。要在数学课堂中多多利用多媒体，使得抽象的书本知识变成视频、图片、动画，激发学生的想象力和创造力。比如教师讲解正方形、长方形、圆形等图形时，就可以这些图形以图片和视频的形式呈现给学生，让学生在图片和视频中发现图形的规律，同时也可以将生活中常见的物品制作成制作当做教学课件，在上课的过程中，通过多媒体和实图进行一一演示，不断加深小学生对知识点的记忆和理解，激发小学生对数学的兴趣和欲望。创造良好的教学环境，也离不开家长的辅助作用，家长要正确对待孩子的各种各样的提问尤其是关于数学的各种提问，不断启发孩子的思维，积极开动孩子的脑筋，让他们形成创新意识和创新精神。

结束语

数学学科对学生的全面发展、综合素养和实践能力都有着至关重要的影响和作用，要积极培养小学生各方面的数学能力和数学思维。要认识到小学数学教学中学生逻辑思维能力培养的重要意义，逻辑思维能力是小学数学教学的基本目标和任务，逻辑思维能力有助于学生各方面能力的提升，要制定培养学生逻辑思维能力的的方法和策略，要激发学生的兴趣，活跃学生的思维，设计科学的小学数学教学方法，引导学生养成独立思考的能力，积极引导学生进行创新，更好开展小组合作学习，要积极营造良好的学习氛围，促进逻辑思维能力的提高。

参考文献

[1]涂惠兰.善于思考,乐于思考——小学数学教学中学生逻辑思维能力的培养[J].华夏教师,2019(29).