

农村小学数学教学中学生思维定势的克服策略

黄德慧

(广信区湖村乡茗洋学校 江西 上饶 334108)

【摘要】数学作为小学学科中基础的一门学科,具有很高的逻辑性和思抽象性,在学习中要求学生的思维要能够处在一种活跃的状态,才能够很好的解决问题。但是在实际教育中,很多学生在固定的学习方式下形成了固定的思维,不利于学生学习和发展。本文主要针对思维定势问题,对小学数学学科进行分析和探讨,希望能够有效帮助广大师生。

【关键词】小学数学; 学生; 思维定势

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.573

在长期的学习和解答问题的时候,由于教师所采用的教育方式有限,很容易使得学生的思维固定化,及按照某种套路和习惯去思考问题。思维定势有利于学生把握数学知识体系,但是也很容易造成学生的思维方式受到限制,不利于开放式思维的形成。而这也使得学生在解决问题的时候,无法招到正确的路径,去解决问题。因此,在教育中教师要注重这一问题,并采用有效的手段帮助学生进行解决。

1. 农村小学教育思维定势形成的原因

1.1 惰性思维的影响

小学生在学习过程中有着很强的依赖性,尤其是在农村教育中,很多教师所采用的教育方式还比较落实,学生处在被动学习状态,习惯了接受知识,不善于主动去思考问题,长此以往就形成了思维惰性。他们最常用的解题方式就是沿着教师教给的方式和习惯去解决问题,无论是新问题还是老问题,在解题过程中不能发散思维,去深入思考,也无法真正探究新的解决问题的路径,一旦碰到没有遇见过的题型,就很难解决问题^[1]。

1.2 教师理念和方式的落实

在农村教育中,很多教师教育理念没有得到更新,也无法采用现代教育方式进行教育学生,在设计问题上比较单一、固定,不够深入,在教育方式上不够科学,给学生的课堂空间不足,学生没有思维的空间,思维没有得到锻炼,对数学问题的学习和理解有深入。很多教师所设计的教育目标过于单一,对各种知识无法进行有效的整合,遇到综合性问题的时候学生往往束手无策。不能深入研究。在教育中,教师忽略了对学生解决问题的反思和评价环节,导致学生对所学知识不够深入,思维不能深入其中。

1.3 理解存在片面性

学习是一个认知的过程,在这个过程中,学生的思维和解决问题的能力都应该得到发展,但是在农村教育中,学生对数学知识的理解存在片面性,不能把握知识的本质,这也是学生思维定势存在的一个主要原因。只有当学生全面理解了知识,才能够从不同方向去思考问题,从而找到解决问题的关键节点。

2. 克服农村小学数学教育思维定势的有效策略

2.1 加强训练, 克服思维惰性

训练是锻炼学生学习能力的一种有效方式,也是教师常用的手段之一。在农村小学数学教育中,针对学生存在的思维惰性问题,教师可以设置多种方面的题型,加强对学生思维方面的训练。使其思维处在一个活跃的状态,并不断的得到锻炼。在训练学生的时候,为了克服学生的惰性思维,教师可以采用比赛或者游戏的方式,促进学生思维,使得学生融入课堂学习和思维中,主动去思考问题。在教育过程中,教师要纠正学生不良的思维习惯,引导学生掌握和采用正确的思维方式^[2]。同时在解决完问题后,教师还要能够帮助学生形成反思和评价的习惯,进一步促进学生数学能力的提高。鼓励学生多思考、勤练习、敢提问。例如,在教育人教版小学一年级下册《认识人民币》的时候,教师可以通过角色扮演的方式,让学生进行真实的交易。以此促进学生融入课堂学习中,从而进行主动思维。又如,在学习一

年级上册《认识钟表》的时候,教师可以采用游戏的方式提高学生的参与度,使得学生的主动去思考问题。笔者在讲解这节内容的时候,会采用“老狼老狼几点”了”,让学依据钟表读出时刻。

2.2 转变教育理念, 丰富教育形式

在教育中,教师的教育理念会影响到教育方案的设计和目标的制定。在新时代下,教师要积极转变教育理念,提高教育技能,丰富教育形式。只有当教师的教育模式发生转变之后,课堂气氛变得和谐,学习方式多变,学生的思维也才能够得到转变和提高。在教育过程中,教师可以采用构建真实情境和或者多媒体方式对学生教育。促进学生思维的发散。

例如,在教学生教版小学三年级下册《位置与方向》的时候,教师不能只是在黑板上演示各种位置的变化和方向的转移,这样会使得学生很难理解相关的问题,在这节内容学习上,教师可以让学生在是在实际的位置上,并根据实际现象对学生讲解,通过构建真实情境的方式提高学生的理解能力,使得学生的思维能够得到发散。此外,还可以采用多媒体教育方式,通过图形教育,降低学生的难度,提高学生的感官感受,使得学生能够全面了解相关的知识。

2.3 提高学生理解能力, 促进学生思维发散

在小学数学课堂教育中,教师要能够提高学生理解能力,只有当学生能够全面掌握知识结构的时候,才能够更加深入到课堂学习中,学生的思维也才能够得到发散。提高学生理解能力的方式有很多,教师要积极学习和采用^[3]。首先教师需要为学生营造良好的课堂学习氛围,使得学生融入课堂学习中,在教育学生的时候教师要提高学生的课堂主体地位,调动学生的参与度,让学生融入课堂学习中,在解惑的过程中,教师要鼓励学生求异,要敢于走别人没有走过的路,使自己的思维朝着多方面发展。在教育中,教师也要能够摆脱传统教育的束缚,敢于打破常规,采用各种新式教育方式,对学生的思维进行锻炼。促使学生的进行主动思考问题。

结语

总而言之,在农村小学数学教育中,教师要能够积极面对各种问题,学习教育理念,并及时转标教育模式,提高教育技能。针对学生存在的思维定势的问题,要能够采用多种教育方式加强对学生的锻炼和培养,促进学生发散思维的形成,克服心理障碍,引导学生多方面思考问题。

参考文献

- [1]张海红.农村小学数学教学中学生思维定势的克服策略[J].基础教育论坛,2020,000(002):P.65-66.
- [2]杨松雪.关于小学数学教学中思维定势有效化解的思考[J].新思路:下旬,2019,000(002):0098-0098.
- [3]汪晓秀.小学数学教学中思维定势的巧妙应用探讨[J].学周刊,2020(33).

小学数学教学中数学思维能力的培养

蓝永梅

(瑞金市教师进修学校 江西 瑞金 342500)

【摘要】数学是小学教育中的重点科目,也是难点科目。培养孩子数学思维有利于孩子逻辑思维能力的培养,有利于孩子提高解决生活实际问题的能力。本文首先分析了数学思维能力培养的重要性,让后细致讨论了小学数学教学中数学思维能力培养的具体方法。旨在为小学数学教育工作者提供参考。

【关键词】小学数学; 数学教学; 思维能力

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2020.07.574

一、小学生数学思维能力培养的重要性

(一) 解决问题能力: 数学是一门最基本的个工具学科,在生活中应用非常广泛。小到家里来人吃饭添加碗筷,大到商品交易。具有良好的数学思维能够提高解决问题的效率,可以将数学模型与生活问题相结合,从而解决生活中的问题。所以,培养小学数学思维对于孩子后续的工作和生活都非常重要。例如,动画《猫和老鼠》中啄木鸟运用三角函数计算出切割木杆的角度,正好砸晕了要吃掉老鼠的猫。这是个卡通动画,但是其反映了数学解决实际问题的作用。

(二) 逻辑思维能力的培养: 数学是典型的理性思维,具有严密的逻辑性,培养孩子的数学思维,有利于学生在学习生活中做事严谨。当遇到问题时,会分析构成问题的各个要素之间的内在联系,然后找出解决问题的方法,具有良好的逻辑思维可以避免遇到问题时让情绪左右思维而无法跳出困境。

(三) 数学兴趣培养: 具有良好的数学思维,能够深入理解数学计算中的内在逻辑关系,从而体验到学习数学的乐趣,进而有利于培养出学习数学的兴趣。兴趣是最好的老师,当学生们在听数学课时兴趣盎然,教学效率和学习质量都会大幅度提高,进而解决了小学数学成为教学难点的问题。

二、小学数学教学中数学思维能力的培养方法

(一) 运用多媒体教学手段渗透数学思想: 在小学阶段,数学思维能力的培养,要坚持寓教于乐的原则。通过多媒体和网络平台收集并呈现有趣的数学解决实际问题的内容。例如,将动画片中的有关数学的内容剪辑下来,在课前或者课间播放,既能够让学生的精神得到放松,又能够让学生在观看动画的时候感受数学的实用性。

(二) 套构的方式强化数学模型: 套构的方式与类比的方法类似,是根据两类或两个对象的相似或相同点,推断他们其他方面也相似或相同的思想方法是自特殊至特殊的方法在解决数学问题时。利用类比思想可发现新问题,

所得结论虽具有一定的偶然性但却可为该问题的深入研究提供线索为思维指明方向这对于问题的最终解决极为有利放而类比是数学发现中最基本、最重要方法在小学数学教学中教师应在结构特征上、数量关系上、算理思路与思想内容上进行类比思想的渗透教学。例如,在加法交换律的学习中,可以充分利用类比的方式。算式 $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=?$ 这个题的解法有很多种,可以将各个加数依次相加,最终得出结构。也可以用加法交换律将算式进行加数上的调整。原式 $=1+2+3+4+5+6+7+8+9+10=(1+9)+(2+8)+(3+7)+(4+6)+5+10=10+10+10+5+10=55$ 。套构加法交换律在连加算式中的应用,能够使得计算更加简便。套构既定数学定律或者定律,不但有利于学生巩固所学的知识,而且能够让学养成用数学模型来解决实际问题的意识。这样有利于学生后续数学建模思想的学习和研究。

(三) 逆向思维的方法: 逆向思维是发散性思维的一种其基本特征是从已有思路的反方向去思索问题这种思维形式反映了思维过程的间断性、突发性、反联结性是对思维惯性的克服其优点在于首先有利于克服惯常思维的保守性,开拓新的数学领域其次有利于纠正惯常思维所造成的错误认识,开辟数学新方向最后有利于排除惯常思维过程中。逆向思维的方法多用于应用题的解答。例如,张兰在暑假阅读文学名著《三国演义》,在第一周,他阅读了一本书的一半少40页,在第二周,他阅读了剩下的一半多10页,第三周他阅读了30页,至此全部看完。问题是《三国演义》这本书一共多少页?利用逆向思维来解答,第二周阅读了剩下的一半多10页,第三周阅读了30页看完,即30页加10页正好是剩下的一半,也就是40页;剩下的书页数是80页;第一周阅读了书的一半少40页,即比80页少40页,也就是第一周阅读了40页。所以这本书总共是80页加上40页,等于120页。逆向思维这种数学思维的好处在于可以根据问题和题中已知的部分条件来还原出潜在的条件,运用还原出的条件可以继续向前推。如此这般环环相扣,最终就能解决问题。