

小学数学核心素养下的代数思维培养

唐 珏

(广西壮族自治区桂林市全州县凤凰镇和平红军小学 广西 桂林 541514)

【摘要】在这个科技高速发展的社会,每个国家都非常重视人才的培养,所以教育就显得尤为重要,而小学作为孩子教育的开端更是重中之重。小学数学作为小学阶段的主要教育课程,在小学教育体系中占据着重要地位,而且随着社会的不断进步与发展,数学核心素养的提出要求小学数学在教学过程中应当更加重视对学生创新思维能力的培养。

【关键词】小学数学;核心素养;代数思维

0 引言

代数思维的培养对解决小学生的数学问题有着独特的作用,我们要寻求出一种全新的方法来解决小学生的数学困难等难题,不要被思维定式与从众心理所限制。在小学生眼中数学是非常抽象的,他们很难去理解数学这门学科。而代数思维能力的培养有利于协助小学生充分发挥其主动性,让其主动对数学知识进行探究,进而引发小学生的数学的兴趣。所以教师在数学教学的过程中,要相应的加入对小学生代数思维的训练,采取相应措施,培养学生的数学兴趣,提高小学生数学核心素养。所以本文针对小学数学核心素养下的代数思维培养进行思考与探究。

1 当今小学数学核心素养现状

1.1 课堂气氛沉闷,教学方式老旧

由于传统教学方式的影响,在小学数学课堂上,老师是课堂上的主体,这种老师在上面讲,学生在下面听的教学方式已经被我们所习惯了,以至于不去思考这种教学方式的弊端,这种填鸭式的教学限制了学生的自主思考的能力,也限制了代数思维的培养。在课堂上有限的时间内,学生们大都是跟着老师的节奏去学习,老师讲什么学生就听什么,这直接导致课堂气氛沉闷,学生丧失学习数学的主动性,大大降低了对数学的兴趣。虽然近年来教育制度进行了改革,对于数学核心素养的提升越来越重视,但是由于若干年来的教育思维的定式以及中国独特的高考模式,小学课堂很难针对学生的代数思维进行培养,久而久之导致独立思考能力的丧失,非常不利于数学核心素养的提升。

1.2 思维定式阻碍代数思维的培养

在小学数学的教学过程中,因为学生学习能力的参差不齐,而教师要照顾全体学生的学习,所以在解题的过程中,大多是教给大家一些能够迅速解题的方法。但是长期的进行这种思维模式的训练,会导致学生在自己个人解题的过程中受到这种思维定式的影响,继续按照以往老师教的的解题方法,很少去注意题型之间的变化,很难做到举一反三。在思维长期受到禁锢后,会使小学生思考问题变得简单,长期以往,小学生的代数思维得不到锻炼,最后导致学习成果也不会很理想。小学生的代数思维应该是活跃的、具有跳跃性的,但这种固定思维模式的教学方法会导致小学生的思维僵化,小学生只会用固定的思维方式去解题,运用书本上的知识,不会灵活运用。小学教育作为培养学生数学代数思维的最佳时期,对小学生代数思维的成长至关重要,这样过早地形成思维定式,将会严重影响其代数思维的培养。

2 培养小学生代数思维的意义

随着教育改革的深入,在小学数学教学过程中,教学结构和教学理念上均做出了不同程度的优化,为了在实际教学过程中不断培养小学生的代数思维,促进学生数学的优质发展。因此要求教师在教学过程中能够基于数学核心素养培养学生的代数思维能力。数学核心素养要求学生应具备自主学习,发散式思维,将数学融入生活中等能力。在突出强调培养小学生代数思维上,我们应当鼓励学生独立思考,去探索感受数学的文化的魅力。培养小学生代数思维对小学生数学创新意识,自主意识有着重要意义,是小学数学教育的重中之重,将数学课堂与代数思维培养有效地结合在一起,对提高小学生的数学核心素养有着积极的促进作

用。

3 怎样培养小学生代数思维,提高数学核心素养

3.1 形成自主学习小学数学课堂教学

若想培养小学生代数思维,应当形成老师为辅学生为主的教学模式,老师起到破砖引玉的作用,引导学生自行探究数学,深度感受数学的神奇魅力。小学课堂教学要从多方面全角度的为小学生提供数学思考与探究的机会,让学生在自主思考的过程中形成对数学的基本认知,建立属于自己的数学知识网络,诱发代数思维的形成。例如,在学习四年级下册《分数混合运算》这节课之前,让学生在对所学课程进行预习,对分数混合运算有了基本的了解,然后教师再帮助学生回忆巩固以前所学分数相关知识,引导学生对分数混合运算有自己独特的理解,形成属于自己的思维导图,用思维导图引入分数混合运算的基本知识点和概念,分数混合运算的意义以及其各种算法关系在思维导图中清晰明了,分数混合运算的方法概念不是教师强加给他们的,而是在师生合作的基础上,让学生自行理解,自主探究形成的。在这其中既锻炼了学生的代数思维能力,又提高了学生数学核心素养。培养学生的探索意识,抽象理解能力、概括的能力。

3.2 善于挖掘数学知识点的深度内涵

小学数学的教学过程要注重基础性内容的讲解,准确把握课堂基础知识点的数学内涵,老师不能一味的向学生灌输知识,一味的告诉学生怎样去解题,更要告诉学生为什么这样做,这样做的意义。深度探究数学知识点的内涵。可以适当借助情景设计适合小学生认知水平和思想特点的教学方式,引领学生用代数思维方法去发现问题,解决问题,大大提升学生的数学核心素养。

3.3 拓展延伸教学内容,提高学生代数思维

《数学课程标准》中指出:“重要的数学概念和数学思想应当逐步深入”,拓展学生学习数学、应用数学的方法,开阔学生的视野,北师大版教材中《数学天地》就是一个的优质的为学生拓宽思维,开阔眼界的板块,合理运用“数学天地”能够启发学生积极思考,大胆猜测,分析推理的能力和探索创新的精神,能够更好的培养小学生的代数思维。

4 结束语

总而言之,在当今小学数学教育发展的路线来看,我国迫切想提高小学生数学核心素养,培养学生代数思维。这不仅仅是传统教育模式的改变,更是中国新时代教育事业前进的一大步。教师在教学过程中要以身作则,通过创新教学方法引导学生从多角度思考问题,更加注重代数思维的培养,通过一个个鲜明的教学案例,激发学生对数学学习的兴趣,进而提高学生数学思维的逻辑性,培养学生的创新能力,为国家、为社会培养出更加全面的人才。

参考文献

- [1]张磊,刘祥会.基于认知理论的中学概率教学策略研究[J].德阳教育学院学报,2006年01期
- [2]崔强珠.浅谈新课程背景下中学语文教学策略研究[J].吉林教育,2016年29期
- [3]焦雄英.初高中数学衔接的教学策略研究[J].内江科技,2018年12期