

试析小学数学教学中学生创新思维的培养

熊美珍

江西省鹰潭市余江区中童镇中心小学 江西 鹰潭 335212

摘要:随着新教学理念的不断推广,教育领域的相关问题引起了社会各界的广泛关注。每位教师的教学方法都发生了翻天覆地的变化。教师在制定教学计划的时候会进行多方面的思考,让学生在原有知识的基础上理解数学更深层次的内涵,学生也会有强烈的愿望去探索数学领域的各种问题,这对学生来具有终身的好处。

关键词:教学策略;小学数学;创新意识

数学知识本身的教学是高度综合性的。教师需要做的不仅是让学生充分掌握每一单元的数学基本理论知识点,而且还要让学生能够灵活运用每一个知识点来解决实际问题,使学生真正掌握数学知识的核心内涵,充分理解数学领域的核心。在这种教学模式,可以在原有知识的基础上激发学生的创新思维意识,充分拓展学生的主题分析思路。

一、打造和谐关系

和谐的师生关系是课堂教学顺利进行的基础,是学生全新学习的必要条件,有利于学生解放思想,放飞身心,促进学生创新精神的发展。传统的数学课堂上,教师按部就班的讲授知识,学生一板一眼的认真记忆,所有的教学活动都中规中矩,使得学生思维缺乏灵动性,教学课堂死气沉沉,不利于学生身心的发展。基于此种情况,教师必须要从教学课堂着手改变,发挥一切力量,转变课堂教学氛围,使师生关系融洽、和谐,让学生在民主、和谐的课堂中放飞思想,大胆创新,勇敢探索,从而构建自主创新性数学课堂。例如:在教学圆的面积时,教师可借助多媒体向学生展示长方形面积的动画推导过程——数方格,或是推导平行四边形的过程——割补法。学生很快被动画吸引,热情高涨,在教师提出如何计算圆的面积时,学生产生了很强的探究欲望。教师要引导学生思考、讨论,如果将圆切分为特别细小的部分(可以将圆的弧度忽略掉,看成是一点),然后再将切开的部分拼接在一起使之成为规则图形。学生通过实际动手操作或是多媒体动画演示,对此过程进行验证,总结出圆面积公式的推导方法,进而得出圆面积公式。案例中,教师借助动画演示,为学生构建了一个民主、宽松、和谐的学习氛围,让学生打开思维的闸门自由翱翔,激活了学生的创新思维意识,促进了学生创新能力的发展,构建了自主创新课堂。

二、引导动手实践

在小学数学教学中,教师可结合数学学科知识的特点,有效的展开情境设置,为学生构建动手操作情境,引导学生手脑并用去参与、探究数学知识形成和发展的过程,自主体验数学知识中隐含的价值,释放学生隐藏的智慧潜能,使学生的思维活跃起来,使课堂焕发出夺人光彩,激活学生主动探知未知事物的积极性,促进学生创新意识的产生,深化学生对课堂教学内容的理解,提升学生的综合能力。例如:在教学圆的知识时,教师通过多媒体向学生出示了一幅小汽车(由七巧板拼成)画面,同时提问:认真观察,这个小汽车中有几种几何图形?在这些图形中,我们学过的图形有哪些,没有学过的又有哪些?学生很快指出,没有学过圆形。这时,

教师问道:你可以想一想,你想要了解圆形的哪些知识?然后给学生留出一定的时间阅读教材,提出心中的想法:(1)圆是什么?(2)圆的直径、半径又指的是什么,呈现什么关系?(3)为什么车轮要做成圆形,其他图形可以吗?教师适时展开引导,启发学生动手验证。学生通过圆形的折叠、直径、半径的测量以及画图展示圆形半径、直径等手段进行实践操作,再加上探究、推理等心理活动的开展,实现了知识的掌握。

三、联系学生生活

数学是前人的生活经验的总结,是生活现象的有效解释,与生活有着不可分割的关系。传统数学教学中,教师总是乏味对知识进行讲解,学生的学习仅是被动的接收,缺乏实践环节,虽勉强记忆,但不能深刻的理解知识,使得学生思维缺乏灵动性。基于此种情况,教师在教学中要注重教材知识与生活实践活动相结合,有效地锻炼学生知识应用能力,帮助学生从不同角度、不同层次去观察、探究知识的本质,引导学生创新性思维的产生,锻炼学生的创新能力,为数学课堂注入一汪清泉。例如:在教学解决问题时,有这样一道题目:小明和小华家相距540米,一天两人同时从家出发,相向而行,小明以50米每分钟的速度前进,小华以40米每分钟的速度前进,多少分钟后两人会相遇?教师可让学生在教室模拟题目叙述过程,使学生真正理解题目,找出题目中的数量关系。学生发现,当两人相遇时,所走路程为两家距离长度,且两人所经历的时间是相同的。然后,让学生自主找出解题方法。有的学生直接运用算术列式计算: $540 \div (40+50)$;有的同学运用列方程的方式计算:设两人 x 分钟后会相遇,依据题目可得: $(50+40)x=540$;有的同学想到了按比例分配:两人的速度比为 $50:40=5:4$,那么所走路程之比也为 $5:4$,路程总长为540米,分成 $5+4=9$ 份,小明走其中的5份: $540 \div 9 \times 5 = 50$ 。教师运用生活化的情境,让学生自主模拟了题目过程,使学生清楚的了解题目中包含的数量关系,找出了解决问题的方法,并运用自己独特的思维使问题得到解决,有效的锻炼了学生的创新思维。

四、鼓励求异思维

求异思维指的是学生在学习中遇到某一问题时,并不局限于某种特定的解题方法和思路,通过独立思考,寻找更多的解题策略的思维。小学数学学习是一个启发学生创造性思维的过程。在教学过程中,教师的教学工作不能独断专行,用自己的思维去解决课堂教学问题,这样会限制学生创新性思维的发展,使学生形成定势思维。教师应该将学生看成是

一个发展中的个体,给学生足够的时间和空间进行思考,使学生学会创造、学会独立生存,学会自我提升和发展,激发学生创新精神,提升学生综合素养。例如:在教学有余数的除法时,教师出示题目,让学生自主计算: $10.9 \div 6.2$ (保留两位小数)。学生毫不犹豫的计算到小数点后三位,然后按照四舍五入的方式保留两位小数。教师首先给予学生肯定,然后提出:大家想一想,有没有较为简单的方法呢?学生百思不得其解。教师引导学生对余数和除数进行观察,余数为52,除数为62,继续进行计算的话,商是比5大还是小呢?学生很快发现,商会比5大。而我们的进位原则是四舍五入,商比5小即为四舍,商比5大应为五入,这样就可以直接确定保留两位小数的商的算法了。使学生摆脱了“保留两位小数”必须要计算到第三位的定势思维。案例中,在学生按照常规思维解决问题后,教师引导学生展开思考,如何找出新的途径使问题简单化,通过观察、比较、对比,学生总结出了全新的“四舍五入”方法,使计算更加简便、快速,培养了学生创新思维能力。

五、设置质疑情境

质疑是学习的起源,是思考的前提,只有思考才能达到心境明朗,激活学生的课堂思维,使学生获得不同程度的进步。教师的教学工作要以激发学生思考为前提,让学生产生主动学习的动机,激活学生思维的潜能,使之产生强烈的创新欲望。因此,在小学数学教学过程中,教师可为学生创设有效质疑情境,使学生在情境中大胆设想,主动质疑,积极探索,萌发和产生新奇的想法,促进学生创新意识的形成,养成学生思考创新的能力,提升学生的综合素养,进而提升数学课堂的教学效率。例如:在教学简便运算时,教师首先向学生出示题目: $25 \times 15 + 75 \times 15$; $15 \times 30 + 25 \times 30$; $110 \times 45 + 110 \times 55$ 等。然后告诉学生:今天你可以来当主考

官,从中选择任何一道题目来考考老师,老师可以直接说出计算结果。学生看着这些题目,很是复杂,露出了难以置信的表情。在教师快速的回答出学生的问题答案时,很多学生还在忙碌的计算着,最后验证,老师的答案分毫不差。为什么老师能快速的计算出结果呢?学生提出了心中的疑问。教师并没有直接讲授简便运算的方法,而是引导学生对这些题目进行观察,让学生找出题目中的共同点。学生认真观察、分析、讨论,最后得出,题目中加号前后的乘法算式中都有一个数是相同的。有思维活跃的学生提出,既然有一个数是相同的,那么将剩下的数相加再与这个数相乘是不是可以呢?从而总结出简便运算的具体方法。在小学数学教学中,教师要依据数学教材内容和学生的真实水平,运用不同的教学方法和策略,引导学生展开思考、探究,激活学生的数学思维,培养学生的创新意识,提升数学课堂的教学效率。

六、结语

小学数学教师在教学中必须认识到培养学生创新思维的重要价值,使学生在数学学习环境中充分利用自己的思维解决数学问题。教师必须运用多样化的教学方法,创造更好的教学环境,使学生能够享受到更高质量的数学知识学习体验。只有这样,学生才能在较短的时间内快速进入学习数学知识的状态,在课堂上形成良好的数学知识研究氛围,逐渐在学生中形成一种无形的数学知识学习的内在动力,学生才能真正热爱数学知识的学习。

参考文献:

- [1] 杨会英. 浅谈小学数学课堂教学中学生创新意识的培养[J]. 科学咨询(教育科研), 2020(02): 180.
- [2] 许国平. 小学数学课题教学中学生创新意识的培养[J]. 科学咨询(教育科研), 2018(12): 17.

