

如何在数学教学中培养学生的创新能力

◆陈继武

(阜阳市颍泉区桥口中学 安徽阜阳 236134)

摘要:在日新月异的数字化生存环境中,我国正在全面推进以培养创新精神和实践能力为核心的素质教育,培养学生的创新精神和实践能力是素质教育的重点。数学创新教育是教育改革和时代发展的需要。

关键词:数学教学;培养;学生;创新能力

众所周知教育是知识创新、传播和运用的主要基地,也是培育创新精神和创新人才的重要摇篮。因此,开发学生的创新思维,培养学生的创新意识和创新能力是素质教育的重要内容之一,也是新世纪教师的职责。怎样在小学数学教育教学中培养学生的创新能力呢?以下是本人在近二十年来教学实践中的一些体会,以求与同仁共勉。

一、营造民主和谐的课堂氛围,激发学生的创新意识

有位著名的心理学家曾说过:我们要促进创造力,就需要提供一个友善的有奖励的内部环境,以便使之在其中繁荣发展,只有在和谐的氛围中学生才能大胆想象,把他们的设想说出来,发挥他们的天赋。由此可见,创设一个民主和谐的课堂气氛是发展学生创新思维的保障。要创设一个民主和谐的课堂教学氛围,需要我们教师把握以下几点:第一,教师要转变陈旧的教育观念,把以往的“指令者”、“传授者”、“监督者”的角色改变为学生学习的“帮助者”、“激励者”、“引导者”,从而建立新型的民主的和谐的师生关系。第二、用一颗爱心去关爱每一位学生,亲其师,才能信其道。在课堂教学中教师要以积极关爱的感情,温柔友善的态度,尊重学生的行为,善于发现学生的闪光点,激发学生的主动性,支持学生的新思路,这样,学生才有想法敢与争辩,有疑虑敢提问,有发现敢说出。只有在这种民主和谐的氛围中,师生共同参与,互相促动,才能激发学生的创新潜力、才能培养学生的创新意识,才能摩擦出学生创新的智慧火花。

二、创设疑问的情境,培养学生的创新思维

小学数学新课标倡导启发式教学,与传统的填鸭式教学相比具有极大的优越性。巴浦洛夫说:“怀疑是发现的设想,是探索的动力,是创作的前提。”学源于思,思源于疑。要让学生有创新的思维,就必须首先创设疑问的情境。问题情景具有强烈的吸引力,既能激发学生学习的渴望,又引发学生的创造性思维。在教学活动中教师要根据学生好奇、好问、求知欲旺盛等特点,多角度多方位的设计一系列的有趣的问题,引导学生勤于思考,敢于提问,敢于发表新意见。比如在学习“多边形面积计算时”引导学生提出:平行四边形、三角形、梯形面积之间与高有什么关系?他们三者之间有什么关系?能否把长方形、正方形的面积用梯形面积的公式计算呢?引导学生用推理、比较的方法找出其中的相同点和不同点,加深对面积公式的理解和应用,从而培养学生有“疑”质“难”,探因问果的意识。

例如,我在教学“圆的认识”时,在课堂练习中设计了一道练习题:给你一个硬币,请你找出它的圆心,画出它的直径,量出直径的长度。为了激发学生的求异思维,我启发学生自己选择多种工具,设计多种不同的测量方法。比一比谁的方法多,谁的方法好。

1、用直尺测量,最长的一段就是它的直径,直径的中心就是圆心。

2、把硬币放在直尺边沿上,再用两个三角形的直角边在硬币的两边一夹,就可以得出直径的长度。把硬币跟两边三角板的两个触点,用线段连接起来,就是它的直径,再找出中心就是圆心。

3、用笔把硬币的轮廓画下来,再剪成一个圆,然后对折,既能找到它的直径,又能找到它的圆心,用尺子可以量出直径的长度。

4、在硬币外面画一个正方形,再画正方形的对角线找到圆心,通过圆心画出直径,量出长度。

由此可见,克服学生思维定势的弊端,让学生寻找一题多解的方法,从不同的角度,不同的侧面去分析解决问题,使学生善于打破思维定势,提高思维的灵活性。

三、创设成功的机会,让学生体验创新的愉悦

每一个学生都有成功的欲望,创新教育就是每个学生都能充分发挥自己的创造能力,并在创造活动中获得成功的愉快和欢乐。为此,教师在数学教学中,要把数学的学习延伸到学生生活的每一个角落,设法为学生安排“成功”的机会,体会到创新的愉悦。从而激发学生的探究问题的情趣和欲望,使他们积极主动地投入到快乐的学习之中,促进学生创新意识的发展。

如在教学“20以内进位加法和退位减法”时,进行练习时,首先让学生回忆学过的内容和计算方法,其次进行自编题目,学生们都争先恐后的讲出自己的题目和计算方法,情绪高涨,气氛活跃,充分体验到了创新的快乐,使他们勇于创新,乐于创新。

总之,教师要多给学生创设有利于创新的学习情境,学生只有生活在充满新意的环境中,才能有所发现,有所创作,有所作为,自主探究。同时教师应注重引导学生质疑、探究、解疑、应用,使学生感到自我学习的价值,体验到创新的快乐,这样学生才能更好的进行创造性学习。

参考文献:

- [1]张淑梅,罗国锋,张文婷.面向理工高校的“ITAMSET”创新教育课程体系设计[J].创新与创业教育,2016(6):64—67,75.
- [2]张婧群.大学生创新教育课程体系构建研究[J].中国大学生就业:理论版,2015(20):58—61.

