

初中数学教学中培养学生创新能力分析

周萍

(黑龙江省牡丹江市东宁市绥阳镇中学 黑龙江 牡丹江 157212)

【摘要】随着教育的深化改革,培养学生的创新思维和创新能力,已经成为素质教育必不可少的重要内容。数学作为初中阶段的一门重要课程,本身就具有提升学生创新思维和创新能力的特点,因此,教师在开展初中数学教育时,要重视培养学生的创新思维和能力,要将初中数学的学科特点与初中生的心理特点及生理特点相结合,使学生充分发挥想象力,运用科学合理的思维训练方式来实现学生创新思维与创新能力的全面提升。鉴于此,本文提出了以下几点策略。

【关键词】初中数学教学; 创新思维; 创新能力; 策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.184

所谓的创新,就是指人们通过对旧事物的思考以及探索,而产生新想法的这个过程。创造性思维和能力是当代素质教育的主要研究课题。在人类的发展过程中,所有的新鲜事物以及新的产品的出现,都离不开创新思维。现阶段,随着课程改革的不断推进,教师们在教学过程中已经对培养学生创造性思维能力达成了共识,在教学中,通过创新教学方法来全面提升学生素质,为社会提供优秀人才。

一、培养中学生学生创新思维能力的意义

古人曰:“授人以鱼,不如授人以渔”,解题方式就是鱼,解题思维就是渔。数学是一门逻辑性较强的学科,对于学生解决实际生活中的问题有重要作用,因此,如果学生在初中数学知识学习中,拥有一定的创新思维和能力,就可以加快接受新知识的速度^[1]。

目前,世界各国都在暗自进行较量,在军事实力、经济能力、科学水平都方面展开了激烈的竞争。军事、经济、科学技术的竞争都离不开人才,人才的比拼也就是教育行业的竞争。在一个国家的综合实力水平中,教育水平如何至关重要。在如今的新形势下,各个国家都在全力培养高素质人才,我国也积极地推进了课程深化改革,制定了新的标准,以达到为国家发展提供更多创新人才的目的。初中是孩子成长进步的阶段,初中数学教育水平直接影响着孩子的未来发展,决定了他们在数学学科上是否可以有所成就,它的重要性显而易见,因此,也需要社会各界人士都关注这一个话题,并提出有效建议,为我国数学事业的发展作出应有的贡献。

二、培养中学生创新思维能力的策略

(一)培养学生独立思考能力

初中生普遍具有丰富的想象力,并且具有一定的猜想力。猜想需要以计算和证明为前提,然后通过思维和结果来验证,判断猜想正确与否,猜想具有很强的创新性^[2]。初中数学教师在教学过程中,要给予学生大量的鼓励,促使他们展开大胆猜想,不要顾忌错误,因为猜想本身就具有不确定性,让学生由易到难,经过独立地思考和大胆地主管推测,使数学知识得到延伸。

例如:教师在进行“多边形内角和”的教学时,教师可以引导学生对多边形边数与内角和之间的关系展开猜想,开拓学生创造性思维能力、锻炼学生独立自主的学习能力,从而促进学生创新思维和能力的培养。

(二)将知识与生活相结合

常言道,教育源于生活,由此可以看出,教育工作要围绕学生的日常生活来展开,教师在教学过程中,可以为学生营造一个有趣的氛围,实现知识与生活相结合,生活中蕴藏着数学知识,在现实生活中,数学可以说面面俱到,因此,数学知识的学习也不应该脱离生活。教师在制定教学规划时,要将日常生活作为教学背景,将知识与生活结合在一起,这样有利于调动学生学习的积极性,也有助于学生掌握规律,使学生主动学习知识。将理论与生活相结合,帮助学生加深对数学知识的掌握和理解。初中数学知识与生活紧密相连,像数学知识里的加减乘除法更是随处可见。在新的课程改革中,教育部门明确提出要做到初中数学教学的理论知

识与实际生活相结合,数学是一门重要的基础学科,教学不能仅仅在学习课本知识上,还要从学生的实际生活出发,通过具体案例让学生掌握数学概念。初中数学教师在教学前,要走好教学计划,设计好教学方案,要做到通过将实际生活与知识相结合,来促进学生创造性思维的培养。

(三)应用发散思维,增强学生创新思维能力

发散思维是一种独具特色的思维方式,教师在教学过程中,要引导学生自主学习和独立思考,在不断的学习中,慢慢地打破单一的思维方式,实现思维的变通。

例如:现在有三根钢筋,一根长30厘米,另外两根长50厘米,现在,要用它们做一个三脚架,制成后的三脚架边长分别为20厘米、50厘米和60厘米,要求用其中一根作一边,另外一根截成两端作两边,可以有料,那么,一共可以有多少种截法?教师这时就可以让学生独立思考这道题,列出不同的算式。这样可以使不同水平的学生在自己的能力范围内展开发散思维,打破单一的思维模式,培养学生的思维能力,促使学生独立自主地寻求新的思维模式,加强其创新思维和能力的培养^[3]。

(四)注重对基础知识的讲解

在初中的数学教学中,难点知识相对较少,牢固的掌握基础知识能够解决绝大部分的数学问题,所以要求教师们在知识的讲授过程中,要注意对学生们基础知识的讲解,让不同数学水平的学生们也能够从基础学起。通过深入明确的讲述类似于公式、名词定义、名词性质等基础问题,让学生们在学习中不浑浑噩噩,而是能够拥有一个清晰的逻辑思维,真正做到知识的良好消化。例如:在进行一些数学计算题的讲解时,教师要注重其中应用的一些数学公式,通过对重点公式的重点讲解,让学生们能够独立掌握解题的方法与思路,真正做到“授人以渔”,通过这种教学方法,不仅仅可以让学生们认识到基础知识的重要性,从而培养学生对于基础知识的掌握热情,更能够减轻教师的教学压力,提高教学效率与学生的数学成绩和创新思维。

结束语

总而言之,现阶段初中数学教学的目的不只在在于学习数学知识、解决数学问题,还要在学习中确保培养学生的创新思维和创新能力。在整个教学过程中,教师要清醒地认识到,培养学生的创新思维能力不可以一蹴而就,需要教师积极地转变教育理念和创新教学方法,为学生创造一个和谐的学习氛围,全面提升学生学习兴趣,真正实现教学相长。

参考文献

- [1]王金川.初中数学教育教学中培养学生创新能力的思考分析[J].中学课程辅导(教师教育),2021(04):101-102.
- [2]马晓琴.浅析初中数学教学中的问题及学生创新能力培养[J].中国教师,2020(S1):131.
- [3]王智勇.浅析在初中数学教学中培养学生创新能力的策略[J].天天爱科学(教育前沿),2021(01):57-58.
- [4]张海新.初中数学教学中存在的问题及学生创新能力的培养[J].数学大世界(上旬),2020(11):83.