

# 开展高中数学教学创新 培养学生核心素养

李鑫

(四川省达州市渠县琅琊中学 四川 达州 635217)

**【摘要】**现在我们所处的时代要求我们要具有创新能力,这样才能跟上时代的步伐,高中数学的学习不仅在高中阶段,乃至整个教学阶段都是十分重要的,因此,对于创新能力的培养越发引起人们的注重,在高中教学阶段,对于发展和培养学生的创新能力也显得尤为重要,在高中数学教学的过程中,老师要让学生学会在解题的过程中去探索不同的解题思路,同时在学习中学会善于发现问题,独立思考问题,以及分析的能力,让学生逐渐形成独立解决问题的能力,让学生在数学的学习中,不会死板教条,要有自己的思想与见解,这样对学生创新的能力的培养有重要的意义。

**【关键词】**高中数学;创新能力;教学环境;多样化

创新是一个民族进步的灵魂,是一个国家兴旺发达的不竭动力,一个没有创新的民族难以屹立于世界先进民族之林,高中学生数学创新能力的培养贯穿于整个数学课堂教学过程中。在数学教学过程中,教师应特别重视对学生创新能力的培养,让高中学生数学创新能力的培养贯穿于整个数学课堂教学过程中,要不失时机地让学生进行类比、推广、探究、质疑,培养学生的数学创新能力,发展学生的一般能力,为终身学习打下扎实的基础。使学生养成独立分析问题、探索问题、解决问题和延伸问题的习惯。数学创新能力的培养相比数学知识的传授更重要,数学创新能力的培养有利于学生形成良好的数学思维品质及运用数学思想方法的能力。

## 一、数学创新能力的培养、首先在教师教学观念的更新

费赖登塔尔说过:“数学知识不是教出来的,而是研究出来的”。教学即研究,而不是现成知识技能的传递,哪怕所传递的知识是很好的,教学的核心就是催生学生新观念的产生,学生不是装知识技能的“容器”,教师也不是“填充人”,更新了教育观念,教师才会从“指挥者”走向“引导者”,由重“传递”向重“发展”转变,由重“结论”向重“过程”转变,由重教师“教”向重学生“学”转变。创新教育是以培养人创新精神和创新能力为价值取向的教育,其核心是创新能力的培养,从这个意义上理解,在数学教学中对学生施以引导和影响,促使他们去认识数学领域各种观念、思想、规律、方法的发生成长过程,(简接的)体验数学家是怎样发现新问题、提出问题、解决新问题、归纳总结成一般规律,再回到实践中去检验规律,在这个过程中教师要影响、引导学生,而教师首先必须具有创新意识。

## 二、数学学科的创新教育要突出在创新能力训练方法的引导上

### 1、努力提高自学能力

阅读自学是一种重要的学习方式,人的一生不可能都有教师辅导的,很多知识还是靠自己钻研,积极思考,主动学习,不断积累得来的,所以我们的老师应鼓励学生自学,并给予必要的指导,使学生不断提高自学能力,培养学生的创新能力,培养学生的创新能力,实践表明,自学能力强的同学,他们的学习主动性、自觉性、学习的深度、广度就强,学习悟性就强,学习技能就强。

### 2、旁敲侧击、引发侧向思维

侧向思维,是指在特定条件下,通过旁敲侧画、曲径通幽的方式另辟蹊径,将思维流向由此及彼,从侧面扩展,从新的角度探索被人们忽视的解决问题的方法。它与逆向思维的区别在于,侧向思维是平行同向的,而逆向思维是逆向的。其特点是不受消极定势的影响,对一个问题从侧面进行换角度思考,随机应变地将思路转移到别人不易想到,比较隐蔽的方向去,以求突破现有的论证和观点,提出不同凡俗的新观念,获得新的结果,产生新

的创造。画家齐白石说过:“画人所不画,不画人所画。”道出了他作画新的秘诀。画画如此,数学亦然。引导学生做第一个吃螃蟹的人,教师在教学中就要注重学生运用侧向思维。

## 三、创设宽松氛围、营造创造新思维的环境

只有在宽松和谐的氛围中,学生才能充分发挥自己的聪明才智和创新能力。为此,建立新型和谐的师生关系,优化课型结构,采取灵活多样的教学形式。“教无定法,贵在得法”。既要学习和实践自主学习、探究学习、合作学习、实践学习等学习方法,又要吸收传统的教学学习方法,针对具体探索问题的特征,将其综合应用,灵活恰当应用。

充分应用教材中的研究性学习素材,营造创造性思维的环境。创新能力常常是在探索实践过程中习得的,靠背诵和记忆是学不到的,研究性学习使学生获得亲身参与研究探索的体验,逐步形成善于质疑,乐于探索,勤于动手,努力求知的积极态度,产生积极情感,激发学生探索创新的欲望,培养学生发现问题解决问题的能力,例如在学习统计知识时,让学生调查统计本校学生周末体育锻炼时间的分布情况,本班同学家中每月开支情况。在此过程中让学生学会分享和合作,培养收集分析和利用信息的能力,培养科学态度和道德。

## 四、爱护学生的创新兴趣是培养和发展创新能力持续发展的关键

教育学家乌中斯基说过,没有丝毫兴趣的强制学习,将会扼杀学生探求真理的欲望。兴趣是学习的动力,也是创新的动力。创新的过程需要兴趣来维持,在教学中,利用学生的好奇心理,渴求解决未知的力所能及问题的心理,在教学中恰如其分的提出问题,适合学生最近发展区,让学生跳一跳摘到桃子。问题必须是学生想知道的,高低适度,这样的问题会吸引学生,激发学生的认知冲动,引发强烈的兴趣和求知欲,学生因举兴趣而学而思维,并提出新质疑,自觉的去解决,去创新。

高中学生的创新能力是贯穿于整个数学教学活动中的,要善于引导学生进行发现问题,分析问题,解决问题,并能够总结问题,从而在此基础上,培养学生的数学创新能力,为终身学习打下良好的基础,高中学生数学创新能力的培养贯穿于整个数学课堂教学过程中,要不失时机地让学生进行类比、推广、探究、质疑,培养学生的数学创新能力、发展学生的一般能力,为终身学习打下扎实的基础。

## 参考文献

- [1]林斌.学贵思“疑”以“疑”激“新”——谈课堂教学如何培养学生创新[J].中学教学参考.2011(15)
- [2]王桂枝,齐小军.高中创新能力的调查与启示[J].牡丹江师范学院学报(哲学社会科学版).2010(03)
- [3]赵芯.高中学生数学应用意识的培养[J].福建教育学院学报.2008(03)