

# Discussion on the Cultivation of Innovative Thinking and Innovation Ability in Junior Middle School Mathematics Teaching

Qing Cai

The Second Middle School of Anshu Town, Dongliao County, Jilin Province, Liaodong, Jilin, 136621, China

## Abstract

Today, with the continuous development of economy and society, China's education is also advancing. More and more excellent educational ideas appear, which has played an important guiding role in teaching, among which students' innovation ability is an important aspect. Therefore, the paper takes the innovative thinking and ability of middle school students in junior middle school mathematics teaching as the core, briefly introduces the junior middle school mathematics teaching, then points out the basic problems faced by the innovative cultivation of junior middle school mathematics teaching, defines the value of innovative cultivation to junior middle school students and teaching work, and finally puts forward the basic strategies for doing well the innovative cultivation of junior middle school mathematics, it is expected to provide reference for improving students' innovative ability and teaching effect.

## Keywords

junior high school mathematics; innovative thinking; innovation ability; training

# 初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养探讨

蔡晴

吉林省东辽县安恕镇第二中学校, 中国·吉林 辽东 136621

## 摘要

在经济社会不断发展的今天, 中国教育事业也在不断推进, 越来越多优秀教育理念出现, 对教学工作起到了重要指导作用, 其中学生创新能力是一个重要方面。为此, 论文将初中数学教学中学生创新思维和能力作为核心, 对初中数学教学工作进行了简要介绍, 然后指出了初中数学教学创新培养面临的基本问题, 同时明确了创新培养对初中学生和教学工作的价值, 最后提出了做好初中数学培养创新的基本策略, 期望能为提升学生创新能力、改善教学效果提供参考。

## 关键词

初中数学; 创新思维; 创新能力; 培养

## 1 引言

当前, 中国正朝着社会主义现代化不断迈进, 教育事业必然需要为之服务, 为社会建设培养人才, 对于现下的教育理念来说, 培养全面性人才十分重要, 其中创新是基础和关键。从初中数学教学工作来看, 对学生创新能力的培养存在问题, 制约了学生的全面发展, 我们需要对初中数学教学工作进行详细探讨, 这样才能在此基础上做好创新培养工作, 借助科学合理的创新培养策略, 学生综合素养才可以得到提升, 个体才可以全面发展。

## 2 关于初中数学教学工作概述

当前, 初中数学教学工作的开展情况已经发生变化, 为了更好地探究创新培养问题, 我们需要了解初中数学学科特色, 掌握初中数学教学工作的基本情况, 这样才能在全面

了解的基础上讨论创新问题。

### 2.1 初中数学学科特色

与其他学科相比, 数学更加强调空间形式和数量关系, 本质上具备抽象的特点, 逻辑建构严密且科学, 在初中阶段的数学学科难度高于小学, 除了这一显著特点之外, 在整个数学知识体系结构上更具系统性和逻辑性。小学阶段数学知识给更加容易结合生活实际, 无论是知识还是图像都更加形象, 但是初中数学逻辑运算比重上升, 是总体知识体系具备了高度抽象性。与此同时, 初中数学总体更加具备逻辑性, 并且具备广泛的应用能力, 其有助于逻辑思维能力增长, 对于其他学科学习大有裨益<sup>[1]</sup>。

### 2.2 初中数学教学现状

长期以来, 中国教育工作受制于传统理念, 初中数学的知识教学工作存在两大显著问题, 一是采用“题海”战术, 对学生进行机械训练, 借此提高数学能力, 二是采用“填鸭式”教学, 完成教学任务, 这种教学方式虽然能够帮助学生提高成绩, 但对于大多数学生来说就是抑制学生个人能力发展的

【作者简介】蔡晴(1993-), 女, 中国吉林辽源人, 数学教师。

表现。除了教学理念和模式出现问题之外,当前初中教学的具体手段较为单一,难以触及本质,也无法激发学生学习兴趣,学生甚至把学习数学看作是痛苦的任务,这不利于长远发展。

### 3 初中数学教学创新培养的主要问题

基于上述对初中数学教学工作的了解,我们可以发现其中不足,但是经过分析,初中数学教学创新培养工作的主要问题表现在两方面:一是意识缺乏对创新思维和能力的正确认识;二是培养创新思维和能力的途径缺乏合理性。

#### 3.1 缺乏对创新思维和能力的正确认识

当前,在中国传统教育理念影响下,教师日常教学工作长期存在忽视学生个体性的问题,自然也就忽视了对学生的综合能力的培养,在创新思维和能力的培养方面,没有将数学知识教育和创新能力有机结合,缺乏对数学创新才能的正确理解和认知,或者每一个教师各抒己见,在创新教学上无法达成一致,这就在一定程度上耽误了学生学习。除此之外,当前的初中数学教师仍然无法从根本上转变思想,使得创新培养工作流于形式,或者只是穿着新鞋走着老路,无法摆脱应试教育的影响<sup>[2]</sup>。

#### 3.2 创新思维和能力的培养途径不够科学

除了教师思想认识不够正确、无法达成一致之外,在初中数学教学中创新思维和能力的培养过程中,具体途径不够科学也是一个重要问题。每一个学生个体意识不断增强,学习能力、特点各有不同,这就使得一种教学方法难以满足所有学生需要,但是针对每一个学生采取个性化教学方式又不符合中国初中数学教学实际,这导致教师面临繁重工作任务和压力,从这个角度看,初中数学教学中创新思维和能力的培养是一个系统性问题。

### 4 初中数学教学创新培养的价值

已知在初中数学创新培养工作中面临着认识不科学、途径不合理的问题,我们需要正视开展创新培养工作的基本价值,其中转变教学工作、改善教学效果是一方面,激发学习兴趣、提升创新能力是另一方面。

#### 4.1 转变教学工作,改善教学效果

正所谓“教学相长”,这说明教师和学生在学习的过程中是相互促进、共同学习、共同进步的关系,在初中数学教学工作中培养创新思维和创新能力,制定科学培养策略,能在很大程度上改进现有教学工作,使其更加适应现代教育理念和理念,更符合现代社会人才需要<sup>[3]</sup>。教师在进行创新培养和数学教学的过程中,可以充分发挥主动性,秉持不断学习的理念,对当前教学目标、设计等进行调整,不断朝着最符合个体全面发展的方向推进,最终促使教学效果得到改善。

#### 4.2 激发学习兴趣,提升创新能力

在现代社会,人们周围充斥着各种各样的诱惑,初中生的注意力存在难以集中甚至下降的问题,为此需要借助培养创新能力的一系列手段,提高学生注意力,并增加其学习

兴趣,使之能够敢于面对初中数学知识,敢于克服困难,即便面对再难的知识和学科也拥有战胜它的勇气。与此同时,学生可以在学习过程中实现创新能力的培养,掌握正确科学的学习方法,在此基础上实现个人全面发展,不仅有益于当前阶段的学习,而且对此后学习和生活都大有益处。

### 5 初中数学教学创新培养基本策略

在掌握初中数学教学中学生创新思维和创新能力培养工作的基本情况和问题之后,我们可以从以下两个角度开展改进工作,例如激发问题意识、培养创新思维,借助多元手段、充分联系实际。

#### 5.1 激发问题意识,培养创新思维

在开展创新思维和能力的培养工作之前,教师必须明确创新到底是什么,这样才能够拥有正确的方向和目标,后续工作才不会出现问题。具体而言,教师应当明白,问题是创新的前提,在教学过程中应当培养学生问题意识,让学生学会问问题,能够问好问题,甚至尝试主动解决问题,当然在这个过程中教师应该予以恰当指导,努力激发学生自主意识、自主学习的能力,但是应当避免过度干预,否则创新培养效果会受到影响<sup>[4]</sup>。

#### 5.2 借助多元手段,充分联系实际

基于初中教学工作面临的问题,我们可以从丰富教学手段和充分联系实际两个角度进行改进。一方面,学校应当给予资金、技术和设备支持,为教学工作提供诸多设备,同时教师需要提高教学手段的应用率,将各种新型多媒体手段和数学知识课程相结合,实现知识传播的最大化;另一方面,虽然初中数学知识逻辑严密,但是其仍然是符合生活实际的,教师可以借助这一点来吸引学生注意力,学生可以在学习过程中更加深入地了解数学知识和其具体应用情况。

### 6 结语

综上所述,虽然学生创新思维和能力的培养并非一朝一夕的事情,但是作为义务教育阶段的第二阶段,初中教学工作占据重要位置,尤其是初中数学教学工作,可以说是开展创新思维培养的良好平台和开端。基于此,教育工作者应当予以重视,明确该阶段开展创新思维和能力的培养工作的重要性,同时将初中数学课程作为基础,借助数学知识帮助学生掌握创新要素和能力,使其在未来的竞争中更加具备优势,助力人全面发展的同时,为中国教育事业现代化提供助力。

#### 参考文献

- [1] 刘永祯.初中数学教学中学生创新思维和能力的培养探讨[J].成长,2021(3):1.
- [2] 林宜良.初中数学教学中学生创新思维和能力的培养探讨[J].求学,2020(48):4.
- [3] 康敏.初中数学教学中学生创新思维和能力的培养策略探讨[J].2021.
- [4] 沈本存.变式教学在初中数学教学中的运用探讨[J].求知导刊,2019(41):2.