

# 丰富初中数学课堂 创新教学方法

李金秀

衡阳县集兵镇集兵中学

**【摘要】**数学学习对人们的生活具有很大的影响，不论是日常生活还是科学研究都与数学知识存有密切的联系。在如今全面倡导素质教育理念的大环境下，数学教学工作也应当创新教学方法，从给学生“灌输”知识，转变为引导学生主动学习，让学生感受到学习数学能够为生活带来的帮助，从而有利于培养学生的数学核心素养。基于此，本文将结合创新数学教学方法的必要性，以及当前阶段初中数学教学课堂中存在的问题，来进一步探究创新初中数学教学方法的有效策略，以期望为数学教学行业的相关从业者提供参考。

**【关键词】**初中数学；教学问题；创新理念；创新方法

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.401

相较于小学数学知识而言，初中数学不仅囊括了繁多的知识内容，而且涉及范围也十分广泛，初中数学知识内容具有一定的抽象性，并且在数学概念教学方面也变得越来越深奥，学生只能通过学习来不断积累这些繁琐的知识，才可以循序渐进地提升自身的学习能力。此外，初中数学在数学思维方面也与其他时期的数学学习不同，在做习题训练时，仅仅依靠教学课本中的知识内容是无法顺利完成练习的，只有借助数学思想和数学思维才可能快速解决问题。

## 一、创新数学教学方法的必要性

初中数学课堂教学的创新不只在创新教师的教学方法与教学理念，在教学课堂中培养学生的创新思维与创新能力也同样重要。虽说数学理论知识都是早已固定好的无法改动也无从下手，但是教师的教学方法却是多元化的，教师应当根据具体的教学知识来创新自己每节课所要使用的教学方法，从而才能够符合现代化的教育需求<sup>[1]</sup>。随着社会的发展越来越快，许多事物都将发生不可预知的变化，如果教师始终保持死板、单一的教学理念，一直沿用传统的教学方法，那么注定将被这个日新月异的时代所抛弃。初中生作为祖国未来的栋梁，从小就需要适应时代的快速发展，所以教师就应当在教学过程中培养他们的创新思维，提高他们的适应能力和应变能力，帮助他们树立与时俱进的思想，从而能够在未来竞争激烈的社会中站稳脚跟。创新作为人这一生中最珍贵的一项能力，只有具备创新能力能够在各种各样的环境中很好的生存。所以，初中数学教师在教学课堂上创新自身的教学方法，培养学生的综合能力是非常有必要的。

## 二、当前阶段初中数学教学课堂中存在的问题

### （一）教学模式陈旧

随着新课程改革的不断深入，我国教育行业的发展也相较于过去也已经取得了巨大的进步，但是仍然有一些学校的教师始终沿用传统的教学方式，他们不敢创新，总怕新颖的教学方法再带来有利影响的同时，还会给教学过程增添更多的弊端。所以，即使是在素质教育理念全面推广的时代背景下，还是有许多教师无法有效理解与吸收新的课程标准，并不明确新课程改革后的教学目标，即使有些教师已经了解了新课程标准的精神与理念，但是却并没有将其真正运用到

课堂教学中，因此，对于自身的教学效率也一直无法提升上去。

### （二）脱离实际生活

由于传统应试教育的影响，在现如今的数学教学课堂中，教师上课总是习惯根据考试大纲来对一些知识点进行讲解比重区分，对于考试大纲上所指出的重点内容，教师就细致讲解，对于一些不在考试大纲上的知识内容就随意的讲解，只要求学生初步掌握即可<sup>[2]</sup>。除此之外这一部分教师还非常看中学生的考试分数，总是一遍又一遍的给学生布置各种课后的习题试卷，让所有学生都使用“题海战术”。但是殊不知，数学知识本身就比较枯燥乏味，如果只注重理论讲解和习题练习就无法将数学知识与实际生活联系在一起，学生长期处于这种繁杂的课业压力下，就会让学生逐渐萌生对数学的厌烦心理，无法从学习数学的过程中体会到乐趣，自然也就不能对学习数学产生较高的积极性，长此以往，学生可能会逐步加深对数学的厌恶心理。

### （三）不注重学生的主体性

有一些教师总是过于担心学生没办法真正掌握自己所教授的知识内容，所以在教学过程中总是手把手，一步一步的详细梳理每个教学过程，将自己的解题思路灌输给学生，却没有在意学生也需要自己独立思考的时间与空间，这种约束式的教学方法非常不利于学生独立思考能力的培养，一旦学生到了需要自己动脑筋解决问题的时候可能就会出现毫无思路，毫无头绪的情况。在新标准中提出让学生成为课堂的主体，但是在课堂中，教师仍然会忽略学生的主体性，当学生遇到问题时他们会选择立即帮助，这样不利于学生思考，还有可能打断他们的思路<sup>[3]</sup>。

## 三、创新初中数学教学方法的有效策略

### （一）注重为学生构建知识自主教学体系

学生在学习初中数学的时候，教师应该尽最大能力去帮助他们，在数学课堂中，教师需要将零散的数学知识整合到一起，采用合理的教学方式给学生传授知识，而且可以通过随堂测试，单元小测验的各种考核方式来了解学生的掌握情况，这样也很大程度地帮助学生们巩固了学到的知识<sup>[4]</sup>。除此之外，在学生学习数学的时候，教师也应当主动教授他们

如何将所学知识进行梳理,帮助他们在脑海中形成一个完整的自主学习数学的体系,这样不仅能大大提高学生的学习效率,而且可以提高数学学科教学的质量。例如在学习“数据的整理与初步整理”这一单元的内容时,教师可以在正式开始教学前,先让学生自己回顾上学期所学习的“数据的收集与表示”这部分的内容,让学生将数据收集与数据整理这两部分的知识衔接起来,让学生明白数据整理是立足于数据收集的基础之上的,从而不仅能够帮助学生尽快了解数据整理方面的知识,还能够帮助他们巩固数据收集这部分的知识内容。

## (二) 结合生活实际,培养学生运用数学知识的能力

知识运用能力是检验人们是否真正吸收、掌握某一项知识的能力,学到一项知识并想让其能为自己所用,就取决于人们对这项知识的运用能力的掌握。现如今,新课程改革要求学校的教育要从推动学生全面发展为切入点,并在数学教学过程中融入人文精神,重视对学生数学知识运用能力的培养<sup>[5]</sup>。培养学生运用数学知识的能力,不仅有助于其使用数学思维解决生活中的问题,而且还有利于帮助学生提高自身的数学核心素养。为此,教师可以根据问题解决的形势合理地设计教学过程,当需要向学生提出引导性的问题时,教师就应当创设适当的问题情境,抓住问题设计的关键,与学生的探究能力相结合,调动起学生的学习兴趣;当学生开始分析这个问题时,教师就应当给予学生一定的引导,鼓励学生积极探索;当学生即将要解决这个问题时,教师还应当帮助其结合基础知识,规范答题内容,为学生在数学学习方面树立信心。除此之外,教师还可以适当地改编教材中的例题和习题,帮助学生从固化的解题思路中跳脱出来。这种体现数学知识的实用性问题能够帮助学生站在数学的角度重新认识社会,在培养学生数学知识运用能力方面也有其独特的价值与意义。

## (三) 构建民主和谐的教学课堂,激发学生创新意识

初中生正值青春期,对许多新鲜事物都充满求知欲,总喜欢对未知进行探究,但是在实际的教学课堂中,却仍有许多学生不敢积极发言回答课堂问题,即使心中有所想法也不敢轻易表达,这样的情况将严重阻碍学生创新意识的培养<sup>[6]</sup>。因此,教师就应当为学生建立民主和谐的教学环境,平等的看待每一位学生,并与他们以朋友的方式相处,让课堂充满上充满学生踊跃提问、积极回答问题的声音。只有让学生置身于轻松的数学学习环境中,学生才能够在教学课堂上勇于探索未知的知识,大胆说出自己对于数学学习的真实想法,如此一来,才能够真正融入课堂的学习和交流中,使数学课堂成为激发学生学习兴趣,提高学生创新能力的场所<sup>[7]</sup>。

例如在学习“立方根”这一概念之前,教师可以先向学生展示一道题目:

$${}^3\sqrt{9}=?$$

教师:这个式子大家看看觉得它和谁相似呢?

学生:平方根。

教师:那我们来一起想一想,平方根的概念是什么?

学生:如果一个非负数 $x$ 的平方等于 $a$ ,即 $x^2=a$ , ( $a \geq 0$ )那么这个非负数 $x$ 叫做 $a$ 的算术平方根。 $a$ 的算术平方根记为 $\sqrt{a}$ ,读作“根号 $a$ ”, $a$ 叫做被开方数。求一个非负数 $a$ 的平方根的运算叫做开平方<sup>[3]</sup>。

教师:那老师列出来的这个算是跟平方根的算是有什么不一样呢?

学生:根据平方根的概念 $x^2=a$ , ( $a \geq 0$ ),那么 ${}^2\sqrt{a}=x$ ,根号前的上标是2,这个算是根号前的上标是3。

教师:大家说得没错, ${}^2\sqrt{a}=x$ 那么可以推导出 $x^2=a$ , ( $a \geq 0$ ),那么如果 ${}^3\sqrt{a}=y$ ,大家大胆猜想一下,能推导出什么结论呢?

当学生七嘴八舌开始大胆类比讨论立方根的概念时,教师就可以在学生讨论的间隙,到学生中间聆听大家讨论的过程,等到大约七八分钟后,教师再把学生们的思绪拉回课堂,并挑选学生回答刚才探讨出的答案<sup>[8]</sup>。这种让学生通过旧知识类比迁移学习新知识的方法,能够激发学生不断思考,帮助学生用敢说出自己的想法,有利于构建气氛轻松、融洽的数学课堂。

## 四、结束语

综上所述,初中数学教师需要针对不同的数学教学内容来更换不同的教学方法,并在这些方法中融入创新的教学理念,从而就能够实现在帮助学生掌握更多数学知识的同时,还拓展了他们的创新思维,提高了他们的创新能力的教学目标。

## 参考文献

- [1]高晓庆.立足小组合作激活课堂教学——浅析借助小组合作学习模式提升初中数学课堂教学效果的策略[J].考试周刊,2021(26):53-55.
- [2]周晓瑜.初中数学探究性问题开放性教学实践与反思——以中考第一轮“图形与几何”复习为例[J].中学数学,2021(6):39-40.
- [3]刘佳.微课技术在数学课堂教学中的应用——以《三角形中边与角之间的不等关系》教学为例[J].广西教育(义务教育),2021(3):54-56.
- [4]路亚飞,朱哲.从一节示范课看初中数学“We-课堂”教学研究——“分式的基本性质”一课引发的思考[J].中学教研(数学),2021(3):5-9.
- [5]欧光俭.浅谈初中数学建模与选模策略——以《建立一元一次方程模型》一课为例[J].新教育时代电子杂志(学生版),2021(20):134.
- [6]霍燕.合作探究实验建模能力提升——以“锐角三角函数”单元复习课教学为例[J].初中生世界(初中教学研究),2021(6):15-17.