

# 初中数学教学中学生创新素质培养策略

万思明

抚州市东乡区第三中学

**摘要：**随着我国经济的迅速发展和教育改革的不断深化，人们越来越重视数学中的创新思维。初中数学对学生的成长和发展起着关键作用，因此教师要培养学生的创新思维，促进学生的发展。数学学科有其自身特点，它以严密的逻辑思维为基础，要求学生有良好的数学思维能力。因此，在初中数学教学中教师应培养学生创新素质，以创新精神促进学生全面发展。基于此，本文将探索初中数学教学中学生创新素质培养策略。

**关键词：**初中数学；创新素质；培养策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.01.131

## 引言

伴随着素质教育理念的提出，以及对学生全面发展要求的提高，初中数学教学在培养学生创新素质方面也发生了巨大变化。在教育新思想的指引下，初中数学教师应充分认识到培养学生创新素质的重要性，并积极探索培养学生创新素质的有效途径和方法。本文将对初中数学教学中学生创新素质培养策略进行探讨，以期能够为初中数学教学质量的提高、学生综合能力的提高提供一些参考。

### 一、初中数学教学中学生创新素质培养的重要性

数学作为一门逻辑性和抽象性极强的学科，对学生的思维方式和思考角度提出了极高的要求。因此，教师的角色就不仅仅是知识的传递者，更应该是学生思维的引导者和启发者。尤其在初中阶段，数学能力的培养不仅关乎学生的学科成绩，更影响到他们未来对复杂问题进行分析 and 解决的能力。因此，如何在初中数学教学中培养学生的创新素质，成了每位教师需要深入思考的问题。初中数学作为初中阶段学生必须掌握的一门重要学科，对其创新素质的培养具有非常重要的意义。首先，初中数学教师在教学中应注重培养学生的创新意识，使其能够形成良好的数学思维能力；其次，初中数学教师在教学中应注重对学生进行创新意识的培养，使其能够形成良好的数学思维能力；最后，初中数学教师在教学中应注重对学生进行创新精神的培养，使其能够形成良好的创新意识和创新能力，使其能够成为社会需要的创新型人才。

### 二、初中数学教学中学生创新素质培养存在的问题

初中数学教师在教学过程中，对于学生创新素质培养的重视程度不高，且没有针对学生创新素质的培养制

定科学合理的教学目标和教学方案，致使学生对数学学习懈怠、厌烦，严重影响了学生的数学学习质量和兴趣。目前，很多初中数学教师仍然沿用过时的教学模式，课堂上以传授知识为主，忽视了学生创新能力的培养，在一定程度上影响了学生综合素质的提高。除此之外，初中数学教师在教学过程中没有采取有效措施促进学生创新素质的培养，这不仅影响了初中数学教学质量，也不利于学生综合素质和创新能力的提升。

### 三、初中数学教学中学生创新素质培养策略

#### （一）创设情境，激发兴趣

创新的基础是兴趣，只有对数学学习感兴趣，才能产生强烈的求知欲，主动地学习知识。所以，教师在数学教学中要注重培养学生学习数学的兴趣，把培养学生的创新素质作为教学目标之一。教师可根据教材内容进行情境的建构与重构，让学生在情境中快乐学习知识、理解知识，形成积极良好的能力。

例如，在学习“一元二次方程”时，教师可以创设这样一个情境：如图1所示，在教室后面有三根木棒。现在老师请一位同学走到黑板前说出这三根木棒的长度分别是多少？（学生回答：6、8、10）这时教师问：老师刚才听到有三位同学走到黑板前说出了这三根木棒的长度。当学生回答后教师可通过课件呈现三根木棒的长度（即1、2、3）并提问：“同学们有没有其他的办法来证明这三根木棒的长度呢？”这样创设情境，既能激发学生学习的兴趣，又能培养学生思维的敏捷性。

#### （二）注重启发，鼓励探索

启发式教学法的实施，有助于学生开阔自己的数学思维，在教师的引导下，学生跟随教师的脚步，跟随教师的思维，进行数学思考。在启发式教学中，教师的角

色更像是一个协作者，一个引导者，一个陪伴者。他们引导学生在实践中学习，在问题中思考，在探索中成长。例如，在教授“概率”这一抽象概念时，启发式教学法可以发挥巨大的作用。教师可以设计一系列的实验，让学生亲身参与，通过实验结果引导学生去思考，去发现概率的规律。在这个过程中，教师要鼓励学生提问，鼓励学生质疑，鼓励学生挑战已有的结论。这样，学生在主动的思维活动中，不仅能够深入理解知识，而且能够培养出独立思考，勇于探索的精神。又如，在教学“平行四边形面积计算”时，可以让学生提供了一些平行四边形的模型，要求他们用手中的图形拼拼看，然后通过思考和讨论，说出自己拼出的平行四边形。在这个过程中，我鼓励学生大胆猜测，充分发挥他们的想象力，使学生对所学知识有更深一步的理解。这样让学生主动参与到教学中来，既能激发他们的学习兴趣，又能培养他们良好的思维品质。可见，注重启发式教学不仅有利于培养学生创新素质，还能提高课堂效率。

启发式教学法对教师的要求也更高。教师不仅要有丰富的知识储备，更要有敏锐的观察力，要能够及时发现学生的潜能，及时引导学生进行深入的思考。这就需要教师不断提高自身的教育教学水平，不断更新自己的教育观念，真正做到以学生为中心，以学生的发展为目的。启发式教学法的实施，不仅能够提高学生的学习兴趣，提高课堂效率，更能够培养学生的创新素质，提高学生的思维品质。因此，我们应该积极推广启发式教学法，让更多的学生受益。总的来说，启发式教学法是一种以学生为中心的教学方法，它能够激发学生的学习兴趣，培养学生的创新素质，提高课堂效率。它是我国新课程改革的重要内容，也是我国教育改革的重要方向。我们应该充分认识其重要性，积极实施启发式教学，为我国的教育事业做出更大的贡献。

### （三）注重动手，发展能力

动手操作能力是学生发展创新素质的关键，在初中数学教学中，教师要重视学生动手操作能力的培养。在现代社会中，创新能力已成为人们成功的重要因素之一。而动手操作能力则是创新素质中不可或缺的一环。在初中数学教学中，教师应该注重学生动手操作能力的培养，这不仅可以提高学生的数学素养，更能够培养学生的创新能力和

实践能力，帮助他们更好地适应未来的社会。

教师应该引导学生积极参与数学实验和数学建模等活动，通过这些活动来提高学生的动手操作能力。例如，可以让学生通过实验来探索数学规律，或者通过建立数学模型来解决实际问题。这些活动不仅能够让学生感受到数学的美妙和趣味，更能够激发学生的创造力和创新精神。除此之外，教师应该注重学生的实践操作能力的培养，让他们在实践中不断地探索和尝试，不断地发现和解决问题。在这个过程中，教师应该注重引导学生进行自我探究和思考，让他们学会独立地思考问题和解决问题，从而提高他们的创新能力和实践能力。

### （四）注重分层，因材施教

教师在初中数学教学过程中要尽可能观察学生个体差异，重视分层教学和因材施教，让不同水平的学生能够在原有的基础上有一定的发展。教师要依据学生认知水平与接受能力科学合理进行分层。根据认知水平不同，将学生分为A、B、C三个层次，根据数学知识难易程度不同，将学生分为A、B两组。对A组学生应重视基础知识与基本技能的训练；对B组学生应重视知识难度及思维方法的培养；对C组同学则应重视数学思想方法及解决实际问题能力的培养。分层教学方式可以满足不同层次学生的学习需求，使不同层次的学生都能得到发展。另外，教师要重视学生情感需求、和学生构建良好的学生与老师之间和谐的关系、关爱学生发展、激励学生走出困境、提升学习信心。教师在授课过程中要善于挖掘学生身上的闪光点并适时进行表扬与鼓励，使他们在收获知识时感受到学习的乐趣与成功。与此同时，教师要加强对家长之间的交流，了解学生家庭状况及成长环境，同家长一起讨论学生学习中存在的问题及成长中的需要，一起为学生成长提供强有力的支撑。教师在教学中应重视学生学科均衡发展问题，指导学生正确地对待每门课程，避免出现偏科问题。在教学评价中，教师应该采取多元化评价，不仅注重学生学习成绩，更注重学生学习过程与情感态度。教师可通过自评，互评和教师评等多样化评价方式对学生学习情况进行综合了解，从而对学生成长进行针对性引导。初中数学教学过程中教师应该综合考虑学生个体差异，运用分层教学，重视激发学生学习兴趣、关注学生情感需求、增强与家长交

流等措施，从而引导学生实现全面发展。唯有如此，才能够让不同水平的学生都能够在原有的基础之上获得更好地发展，从而为我们国家的教育事业作出更大地贡献。

### （五）注重训练，提升能力

传统的数学课堂教学多是以教师讲解为主，学生被动接受。因此，教师要引导学生参与数学训练，鼓励学生质疑，使学生在质疑中培养创新精神，提升创新能力。例如，在“四边形”的教学中，教师可引导学生进行“四边形”的概念、性质的辨析与探讨。在“四边形”概念的辨析中，教师可创设一定的情境让学生去讨论、去辨析。如：在某一四边形中，如果某个角是 $60^\circ$ ，则另一个角是多少°？若两个角都是 $60^\circ$ ，则这两个角相等吗？通过讨论、辨析使学生对“四边形”的概念、性质有了进一步认识。同时，教师可结合“四边形”的概念与性质引导学生进行相关的训练，如：“用直尺和圆规在一个四边形内画出一些三角形、四边形、梯形等。”在这个过程中，教师应充分发挥主导作用，引导学生参与到课堂中来，充分调动学生的积极性和主动性。

### （六）注重教学反思，培养数学思维创造能力

在数学的授课过程中，教师应当具备反思的能力，及时发现并解决教学中的问题，以促进學生思维能力的提高。从“以学定教”到“教学互动”课堂提问是一种有效的教学方式，可以帮助师生更好地沟通与交流。首要之务在于确立正确的学生观，坚持以人为中心，以学生为核心，积极构建平等、民主、和谐的师生关系。其次，创设良好的课堂情境，激发学生的求知欲望，引导他们自主探究数学知识，促进其思维发展。在数学教学过程中，教师应当以充分尊重学生的个性差异为前提，注重满足学生的情感需求，从而激发学生的学习热情和积极性。在此基础上，教师还应该注重培养学生的团队协作能力，鼓励他们进行小组合作学习，以便相互借鉴、共同进步。在小组合作学习中，教师可以引导学生总结数学问题的解决方法，以便他们在遇到类似问题时能够迅速找到解题思路。此外，教师还应该教会学生如何进行时间管理，合理安排课业学习与课外活动，从而提高学习效率。

此外，教师还应该注重培养学生的数学思维品质，让他们学会站在数学的立场看待问题，善于运用数学方法分析与解决问题。在教学过程中，教师可以设置一些具有挑战性的数学问题，让学生在解决问题的过程中锻炼思维能力。同时，教师还应该鼓励学生多参加数学竞赛和数学建模活动，以提高他们在压力环境下的应变能力。最后，要鼓励学生主动质疑、积极探索、勇于创新。教师要经常组织各种数学实践活动和研究性学习活动，让学生在活动中质疑困难、培养创新精神。在学生提出问题时，教师应该给予耐心解答，并鼓励他们继续追问。在学生遇到困难时，教师应该给予关心和支持，让他们在克服困难的过程中不断成长。教师在数学课堂教学中，应该注重培养学生的主体意识，发展他们的创新能力，为他们提供广阔的思维空间。只有这样，学生才能在数学学习中不断前进，最终成为具有活跃性思维和创新能力强的人。

### 结语

综上所述，培养学生创新思维不能够使用“蛮力”，要有技巧的引导、培养学生的创新思维。创新思维不是一天就能够形成的，而且需要慢慢培养，日积月累。初中数学教学应以学生为主体，在教学过程中教师应不断更新教育观念，改革传统的教学模式，努力创造和谐、民主、宽松的课堂气氛，让学生成为学习的主人，教师对于学生来说只是一个辅助作用，最主要的思考还是靠学生来进行。在培养学生创新思维的过程中，要不断创设情境，通过启发式教学与因材施教等方法，培养学生自主思考的能力，激发学生的创新热情。同时，还要注重训练和分层教育，全面培养学生的创新思维。这样才能培养学生的创新素质，让他们成为合格的社会主义事业建设者和接班人。

### 参考文献

- [1] 马中学. 初中数学教学中学生创新思维和能力的培养策略探究[J]. 考试周刊, 2022, (25): 63-67.
- [2] 杨沙九. 初中数学教学中学生创新思维培养策略探讨[J]. 中学科技, 2022, (11): 46-48.
- [3] 韩邦英. 浅析初中数学教学中学生创新思维和能力的培养策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2021, (12): 193-194.