

基于学生创新思维培养的初中数学教学策略研究

王玲玲

江西省抚州市临川区第二实验学校

摘要：随着教育的不断深入，初中数学教学的目标已不仅仅局限于知识的传授，更侧重于学生创新思维的培养。本文旨在探讨初中数学教学中如何有效培养学生的创新思维，通过分析当前数学教学存在的问题，提出了一系列教学策略。首先，从教育理念的角度强调了创新思维培养的重要性；其次，指出了当前教学中忽视学生学习主体性、知识深度挖掘不够等问题；最后，提出了更新教学观念、借助数学思想、打破思维束缚等教学策略，以期为学生创新思维的培养提供有益参考。

关键词：初中数学；创新思维；教学策略；教学改革；学习主体性

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.11.214

引言

在信息化、全球化的时代背景下，创新思维已成为推动社会进步和个人发展的重要力量。初中数学作为基础教育的重要组成部分，肩负着培养学生创新思维的重任。然而，长期以来，传统的数学教学模式过于注重知识的灌输和应试技巧的训练，忽视了学生的创新思维培养。因此，如何在初中数学教学中有效培养学生的创新思维，成为当前教育改革的重要课题。

一、初中数学教学培养学生创新思维的意义

（一）符合素质教育理念，提升学生数学核心素养

素质教育强调学生的全面发展，重视对学生创新精神和实践能力的培养，在初级中学数学课程的教授过程中，注重激发学生的创新性思考，这样可以有效地提升他们在数学领域的关键能力，进而使他们更好地符合未来社会的需求。经过创新思维方面的系统培育，学生群体能在数学领域内获得更深入的知识领悟和技能提升，进而显著增进其学习成果的品质。

（二）培养系统性思维，夯实学生数学学习基础

为了培育创新思维，学生必须掌握系统性的思考技能，在初中数学的教学过程中，教师致力于指导学生如何对数学知识进行概括、归纳和系统化分类，以锻炼其系统性思维能力。采用这种思维模式，能促进学生深入洞察并牢记数学概念，进而构建起周密的数学知识框架，从而为将来更深入的数学研究奠定稳固的基础。

（三）发掘思维深度及潜力，促进学生长远发展

为了激发学生在思考方面的深入性和潜力，创新思维的培育显得尤为重要。在初级中学的数学课程中，教师设计富有挑战及开放性质的问题，能够唤起学生的思考热情，并促使其深究数学问题的根本属性和内在规律，

深入思考能揭示学生的思维深度与潜力，为其长期成长提供助力。

二、当前初中数学教学中存在的问题

（一）教学观念固化，忽视学生学习主体性

在当前的初中数学教学过程中，有些教师依然坚持着传统的教育理念，过度强调自身在教学活动中的权威地位和主导功能，却忽略掉了学生应当拥有的学习主体地位。采用此类教学手段，可能导致学习者处于消极接受的状态，进而影响创新思维的塑造，因此，为了培养学生的创新思维，必须首先更新教学观念，并建立以学生为中心的教育理念。

（二）缺乏课堂延伸，知识深度挖掘不够

在初级中学的数学课程教学过程中，某些教师过分强调知识点的基本传递以及针对考试的策略性训练，而对于对知识内容的深入探索和课堂教学的拓展性活动则显不足。该教育方法导致学生仅停留在表面的学习水平，难以领会数学概念的深层含义和其内在的逻辑结构，因此，对课堂教学进行有效拓展，深入发掘知识内涵，是培育学生创新思维的关键途径。

（三）习惯思维定式，创新能动性较为薄弱

在受到传统教学模式的影响下，某些学生在遭遇数学问题时，往往本能地依赖于既定的思维路径来寻求解答。该种固定思维模式对学生的思考过程施加了限制，对于激发学生的创造性思维发展是不利的，为了培育具有创新精神的学生，关键在于破除思维的限制，并激励学生主动探索新的思维方式。

三、以培养学生创新思维为导向的初中数学教学策略

（一）更新教学观念，重视创新思维培养

为了培育学生具备创新性思考能力，教师需刷新自

身的教育观念，确立以学生为核心的教学模式。在实施教学活动的过程中，教师需重视每位学生的独特性及其学习需求，确保学生的主体角色得到充分尊重，他们应当激励学生主动参与课堂互动，并通过引导来培育学生独立思考及解决问题的技能。

以“勾股定理”教学为例，教师强调需更新传统教学观念，并将此变革付诸实践，在探讨勾股定理的教学过程中，教师应当放弃过往“单向讲授”的模式，而采用更加开放和互动的教学方法，为了实现学生为中心的教學理念，教师须深入探究学生的数学基础、学习习惯和兴趣焦点。基于此，制订出能够贴合学生个体差异的教学计划，在教授勾股定理这一数学概念时，教师应首先借助日常生活中的实例，例如建筑结构设计和道路网络规划，激发学生的探究兴趣，并使其认识到勾股定理在现实世界中的实际应用意义。在讲解几何定理及其证实过程中，教师应促进学生独立思考、并进行同伴交流，避免简单给出结论或常规解题技巧，“除了教材中提供的证明手段，还有没有其他途径来证实勾股定理？”这样的发问方法能够唤醒学生的求知欲，进而培育他们的创新性思维。在教学过程中，教师需对学生每一种想法和尝试给予尊重，即便学生在解题时思路发生偏差，教师亦应通过引导，协助学生发现正确路径，而非直接否定或批评。此种教学手段能使学生体会到自身在教学过程中的重要性，进而促使他们更主动地投身于课堂教学中，在教授勾股定理的过程中，教师需转变教育理念，重视学生的个别性和学习诉求，并激励学生投身于课堂互动，以此培育其创新思维，从而为他们的数学学习提供一个坚实的基石。

（二）借助数学思想，强化创新思维能力

数学思想构成了数学学科的核心，是该领域的本质所在，对学生创新思维的培育起到了至关重要的作用。在初中数学教学过程中，教师需重视数学思想方法的灌输与教授，帮助学生把握数学思想的基本内涵和核心要义，使其能够利用数学思想解答现实中的问题，教师能够通过构建蕴含深层次思考的数学问题，来塑造学生创新思维的能力。

以“等腰三角形”教学为例，该概念不仅涵盖了基本的几何学定义，还深含着数学领域内的诸多思想。在教育活动中，教师需深入探索各类思想，并指引学生领悟这些思想所蕴含的重要意义，等腰三角形的轴对称性质，是数学对称美的体现，教师引导学生观察、

操作、验证这一性质，旨在培养学生的空间想象能力和创新思维。在教育过程中，教师有责任指导学生深入洞察数学思维的骨髓与精髓。等腰三角形所特有的性质，经严谨推导，构成了一个关于其边长与角度之间关系的逻辑推理过程，教师可以指导学生通过自行验证定理的过程，让他们掌握归纳、演绎等数学思维方式，进而提升其逻辑思维能力，教师通过设计蕴含深层思考的数学疑问，进而有效提升学生创新性思维的技巧，提出探询性质的问题，比如询问在等腰三角形范畴内，除了既定属性，还有哪些潜在的性质或法则可以挖掘。这类疑问能够唤起学生的探究热情，并激励他们利用所学数学概念及思维方式去寻求解答，进而塑造其创新性思维能力，以等腰三角形为教学案例，通过数学思维的深入解析与教授，能显著提升中学生创新思考的能力，这对于他们的数学学科学习和未来的全面发展至关重要。

（三）打破思维束缚，创新优化解题方式

教师应当激励学生破除思考的限制，探索多角度、多层次的问题解析方法，以此培育创新思维。在解决数学问题的过程中，教师有责任指导学生熟悉并运用各种解题方法，从而掌握和运用不同的策略与技巧。

在等腰三角形的教学过程中，教师应避免仅仅传授传统的解题技巧与策略，而应当激励学生采用不同视角来全面观察和分析问题，在研究等腰三角形的特性过程中，教师应指导学生不仅仅从边长视角进行分析，还应涵盖角度、对角线等其他视角的研究，此方法有助于学生构建全面的问题解决策略。在解决问题的过程中，教师应当重视并展现多种问题解决策略。针对特定问题，差异化的解决方案揭示了多样化的认知途径与解决问题的手段，教师通过展示、阐释和指导学生自行探索，协助学生领会并熟练各类解题手段，以此提升学生解决问题的技能，为了唤起学生在数学领域的创造性思考和解决问题的能力，教师应根据授课的具体知识点，精心构建一系列具有高度思考性的数学难题，这些问题涵盖了等腰三角形的实际运用，以及与其他数学知识点的综合运用等多个方面。通过解决这些问题，学生可以在实践中体验和理解数学的价值。数学竞赛的举办以及课外实践活动的开展，成为激发学生创新思维和创造力的两种有效手段，学生参与竞赛与实践活 动，得以接触众多数学问题，在与合作同学的探讨中，解决问题，进而激发创新思维与创造力，同时，此类活动能赋予学生额外实

操机遇，借此平台，他们得以在动手操作过程中持续提升数学素质。

（四）增强问题意识，提升思维活动水平

问题的存在催生了思考的启动，并为思维活动提供了持续的动力。在初级中学的数学课程教授过程中，教师必须重视对学生提问能力的培育，激励学生观察并关注周遭环境中的数学现象，掌握从日常生活实践中抽象并提炼出数学问题的方法，教师需积极倡导学生主动提出疑问及观点，借助于对话与互动，促使问题得到解答，进而提高学生在思考过程中的活跃度。

举例来说，对于“一元二次方程”这一数学问题，提升学生在解题过程中对问题的敏感度以及增强其逻辑思考能力是极为重要的环节。在教育活动中，教师负有指导学生关注日常生活中数学问题的责任，尤其是那些与一元二次方程有关的具体问题，通过阐释实际问题，如确定炮弹最大射程、规划最经济种植方案，让学生认识一元二次方程在现实生活中的实际应用，以此点燃学习热情，激发探究欲望。教师需激励学生主动提出疑问及观点，借此培育其问题意识。在讲解一元二次方程的求解过程中，教师首先呈现常规解题技巧，并继而启发学生进行深入思考：提出针对特定方程的解法多样性，探讨各种技巧的利与弊，从而促进学生深度思维和全面分析问题的能力，教师需营造一个自由接纳各类疑问与观点的对话氛围，使得学生勇于表达自我，并与同伴开展互动式的交流探讨。在讨论过程中，教师需重视指导学生进行理性思考，对他人观点给予尊重，并积极倡导他们通过团队协作来解决问题，此类讨论不仅有助于学生深化对一元二次方程的认识，同时也能提高他们的思维活跃度，进而培育创新思维与合作精神。

（五）克服思维惰性，打通创新思维路径

思维的懒惰倾向，显著地妨碍了创新思维的进展，为了战胜学生固有的思维懒惰，教师必须专注于塑造其独立深入思考与自发汲取知识的能力。在教育活动中，教师的角色是引导学生进行深入的思考、提出疑问并主动寻找答案，以此来不断扩展他们的思维边界，教师需追踪学生的思维进步，并提供适时的引导与支持，以畅通他们的创新思考之路。

以“正多边形与圆”为主题的教学案例中，教师需洞察学生潜在的思维惯性，并采取措施予以纠正。为了实现这一目标，教师必须激励学生投身于课堂之中，

积极思考并提出疑问，在研究正多边形与圆的相互关联时，教师得以指导学生进行深入的思维活动。提出疑问，如“正多边形的顶点为何总是落在同一点的圆周上？”此类疑问能够唤起学生的探究热情，激发他们内在的好奇心与对知识的渴望，进而驱使他们主动探索问题的解答。在教育过程中，教师需致力于塑造学生独立思考的能力。在学习过程中，学生难免会遇到难以解决的问题，面对此类情形，教师应避免直接揭示答案，而是需要指导学生深入剖析问题的根本，并鼓励他们运用多样化的策略来寻求解决方案，在教授正多边形与圆的相关概念时，教师应设计一系列具有开放性的题目，例如面对“如何构建边长固定的正多边形”这一挑战，学生的创造潜能得到激发，他们在实际操作中寻求多样化的策略。培养自主学习的能力，对于战胜思维上的懒惰，起到了关键性的作用，教师需辅导学生掌握独立学习的技能，这涵盖信息搜集、资料整理，以及归纳总结等方面的能力培养，学生通过自学的方式，不断延伸和深化思考的范围，从而为创新思维的生成打下坚实的基础。

结语

在初中数学教学中培养学生的创新思维是一项长期而艰巨的任务。为了实现这一目标，教师应不断更新教学观念、注重数学思想的渗透和传授、打破思维束缚、增强问题意识和克服思维惰性等方面的教学策略。通过这些策略的实施，可以为学生创新思维的培养提供有力保障，推动初中数学教学的改革和发展。同时，教师也应认识到创新思维的培养是一个渐进的过程，需要教师和学生共同努力、不断探索和实践。

参考文献

- [1] 谢木连. 新课标下初中数学教学中学生创新思维的培养[J]. 亚太教育, 2023, (08): 132-134.
- [2] 林子安. 造氛围、搭平台、蓄动力——初中数学课堂教学中学生创新思维的培养路径探究[J]. 华夏教师, 2020, (15): 20-21.
- [3] 杨英. 试析初中数学教学中学生创新思维能力的培养[J]. 才智, 2020, (14): 95.
- [4] 闫梅兰. 初中数学教学中学生创新思维能力的培养策略研究[J]. 科技资讯, 2019, 17(14): 165-166.
- [5] 李印波. 探讨初中数学教学中学生创新思维和创新能力的培养[J]. 中国高新区, 2018, (11): 97.