

# 基于新教材理念分析优化初中数学课堂教学的策略

田从俊

巴东县官渡口镇初级中学 444309

**摘要:**初中数学,作为学生数学学习的基石阶段,不仅承载着知识传授的重任,更是培养学生逻辑思维与抽象思维能力的黄金时期。随着教育改革的深入推进,新教材应运而生,其不仅融入了现代教育理念,还充分考虑了数学学科的特性和学生的认知规律,为数学教师开辟了新的教学视野,提供了更为丰富多元的教学思路和灵活高效的教学方法。在此背景下,本文深入探讨了新教材指引下初中数学课堂教学的优化策略,旨在通过创新教学手段、强化思维训练、关注个体差异等具体措施,切实提升数学教学的质量和效率,进一步激发学生的数学学习兴趣,培养其综合运用数学知识解决实际问题的能力,为学生的全面发展奠定坚实的基础。

**关键词:**新教材;初中数学;课堂教学;优化策略

随着教育改革的浪潮持续涌动,初中数学新教材以其独树一帜的全新教育理念与包罗万象的丰富教学内容,如同一股清新的风,为数学教学领域带来了前所未有的活力与变革。新教材不仅仅局限于对学生数学知识的掌握情况进行关注,更将重心放在了对学生思维能力、创新能力以及实践能力的培养与提升上,力求让学生在在学习数学的过程中,不仅能够扎实地掌握理论知识,更能够灵活运用所学,解决实际问题,培养出具有独立思考能力和创新精神的未来人才。面对这一崭新的教学要求与挑战,如何在新教材的正确指引下,对初中数学课堂教学进行科学合理的优化,使之更加符合新时代的教学需求,更有效地激发学生的潜能,促进学生全面发展,已成为当前数学教师群体亟需深入思考与解决的重要课题。

## 一、初中数学新教材的概念与特点

初中数学新教材是在现代教育理念的精心指引下,紧密结合数学学科的内在逻辑特性和学生的认知发展规律,经由教育专家团队的深思熟虑与细致打磨而诞生的教学瑰宝。这一新教材彰显了以下几大鲜明特点:

首先,它高度重视数学基础知识的教学,确保学生构建起稳固的数学大厦根基,同时,新教材也不忘强调数学知识的实际应用,通过精心设计的实际问题,鼓励学生将所学知识应用于解决生活与学习中的真实问题,从而大力培养学生的实际问题解决能力;其次,新教材在内容编排上突出思维训练与创新意识的培养,借助大量富有启发性的例题和习题,引导学生深入思考、主动探索,逐步锻炼并提升他们的创新思维和复杂问题解决能力;再者,新教材充分尊重并关注学生的个性化与差异性,通过提供多样化的学习资源、灵活多变的评价方式以及个性化的学习路径,力求满足每一位学生的学习需求,让每个学生都能在新教材的引领下,找到最适合自己的学习节奏,实现个性化成长与全面发展。

## 二、新教材指引下初中数学课堂教学价值

### (一) 培养学生的数学素养

新教材将培养学生的数学素养作为核心目标之一,这涵

盖了数学思维能力、数学语言能力和数学应用能力等多个方面。数学思维能力是指学生运用数学逻辑进行推理、分析和解决问题的能力,新教材通过设计富有挑战性的数学问题,激发学生的思维活力,培养他们严谨、系统的思考方式。数学语言能力则是指学生理解和运用数学术语、符号及图形语言的能力,新教材通过丰富的数学表达和交流机会,帮助学生建立起与数学世界的沟通桥梁。数学应用能力则强调将数学知识应用于实际情境,解决实际问题,新教材通过引入生活实例和项目式学习,让学生在在实践中深化对数学的理解,为他们的终身学习和发展奠定坚实的基础。

### (二) 提高学生的综合素质

新教材不仅仅局限于数学学科本身,更致力于通过丰富的数学内容和多样的教学活动,全面提升学生的综合素质。在数学学习中,学生需要不断尝试新的解题思路,这有助于培养他们的创新思维。同时,新教材鼓励学生动手操作、实验验证,从而在实践中锻炼他们的实践能力。此外,通过小组合作、项目研究等形式,新教材还促进了学生之间的沟通与协作,培养了他们的团队合作精神。这些综合素质的提升,将为学生未来的学习和职业生涯提供强有力的支持。

### (三) 促进教师的专业发展

新教材的实施,对教师而言,既是一次挑战,也是一次成长的机遇。为了适应新教材的教学要求,教师需要不断更新教育观念,从传统的知识传授者转变为学生学习过程的引导者和支持者。同时,新教材鼓励教师采用多样化的教学方法,如情境教学、项目式学习等,这就要求教师不断学习和探索新的教学技巧,提升自己的教学能力。此外,新教材还强调教师对学生个体差异的关注,要求教师能够根据学生的不同需求进行差异化教学,这进一步促进了教师的专业成长和教学能力的提升。因此,新教材的实施,不仅为学生带来了全新的学习体验,也为教师的专业发展开辟了新的道路。

## 三、新教材指引下初中数学课堂教学优化策略

### (一) 注重情境创设,激发学生的学习兴趣

在新教材理念的引领下,教师们积极创新教学方法,通

过精心创设与数学内容紧密相关且富有吸引力的情境，巧妙地激发学生的学习兴趣 and 强烈的好奇心。这些情境设计既贴近学生的生活实际，又蕴含深刻的数学原理，能够促使学生主动投身于数学知识的探索之旅中。在这样的学习过程中，学生不再是被动接受知识的容器，而是成为了知识的发现者和创造者，他们在教师的引导下，通过观察、思考、讨论和实践，逐步揭开数学世界的神秘面纱，体验到数学学习的乐趣和价值，从而更加积极主动地投入到后续的数学学习中，形成良性循环，不断提升自身的数学素养和综合能力。

例如，在“有理数的加法”教学中，老师可以为学生创造这样的教学情境，如一商店商品进出记录显示星期一和星期二的进货和出货数量，之后老师询问学生“从表格中你可以得到什么信息？图表中的空格需要填什么？然后思考你要用算式如何对图表中总进货量和总出货量进行表达？”学生在回答完后，老师再画出数轴，让学生在数轴上对进出货进行表示，最后进行相关的知识点的总结。这种方式可以让学生更容易、更快速的理解相关教师可以通过创设与数学内容相关的情境，激发学生的学习兴趣 and 好奇心，引导学生主动探索数学知识。

#### (二) 强化思维训练，培养学生的数学思维能力

在新教材理念的指导下，教师们巧妙地运用其蕴含的创新与启发精神，通过设计一系列既具挑战性又富有启发性的问题，巧妙地引导学生进行深入的思维训练。这些问题不仅紧密关联数学学科的核心概念与原理，还融入了现实世界的复杂情境，旨在激发学生的思考热情，促使他们运用逻辑思维去分析问题、推理判断，并在此过程中培养起敏锐的创新思维。通过不断尝试不同的解题路径和方法，学生逐渐学会了如何面对难题、如何寻找问题的突破口，从而显著提升了他们解决实际问题的能力。这样的教学方式，不仅加深了学生对数学知识的理解与掌握，更在无形中锻炼了他们的思维品质，为他们的全面发展奠定了坚实的基础。

例如，在“二次函数”的单元教学过程中，教师可以充分利用数学结合的方式进行教学。首先，教师应引出二元一次方程的概念，即形如 $(a, b, c \text{ 是常数且 } a \neq 0)$ 的函数为二次函数。在此之后，教师依次为学生介绍二次函数的图像以及性质，让学生通过观察图像来清楚的认识二次函数的开口方向、对称轴和顶点之间的关系。其次，教师列举出类似于“、的算式，让学生根据这些式子来进行画图。最后，教师可以举出一些实际问题来引导学生利用数形结合的思想进行问题的解决。如，一名男生推铅球，铅球行进高度 $y$ （单位 $m$ ），与水平距离 $x$ （单位 $m$ ）之间的关系为，尝试求出铅球推出的距离。教师利用与实际相关的问题来引发学生将抽象的数学知识以图像的形式进行转化，从而提高学生的解题效率以及创新思维能力的提升，为数学教师的高效课堂的建立奠定了良好的基础。

#### (三) 实施分层教学，关注学生的个体差异

在新教材理念的深刻影响下，教师们积极践行因材施教的原则，根据学生的实际学习情况和能力水平，灵活地实施分层教学策略。这一策略的核心在于为不同层次的学生量身定制个性化的学习资源和评价方式，以确保每位学生都能在适合自己的学习节奏和难度下获得最佳的学习效果。对于基础较为薄弱的学生，教师会提供更为基础、易于理解的学习材料和练习，同时采用鼓励性的评价方式，帮助他们逐步建立自信，稳步提升；而对于学有余力的学生，教师则会提供更具挑战性、拓展性的学习内容，以及更加严格和深入的评价标准，以激发他们的潜能，促进他们的深度学习。通过这种精准匹配学习资源和评价方式的方式，新教材理念下的分层教学不仅满足了学生的个性化学习需求，还极大地促进了全体学生的全面发展和进步。

例如，在“正比例函数”中，本课教学目标在于，要求学生理解正比例函数的概念，明晰解析式的特点，可利用其解决简单的实际问题。对于基础薄弱、学习能力有待提升的后进生来讲，数的基本性质与特点等基础知识，显然是需要重点掌握的内容，教师可在题目解析中重点为后进生提供详细的讲解，简单设计一些判断是否是正比例函数、系数情况、某函数成为正比例函数的条件等相关类型的题目。对于中等生，则要在此基础上进行“拔高”，可加入带有列出函数式、探索函数图像性质、绘制函数图像等内容。而对于优等生，则要继续加大难度，以带有情境的综合性应用题为主。题目如“某铁路全长1400千米，假设列车的平均速度为每小时230千米，从始发站到终点站需要大约多少小时？行程 $s$ 与时间 $t$ 之间有哪种数量关系，请列出函数式说明。”可作为课堂练习使用、也可当作课后作业布置，具有较强的灵活性。这种分层理念的运用，可为学生点明前进的方向，让学生在拥有不同程度的知识收获。

#### (四) 开展小组活动，提高探究能力

相比以教师为中心的灌输式课堂，学生的学习方法从单纯的接收变为发现及探索，这对学生的能力提出了更高的要求。在数学这门难度较高的学科中，学生的能力和水平有着巨大的差异。这就导致并非所有学生都能按时完成教师所布置的任务，探究的效率也难以得到保障。小组合作教学能有效将学生能力集合起来，让学生在讨论和交流中完成探究和实践活动。这不仅能有效提高学生总体探究和实践能力，还能培养学生与人为善的品质，更加全面地培养学生素养，这对减少学生课下学习内容有着积极的作用。

例如，在日常的教学中，教师可以以“同组异质”的原则构建学生小组。即在小组构建时将数学分为“数与代数”“统计与概率”“图形与几何”几个部分，分别对学生展开测试，保证每个小组都有擅长不同模块的学生，以充分交流。如“分式方程”这一节，教师就可以让学生用“分式”

与“方程”相关的知识对需要学习的知识展开推导。在这一过程中，擅长“数与代数”的学生往往就可以主导这一知识的学习和探究。而在“图形的平移”这一知识的学习中，擅长“图形与几何”的学生则可以充分发挥自己的作用。这样，通过合理的小组构建和小组活动，教师有效提高了学生的探究能力，以更多的课堂收获减少了学生课下需要补充学习的知识量。

#### （五）结合德育教学，培养良好品德

“立德树人乃教育之本”，德育教学在如今的教学中占据着越来越重要的地位。而在新教材的背景下，如何将学科教学活动与德育教学充分结合起来也成为教师需要思考的问题。与学科知识相同，良好的道德品质同样需要从知识转化为实践和习惯。而在能力和习惯的培养方面，单单凭借课堂教学是远远不够的。在初中数学的作业布置中，教师一方面需要将德育素材与学科知识的考查充分结合，另一方面也需要额外布置相关的需要长时间坚持的良好品德的践行任务。只有把德育教学与数学学科充分结合起来，教师才能有效落实学科育人的理念，更好地达成新教材所提出的目标。

例如，在“数据的收集与整理”这一章的学习后。教师就可以向学生布置任务，要求学生收集不同家庭的用电量，计算对应“碳”的排放量。在作业完成后，教师则可以询问：“通过这些数据，你有什么感受？”而在学生回答出“勤俭节约，低碳生活”相关的概念后。教师就可以让学生讨论自己

在生活中能为低碳生活做到的事情，如及时关灯，避免浪费，关闭电器时拔掉电源等，这些行为可以集中地写到一张卡片上，制作成“低碳卡”，让学生在生活予以践行。当然，在这一作业的完成中，教师可以积极与家长联系，让家长对学生的行为进行一定的评价。这样，通过问题情境的创设和后续的实践活动，教师将数学知识的练习与德育融合起来，有效培养了学生良好品德，落实了科学育人的原则。

#### 四、结语

总而言之，新教材指引下初中数学课堂教学的优化策略是一个不断探索和实践的过程。数学教师需要不断更新教育观念，创新教学方法，关注学生的个体差异，注重培养学生的数学素养和综合素质。同时，教师还需要加强自身的专业学习和成长，以适应新教材的教学要求。通过不断的努力和实践，我们可以期待初中数学课堂教学在新教材的指引下取得更加显著的成效。

#### 参考文献：

[1] 王玲玲. 谈新教材背景下初中数学教学策略[J]. 试题与研究, 2021(31): 22-24.

[2] 徐晓亚. 基于新教材的初中数学教学研究[J]. 初中数学教与学, 2018(18): 19-21.

[3] 韩士龙. 初中数学教学中落实新教材的有效性探究[J]. 数学学习与研究, 2020(28): 36-37.

