

# 初中数学典型课例研究在高效课堂中的作用及运用

赖正颖

江西省全南县第二中学

**摘要:**在当代教育改革的浪潮中,提高课堂效率和教学质量已成为教育界的共识,而典型课例研究作为一种行之有效的教学方法,对于构建高效课堂、优化学生学习体验具有不可忽视的作用。本文旨在探讨初中数学典型课例研究在高效课堂中的作用及运用,以期初中数学教学改革提供新的思路和方法。

**关键词:**初中数学;典型课例;高效课堂;作用;运用

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-627X.2024.10.073

## 引言

典型课例研究不仅是对优质课堂教学的一种提炼和总结,更是一种教育理念的传承和创新。通过深入研究初中数学典型课例,教师可以发现其中的教学规律和教学策略,从而指导教师的实践教学。基于此,本文将从典型课例研究的角度出发,分析其在初中数学高效课堂中的具体作用和运用方法,以期初中数学教学改革贡献一份力量。

## 一、初中数学典型课例研究在高效课堂中发挥的作用

### (一) 提炼教学精华, 指导教学实践

初中数学典型课例研究通过深入分析成功的教学案例,能够提炼出教学过程中的精华部分,如独特的教学设计、有效的教学方法、精彩的师生互动等。这些精华部分不仅具有代表性,而且能够指导教师在教学实践中更好地运用,提高教学效果。实践教学中,通过对典型课例的研究,教师可以更加清晰地认识到教学过程中的关键环节,从而更加有针对性地进行教学设计和实施<sup>[1]</sup>。

### (二) 优化教学策略, 提升教学效率

典型课例研究中的教学策略和技巧,对于提升初中数学课堂效率具有重要意义。初中数学教师通过学习和借鉴成功的教学案例,可以掌握更多有效的教学方法,如启发式教学、探究式教学等,以激发学生的学习兴趣 and 主动性,典型课例研究还能够帮助教师发现自身在教学策略上的不足,从而进行有针对性的改进和提升。

### (三) 促进师生互动, 增强课堂活力

初中数学典型课例研究注重师生互动和学生参与,教师通过精心设计的教学环节和活动,能够营造出轻松、愉悦的课堂氛围。在这种氛围下,学生能够更加积极地参与到课堂学习中来,与教师进行深入的交流和互动。

这种互动不仅能够增强学生的学习动力,还能够促进学生的思维发展和创新能力的培养。

### (四) 反思教学不足, 推动教学改革

典型课例研究不仅是对成功教学案例的总结和分析,更是对教学过程中存在问题的反思和改进。初中数学教师对典型课例的深入研究与反思,可以发现自身在教学理念、教学方法、教学技巧等方面的不足,从而进行有针对性的改进和提升,典型课例研究还能够推动教学改革的发展,为初中数学教学的创新和发展提供有力的支持。

## 二、初中数学典型课例研究在高效课堂中的运用

### (一) 提炼教学精华, 设计针对性教案

研究初中数学典型课例的一个重要作用是提炼教学过程中的精华部分,如独特的教学设计、精彩的教学环节等。教师可以通过研究这些典型课例,将其中的精华部分融入到自己的教案设计中,使教案更具针对性和实效性,提高教学质量<sup>[2]</sup>。

例如:在准备教学《有理数的加减法》时,教师分析的典型课例以“温度的变化”作为引入,通过实际生活中的温度变化来引出有理数的加减法。课例中,教师首先展示了两个城市一天内的温度变化图,一个城市温度上升了 $5^{\circ}\text{C}$ ,另一个城市温度下降了 $3^{\circ}\text{C}$ 。然后,教师提出了一个问题:“如果一个游客从温度上升了 $5^{\circ}\text{C}$ 的城市出发,前往温度下降了 $3^{\circ}\text{C}$ 的城市,那么他的总体温度感受是如何变化的?”这个课例的精华在于它巧妙地运用了生活中的实例来引入新课,使得抽象的有理数加减法变得生动而直观,课例中的问题设计也富有启发性,能够引导学生主动思考和探究。

实际教学过程中,教师可以借鉴课例中的引入方式,利用温度变化的实例来引入有理数的加减法。通过展示

温度变化图或者实际的气温数据，教师可以引导学生思考温度变化与有理数加减法之间的联系。在引入新课后，教师可以设计类似课例中的富有启发性的问题。例如：

“如果你早上出门时气温是 $-5^{\circ}\text{C}$ ，中午气温上升了 $8^{\circ}\text{C}$ ，那么中午的气温是多少？”或者“如果你从海拔 $+500$ 米的山顶下降到 $-200$ 米的谷底，你的海拔变化了多少？”这些问题能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，引导他们主动思考和探究。在提出问题后，教师可以开始讲解有理数的加减法知识点，通过具体的例子和图示，教师可以让学生理解有理数加减法的运算规则和计算方法，教师还可以引导学生发现有理数加减法与整数加减法的联系和区别。

在讲解完知识点后，教师可以设计一些练习题让学生进行练习。练习题应该具有层次性和递进性，以满足不同学生的需求。通过练习，学生可以巩固所学知识并加深对有理数加减法的理解。在学生练习的过程中，教师可以组织学生进行互动探究。例如，教师可以让学生分组讨论一个实际问题（如篮球比赛的得分和失分），并尝试用有理数加减法来解决。通过互动探究，学生可以进一步加深对有理数加减法的理解并提高其应用能力。通过以上步骤的实施教学，《有理数的加减法》这节课将会更加生动有趣且富有启发性，学生也能够轻松愉快的氛围中掌握所学知识并提高其数学素养。

### （二）强化师生互动，营造活跃氛围

典型课例研究强调师生互动和学生参与的重要性，教师可以通过设计各种教学活动和环节，如小组讨论、角色扮演、数学游戏等，来加强师生之间的互动和交流<sup>[3]</sup>。

例如：在教学《解一元一次方程（二）——去括号与去分母》时，教师可以通过一个与学生生活紧密相关的实例来引入课题。例如，教师可以描述一个购物场景：“假设你去商店买了一些文具，其中笔记本的单价是 $x$ 元，你买了5本，店家给了你10%的折扣，你又买了一支钢笔，单价是10元，没有折扣。最后你付了50元，请问笔记本的单价 $x$ 是多少？”这样的实例能够立刻激发学生的兴趣，引导他们进入学习状态。接下来，教师可以让学生分成小组，对题目中的方程进行讨论和解析。在这个过程中，教师要深入各个小组，倾听学生的讨论，了解他们的解题思路和方法，教师可以适时地提出一些引导性的问题，如“你们注意到方程中的括号和分母了吗？

应该如何处理它们？”这样可以帮助学生更好地理解 and 掌握去括号和去分母的方法。

为了进一步巩固学生对去括号和去分母方法的理解 and 掌握，教师可以设计一些数学游戏。例如，教师可以准备一些包含括号和分母的一元一次方程卡片，让学生分组进行比赛。每组选出一名代表，从卡片中抽取一张方程卡片，然后快速解答并展示给全班。解答正确且速度最快的小组可以获得奖励。这样的游戏不仅能够激发学生的学习兴趣 and 主动性，还能够提高他们的运算能力和解题速度。需要注意的是，教师还要营造一个活跃、开放的课堂氛围，让学生能够在一个轻松愉快的环境中学习和成长。

### （三）注重思维训练，培养创新能力

初中数学典型课例研究不仅关注知识的传授，更注重对学生思维能力和创新能力的培养。教师可以通过设计一些具有挑战性和启发性的数学问题，来引导学生进行深入的思考和探究<sup>[4]</sup>。

例如：在教学《三角形全等的判定》时，教师可以通过一个引人入胜的导入环节激发学生的兴趣。例如，教师可以展示两个看似完全相同的三角形模型，然后询问学生：“你们认为这两个三角形是完全一样的吗？我们如何科学地证明它们是全等的呢？”这样的问题会立刻引发学生的好奇心和探索欲望，使他们积极投入到接下来的学习中。接下来，为了让学生更好地理解三角形全等的基础，教师可以简要回顾三角形的基本性质和概念。通过解释三角形的边、角、稳定性等基本元素，教师可以帮助学生建立必要的背景知识，为后续的学习打下坚实的基础。

随后，教师可以明确介绍三角形全等的几种基本判定方法，如SSS（三边相等）、SAS（两边及夹角相等）、ASA（两角及夹边相等）、AAS（两角及非夹边相等）等。在介绍每种方法时，教师可以结合具体的例子和图形，详细解释每种方法的含义和应用场景，教师可以鼓励学生提出自己的疑问和想法，通过互动讨论来加深对知识点的理解。

在学生三角形全等的判定方法有了初步了解之后，教师可以设计一些具有挑战性和启发性的数学问题来引导学生进行深入的思考和探究。例如，教师可以给出一个复杂的图形，让学生找出其中的全等三角形，并说明判定的依据。这样的问题需要学生综合运用所学的知识

和方法,通过观察、分析、推理等过程来解决问题。在解决问题的过程中,教师可以鼓励学生尝试用多种方法来解决同一个问题,以培养他们的发散思维和创新的能力。教师也可以引导学生思考一些与三角形全等判定相关的问题,如“在建筑设计中如何运用三角形全等的原理来保证建筑物的稳定性?”等问题,以培养学生的创新意识和实践能力。

#### (四) 借鉴有效方法,创新教学技巧

典型课例研究为教师提供了丰富的教学方法和技巧。教师可以从中学学习并借鉴一些成功的教学方法和技巧,如探究式教学、小组合作学习等,以提高课堂教学效率。

例如:在教学《二次根式的乘除》时,在引入新课之前,教师可以通过提出一个实际问题或情境,例如“如何计算两个不同边长的正方形的面积之比,并且结果以二次根式的形式表示?”这样的问题能够激发学生的兴趣,引导他们主动思考二次根式乘除的必要性和应用场景。然后教师将学生分成几个小组,每组分配一个与二次根式乘除相关的问题,并鼓励他们共同探究解决方法。在小组内,学生可以互相讨论、交流思路,并尝试用多种方法解决问题。

在小组合作学习的基础上,教师可以借鉴“先学后教,当堂训练”的教学模式。首先,教师可以呈现二次根式乘除的基本法则和性质,并给出一些简单的例子让学生自行尝试计算。然后,教师可以组织学生进行小组内的讨论和分享,让他们互相纠正错误、补充遗漏。最后,教师可以针对学生的疑惑和难点进行重点讲解和解答,确保学生理解和掌握二次根式乘除的基本知识和技能。

除了以上教学方法和技巧外,教师还可以根据自己的教学风格和学生的实际情况进行创新。例如,教师可以利用信息化手段辅助教学,通过多媒体展示二次根式乘除的运算过程和结果,让学生更加直观地理解二次根式的概念和性质,教师还可以设计一些具有挑战性和启发性的数学问题,如“如何化简一个复杂的二次根式?”等问题,让学生进行深入思考和探究,培养他们的数学素养和综合能力。

#### (五) 结合信息技术,拓展教学资源

随着信息技术的不断发展,多媒体、网络等教学资源在教学中的应用越来越广泛,教师可以结合典型课例研究,利用信息技术拓展教学资源,丰富教学内容和形式<sup>[5]</sup>。

例如:在教学《勾股定理》时,教师可以运用多媒体课件作为教学的开场,通过展示一系列与勾股定理相关的图形和动画,如直角三角形的动态构建过程,以及通过边长变化来验证勾股定理的动画等,来激发学生的兴趣,并帮助他们直观地理解勾股定理的基本概念和几何背景,让学生在视觉上获得直观的感知,从而更好地掌握和理解勾股定理的实质。

接着,教师可以引导学生通过小组合作的方式,利用网络资源搜索与勾股定理相关的数学问题和案例。这些问题和案例可以来自于数学历史、实际应用、科学探索等多个领域,旨在让学生从不同的角度理解勾股定理的广泛应用和重要价值。通过小组合作,学生可以相互讨论、交流,分享彼此找到的问题和案例,并在此基础上展开深入的探究和思考。在小组合作的过程中,教师可以利用网络平台或互动教学软件,为学生提供实时的指导和帮助。教师可以关注学生的讨论过程,了解他们的思考方向和困惑之处,并及时给予反馈和建议,还可以利用这些平台或软件,发布一些与勾股定理相关的练习题或思考题,供学生在课堂上或课后进行练习和思考。

#### 结语

综上所述,典型课例研究对于提高初中数学课堂效率和教学质量具有显著的作用,能够为教师提供丰富的教学经验和策略,还能激发学生的学习兴趣 and 主动性,提高学生的学习效率和学习效果。典型课例研究还有助于教师发现问题和不足,及时调整教学策略,进一步提高教学质量,教师应该更加重视典型课例研究在初中数学教学中的应用,不断探索和创新教学方法,为培养更多具有数学素养和创新能力的学生做出更大的贡献。

#### 参考文献

- [1] 李春波. 基于问题驱动的初中数学深度学习课例研究[J]. 教学管理与教育研究, 2023, 8(22): 85-87.
- [2] 徐志姣. 以动态生成促进学生深度学习初中数学的案例研究[J]. 漫画月刊, 2023, (23): 12-13.
- [3] 刘瑞祥. 为理解而教: 初中数学单元教学逆向设计课例研究——以“一元一次不等式”单元教学为例[J]. 数学大世界(下旬), 2023, (08): 74-76.
- [4] 段金朋. 初中数学核心问题课堂教学案例——以“三角形”第二课时为例[J]. 新课程, 2023, (20): 28-30.
- [5] 岳振兴. 基于信息技术的初中数学教学课例开发与实践[J]. 中学数学, 2023, (12): 26-27.