

# 新课标下初中数学大单元整体教学实践

朱芙蓉

西安市五环中学

**摘要：**伴随着我国教育改革的深入发展，新课标要求教师要不断提高自身教学水平，从而推动教育事业的发展。在初中数学教学中，教师要以大单元整体教学为抓手，不断丰富数学课堂教学内容，使学生对数学知识的理解更加深刻，促进学生综合能力的提高。基于此，本文将针对新课改下初中数学大单元整体教学实践进行分析和探讨，以期能够为初中数学教师提供有效的参考，帮助教师更好地完成对学生数学核心素养的培养任务，进而提高学生的综合素养。

**关键词：**新课标；初中数学；大单元；整体教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.08.195

## 引言

随着新课标的实施，初中数学大单元整体教学实践通过系统化的教学设计，将分散的知识点有机地结合起来，形成一个连贯的知识体系，帮助学生全面理解和掌握数学知识。大单元教学模式不仅注重知识的系统性和逻辑性，更强调知识的应用性和实用性，旨在培养学生的综合素质和数学思维能力。在此背景下教师应通过科学的教学策略，灵活运用多样化的教学方法和信息技术，致力于提高学生的学习兴趣 and 主动性，增强其解决问题的能力，同时通过完善的评价体系，全面了解学生的学习情况，促进其稳步成长。

### 一、新课标下初中数学大单元整体教学的优势

#### （一）帮助学生建立完整的知识体系

新课标下初中数学大单元整体教学模式通过系统地梳理和整合各单元知识点，将零散的知识点有机地串联起来，形成一个系统化的知识框架，使学生能够在宏观上掌握数学知识的全貌。通过对各单元知识点的纵深挖掘和横向联系，学生不仅能够了解每个知识点的具体内容，还能够理解知识点之间的内在联系和逻辑结构，从而形成更加全面和深刻的认知。大单元整体教学强调知识的系统性和连续性，避免了传统教学中知识点孤立分散的问题，有助于学生建立一个清晰的知识结构，增强对知识的整体把握能力。在大单元整体教学过程中，通过反复的知识梳理和系统整合，学生能够更好地掌握数学知识的逻辑体系，理清知识脉络，形成清晰的知识网络，有助于学生在学习过程中更好地理解和记忆知识，从而为后续的学习奠定坚实的基础，促进学生在数学学习中的长远发展<sup>[1]</sup>。

#### （二）提升学生数学知识运用的能力

新课标下初中数学大单元整体教学强调知识的应用

性，通过系统化的教学设计，使学生在在学习过程中能够更好地理解和运用所学知识。大单元整体教学以实际问题为导向，将数学知识融入到具体的问题解决中，使学生在解决问题的过程中掌握知识的运用方法。在大单元整体教学中，教师通过设计多样化的教学情境，引导学生将所学知识应用于不同的数学问题中，培养学生的数学思维和分析能力，不仅提高了学生对数学知识的理解深度，也增强了他们在实际生活中运用数学知识的能力。此外，大单元整体教学还注重学生创新能力的培养，通过引导学生在不同的情境中探索和发现数学规律，激发他们的创新思维，促进其综合运用知识的能力。新课标下的大单元整体教学，通过系统的教学设计和实践操作，使学生能够更好地运用所学知识解决实际问题，提升其综合素质和能力，为其未来的发展奠定坚实基础。

### 二、初中数学大单元整体教学面临的困境

#### （一）单元知识点梳理不明确

在新课标下的初中数学大单元教学要求教师对每个单元的知识点进行系统、全面的梳理和整合，以形成一个清晰的知识结构。然而，由于教师对新课标理解不深入或缺乏系统化的教学设计经验，导致在实际教学中对知识点的梳理不够明确。在此情况下，学生在学习过程中难以掌握知识点之间的内在联系，导致知识理解的片面性和浅层次。同时，单元知识点梳理不明确还会影响教学进度的安排，教师难以在有限的教学时间内合理安排教学内容，导致教学进度的不均衡，部分知识点可能被忽略或草草带过。学生在此情况下难以深刻理解和掌握各个知识点，导致知识的掌握不全面，影响学习效果<sup>[2]</sup>。此外，知识点梳理不明确还会影响学生对知识的整体把握能力，导致他们在解决实际问题时难以灵活运用所学

知识，不仅影响学生的学习效果，还可能挫伤他们的学习兴趣和积极性，进而影响整个教学目标的实现。

### （二）教学方法多样性不足

在初中数学大单元整体教学实践中，部分教师往往习惯于采用传统的讲授法，缺乏多样化的教学方法，导致课堂教学形式单一，学生的学习兴趣和积极性难以调动。传统的教学方法主要以教师讲解和学生听讲为主，学生被动接受知识，缺乏主动参与的机会，难以激发其内在的学习动力。此外，单一的教学方法难以满足不同学生的学习需求和认知特点，导致教学效果不佳。部分学生由于学习基础不同，对知识的理解和接受能力存在差异，单一的教学方法难以顾及到所有学生的学习进度和理解程度，从而影响整体教学效果。教学方法的单一还限制了学生思维的多元化发展，难以培养学生的创新思维和解决问题的能力。教师在教学过程中，若仅依靠一种教学方法，学生的思维方式和学习方法也会趋于单一，难以应对复杂多变的学习任务和挑战。这不仅影响了学生的学习效果，还限制了其综合能力的发展。

### （三）运用信息技术不够

尽管信息技术在现代教育中越来越重要，但在实际教学过程中其应用仍存在明显不足。首先，教师对信息技术的掌握和应用能力有限，许多教师缺乏必要的培训和实践机会，无法充分利用信息技术手段辅助教学，导致信息技术在课堂中的应用流于形式，难以发挥其应有的作用。其次，学校在信息技术设备和资源的配置上也存在不足，许多学校的信息技术设备陈旧，网络环境不稳定，难以支撑大规模的课堂应用。信息技术设备的缺乏和老化，限制了教师在教学中使用多媒体课件、在线资源和互动教学工具的可能性，使得教学手段单一，难以激发学生的学习兴趣和参与积极性。最后，信息技术的运用不够还表现在教学内容的整合上，许多教师在备课和授课过程中，未能有效整合信息技术与数学知识，导致信息技术的应用仅停留在辅助展示和简单互动层面，未能深入到知识讲解和问题解决过程中。

### （四）单元评价体系不健全

当前初中数学中的评价体系往往侧重于结果评价，而忽视了过程评价，导致学生在学习过程中缺乏及时的反馈和指导，难以全面反映学生的学习情况和能力发展，不能有效促进学生的全面发展。其中，评价标准单一，缺乏对学生个体差异的关注，未能充分考虑学生在知识

掌握、能力培养和态度形成等方面的多样性和差异性，导致评价结果难以客观、公正地反映每个学生的真实水平和进步情况。此外，单一的评价方式也限制了教师对教学效果的全面了解和析，难以为教学改进提供科学依据。评价反馈机制不完善，学生在评价后难以及时获得反馈，无法明确自身的优点和不足，影响其学习积极性和自我改进能力。同时，教师在评价过程中也缺乏系统的指导和培训，评价能力和水平参差不齐，影响了评价的公平性和科学性。

## 三、新课标下初中数学单元整体教学的有效策略

### （一）梳理单元知识点，搭建知识框架

在新课标下初中数学单元整体教学中，梳理单元知识点，搭建知识框架旨在通过系统梳理和整合各单元的知识点，帮助学生建立清晰的知识结构，增强对知识的理解和应用能力。在具体实施过程中，教师需要全面分析单元内容，将知识点按照逻辑顺序和内在联系进行组织和归纳，形成一个有机的知识框架。以七年级上册“有理数及其运算”为例，教师可以采用多种方式帮助学生梳理这些知识点。例如，在讲解有理数的概念时，教师可以通过数轴直观展示正负数的分布及其相互关系，帮助学生理解有理数的本质。教师可以在黑板上画一条数轴，并在上面标记出正数、负数和零的位置，强调它们在数轴上的对称关系。在介绍有理数的运算时，教师需要详细讲解各运算规则和运算法则。例如，讲解有理数加法时，可以通过数轴上的移动来演示正数与负数相加的过程，帮助学生直观理解结果的正负性。教师还可以通过列举具体算式，如“ $+5+(-3)=+2$ ”，让学生在练习中掌握加法规则。同时，教师在讲解过程中，还应注意结合学生的实际学习情况，适时进行知识点的总结和梳理，帮助学生及时掌握学习进度，确保每个知识点都能深入理解和掌握，从而为后续的学习奠定坚实的基础<sup>[3]</sup>。

### （二）尊重学生主体地位，实施多种教学方法

在初中数学单元整体教学中，尊重学生主体地位意味着在教学过程中要充分考虑到学生的认知特点和学习需求，激发他们的学习兴趣和主动性，促进他们自主学习和探究精神的发展。通过多样化的教学方法，可以为学生提供丰富的学习体验，增强他们对数学知识的理解和应用能力。在具体教学实践中，教师应灵活运用多种教学方法，如情境创设法和案例分析法，以提高教学效果。

在七年级上册“基本平面图形”单元的教学中，教师可以设计一个日常生活中的情境，如让学生观察教室中的各种平面图形，识别并分类不同的图形，引导学生讨论这些图形的特点和性质。这种情境创设不仅能激发学生的学习兴趣，还能帮助他们将抽象的数学概念与实际生活相联系，增强对知识的理解和记忆。同时，教师可以运用案例分析法，给出一个实际问题，如“如何利用平面图形设计一个花园”，让学生在解决问题的过程中应用所学知识。学生通过测量和计算花园中各个区域的面积和周长，进一步理解和掌握平面图形的性质和计算方法。在案例分析的过程中，教师可以引导学生进行小组讨论和合作学习，鼓励他们发表自己的见解，分享彼此的思考过程和解决方案，从而培养学生的团队合作精神和沟通能力。

### （三）运用信息技术，提高知识探究深度

信息技术在数学教学中的应用不仅能够丰富教学内容，还能激发学生的学习兴趣，促进他们对知识的深度探究和理解。在七年级下册“相交线与平行线”这一单元的教学中，教师可以通过多媒体课件展示相交线和平行线的基本概念和性质。例如，通过动画展示两条直线在同一平面内相交形成相交线，以及两条直线在同一平面内不相交形成平行线，这样的视觉效果能加深学生的理解和记忆。在教学过程中，教师还可以利用虚拟实验室进行几何探究活动。通过虚拟实验室，学生可以在计算机上进行几何图形的绘制和操作，探索相交线和平行线的性质。例如，学生可以在虚拟实验室中利用平移、旋转等操作验证两条平行线的性质，观察它们在不同操作下始终不相交的特点。此外，教师可以利用在线学习平台布置作业和测验，学生可以通过平台完成相应的练习，并及时获得反馈。例如，教师可以在平台上设置关于相交线和平行线的在线测验，学生在完成测验后可以立即查看答案和解析，了解自己的掌握情况<sup>[4]</sup>。信息技术不仅能够增强教学的互动性和趣味性，还能提供更多的学习资源和实践机会，帮助学生在探究中不断深化对数学知识的理解和应用能力。

### （四）完善单元评价体系，促进学生稳步成长

评价体系的完善不仅有助于全面了解学生的学习情况，还能为教师改进教学方法提供科学依据，从而促进学生的全面发展和稳步成长。以八年级下册“图形的平移与旋转”这一单元为例，教师可以采用多元化的评价

方式，全面评估学生的学习情况。除传统的纸笔测试以外，教师还可以通过课堂观察、操作活动和小组讨论等方式，对学生的知识掌握情况进行综合评价。例如，在课堂上教师可以让学生动手操作几何图形，通过平移和旋转的实际操作，观察学生对图形变换的理解程度，同时通过小组讨论，了解学生在交流和合作中对知识的掌握情况。此外，教师还可以设计一些开放性问题 and 项目式作业，鼓励学生在实际问题中应用所学知识<sup>[5]</sup>。例如，让学生设计一个简单的图形艺术作品，要求在作品中体现平移和旋转的几何变换。在完成作业的过程中，学生不仅需要运用平移和旋转的知识，还要进行自主探究和创新，教师通过评估学生的作业，可以全面了解他们对知识的应用能力和创新思维。最后，评价过程还应注重学生的自我评价和同伴互评，培养学生的反思能力和合作精神。在教学中教师可以组织学生进行自我评价和小组互评，让学生在评价过程中学会客观分析自己的学习情况，发现并纠正错误。通过这种方式，学生不仅能提高学习的自主性，还能在相互评价中促进彼此的进步。

### 结语

综上所述，新课标下初中数学大单元整体教学实践，通过系统化的教学设计、多样化的教学方法和完善的评价体系，有效提升了教学质量和学生的数学素养。同时，大单元整体教学注重知识的系统性和逻辑性，强调学生的主体地位，激发学生的学习兴趣 and 主动性。展望未来，初中数学大单元整体教学实践将继续优化和发展，通过不断创新和改进，进一步提升教学效果，培养更多具备创新能力和综合素质的学生。

### 参考文献

- [1] 景国玲. 新课标下初中数学单元教学实践探索[J]. 华夏教师, 2023(22): 76-78.
- [2] 陈敏. 大单元背景下初中数学课堂教学实践探究[J]. 孩子, 2023(33): 74-76.
- [3] 廖琴. 新课标下初中数学单元整体教学实践研究[J]. 互动软件, 2022(7): 2519-2520.
- [4] 杨国盛. 新课标背景下初中数学大单元作业设计的实践和探索[J]. 百科论坛电子杂志, 2022(22): 205-207.
- [5] 李梦瑶. 新课标视域下初中数学大单元教学的实践路径分析[J]. 人生十六七, 2022(7): 79-80.