

# 新课标下初中数学大单元教学设计的实践探究

邱海黎

赣州市湖边中学

**摘要：**新课程改革的背景下，初中数学教学模式发生了改变，教师有效将大单元教学模式进行了应用，可以很好地提升学生学习质量，促进学生能力的综合发展。但是从当前教学来看，还存在着一些问题影响着数学课堂的教学，部分教师没有对单元知识进行整合，教学目标不清晰，使得学生在学习时不能够很好的掌握知识。这就需要教师利用大单元教学模式开展初中数学教学，帮助学生顺利建立学科观念，拓宽自己的知识领域，提升学生学习效果。

**关键词：**新课标；初中数学；大单元教学

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.09.201

## 引言

近年来，大单元教学模式的出现，不仅使得教学内容更加丰富和立体，也使得学生的学习过程更加生动和有趣。这就需要教师结合新课标的教学需求，对大单元教学内容和活动进行有效设计，积极营造良好的教学情境，调动学生的积极性，提升学生的学习兴趣，让学生更加热爱数学、热爱学习，使得学生能够更好地掌握和运用数学知识，培养学生的数学核心素养，提升学生的综合能力，提升教师的课堂效率。

## 一、当前初中数学大单元教学存在的问题

新课标背景下初中数学大单元教学有利于降低学生学习的难度，促使课堂教学质量得到有效提升。但是从当前初中数学大单元教学来看，还存在着一些问题影响着教学的开展。比如：1. 教学资源不足。教师在初中数学大单元教学中，教学资源的充分利用对于教学的质量和效果至关重要。然而很多教师面临着教材内容的局限性和教学资源的匮乏问题，教材中的知识难以满足学生对多元化学习方式的需求，不利于提高大单元教学的质量；2. 学生学习动机不高。对于初中数学知识来说有着一定的难度，学生在学的过程中缺乏足够的动机和兴趣，对于全面参与到大单元教学中存在着困难；3. 整体大单元教学目标不清晰。部分教师在教学时虽然开展了大单元教学，但是没有对教学目标进行有效设置，学生在学的过程中对单元内容没有统一的认识，从而就会对大单元教学产生了影响。

## 二、新课标下初中数学大单元教学设计的重要性

一般来说，大单元教学是将相关的知识点、技能和素质整合为一个大的教学单元，以便于学生从整体上理解和掌握。教师在新课标背景下通过将大单元教学模式

进行应用，有助于提高数学教学的成效，能够将学生的学习兴趣激发出来，他们会主动参与到课堂数学大单元知识探究当中，自主寻找适合自己的学习方法。此外还能够提高学生的核心素养。因为大单元教学强调知识的实践应用，教师通过开展大单元教学，能够使得学生在掌握理论知识的同时，能够锻炼实践能力，并培养自主学习、合作学习和探究学习的能力，提升综合素质。同时还给教学内容带来了更多的拓展空间，让学生们的学习资源更加丰富，学生能够用自己感兴趣的方式来学习数学知识，既拓宽了学生的视野，又让学生受到知识的熏陶。并且还有利于提高教学效率。教师通过开展大单元教学，能够将数学知识进行有效整合，使学生能够更好地理解和掌握相关的概念、原理和法则等，激发学生的学习兴趣 and 热情，从而实现自主探究和解决问题的目标，提高课堂教学质量。

## 三、新课标下初中数学大单元教学设计策略

### （一）明确单元教学目标，有效开展单元教学

教师在初中数学大单元教学中，教学目标的设定对于教学的方向和效果至关重要。这就需要教师在教学时要根据学生的特点，以及单元教学内容，明确对应的单元教学目标，对本单元教学活动的开展情况进行预估，预设适宜的教学活动，方能制定出最符合学生现实学情的教学策略，并根据学生的能力发展以及课堂授课情况及时调整教学策略，让学生能够在目标的引领下更好地对单元中的知识进行认识和掌握，激发学生的兴趣，让学生在快乐的环境中学习初中数学，让学生体验到数学学习的乐趣，进而促使初中数学课堂教学质量得到有效提升。

例如，教师在带领学生学习“几何图形初步”相关知识时，需要先对教材中的内容进行分析，接着再制定

具体的单元目标，单元目标的制订必须要符合学生的实际情况，让学生通过一定的活动能够真正地学有所得。比如说可以给学生设计以下教学目标：1. 初步掌握立体图形与平面形图形的基本概念；2. 可以在具体事物中，抽象出长方体、正方体、圆、柱体等立体形状；列举像长方体、正方体、半球形、圆锥形的物体实体；3. 通过探索实物和立体形状之间的相互关联，对具体形状加以阐述。如此教师设计了对应的教学目标后，可以引导学生对单元中的知识进行学习，让学生有目标感，激发学生的学习兴趣，最后教师在根据学生对单元知识掌握情况进行补充，以此增强学生深度学习效果，确保单元教学的效果达到预期。

### （二）创设单元教学情境，提升单元教学效率

要想达到大单元整体教学的目的，就需要对教学模式进行创新设计，将学生的学习热情和欲望充分调动起来，使得学生能够在学时更好地掌握所学知识。因此教师在教学中就可以将多媒体技术应用，积极创设愉快的单元教学情境，搜集与单元知识有关的图片或视频进行展示，设计具有针对性的教学内容和教学活动，让学生可以在良好的情境下对单元中的知识有深刻的印象，同时学生也愿意参与到课堂数学知识探究当中，使得学生能够建立起完整的知识体系，提高他们的学习效果和成就感，以实现教学效果的最优化，提高教学质量，有利于促进学生的素养和能力的全面发展。

例如，教师在带领学生学习“一次函数”相关知识时，可以先给学生明确本单元要学习的内容，让学生能够对单元中的知识有大概的认识，接着就可以将多媒体技术进行应用，创设良好的教学环境，让学生调动自己的各种感官通过分析图像的方法获取有关信息，使得学生能够在观看的过程中提高自己的识别图形能力，培养学生的形象思维能力。在学生对一次函数的图形特点有所了解后，教师就要给学生展示本单元的思维导图，深入的给学生讲解单元中的知识，引导学生来讨论一下大单元知识点之间的横向联系和纵向联系都具体是什么，调动学生参与的积极性，让学生在寓教于乐的过程中掌握理论知识，使得学生在良好的环境下学习质量得到有效提升，提高大单元教学效果。

### （三）精心设计教学问题，激发学生探究热情

学生在初步单元知识学习时能够对单元核心内容有大致的了解，此时教师就要注重培养学生的数学探究能

力来进行知识的讲解。而问题是驱动学生思考的前提，自主探究课也需要围绕问题开展。这就需要教师在带领学生学习大单元中的知识时，可以给学生设计对应的问题，突出教学的探究性和启发性优势，将课堂主动权交由学生，引导学生结合问题来对单元中的知识进行探究，引导学生进行深入思考，引发学生的好奇心和探究兴趣，让学生能够自主探索数学规律，发现数学现象背后的本质，使得他们可以在问题的指导下更深刻的了解数学知识，更全面的掌握数学技巧，以此有效提高他们的数学核心素质。

例如，教师在带领学生学习“锐角三角函数”单元知识时，可以给学生设计以下单元教学问题：“锐角三角函数的概念是什么？角度和函数值之间有着怎样的关系？锐角如何与其他的三角函数进行互相转化？解直角三角形有哪几种方式？如何利用三角函数解析问题？”如此教师在设计了对应的问题后，就可以让学生自主对单元中的知识进行探究，培养他们主动学习的意愿和能力，并鼓励学生之间进行相互交流，得出最终的答案。教师则需要结合学生问题回答情况来对教学内容进行深度的拓展，带领学生逐一攻破单元学习难点，提高解决问题的效果和效率，以促进学生知识建构的完整性，使得学生能够在问题的引领下学习思路更清晰，大单元学习质量得到有效提高。

### （四）开展小组合作学习，提高学生学习效果

基于核心素养的初中数学大单元教学设计，合作交流环节是不可或缺的重要组成部分。这一环节旨在让学生通过互动的形式来进行学习，促进知识的共享与深化，培养学生的团队协作能力和沟通表达技巧。所以教师在教学中就要先对班级学生学习情况进行分析，将他们划分为相应的学习小组，给小组学生布置大单元学习的任务或问题，让学生通过合作的形式对数学知识进行研究，凸出学生的主体性，激发学生的思维火花，进而加深学生对本单元教学内容的理解，以提高学生的整体性综合学习能力。此外教师还需要引导学生学会倾听和尊重他人的想法，培养学生的包容心态和合作精神。

例如，教师在讲授“全等三角形”单元内容时，可以让学生通过小组合作的形式来进行三角形全等的判定研究，引导学生在互动的过程中积极参与到数学单元知识学习当中，主动将自己的想法和观点表达出来。最后教师就需要结合学生小组谈论和研究的情况进行评价，

以此来帮助学生更好地掌握单元知识，有助于拓展他们的数学思维广度。或者学生在学习“相交线和平行线”知识时，要让学生来了解相交线、垂线和平行线的概念，并能够对平行线进行合理的判定，因此教师就可以给小组学生布置任务，让小组学生先掌握相交线、垂线和平行线的概念，接着在分析平行线的判定形式，鼓励学生发挥自身的主观能动性，让小组内部成员进行问题的分享和讨论，促使学生能够在合作时对问题进行有效解答并掌握所学知识，有利于提高课堂教学质量。

#### （五）联系学生实际生活，提升学生课堂积极性

要想发挥大单元教学的作用，就应通过多样性方法和趣味性活动来提高学生学习的热情和欲望，提升课堂教学效率。因此教师在教学时就要对教材中的内容进行深入的分析，将其和学生实际生活相结合，创设生活化教学情境，为学生设计丰富的实践活动，让学生能够结合自己已有的生活经验来对单元数学知识进行探究，有效提升学生在课堂中的积极性，让更多的学生积极地参与到学习活动中，促进教学目标的高效达成，提高学生的学习效果，有助于推动大单元教学模式的落实和应用。

例如，教师在引导学生学习“轴对称”相关知识时，可以利用多媒体播放相关的生活化素材，创建一个生活化教学情境，吸引学生注意力，深化学生对本单元知识的理解和认识，利于后期活动的顺利进行。接着教师就可以让学生通过多人合作的形式来探究生活中有哪些轴对称的图形，发散学生的思维，引导学生结合实际生活来对数学知识进行思考，学生对轴对称内容有所理解后，老师还可以让学生来画轴对称图形，调动学生的想象力和创造性，学生绘制完毕后，就由其他学生来找出其中的对称轴，进而使得学生能够在生活情境下对轴对称单元知识有深刻的记忆，帮助学生进一步实现知识的迁移与运用，让学生的学习能力得到更好的提升，以提高教学质量和效果。

#### （六）展开单元教学评价，培养学生综合素养

初中数学教学中，评价方式的多元化也是非常重要的一环。教师通过采取多元化的评价形式可以更全面地了解学生的学习情况，关注学生的全面发展。这就需要教师在新课标背景下展开初中数学单元教学时，就要根据学生单元知识学习情况进行教学评价，通过观察、记

录和分析学生在学习过程中的表现和进步，指出学生单元知识学习当中存在的问题引导学生进行改正，并积极鼓励学生参与到评价当中，加强学生之间的交流，帮助学生增强学后反思意识，这样学生能及时完善自我，教师也能及时完善大单元的教学策略，一举两得。

例如，学生在学习“相交线与平行线”知识时，主要是让学生来探索相交线与平行线的特征以及平行线的判定方法，而老师也能够把课堂时间留给他们，并指导学生来展开探究，把自己的所学成果呈现出来。教师就要根据学生大单元学习情况来进行评价，指导学生及时改正不足、完善自我。此外还需要给予学生一定的鼓励，对学生积极学习行为进行肯定，以此来增强学生的自信心，让学生愿意参与到数学知识学习当中。教师评价完成后，就可以让学生进行评价，给学生制定对应的评价体系，引导学生根据自己的理解程度和学习效果，进行自评、互评，并提出关于大单元学习的意见，进而促进大单元教学活动的顺利进行，促进学生数学核心素养有效培养。

#### 结语

总的来说，教师在新课标背景下展开初中数学大单元教学，能够进一步提高学生的数学学科素养及学科能力，对于学生的学习和发展有着积极的促进作用。所以教师要在教学时根据初中生的特点，设计符合的单元教学目标，引导学生通过合作的形式对单元知识进行探究，加强学生之间的互动交流，设计大单元教学评价形式，丰富评价的主体，促使学生能够在单元教学模式下加深数学知识的掌握和理解，实现教学效果的最优化。

#### 参考文献

- [1] 朱宏. 对初中数学大单元教学设计渗透核心素养的研究[J]. 数理化解题研究, 2023, (29): 32-34.
- [2] 李先红. 新课标下初中数学的大单元教学[J]. 学苑教育, 2023, (15): 9-11.
- [3] 郑玉敏. 新课标下的初中数学大单元教学分析[J]. 科幻画报, 2023, (05): 32-33.
- [4] 于鑫鑫. 新课标下的初中数学大单元教学[J]. 数学大世界(下旬), 2023, (03): 9-11.
- [5] 卓雯. 新课标下数学大单元教学的设计与思考[J]. 数学大世界(中旬), 2022, (11): 3-5.