

新课改背景下初中数学大单元教学的实践研究

成专

东营市胜利花苑中学

摘要：初中阶段作为学生生涯中承上启下的关键时期，对学生的全面发展起到了至关重要的作用。在这一阶段，学生的学习科目逐渐增多，不仅包括语文、数学、英语等基础科目，还新增了物理、化学、生物、历史、地理等多元化的学科。为了更好地掌握这些学科的知识，学生的学习时间也随之增长。尤其对于数学这一科目而言，其难度在初中阶段更是有所提升。本文针对新课程改革与大单元教学概述，分析初中数学大单元教学现状，针对如何推动大单元教学的应用展开探讨，旨在推动大单元教学的有效应用，使其发挥应有价值，为学生在数学领域的学习发展赋能。

关键词：初中数学；大单元教学；实践研究

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2024.06.091

引言

随着素质教育的不断推进，学校教育越来越重视学生的全面发展。数学学科在初中课程体系中占据了十分重要的位置，作为一名初中数学教师，应积极探求更有效的教学模式，助力学生的综合性成长。新课标中提到的大单元教学打破了以往的碎片化教学模式，更加注重知识间的联系，强调学习者用系统性思维学习，这对学生的全面成长有着良好的助力作用。

一、新课程改革与大单元教学概述

（一）新课程改革

新课程改革主要指为了适应时代发展、社会进步和教育事业发展的趋势而实施的新一轮课程改革，是课程结构、教材内容、教育理念等领域的全方位、根本性变革，目的是促进人的发展，倡导自主学习、合作探究。具体来看，新课程改革的主要内容集中在下述领域：转变课程功能、优化课程结构、整合课程内容、创新教学方式、重构评价机制和课程管理制度。相较于传统的教育教学实践，新课程改革背景下的教学变化主要体现在三方面：突出核心素养的重要性，突出学生在课堂上的主体地位，关注教师的成长与发展。此外，新课程改革背景下的教学只有遵循基础性、开放性、民主性和个性化原则，才能确保教学活动符合新课程改革的要求，切实促进人的发展。

（二）大单元教学

大单元教学是以单元为学习单位，依据学科课程标准，聚焦学科核心素养，围绕某一主题或活动，如大任务、大项目、大概念等，对教学内容进行整体思考、设计和组织实施的教学过程。在大单元教学过程中，教师基于整体思维、系统思维对教学内容进行优化组合和排列设计，使其紧紧围绕在单元主题周围，方便学生系统地掌握数学知识并构建对应的知识体系。相较于传统教学，大单元教学更加突出知识的内在联系，更强调

知识的系统性、整体性，更有助于学生以系统的视角进行学习，显著提升学生的学习效率。

二、初中数学大单元教学现状

（一）大单元教学意识不强

当前初中数学大单元教学存在教师大单元教学意识不强的问题，主要表现为部分初中数学教师没有认识到大单元教学的重要性，不重视大单元教学创新，仍然按照传统的教学方式开展教学，大单元教学只停留在理论层面，没有落实到具体的教学实践上。初中数学教师是教学方案的重要设计者，如果教师的大单元教学意识不强，则可能导致大单元教学模式在实际教学中缺位的问题。

（二）教学资源与设施的限制

实施大单元教学需要丰富的课程资源和教学设施的支持。然而，一些学校可能由于资金、技术或其他原因，无法提供足够的教学资源，如优质的教材、教辅和数字化工具等。这限制了教师在大单元教学中的创新和实施效果，也可能影响学生的学习效果和积极性。

（三）教师教学理念和方法的不足

尽管大单元教学理念逐渐受到重视，但一些教师仍受传统教学观念的影响，对大单元教学的实施存在一定的抵触心理。他们可能更习惯于传统的知识点讲解方式，而对引导学生探究、整合知识等教学方法不够熟悉。此外，一些教师可能缺乏对大单元教学的深入理解，导致教学实施过程中出现偏差。

（四）大单元教学能力较弱

当前初中数学大单元教学存在教师大单元教学能力较弱的问题，主要表现为部分初中数学教师虽然认识到了大单元教学的重要性，并积极探索大单元教学的策略，但由于自身教学能力较弱，所以初中数学大单元教学质量不高，大单元教学没有取得预期的效果。导致这一问题的主要原因有两个：一是部分学校没有组织大单元教学主题培训，没有帮助初中数学教师掌握开展大单

元教学的能力技巧；二是部分初中数学教师缺乏自学能力，没有利用互联网资源、本校教师资源等开展自学，存在闭门造车的问题。

（五）学生学习积极性不强

当前初中数学大单元教学存在学生学习积极性不强的问题，主要表现为部分学生在未学习数学知识之前便对数学存在畏惧心理，在畏惧心理的影响下丧失学习数学的信心，缺乏参与数学教学活动的动力。导致这一问题的主要原因有三个：一是部分学生受到不正确言论的影响，认为数学是聪明人才能学会的学科，还未“全力以赴”便觉得自己不行；二是部分教师的教学方式不够新颖有趣，导致数学课堂氛围比较沉闷，学生的学习兴趣没有得到激发；三是部分学生学习方法存在问题，过于依赖“题海战术”，认为课上认真听讲不如多做几套题。学生是教学的主体，学生学习积极性不强，则大单元教学质量大打折扣。

三、新课改背景下初中数学大单元教学的实践研究

（一）融入信息技术

信息技术同样能够助力数学课程，使其提高效率，增强效果。随着大单元视角下初中数学单元教学活动的提出，如何在以单元为整体展开教学的基础上融入信息技术，成了很多教师重点思考的一个问题。信息技术与初中数学密不可分，多媒体、希沃白板、几何画板等工具，能够在不同程度上提高初中数学课堂教学效率，促成学生高效学习。初中阶段，以单元为整体的数学课程更加复杂，具有较高的抽象性，不利于学生理解和把握新课，因此更需要信息技术的融入。教师可以根据信息技术服务于数学课程的不同形式，在初中数学单元教学中，有计划地选择和应用信息技术手段，创新学生学习指导手段。

（二）统筹项目活动

项目活动，也称项目式学习，是依托数学课程培养学生创新能力、发散思维的关键性手段，同样能够对大单元视角下的初中数学单元教学起到支持作用。初中阶段的学生求知欲与展示欲更加强烈，喜欢通过自主探索获得数学知识，同时得到同学和教师的关注与认可，这也为项目活动在初中数学单元教学中的实施创造了条件。教师应统筹项目活动，为学生提出合理的活动内容和要求，鼓励学生自主确定活动方案，自由探索活动内涵。但是，项目活动要求学生以小组为单位展开学习，若学生盲目地自由组队，致使小组成员实力悬殊，不仅不利于其自主实践，还会使单元项目活动呈现不公平性。为了规避这一问题，教师应适当干预学生，帮助其分组。教师可以先以学生日常表现为依据，将学生合理划分为多个层次，再坚持“一带多”选择，将各层次学

生打乱分组，让各小组成员虽有实力差异，但能展开头脑风暴，也让小组之间实力均等，保证公平。学生由此展开项目活动，尽力调取知识经验，对提高其单元学习质量大有帮助。

（三）教学评价要全面

在大单元教学中，教学评价应该是全面的，旨在评估学生在知识、技能和素养方面的综合表现。全面的评价可以帮助教师更好地了解学生的学习水平和掌握程度，为教学提供有效的反馈和改进的方向。第一，教学评价应包括对学生知识和理解的评估。教师可以通过考试、作业、小测验等形式对学生对关键知识点的理解程度进行评估。这些评估可以考查学生对基础概念的掌握和运用能力，有助于教师了解学生的学习进度和基础知识的牢固程度。第二，教学评价还应包括对学生解决问题能力和应用能力的评估。教师可以设计一些开放性的问题或综合性的问题，要求学生运用所学的数学知识和技能解决实际问题。通过这样的评估，教师可以了解学生在实际问题解决中的能力和应用水平，从而指导教学，帮助学生提升解决问题的能力。第三，教学评价还应包括对学生的思维能力和探究能力的评估。教师可以通过给学生设计一些思维导图、逻辑推理、证明题等形式的评估任务，来评价学生的数学思维能力和问题解决思路的合理性。这种评估可以帮助教师了解学生的思维方式和思维习惯，鼓励学生发展自主学习和探究的能力。

（四）全面分析数学学情，把控数学教学内容

初中阶段的数学知识点相对于小学数学难度更高，初中数学知识点间的联系也更加密切，在课程教学的过程中部分学生因数学基础知识不牢、认知能力较低等原因，在初中数学学习中往往会落后于其他学生。在大单元教学视域下，教师应充分贯彻“以生为本”的教学理念，对学生的整体学习情况进行分析，并基于此把控数学教学内容。在这个过程中，教师要了解学生之间的差异，并且根据学生当前学习特点来选择学生感兴趣、接受程度高的教学内容，以此进一步构建大单元教学结构，满足整体学生对于数学学习的需要，使得学生数学能力全面发展。

（五）优化课后作业设计环节

课后作业布置也是教学的重要环节之一，以往教学中，教师多是根据课时教学内容布置作业，形式单一且重难点知识分布不均衡。在大单元教学下，教师要立足整体设计作业，解决传统作业单一、零散等问题，让学生在作业中巩固所学知识，通过对课堂教学内容有系统化的认知。值得注意的是，教师要控制好作业数量且丰富作业形式，吸引学生主动参与到作业之中，为思维发展奠定良好的基础。

（六）深入分析数学教材，明确数学教学方向

先进的教学理念离不开教学策略的辅助。因此，在初中数学教学的过程中，教师要注重深入挖掘教材内容，充分寻找各个单元之间的关联点，把握好数学知识中的联系，这样才能更有效率地开展大单元视域教学，增强学生的知识掌握能力、知识整合能力。初中数学教材中碎片化数学知识点较多，如果教师仍然按照传统教学方法来进行章节式教学，就会导致学生无法把握各个课程之间的关系，导致数学理解能力不高，应用能力较差。因此，教师要深入挖掘教材之间的关联点，明确单元数学教学的方向，引导学生形成数学思维，让学生将单元知识进行系统性、逻辑性的梳理，让学生能够掌握单元数学知识点。

（七）立足核心素养，科学划分单元结构

培养学生核心素养是当代教育发展的重要目标和主流趋势。在初中数学教学中，必须以此为总目标和总方向，合理开展各项改革活动，从而保证教学活动的可实施性和有效性。在教学实践中，教师应注重学生思维品质、学习能力、实践能力等全方面的发展。大单元教学是一种先进的教学方式，它具有推动学生系统性学习的作用。与传统的零散性学习方式相比，大单元教学更利于帮助学生深化知识理解、锻炼逻辑思维能力，是培养学生学科素养的有效手段。基于此，教师需以核心素养培养为目标，根据每个单元中的内容整合知识点，合理划分单元结构，转变以讲解基础知识为主要方式的教学理念，将教材内容重新排列组合，突显知识点之间的关联性，帮助学生深化知识理解。教材是重要的课程资源，也是学生学习的重要工具，在备课环节，教师应充分挖掘教材，并基于新课程标准，合理划分数学知识。

（八）全面分析学情，把握单元结构要点

新课程标准强调学生的主体性，因此在大单元教学设计中，教师要始终坚持以学生为本的教育原则，根据学生的实际学情来设计教学方案，对教材内容进行合理划分和构建，并设置适合学生发展需求和兴趣的教学方法，促进学生主动接受知识。另外，学生之间存在差异，教师要遵循差异性原则，使学生能够在适合自己的模式中进行学习，只有这样才能保证大单元教学的有效性。教师应建立明确的单元教学目标，并向学生展示，让学生认识到本单元需要完成的学习任务，提前在脑海中构建学习思维和整体的学习框架，这样可以使学生进行针对性的学习，明确学习方向，深化单元主题，有利于自主地将零散的知识联系起来。

（九）借助网络优化教学

在传统教学工作之中，初中数学教师往往使用一种教学模式面对所有学生，并没有关注学生之间的差别，

也无法满足所有学生的发展需求。信息技术和数学课堂的整合为针对性教学提供了技术支撑。网络拥有大量的资源，学生可以按照自身的需求在网络中获取更加有用的信息，教师则要结合学生的学习情况打造出多元化的教育体系，使学生能够获得更大程度的进步，针对数学实际和具体学情进行内容加工，打造出更加优秀的教育模式，提升学生的学习效果。初中教师也可以利用网络公开课，根据学生的实际情况进行二次加工与利用，借此有效提升教育质量。要想营造出良好的教育氛围，教师就要积极开展第二课堂，帮助学生参与到知识探索之中，为学生的综合素养发展提供动力。

（十）以大任务为驱动，促进学生认知内化

任务驱动是最为常见的训练形式，在大单元教学中，教师有意识整合训练任务，以提升任务设计科学性，尽量减少作业训练数量，提升训练质量，真正达成减负增效的目标。大任务不是盲目增加作业分量，教师精心研究作业题目，提升训练任务含金量，让更多学生找到思维定位，得到数学学科认知能力个性化成长。大任务追求任务的适合性、延伸性、探索性，教师有效引导，可以开阔学生学习视野，培养学生数学思想，促进其学科认知的内化。

结束语

随着新课改的纵向深入发展，数学课程改革也积累了一定的经验，教学中应始终坚持以“育人”为目标，让学生理解基础知识的同时注重学科素养培养，充分凸显其在学习中的主体地位。近些年，大单元教学逐渐走进课堂之中，凭借特有的优势成为近些年热门教学策略，教师应在初中数学教学中合理运用这种方式，促进学生思维能力的养成，让其养成运用数学看待世界、思考世界的习惯，为未来更好发展奠定良好基础。

参考文献

- [1] 杨树峰. 初中数学大单元教学的意义、特点和策略[J]. 教师教育论坛, 2023(12): 42-44.
- [2] 张建敏. 初中数学核心素养下的大单元教学实践研究——以“二元一次方程组”为例[J]. 考试周刊, 2023(50): 69-72.
- [3] 张银美. 浅析核心素养背景下初中数学大单元教学的策略[J]. 天天爱科学(教学研究), 2023(10): 66-68.
- [4] 彭章萍. 新课标背景下的初中数学大单元教学实践[J]. 亚太教育, 2023(7): 47-50.
- [5] 许小颖. 大单元视角下的初中数学单元教学研究[J]. 数学教学通讯, 2022(5): 46-47.
- [6] 邢成云, 陈元云. 课程整合视域下培养学生数学核心素养的大单元教学——以方程大单元为例[J]. 中小学课堂教学研究, 2021(12): 19-20.