

# 单元结构教学在小学数学教学中的应用

李菲芬

河北省邢台市临城县石家栏学区围场中心小学

**摘要：**单元结构教学是一种有效的教学方法，适用于各个学科和不同年级的教学实践。特别是在小学数学教学中，单元结构教学的应用可以帮助学生建立扎实的数学基础，培养他们的数学思维能力和解决问题的能力。通过设定明确的学习目标、设计多元化的教学活动、注重师生互动、引导学生自主学习等，单元结构教学为小学数学教学提供了丰富而有序的教学框架。

**关键词：**单元结构教学；小学数学；教学应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.05.078

## 引言

随着教育的不断深入和小学数学教育的重要性凸显，教学方法和教学模式的研究越来越受到重视。单元结构教学作为一种重要的教学方法，近年来备受关注。在小学数学教学中，如何更好地利用单元结构教学，提高学生的学习效果和培养他们的数学能力，是当前教育领域急需解决的问题。

### 一、单元结构教学的概念和特点

单元结构教学是一种教学设计模式，将教学内容划分为若干个具有内在联系的单元，每个单元是一个有机整体，有明确的教学目标和内容范围。在单元结构教学中，每个单元都包含引入新知识、实践探究、知识巩固和反思总结等环节，帮助学生在整体性的学习过程中构建知识体系，培养综合素养。特点：单元结构教学是以整体性为核心特点的，每个单元是一个完整的学习单位，旨在促使学生将零散的知识点整合成整体认识。单元结构教学强调由浅入深，由易到难的教学原则，逐步引导学生深入理解和掌握知识。单元结构教学倡导多元化的教学方法和活动形式，包括讨论、小组合作、实验、案例分析等，以激发学生的学习兴趣 and 积极性。单元结构教学注重教学步骤的合理安排和学习过程的递进性，帮助学生由表层理解到深层领悟，提高学习效果。

### 二、单元结构教学设计原则

设计单元结构教学时，明确学习目标和预期结果，确保教学活动与教学目标保持一致，根据学科特点和学生认知规律，合理组织和安排教学内容，形成系统完整的知识结构。结合学生的实际情况和学习水平，充分考虑学生的先验知识、兴趣特点和学习能力，确保教学内容的针对性和可操作性。设计丰富多彩的学习活动，包括信息获取、实践探究、小组合作、讨论交流等，以激发学生的学习兴趣 and 积极性。注重师生互动，引导学生

参与教学活动，建立积极向上的学习氛围，促进师生之间的有效沟通和互动，鼓励学生进行学习反思和内容总结，帮助他们巩固所学知识，提高对知识的理解和应用能力。建立科学的评价机制，及时对学生学习情况进行评估，并根据评价结果调整教学策略，促进学生的全面发展。

### 三、单元结构教学在小学数学教学中的应用价值

#### （一）帮助学生建立整体认识

单元结构教学学生可以系统地学习某一主题或领域的知识，从而帮助他们建立对于数学整体结构和内在联系的认识。这种整体认识有助于学生更好地理解数学概念，提高数学学习的连贯性和逻辑性，为将来更深入的数学学习打下坚实的基础。通过全面系统地学习一个主题或问题，学生可以培养综合思维能力，促进对数学问题的多角度思考和分析能力。建立整体认识有助于学生理解不同数学概念之间的联系，也可促进与其他学科的知识融合和交叉应用，提高综合学科素养。理解数学知识的整体结构和内在联系可以激发学生的创新思维，鼓励他们提出新的问题、方法和观点，培养解决问题的独立思考能力。

#### （二）激发学习兴趣

设计丰富多样的教学活动可以激发学生的学习兴趣，提高他们对数学学习的积极性和参与度。这种积极的学习氛围有助于增强学生的学习动机，促进更有效的知识吸收和能力提升。激发学习兴趣有助于培养学生的主动性和自主学习能力，使他们更愿意主动探究、思考和学习新知识。丰富多样的教学活动设计激发了学生的好奇心和探究欲望，培养了他们对数学问题探究的兴趣和勇气。创设愉悦的学习环境和积极的学习体验，有助于树立学生积极乐观的学习态度，促进对数学学习的持续投入和热爱。

### （三）强化知识迁移能力

强化知识迁移能力有助于学生培养跨学科综合运用知识的能力，激发学生解决复杂问题的自信心和能力。知识迁移能力使学生学会将已掌握的知识 and 技能进行有效整合和创新应用，从而培养出独立思考、富有创造性的解决问题思维。通过不断在不同领域中运用知识，学生能够加深对知识的理解，巩固记忆，提高知识的持久性和转化能力。

### （三）帮助学生建立完整的数学知识体系

单元结构教学在小学数学教学中的又一重要意义在于帮助学生理解不同数学概念之间的关联，形成更为完整的知识体系。通过将相关的数学概念整合到同一单元中，学生能够更清晰地看到各个概念之间的内在联系。以教授小学生几何知识为例，通过单元结构教学可以将平行线、三角形、四边形等相关概念纳入同一单元。通过学习这个单元，学生不仅仅独立地学习每个概念，还能够理解它们之间的相互关系，比如平行线与四边形的性质。这种关联性的学习有助于学生建立更为完整的知识体系，而非孤立地记忆零散的知识点。在实际教学中，可以通过引导学生探讨具体问题，比如在矩形中找到平行线的性质，从而引导学生主动去理解不同概念之间的联系。这样的学习方式有助于培养学生的综合分析和综合解决问题的能力。通过单元结构教学，数学不再是孤立的知识点，而是一系列相互联系的概念和技能。学生在这样的教学模式下，能够更系统地理解和应用数学知识，形成更为完整的认知结构，为深入学习数学打下坚实的基础。

## 四、单元结构教学在小学数学教学中的应用策略

### （一）设计具体明确的学习目标

设计具体明确的学习目标可以帮助教师和学生明确学习的方向，并评估学习的成果。在确定学习目标之前，需要明确所要教授的教学内容是什么，包括相关的知识点、概念、技能等，结合教材要求和学科课程标准，确定学习目标应符合学校和教育部门的规定，确保教学目标与教学大纲保持一致，除了知识学习外，还要明确培养学生的能力目标，如思维能力、解决问题能力、创新能力等。将整体的学习目标分解为具体可衡量的小目标，确保学生能够逐步理解和实现每个目标，学习目标应使用明确的动词描述，如“学会、掌握、运用、分析”等，以明确表达学生应该达到的能力要求，为每个学习目标设定可量化的标准和评价方式，便于教

师和学生对学习目标的达成情况进行评估。在教学前向学生清晰地传达学习目标，让学生了解学习的方向和期望成果，激发学生的学习动机。

### （二）教学内容贯穿主题

教学内容贯穿主题是在单元结构教学中的重要策略，确保教学内容具有连贯性和内在联系，帮助学生更好地理解和应用所学知识。明确每个单元的主题或核心概念，确保教学内容围绕主题展开，突出重点。将教学内容按照逻辑顺序分步串联起来，形成脉络清晰的教学链条，使学生能够顺畅地理解知识点之间的关系。在主题的基础上，适当引入扩展内容，拓展学生的知识面，帮助他们深入理解和应用所学内容。为了贯彻主题，设计各种教学活动，如案例研究、实践探究、小组讨论等，让学生在不同形式的活动中深入体会主题的内涵。布置相应的主题式作业，让学生在实际操作中加深对主题的理解和运用。在教学过程中不断强调主题，巩固学生对核心概念和主题的认识，确保学生能够真正理解和掌握主题所涉及的内容。

### （三）多元化的教学活动设计

设计多元化的教学活动是单元结构教学中的关键策略，能够激发学生的学习兴趣，提高他们的参与度和学习成效。引入生动具体的案例，让学生从实际问题中学习知识，并通过分析、讨论解决问题，设计实践性的探究活动，让学生亲身操作，体验数学规律，并从中总结知识。组织小组合作活动，让学生共同讨论、合作解决问题，培养团队合作精神和交流能力，开展有趣的数学游戏和竞赛活动，激发学生的竞争意识和学习动力。安排学生进行讨论、展示和交流环节，促进思想碰撞和知识分享，拓展学生视野，鼓励学生通过绘画、手工制作等方式将数学知识进行艺术表现，激发创造力和想象力，运用多媒体技术设计丰富多彩的教学资源，增加教学吸引力和互动性，组织实地考察活动，让学生走出课堂，感受数学知识在现实生活中的应用。

### （四）注重师生互动

注重师生互动促进师生之间有效沟通和互动，增强学生的学习参与度和理解深度。教师通过提出有启发性的问题引导学生思考，激发他们的思维，促进课堂互动，鼓励学生在课堂上积极参与讨论，分享自己的观点和想法，促进学生之间的互相交流和学习。组织学生进行小组合作活动，让他们共同探讨问题、解决难题，培养团队合作精神，对学生提出的问题和观点给予及时有

效的反馈和指导，引导他们深入思考和完善自己的想法。教师可以通过示范演示、实例分析等方式向学生展示问题的解决方法，引导学生学会观察、模仿和实践，鼓励学生提出问题和疑惑，激发他们主动思考和积极参与课堂讨论，促进师生互动，在课堂教学以外，定期举办家长会、学习交流活动等，促进师生之间的良好关系和密切互动。

#### （五）引导学生自主学习

引导学生自主学习培养学生的自主学习能力和学习兴趣，激发他们的探究精神和创造力。教师可以设计开放性、引人深思的问题，鼓励学生通过自主探究来解决这些问题，激发他们的学习兴趣和求知欲。为学生提供丰富的学习资源和参考资料，同时给予适当的指导和建议，让学生在自主学习的过程中有所依托和支持。鼓励学生表达自己的观点和见解，培养他们独立思考和批判性思维能力，同时增强他们的学习自信心，尊重每个学生的学习方式和节奏，鼓励他们根据自身特点制定学习计划和习惯，培养个性化的学习习惯。采用多种形式的评价方式，如作业、展示、口头报告等，以全面了解学生的学习情况，鼓励他们在不同方面展现自主学习的成果，营造积极向上、鼓励探究和分享的学习氛围，让学生在相互交流合作中形成自主学习的态度和习惯，引导学生学会自我规划和管理学习时间、任务，提高他们的自律性和自我管理能力。

#### （六）串联知识网络，培养整体观念

通过串联知识网络培养学生整体观念，使学生能够更全面、深刻地理解小学数学中的《分数混合运算》。在这个教学单元中，我们旨在引导学生建立对分数混合运算整体的认知，包括加、减、乘、除等操作，以及这些操作之间的内在关系。教师可以通过实际生活中的场景，如分配食物、计算材料用量等，引入分数混合运算的概念。通过这些实例，学生能够直观地感受到分数混合运算在实际问题中的应用，激发学生的学习兴趣。通过引导学生探索分数与整数之间的关系，特别是在混合运算中的应用。例如，通过比较一个整数和一个真分数相加与相减的结果，学生能够理解到混合运算中整数和分数的相互转化。这有助于培养学生对数学知识整体性的认知，不仅局限于对每个知识点的零散记忆。在教学中，可以设计一系列渐进难度的问题，引导学生逐步深入分数混合运算的本质。例如，从简单的分数相加开

始，逐渐引入分数减法、乘法和除法，让学生逐步建立整体的认知，不仅理解每个运算的具体步骤，还能够把它们整合到一个完整的问题中。教师还可以通过课堂讨论、小组合作等方式，鼓励学生分享解题思路，相互学习。这有助于培养学生团队协作的精神，加深对整体知识网络的理解。在评价学生学习成果时，可以采用开放性的问题，要求学生将所学的分数混合运算知识应用到实际问题中，并进行综合性的分析和解答。这样的评价方式能够更全面地反映学生对整体知识网络的理解程度。通过以上教学策略，学生将能够不仅熟练掌握分数混合运算的具体步骤，还能够培养整体观念，理解知识之间的内在联系，为进一步学习和应用数学知识打下坚实的基础。

#### 结束语

综上所述，在小学数学教学中，单元结构教学的应用能够有效地促进学生的全面发展。通过设定明确的学习目标，设计多元化的教学活动，注重师生互动，引导学生自主学习以及重视知识的迁移和应用，教师可以帮助学生建立扎实的数学基础，并培养其数学思维能力、创新能力和解决问题的能力。单元结构教学仅有助于学生学习数学知识，而且能够培养学生的数学素养和综合能力，为他们未来的学习和发展奠定坚实的基础。

#### 参考文献

- [1] 李越. 项目学习在小学数学教学中的应用——以《比的认识》单元教学为例[J]. 福建教育, 2020, (27): 47-49.
- [2] 杨江妹. 结构化思维在小学数学教学中的应用及思考[J]. 文理导航(下旬), 2020, (07): 38.
- [3] 彭榕峰. 交互式电子白板教学在小学高年级数学未知数单元教学中的应用[J]. 吕梁教育学院学报, 2019, 36(02): 88-92.
- [4] 夏玉英. 结构化: 一种必备的数学核心素养——结构化思维在小学数学教学中的应用及思考[J]. 数学学习与研究, 2017, (21): 75-76.
- [5] 马伟豪, 陈圆圆. 数据分析在小学数学教学中的应用——以五年级“小数乘法”单元复习为例[J]. 中小信息技术教育, 2017, (03): 46-48.
- [6] 魏玉强. 数学理论结构在小学数学教学中的应用[J]. 新课程(上), 2014, (10): 155.