

# 核心素养视域下的小学数学大单元教学策略

王爽

大连市甘井子区春田小学

**摘要：**随着现代化教学体系的构建，教师的教学思想与教学手段发生了翻天覆地的变化，教学的主体已经从教师转向学生，教师的教学思想已经由传统的单向知识传输，转变为对学生综合性的培养，教学手段以及由原来的单一性转变为多元化。大单元教学策略正是在这种背景下应运而生，它强调的是知识的整体性与应用灵活性，既符合现代教育体系的教育理念，也符合当今学生的个性化发展需要。基于此，本文以核心素养为中心，以大单元为基本教学方式，通过借助信息技术，培养几何直观；融入小组合作，培养运算能力；结合生活元素，培养抽象思维；引入问题情景，培养逻辑思维；契合实践活动，培养应用意识；引入合理评价，培养创新意识。

**关键词：**核心素养；小学数学；大单元；教学策略

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.10.009

## 引言

传统的小学数学教学，教师在传授知识的过程中，习惯按照教材目录的方式进行讲解，缺乏对零碎知识的整合，这样不有利于培养学生的知识整合与灵活运用能力，对提升学生的学习效率有一定的局限性。而大单元教学模式可以使教师结构化教，促进学生结构化的学，并引导学生感悟数学知识、学习方法、基本思想的内在联系，让数学学习变得系统化与结构化，从而促进学生进行深度学习。由此可见，大单元教学是落实核心素养理念的重要路径之一，教师在开展大单元教学时，应以核心素养教育理念为基础框架，通过设计丰富的多元教学方式，促使核心素养教育理念在教学中得到有效落实，从而实现学生的全面发展。

### 一、借助信息技术，培养几何直观

随着信息技术的发展，信息技术在学科教学中运用已经非常普遍，信息技术具有的资源性、高效性、智能性等特点，可以为课堂教学带来活力，为学生的课堂体验带来了丰富的内容。因此，小学数学教师在开展教学时，可以运用信息技术的优势，以核心素养为中心，结合大单元教学内容，设计适合学生的教学方式，从而实现培养学生几何直观的目的。

例如，以五年级（下）的第七单元“用方程解决问题”为例，整个单元都是关于用方程解决数学问题的方法，其中的第一节内容主要描述用方程解决数量的问题，第二节内容主要描述用方程解决距离的问题。教师在开展单元教学时，可以以数量问题为切入点，学生掌握其中的方法后，可以试着引导学生用所学知识解决与距离相关的问题。在单元的导入环节，教师可以通过多

媒体播放视频，视频内容如下：小明与姐姐小红都喜欢集邮票，有一天他们的母亲问，“你们各收集了多少张邮票了？”小红说，“我们一共收集了180张邮票”，小明补充道，“姐姐收集的邮票是我的3倍。”视频播放完毕后，教师引导学生运用绘图与列表的方式将图中的信息进行描述，并运用多媒体的方式进行展示。比如，运用绘图方法，可以将小明收集的邮票数量用方块A表示，则小红的邮票数量为3个方块A，两种邮票的总和为方块D，根据图示则很容易列出方程，即小红的邮票数+小明的邮票数=180张，小明的邮票数量=3×姐姐的邮票数量。学生掌握运用数形结合的方法解决方程问题后，可以引导学生自主探究关于距离方程的问题。由此可见，教师通过运用信息技术，既丰富了学生的学习体验，又培养学生的数形结合意识。

### 二、融入小组合作，培养运算能力

在小学数学教学中，大单元教学的初始阶段，学生对单元意识比较淡薄，对单元知识整理与归纳能力相对欠缺，如果在教学过程中，学生独自学习与领悟其中的知识，容易使其在学习过程中造成困惑，反而失去了大单元教学的意义。而小组合作教学恰好弥补了这方面的缺陷，促使学生能够在合作学习的过程中，逐渐领悟大单元学习的优势，并对培养学生的运算能力有一定的帮助。因此，教师在设计教学时，应适当的融入小组合作部分，促使学生在学习过程中具备运算能力，从而促进核心素养教育理念的落实。

例如，以五年级（上）的第四单元“多边形的面积”为例，由于三角形的面积计算方式与平行四边形的面积计算方式有着相互联系的点，教师可以将其中的

“平行四边形的面积”与“三角形的面积”列为一个单元进行讲解。在课堂的导入环节，教师运用多媒体的方式展示一个平行四边形广告牌，已知广告牌的底部长是6m，高是3m，教师提出问题：“如何计算平行四边形的面积呢？是否可以运用所学知识进行解题呢？”此时，教师可以将学生分成小组，并要求学生以小组合作的方式探讨交流解题方法。同时，教师可以启发学生运用割补法将平行四边形转换成面积相等的长方形进行运算。学生掌握了相应方法后可以得出平行四边形的面积为 $6 \times 3 = 18 \text{m}^2$ 。学生掌握了平行四边形的面积计算方式后，教师可以要求学生以小组合作的方式，运用平行四边形面积的图形转换方式，试着将三角形的面积转换为平行四边形进行计算。学生通过讨论确定，三角形的底与高与平行四边形的底与高相等，只是相对平行四边形少了一半的面积。这样，既锻炼了学的小组合作能力，又提升了学生的运算能力。

### 三、结合生活元素，培养抽象思维

生活是数学知识的起源，数学又服务于生活，为生活的高效性提供动力支撑。同时，生活与数学教学的融合，可以减少学生与学科知识之间的陌生感，有利于加深学生对数学知识的理解，对培养学生的抽象思维具有重要的作用。基于此，核心素养下的小学数学大单元教学，教师应在设计教学内容时，将生活元素合理的融入教学环节，从而实现培养学生抽象思维的目标。

例如，以六年级（上）的第六单元“比的认识”为例，整个单元的知识都是以“比”的相关知识为中心开展的，教师可以将“生活中的比”与“比的应用”融合成一个单元进行讲解，同时可以结合生活元素，帮助学生理解比的概念。在单元的导入环节，教师可以将生活中的比运用多媒体的方式进行展示，比如，婴幼儿奶粉外包装标明奶粉与水的最佳比例；大米的外包装也阐述了米与水的最佳配比等。学生对“比”的知识有了初步认识后，为了使学生深入理解比的含义，教师可以准备适量的糖与水，以及用于称重的称与计算水多少的容器。教师提出问题：“如果按照1g糖配比2ml水的方式进行配比糖水，那么用4g糖配比8ml水的甜度一样吗？”教师要求学生以小组或方式进行讨论。学生讨论完毕后，教师可以邀请部分学生到讲台进行实验，实验结束后可以通过学生尝一尝的方式，使学生感受两种配

比的糖水甜度是一样的。学生掌握了比的含义后，教师可以进一步引导学生，运用比的性质解决生活中的问题。比如，巧克力与奶的质量比为2:5，现有巧克力220g，如果全部都用于调制巧克力奶，那么需要多少克的奶呢？学生根据比例的性质，可以很容易得出 $2:5=220\text{g}:\text{牛奶的克数}$ ，即需要牛奶为550g。教师通过结合生活元素进行讲解，有利于培养学生的抽象思维。

### 四、引入问题情景，培养逻辑思维

问题式教学情景，体现的是教师与学生之间的交流，有利于加强教师与学生的交流频率，而且教师通过递进式的问题，可以使学生思考的方式从浅入深，有利于培养学生的逻辑思维。另外，引入问题情景，可以使教师通过合理的问题了解学生对于知识的掌握情况，可以实现师生互动的高效性。因此，核心素养下的小学数学大单元教学，需要教师站在整体单元角度，设计适合单元整体知识的问题，这样才能够发挥大单元教学的作用，实现培养学生逻辑思维能力的目标。

例如，以六年级（上）的第一单元“圆”为例，整个单元都是围绕圆的半径与周长、面积的关系进行展开的，教师可以将“圆的面积”与“圆的周长”整合成一个单元进行讲解。在单元导入环节，教师运用多媒体的方式展示自行车与滑板车的照片，并提出问题，“自行车与滑板车各滚动一圈哪个滚的更远呢？”同时，教师要求学生与同桌进行讨论，讨论完毕后阐述自身的观点。学生根据自身的生活经验，可以确定自行车滚动一周的距离更远。教师继续提出问题：“轮子滚动一周的距离是否就是圆的周长呢？”同时，教师要求学生以小组合作的方式，运用圆规与剪刀制作一个圆，并试着运用各种方式测量圆的周长。学生掌握圆的周长计算方法后，教师可以进一步引入圆的面积相关知识，教师提出问题：“之前所学平行四边形的面积计算方式，可以用割补法将其转换为长方形，那么圆是否也可以转换为常见的图形开展面积计算呢？”学生回答完毕问题后，教师可以与学生共同进行相关答案的验证。比如，教师与学生共同制作一个圆形卡片，并将圆形卡片用直尺和铅笔绘画出若干条直径，同时，将圆的上半部分与下半部分分别进行展开式裁剪，圆的上半部分与下半部分展开后拼出的图形更接近平行四边形，这样可以很容易得出圆的面积公式。由案例可见，教师通过引入问题情景，

不仅可以吸引学生的注意力，而且能够培养学生的逻辑思维。

### 五、契合实践活动，培养应用意识

实践活动是丰富学生学习体验，是实现知识从课堂走向生活的重要路径之一，也是培养学生知识应用能力的重要方式。另外，丰富的实践活动，可以拓展学生的视野，促使学生在实践中感受到数学的重要性，能够使其在应用实践的过程中，深刻理解数学知识的本质。基于此，核心素养下的小学数学大单元教学，教师应注重理论联系实践的作用，并能够设计适合单元知识内容的实践活动，从而达到培养学生应用意识的目标。

例如，通过梳理六年级（上）的教材发现，其中的“百分数”与“数据处理”之间具有密切的关系，教师可以将两个单元设为一个大单元进行知识的梳理与讲解。教师讲解完毕相关知识后，在单元作业布置方面，可以安排学生开展调查活动，并学会运用百分比的知识，以及统计图的知识进行数据整合与分析。例如，教师要求学生调查六年级学生最喜欢的课外活动，并将调查的数据进行整理，根据统计数据计算各类活动的占比，而且需要将其制作成条形图与扇形图，在提交作业的过程中需要学生对调查的过程，以及调查表反映的情况进行简要说明。不仅如此，教师可以设计关于传统节日的了解情况调查表，并要求他们调查五六年级的学生对于传统节日的了解情况，统计结束后，教师要求学生进行图标绘制，而且需要根据调查的结果，提出有效提升学生传统文化认知的方法。教师通过设计单元实践活动，不仅拓展学生的思维，而且有利于培养学生的知识运用意识。

### 六、引入合理评价，培养创新意识

在教、学、评一体化的教育体系中，合理的评价机制是起到承上启下的作用的，它可以促进教师与学生之间彼此深入了解，能够为教师的教学模式的优化提供理论依据，同时，也可以使学生通过合理的评价了解自身的不足，有利于提升学生的学习质量与效率，对培养学生的创新意识起着一定的作用。因此，核心素养下的小学数学大单元教学，教师应合理的引用评价机制，这样可以优化大单元教学模式，促使学生在教师的引导与鼓励下，具备一定的创新意识。

例如，以五年级（上）的“小数除法”为例，整个

单元围绕除法的知识进行展开的，而其中的“精达细算”“人民币兑换”“打扫卫生”与生活中的购物有密切的关系，教师可以将这三部分知识整合成一个单元进行讲解。在授课过程中，教师可以运用生活的案例测验学生的知识灵活运用情况。如某超市正在搞大型促销活动，买5盒牛奶的价格为11.5元，而另一个超市搞活动是买6盒牛奶的价格为12.6元，现在小明有25元，他想买10盒以上该如何买更合适呢？学生以小组合作的方式探讨的过程，教师可以通过巡查的方式，了解小组合作过程中学生的参与度，以及学生在探讨过程中出现的问题进行总结。学生回答问题后，教师对学生的独特想法应给予鼓励，对于学生在小组合作中出现问题提出合理的意见。同时，教师可以引导学生定期开展自我评价，以及定期对教师的教学方式进行评价，教师通过运用评价机制，并创设活跃课堂交流氛围，可以使学生通过合理的评价机制，发现自身的不足，并及时进行修正与优化，对培养学生的创新意识具有积极的作用。

总而言之，核心素养视域下的小学数学大单元教学，对教学资源进行了有效整合，实现了教学模式的优化，体现了“以生为本”的教育理念，可以帮助教师突破教学瓶颈，实现教学质量的飞跃。学生在高效的教学模式引领下，可以充分发挥自身的优势，实现学习潜能的最大化，有利于帮助学生实现数学学习的高效性。教师作为课堂教学的重要角色，具有引导与组织作用，教师的教学观念与教学方式对学生的发展具有重要的影响。因此，教师应时刻保持思想的先进性，促使教学模式时刻符合学生的各阶段学习需要，从而实现学生全面的发展。

### 参考文献

- [1] 马敏. 基于核心素养的小学数学单元整体教学策略[J]. 中华志愿者, 2020(10).
- [2] 顾秀文. 核心素养视角下小学数学单元整体模块教学的探索[J]. 科学咨询, 2020(14): 1.
- [3] 李芳芳. 基于核心素养的小学数学大单元教学研究[J]. 文渊(小学版), 2020, (11): 403.
- [4] 熊梅, 董雪娇, 孙振涛. 学科核心素养视角下的小学数学大单元设计[J]. 教学与管理, 2019(35): 3.
- [5] 施慧. 基于核心素养的小学数学单元活动设计的实践研究[J]. 科普童话: 新课堂, 2019(22): 2.