

# 核心素养导向下小学数学单元整合教学的实践研究

季伟伟

东阿县姚寨镇中心小学

**摘要：**随着我国社会的进步，教育的不断变革，推动了课堂教学模式的改革。因此教师在核心素养导向下，应以教学知识的关联性为出发点，对学生的学习方式进行优化，采取合理的策略来开展小学数学大单元教学，促使学生可以更好地吸收数学知识，接受课程学习内容，以此使得学生的核心素养得到有效的发展。以下便是对核心素养导向下小学数学单元整合教学的实践问题展开了研究。

**关键词：**核心素养；小学数学；单元整合教学

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.05.083

## 引言

核心素养指的是学生在学习的过程中收获的能够满足自身以及未来发展所需要的品格和能力。而教师在进行小学数学单元教学时，为了实现对小学生核心素养的培养，教师不能只简单的改善教学方式，而是要真正的转变教学观念，为学生确立单元教学目标，构建良好的单元教学情景，并为学生设计相应的单元学习任务来引导学生进行合作探究，增强学生学习的自主性，如此学生便会高效的对知识进行掌握，以此提升学生的学习能力。

### 一、明确单元教学目标，培养学生核心素养

每个学生都是独立的，也是独特的个体，而对于小学阶段的学生来说，正处于最易受到外界影响的年龄阶段，教师需要先对学生的学习能力进行具体的了解，这样才能够使得单元得以有效的实施。因此教师在单元教学的过程中，需要整合单元中的知识，把握单元知识之间的关联性，接着在为学生制定相应的单元教学目标，合理的安排每个知识点的教学内容，让学生在学的过程中有清晰的学习思路，如此学生的学习兴趣和兴趣才能够得到有效的激发，从而设计出符合教学内容以及教学目标的方案，增强小学数学单元整合教学应用效果，提升学生的数学核心素养。

例如，教师在讲解“啤酒生产中的数学——比例”单元内容时，教师便可以在教学时先为学生布置相应的单元教学目标：1. 让学生掌握图形的方法与缩小，可以运用方格纸来根据相应的比例将图像的扩大与缩小加以描绘，了解图像的相似；2. 让学生可以根据图示的方法和缩小来通过认识比例的基本含义，了解比例中的“项”以及“内项”和“外项”，从而了解比例的基本

特性，也可以利用比例的基本特性来了解比例的有关内容；3. 了解比例尺的意义和作用，能够看懂平面图中的比例尺，按照一定的距离来求出实际距离；4. 能够将所学的比例知识应用在实际生活中，培养学生解决问题的能力。如此教师在布置了本单元的教学目标之后，便可以带领学生一起来对本单元中的知识进行探究，这样才能更好的完成对比例这一单元的教学目标，使得学生基本功更加扎实，为后续学习打下良好基础。

### 二、创设单元教学情景，培养学生核心素养

教师在核心素养导向下开展小学数学单元整体教学通过创造良好的单元学习情境，具有良好的促进作用，能够让学生积极主动的参与到课堂学习中，提高学生对于单元整合学习的兴趣。所以教师需要结合单元教学目标的设计，采取合理的措施来为学生创设良好的教学情景，重视运用多媒体设备等新技术进行数学教学，从多角度进行内容展示，将单元中的知识进行有效整合，为学生勾勒数学学习知识脉络，使学生能够对数学学习知识体系有一定的了解，学生不仅可以从多角度来掌握数学知识，同时能够深化学生对数学单元知识体系的认识，以此提升数学学习效果。

例如，教师在“走进军营——方向与位置”单元内容讲解时，教师可以利用多媒体展示出一些物体、景点、建筑等位置，让学生在观察的过程中能够对确定位置的过程以及方法进行充分的掌握，在此期间教师可以提出一些问题来将学生的学习的情况进行了解，比如教室在操场的什么方向？操场和食堂的位置关系是什么？之后让学生根据多媒体上展示的图片内容来回答教师的问题，可以将本单元中的知识结合在一起来引导学生进行了解和巩固，以此激发学生对数学单元学习的兴趣，也

能帮助学生建立数学学习体系。或者学生在学习“完美的图形——圆”单元内容时，教师可以利用信息技术来为学生展示一些摩天轮、车轮等圆形的物体内容，之后让学生来进行大小比较，为学生引入本单元中的圆心、圆的直径和半径等知识点，还可以让学生自己来用圆规画圆，从数学的角度来感受圆的美，让学生高效的完成对数学知识的学习和掌握。

### 三、开展小组合作学习，培养学生核心素养

教师在小学数学教学中开展单元整合教学，可以借助小组合作学习模式来进行授课，让学生在单元学习的过程中，将自身存在的疑惑主动和其他学生进行交流，从而培养学生的团队合作意识。因此教师带领学生进行小组合作学习时，需要对班级学生的学习情况进行分析，结合单元教学的目标需求，为学生布置相应的单元学习任务，关注学生的差异性，有利于学生个性化发展，使学生在小组中共同配合，能够充分发挥学生的特点与优势，实现取长补短，促进组内成员共同进步，这对于学生综合能力提升具有重要作用，能够有效增强学生的核心素养。

例如，教师在讲解“生活中的多边形——多边形的面积”单元时，教师就必须先给学生布置单元的学习任务：通过方格纸、切割、拼摆等方式，来寻找平行四边形、三角形和梯形的面积计算公式，并灵活运用学到的知识点来处理实际问题。接着教师便需要将本单元的知识为学生进行大概的讲解，留给学生充足的时间让学生利用方格纸、割补、拼摆等方法来研究平行四边形、三角形和梯形的面积计算公式，引导学生基于整体单元知识进行探讨与交流。在学生进行操作的过程中，教师需要先让学生小组来选择一名小组长，由小组长来为本组成员分配学习任务，由教师来指导分配的是否合理，接着再让学生进行实践操作，教师在结合学生小组学习情况进行知识的补充，以此加深学生对单元知识的理解，扩大自己的数学知识架构，这对于大单元教学设计能起到催化和升华的作用。

### 四、精心设计单元流程，培养学生核心素养

单元整合教学的开展前提是教师通过对教材的全面分析，在各个课时之间建立起有效联系，同时做好单元知识总结，如此教师通过将单元流程进行合理的设计能够为单元整合提供基础。这就需要教师在单元教学时，

精心设计单元教学流程，研究单元知识所存在的内在规律，为单元整合教学准备工作投入更多的精力和时间，合理设计单元教学内容，引导学生能够在单元数学知识学习的过程中有计划有目的对单元知识进行探索，确保学生能够在新知识学习之中实现对旧知识的迁移和归纳，使教学具有一定的整体性，实现最终的教学目标。

例如，教师在讲解“阿福的新衣——厘米、米的认识”这一单元为例，其主要教学目的是让学生掌握相应的长度计量单位。为此教师需要先对本单元的教学内容进行分析，接着为学生设计相应的单元流程来引导学生进行学习，教师可以融入生活教学情景，让学生来强化对“米”和“厘米”长度观念的理解，培养其数感和估测能力，之后组织学生进行测量活动，让学生能够对长度单位有深刻的理解，抓住单元之间的数学知识规律，从而深化学生知识体验。或者学生在学习“校园艺术节——分数的意义和性质”单元内容时，教师首先引导学生回顾之前学过的“除法”单元知识，引出分数的概念。接着教师可以为学生画出分数的图像，来让学生结合图像将分数的性质进行加深，准确的能够把握“分数表示整体与部分之间的关系”，有助于学生核心素养的发展。

### 五、引入生活教学内容，培养学生核心素养

引导学生学以致用是小学数学课程教学的根本目标，不仅需要引导学生能够理解和掌握数学知识，同时还需要让学生结合生活中的问题来利用数学知识解决问题。所以教师需要在核心素养导向下，为学生引入生活教学内容，带领学生一起来挖掘生活中的数学知识，创设轻松的生活教学氛围，以学生生活为参考，选择其中适宜的案例，组织大单元教学的设计，促使学生通过参与大单元教学活动产生浓厚的学习兴趣，这样学生在后续的学习中也能更加积极的投入，学生的注意力也更加集中，极大程度上提升了学生数学学习的效率，提高学生对所学知识的掌握，从而很好的培养了学生核心素养。

例如，教师在讲解“包装盒——长方体和正方体”时，教师可以结合单元教学元素，适当的为学生引入一些生活内容，让学生在良好的氛围下增进对所学内容的理解。具体来说，教师可以为学生设计“包装生日礼盒”主题内容，首先教师需要先将单元中的知识进行讲

解,加深学生对“正方体和长方体”概念的理解,接着带领学生一起来探索“长方体的表面积计算公式”,让学生制作“包装礼盒”,并引导学生来探究表面积的计算方法,学生就会将每个面积进行相加,之后询问学生:“如何了解盒子的重量?”对此,教师就可以逐步引入长方体的体积计算公式,提高学生对所学知识的掌握,让学生能够将所学知识更好的应用到实际生活中。此外学生在学习“欢乐农家游——百分数(二)”的内容时,教师可以为学生布置一些单元学习任务,让学生课下来从生活中搜集一些百分数的应用情况,并融入课堂单元学习当中,这样学生就会更好地掌握单元知识。

#### 六、开展实践教学模式,培养学生核心素养

小学生的逻辑思维能力不强,他们往往无法完整地掌握知识并较好地构建知识体系。所以教师在小学数学单元整合的过程中,有必要加强实践性教学手段的使用,带领学生在单元知识学习时通过实践操作的形式来加深对单元知识的理解和掌握,使学生在实践活动中学习数学知识,增强探究数学知识的意识,提升数学学习热情,让学生保持浓厚的兴趣和探究欲望,培养了学生的动手操作能力和创造力,形成了自主学习能力,有利于提高学生的数学学科核心素养,提升数学教学效果,进而为学生核心素养的形成提供便利。

例如,教师在讲解“绿色家园——折线统计图”单元时,教师在实践内容设计时可以让学生课下来统计家庭中每月的消费情况,并列出消费项目,让学生依据所调查的情况绘制折线统计图,在课堂中和学生一起分析某一支出较多的项目,并且分析支出较高的具体原因,这样学生便能够将所学的单元知识进行深刻的掌握,增强了单元教学的实效性。此外学生在学习“完美的图形——圆”的相关知识时,教师可以为学生准备一些剪刀和彩纸,让学生自主来探究“圆的面积和周长”的计算方法,充分发挥学生的想象力,增强学生的创新意识,学生探究出结果之后,在让学生谈论圆和直径之间的关系,学生充分运用以往学过知识进行了新知识的学习,立足于单元整体学习,增强了学生探究的意识,从而提升小学数学的教学效率及质量。

#### 七、制定单元教学评价,培养学生核心素养

教师在对学生的核心素养培养为主要目标的大单元教学中,还需要将评价教学模式引入到单元整合当中,

进一步发挥出教学评价的作用,让学生能够在学习的过程中更好的对单元知识进行巩固和完善,从而使得学生的数学学习质量稳步提升。所以教师便需要在单元教学时,为学生制定合理的单元教学评价,针对学生单元知识学习的过程以及结果进行指导,使用多元化的评价手段,运用主体多元化的评价策略,通过教师评价、学生自评、学生互评等手段来进一步凸显学生在学习活动中的主体作用,让学生能够以饱满的热情学习数学课程,为高效小学数学课堂的构建提供了有利的保障。

例如,教师在引导学生学习“冰淇淋盒有多大——圆柱和圆锥”时,本单元教学内容需要让学生能够对“圆柱和圆锥”的特点以及性质进行熟悉,并能够掌握“圆柱和圆锥”的体积计算公式,应用到实际的生活当中,所以教师可以为学生布置相应的学习任务来引导学生以多人合作的形式进行探究,自主来分配单元探究的任务,最后教师便需要结合学生单元学习情况进行合理的指导,可以从学生合作探究情况,知识掌握程度等方面来进行多元化评价,注重采取具有差异性的评价手段,对不同的学生使用不同的评价方法和内容,并丰富评价的主体,引导学生参与到评价当中,更好的对单元知识进行理解和掌握,将所学知识转化为核心素养的能力。

#### 结语

总的来说,教师在核心素养下开展小学数学单元教学,需要利用科学的方法来引导学生进行学习,以此提升学生的学习效率。所以教师在培养学生学习能力时,要充分的考虑学生的学习情况,为学生构建有趣的单元教学情景,将学生的主体意识激发出来,引导学生将数学知识灵活的应用在生活中,开展多元教学评价,给予学生针对性的建议指导,帮助学生更好的掌握知识,提升自身的核心素养。

#### 参考文献

- [1] 亓昌美. 核心素养导向下的小学数学大单元教学探究[J]. 文学少年, 2022(17): 0022-0024.
- [2] 金岚. 核心素养导向下小学数学单元整体设计——以六年级“比的认识”单元为例[J]. 求知导刊, 2021(32): 85-86.
- [3] 亓昌美. 核心素养导向下的小学数学大单元教学探究[J]. 文学少年, 2022(17): 0022-0024.