

# 《混合运算》单元整体设计

## 一、单元主题解读

### （一）课程标准要求分析

《混合运算》单元是“数与代数”领域第一学段“数与运算”中的重要内容。《课程标准》在“内容要求”提出了：“在具体情境中了解四则运算的意义，感悟，运算之间的联系。在解决生活情境问题的过程中，体会数和运算的意义，形成初步的符号意识，数感运算能力和推理意识。”

《课程标准》在“学业要求”中指出：“能描述四则运算的含义，形成初步的运算能力。”

### （二）单元教材内容分析

本单元学习简单的整数四则混合运算，包含同级混合运算、两级混合运算、含小括号的混合运算以及用综合算式解决两步计算的实际问题。教材对于混合运算的内容安排严谨，逻辑清晰。学生在此前已经学会了计算连加、连减、加减混合、乘加、乘减的两步算式，本单元则基于这些基础，引入更为复杂的混合运算。这为学生学习提供了平稳过渡，有助于他们更好地理解新的内容。

### （三）学生认知情况

学生在此前的学习中，已经建立了一定的计算能力和问题解决能力。他们已经学会了计算连加、连减、加减混合的两步算式，并且知道了小括号的作用。这为学习本单元的内容提供了良好的基础。然而，对于混合运算的概念和运算规则，学生可能还存在一些困惑。教师需要耐心引导，帮助他们理解和掌握。

## 二、单元目标拟定

1. 理解并掌握含有两级运算的混合运算顺序，能正确按照运算顺序进行脱式计算。熟练掌握四则运算以及运算顺序，同时也要理解和能正确运用小括号在混合运算中的作用。
2. 经历探索和交流解决实际问题的过程，感受解决问题的一些策略和方法，并利用已经学过的知识，结合实际情境，列出综合算式，从而解决问题。
3. 培养发现和提出问题、分析问题的能力，同时培养认真审题、独立思考、准确计算、规范书写等学习习惯。建立良好的学习态度和习惯，增强学好数学的自信心。

## 三、关键内容确定

### （一）教学重点

1. 能联系解决实际问题的过程，理解并掌握两步混合运算的顺序。

## **(二) 教学难点**

1. 在认识和理解混合运算顺序的过程中积累学习经验，形成计算技能，并能运用两步计算解决相关实际问题。

## **四、单元整合框架及说明**

### **整合指导思想定位：**

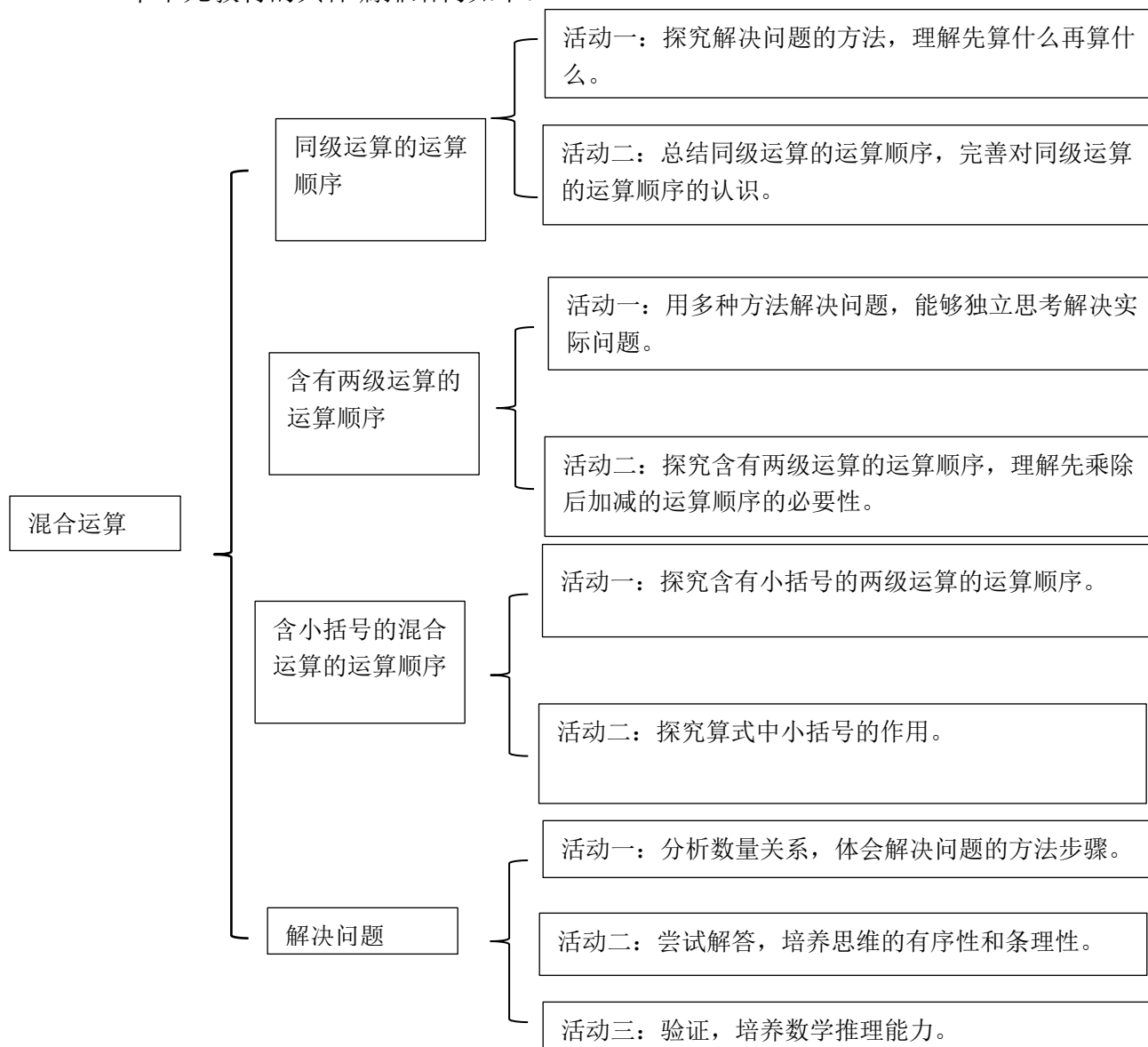
会用数学的眼光观察现实世界

会用数学的思维思考现实世界

会用数学的语言表达现实世界

这是数学课程的核心素养内涵。本单元本单元的一个重要方面是梳理学生已有的有关混合运算顺序的知识。从而建立新旧知识的关系，以旧知引新知。在教学时我们要灵活运用好练习，根据练习的难易程度，充分运用教具加以动态展示，化解难点，对不同学生给予有针对性的指导。在探索解题时，要引导学生找出中间问题，明确一个问题需要多个步骤，解决时一定要仔细分析数量关系，确定先解答什么再解答什么。同时我们还要通过反思梳理解决问题的过程，让学生用简洁的语言表达自己的解题思路与反思过程。

本单元教材的具体编排结构如下：



本单元教科书编写的基本特点主要体现在以下几个方面。

1. 加强除法概念的教学。
2. 鼓励学生动手操作、合作交流，自主探索求商的方法。
3. 重视培养学生分析数量关系的能力，同时深化学生对运算的意义的理解。

## 五、单元课时规划

单元划分依据	<input type="checkbox"/> 课程标准 <input checked="" type="checkbox"/> 教材章节 <input type="checkbox"/> 知识结构
课程内容模块	<input checked="" type="checkbox"/> 数与代数 <input type="checkbox"/> 图形与几何 <input type="checkbox"/> 统计与概率 <input type="checkbox"/> 综合与实践
单元数量	5

单元主题	单元名称	主要内容	课时
数与代数	混合运算	同级运算的运算顺序	1
		含有两级运算的运算顺序。	1
		含小括号的混合运算的运算顺序	1
		解决问题	1
<b>重点渗透的数学思想方法</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 抽象 <input checked="" type="checkbox"/> 符号化 <input checked="" type="checkbox"/> 分类 <input type="checkbox"/> 集合 <input checked="" type="checkbox"/> 对应 <input checked="" type="checkbox"/> 演绎 <input checked="" type="checkbox"/> 归纳 <input checked="" type="checkbox"/> 类比 <input checked="" type="checkbox"/> 转化 <input checked="" type="checkbox"/> 数形结合 <input type="checkbox"/> 极限 <input checked="" type="checkbox"/> 模型 <input type="checkbox"/> 方程 <input type="checkbox"/> 函数 <input type="checkbox"/> 统计 <input checked="" type="checkbox"/> 分析 <input checked="" type="checkbox"/> 综合 <input checked="" type="checkbox"/> 比较 <input type="checkbox"/> 假设 <input type="checkbox"/> 其他		
课时	学习目标	评价形式	评价标准
<b>5.1《同级运算的运算顺序》</b>	目标： 理解并掌握同级运算的运算顺序	任务一：探究解决问题的方法。 →  任务二：总结统计运算的运算顺序 →	1. 理解先算什么,再算什么,初步体验同级运算的运算顺序。  2. 完善对含有同级运算的运算顺序的认识。
<b>5.2《含有两级运算的运算顺序》</b>	目标：理解并掌握含有两级运算的运算顺序。	任务一：用多种方法解决问题。 →  任务二：探究含有两级运算的运算顺序。 →	1. 能够独立思考并解决生活中的实际问题。  2. 理解先乘除后加减的运算顺序的必要性和合理性。
<b>5.3《含有小括号的混合运算的运算顺序》</b>	目标：理解混合运算中小括号的作用,并能正确计算带小括号的算式。	任务一：探究含有小括号的两级运算的运算顺序。 →  任务二：探究算式中小括号的作用。 →	1. 理解“算式里有括号的,要先算括号里面的。”  2. 总结小括号改变运算顺序的作用。

<p>5.4 《解决问题》</p>	<p>目标：在解决实际问题的过程中学会借助直观图理解数量关系，并能正确列出综合算式解决问题。</p>	<p>任务一：分析数量关系 →</p> <p>任务二：尝试解答 →</p> <p>任务三：验证 →</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 理解并掌握解决问题的步骤和策略。</li> <li>2. 培养学生思维的有序性和条理性以及综合分析的能力。</li> <li>3. 渗透树形结合、演绎、归纳等数学思想。</li> </ol>
-------------------	--	---	---

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/626020013001010113>