

用两步连乘解决实际问题知识点梳理（三年级数学）

一、数的认识与运算拓展

1. 大数概念深化

在三年级下册的教学中，学生将学习万以内数的数位和比较。通过具体的实例，帮助学生理解万以内数的读写方法，进一步深化数位的认识。例如，在课堂上可以通过让学生对比如：2345与5432，帮助学生明确不同数位上数字的含义。

2. 运算意义拓展

乘法和除法的实际意义是学生理解和掌握两位数乘两位数的基础。通过实际问题情境，学生能够理解如何应用乘法和除法来解决问题。例如，在一项活动中，如果一个袋子里有12个苹果，5个袋子里共有多少个苹果？这类问题帮助学生理解乘法的实际意义。

3. 算法技能掌握

学生在学习两位数乘两位数时，需要掌握具体的算法步骤和技巧，包括竖式计算的规范书写。比如，进行 12×15 时，学生首先可以将12分解为10和2，然后用 $10 \times 15 = 150$ 和 $2 \times 15 = 30$ ，最后将150和30相加，得到180。这不仅提高了学生的计算技能，还帮助他们更清楚地理解了分配律。

二、图形与空间观念

1. 图形特征系统

在这一部分，学生需要理解长方形和正方形周长和面积的区别。通过图形的实际测量活动，学生能够体会到长方形和正方形的面积和周长计算方式的不同，进而理解图形的基本属性。

2. 空间关系发展

三年级学生需要逐步形成空间观念，能够准确描述图形的运动，如平移、旋转和对称。在课堂上可以通过动手操作模型，帮助学生理解这些空间变换，并通过实际操作加深对图形变化的理解。

3. 测量技能深化

在这一部分，学生将学习测量长度和角度的基本技能。通过使用量角器，学生可以直观地学习到角度的度量单位，掌握常见图形的角度测量方法，并进行简单的实践操作。

三、量与测量系统

1. 单位系统掌握

学生将学习长度、质量、时间等单位的换算。通过具体的例子，如1米等于10分米，100厘米等于1米，帮助学生在实际应用中熟悉这些单位的换算关系。

2. 复合量理解

复合单位的应用也是三年级学生学习的重要内容。通过实际问题，如计算长宽不同的矩形面积（例如，5米长，3米宽的矩形面积是多少？），学生可以理解复合单位的实际意义，并通过实际计算巩固知识。

3. 测量方法规范

学生需要掌握精确测量的方法，并了解测量过程中可能出现的误差。通过具体的测量活动，学生可以学会如何准确地使用尺子、量角器等工具，同时了解如何减少测量误差，提高测量结果的准确性。

四、数据处理与分析

1. 数据收集方法

在三年级下册，学生需要学习如何收集和整理数据。通过实际情境，如学生记录每周班级跑步的成绩，学生可以了解如何将数据按一定的顺序整理，并进行简单的分析。

2. 统计图表制作

通过学习统计表和条形图的制作，学生能够理解数据的可视化表达方法。在课堂上，教师可以引导学生将收集到的各类数据，如一天内不同时间段的温度变化，制作成条形图，帮助学生理解如何通过图表清晰地展示数据。

3. 数据分析能力

学生需要学会从统计图表中提取信息，并进行简单分析。例如，通过分析某班级几天的气温数据，学生可以得出某一周气温的趋势，从而提高他们的数据分析能力。

五、问题解决策略

1. 多步问题分析

学生在解决实际问题时需要学会分析多步问题。以“两步连乘”问题为例，通过具体的实际问题，学生可以逐步理解如何分解问题、选择合适的运算方法进行解决。例如，某商店每箱12个苹果，5箱一共多少个苹果？这里学生需要理解先进行 12×5 ，再用得到的结果来计算其他信息。

2. 解题策略系统

在解题过程中，学生需要灵活运用不同的解题策略。在两步连乘的问题中，学生要掌握分步计算、使用方程式表示等解题技巧。通过反复练习，学生能够熟练运用各种策略解决实际问题。

3. 建模思想建立

数学建模思想的初步建立是三年级数学教学的重要目标之一。通过实际问题，学生能够学会如何通过数学模型表达实际情境，并将其转化为数学问题进行求解。例如，学生可以通过用数学式表示“每个袋子12个苹果，共5个袋子”的情境，进而进行计算。