

小学数学估算教学内容优化策略研究

——以人教版三年级上册教材为例

文/孙晨芳

摘要：在小学数学估算教学实践中，学生的估算意识薄弱，教师缺乏估算教学经验，教材估算内容比重小。为此，笔者提出了估算教学内容优化的三个策略，即单一例题的调整优化，多个例题的有机融合，单元板块的适度取舍。此研究旨在增强学生的数感与估算意识，促进学生思维发展。

关键词：小学数学；估算教学；优化策略

一、背景

中华人民共和国教育部制定的义务教育数学课程标准（2011年版）对于第一学段（1-3年级）“数的运算”中估算这一课程内容，是这样描述的：能结合具体情境，选择适当的单位进行简单估算，体会估算在生活中的作用。

以下是笔者在教学三年级上册以后遇到的一些问题：

（1）估算方法使用不当，“四舍五入法”根深蒂固，不会根据题意估大估小，可以说学生对于用精算来解决问题已经是醍醐灌顶了。

（2）缺乏估算教学经验，自身估算意识与习惯不佳，把估算当成一种技能来训练，忽略思维的过程，无法让学生体会到估算的乐趣和实际意义。

（3）估算比重太小，整个单元教学内容的编排是先从口算再到笔算，最后才是估算解决问题，笔算占据整个单元绝大部分。

二、优化策略

估算教学的内容调整，首先要遵循数学课程标准关于估算这一课程内容的界定：能结合具体情境，选择适当的单位进行简单估算，体会估算在生活中的作用。综观新教材的多数单元教学，实质是一种基于单元主题图的版块教学。各版块下的例题教学，会选取主题图中的某一部分或某个问题展开。因此，同一单元版块下的知识内容之间存在着内在与必然的联系，这样就为估算教学贯穿整个单元，来带动整个单元的问题教学提供了可能。

（一）单一例题的调整优化

估算之于单元教学必须是源头活水，一以灌之，细水长流，才会永不枯竭。

例如第六单元《多位数乘一位数》，真正系统地涉及估算教学内容只有一课。在单元教学中，不管是笔算、口算还是解决问题，估算教学可以从单元伊始直至单元结束，尽可能地让学生把估算当作一种思考的习惯，让学生能第一时间对估算留下深刻的印象。所以估算必须在口算与笔算教学之前提前介入，让学生越来越体会到估算之于口算与笔算的重要作用，才会在头脑中不自觉地形成强烈的估算意识。

（二）多个例题的有机融合

口算、笔算和估算好比运算的三驾马车，我们设想的理想状态是在单元教学不断深入的过程中，三者能做到彼此融合、整体推进。

例如第二单元《万以内的加法和减法（一）》，可以在各个例题的教学中都渗透估算的教学，口算之前估

一估，笔算之前也估一估，最后再回到笔算，让学生体会三种不同方法的合理性与优越性，让学生明白类似这样“不够”地解决问题，采用估算、选择合适的估算策略与方法会使问题的解决来得更加简便。

（三）多个板块的适度取舍

教师要为学生提供和创设熟知的问题和生活情境，当教材所提供的情境与学生熟悉的实际不符时，我们要及时地做出优化与调整，灵活取舍。

例如第四单元《万以内的加法和减法（二）》，教材选取了三组不同的问题情境：野生动植物的数量、动画片的产量和购物问题。它们都是很好的资源与素材，但如此简短的单元涵盖三个不同的情景，会肢解知识间的内在联系。为此可以将三者合一，选取学生更为熟知的日常购物问题，让单元教学的主题更突出、更统一。从头至尾将估算贯穿其中，不单优化单元内容，同时将估算和口算、笔算整合在了一起，整册教材数与代数内容全部渗透了估算教学，让学生养成了良好的估算意识和习惯。

三、优化成效

（一）增强学生的数感与估算意识，促进学生的思维发展

我们要让学生对数字具有更敏锐的洞察力，更善于从不同角度和不同方面分析思考问题，学生的估算意识要有显著的增强，估算能力也要有明显的提升，从而让学生拥有良好的数感。当然，我们也想借此让学生透过估算体会到计算教学的别样精彩，提升学生对于计算教学的浓厚兴趣。

（二）促使教师对估算重新审视，积极探索估算教学的变革

以估算教学为载体，秉承课堂为主与课外延伸相结合的原则，为学生提供现实的、富有挑战性的学习内容，加强对学生的估算指导与训练，让学生灵活熟练地掌握各种不同的估算策略，真正认识与体会到估算在现实生活中的重要价值与作用。

参考文献：

[1]吴小鸥，姚向云.小学数学估算教学存在的问题及对策[J].教育理论与实践,2017,37(23):52-54.

作者简介：孙晨芳（1990—），女，浙江杭州人，学士，一级教师，研究方向：小学数学教育。

（作者单位：杭州市余杭区闲林和睦小学）