数学运算练习设计

常州市东坡小学四年级：刘芬羽2022.3

数学，离不开运算，所以小学数学教师都认为运算能力是数学能力的核心要素、是数学学科独有的能力。运算能力是指：会根据法则、公式正确地进行运算，并理解算理，能够根据问题的情景，寻求与设计合理、简捷的运算途径。因此，数学运算练习设计主要内容是四则运算，以及在运算过程中，达到正确、熟练、灵活、合理、简捷。

1. **重视专项运算练习设计，在坚持不懈中达到准确熟练**

数学运算中，“口算”、“笔算”、“混合运算”是学生掌握加减乘除的基本运算技能必须要坚持的练习。所以我会根据班级学生的学情，经常设计口算、笔算、混合运算等方面的专项计算练习，一般我都是自己亲自编题、亲自批改，并关注计算特别困难的学生给予个别辅导，根据学生发生的典型错误及时进行算法、算理方面的指导，从而不断突破四则运算的重难点问题，有效提高运算的正确率和速度。

**二、改变机械运算练习设计，在综合融通中做到科学有效**

提升运算能力离不开适当的练习，但是以往的我容易陷入“熟巧”的误区，从而一味地开展机械重复的训练，学生渐渐失去了数学运算的兴趣，思维也逐渐僵化。因此，我开始思考怎样综合融通、合理设计数学运算练习，尽量设计出科学有效的练习。

（一）结合准确运算练习，引导巧算、渗透算理理解

在准确、熟练运算练习中，可以合理加强巧算、速算方法的引导；在平时的计算中适度增加算理理解的练习（比如让学生看算式编实际问题，并说说计算过程中某一部分的意思）。

（二）从专项练习走向变式练习，培养学生灵活算的能力

把灵活算贯穿于富于变化的算式中，而不是放在专项的简算中去练习，这样有利于学生主动审题观察对比数字特点，在变通中增强简便算法的灵活能力。

（三）对比练习资源，在评价交流中培养估算意识、提升判断运算合理性的能力

在解决问题练习中，增加对比不同资源的机会，引导学生主动评价、反思，同一问题通过精确计算和估算简捷性的对比提升学生的估算意识、不同问题通过不同估算策略的选择的对比提升学生合理选择估算方法的能力、还包括同一问题错误与正确资源的对比提升学生从不同角度判断运算合理性的能力。

**三、适时引导提升运算能力，在综合应用中发展高阶思维**

基于以上思考，我需要在日常教学中努力落实，并从以下几个方面及时给予学生练习引导，提高数学运算练习设计水平，从而提升学生的运算能力。

1. 提升学生审题时对数据的感知能力

比如递等式运算练习中提升学生对计算过程中数据变化的敏感度、提高学生在计算过程中简算的关注度，还包括提升学生从整体观察算式分析运算的能力、培养学生对数据的整体分析感知能力，这需要教师在数学运算练习中不断关注学情进行引导。

1. 提升学生在解决问题中灵活选择方法的能力

改变以往练习中过多要求学生以单一的精确计算解决问题，导致学生灵活解决问题的运算能力弱化。需要教师不断在练习中引导学生对解决问题中计算方式的选择进行讨论、交流，提高学生灵活、简捷解决问题的能力。

1. 提升学生判断计算结果合理性的能力

包括对计算题结果的判断和在解决问题中结果合理性的判断，因此在练习中，教师除了要关注学生的运算习惯，还要在评价交流的过程中引导学生反思计算结果、解决问题的结果是否合理，从中掌握判断的角度和方法。

1. 在运算能力的综合应用中培养高阶思维

比如，通过创设有效的真实情境，激发学生灵活应用运算方法解决多元复杂生活问题的兴趣和积极主动探索的欲望；在运算的综合应用中通过有效的问题引领与适当启发，引导学生潜入高阶思维的状态，从而给学生搭建高阶思维的支架；在互动中点拨，帮助学生理清高阶思维的方向，从而让学生发现数学本质；在运算能力的综合应用时渗透数学思想，点亮学生的高阶思维，运用好一定的数学思想能够使学生从本质上解决数学问题。

综上所述，培养数学运算能力是一个长期、积累的过程，它离不开教师对学生发展的希望和信心、离不开教师在数学运算教学中不断研究与提升的坚持不懈。缩小差异、改变学生的低阶思维，我们正在努力前行的道路上。