

运算教学要注重四个方面

——以“三位数乘两位数的笔算”教学为例

文/潮州市实验学校 张植漫

在小学阶段，运算不仅是数学课程中“数与代数”的重要内容，“图形与几何”“统计与概率”“综合与实践”也都与运算有着密切的联系，是不可或缺的内容。而学生运算能力的形成需要经历从简单到复杂、从低级到高级、从具体到抽象的过程，是循序渐进地发展起来的。因此，在运算教学中，教师应更多地关注学生运算技能的掌握，注重学生理解算理、掌握算法的学习过程，要注重将算理探索与算法概括有机结合，培养和发展学生的运算能力。笔者结合人教版四年级上册“三位数乘两位数的笔算”教学，阐述对运算教学的理解与思考。

一、重视创设问题情境与运算需要相结合

运算与解决问题密不可分，理解运算意义的途径是联系生活情境，唤起学生的生活经验，强调对问题实际意义和运算意义的真正理解。新课程标准下的运算教学一改以往的枯燥乏味，赋予了运算教学新的内涵，使运算教学充满了生活气息。这就要求教师把运算教学与生活实际相联系，创设一定的生活情境，使学生在体验情境的过程中亲身经历探索和发现的过程，从而提高运算技能与思维能力，进而解决实际问题。

例如，在教学“三位数乘两位数的笔算”这节课时，笔者以谈话引入，创设“王伯伯、李叔叔乘车回家过年”的生活情境。

师：同学们，过年的时候你们最想做什么？

生：放鞭炮、拿红包……

师：你们知道在外地工作的王伯伯和李叔叔最想做什么？

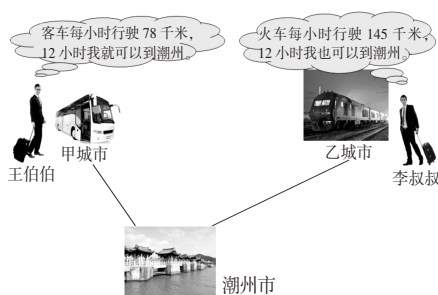
生：他们最想回家与家人团聚！

师：他们可以选择乘坐什么交通工具回潮州呢？

生：飞机、高铁、汽车……

师：从图中你们能获得了哪些信息？你们能列式解决什么问题？（多媒体出示下图）

生 1：知道了王伯伯乘客车回潮州。



州，每小时行驶 78 千米，12 小时可以到达潮州。

生 2：知道了李叔叔乘火车回潮州，每小时行驶 145 千米，12 小时也可以到达潮州。

生 3：王伯伯从甲城市回潮州有多少千米？列式： 78×12 。

生 4：李叔叔从乙城市回潮州有多少千米？列式： 145×12 。

接着，让学生计算王伯伯回潮州的路程。一方面让学生复习两位数乘两位数的笔算方法及算理，另一方面也为两位数乘两位数的笔算方法迁移到三位数乘两位数的笔算埋下伏笔。接下来再让学生计算李叔叔从乙城市回到潮州的路程，这样很自然地引入新课三位数乘两位数的笔算方法的学习。在这个环节里，笔者通过创设学生熟悉的生活情境，把问题蕴含其中，从而使学生产生认知冲突，形成悬念，激发学生探究的欲望，把陌生的内容熟悉化，让学生在生活情境中主动探究。

二、重视算法多样化与算法优化相结合

《数学课程标准》明确指出：“应

重视口算，加强估算，提倡算法多样化。”因为学生生活背景和思考角度不同，所使用的方法必然是多样的，教师应尊重学生的想法，鼓励学生独立思考，提倡计算方法的多样化。倡导算法多样化的目的是鼓励与尊重学生的独立思考，为学生提供交流各自想法的机会，通过交流让学生自主选择适合自己的算法，为不同的学生形成适合自己的学习策略提供有效途径，从而培养学生的创新思维，促进学生的个性发展。

1. 估算

估算在日常生活中有着广泛的应用，教师要不失时机地培养学生的估算意识，选择合理的估算方法，灵活地运用数之间与数量之间的关系，发展学生的数感，培养学生灵活处理问题的能力，提高学生的运算能力。

在探索算理之初，笔者启发学生思考：“估一估：乙城市到潮州大约有多少千米？”引导学生估算，把 12 看作 10，用 $145 \times 10 = 1450$ ，由于少算了 2 个 145，所以准确结果要比 1450 大；如果把 145 看作 150，把 12 看作 10，用 $150 \times 10 = 1500$ ，由于一个估大，一个估小，所以准确结果接近 1500。通过估算，学生已经知道了乙城市到潮州的路程大概是 1500 千米，而且超过 1450 千米，但具体是多少呢？这就引发学生探究精确计算三位数乘两位数的方法。

2. 口算

口算不但是计算能力的重要组成部分，而且还是笔算、估算和简便计算的基础。在口算时，学生要在瞬间进行多种数的分拆、重组、转化等心理操作有助于提高思维的品质，如敏捷性、灵活性等。在日常生活中，各种精确计算、近似计算，由口算（心算）完成或参与的频率最高。所以，口算训练是一项需要长期坚持的教学任务。在教学中，教