

小学数学教学中如何提高学生计算能力

杨艳玲

(辽宁省盘锦市盘山县陈家学校小学部 辽宁 盘锦 124000)

[摘要] 计算能力是学生学好数学的必备能力, 计算教学也是小学数学教学的重要内容。因此, 在小学数学教学中, 我们应该重视对学生计算能力的培养, 注重口算、估算以及计算习惯和方法的教学, 比如可以采用比赛、游戏、抢答、闯关等训练方式培养学生扎实的基本功, 培养学生良好的计算习惯, 保持练习的形式新颖, 生动有趣, 使学生体会到计算的实用价值, 大幅提高小学生的计算能力。

[关键词] 小学; 数学教学; 计算能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.487

数的计算是小学数学中一项重要的基础知识, 贯穿于小学数学教学的全过程。学生的计算能力强弱与否, 直接关系到数学学习兴趣的高低和效果的好坏, 因此, 学好计算并形成一定的计算能力至关重要。应该结合学生的身心发展规律、思维发展规律, 以口算为基础, 注重学生思维发展和习惯的培养, 不断夯实小学生计算基础, 从而提高计算能力。

1、夯实基础, 提高学生的口算技能

在教学上一味的蛮干, 就会适得其反, 往往事倍功半。怎样口算是有方法与策略的, 要多给学生“支招”以解惑。例如在进行一年级20以内的加减法的教学时, 最重要的教学莫过于对“凑十”的掌握。笔者的做法是运用儿童的天性使用顺口溜加强“凑十”的掌握与理解: 一九一九好朋友, 二八二八手拉手, 三七三七真亲密, 四六四六一起走, 五五五五双手。或者在教学中强调见1想9来凑10、见2想8来凑10、见3想7来凑10、见4想6来凑10、见5想5来凑10, 反之亦然。例如在教学 $8+5=13$ 时, 笔者的做法是: 让学生跟着我伸出左手的五根手指, 因为二八二八手拉手, 所以弯2根手指去和8凑10, 剩3根手指合起来就是13; 教学 $15-9=6$ 时, 除了教材的“圈点”与拆数的方法外, 还可以叫学生用数手指的方法, 具体是: 9加多少是15? 伸出手指数, 从9接着往上数是10、11、12、13、14、15, 一共是6个数, 伸出了6根手指, 所以 $15-9=6$ 。

2、熟记常用数据, 提高计算速度

在教学时, 笔者常常会要求学生熟记一些常用的数据, 这样不仅有助于学生达到正确、迅速的计算能力, 还有助于其较好地掌握计算的技能技巧。比如以下常用数据, 如果学生能够掌握这些数据, 计算速度也会得到快速提升。第一, 和、积为整百、整千的特殊数据, 比如在计算积时看到25就要想到它的“伴”是4, 125的“伴”是8; 第二, 常见的分数、小数、百分数的互化, 比如 $=0.5=50%$, $=0.25=25%$, $=0.75=75%$ 等; 第三, 1~20的平方数、几十五的平方数、1~10的立方数; 第四, 在圆、圆柱、圆锥这些单元中经常用到的 $\pi \sim 10\pi$ 、 $42\pi \sim 92\pi$ 这些值的记忆, 学生非常有兴趣, 且记忆深刻。

3、加强专项训练, 提高学习效率性

数学教学离不开专项训练, 就好比语文教学离不开背诵是一个道理。通过各项专项训练, 学生可以在训练中快速掌握简单计算、分类计算、四则运算等知识原理。一般来说, 专项训练可以分为简单计算题教学和复杂计算题教学。简单计算题教学, 是计算题教学的基础, 主要是培养学生对基础计算能力的掌握, 熟练加、减、乘、除的计算方法; 复杂计算题教学, 是计算题教学的提高, 大体上以简单计算题叠加形成复杂计算题, 此时的教学内容主要是帮助学生分清计算步骤, 掌握分类运算、四则运算法则。比如, $29-5 \times 5+15$ 算式中, 根据先乘除后加减, 首先计算 $5 \times 5=25$, 得 $29-25+15$, 顺序计算步骤先算减法后算加法, 却也可以先计算 $-25+15=-10$, 再计算 $29-10=19$ 。复杂计算题教学就是要培养学生在复杂条件下, 对信息的处理能力, 需要通过分类归纳、逻辑分析等思考步骤, 将复杂计算逐步分解为简单计算, 并寻找便捷计算方法, 快速

准确得出结果。

4、借助学习情境, 激发学生的计算思维

现代教学理论指出, 问题是产生学习的根本原因。只有立足于小学生的年龄特点, 知识水平, 思维发展阶段, 制定相适应的教学方法, 才能提高学生发现问题的能力。如, 在教学《九加几》时, 我创设了这样一个组际相互竞争的氛围: $9+2=11$ $9+3=12$ $9+4=13$ $9+5=14$; $9+6=15$ $9+7=16$ $9+8=17$ $9+9=18$; 观察这八个算式, 你发现了什么秘密? 小组交流, 比一比, 哪一组发现的秘密多、秘密大? 老师的话音刚落, 情绪高涨的各组同学已围在一起充分发表自己的想法, 等到大组交流时, 小组长们都争着第一个发言, 于是我请各小组开始汇报: 我们组发现了加号前面的数都是9, 加好后面的数, 一个比一个大1, 和也一个比一个大1; 得数十几中的几比第二个加数少1。还有的同学还发现了, 和的个位和十位上的数相加的得数就是算式中的另一个加数。比如: $9+2=11$, 11个位上的1和十位上的1相加, $1+1=2$, 和 $9+2$ 中的2一样, $9+7=16$, 16个位上的6和十位上的1相加, $1+6=7$, 和 $9+7$ 中的7一样……交流结束, 我先肯定了各组的积极思维。竞争的诱惑给学生的思维带来了活力, 通过合作探秘, 同学们从中了解了有趣的规律, 同时也促进了创新热情和创新意识。是的, 问题是思维的起点。有了问题, 思维才有方向; 有了问题, 思维才有动力, 从而激发学生的数学思维。

5、注重细节, 培养学生良好的计算习惯

良好的行为习惯是学生计算力形成的关键。很多学生计算完整式后不在算式结尾写答案; 少写一个“0”, 多写一个“0”; “-”写成“+”等等, 这些看似小问题, 实则也会影响学生计算题得分, 往往很多学生都会计算, 但就是习惯不好, 既不利于提高学生的计算能力。所以, 我们除了教给学生正确的计算方法, 培养学生发散的思维之外, 还应该重视学生良好计算习惯的培养。首先应该培养学生好的书写习惯, 认真、细致、书写工整、格式规范。其次是培养学生审题、分析的习惯。计算题的计算数据和运算符号都是明摆着的, 容易忽视对题目的周密观察和认真分析, 盲目计算, 就容易使计算繁杂, 影响正确率。

6、结语

总而言之, 计算贯穿于数学教学的每一个环节之中, 可谓学习数学的基石, 如果基础不牢靠, 那么就会像建筑房屋一样, “轰然倒塌”, 所以, 我们一定要夯实小学数学计算教学, 不断提高学生的计算能力。当然, 提高小学生的计算能力并非一日一天就可以见成效的, 需要我们教师持之以恒之努力, 不断思考, 创新方法, 可以相信, 学生的计算能力一定会得到质的提高。

参考文献

- [1] 李程. 谈小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养[J]. 中华少年, 2020(04): 90+92.
- [2] 宋扬. 小学数学教学中对学生逻辑思维能力的培养探究[J]. 数学学习与研究, 2020(11): 121-122.