

# 新思想指导下如何进行小学数学教学中的三算结合

李燕春

(清流县城关小学)

**[摘要]**“三算”结合教学是指将口、珠与笔三个不同的计算方式进行融合,发挥各自长处,交错使用,彼此促进的一种教学方法。将该方法合理应用于小学数学课堂教学之中,不但有利于加快教学效率,而且还可以有效强化学生的数学计算能力及素养。

**[关键词]**三算; 数学教学; 变化

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.144

“三算”结合教学是一种新型的教学方法,其方式不仅非常丰富,同时也具有较高的灵活性,得以让学生手、脑与口都动起来,为学生创设了非常充足的思考与动手机会。尤其是算盘被当做重要的学习工具运用到数学课堂中,让学生的五官与肢体都可以动起来,形象且有趣地展开学习。这也因此构建了三算结合与众不同的教学结构,在如此教学结构之中,新知内容讲解主要经历了三种不同的层次来实施,即迁移、反馈以及回授,这样一来,既提升了教和学的主动性,强化了学生学习的欲望,使得学生得以深入且用心地参与到创造性学习当中。

## 一、三算在小学数学教学中的作用

小学生往往具有并不稳定的情绪,同时也非常好动,难以长时间集中注意力到学习之中。因此,在实际课堂教学环节中,可以采取多个计算方式的有效结合,以此加快学生的计算速度,减少计算的时长。对小学生的数学学习来说,三算结合教学法显然是有效安排资源的关键方法之一,凭借三算,学生既可以学习到更丰富的计算方法,又能够结合具体情况展开灵活恰当地选取。不但如此,三算结合教学法的应用,还非常有利于促进学生数学运用能力的强化,并且,对其进行研究存在着非常明显的实际意义。

## 二、三算结合的教学步骤

1基于笔算重点的初期教学。在进行数学学习的起步环节,小学生的口算能力往往并不好,同时对于计算工具的运用方法也处于一窍不通的状态,所以该阶段时,教师必须要重视培育与提升他们的笔算能力,将笔算培养作为教学重点,口算能力培养作为基础,且不断指导学生掌握计算工具的合理运用。在三算教学过程中,依照学生的身心发展特点,不难得出,在数学学习初步阶段,口算并非属于核心矛盾,其的运用往往会遭到计算数据的高低及其繁杂性的制约,在初步认识数学的阶段中,口算能力的培养并不能给学生训练带来较为明显的实际意义。珠算也一样并不属于核心矛盾,它在加减乘除四则混合运算方面具有相对较高的适用性,同时基于整数计算为核心。但是,对于小学生来说,他们的数学学习中并没有学习这般繁杂的计算知识,故而应当着重鼓舞学生采取笔算方式,使他们建立起正确且健康的学习习惯,从而给接下来的数学学习奠定稳固的基础。

2基于三算有机结合的中期教学。在数学知识的持续多样化下,学生要计算的数字会不断变大、变繁杂,这时就会慢慢地掌握珠算有关的知识。在中期教学阶段中,可以采用有

效且恰当的手段,展开三者的结合教学,鼓舞学生合理有效地运用三算方式,抓住最好的时机,有针对性地训练学生的实操能力、思维能力、运算能力等。通过不断训练以后,再根据加减运算次序,对珠算与口算的难度进行适当的增加,从而进一步训练与提升学生的计算能力。

3基于三算创新的后期教学。伴随数学学习的进一步推进,仅仅凭借传统的三算算法,往往难以迎合迅速、准确计算的需要,故而应当围绕三算进行优化与创新,创设小学数学深度教学课堂。在珠算创新方面,比如说可冲破原先的“留头”“去尾”法,采取“破头乘法”与“隔位乘法”来进行取而代之。而在进行除法计算的过程中,也可对原先的“归除法”进行取代,采用“简易商除法”来进行求算,以此规避繁琐冗杂的口诀,使得学生更快速地学会。

## 三、小学数学教学中的三算结合意义

“三算”结合教学优化了课堂教学结构,激发了学生的主观能动性,进而促进课堂教学效率的有效提升。

1.激发了学生学习的主动性。计算能力属于一项学习本领,通常情况下,普通班是采用这样的教学步骤来对学生的计算能力进行培养:(1)教师先采用木棒或图片为学生做出有关演示,清楚讲解算理与算法等知识;(2)邀请某些学生到讲台上进行仿做,并将算法步骤说出来;(3)全班人员进行练习,从半单独作业演进而为独立作业。而“三算”的教学步骤主要包括四点:(1)教师借助一些实物与算盘工具向学生进行相关演示,并将有关算理与算法知识进行清楚讲解;(2)邀请某些学生上台仿照老师做一次;(3)全班人员各自利用算盘工具进行计算,并将算法说出来;(4)全班人员参与算数练习,从半独立作业演进而为独立作业。由此可见,“三算”班比普通班增加了一个教学步骤,让学生从原先的观看演示到能够独立进行实操,这样一来,就可以让他们的手、脑以及眼等活动起来,有效强化他们的计算能力,加快教学效率。

2.扩大了练习密度。练习属于塑造学生计算技能的一种核心方式。在“三算”结合的练习课中,主要采用了巩固、深化与综合这几个层次展开,构筑了整个教学的体系性与网络性。“三算”非常重视教学实践,倡导合作探究,反馈迅速,因此大量练习题都能够在课堂时间中做好,这样课外作业就会明显降低,从而有助于削减学生的学习压力。

3.锻炼学生准确、快速的计算能力,笔算是核心方式。对于笔算来说,其中间步骤都体现于纸上,不用立刻快速记

忆；计算步骤完备保存，方便后续进行检查、核对以及检验。而珠算并不能对中间运算步骤进行存储，计算速度非常快，特别是在加减求算时，其更的优势会更加凸显起来，是一种连计算机工具均难以比拟的计算方式。

4. 调动学生对数学的学习积极性。依照要求与需求，在小学数学教学环节中，不仅需要进行数学知识的讲解，而且还要进行珠心算练习。在讲解数学知识的过程中，应合理地贯穿珠心算练习，而在练习中，也可以有效融入数学知识。如此一来，就能防止单一的教学形式让学生感到无趣、乏味，甚至厌倦心理。该方法极大地提升了课堂教学的多样性，让整个课堂变得越来越形象与有趣，激发了学生的学习兴趣，让他们得以全身心地参与到学习之中，真正感受到学习的乐趣。

#### 四、如何进行小学数学教学中的三算结合

##### 1. 在游戏中激发兴趣

珠算在算盘上布列整齐，有一种和谐的美感，这对于差生来说具有一定的益处。譬如说，全盘训练各档拨入，各档加上，此时盘中会整整齐齐地罗列出一种长方形。接着加入5555，减掉1234，从而可以显现出另外的图形，即梯形。这样有趣的操作，有趣的结果，非常容易引起学生的操作欲望，让他们产生较强的练习兴趣。更为关键的一点是，此类练习不易让学生感到厌倦，因为计算有无错误，学生可以自行看出来。拨不对了，会驱使他们重新拨算；而拨正确了，就会获得自豪感与成就感，并产生继续尝试的想法。而且，每训练一回便加快速度与熟练性，学生就会因此而获得满足感与乐趣。小学生也存在着相对较强的胜负心，而珠算练习本身也带来一定的比赛意味，因此，在教学中，不管是开展基础练习，抑或者普通算术题练习，学生都会全身心地参与到珠算竞赛之中，同其他同学进行较量，拨算完成马上举手报结果，并为此深感自豪，这显然属于学生学习兴趣提升的反映。

##### 2. 探索新知识

因为每个学生手上均有各自的算盘，教师在进行演示时，学生同时也跟随着操作起来，这就迎合了学生那种“让我来，我也会”的表现心理，让学生感到情绪愉悦，进而从不懂到懂得，从害怕到愉快地加入学习之中。倘或拨算对了，学生会因此而获得教师的称赞，这样心情便会越来越舒畅。愉悦的情绪引发了激昂的情感，推动身心快速且积极地发展。因此可以说，让学生欢快自在地学习是“三算”结合教学的一种显著特征。此外，其还具有的显著特征在于：让学生在游戏活动中进行学习。比如说，在进行“12-9”这样的计算讲解时，先拿出1元2角钱，要求学生展开思索：购买了一本本子花费了9角钱，请问还剩下多少钱？如果你有1元2角钱，那么你会如何购买？接着引导学生参考相关游戏活动。让两位学生依次扮演消费者与售货员，其余学生仔细观察。完成游戏以后，教师应当做好指导：为何该同学拿1元来购买本子呢？售货员应当找给他多少钱？找的钱与1元有何关联？最后，通过算盘工具进行求算，且总结出两位数减一位

数的算理与算法知识，即“个位不够减，从十位退一，个位加补”。并且引导学生自行用手中的算盘进行拨算，并口述计算步骤。如此的教学，势必会让学生更快更好地掌握新的计算知识。

##### 3. 巩固训练与知识创新相结合

计算能力的强化必须要依赖于众多的练习，不过仅练习是难以培养学生的创新思维的。所以，教师必须要做好巩固练习和知识创新的有效结合，以此树立并强化学生的创新思维能力。自主探究是学生借助已掌握的知识与经验来自行处理问题的学习过程。其也是树立并强化学生的创新思维、实操技能的关键途径之一，有利于推进学生的综合能力与素质发展。因此，在计算练习环节中，必须要注重学生的自主探究。

在练习课之中，不可以将学生看作是专门练习的机器，而要让他们成为认知活动的探究者，成为学习环节的主体。大量实施实践活动，使得学生吸收更丰富的知识内容。在进行新知识内容的学习时，学生应当基于教师的指导，动用五官、大脑以及双手来独立展开探索，结合已掌握的知识来展开新知的理解与吸收，从而总结出处理问题的措施。另外，教师应当让学生对算理和算法之间的关联进行准确且全面的区分与处理，在对算理进行充分认识的前提下，自行地得出算法，在算法构建和巩固环节中，对算理展开更深入地理解。所以，在实际教学环节中，教师应当注重引导学生通过已掌握的知识来处理各种难题，由此不断强化他们的知识水准，塑造他们的创新思维与知识运用能力。在巩固和创新结合的环节中，不断强化学生的计算技能，并且训练他们的创新思维能力，从而为他们今后的学习与发展奠定有力的基础。

##### 4. 利用笔算模拟，提升学生的计算能力

笔算作为小学生在考试与平时练习中不得缺少的计算方式，该能力的强弱直接影响着学生计算的速率，同时也会给他们的学习成绩带来较为明显的影响。在如今的时代环境中，信息及时得到了普遍地运用，这让数学教学方式出现了明显的改变，同时也给数学教学带来了更丰富的思路。在笔算训练时，教师可借助大数据系统、计算机模拟系统等先进技术，让学生按照小组形式全全身心地参与到形象且生动的计算训练活动之中。

##### 5. 借助于数学工具，强化学生估算意识

传统三算中涵盖了珠算，不过因为珠算形式慢慢地被淘汰，以至于小学数学课堂教学环节中，涉及珠算方面的内容慢慢地削减了起来，新课程标准也没有规定学生要掌握较强的珠算技能。不过，今后社会的人才培育，仍要求学生可以最大限度地运用工具来有效开展数学工作。

#### 参考文献

- [1]陈骞.论数学计算教学中算理和算法的有效结合[J].成才之路,2019(24):58.
- [2]张云.远程教育中思想政治教育的难点与路径创新[J].和田师范专科学校学报,2019,38(03):33-36.