

小学数学教学中提高学生计算能力的研究

李艳红

(云南省昆明市盘龙区盘龙小学 云南 昆明 650216)

【摘要】在小学数学教学过程中,教学的重点和难点是培养学生计算能力。根据目前教育形势的发展以及新课程改革的深入,对小学数学教学提出了新的要求。原先以知识输入为中心的教学模式已经很难满足现代社会的发展需要,转而更需要的是以注重学生创新能力、实践能力的培养为关键的教学方式,而培养学生计算能力已经成为培养学生实践能力的重要内容。

【关键词】小学数学教学;学生;计算能力;方法

在当今科学技术迅猛发展的时代,科学各个领域都有巨大变化,这充分说明小学数学中计算的基础性和工具性。因此,在小学阶段学好计算并形成一定的计算能力是终身收益的事情。计算的学习对学生思维能力发展的作用计算是在人类的生产生活中产生和发展起来的,它们具有由低到高、简单到复杂的逐步发展过程。在数与计算中有很多相互依存,对立统一的关系。教学要阐明它的产生和发展,它们之间相互依存对立统一的关系,就渗透了辩证唯物主义观点的启蒙教育,促进学生思维能力的发展。

一、小学数学教学中学生计算能力的作用

1、在小学数学教学过程中,数学这门学科发展的主要目标是培养学生的计算能力。根据一般的教学情况来看,与其他学科相比而言,数学是属于偏重于要求计算的科目,所以数学的计算能力是小学生学好数学的关键。在小学阶段,一般情况下只有学生有着一定基础的计算能力,才能让他们以后可以更好地学好数学这门学科。因此,在小学数学教学过程中,小学教师不仅需要更多的将教学重心放在培养学生的计算能力这方面,而且教师在针对性地培养学生计算能力时,需要做到的是不能仅仅立足于教材上的基本内容,而是应当有较为广度的拓展,这样才能更好地培养学生的逻辑思维能力和发散思维能力。

2、教师培养学生计算能力对提高学生的实践能力也有着很大的促进作用。随着新课程不断深入改革,它会要求教师在教学过程中要更加重视培养学生的实践能力。而培养学生的计算能力正好属于实践能力培养的重要组成部分。假设学生的计算能力能够有较大的进步,对于学生在接下去的数学学习以及日常生活都会有十分重要的意义。因此,在小学数学教学过程中,教师应当充分认识到提高学生计算能力的重要性。

二、提高小学生计算能力的策略

1、加强学生对算法和算理的掌握。要使学生会算,首先必须使学生明确怎样算,也就是加强法则及算理的理解。《课标》明确指出:“教学时,应通过解决实际问题进一步培养学生的数感,增进对运算意义的理解。”因此,教学时,教师应以清晰的理论指导学生掌握计算方法,理清并熟练掌握计算方法、运算性质、运算定律以及计算公式的推导方法,培养学生的简算意识。心理学中有这样一句话:首次感知知识时,进入大脑的信息可以不受前摄抑制的干扰,能在学生的大脑皮层留下深刻的印象。如果首次感知不准确,那么造成的不良后果在短期内是难以清除的。因此,我们在进行计算的新授课时,对算法和算理的教学必须是准确的。算理探究和算法掌握具有同等重要的地位。算法是解决“怎么算”的问题,即计算法则。算理是解决“为什么这样算”的问题。如 $2/7+3/7=$ 算法是同分母分数相加,把分子相加,分母不变;而算理是2个 $1/7$ 加上3个 $1/7$ 等于5个 $1/7$ 。在新课程实施过程中,由于部分教师对算法多样化教学理念的片面认识,出现了一味追求多种算法,而忽视算理探究的问题,这值得我们的反思。因此,计算教学时,让学生清晰地理解计算的算理,才能真正掌握计算的算法。

2、加强学生对口算和估算的训练。口算是小学生应该具备

的最起码的基本技能。在四则运算中,最常用的是口算和笔算,口算是笔算的基础,笔算技能的形成直接受到口算准确度和熟练度的制约。因此,要加强口算的教学和训练,切实打牢计算基础。小学口算的教学内容,大致可以分为基本口算和简捷速算。作为笔算基础的基本口算,如:20 以内的加减法、表内乘法及相应的除法等,要求学生作到准确熟练、脱口而出。简捷速算的内容主要是应用运算定律、性质及一些特殊的法则方法所进行的简捷速算。要提高小学生的口算能力,形成一定的口算技能,关键是要持之以恒坚持训练。教师每节课可根据教学内容课前可安排2—3分钟时间进行口算训练,或结合教学实际情况有机渗透口算训练。《数学课程标准》明确指出:“估算在日常生活与数学学习中有十分广泛的应用,培养学生的估算意识,发展学生的估算能力,让学生拥有良好的数感,具有重要的价值。”小学阶段,估算的形式一般是口算或目测,它作为小学数学课堂教学一个重要的学习内容,应引起我们的重视。教学时,要结合教学内容和生活实际,进行有计划、有步骤的估算训练,明确估算的意义、掌握估算的技巧、提高学生的估算能力。

3、关注学生计算能力与思维能力的培养。计算教学中必须重视学生思维能力的培养,因为学生思维的发展,能提高计算效率;而计算能力的提高,又能促进学生思维的发展。小学计算学习的过程,是一个培养学生思维的过程。教师要善于引导学生对计算试题进行观察、思考、判断、决定能否简便计算,怎样简算。合乎逻辑的进行分析、推理,尽快找到计算的捷径,以保证计算的正确、速度,计算方法的合理、灵活,培养学生思维的敏捷性和灵活性,从而提高计算效率。通过引导,鼓励学生大胆应用新颖、灵活的解题方法,开拓思路,发展创造性思维,从而有效提高计算效率与计算能力。

4、加强对小学生良好学习习惯的养成

培养认真演算的习惯。在四则运算中,要训练学生沉着、冷静的学习态度。碰到数字大、步骤多的计算试题时,要做到不急、不燥、冷静思考、耐心计算。即便是简单的计算题也要慎重,切勿草率行事。能口算的则口算,不能口算的应注意认真进行笔算。演算时,要求书写整洁,格式规范,方法合理。同时,强化学生规范打草稿的习惯,以保证计算的准确无误。

小学数学教育在教学改革中已经有了较大的发展,但仍有不少问题是值得我们反思的。小学数学教学的关键是提升学生的计算能力,教师应在课堂上运用合理的教学方式,从而提升学生学习的积极性和主动性,并将数学计算与生活结合起来,只有扎实有效地做到这些,学生的计算能力才能得到有效提高。

参考文献

- [1]朱文波. 关于小学计算教学策略的构建与应用探索与实践[J]. 科教导刊, 2017, (04).
- [2]陈非凡. 小学数学教学中怎样强化学生的计算能力策略探究[J]. 学周刊, 2016, (02).
- [3]王文婷, 徐福兵. 小学数学教学中怎样强化学生的计算能力[J]. 科教文汇, 2017, (01).