

小议小学数学计算能力培养策略

王立平

(河北省灵寿县陈庄镇北庄完小 河北 灵寿 050500)

[摘要]计算是数学的灵魂,也是在社会生活当中应用最为广泛的数学知识范畴。在数学教学中培养和发展学生的计算能力,既是一项重要的教学内容,可以奠定学生数学学科的学习基础,又是帮助学生掌握解题方法,引导学生形成数学思想的有效途径。小学阶段是学生计算能力形成的关键时期,在这一时期,数学教师需要结合学生的认知规律,采用有效的教学方法及模式,有计划、有步骤地开展计算能力培养教学,以保证学生能够一直拥有对数学计算的探究热情,并通过有效训练使学生的计算能力不断提升。

[关键词]小学数学; 计算能力; 培养策略

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1808

小学阶段,培养和发展学生基于数学学习的计算能力,既是一项重要的教学内容,也是提升学生数学学科素养的重要途径。相对于其他教学内容,计算教学讲究准确性,解题过程具有较强的程序化特点,这些特点对于小学生来说,往往会使他们感觉数学计算单调乏味,从而导致他们产生逆反心理。在这种心理的操控下,小学生会在计算过程中疏忽大意,偷工减料,从而造成计算错误,长此以往,一旦学生形成了不良的计算习惯,其计算能力也很难得到进一步的发展。这种不良的学习状态会对他们的数学学习造成不可弥补的影响。由此可见,小学阶段,提升和发展学生的数学计算能力,应当作为数学教师的一项重要教学任务,在实际的教学实践中应该得到更为有效的贯彻和执行,就这一问题,本文从以下几个方面,对小学数学计算能力的培养途径进行了探究和论述:

一、激发学生计算兴趣

兴趣是学习最好的催化剂,尤其是对于小学生来说,引导他们在兴趣的趋势下开展学科学习,相比教师的发号施令或催促监督,更能保障他们的学习效果。计算教学相对于其他教学内容,给人的感觉更为单调乏味,导致很多小学生缺乏计算兴趣。正因如此,小学数学教师在实际的教学过程中,要运用有效的教学模式,引导学生乐于参与计算教学,并能够通过计算教学掌握有效的计算方法,使他们从中体会到计算的乐趣。在这方面,教师需要从小学生的兴趣点出发。相对于按部就班的学习,小学生对于游戏和比赛总是充满热情的,而这两种活动恰恰可以应用到计算教学过程中,用来提高学生的学习效率,增强学生对于教学过程的参与意识。在开展计算教学时,我们可以将这两种活动形式与相应的教学内容相融合。例如使用游戏和分组比赛的方式,让学生上黑板完成限时的计算题解答任务,表现好的学生可以获得适当的奖励。通过这一方法,可以激发学生的学习兴趣,并且可以在演示过程中,清楚的看出学生计算中出现的问题,并及时进行改正,帮助学生进行全方位的解读,增强学

生的计算兴趣,端正学生的学习态度,以保障学生快速而又准确的进行数学计算,帮助学生形成良好的计算习惯。

二、培养学生口算能力

口算能力的发展,一直是我国数学学科教学中的一大亮点。通过科学的口算教学,学生可以对简单的数学计算题目迅速做出反应,并在头脑当中形成正确答案,一旦学生的口算能力得到有效提升,在对其他数学题目进行演算时,无论是演算的正确率还是效率都会更高。也正因如此,在小学数学教学中,我们会将口算作为笔算的基础,将培养学生的口算能力,作为发展学生计算能力的重要前提。实际上,口算是一个熟能生巧的过程,学生口算能力的提升,离不开高频率的口算练习。因此,小学数学教师要为学生提供更多口算练习的机会,并将口算练习作为一项持续性的教学活动,纳入到学生平时的学习生活当中,引导学生通过适度适量的口算练习,提升学生的口算熟悉度,提高学生的口算正确率。例如:教师可以每天利用上课前的三五分钟训练学生的口算能力,每天选取10~20道口算题,让学生分组回答,也可以将口算内容做成卡片的形式,然后让学生以开火车的形式抽取卡片进行口算训练,这样的方法才能让学生的口算效果得到大幅度的上升。

三、强化估算笔算环节

在培养学生计算能力的过程中,如果说口算能力的培养是前提,那么培养学生的估算能力和笔算能力,就是提升和发展学生计算能力的关键。估算是一种并不精确的计算方式,但学生可以利用估算出的数字,对结果做先期的预判,只要学生的估算准确率高,那么他接下来的准确演算也会有较高的正确率,反之亦然。笔算作为数学计算最重要的形式,其主要作用是帮助学生通过计算来解决一些复杂的数学问题。口算以及估算是笔算的基础,而笔算恰恰是学生计算能力最明显的体现。小学数学教师可以指导学生通过加强练习,引导学生规范计算步骤,指导学生运用正确的计算方法,保证学生估算能力以及笔算能力的提升。同时,教师还

可以设计一些与生活实际相关的教学内容,增强计算与学生生活之间的联系,借此来提升学生对于计算方法的应用能力。例如,为了强化估算环节,笔者给学生布置了一些题目,让学生根据自身的知识水平和生活经验对题目进行了估算:小明每天都在跑步,今天跑了702米,昨天跑了597米,那么小明这两天大约跑了多少米?这个题目就是强化了学生的估算意识,让学生对问题估一估,算出大概的数据即可。

四、培养良好审题习惯

小学阶段,我们要培养学生形成良好的计算能力,但不能仅仅只从计算出发,让学生完成更多的计算题目为唯一的训练方式。我们要认识到,计算本身是学生运用数学知识解决数学问题的过程,正因如此,教师首先应当指导学生关注计算过程中的运算定律,以及定律的推导过程,借此来加深学生对于相关算理的理解。知己知彼方能百战不殆,只有使学生真正了解了算理,当他们再遇到与算理相关的题目时,才会明白为什么要用相应的算理去解决这一问题。在一定角度上讲,对数学问题的正确解答过程中,对算理的正确选择比实际的解答过程更为重要。除此之外,教师还要注意培养学生形成良好的审题习惯,引导他们形成科学的数学学科思维方式,并培养他们独立思考、交流合作的学习能力。比如在教学“平均数”一课时,教师需要采用公平的方式,以小组为单位,让学生进行问题的思考和研究,要让学生逐渐养成审题的良好习惯,这样才能保证学生逻辑思维能力的不断提升,以确保学生计算效率和水平的全面增长。通过小组之间的交流和互动,学生也会逐渐进入到计算题的审题之中,积极的进行思考和探索,凝聚学生的合作智慧,提高学生的参与度。

五、加强计算能力训练

在小学数学教学的各个阶段,都会出现相应的计算题目,这些题目无论是在计算难度上,还是在所采用的计算规律上,都会逐渐变化,也正因如此,在不同的教学阶段,教师需要为学生安排适度的计算练习,引导学生逐渐熟悉运用某一算理进行数学演算的思路,借此来帮助学生提升计算的效率和正确程度。我们在带领学生进行计算能力训练时,可以将各种数学计算题目融合在一起,保证学生在训练过程中能够温故知新,得到数学计算能力的全面提升。当然,这一过程中更为重要的一点,是教师要意识到学生在计算水平上存在的差异性,结合他们之间的差异,为不同学习层次的学生安排适合他们计算能力的训练内容。这种分层训练的方式,可以使不同层次的学生有各自相应的收获,保证他们的计算能力都能够得到循序渐进的提升。比如在四则混

合运算的计算过程中,教师需要根据不同的目标,设定不同难度的问题,引导学生从中进行规律的整合,要让学生找到运算中的简便算法,提高学生的分析能力,这样才能让学生更加牢固的进行记忆,同时也能强化对学生的引领。

六、培养收集错题习惯

学生计算能力的发展与计算过程中的错误是并存的,而数学教师要保证的,一方面是要引导学生尽量少犯错误,另外一方面就是要带领学生将他们常犯的错误问题积累下来,通过对问题的汇总和探究,找出学生犯错的根源,并结合学生在计算过程中出现的错题类型,开展针对性的计算训练。这种训练方式相比平时以教学内容为依据,或者是以单元教学重点为依据的训练方式,具有更强的特点,可以避免学生在同一个问题上屡次犯错,从而帮助学生提升计算效率,提高计算能力。不仅如此,在指导学生收集错题的过程中,教师自己也可以对学生出错的问题进行深层次的分析,利用分析的结果来判断自己教学上存在的问题与疏漏,以此为依据,对自己的教学进度及教学策略进行及时调整。对于学生在计算中出现的错误,可以采用错题本的形式进行整理,并用红笔进行标记,这样才能让学生对所出现的问题进行深刻反思,进而有计划性的进行练习,以避免下次犯类似的错误。通过收集错题,可以帮助学生养成反思的良好习惯,在学习过程中及时做出调整和归纳,提高学生的计算能力和效果,培养学生的数学核心素养。

总之,小学生数学计算能力的培养,是一个潜移默化的过程,在这一过程中,无论是帮助学生形成良好的计算习惯,还是激发学生基于数学计算的兴趣,都是保证学生计算能力提高的重要策略。作为一名小学数学教师,我们应当从学生的终身发展和长远进步角度出发,从小帮助他们打下坚实的数学计算基础,不断提升他们的数学学科素养。在这方面,我们要注意不断更新教学理念,创新教学策略,在教学过程中充分体现学生的主体地位,激励他们在更为理想的教学环境中充分释放自身潜力,不断提升自身的数学学习能力和素养。通过以上途径,使我们小学数学的教学价值得到更为有效的彰显。

参考文献

- [1]张丽.小学数学培养学生计算能力教学策略探究[J].数学学习与研究,2020(20).
- [2]谭平荣.浅谈小学生计算能力的培养[J].新课程·小学,2020,(10):122-122.
- [3]徐志欣.新课标理念下小学数学计算教学策略研究[J].吉林教育,2019(14).