

浅析小学数学教学中培养学生计算能力

宋美玲

江西省上饶市鄱阳县乐丰镇中心学校

[摘要]从新一轮课程改革实施以来,小学计算教学发生了喜人的变化,但同时也产生了一些新的问题。必须重新审视计算教学,纠正一些做法,保留长期以来传统计算教学的精髓,在培养学生计算兴趣的同时,提高学生计算的技能,发展数学思维能力。

[关键词]计算教学;兴趣;发展;思维能力;计算能力

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.1059

数学作为当前小学阶段的重点教学课程,对学生今后的学习和发展具有重要的意义。在过去传统的小学数学教学课堂上,教师培育学生的计算能力大多是采取机械循环的题海战术,这不仅忽视了对计算方法的总结,同时也使学生失去学习数学的兴趣。随着新课改的推行,在教学过程中大多数教师又将教学的重点偏向于计算方法的传授上,让学生进行随意的发挥,这在一定程度上会限制学生计算能力的提升。

一、现今课堂教学存在的问题

(一) 低效的情境创设

《数学课程标准》指出:“要让学生在现实情境中体验和理解数学”。所以新课程推广的就是教学情境的设置,保证学生能够更加感兴趣,同时更加融入课堂教学中。但是关于课堂情景的设置并没有统一的标准,也没有相应的教学活动,老师对于知识点的掌握和认识,直接会影响老师对于课堂的设置。但是,其实在数学教学中,有一些理论和知识确实是比较脱离生活的,或者是比较难进行设置的,因此教师在进行情境的设置过程中,并不能做到很好地把握。

情景的设置,不管是对老师还是对于学生来说都是一个新的领域。老师也是在一步一步地摸索的,而且现在老师对于新课程的交流机会并不多,所有的课程安排都是依靠老师自己进行操作。很多老师在进行课程的情景内容设置的过程中,会产生一些误区,将大量的时间运用在和知识点无关的内容上。比如在追及问题的讲解过程中,给学生放了一段15分钟的运动会赛跑视频,视频中没有数值和题目的设置,就是单纯地给学生看了视频。学生看视频的时候认出了自己同学,课堂气氛确实很活跃,但是后面老师即使在讲课,学生也还是沉浸在那些看到熟悉的面孔的激动之中。

(二) 形式化的合作学习

小组讨论,和小组学习也是新课程鼓励的一种活泼的教学方法。通过学生之间的讨论,引发学生的主动思考,激发学生的学习兴趣。但是由于这是一种新的学习方式,因此学生对这种学习方式并不了解,有些老师对这种学习方式的操作流程也不是很理解。首先可能学生并不能明确合作的目的,老师也没有做详细的说明。其次学生与学生之间是存在一定的差距的,交流如果让所有的学生都说自己的看法是非常混乱,而且浪费时间的,往往小组的代表都是一些成绩优异的学生,差的学生并不能得到很好的关注和思考。最后,学生在进行合作的过程中,老师并没有进行方法的指导,学生很容易走弯路。

二、培养学生计算能力的重要性

随着我国教育事业的快速发展,对各个时期的教育都提

出了明确的要求。在当前小学教育阶段,培养学生的计算能力作为一项重要的教学内容,需要教师从日常工作中落到实处。提高学生的计算能力,不仅能巩固学生对于数学基础知识的掌握,还能对学生思维能力进行有效的锻炼。当学生计算能力得到充分培养后,数学逻辑与运算能力会得到显著的提升。

计算能力是一项基本的数学能力,培养小学生具有一定的计算能力,是小学数学教学的一项重要任务。计算是一种复杂的智力活动,计算能力也是综合能力的具体体现。计算能力的培养,不仅与数学基础知识密切相关,而且与训练学生的思维、培养学生的非智力因素等也是相互影响,相互促进的。小学生的计算能力是进行数学学习、开展数学探究与思考的基础能力。现在的新课程要求中不断地降低了对学生计算能力的要求,而在实际的教学中,还是需要学生具有较强的计算能力,能够进行数学的逻辑运算和推理。因而学生计算能力的强弱,将对学生学习成绩的好坏起到很大的影响。

三、加强对小学生计算能力的训练程度

小学数学教师在实践教学的过程中,需要有意地加强对小学生计算能力的培养力度,而在这个过程中,教师首先需要明白,学生数学计算能力的培养是一个长期的过程,切不可急于求成,所以,在对小学生进行计算能力训练的过程中,一定要做有步骤、有重点,有计划、长期的训练。例如,一万以内的计算,对学生训练的重点就是进位计算和退位计算,并要求学生能够牢牢地记忆减退位数和加进位数的原则和连续退位、连续进位的原则;对于两三位数的乘法计算,重点训练学生注意第二部分和第三部分积的对位;对于数学中的简便运算法则,要让学生重点练习运算法则的性质和定律。总之,在实际训练学生计算能力的过程中一定要做到明确教学目的的基础上,有针对性地进行训练和提高。

另一方面,要注重对学生口算能力的训练程度。可以说,口算训练是学生进行笔算、简便运算的基础,是提高学生计算能力的关键部分,所以,教师应该加强对小学生口算的训练程度,让学生能够在理解的基础上掌握更多的口算方法。这就需要教师能够根据不同学生的不同口算基础,分层次地开展有效的训练和指导,让每一位学生都有够一够就能达到的学习目标,长此以往,就能让学生的计算口算能力得到有效的提高。

四、培养学生良好的计算习惯

良好的计算习惯的养成是提高小学数学计算有效性的关键和保障性措施,因此,需要一线教师从以下几个方面着手做好学生计算习惯的养成工作。一是引导学生养成校对的习

惯，不仅要核对从演算纸上誊写到计算纸上的正确性，还要校对对自己算的是否正确，是否有疏漏的地方；二是引导学生养成审题的好习惯，正确的审题是计算正确的前提，所以要求学生首先要审好题目中的数字和符号，其次要审好题目中的关系，明确运算顺序，此外，要分析运算法则和计算数据的特点；三是要引导学生养成书写规范和独立计算的习惯。即在演算纸上要做到完整、字迹清楚、不涂改、不粘贴，并保持作业的整齐美观。

五、活用多媒体，保证计算练习密度、强度

新课程背景下学习提倡的是个性化学习，体现出学生的主体地位，然而计算教学的目标是多元化的，其中重要的目标是通过一定的练习，让学生学习掌握高效的运算方法和熟练的技能。如在教学分数加减法时，当学生计算异分母加减法的时候，通分时没有找最小公倍数，我们在大多数情况是简单地说明应该找最小公倍数，对于找最小公倍数的原因，却没有对学生说明。新课程下的教学模式要求教学要经过情境导入、呈现算法、观察比较（学生自主探索为主）、明确算理等过程，这样留给我们巩固提高的时间已没有多少。因此要注意：练习的量和质要控制好，并不是量多就好，而是要在保证有一定数量的前提下，从提高质量上下功夫，要注意练习内容的选择、难易程度及趣味性；利用电脑做课件出示，便于检验、订正，同时保证了计算练习密度、强度，使效率得到提高，能够更好地促进学生对算法算理的掌握。

六、实行分层教学，照顾不同级别的学生

小学低段，学生对知识的掌握情况不同，其能力之间也有很大的差别。因此，在教学过程中，小学数学教师要照顾到不同学生的不同情况，针对学生的具体情况有的放矢，让每一个级别的学生都能在学习过程中有所收获，获得相应的成就感，增强学习过程中的自信，这样学生才能更加乐意学习，不断提升自己的计算能力。

比如，在进行综合运算教学过程中，小学数学教师要根据学生现有的知识能力，提出有针对性的问题，引导学生深入挖掘不同层次的知识内容，从而锻炼不同阶段学生的计算能力。

七、培养学生的计算兴趣

在学习的过程中，兴趣是最好的老师。在小学数学教学阶段，要想提高学生的计算能力，首先要提高学生学习的兴趣，这是教育活动开展的第一步。在日常数学教学课堂上，为了激起学生学习数学的兴趣，让学生掌握更为有效的计算方法，可以从教学训练的方法上进行研究革新。过去教学中采用的大量题海战术在一定程度上抑制了学生兴趣的提升，所以当前教学中可以采取更全面多样化的教学方法。在教学“商不变的规律”时，有一道8小?的口算题，我通过抢答题的形式，使平淡无味的口算题让学生兴趣高涨。通过游戏竞赛、限时口算等方法来提高学生的参与性，提升学生的学习兴趣。此外，在注重训练方式多样化的基础上，教师可以将训练的题目与学生的日常生活联系起来，让学生解决生活中相关的计算问题。

八、锻炼学生学习的意志

由于小学生处于特殊的年龄阶段，其意志力与自我控制

力较薄弱，教育活动必须进行长期有序的开展。当学生对数学学习有了一定兴趣以后，教师就要在日常教学中更加注重培养学生的意志力，让学生能够坚持学习活动，以坚强的意志力为学习注入更多的动力，从而更好地提升计算能力。

在日常数学教学中，当我完成了规定的教学内容后，根据学生的实际情况进行相应的内容拓展，完成有效的课后练习。如教学完“商不变的规律”后，我出了一道“ $350 \div 25$ ， $3000 \div 125$ ”的简便运算，使学生加深对商不变规律的运用，无形中也锻炼了学生的思维拓展能力。经过长期的训练，不仅让学生计算能力得到有效提升，还能培养学生坚定的意志力。在这个教学过程中，教师要善于发现学生出现的各类问题，引导学生进行有效的解决，通过多样化的教学方法转化过去复杂的数学计算，让学生学习的自信心得到有效增强。

九、优化练习设计

练习是加深吃透和巩固所学知识的重要手段，数学学习不能脱离练习。同样，数学计算能力的增强也不能脱离练习，只讲不练或讲多练少都不能健全的增强同学们的数学计算能力。但是也不能一味的盲目练习，要有针对性。

假如练习简便重复，学生就会不感兴趣，甚至抵抗，练习效果就很差了。为避免展现上述情况，教师就要注意优化练习设计，多设计一些有目标明确的，趣味性和思索性较强的题目。对学生在练习中时常出错的地方，要注意解释，及时矫正。另外，要多找一些有代表性的典型题目，让学生运用所学知识，选用多种措施从事运算，找出最简单的对策。这样既能起到巩固知识的作用，又能调动同学们的学习热忱，锤炼学生角度全面思维的能力，以增强同学们的数学计算能力。

要想飞快有效的增强同学们的数学计算能力，拓展同学们的思维，教师必须提高数学计算教学和数学计算练习，使同学们的数学计算既精确又飞快，已达到增强学生数学计算能力的目标。教师还应该做好对同学们的少数指导，对学生数学计算中察觉的问题，要及时加以处置并认真剖析差错原因，找出法则。

总之，小学数学教学中，学生计算能力培养的目的，不仅仅在于提高学生计算能力，而重要的在于提高学生思维的发展，在于为学生的后继学习和整体数学素养的提高打好基础。而学生计算能力的形成、提高与发展，依赖于学生计算思路的清晰、条理与计算方法的合理、灵活，依赖于学生良好学习习惯的形成和认知水平的不断发展，其关键在于教师的期望、激励、训练与培养。学生数学计算能力训练与培养，有明确的目标和统一的基本要求，要采取科学、灵活且有一定力度的训练方式，要在面向全体的前提下，关注个体的不同发展，做到既要注重个性化学习优势的发挥，又要体现统一的训练意志，这样才能收到良好效果。

参考文献：

- [1] 马云鹏，张春莉等《数学教育评价》，高等教育出版社
- [2] 《数学课程标准》，北京师范大学出版社
- [3] 易虹辉《新课程教学问题解决实践研究》，中央民族大学出版社