

小学六年级数学教学中培养学生计算能力的策略探究

叶春英

江西省赣州市大余县水城小学 江西 赣州 341500

摘要: 计算能力不仅关系到学生数学学科的学习,而且关系到未来其生物、化学等多门学科学习能力的提高,对于学生以后数学学科的学习也起到关键作用。教师必须从自身着手,创新教学观念和方法,调动学生的积极性,以培养学生数学学科核心素养为导向,确保在小学六年级数学教学中有效培养学生的计算能力。

关键词: 小学数学; 计算能力; 策略

计算是基本的数学技能。在小学数学教学中重视学生计算能力的培养是从小抓起、从基础抓起的必然要求。文章从计算能力对学生成长入手,总结了提升小学生计算能力的具体策略,以期能够为数学教学工作的创新提供一点有益的参考。

一、夯实数学知识基础

计算实际就是将所掌握的知识与计算方法相联系,在对相关题目进行分析判断的前提下,应用相应的方法或者数学定理解决问题。其中,寻找适当的方法是计算的核心所在。教师在培养学生计算能力的过程中,必须与计算环节紧密联系,以确保计算的连续性和贯穿性。如在“分数乘整数”一课的教学中,教师先引导学生回顾分数的相关知识,尤其是巩固同分母分数加法、约分等知识,做到温故知新,在夯实学生基础知识的前提下进行“分数乘法”教学,确保整个分数知识体系的完整性和连贯性,有效锻炼学生关于分数的计算能力。在这一过程中,首先教师要改变落后的填鸭式教学观念,减少知识断层给学生造成的障碍;其次,从基础知识开始一点一点地夯实,为学生熟练掌握计算方法提供帮助,同时加深学生对该知识点的理解,增强计算的熟练性,提高计算效率,尤其是随堂的一些针对性训练,为学生计算能力的进一步提高留出了空间;再次,有关培养计算能力的发散练习,对学生掌握相关知识体系、培养发散思维方式、延伸数学思维以及养成良好的数学学习习惯有着重要作用。

二、激发学生对计算的兴趣

对于小学六年级学生来说,计算的过程非常枯燥,有的数学知识又非常抽象,很容易影响学生的学习积极性。所以,教师在六年级数学课堂中可以采取游戏课堂、趣味课堂等教学方法,既能集中学生的注意力,又能缓解数学学习带来的压力,吸引更多学生参与到计算能力的培养当中。小学生新奇想法多,对于没有见过的东西都有浓厚的兴趣,且注意力集中时间较短。教师在适当的时候可以开展娱乐性教学活动,以舒缓课堂氛围,把学生注意力集中到教学内容中。例如在“按比分配”一课的教学中,教师可以将化学实验引入数学课堂,在相关教具的辅助下,让学生以小组为单位进行果汁调制比赛,通过组内竞赛和组间竞赛,最终选出口味最佳的果汁。如何调制出口味俱佳的饮料呢?这就涉及比例的计算问题。在组内竞赛中,可以让学生尝试不同比例的浓缩果汁和水的比例,记录下来,经过多次品尝,寻找到合适的比例。组内竞赛完成后,各个小组推出自己认为口感最好的果汁,将配比比例用便签纸贴在杯子背面。笔者建议,游戏

课堂、趣味课堂尽量与学生生活实际相关联,或者从学生生活中提取趣味元素。只有学生熟悉的素材,才能将学生吸引到课堂中,激发学生的学习热情。并且,学生通过亲自测量、配比和尝试,加深了对“按比分配”相关知识的理解,也提高了对“按比分配”计算的熟练程度,在轻松愉快的活动中完成了关于“按比分配”知识的学习。另外,在这种活动中,学生认识到“比”的知识对自己生活的重要性,从而加强了知识与生活实践之间的联系。

三、精准计算,有针对性开展训练

口算能力是培养计算能力的基础,即使到了六年级,也不能放弃口算能力的训练。六年级的口算主要有以下几个方面。其一,提高口算的敏感度。口算的速度取决于学生对口算能力的运用。要提高六年级学生的口算速度,可以借助笔算,提高笔算速度引起学生条件反射,从而提高学生的敏感度。尤其是六年级两位数的四则运算,尽量使用口算,进而提高学生的口算能力。其二,提高口算的准确度。口算速度上去了,准确度也必须跟上。教师在课堂问答中,要求学生口算必须准确,为学生以后的数学学习打下良好的基础。其三,加强口算口诀的运用。对于口算口诀目前还没有有效的总结,教师可以根据学生实际情况编制口算口诀,让口算更有规律。估算是小学数学学习各个环节中必备的计算技能。教师可以在六年级的数学计算中专门拿出一部分时间让学生估算,提高学生估算的熟练程度,进而提高学生的估算能力。教师可以组织课堂估算活动。比如在问答环节,教师抛出一些问题,要求学生通过估算抢答,对于接近答案的学生给予一定的奖励,反之则进行鼓励和引导。当然,教师设计的问题必须与教学内容相近,也要与学生的计算能力相近。估算毕竟是计算的一种辅助手段,千万不能过多开展估算活动而耽误教学进度。

四、采取合作教学,增强教学的针对性

随着科学技术的快速发展,团队合作成为攻坚克难的重要手段。在不同的教学阶段,教师开始有意识地锻炼学生的团队意识。对于小学六年级学生来说,开展合作学习对培养他们的团队意识以及提高计算能力有很大的帮助。小组学习是合作学习的重要形式,不仅能极大地提高数学课堂的教学效率,而且能有效地落实因材施教的理念。小组合作学习的前提是精准掌握学生学情,如何组建小组也是关键,好的小组划分可以活跃学习气氛,还能带动整个课堂的学习热情。比如,将表现积极的学生与性格内向的学生组成一个小组,积极的学生可以引领小组学习的积极性,内向的学生则可以

负责小组发言。教师可以分解教学内容,将一些难度较大的知识作为任务分配给小组,让小组运用不同方法、不同思维进行讨论,也可以组织组间讨论,让彼此思路碰撞,以便找到更加便捷的计算方法。小组合作学习不仅发挥了学生的主体作用,而且培养了学生的计算思路,在讨论和发言中培养学生思维的严谨性和计算技巧。

五、计算纠错

计算是数学知识的实际运用,计算结果则是知识运用的表现,计算结果正确就表明知识掌握得较好,反之则表示知识掌握得不够扎实。六年级的数学计算有些比较复杂,计算过程受到多种因素的影响。所以,为了提高学生计算的准确度,教师必须研究学生出现错误的原因,将错误原因进行分类,然后采取针对性的措施,更好地解决计算中出现的错误。对于学生经常出现、大面积出现的错误,教师有必要进行专门讲解。教师可以让学生准备错题本,收集在计算过程中出错的题型,记录下来,并定期对错题本进行检查。如此,教师不仅能准确掌握学生的计算情况,而且能提高学生的自我总结能力,逐渐帮助学生养成主动纠错、自我纠错的好习惯,降低计算出错的概率,提高计算准确度。

六、建立家校联动机制

计算能力的培养不是一蹴而就的,必须日积月累,不断培养,逐渐提高。为了形成提高学生计算能力的教育合力,教师可以与家长建立必要的沟通机制,在课堂以外,利用现代教学技术成果,建立家校联动机制。如会课 app 等手机软件,教师在课堂上帮助学生总结一些计算技巧,针对学生在计算练习中出现的错误,软件会自动生成几道此类型题目;家长可以监督和帮助学生完成计算任务;而且该软件能将学生学习的阶段性结果分享给家长和教师,并提出一些相应建

议,为进一步提高学生的计算能力提供有效的帮助。借助手机等实现家校联合是当前一种较为先进的形式。在家校联合中,教师总结计算技巧,学生运用相关技巧进行计算,确保计算准确,为培养学生的计算能力提供了第一层保障。回到家中,学生借助手机 app 进行计算专项训练,家长则从旁进行监督引导,发挥培养学生计算能力的持续作用,并通过 app 反馈及时掌握学生计算能力的培养情况,这是家校联合培养学生计算能力的第二层保障。app 针对学生计算中产生的错误生成同类型附加题,强化学生的计算能力,并对学生以后的计算能力培养提出建议,分享给家长和教师,这是第三层保障。在家校联动的三层保障中,家长与教师通过 app 平台实现了有效沟通,为学生计算能力的培养提供了保障。

五、结语

综上所述,数学学习在不同学段的表现是不同的,而学生都是个性鲜明的个体。在六年级这样一个关键阶段,教师要尽量从学生实际出发,打造个案培养方案,千万不能过分强调速度而忽视质量。教师作为学生计算能力培养的引导者,需要不断加强学习,更新自身教学理念;打牢学生计算能力基础,激发学生的计算热情;采取多元教学方法,将全面提高与个体提升相融合,增强学生计算能力培养的普遍性和针对性;培养学生计算纠错的好习惯;建立家校联动机制,创新教学方法,不断提高六年级学生的计算能力。

参考文献:

- [1] 郭应富.小学数学教学中学生计算能力培养探析[J].新课程导学,2016(10):35.
- [2] 侯恩泉.小学数学教学中学生计算能力的培养与提高探讨[J].吉林教育,2016(21):92.

