

小学数学计算教学探究

王延芹

山东诸城市东鲁学校

摘要:小学阶段的学生们正在形成属于自己的个人能力,其中计算能力是非常重要的能力,学生们在观察计算题以及开展计算的时候并没有一个优秀的习惯支撑,他们经常会出现计算错误的情况,这对于数学课堂教学的进步来说会造成非常明显的限制。为了能够让这个数学教学之中的问题可以获得积极有效的解决,教师一定要结合计算教学的教学实际情况出发,探究出给学生们带来计算能力提高的重要策略,保证计算教学的教育质量可以获得显著的进步,将学生培养为拥有优秀计算能力的人才。

关键词:小学数学;计算教学;教学策略;探究方向;教学环境

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.230

小学阶段的数学课堂教学开展过程中,数学课堂学会在一定程度上受到计算能力所带来的影响,学生们对于各种数学知识内容的掌握程度,最终都会在学生们的习题训练上面展现出来,学生们在做题的时候必然会经历和计算有关的内容,这个时候计算能力的高低就会直接影响到最终的计算结果是否正确,所以教师在开展计算教学的过程中,就需要结合学生们的数学知识学习实际情况,改变计算教学的教学策略,带领学生们融入一个教学质量更加优秀的数学计算课堂里面,将学生培养为更加优秀的数学人才,满足新课程标准改革背景当中所提出的一些全新要求。

一、小学数学课堂教学开展过程中的计算能力培养实际情况

(一) 初算时候的错误率过高

小学阶段的学生们在开展数学运算的过程中,在初算的时候计算结果是否准确,对于学生来说拥有非常重要的意义,很多情况下如果学生们在初算的时候就出现错误的话,那么在之后开展验算的时候必然就很难发现自己所出现的错误,所以初算正确率直接代表着班级当中学生们的计算能力是否优秀,但是从目前的数学课堂教学实际情况来看,小学阶段的学生们在初算的时候,经常会出现明显的错误,这就说明学生们的运算能力是非常一般的^[1]。例如教师在引导学生参与一些普通运算习题当中的时候,比如简单的混合运算或者是小数减法这部分数学学习题,虽然看起来没有什么难度,但是实际上是很多学生都会出现错误的部分,有的学生们会忘记先计算括号当中的内容,有的学生们在计算的过程中则会出现小数点标注地方错误的情况,虽然说在计算

的过程中经常有一些简便的运算方式,但是学生们出现错误的地方往往也是这些简便运算步骤,比如括号的变换或者是运算符号的变换等等,这种接连不断的小问题,会让学生的初算错误率大大增加,最后导致学生们之后在验算的时候依然遇到严重的错误。总体程度上来说,小学阶段的学生们在初算的时候经常会因为自己的心理压力出现接连不断的小问题,最终让计算一步步错、步步错,导致学生最后的验算以及总结受到非常不利的影响,降低学生们的计算水平。

(二) 验算次数不足

目前的小学数学计算教学开展过程中,很多学生都存在验算次数不足的情况,教师经常会硬性要求学生们进行数学计算题的验算,但是学生们非常喜欢投机取巧,在遇到某一些计算题的时候根本不会去进行题目的验算,从学生们的角度来看,如果自己可以不去验算的话,就可以节省大量的时间,同时也可以避免消耗自己的精力,但是实际上在计算的过程中如果验算次数不足的话,就会让学生们的计算问题解决正确率出现非常显著的降低^[2]。比如有这样的一个计算题:一个数字的百分之二十是15,那么这个数字的三分之二是多少呢?这个时候学生们就可以根据问题当中的条件,列出正确的算式,然后正式开展问题的计算,这个算式虽然说看起来并不难,学生们只要仔细计算就可以得出正确的结果,即便自己在初算的时候没有得出正确的结果,通过后续的验算就可以计算出自己的答案是否正确,但是实际上学生们经常会因为不愿意开展验算,导致出现计算错误的情况,最终让学生们的整个习题运算过程都受到非常不利的影响。从整体角度来看,计算题的各个不

同计算步骤里面，初算是最为一个步骤，但是验算依然是不可或缺的一个步骤，验算在很多时候都可以纠正学生在初算时候出现的错误，得出最终的正确答案，但是结合目前的计算教学实际情况来看，学生们经常会因为偷奸耍滑而不去验算，最终导致自己计算出来的结果不正确，降低学生们的计算效果^[3]。

二、小学数学课堂教学开展过程中的计算教学策略

（一）小学数学教学开展过程中的计算兴趣激发策略

每一个年龄段的学生们在开展计算的过程中都拥有属于自己的习惯，小学阶段学生们也拥有属于自己的个性化特征，同时他们在接受能力上也非常的优秀，但是他们存在一个共性，就是基本都无法长时间集中自己的注意力。所以教师应该从这样的特征出发，开展相应的课堂教学。为了有效提高学生们在开展计算时候的准确率，教师应该对于激发学生们的计算兴趣给予充分的关注，尽量让学生们可以进入到积极主动的知识学习状态里面，从而让学生们计算结果的准确性获得更加明显的提高。计算兴趣的培养也可以让学生们明白为什么要进行计算，知道计算是一件多么重要的事情，将正确的学习概念以及学习习惯渗透给小学阶段的学生们，所以教师一定要将充分的注意力放到计算兴趣的激发上面。目前的小学数学教学开展过程中，有很多方式可以激发学生们的计算兴趣，理论和实践活动之间的有效整合是非常常见的一种教学方法，计算的重要性同时也可以在现实生活当中充分的展示出来。教师一定要让学生们正确的认识到计算和现实生活之间的密切联系，才能够让学生开展更加积极主动的计算知识学习^[4]。我们国家目前人均生活水平已经获得明显的进步，所以基本每一个小学生都拥有自己的零花钱，教师可以让学生们模拟购买商品，开展数学计算，在计算的过程中学生就需要运用加减法，有的时候还需要使用乘除法，在计算的过程中学生们也不能出现错误，因为收银员和客户会丢失自己的利益，如果是顾客的话也同样如此。购物是一个人生活当中必须要学会的事情，所以正确的消费也是学生们必须要养成的优秀能力，教师一定要利用这种学生现实生活当中会经历的事情，给学生带来更加强烈的知识学习兴趣激发。

（二）帮助学生开展基础数学知识内容的掌握

小学阶段的学生们会面临各种不同的计算问题，想要给学生们带来正确的计算结果，那么教师就需要让学生们能够熟练的运用自己学习到的数学概念、运算定律、运算性质、运算规则以及各种不同的计算公式等等。所以这些基础知识的理解对于学生的计算能力培养来说拥有非常重要的意义，很多学生在进行考试题计算的时候经常会出现一些比较低级的错误。这不是因为学生们无法正常的计算，而是因为学生们对于计算法则以及算法的了解不够清楚，所以在计算的时候才会出现不正确的情况^[5]。教师一定要将基础知识清楚的讲述给学生们，让学生真正的掌握这些知识内容，才能够保证学生们的计算准确率获得显著提高，满足学生的计算学习需求。例如教师在引导学生们计算 250×25 的时候，有的学生们在开展计算的时候，使用的算式就是 $250 \times (20+5)$ ，利用这种简便的计算方法，学生们就可以非常轻松的完成问题解决，但是有的学生们虽然可以用到这种简便的计算方法，却会最终因为无法进行乘法分布定律的正确应用，导致自己最终的计算结果出现错误。如果教师在进行乘法定律教学的时候，学生们真的掌握了乘法定律的本质，学生们就会明白在乘法定律当中，两个数字之和乘以第三个数字分别是这两个数字和第三个数字，避免学生在计算的过程中遇到这样的错误。尤其是学生们在进入到高年级之后，学生们学习的基础数学知识内容已经更加的丰富，所以教师在开展数学教学的时候不要急于求成，而是应该先让学生们学会如何运用自己所掌握的基础数学知识，并通过这些数学知识完成更加高效的数学问题解决^[6]。

（三）对于计算方法的探究过程给予充分的关注

在目前的计算教学开展过程中，学生们直接开展计算经常会遇到错误率太高的情况，所以教师就可以在开展教学的时候，将更加充分的注意力放到学生们对于计算方法的探究过程上面。教师可以在开展教学阶段，使用小木棒，或者是使用计数器、算盘等教学工具，让学生们自己开展实践操作，使用摆一摆和拨一拨的方式进行教学，或者是让学生们之间利用同桌交流、小组合作的方式，保证学生们可以更加直观的进行算理探究过程的感受。计算开展的过程中，算理是核心内容，学生们如果没有理解算理，那么整个计算过程对于学生们来说就非常的无聊，学生们也会感觉计算没有任何的意义，

所以教师就需要引导学生进行实践操作,开展自主探究,保证学生们可以自然而然的理解计算方法,深入的理解算理,从形象到抽象的完成计算知识的学习^[7]。例如教师在引导学生学习表内除法这部分知识的时候,教师就可以准备一些小圆片,让学生们使用圈一圈和分一分的方式让这些圆片平均分,这样一来就可以让学生对于除法的意义拥有一个直观形象的感受,将总数平均分成几份或者是将总数每几个分一分的时候,就可以使用除法的方式进行表示。或者是在引导学生掌握两位数加一位数的进位加法这部分数学知识的时候,教师就可以让学生自己动手摆小棒,将十根小棒捆到一起,这样一来就可以让学生更加直观的理解什么才是凑十法,有效提高学生的计算水平^[8]。

(四) 使用信息技术开展课堂教学

信息技术教学背景当中的教学形式,可以让教师在信息技术的帮助之下,整合散乱的知识学习资源,让学生们看到丰富的学习形式,带来教学效果的有效提高。多媒体教学课件可以帮助小学数学教学突破时间以及空间上面的局限,让学生们开展全面的知识学习,提高学生们的学习效果的同时也可以展示出教学重点、难点内容,充分提高学生们的学习效率,保证学生在开展知识学习的时候可以更加的轻松方便,缓解学生们的数学知识学习压力^[9]。比如教师在引导学生们学习小数加减这部分数学知识的时候,为了提高学生对于这部分数学知识的掌握,教师就可以使用多媒体教学方式制作PPT,将小数加减法竖式计算法使用不同的颜色重点标注出来,让学生们在学习的过程中可以清晰的了解到这部分知识内容的重点、难点是什么,给学生们之后的数学知识学习带来一个更加稳固的基础。除了预习之外,教师也可以使用多媒体教学课件带领学生在课后开展知识复习,将学生们需要复习的内容整合到一个多媒体教学课件,这样一来就可以让学生们在复习的时候更加轻松,巩固学生们学习的数学知识内容^[10]。

结束语

综上所述,目前的小学数学教学开展阶段,计算能力是学生开展数学知识学习阶段非常基础的一个能力,也是学生们开展其他科目的重要基础,教师需要灵活的开展各种教育方式的应用,避免整个数学教学课堂过于枯燥无聊,让学生们建立起属于自己的责任感,在提高

学生计算能力的同时,培养学生的个人素养,放弃过去仅仅关注学生考试分数的教学状态,保证学生们可以走到一个正确的学习道路上面,满足新课程标准改革背景当中的相关要求。

参考文献

- [1]曹玉娟.小学高段数学复习课分层教学初探——以“长方体和正方体的体积计算复习”为例[J].华夏教师,2022(24):67-69.
- [2]麦尔哈巴·阿卜杜克热木.小学数学教学设计初探——以小学数学“估算”教学为例[J].数据,2022(09):143-145.
- [3]姚红霞,李永胜.聚焦面积本质 促进“量感”培育——核心素养背景下的“平行四边形的面积”教学改进[J].吉林省教育学院学报,2022,38(01):63-68.
- [4]蒋玉国.科学设计学习目标发展学生核心素养——三年级“集合”一课教学设计的思考[J].亚太教育,2021(21):110-112.
- [5]吴甲旺,李红霞,司继伟.小学低年级儿童的计算流畅性与数学焦虑:基于变量为中心与个体为中心的分析[J].心理发展与教育,2022,38(01):72-80.
- [6]张屹,王珏,谢玲等.小学数学PBL+CT教学促进学生计算思维培养的研究——以“怎样围面积最大”为例[J].华东师范大学学报(教育科学版),2021,39(08):70-82.
- [7]吴晓丽.小学生运算能力培养的实践与探索——以苏教版小学数学为例[J].科学咨询(教育科研),2020(08):220-221.
- [8]边敏,李天天.以数学实验为引领 构建高效课堂——以“长方形和正方形的面积”教学为例[J].中国教育技术装备,2020(09):119-121.
- [9]赵丽.基于“核心素养”下的小学数学计算教学模型建构——小学数学计算教学“五步尝试教学模式”[J].科学咨询(教育科研),2020(02):253.
- [10]唐海军,叶娟,张静.小学低段计算教学中数学核心素养的培养——以“同数连加的解决问题”一课为例[J].成都师范学院学报,2020,36(01):53-58.