

如何提升小学数学计算教学效率

王红

新疆生产建设兵团第一师五团中学

摘要：教育改革在小学教学中的推广，创新性的教学理念在课堂中得到推广应用，小学阶段，奠定学生良好的数学基础极为关键，在实际教学中，教师可以从学科的复杂性、抽象性特点组织教学，帮助学生克服学习困难，在数学教学中，计算教学是重要的教学部分，教师应当站在学生的角度，创设符合学生特点的教学情境，吸引学生注意，提升学生综合水平。本文中从整体角度探讨小学数学教学中计算教学效率提升的具体实施措施，谨以此之后的教学给予参考依据。

关键词：小学数学；计算教学；效率；提升措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2023.06.009

小学阶段，数学对学生的生活及成长帮助极大，在以往教学过程中，教师采取的教学方法相对固化，关注计算结果，但是对于学生计算能力方面，并未引起教师关注，从而导致学生计算能力极弱，教学内容枯燥，导致学生数学教学成绩无法得到提升，而且学生学习主动性较差，计算态度敷衍，因而需要对小学数学计算教学引起足够的重视，开展多元化的教学方式，提高整体教学效率，进一步提升小学数学教学的整体能力，强化学生数学综合素养。小学是培养学生计算能力的重要阶段，而计算是学生最基本的能力。学生在学习中计算是必不可少的，不管是哪一学科都会有计算学习，因此计算在学生的学习中有着举足轻重的地位。

一、创设教学情境，吸引学生注意

小学数学教学中，计算教学是教学的重点与难点部分，同时也是教学的核心所在，如若学生计算能力较弱，则会影响到整体的教学效率。为了改变教学困境，教师务必要创新教学理念，引入更具创意性教学活动，从而激发学生兴趣，使其能够积极参与，这其中最重要的任务以兴趣为出发点，锻炼学生思维，不仅计算速度快，而且计算质量相对较高。在实施计算教学时，教师可以从学生生活着手，营造对应的教学情境。数学源于生活，教师以教材为基础，运用生活中的案例，创设富有生活性的情境，更能引起学生生活共鸣，开发学生脑力。例如：教师可以筛选中外数学家，以他们的案例，激发学生兴趣，借助学生喜欢乐见的小故事，活跃课堂，激发学生注意力。此外，还需要注意的是，营造操作情境，对于大部分学生而言，他们因为年龄较小，好动是他们的特点，教师可以科学运用这一特征，在教学过程中，可以让学生“动起来”，调动学生学习积极性。数学知识是抽象的，学生理解它们会有一定的

困难，游戏可改变知识的呈现方式，爱玩游戏又是学生的天性，让游戏进入课堂，可以激发学生自主学习的积极性。在课堂教学的后半段，适当运用游戏和活动，有利于培养学生的学习兴趣和热情，符合小学生好奇、好动，注意力集中时间短的心理特点，能有效地防止课堂教学后期容易产生的精神分散，从而调动学生学习的积极性。游戏教学为学生动手、动口、动脑……让多种感官参与学习活动，创设最佳环境。最大限度地发挥学生的身心潜能，省时高效地完成学习任务，锻炼他们的动手、动口、动脑的能力。例如：乘法口算、笔算，教学活动之前，教师可以运用游戏的形式，实施乘法口诀训练，也可以男女竞赛方式，开展训练；在课上，教师可以借助卡片的方式，引导学生口算，以小黑板视算，或是听算，调动学生计算的兴趣，强化他们良好计算习惯。创设开放情境，例如：除数两位数笔算中，教师向学生展示他们经常算错的内容，然后引导学生指出错误，再回顾自己所犯错误，引起学生重视，激发他们学习兴趣，集中注意力，提高注意力，进一步促使学生的学习效率得以显著提升和改善。

二、引入现代教学软件，增强计算教学效果

小学数学教学作为教学的核心内容，教师在教学过程中对此引起极高的重视，不断改善当前教学弊端，为学生营造良好的教学情境，深化课堂教学效果。在以往的数学教学中，教师采取的教学方式相对比较单一，主要是以粉笔与黑板教学为主，在黑板上写板书，在进行例题讲解时，教师需要在黑板上列出，尤其是进行计算教学时，需要列出计算步骤，不仅浪费时间，而且学生注意力相对较差。随着多媒体教学设备在教学过程中的应用，为教师的教学工作给予有效的辅助，让课堂教学变得活跃生动，现代化设备让教师的教学工作更为灵

活多变,为学生营造更好的课堂教学内容,在形式上得以创新,教师备课过程中,可以通过网络途径获取教学资源,借助教学软件展现计算步骤,针对重点需要讲解的部分,则需要以颜色突出标注,这样可以达到更好的教学效果。例如:针对低年级学生而言,他们在课堂活动中的注意力时间相对较短,而且年纪偏小,计算能力较弱,要想改变学生学习弊端,增强教学效果,引入多媒体设备,开展多元化教育,制作趣闻图片,辅助教学开展,例如 $2+3=?$ 在上述题目讲解中,教师可以借助趣闻的小鸭子叠加的方式,吸引学生注意,强化课堂教学效果。对于多媒体设备而言,他们在教学过程中发挥极为关键的教学辅助作用,强化教学趣闻性,调动学生兴趣,提高课堂效率。

三、开展直观教学,加深算理教学效果

由于计算教学贯穿小学阶段数学,所以计算教学的作用与意义不然而喻,教师需要对此引起足够的重视,在教学过程中,教师则需要侧重方式与方法,关注操作结果,关注学生动手演练过程。在计算教学中,学生需要理解算理,这是计算基本逻辑,教师需要引导学生直观动手操作,强化他们算理的记忆深度。例如:20以内进位加法,教师在开展上述知识点教学时,因为学生之前学过10以内计算,但是不涉及进位,所以计算教学中,侧重运算意义理解,从20以内进位加法教学中,教师教学的重点开始转移,向算法掌握,还有算理的理解上延伸,例如:9加几教学中,教师可以借助实物图例呈现,在图例上,左边篮子里,总计9个苹果,在篮子外面,总计4个,教师进行教学提问,如“总计多少苹果?”,学生积极开动思维,将篮子外面苹果,放入篮子里面1个,正好是10,再计算剩下部分,一共是13个,在这个过程中,学生移动球的过程,在某种程度上就是凑十的过程,学生的思维逐渐形成,强化学生算法的理解,掌握计算方法。教师通过组织活动,学生通过动手练习,将实践转化成思维,强化学生知识认知深度,提高整体计算能力,学生算理能力也有所提升,进一步促使学生数学素养得以完善,为学生之后的数学学习奠定良好的基础。

四、推行数形结合,实现教学创新

小学数学课堂创新还应体现在实践性数学课堂构建上,在过去的小学数学教学中多数是以课堂教学模式展开,在课堂空间的限制下学生无法深入去探索数学知识内容,通过实践性数学课堂的创建由教师带领学生进入

到校园、社会环境之中,通过参与数学实践活动来进一步探索数学知识的内涵或就一个数学问题进行深入的探究,学生在实践探索过程中会对自身所学知识进行灵活运用,思考数学问题的过程就是学生数学水平提升的过程。实践性数学课堂的构建还能有助于教师进行开放的教学方案设计,打破传统教学思维限制在创新的课堂环境下学生的数学能力水平才能获得更大提升。

计算教学是目前小学阶段教师需要攻克的教学难点,教师需要对学生加以指导,使其能够充分彰显思维能力,强化计算能力,达到最佳计算教学成效,强化学生创新能力,对于计算教学而言,教师在实施教学过程中可以培养学生具有良好的创新思维。在计算教学中,创新能力培养方面,主要是依托算法的多样性,而数形结合方式则是极为重要的参考指标,所以在开展计算教学时,教师可以科学运用数形结合方式,帮助学生提升计算能力和效率。例如:两位数 \times 两位数,教师在组织教学过程中,对学生加以引导,使其能够积极主动探索计算方式,创设不同计算方法,教学中,通过点子图图例,学生可以获取数学本质,掌握数学思维。在教学中,教师可以通过如下示例引导学生掌握计算方法,实现创新教学,比如:二年级学生,他们开展体操表演,每行13人,一共12行,有多少学生参与演出?大部分学生很快列出公式: 13×12 算式,接下来,教师引导学生思考,积极分析计算形式,学生通过分析获得不同的计算方式,其一, $12=3 \times 4$, $13 \times 12=13 \times 3 \times 4=39 \times 4=156$;其二: $12=10+2$, $13 \times 12=13 \times (10+2)=130+26=156$,通过不同解法,以运算定律展开,同时借助数的分解知识。为了引导学生掌握算法,教师则可以通过点子图方式,12行点子,分解 3×4 , 13×12 则变成4个 13×3 。通过数形结合,学生可以快速掌握算式的算理,具有运算创新能力。

五、培养计算习惯,强化计算效果

小学数学计算教学对学生数学素养的形成具有极大的促进作用,需要采取积极有效的方式促进学生综合能力的提升。对于大部分学生而言,计算中极易出现错误,一般来说,学生粗心大意的情况比较普遍,还有读题时候马虎,这些不良习惯对于学生计算质量有着极大的影响,因而需要帮助学生纠正上述不良习惯,良好的习惯可以帮助学生构建完善的数学思维,提高计算效率,强化计算质量。教师可以从如下方面着手展开,比如:引导学生具有矫正的习惯,在题目完成之后,需要

仔细推算,确保数字符号等不会出现错误;此外,还需要引导学生能够认真读题,题目中的所有数据,再到运算符号等,亦或是运算顺序等,筛选恰当运算方法。最重要的是,教师要引导学生能够仔细计算,同时能够规范书写,这样可以让运算过程比较清晰明了。对于部分可以口算的计算,可以口算进行,部分无法直接口算的计算,可以引导学生认真笔算,培养他们打草稿的习惯。竖式计算,数位准确对齐,数值间距合理把控,进位数值,位置准确,退位点不可少。值得注意的是,对于计算习惯,要注重培养,这样学生运算能力相对递增,强化课堂教学效率,同时改善学生粗心大意的毛病,确保学生数学综合能力的提升,最终提升计算教学的整体效率,强化学生数学水平。

六、比较梳理,形成算法联系

小学数学从整体角度困难重重,在教学中,教师要因材施教,改善教学方法,站在学生角度,对学生开展全面的教学引导,注重学生思维的启发和习惯的养成,提升综合效率。数学知识讲解时,教师采取更适合的教学方法,提高学生数学理解能力,数学教学,从本质上来说属于同化和顺应,学生已有知识储备前提下,进行新知识的学习,在教学过程中,教师设计教学目标,按照学生已有知识认知,同时依据他们认知起点,针对不同算法,科学梳理彼此关联,帮助学生奠定深度学习基础。例如:“多位数乘一位数”,基于进位乘法,基于学生已有知识基础上,例:乘法的意义,多位数 \times 1位数,不进位,学生具备上述知识之后,教师针对此列出习题,检测学生掌握水平。例: 58×2 。教学分四个层次:其一,学生独立计算;其二,鼓励学生思考,个位相乘满十之后,应该如何处理,如何列出竖式?其三,对于学生的方法,教师予以优劣评价;其四,总结,多位数 \times 1位数,进位乘法如何计算。学生在计算过程中遇到诸多的困境,教师需要在此过程中对学生加以有效的引导,帮助他们解决多位数乘一位数计算过程中遇到的困境,加深对计算方法和策略的认知,加深算理与算法的教学深度,进一步促使学生计算能力得以显著的提升和改善,推动教学能够取得更好的成效。

七、优化教学方式,提升计算教学质量

传统数学教学过程中,教师对于计算教学的深度和广度相对较浅,学生对于计算学习的兴趣相对较差,计算解题能力无法得到显著的提升,长久下去,学生极易厌学,计算效率下降,最终导致数学成绩的下滑。因

而对于计算教学,教师鼓励学生自学,然后简单介绍计算规则,再让学生自己选择,筛选适合自己的学习内容,针对自己薄弱环节,学生可以强化练习,提升他们计算能力。在实际教学过程中,教师需要因材施教,避免教学一刀切,防止学生学习参差不齐。同时,教师需要学生学习整体情况,布置具有挑战学习任务,在合作过程中,学生可以互相成长,彼此学习帮助,从另外一个角度来说,学生表达自己的想法,同时可以纠正自己误区。对于教师而言,在日常教学中,教师要不断创新思维,丰富教学方法,强化教学能力,按照学生具体情况,结合他们兴趣爱好,站在学生角度,筛选更适合他们的学习方式,这样学生能够提升他们的学习能力。从整体角度来说,教师在计算教学过程中需要完善自身的教学逻辑,丰富教学方式,在提升学习能力的同时掌握良好的学习习惯,对于学生数学素养亦能起到极大的促进,完善教学质量,强化教改的效果,同时让学生可以计算综合能力得以改善。

结语

综上所述,小学数学计算教学中要创新教学思维,摒弃传统教学模式,创新课堂教学形式,增强学生计算水平,改善课堂质量,进一步强化计算教学的综合能力。新课改对小学数学计算教学予以极大的教学挑战,教师需要创新自身的教学思路,强化教学质量,为学生营造良好的教学情境,筛选更适合的教学方式,提高课堂教学综合能力。充分调动学生自主探究、学习数学的积极性,从而达到好学、乐学的境界,才能让数学课堂成为学生自主探究的乐园。

参考文献

- [1] 蒋莉.如何在小学数学计算教学中培养学生数学素养[J].天津教育(上旬刊),2022(7):61-62.
- [2] 周黄花.基于核心素养的小学数学计算教学研究[J].百科论坛电子杂志,2020(13):1306.
- [3] 张元.小学数学教学中学生计算能力的培养与提高策略[J].软件(电子版),2019(10):138.
- [4] 江松华.小学数学计算教学中如何进行数学思想渗透[J].科教导刊-电子版(中旬),2019(1):184-185.
- [5] 关淑娜.关于小学数学计算教学的有效策略研究[J].文理导航·教育研究与实践,2021(3):144.
- [6] 李菊莲.小学数学计算类教学如何让课堂走向深入——以人教版小学四年级数学上册商的变化规律的应用为例[J].读与写,2021,18(25):163-164.