

# 改良有余数除法计算的教法

李乐华

萧山区靖江街道第三小学 浙江省杭州市 311223

**摘要:**在小学数学教学中渗透核心素养教学,是时代和教育改革的要求。因此,在数学计算教学中,从核心素养视角出发,培养学生的数字感知能力、符号意识、运算能力和逻辑推理能力,可以让学生终身受益。鉴于此,本文对小学数学计算教学中有余数除法计算的改良教法进行了探索。

**关键词:**小学数学;有余数除法计算;改良教法

数学学习离不开计算,计算是小学数学的基本内容,计算教学贯穿于小学数学教学的始终,在教学中占据着十分重要的地位。培养小学生准确、迅速、灵活的计算能力,需要每一位数学教师不懈地努力和严格的要求,需要每一位学生脚踏实地一步一步打好基础。

## 一、计算能力是终身受益的基本素养

《新课程标准》指出:提高学生的计算能力将有助于培养学生的数学素养。计算能力不仅是进行数学学习、开启数学探索活动的基础能力,而且培养计算能力能够使小学生的数学素养得以有效体现与落实。小学是学生的数学素养发展的“启蒙”阶段,教师要善于抓住这个培养的关键时期,根据小学生的年龄特点和发展规律,从培养计算能力入手。加强计算能力的培养,对小学生今后的学习、工作和生活都具有十分重要的现实意义。计算思维是思维活动的载体,是人们认识客观事物的重要工具,是解决日常生活实际问题的有效手段。小学生在计算的过程中动手、动脑,手脑协调统一,通过理解计算的对象、掌握计算的法则、探索计算的思路,最后求得计算的结果,在这一系列复杂的智力活动过程中小学生不仅扎实计算基础、提高数学运算,而且在进行数据分析、形成直观想象、训练逻辑思维、提高抽象概括能力、培养非智力因素等方面都发挥着重要的、积极的促进作用。在计算中小学生的综合能力得到了充分的体现,计算能力的提高过程就是小学生综合能力的培养过程。在平时的教学中教师一定还会发现,计算能力强的学生因为经常在计算中获得成功的体验,深刻体会到攻坚克难的喜悦,因此,他们在面对困难时不退缩,全力以赴应对阻力,这样的学生意志坚强、自信心强、对学习有很大的兴趣。万丈高楼平地起,打好基础是关键,在小学阶段,学生拥有良好的计算能力,必将终身受益。

## 二、有余数除法计算的改良教法

### (一) 创设开放氛围

低年级学生进入数学学习环节时,常常要借助直观思维展开相关行动,教师针对学生思维特点,为学生提供开放的、宽松的、民主的学习气氛,能够成功调动学生参与学习探究的主动性,并在实践求索过程中形成创新意识和能力。教师生动讲解、故事引导、媒体展示、案例投放、游戏启动、竞赛推出,都能够带来数学实践学习机会,促使学生快速进入数学学习环节,在良好的互动气氛中建立数学思维起点。小学低段数学学科教学中,一二年级的学生虽然年龄相差不大,但在数学知识基础、数学学习能力、数学思维习惯等方面还

是体现出了很强的差异性,教师要在综合把握班级学生实际学情的基础上,创新优化学习活动内容、活动形式,以便营造出更加切合班级学生心理特点、认知特点的课堂教学场景。

“有余数的除法”新知教学是建立在学生明确“平均分”数学概念,掌握表内除法相关知识的基础上展开教学的。教师设计课堂学习活动时,用层次性的活动任务投放,组织学生逐一尝试将10支铅笔按照每人2支、3支、4支的方法进行平均分,让学生通过操作学习,带动学生数学课堂学习热情,激发学生数学学习活动参与积极性的同时,也促使学生直观认识到有余数的除法的计算本质是“平均分”,但算式内容可能不是表内除法的相关知识,引导学生完成数学新知的迁移学习与准确建构。

### (二) 现代技术导入

媒体展示、实物投放、情境观察等,都能够形成良好的教学情境,以成功激活学生参与数学学习的主动性。

例如,教学“有余数的除法”,教师在课堂导入阶段,拿出了10支铅笔:这些铅笔是奖品,要奖给表现突出的同学。如果每人分2支、每人分3支、每人分4支……每人分得一样多,能够分给多少人呢?学生看到这些铅笔,针对教师设计的话题展开了讨论。有些学生甚至用小木棒进行分配操作,对分配方案进行研究。课堂展示阶段,教师要求学生说出自己的设计方案,课堂学习气氛浓重起来。教师拿出实物来展示,成功激活学生创新探索的积极性。学生利用其他学具进行实验操作,说明学生数学思维已经启动,在主动探索中归结数学规律。这个学习操作任务比较简单,学生利用更多开放性手段展开探索,可以顺利解决相关问题。

### (三) 设计启发问题

小学数学教材中每一个章节的知识看似是孤立存在,实际上却与前后章节都有着或多或少的联系。因此,在教学中,教师要正确把握前后知识的联系,找出新旧知识的衔接点,设计具有启发性的问题,引导学生积极思考,自主进行新知识的探究,让学生在原有的知识基础上重新构建认知结构。

例如,教学“除数是小数的除法”时,教师可先带领学生复习“除数是整数的小数除法”,如 $71.75=25$ ,让学生回忆并说出相应的计算法则。当学生顺利解决问题后,教师导入新课,出示 $71.75=2.5$ , $71.75=0.25$ 等题目,在学生认真观察、比较异同后提问:“算式中的除数都是几位小数?怎样才能将除数转变为整数?假如除数转变为整数,想要保持商不变,那么被除数应该如何转变?应该怎样计算除数是小数的除法?”在问题的引导下,学生开始思考,运用所学知识解决了问题,逐步领悟和掌握了相关知识,学会了如何计算除

数是除法的除法。

教学中,让学生先进行旧知识的复习,然后根据课本内容引入新知识,学生在已经掌握原有知识的基础上,对新知识的学习会更加迅速、深入。由浅入深的学习,能使学生的思维不断提升,增强课堂教学效率。

#### (四) 追问突破难点

小学数学课堂强调探究性和自主性,很多新知演绎环节是以数学探究活动形式展开的,其中难免会出现学生思维方向单一,陷入新知学习“死胡同”的情况。在学生思维受限时,教师要尊重学生的数学学习主动性,尽量不要直接点出数学探究的关键信息,而是分析学生形成思维局限性的具体成因,再根据学生的认知难点,从数学认知内容中细化出更多的小方向,选择合适的课堂追问素材投放给学生,用追问启发学生的数学思维、开阔学生的学习思路,帮助学生突破认知过程的思维难点,走出认知误区,从而完成数学知识准确建构。

例如,在教学“分草莓”小节知识时,教师联系学生生活实际,创设“分草莓”的教学情境,和学生一起列出“ $55:8=$ ”的解题算式,组织学生自主探究该算式的答案。由于小学生之前接触的除法运算都是可以整除的,面对这种有余数的除法算式时,很多学生认为问题是错误的,无法平均分完

草莓。教师投放课堂追问,回归“平均分”概念要点,让学生思考如何实现平均分。首先,教师归纳学生的答案,总结出先确定每份的数量,完成分配;按照份数一个一个地完成分配等不同方法。其次,教师组织学生以小组为单位,用圆片代替草莓,模拟完成“分草莓”的情境活动。最后,教师根据学生合作学习汇报成果,切入对“有余数的除法”计算方法这一核心知识的教学,引导学生结合“分草莓”的活动体验,正确认识“有余数的除法”的计算特点,顺利突破课堂核心知识的认知难点。

### 三、结语

总之,用缜密的思维逻辑训练的方法,可以让学生掌握计算方法,但有时候按部就班地试数和生活化的教学方法更能提高学习效率,让大部分学生学习起来更轻松,从而树立学生的自信心,奠定学好数学的基础。

### 参考文献:

- [1] 程雪平. 有余数的除法 [J]. 小说月刊, 2018, (22): 264-265.
- [2] 陈雪瑜. 新课程背景下小学数学计算能力的提高策略初探 [J]. 考试周刊, 2018, (18): 71.

