

小学六年级数学分数应用题的解题技巧探析

李军剑

(宁夏回族自治区吴忠市盐池县城西滩小学 宁夏 吴忠 751500)

[摘要]小学数学教师在开展分数应用题教学时,要引导学生参与到解题技巧的探索的过程当中。注重小学数学解题能力的提升已经成为数学教师的教学重心。这种趋势对教学策略的制定具有很强的促进作用,对小学生数学学习也有很大的帮助。数学教师被着重要求注重有关提升学生解题能力教学策略的制定,让学生在做题过程中学会如何解题、怎样解题等,深入教材、探究教材背后隐藏的数学思想,进而在数学课堂中将解题方法完美地呈现在学生面前,可以帮助学生体会数学本质。

[关键词]小学六年级;分数应用题;解题技巧

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.579

教师应该根据教育形势的变化来制定符合潮流趋势的教学策略,运用有效的数学教学策略在小学数学教学中有助于培养学生的数学解题能力,对于学生数学思维的提升也有很大的促进作用,老师要将制定解题教学策略这件事放到工作重心,在进行教学策略的研究过程中,要注意运用一些有效的教学方法,所以小学数学教师要制定切合实际且有效的教学策略。

一、分数应用题解题技巧教学的作用

1. 学生在小学阶段的计算教学能力可以在轻松的环境下得到一定的提升。在调查小学教学现状我们可以发现,大部分小学数学教师在小学低年级阶段要求学生背诵一些数学计算公式——比如九九乘法表等,而且有时也会培养学生口算、心算等的能力。有时候只倾向于解题方法的灌输以及测试成绩的提高,而忽略掉学生计算能力的提升。而在计算教学中注重解题技巧的运用时,可以让学生较为轻松地进行计算方面的学习,也可以让学生较为简单地解决数学计算问题,大大减轻了教师的教学负担以及学生的学习压力。

2. 在学生进行解题技巧的教学时可以创设具体教学情境。现如今很多教师在培养学生计算能力时,往往会要求学生死记硬背,他们觉得只有这样学生的计算能力才会有所提升;还有的老师认为只要多做练习那么计算能力一定会有很大的进步。然而只有在将解题技巧探析下的教学评价引入数学教学后,学生才能通过自己动手来真正“触碰”到计算题,和以往只听老师讲解不同,这次学生可以自己动手来解决计算问题。这样学生才能真正体会到数学计算的本质,才可以直观地解决数学计算问题,才能将复杂问题简单化。在解题技巧探析下可以运用多媒体技术进行课堂教学减轻教师压力。过去的课堂练习检查以及评价都需要教师进行人工工作,不仅繁杂而且很容易让教师混淆,给教师的的生活带来极大的困扰。但如今随着多媒体技术进入课堂,老师可以让学生在课堂上学习,教师也可以通过系统来给学生订正错误,教师只需要找出每个学生存在的问题即可,这样也缩短了教师的工作时间,可以用更多的时间来制定课堂教学的有效实施策略,为教师工作的开展提供了极大的便利。

3. 可以优化教学氛围。在教学过程中,教师在列举例题时往往会挑选书上的例题,而不会给学生出一些符合实际的

例题。虽然教材比较权威,但是书本上的题目往往与实际生活不尽相同,所以学生有时候无法理解题目意思,小学阶段学生本来数学计算能力就不算很强,又遇到难以理解的计算题,这样更是让学生无从下手。而老师却只自顾自讲解,也不考虑学生是否可以听懂、是否可以接收新知识,这样的学习氛围只会让学生感到枯燥甚至厌倦,学习效率也会大大降低。所以将解题技巧探析引入数学教学后要合理制定教学策略,给学生提供可以方便他们学习的平台,让学生可以主动加入到课堂学习中,从而提高数学学习能力。

二、探析解题技巧,明确技巧方向

在小学数学课堂中,整节课的重点所在就是老师在教学过程中所涉及的教学思想以及教学应用策略。所以在明确教学方向时,首先应该关注的就是数学老师在每一节课中的教学思想。但是在之前所受教育不同或者由于地域差异而产生的影响下,不同的老师往往有自己独特的教学方法并且已经习惯自己的教学方式,所以不同的老师对学生的思维引导也不尽相同,也就是说不能按照既定的规则来制订教学的标准,应该以探析解题技巧为主要方向来进行教学。

比如在初步学习《分数乘法》这一模块时,按照以往的教学方式就是单纯的让学生记忆公式,在注重解题技巧探析下的评价方式的研究后,就应该试着让学生自己体会分母与分子之间相乘的技巧,而不是老师对学生进行强行灌输知识。虽然小学生思维能力尚且不足以让他们找寻合适的解答方法,但是通过老师一步步地引导,学生的学习能力是可以被激发的。这样可以让学生深刻体会到多边形面积求解的过程并且通过自己观察多边形的特点可以提高学生的学习兴趣,然后体会分数乘法的算法。也可以让学生将分母或分子先相乘写在分数线之下,然后可以利用简单的乘法求解方法来探求答案,这些方法的渗透就是让学生体会数学思想,也是对数学思维的挖掘。只有让学生看到问题背后的数学思想,那么学生在解决问题时才能游刃有余。数学教材的编制在选取每个知识点的时候就考虑到教师的教学水平以及学生的接受能力,而对课本知识编排做出了相应的调整。但老师不应该仅仅从灌输知识的角度来分析每个相应的知识点,要将它上升到现实层面来对学生进行教学。要适时的调整教学策略,让学生可以在解题技巧探析的推行下更好地理解课堂

内容。在开展数学教学前,教师首先要熟悉学生的学习情况以及对知识的理解能力水平,在此基础上进行提升评价;在教学过程中要时刻关注学生的学习态度,并以此作为课堂评价的标准——即学生的知识接受程度。教学结束后,要根据学生的课堂表现以及课堂参与度为主要评价依据来进行课堂评价。更重要的是要明确评价方向,要跟着教师的思维,坚定评价方向。

在各种因素的引导下,有些教师的教学效果往往达不到预期收益,所以数学教师应该分析低段教学的本质思想,要将教学重点放到培养学生的思想上来。而课堂评价正是给予教师改正教学方法的重要途径,在教学课程结束后,老师应该认真分析教学评价来改善自己在教学过程中的不足之处。教师更应该专注于制定合适的课堂评价应用策略,这样不仅是对老师负责,更是为学生的学习负责。

三、解题技巧探析练习

1. 针对性练习。运用教学评价方式来分析数学相关计算问题是让学生将所学知识进行运用的关键步骤,是训练所学技巧的重要手段,同样可以检测教学成果是否有效。比如在学习《分数的加法和减法》时,可以通过画直观图的方法让学生体会分数的运算,通过切割圆来给学生讲解分数的表示方法。要给学生理解的时间以及要设计具有针对性的题,不仅仅是简单的计算题,还要将应用题也给学生解答,所以练习的难度设计必须要契合学生的知识水平,有针对性地训练学生的薄弱之处。

2. 前后环节练习。基础环节练习可以考察学生对教学评价的熟练程度,可以在题中直接告知需要计算的对象的数字,让学生可以直接运用数学工具来进行计算,这样的题较为简单。比如在设计《分数乘法》这一模块的练习题时,直接给出式子,再要求学生运用相关教学方法进行计算,都要让学生熟练掌握这些教学方式;提升环节练习可以考察学生能否对教学方法进行提高运用,比如可以给学生制定一些应用题,将数字隐含在文字中,这样不仅可以锻炼学生的学习能力,还可以将学生的计算能力大大提高。

3. 可视化工具运用练习。比如先给出一道加与减的计算题,让学生设想当题中某一条件变化时,计算方法会不会有所不同,解题方法是否会有所不同。比如运用计数器来进行加减运算时,加法运算需要将计数器上的圆珠增加,而减少则需要将圆珠移到对面来表示它的减少,这些都是需要学生掌握的,教师对学生不可进行放纵教育,尤其是在计算教学中,要训练学生运用数学工具的能力。

四、解题技巧的探析原则

小学数学有效课堂教学策略的制定贯穿在数学知识体系的各个发展阶段中,所以在教学过程中教师应当以注重解题技巧渗透的原则来制定教学策略。小学数学教师应该探究如何制定教学策略,才能提高课堂的有效性,也可以通过学生的学习水平来进行课堂策略的改进,教学策略不是一成不变

的,而是要通过不断的改进来让教学策略适合每一位学生。让学生思考数学思想的形成,学会适应解题技巧探析,掌握数学学习的方法并端正数学学习的态度,解题技巧探析在小学数学课堂中的有效实施并不仅仅是为了传授知识,更是为了提升学生的数学学习思维。

1. 目的性原则。在实施解题技巧探析之前,教师应当对每一次课堂教学有较强的目的性,需要明确每一节课的教学任务,这样才能提高课堂教学效率,要在相关知识内容中深刻挖掘其背后所隐藏的数学思想,要将其背后隐藏的数学主题给学生明确的引用,只有这样才有利于提高学生对数学思想的理解水平,再与实际问题相结合,可以通过举例让学生思考,通过不停的实践,学生才能更好的学会运用数学思想,从而更好地利用数学思想来进行解题,这样可以使学生更深刻地了解数学思想。

2. 探究性原则。数学思想隐藏在各类知识点中,虽与简单的基础概念不同,但它们之间也有一定的关联性,所以教师在课堂教学中讲授基础概念时也应适当渗透一些其背后的数学思想,这样学生也能更好地接受,但最重要的是,不能将数学思想的灌输一笔带过,对数学思想的讲授一定要花大量的时间,要通过大量的课堂练习来让学生熟悉数学思想,这样为学生日后的解题奠定良好的基础。

3. 主动性原则。作为教师应该鼓励学生积极主动地参与到数学课堂练习实施的过程中,学生的主动性与课堂练习的有用程度成正比关系。数学思想来源于数学知识却也高于数学知识,所以在课堂练习中运用解题技巧探析来渗透数学思想往往是更重要的,如果学生没有进行精确有效的课堂练习,那么就不能对各类数学问题开展独立思考,也就不能感受到数学的魅力,所以在课堂上教师应当注重学习氛围,给学生提供可以引导他们学习的学习素材,让学生可以主动加入到数学课堂学习中,从而为日后数学的学习奠定良好的基础。

五、结语

在进行解题技巧探析的过程中,如果不注重教学方案的改正、对学生自主探索能力的引导,那么技巧探析将毫无意义,学生的学习质量也不能有一个较大的提升。而且老师要训练自己对数学教学思想的建构以及吸引学生兴趣的能力,如果不能掌握这些能力,对学生日后的学习是非常不利的。有效的解题技巧不仅可以展示对教师的支持也可以增强学生对学习的信心。还可以通过学生进行课堂评价来直接发现老师在教学过程中存在的不足,这样便可以更好地改善教学方案,给学生带来不一样的课堂效果。

参考文献

- [1] 小学中高年级数学应用题教学的有效方法探析[J]. 李初生. 创新创业理论与实践. 2020(10)
- [2] 论小学数学应用题教学中数量关系分析能力的培养[J]. 师天龙. 科技资讯. 2020(13)