

小学低段数学解决问题能力提升

汤召远

重庆市巫溪县城厢小学

DOI:10.32629/er.v2i3.1710

[摘要] 小学数学教学过程当中,培养学生解决问题的能力一直以来处在非常重要的位置。其不但是实际教学的基本需求,更是新课改的需要。对于小学数学教学而言,解决实际问题一直是教学内容的重中之重,亦是教学的最终目标,是非常值得我们投入大量的精力来进行深入探究的。

[关键词] 小学数学; 低段数学; 解决问题; 能力

小学数学教学过程当中,培养学生解决问题能力可以说是重中之重,其不但是当前教学的基本任务,更是新课改的一大需求。在小学数学教学当中解决实际问题教学的出发点、亦是最终的归宿,是需要广大教师进行深入探究的重要议题。不断提升小学生解答问题的基本能力,从而顺利地达到解决问题的最终目标,这对于进一步开发学生们的思维而言有着非同寻常的意义,要知道,新课程标准中明确的将“解决问题”作为是一道“应用题”。自国家新课改实施开始,应用题教育早已不再是一个独立存在的教学范畴,其逐渐与数学运算等内容有效地结合在一起。这是因为数学应用题是作为一个相对开放的题目,学生的思维在此基础上是完全可以发生进一步扩散的,在此期间也能够很好地实现成功转化,为此,低年级数学教学时期解决问题是非常重要的一个教学阶段,唯有从低年级抓起,才能够为学生今后学到更好地问题解决能力创造良好的前提条件。

1 创设生动的情境,激发学生的问题意识

问题是学生研究的主线,在之前的教学当中问题的提出通常是以教师为中心的,由教师提出问题然后让学生来解决。有的时候学生只需把公式和定理对号入座就能够将老师提出的问题解决掉,这样一来并无法引起学生自己进行深入性的思考,而仅仅是停留在机械层面,无法实现对知识的有效构建和分析。这就如同爱因斯坦曾经讲到的那样:提出一个问题往往比解决一个问题更重要,因为解决问题也许仅仅是一个教学上或实验上的技能而已。而提出新的问题、新的可能性,从新的角度去看旧的问题,都需要有创造性的想象力,而且标志着科学的真正进步。由此可以看出,解决他人提出的问题仅仅是对显性知识的有效应用,其中,提出问题是数学思想、情感等隐形要素和书本知识这些显性要素一同参与的一种结果,这对于学生牢牢地掌握数学知识和相关数学思维方法有着很大的帮助,可促使学生解决问题的能力得到显著性的提高。在日常的数学教学过程当中,教师一定要想着为学生们开创生动的教学环境,这样才能够启发学生来进行思考,激活学生的思维,激发学生对问题的解决。这样学生才能够自主的提出问题、分析问题及解决问题,让学生形成良好的学习习惯。譬如,在进行平面四边形面积学习的时候,

数学老师就可以将平时学生日常了解的地砖来铺地面的生活现象来创设真实而直观的教学情境,学生可以运用所学知识来计算出地面和一块正方形地砖的面积,进而计算出所需要的地砖块数,这样的问题学生可以轻松解决。在此基础上我们可以引导学生思考,如果地砖是平行四边形,需要多少块呢?这样的提问自然就可以引发学生更深层次的思考,从而使学生意识到要解决这个问题首先就要知道平行四边形的面积。由此让学生自己提出本节所要学习的知识点,提出问题,进而引导学生带着这个问题来展开主动探究,自主构建知识。

2 设计开放性问题,激活学生创新思维

过去的数学教学中问题大都属于封闭式的,问题答案十分单一,以此问题也只能让学生进行机械式的回答,这样会扼杀学生们的个性发展,阻碍学生的扩展性思维,对于培养学生问题思考能力是非常不利的,对此,需对数学教学中现有的封闭性问题做出合理的调整,将这些问题转换成开放式问题,譬如:一题多解、一题多变、多题一解等,唯有如此,才能够把学生带入到宽广的思维空间当中,促使学生能够综合自身所有的数学知识来不断地丰富现有的学习内容。这种方式不但能够将学生间存在的不同之处很好地呈现出来,并且对于不同层次的学生而言都能够得到进一步发展的机会。曾经在教五年级数学——列方程解应用题内容的时候,到最后拓展环节,我设计了一道开放式数学题,学生们给出的答案可以说是多种多样:“元旦快到了,我们班要组织一次元旦联欢会,想购买一些水果,老师拿出 100 元钱的班费作为这次活动的开支。到市场上获得了这样的信息:苹果每千克 2.4 元、梨每千克 3 元、橘子每千克 1 元。购买水果后,需要剩下 20 元来进行教师装饰品的购买。那么,同学们可以购买些什么水果呢?一起来选选吧!”因学生的数学知识是非常有限的,这种状况下学生们在购买水果的时候只会挑选某一种水果,以便于能够通过简单的方程列出来。有一部分学生会挑选 2 种以上的水果,之后列出相关方程式,这种方法是具有一定创新性的,譬如:某学生挑选了苹果、梨子,设苹果与梨子各买 x 千克,方程为: $2.4x+3x=100-20$ 。由上方学生的答题可以了解到,开放式问题的提出能够给学生提供展

现自己个性的契机,学生能够在自身基础知识的基本前提下开展具有创造性的自主学习,这对于提高学生解决问题能力而言是非常有意义的。

3 鼓励学生尝试、探索,寻求解决问题的思路

第一,遵循学生的客观认知规律,站在学生固有的生活经验入手,结合自己的日常生活,为学生不断地供应具有趣味性的、并且与学生自己生活背景密切相关的教学材料。在数学知识与学生实际生活紧密结合的状况下,数学学习可以说是非常活的,并且是具有强大生命力的,这便于最大限度上激发学生解决问题的能力,激发学生思考问题的潜能。譬如:小学二年级数学课堂教学过程当中,在上数学课之前考虑到课本上的信息学生可能并不是特别的熟悉,所以需要安排学生养成收集学习资料的习惯,挖掘书本中的主要知识点,同时结合学生日常生活,课堂中导入的就是通过对自己家乡的陈述,从而让学生产生一种亲切感。这样才能够最大限度上调动起学生对数学学习的热情和积极性。

第二,要为学生提供成长的平台,为他们创造更多展现自我的机会。让孩子们在活动的过程中充分尝试、探索解决这些新问题的可能性。作为一名优秀的教师要学会尊重学生的主体地位,放开手脚,让学生自主学习,通过观察、猜测、尝试,自己发现解决问题的策略,在此基础上再进行不断地创新。记得我在教学二年级《淘气的作息时间》的时候,便开始大胆地让学生来通过自己喜欢的方式来进行数学学习:数一数、画一画或算一算等方法来探索解决经过的时间,之后再行自己所学知识的反馈与交流,各自分享出自己的学习方式。在探索 6:30—6:55 分及 6:55—7:15 分别经过多长时间中,能让学生充分展示画图的方法及思考过程。最后总结出经过时间的获得方法有很多种,可以从开始时间数到结束时间,可以用画各种示意图的方法得出经过时间,也可以用结束时间减去开始时间。学生在这一学习过程中逐步培养了解决问题的方法和能力。

第三,在学生进行问题探索的过程当中一定要允许他们

犯错误。一般情况下,教师会认为在需要克服问题的地方就是学生们经常犯错误的地方,对此,往往会在学生犯错误之前便开始提醒学生多注意各方面的问题,更有甚者直接给学生做正确性的示范。其实,学生犯错误是一件再也正常不过的事情,只有出现错误,才能够及时地发现学习中的不足、以便于及时的改正。可以说,错误是帮助学生提高自身学识水平的必然之路。作为一名合格的数学教师就应当了解,假设让学生在学的过程中对不同的事物认真做好自我分析,养成自我探索的习惯,那么学生极有可能会学到更多的新知识。

小学低段数学解决问题教学的过程当中,教师一定要尊重学生的主体性地位,引导学生进行自主性学习,从而促使学生自主学习的能力得到不断地提高。小学低段数学学习过程中教师要帮助学生分析问题、总结问题,可通过举例说明问题,做好问题的延伸,这样才能够使得学生的思维得到不断地拓展。

4 结束语

小学数学教学过程当中,教师一定要认真做好学生的指导工作,明确学生对数学语言的正确使用,善于发现。同时灵活掌握各种数学语言所描述的条件,不断地挖掘教材当中的数学思维和学习方法,从而培养学生活跃的思维,找到解决问题办法的不断创新,从而提高学生解决问题的能力。树立明确的学习目标,不断优化数学学习方法,进而提高学生在数学知识应用方面的基础能力。

[参考文献]

- [1]郭志强.小学低段学生问题解决策略研究[J].科学咨询(教育科研),2018,(03):26.
- [2]史松平.浅谈小学低段学生解决问题中数学信息提取能力的培养[J].教育观察(下半月),2017,6(02):122-124.
- [3]罗兰兰.略谈小学低段学生数学“解决问题”能力提升的策略[J].科学大众(科学教育),2014,(10):77-78.
- [4]钟志德.培养低段学生解决数学问题能力的基本策略[J].小学教学设计:数学,2015,(8):47.