

小学数学学困生的加减应用题的补救

毛杜林

(甘肃省酒泉市玉门市独山子乡学区, 甘肃 酒泉 735200)

【摘要】很多学生都较为畏惧应用题,尤其是学困生。这是因为应用题拥有较多的信息,学生无法准确提炼信息,也就无法顺利解决问题。此时,教师就需认真分析学困生在解题过程中遇到的问题、存在的困难,并制定一系列切实可行的补救措施,使学困生不再畏惧加减应用题。

【关键词】小学数学;学困生;加减应用题

学困生普遍不具备较强的自信心,较为畏惧应用题的分析和解答。针对学生的这一情况,教师就可先从简单的问题入手,逐步增加题目的难度,提高其自信心;与学生一起深入分析题目内容,使其掌握解题技巧;发挥信息技术的独特优势,同时还需调整学生的认知策略,使其不再畏惧加减应用题。

一、学困生在加减应用题方面存在的困难

(一) 文字理解困难

之所以很多学困生无法顺利解决应用题,在学习过程中产生畏惧感,主要是因为学生无法顺利理解题目内容,无法准确把握题目中的句子结构和语法,也就无法提炼出应用题中的已知条件和隐藏条件。如果应用题中出现了一些干扰信息或多余信息,那么学生将会受到更大的影响,会将这些多余的信息运用到解题中,从而出现各种各样的问题。如果应用题中未能直接使用一些直接性语言,或者需要运用到较多的解题步骤,那么将会进一步增加学困生的解题难度,使其出现较为严重的畏惧心理^[1]。

(二) 问题识别和表征困难

通常情况下,在解决和分析加减应用题时,学困生与普通学生存在较大差异,尤其是在问题识别方面^[2]。学困生未能构建出较为完善的问题图示,在分析问题、判断问题类型、探究问题内在结构等方面,存在非常多的困难和问题,最终出现解题困难的情况。此外,学困生在问题表征方面未能花费较多的时间,表征类型普遍较为单一,不具备较强的有效性和时效性。在进行问题表征时,学困生往往将注意力集中在应用题中的数字信息和变量信息,并且未能关注二者的差异性。优等生往往更加关注应用题中的关键变量,灵活运用自己掌握的关系表征。问题的分析和判断是当前学困生解决应用题方面存在的重要问题,需要教师 and 学困生都能引起重视。

(三) 认知策略不够科学

学困生在解题过程中,对解题认知不当也是非常重要的一个问题。在面对同一道应用题时,优等生和学困生之间存在十分明显的差异^[3]。学困生也会采用一些自己了解和掌握的认知策略,在往往是基于题目的难度来进行自我评价,或者觉得这道题目的难度较高从而放弃分析和解题,这对于学生的学习和解题都无任何好处。当优等生去解题时,其认知策略往往是看向问题的解决,能在解题过程中发挥至关重要的引导作用。

二、小学数学学困生加减应用题的补救措施

(一) 点燃学习热情,激活学习自信心

无论是在学习基础知识,还是在解决应用题方面,教师都需重视学生学习兴趣的激活。如果学生能在学习的过程中保持充足的兴趣,那么就能取得更加理想的学习效果,其能力和素养也会因此得到有效提升。除了培养学习兴趣之外,教师还需重视学生自信心的培养。对于学生来说,数学知识具有较高的难度,尤其是对于学困生来说,数学知识具有更高的难度,非常容易在学习的过程中失去自信心。当学生失去自信心后,就会对自己的能力产生怀疑,也开始怀疑自己对知识的掌握和理解,极大影响到学生的学习效率。如果学生长期处于这样的状态中,那么将会逐渐失去仅存的学习兴趣和热情,最终失去学习的欲望,出现厌学等消极情绪。因此,在教学加减应用题的内容时,教师必须要重视学困生兴趣和自信心的培养,先从简单的题目入手,根据学生能力的培养情况、知识的掌握情况,逐步增加题目的难度,让学生能逐渐放下戒备之心和畏惧之心,能感受到学习的乐趣。在正式教学前,教师必须要从更加整体、全面的角度了解学生,根据学生的真实情况选择合适的加减应用题,同时还需运用学生感兴趣的教學手段,让学生能融入到教学活动中。

例如,针对学困生来说,教师可提出一个较为

简单的问题：有一个数比 231 要少 156，那么这个数是多少呢？这个问题相对较为简单，难度较少，只需学生能掌握加减法的基础知识就能进行计算和推理。学困生在分析这个问题时，能通过简单的逻辑推理认识到，231 减去一个数后得到 156，分析数字之间的数量关系后，就能快速得到相应的计算公式：这个数 $=231-156=75$ 。先利用这些难度较小的应用题进行教学，能够让学生在学的过程中保持平常心，之后教师可根据学生的具体情况适当增加应用题的难度。在此过程中，学生能在自我突破、挑战自我的过程中，获得满足感和成就感，逐渐建立起学习的自信心，对数学知识的学习产生浓厚的兴趣^[4]。

在学困生的能力提升到一定的程度后，教师可为学生提供一个更高难度的应用题：公交车沿着公交线路行驶，在 A 站时车上一共有 25 人；在到达 B 站后有 5 个人上车，3 个人下车；在到达 C 站时，一共有 11 个人下车；那么在到达 D 站时，车上的人数是多少呢？这道题目不仅有加法，还有减法，同时涉及到非常多的数字。学困生在拿到这个题目时，往往会产生畏惧感，无法顺利解决。此时，教师需要给予学生适当引导，先带领学生一起求解公交车到达 C 站时，车上一共有多少人，即 $25+5-3=27$ 人；再去计算公交车到达 D 站后车上的人数，即 $27-11=16$ 人。通过逐步的分解和引导，学生能顺利分析题目结构，也能逐渐理清解题思路，能顺利解决这个看似较为复杂的加减法应用题。通过解决这个难度稍高的应用题，学生能获得成就感和满足感，逐步建立起较强的自信心，认识到数学知识学习的乐趣和魅力。在下次遇到新的困难时，学生能拥有足够的自信去克服，在教师的帮助和引导下顺利解决学习过程中遇到的诸多问题和困难。

（二）重视题目分析，提高解题能力

在加减法应用题的教学中，学困生所遇到的真正困难是无法顺利解决应用题^[5]。与基本的计算公式相比，应用题不仅需要学生能熟练掌握加减法的计算规则，具备较强的计算能力外，还需要其真正理解应用题的内容，能从已知条件入手找到解决问题的方法。通过日常教学可知，学困生在解决加减法应用题的过程中，遇到的最大障碍就是无法真正理解应用题的题意，也就无法在阅读和分析应用题的过程中提炼出有价值的信息，无法利用这些信息去解决问题。因此，为了帮助学困生更好地解决问题，实现学困生解题能力和分析能力的提高，教师就需要加强题目分析方面的教学，让学生能在分析加减法应用题时能快速、准确获取数字之间的数值关系，并在充分分析题目的基

础上构建正确的加减公式，顺利完成题目的解答。在开展题目分析教学的过程中，教师需要将重点放在应用题公式的建立上，在恰当的时机引导学生，进行全方位的详细讲解。

例如，教师可在上课时为学生提供这样一道应用题：学校食堂现在一共有 1650 千克的大米，在吃掉一些后食堂管理人员决定进行采购，购买了 300 千克的大米，此时食堂剩余 1000 千克的大米，那么在这段时间内一共吃了多少千克的大米？在展示完这道题目后，教师就可与学生一起进行全方位的分析：原来有 1650 千克的大米，吃掉了一些，这其中隐藏的加减信息就是 1650 减去某个数，这个数指的就是吃掉的大米量；后来又买了 300 千克后，食堂的大米数量是 1000 千克，那么其中隐藏的加减信息就是 1650 减去吃掉的量再加上 300 后等于现在的 1000。运用学习过的加减交换定律克制，吃掉的大米量就等于 1650 千克加上采购的 300 千克再减去剩余的 1000 千克，那么计算公式就是吃掉的大米量 $=1650+300-1000=950$ 千克。由这一公式可知，在采购前吃掉的大米量是 950 千克。通过与学生一起认真分析和研究加减法应用题中的条件，学生能逐渐理清解题的思路与应用题的结构，其计算能力、解决问题能力以及推理能力都会在此过程中得到有效提高。

（三）重视题目复习，巩固知识基础

学困生在学的过程中，不仅会在学习和理解知识的过程中出现诸多问题，学习效率较低、学习速度较慢外，还无法顺利理解和消化数学知识，未能掌握适合自己的学习方法。如果学生在学的过程中，无法顺利理解知识，或者理解的不够透彻，也未能利用课余时间进行及时的复习和巩固，那么就会在下次遇到加减法应用题时面临更多的困难，进一步加剧其学习的难度，使其逐渐失去学习的欲望。因此，教师除了要重视日常的讲解和教学外，还需要经常带领学生去整理、复习之前学习过的知识与加减法应用题，让学生能利用碎片化的时间经常进行复习与巩固，最终减少其学习难度，使其能更加顺利地构建知识体系、掌握学习方法。

例如，在日常教学中，教师可让每一个学生都准备好错题本，要求学生将自己学习过程中出现错误的题目记录在错题本上。在应用错题本时，学生不仅需要认真书写出现错误的应用题，同时还需分析自己出现错误的原因，写上正确的解题方法和步骤。在长期的教学过程中，教师需经常强调错题本，并抽取一节课的时间与学生一起分析和研究错题本中的题目，重新学习其中涉及到的数学知识，保证学生能顺利解决

学习过程中遇到的诸多问题。教师还可定期开展错题分享会,要求学生在组内展示近期自己学习过程中遇到的错题,讲解解决这个问题的正确方法和思路,进一步加深其印象。同时,教师还需定期查阅和分析学生的错题本,了解学困生出现的个性问题和普遍问题,并制定切实可行的解决措施。针对学困生出现的普遍问题,教师可采用课堂中集中讲解的方式;针对学困生出现的个性问题,教师可采用单独讲解的方式。综上所述,教师需要重视学困生学习过程中遇到的诸多问题,不仅要保证学生的问题能得到快速、准确的解决,还能使其在复习巩固的过程中养成良好的学习习惯。

(四) 巧用信息技术,实现补救教学

小学阶段的学生普遍不具备较强的分析能力和推理能力,难以顺利理解和掌握抽象的加减应用题。如果长期处于消极的状态中,学生将会产生厌学的情绪,还会在学习过程中过于依赖教师。有些加减应用题较为简单,教师可采用口头讲解的方式进行引导;而有些加减应用题的难度较高,此时就需要教师灵活运用信息技术,将加减应用题借助更加直观的方式呈现出来。信息技术能够将复杂、抽象的加减应用题通过视频、图片、音频等形式呈现出来,快速集中学生分散的注意力,同时使其更好地理解 and 掌握数学概念,准确提炼出加减应用题的内涵。在信息技术的帮助下,学生的数学思维能力得到有效提高,同时图形信息的读取能力、分析能力也会得到同步提升。对于学困生来说,此类型的教学方法能取得较为理想的教学效果。

例如,教师可为学生展示这样一道题目:在周末,小白和妈妈决定去超市购物。因最近小白的表现较为良好,妈妈决定让小白自行选择礼物。在超市中,小白选中了两个小汽车,一个玩具熊,三个小恐龙,还有四个沙包。在达到超市收银台前,小白又看中了一个大的消防车。妈妈告诉小白,只能选择三种类型的玩具。小白在思考片刻后,将四个沙包放回了原处,拿起了自己喜欢的消防车。在展示这道题目时,教师可将信息技术与数字结合起来,一边逐句展示应用题,一边播放与之对应的画面、数字等。在完成这个题目的展示后,教师可选择一名学困生,邀请学生谈谈自己从图片中所获取的信息,引导学生将这些信息写在黑板上。无论学生的回答如何,教师都需给予适当的肯定和鼓励,并进行逐步分析和研究。在这样的课堂中,学生能成为应用题的分析者和描述者,能快速掌握应用题中的已知条件,了解应用题的内涵,其读取图片、分析图片的能力也会得到同步提高。

(五) 转变学生认知,优化学习策略

部分应用题具有较强的综合性,需要学生能逐步进行分析,从整体的角度把握应用题。但因学困生未能掌握扎实的知识基础,缺少学习的自信心,长期处于较为消极的情绪中,通常会根据题目的难度进行错误的自我评价,或者产生畏惧的心理,无法顺利完成题目的解答。针对学生出现的这些错误认知,教师必须要进行合理干预,认真分析学生的认知角度和解题心理。除了利用循序渐进的方式展示应用题,逐步增强学生的自信心外,教师还需要经常与学生进行互动和交流,进行个别读法哦,全方位了解和把握学生的学习心理和学习情绪,在恰当的时机给予纠正和疏导。教师需要让学生懂得,在分析和解决应用题的过程中,遇到问题是难免的,是非常正常的一件事情,切勿急于求成或过于急躁,应当保持心平气和;当自己的情绪足够稳定和冷静后,就需要认真分析和研究题目中的数量关系,这样才能顺利解决问题。

例如,在讲解加减应用题时,优等生可能会很快就完成题目的解答,那么教师可为其提供一些难度更高的应用题;学困生则会遇到较多的困难,甚至出现“卡壳”的情况,此时教师则需要留给其更多的时间、充足的空间,使其能静下心来认真分析,逐渐找到解决问题的正确方法;同时,教师不应在学困生的课桌旁停留过多的时间,避免自己的存在给学生带来较多的心理压力,逐步减轻其心理方面的负担,使其能在分析和解决问题的过程中保持冷静。

结束语:

总而言之,如果教师能长期采用正确的教学方法,与学困生一起分析应用题,教给其解决应用题的方法,不断增强其自信心,那么学困生能不再畏惧加减应用题,在遇到问题和困难时也能始终保持冷静,尝试从更多的角度和方面进行分析,从而顺利解决问题,得到正确答案。

参考文献:

- [1] 马文霞. 小学数学应用题解题障碍研究[J]. 新课程, 2022(05):60-61.
- [2] 王文芳. 微课在小学数学应用题教学中的优势[J]. 山西教育(教学), 2021(12):27-28.
- [3] 陈达恒. 小学数学应用题教学中常见问题及对策[J]. 小学教学参考, 2021(35):97.
- [4] 唐致彦. 小学数学应用题教学的现状及解题策略[J]. 学苑教育, 2021(34):17-18+21.
- [5] 陈超群. 浅谈小学数学简单应用题教学策略[J]. 考试与评价, 2018(02):123.