

# 听障小学生应用题解题对策的研究

吕瑞霞

聊城特教中心学校 山东 聊城 252000

**摘要:**以提高听障小学生应用题解题能力为目的,针对其解应用题不理解题意、分不清数量关系以及课堂和生活中的数学问题相脱节等现象,结合教学实践提出利用生活经验进行知识迁移、与语文教师结合提升文字阅读能力和理解能力、利用现代化的教学手段创设生活化的情境以及巧用固定句式理解数量关系等四项策略,以期为听障小学数学教师提供参考。

**关键词:**听障;应用题;教学策略

心理学研究表明,对于听障小学生来说,面对逻辑性、抽象性较强的数学学科,建构知识的过程比健全儿童要困难得多。聋校数学应用题教学是数学教学中“难点中的难点”。通过教学实践发现,听障小学生在学习数学应用题时常会遇到以下问题:解应用题不理解题意,做题靠看关键词,靠猜;分不清数量关系,不会解题;应用困难,生活中的数学问题和课堂上的解决问题脱节。

常年工作在听力障碍教学一线的教师,对以上问题感受明显,这似乎是听障小学生数学学习中不可跨越的障碍之一。但随着教学工作中逐渐摸索以及相关课题研究,发现只要找到问题的根本原因,再区分不同情况因材施教,做到早干预、早调整,这一问题并非不可解决。假如能有一套行之有效的方针对性地解决此问题,则可以大大提高听力障碍小学生的数学学习效率。

本文是课题《听障学生数学应用题解题困难原因与对策研究》的阶段性成果。通过研究,发现造成这种现象主要有生理缺陷、成长环境、心理特点等方面的原因。针对以上原因,提出以下主要策略,希望对教师探索缓解听障小学生应用题解题困难这一难题有所帮助。

## 1 进行有效的知识迁移

听障小学生生活面相对比较窄,获取生活经验的渠道也较少。如果应用题中的设置和学生的生活脱节,就需要充分利用他们已有的知识和生活经验来帮助学生解决问题。从听障小学生熟悉的生活事例出发,从他们生活的现实背景中选取活动素材。选取的主题和素材越是贴近生活,贴近听障学生的经验,听障学生就越能比较快地理解,越能激发聋生探究的欲望和学习的积极性、主动性。教师在列举数学题时,尽量设计以学校、教师和学生为内容的习题,让学生感到这样的问题就是自己身边的事情,把数学问题与日常生活问题联系起来<sup>[1]</sup>。

例如在学习一个量比另一个量多或少的关系时,听障二年级的学生,总是会绕不清谁比谁多,谁比谁少。教材中的插图,摆图形,摆小花也很直观形象,但是听障学生在生

活中很少会遇到这种的比较情况。在这种情况下,可以把题干替换成比较班级里的男生和女生的人数。由于贴近学生的生活,学生知道需要排队来比较,还没有站队,学生们都能很快地说出男生多还是女生多。想要引导出“谁”比“谁”多,这个句式,就可以让学生排队,通过排队,男生人数和女生人数一一对应的是同样多的部分。再引导学生发现男生多,2人是多的部分,最后教学“男生比女生多2人”这个句式。这样的例子和学生息息相关,在学习之前他们的头脑中已经有了一定的初步认识,所以更容易接受,然后再迁移到其他的形式,这样听障学生学习起来就比较轻松。在平时的生活中注意观察哪些生活现象可以转换成数学问题,在对听障小学生进行数学问题解决能力培养的过程中,教师更应将数学习题与实际生活相联系,充分利用学生的生活经验,帮助学生理解习题的答案,促进学生实现数学问题的解决,从而提高解决问题的能力,同时也能提高听障小学生解决生活中实际问题的能力。

## 2 创造一个良好的语言环境

由于听力的缺失,导致听障学生在感知活动中缺乏听觉和语言的参与,造成他们的语言阅读能力和理解能力明显低于同龄健听学生,因此日常的语言能力训练就显得尤为重要。在班级内要和语文教师多结合,研究教材体系,进行有意识的引导,训练。通过学科整合,增强学生的理解能力和综合分析能力。同时通过对应用题的解读和分析不但发展了学生的数学思维能力,还刺激了学生的语言发展,最大限度地进行缺陷补偿。例如,在读完应用题后,要求学生用自己的话叙述题的意思,再分析数量关系。这个训练过程较长,先教师叙述,学生模仿,慢慢的过渡成学生独立完成。这对教师的要求就比较高了,首先教师要能灵活运用自然贴切、新颖有趣、生动形象的巧妙比喻,将内容化难为易,化生为熟,化理为趣,达到启智开塞激发兴趣的目的。其次数学语言必须严密准确,课堂上的数学语言更要精练。但在准确运用数学语言的同时,把数学问题趣味化,这样不仅可以活跃

课堂气氛,而且还能增强学生的学习兴趣<sup>[2]</sup>。由于听障学生的特殊性,这一训练的过程会显得尤为艰难,但作用明显。

### 3 创设生活化的情境

在改革的进程之下,为了让数学的课堂变得生动有趣,就需要老师能够运用新的理念进行教学在新课标的新理念之下,提出了运用智慧课堂的方式并且融入信息技术的相关内容,把丰富多彩的网络中的教学资源为学生进行代入,以便为学生构建生动有趣的智慧课堂,激发起学生的数学学习热情<sup>[3]</sup>。由于听障学生的生理特点,导致认知过于依赖视觉,“以目代耳”是聋生感知觉的突出特点。由于很难得到声音的刺激,他们的感知活动范围较为狭窄,并且缺乏完整性,因此需要充分利用现代化的电教手段创设情境。

例如在学习相遇问题时,就可以借助课件,把题干用动画来演示:“两人(车)同时从两地出发,相对而行,几分钟(小时)后相遇,相遇时两人(车)的路程即是两地的距离”。通过动态的演示,直观生动地展示了这一过程,帮助听障学生由直观形象思维向抽象逻辑思维转化,给有困难的他们中间加一个踏板。再学习后面同类的题型时就会显得轻松有趣了。

再如学习较为难理解的约数倍数时,可以录制成微课,这样学生就可以反复观看,练习,不仅仅局限在课堂上。以微课为例,一节微课时间一般为5-8分钟,时间不宜过长,主要涵盖一个知识点或者一个教学片段,更符合视觉驻足规律以及小学生的认知特点。对于学生来说,学生可以根据需要反复观看视频查漏补缺,并且可以根据自己的兴趣巩固加深知识,达到个性化学习。对于教师而言,可以根据每个知识点学生的观看次数,进行针对性教学,进行有效的双向反馈。教师可以通过这个平台,与更多的教师进行交流、评价,促进教师的专业发展与终身学习<sup>[4]</sup>。

### 4 找准固定句式,熟记数量关系式

听障学生往往喜欢找题中的关键词,例如看到“少”这个字就用减法,看到“多”这个字就用加法。利用听障小学生的这个特点,找一些规律性的句式,数量关系,把各种题型进行归类,帮助学生解决问题。

#### 参考文献:

- [1]吴小明.关于提高学生应用数学实际问题能力的思考[J].教育教学论坛, 2013(23):78-80.
- [2]董学勇.浅谈中学数学学习兴趣的培养——运用语言艺术,把数学问题趣味化[J].福建教育学院学报, 2004(12):78-79.
- [3]闵建东.用信息技术打造小学数学智慧课堂[J].科学咨询(教育科研), 2021(06):204-205.
- [4]陈青青.小学数学教育与信息技术的有效整合[J].齐齐哈尔师范高等专科学校学报, 2021(02):117-118.

作者简介:吕瑞霞,1977,女,汉族,山东聊城,一级教师,本科,研究方向:特殊教育。

听障小学阶段,应用题中有很大一部分是可以通过寻找固定句式,来快速地分析题意、确定算法的。

如:“白色粉笔比彩色粉笔多70盒”这个句式,通过调查,有很多同学就会不管谁多谁少,就用加法计算。在日常的上课中可以这样标注:



“白色粉笔比彩色粉笔多70盒”

先提炼白色粉笔盒数多,彩色粉笔少,求多的用加法,求少的就用减法。再如:“白兔的只数是黑兔只数的3倍”可以这样标注:



“白兔的只数是黑兔只数的3倍”

求大数用乘法,求小数用除法。如此类推,可以根据应用题中的这些规律性,帮助有理解困难的学生快速找准关系,解决问题。

听障小学阶段的的问题相对比较基础,也可通过熟记数量关系式,找到对应的数量,迅速反映出需要求哪一个量,从而快速解决问题。

如:速度 $\times$ 时间=路程;路程 $\div$ 时间=速度;路程 $\div$ 速度=时间。看到前两个量,马上能想到可以求什么。还有单价 $\times$ 数量=总价;工作效率 $\times$ 工作时间=工作总量等等。善于给学生总结,一遇到这几种类型的问题,能快速地在头脑中分析出用哪种数量关系式。

生活中处处有数学,要结合听障小学生的观察能力,形象思维能力、抽象思维能力以及语言发展能力,主动探索更多的适合听障学生的教学方法,才能更好的提高听障小学生的解决实际问题的能力,才能将小小课堂学到的知识运用到大大的生活中去,才能“使聋生人人获得适合的数学教,让不同的聋生在数学上得到不同的发展”。

#### 结束语

本文主要从策略方面研究了帮助听障学生提高应用题解题能力地途径,相关结论是初步的、浅层次的,希望今后的研究可以扩展到听障学生诱导式教学的方法与途径以及利用现代信息技术促进应用题解题等方面。