

论小学数学应用题教学中数量关系分析能力的培养

车晓辉

辽宁省大连市普兰店区铁西中心小学

[摘要]小学数学是学生在小学阶段最重要并且最困难的学科之一,要想学好小学数学,除了要掌握好基础知识之外,应用题的分析和解答也是小学生检验学习成果的一种方式,同样也是提高数学能力的重要途径。对数学教学过程来说,对数字的敏感是必不可少的,很多课程内容都需要数字和规定的数学符号才能得以完成。学生的数量关系分析能力是解决数学应用题的关键,但面对当下时间紧任务重的小学数学教学现状来讲,学生对数学的敏感度不够,从而导致在小学数学中应用题教学的数量关系分析能力较弱,如若连做题时都不能理清题目,清楚其隐藏的数量关系,那么自然也无法明白数学应用题要考核的内容,从而无法获得优质教学成果,练习题对学生的帮助作用也会大打折扣。本篇从数学数量关系分析出发,指出小学数学应用题教学中出现的实际教学问题和数量关系分析的现状,并为如何培养应用题教学中的数量分析能力提出合理措施,并为后来数学应用题的研究提供范例。

[关键词]小学数学;应用题教学;数量分析能力;培养措施

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.10.1002

一、应用题教学中的数量关系分析

首先,数量关系是应用题中考验学生解题思路的内在数学联系,它是小学生面对数学应用题时解决数学问题最重要的方式,同时也是一种数学解题思路和模板。总而言之,它对小学生成功解决应用题和同类练习来说有着重要作用。

其次,除了提高学生的解题能力和做题思路外,传统应用题教学中的基本任务之一也是重视数量关系的联系,逐步培养学生分析数学应用题数量关系的能力。基础的数学知识和数量关系的认知是学生解决数学应用题的前提和基础,如若教师能够帮助学生具有较为坚实的数量关系分析能力,那么当他们遇到大多数数学应用题的困难时都可以迎刃而解,并在不断的实际数学应用题中培养起数学语感和做题的实际能力,对学生的数学学习和日后发展有着积极的促进作用。

二、小学数学应用题教学的实际问题

(一)教学方式不合理以及课堂方式单一

数学应用题教学是在教师教授完基础知识之后,为了巩固学生数学知识和检验课堂听课效率的重要办法,同时它也是提高学生数学能力最直接且最重要的途径。而在当下小学数学应用题教学中,传统刻板的应用题教学仍是黑板加粉笔加老师的结合:教师给了学生必备的做题时间后单方面宣布答案,然后就开始错题的讲述。此教学方式虽听起来严谨认真,有着一定的道理和结果,但是如若具体分析,则会发现此教学课堂的主动性被封闭在教师手中,教师并没有给予学生一定开发大脑潜力的时间和途径,而是将自己的做题思路直接传递给学生,在一定程度上是强迫学生接受自己的解题思路,会阻碍部分有着创新意识同学的想法。此外,教师并没有将教材知识与应用题解题过程相结合,只是单一的传递给学生教师个人的做题思路,而没有在实际运用中让学生自己研究和组织做题办法,导致学生做题思路单一且数学创新思维能力差,从而未能获得良好的教学反应。

(二)缺乏精简教学,导致大量课堂时间被浪费

题海战术是传统教学中必用到的教学手段和方式,在数学教学中尤为突出。在完成基础知识的课程后,教师想要通过做题来巩固数学知识,这样的想法是没错的,在一定程度上对学生学习数学有着很大的帮助。但是数学学习过程最重要的是要确立优质的数学思维和数学题目的分析能力。只有学生具备此分析能力后,才能透过数学题目看到想要考察的数学知识,并联想起自己学习的内容,从而将数学题与数学知识做到统一的结合,这样才能真正的提高学生数学能力。而在当下小学数学的传统教学中,部分教师认为题海战术才是提高学生能力的重要方式,由此给学生布置了大量的课堂和课余作业,使得学生的学习任务加重,长期以来就会影响学生学习数学的兴趣和积极性。此外在题海战术过程中,很多题目的重复率极高,导致学生花费大量时间却还是围绕着同一题目,使得学习效率低下,对学生的学习帮助不大。再者教师也没有做到精简教学,使得做题时间和讲课时间过多,学习效率则大大降低,导致大量数学课堂时间被浪费,学生也没有获得多大的学习提高。

(三)选择的应用题不符合小学生的实际学习情况

对于小学生来说,学习高难度的数学知识对他们来说本来就是困难的,再加上复杂且众多的数学应用题,使得他们的学习压力更大。教师为学生选择的数学应用题中,很多教师为了高效率的教学质量和学生能力的快速促进,选择的小学数学应用题虽好却不符合学生的实际学习情况,在其中添加了许多高难度的内容,又或是题型的少见和多变,都再一次给予了学生新的数学挑战。学生在学习数学消极思维的阻碍下,逐渐对数学学习产生抵触心理,不愿意主动的参与到数学应用题的讨论和分析当中。其次,教师在应用题的讲解中也存在着许多问题。一方面是应用问题本身的语言过于枯燥和形式单一,且解题过程与现实生活脱节,导致学生的兴趣和理解程度都不高,严重影响应用题教学的进程;另一方

面则是在教师的讲课技巧上，每一种不同的应用题样式都应有着不同的解题思路和过程，同时题目背后考察的知识点不同，因此每一应用题的解题过程都应是独立而存在的。部分教师面对不同的应用题解答，没有进行深刻的题目分析，便一股脑的传递给学生规定的解题思路和方式，使得学生的数学思维被固化，从而难以再进行创新。

三、小学数学应用题教学中数量关系分析能力培养的实际措施

(一) 改变教学方式，做到精简教学

要想在小学数学应用题中培养数学分析能力，便要从出现问题的本质出发解决教师教学方式的固执和单一。以往小学数学应用题中采取的都是题海战术，大量的数学练习题已经让学生们精疲力尽，自然没有多余的时间去分析数学题目和应用题中的数量关系。同时对于教师来说也是如此，既选择了题海战术巩固知识的方式，便要将学生做完的应用练习题加以讲解。而对于小学生来说，他们的理解能力不是太高，那么就需要相对较多的讲课时间。假如一道练习题的粗讲时间为10分钟，那么一节课有40分钟，一节课下来只能完成四道应用练习的讲解，由于上课时间有限，数量众多的练习题不可能被全部讲完，从而造成许多习题被搁浅，不仅给学生带来了重大的学习压力和精神压力，也使得教师的教学任务翻倍，都对两方造成了不小的压力。其次，再来看教师的粗讲方式，在很大程度上是不适合小学生学习实际。一方面是学生知识的接受程度，小学生由于年龄问题，在数学认知和课堂专注度上来说肯定不如年龄较大的学生，教师如若将一整节课的时间都用来讲题，学生在学习兴趣低和精力差下学习注意力容易被其他事物所吸引，从而导致课堂专注度差；另一方面是对学生的学习帮助不大。教师为了提高教学速度来完成教学任务，所以大部分时间都使用了粗讲的方式，对应用练习题的重点分析思路没有传递给学生，从而导致一道题的完成程度不高，同时粗讲的方式还会影响学生的学习习惯，使他们养成粗略学习的不良行为。因此，教师应该做的是精简教学，适当摒弃一部分不需要的应用练习题，选择真正对学生有帮助的那部分加以学习。此外，教师还要将部分粗讲换为精讲，例如那些与数学基础有着很大联系的、复杂的或具有典型代表性的，真正做到将每一道题发挥它对学生的积极作用。

例如在做与‘面积与周长’有关的练习题时，面对各有千秋的应用题题材，教师首先要选择有代表性的题目。其次选择一道经典题目分析，从题目构成、已知条件、相关联的数学知识等加以分析，由教师引导学生深入探究数学问题的本质和内涵，从而得出此题目的数量关系和考察的数学知识。如此循环往复，学生在精讲题目下会得出自己分析题目

的办法，从而增强分析数学应用题数量关系的能力。

(二) 结合生活实际分析数学题目，让学生专注问题主干

在每一道数学应用题中出现的每一句话都是给学生的做题提示，同时在其中也蕴含着既定的做题思路，通过观察大量的数学应用练习题，我们会发现，存在着同一种话术，或者是同一种数学语言方式的题目，他们都在解题中有着某一环节的相同，因此，看懂数学题目是培养学生数学应用题分析的重要前提。但这对于年纪尚轻的小学生来说，从数学题目中发现既定的解题思路是困难的，这就需要教师的引导。教师要讲解应用题时，一定要抓住问题题眼和解决问题的突破口，将数学实际问题转到数学基础知识的解答上。教师要教会学生精简题目，寻找题目中的显性和硬性条件，细心寻找细节和突破口，从而发现其中的数量关系。为了进一步加深学生的理解力，教师还可以将应用题目和生活实际相结合，将题目中复杂数量关系转换为生活实际情境，从而加深他们对数量关系和数学题目的理解。

例如在学习‘加减乘除’的相关练习题时，面对打乱题目素材和繁琐运算规律，小学生可能会觉得无从下手。这时教师要带领学生做题目的分析，把多余文字删除，将有关‘加减乘除’的数学语言留下，经过这样一番操作，繁杂的题目便会精简很多，学生们也会较为清晰的发现其中的数量关系，然后解决实际问题。此外，还有繁琐的运算规律，可把其数学运算转换为‘买苹果的数量’，将数学问题转换为实际生活问题，理解起来也会更加轻松。

总结：

综上所述，学生数量关系分析能力对解决应用题教学和提升自身数学眼光和思维有着很大的作用。因此，教师更要适当摒弃传统且刻板的教学方式，要在实际数学教学中不断挖掘学生的数学潜力，并培养其数学数量关系的分析能力。面对当下小学数学应用题实际教学中出现的多种问题，学校和教师都要加以关注并及时解决，开展不同的教学方式，将辅助教学的多种工具加入数学课堂，让学生在面对应用题时能保持冷静且灵活的大脑，明确数学的内在联系和解题思路，使自己在数学方面得到真正的提高。

参考文献：

- [1] 李怡. 论小学数学应用题教学中学生逻辑思维能力的培养[J]. 数学学习与研究, 2021(05): 56-57.
- [2] 师天龙. 论小学数学应用题教学中数量关系分析能力的培养[J]. 科技资讯, 2020, 18(13): 145-147.
- [3] 王江萍. 浅谈小学数学应用题教学中数量关系分析能力的培养[J]. 祖国, 2018(02): 232.