

# 初中数学如何提高学生的应用题解题能力

焦洪杰

(河北省衡水高新技术产业开发区中学 河北 衡水 053000)

**[摘要]** 数学应用题的解题能力是人们信息处理以及分析能力的一种表现。为了能够达到理想中的教学状态,就要对学生的数学应用解答能力进行着重培养。本文主要对数学应用题的解题过程中的阻碍进行分析,提出相应具有针对性的改善策略。

**[关键词]** 初中数学;应用题;解题能力;培养策略

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.06.1800

应用题是一个重要的考查题型,一般出现在试卷后面的大题,也是整个考试中的一个难点,对于学生来说,要想取得一个好的成绩,应用题的解决是一个必要的条件。但从教学实际来看,应用题的解答效果并不好,学生对应用题题目理解不清,数学公式运用不当,这些都使得学生在应用题解决方面存在着困难,因此,提升学生数学应用题的解题能力,对数学整体能力都提升有着重要的意义。

## 一、初中生在解决应用题过程中遇到的阻碍。

1、不理解应用题的题意。由于部分初中生的阅读理解能力较差,这就导致有学生在阅读应用题的题干时难以理解题意。由于不能读懂整个应用题讲的是是什么,在进行作答的过程中,就不能够找准应用题的作答要点,这就导致初中生在应用题这一题型中失分较多。

2、存在着恐惧心理。很多初中生看到应用题较长的题干时,往往在心中都会产生恐惧心理,还有一部分学生并不想去阅读文字,他们认为阅读文字是浪费时间的行为。学生对应用题存在着恐惧心理的原因有很多种,主要是因为应用题这种题型较难。很多学生在面对应用题时无法完全做对,而且他们抗挫折能力比较弱,在面对应用题时会害怕自己再次出错,在一定程度上出现退化的现象。

3、对应用题的题型掌握程度较浅。应用题的题型分为很多种,但是,很多学生并没有对所有的应用题有一个全面而系统的掌握。每一种应用题都有相应的不同的解法,很多学生并没有掌握住其中的解法,因此在面对应用题时会出现无从下手的现象。由于应用题需要学生有更高的理解能力,而很多学生往往并不愿意去理解应用题背后所蕴含的数学知识,不能把题目中的文字转化为相应的数学知识点,这就导致很多学生并不能够掌握应用题的解法。

## 二、有效增强初中生数学应用题解题能力的举措。

1、帮助学生突破心理学习障碍。许多初中生数学成绩不佳的主要原因之一就是学生对数学这门学科具有严重的心理障碍。基于此,为了能够全面提高学生数学应用题的解题能力,教师就要帮助学生突破自身心理的学习障碍。首先,在实际的数学应用题技巧教学过程中,教师要利用各种手段来淡化学生内心对数学这门学科的恐惧心理,增强学生的自信心。在帮助学生消除内心的恐惧心理,让他们有安全感。经过这样多次的熟悉练习之后,学生对数学应用题的恐惧心理就会弱化,也就有利于学生思维的运转,对题目进行解答。

### 2、强化学生的应用意识。

数学这门学科形成的主要目的就在于帮助人们解决生活中的实际问题,并且在最新提出的素质教育过程中也强调不能够仅仅使学生掌握知识,教师要对学生的应用意识进行强化。首先要做的就是使学生认识到数学这门学科所具有的应用性。教师可以通过在课堂日常提问中加入学生周边信息的方式来达到理想中的教学效果,使学生感受到数学就在人们的生活中。其次,在数学教学这方面,教师应全面与生活实际联系,可以以生活中经常见到的现象以及问题为教学的主体内容,并且要求学生进行讨论,通过这种方式在使学生将应用题与实际生活联

系在一起的同时,激发学生的学习兴趣。

3、按照认知规律展开教学。与其他教学阶段相比,初中教学阶段在教学过程中具有至关重要的作用。学生对于一切都处于懵懂的状态,在认知这方面还有所缺乏,需要进行进一步的完善以及深入。为了能够使数学应用题的教学能够达到理想中的状态,教师要根据学生的实际情况以及具体要求和需求来对教学内容进行设计,并且最重要的还是要应用科学合理的教学方式,对应用题教学的各个环节进行正确客观的处理。在实际的教学过程中,教师要尽力维持学生的学习积极性,不能够直接对学生进行严厉的批评,要创造能够让学生体验到成功感觉的教学机会,通过这种方式能够使学生在很大程度上获得自信,并且对数学应用题知识产生继续学习的兴趣以及动力。

4、培养分析能力。对学生数学分析能力的培养是建立在数学的审题基础上的,通过审题能够提取到有效的数字信息,对数字信息进行分析,才能够找到解题思路。学生在分析中了解到自己需要什么样的解题条件,在应用题解题中遇到的困难就会越少。在审题完成后,教师可以引导学生通过作图、列表等方式了解题目中条件与条件之间的关系,进行逻辑思维的解题,确定出列式的步骤与算法,最终得到问题的答案。提高学生的分析能力是解答一道应用题的中心环节,通过分析,才能够将提取的信息综合利用,最终解决问题。

5、促使学生进行讨论交流。由于应用题的类型较多,学生并不能做到对每一个应用题都胸有成竹,因此,学生应该针对自身没有把握的应用题与同学进行讨论交流。通过这种方式,学生能够在一定程度上提高自身的理解能力,同时也能够提出自身对应用题的看法,久而久之,形成自身对应用题的理解能力。在面对同一个应用题时,很多学生会会有很多不同的思路,通过与同学进行交流,能够收获更多有关应用题的解题知识,丰富自身的数学思想提高自身对应用题的掌握能力,获得不一样的解题思路和不同的应用题解题方法。

6、加强学生文字图形转化为符号语言能力的培养。符号语言对应用题来说有着高度抽象性,有的应用题会用文字语言进行叙述,但由于文字语言太过繁杂,学生在读这些文字的时候往往会出现不耐烦的现象。在这时,学生就可以将这些应用题简化为符号语言或者图形语言。符号语言和图形语言是较为简便的语言方式。通过这样的语言方式,学生能够将数学问题简化为数学模型,在一定的数学模型中进行解答。这种方式,可以有效提高学生的数学建模能力,同时也可以使学生自身对符号语言和图形语言的认知上升到一个新的层次。

### 结束语:

数学应用题是对学生数学能力的一个综合考验,对学生数学思维的养成起到促进作用。在素质教育的大环境下,对所学知识的运用十分重要,教师在初中数学教学过程中,应该加强对数学运用题的针对教学,对自己的教学方法进行创新和优化,全面培养学生的应用题解题能力。

### 参考文献:

[1]周斌. 提高初中数学应用题解题能力的有效策略[J]. 数理化解题研究:初中版, 2016(11):26-26.