

小学数学应用题的教学探新

刘芳

(江西省九江市都昌县大沙镇中心小学 江西 九江 332600)

【摘要】 数学应用题的实质是对生活中实际问题的探讨,具有相当程度的逻辑性与精确性。而作为初步的应用题学习阶段,小学数学具有基础教学的作用。通过数量关系的转化对比,小学数学的应用题的难度有所提升,学生对于教学的需要扩大。在此过程中,教师必须顺应学生的内心发展,激活学生的已学知识导入应用题学习情境,将应用题演化为实际模型。教师在教学模式中及时对课程信息加以反馈,在应用教学基础上加强题目的分析与演示,增加学生在应用题方面的知识储备,推进学生的应用思维培养。关于应用题的设计编写,教师要积极联系实际,让学生在生活的应用中思考,将抽象化为具体,使数学问题外显化,通过建立基础的应用题模型促使学生的解题意识提升,实现应用问题由未知到已知的条件过渡,帮助学生的逻辑推理能力的成型。此篇文章是笔者在长久的小学教学中探讨应用题教学得出的粗浅成果,希望广大教师同胞对于教学方案能予以指正与改善。

【关键词】 小学数学;应用题;教学探新

新课改教育中对学生的分析解题与应用能力作出了一定要求,在完善学生认知能力与养成数学学习习惯的角度具有学科的基础性。而应用题的题型,就是在简单数学学习的基础上去提升学生的自主学习能力,在学习中接触生活,对思维客观锻炼比较有利。另一方面,应用题影响了学生看待数学问题的方式,对于培养学生的数学学习兴趣与后续解决其他复杂类型问题埋下了种子。由于应用题的题目类型趋于广泛,学生能意识到数学学科在具体问题中的灵活运用方法,从而在相关问题的把握上不断强化应用题知识,通过重视这一学习因素取得优异的数学教学成果。同时,应用题的基本数量关系在学生的解题过程中得到清楚认识,对于理清解题思路与例题演变模式有实践性质的了解,学生在教师的引导下抽象思维逐渐具体化,对数学法则和公式运算进行初步应用。以下是教学过程中笔者运用的教学方法,以作例证。

一、确定审题清楚,理清解题脉络

小学时期的应用题考查中,审题很大程度上决定了学生的解题思路,错审或者漏审直接干系到学生搜集题目信息的程度,而一个小小的单位标志就可能决定了解题的满盘皆输。教师应做的是帮助学生审题习惯的固化,在教学时反复强调审题的重要程度,使学生在审题方面保持高度的集中力。在审清楚题后,学生的解题脉络能够缓慢浮现出来,对于自身如何解这道应用题有了清晰的思考,在身体后按照常规解题过程,插入公式与运算,最后解答,使应用题的解决更为全面到位。

举例而言,在以下的应用题中:“小明去买蔬菜二十颗,已知这些蔬菜只包括大白菜与小白菜,小白菜比大白菜多两颗,求大白菜与小白菜的数量。”学生一不注意审题就可能将大白菜与小白菜弄混,或者将蔬菜的整体数量看成个体的数量,所以教师在实际的应用教学中一定要注意学生审题习惯的培养。而在学生清楚审题过后,就能设大白菜的数量为 x ,运用简单的未知数方程“ $x+x+2=20$ ”,求得 $x=9$, $x+2=11$,即大白菜的数量为9颗,小白菜的数量为11颗,得出正确的结果。从而学生在日后的学习与解题中更加细致与认真。

二、结合数学特征,构建数学模型

数学应用题具有高度的逻辑性和整体性等,这些是数学学科的教学特征,其数学语言的表达与应用文字的表述存在一定的差异性。教师应引导学生做的,就是认识到两者的差异,在实际解题中结合学科特征进行精确的解题描述,理清因果,用凝练的语言文字进行必要解题叙述,用抽象符号代替数学意义,从而构建一个特殊的应用题模型。在学生面对多样式的应用题时,能够套用模型对应用题做出解答,用可观可测的行为步骤呈现应用解

题的不可知化。教师通过应对题目促使教学偏向性发展,倾向于应用题的拓展与解题思路的活化。

举例来说,在相向运动的基础应用题型中,A、B两者相距110米,其中A以5米每秒的速度向B奔去,B以6米每秒的速度向A奔去,求两者相遇在多少秒后。此题只需要将总距离除以两者速度之和,能迅速求出相遇时间。而根据此题拓展的各种同向运动相遇问题,操场绕圈相向运动相遇问题都只需要师生根据大类的解题情况,构建清楚的解题模型,使解题的思维更加清晰明了,就能对应用题的展开有客观的解决方案。

三、针对检查解题步骤,反思解题的过程

小学生由于发育不完善存在记忆力有一定欠缺等问题,在常规的应用题型巩固中单纯地进行解题与答题,缺少对解题深刻的思考,而在一般的解题过程中往往出现各种遗漏与步骤错误,需要教师在此方面进行多次的强调。在小学数学应用题的教学过程中,教师需要学生对解题步骤进行针对排查,弥补遗漏并纠正偏差,确保失分不太严重或者不失分。在解题结束后更需要教师组织学生对解题过程进行反思,在解题过程的反复咀嚼中学到新东西,并巩固强化已有的解题能力,使数学应用题得到最大限度的解决。

举例说明,以分数应用题为例,有这样一个水池,小红第一次放了全水池的三分之一,第二次放了剩下部分的四分之一,第二次放出的水有30升,求全水池一共有多少升水?学生在解题过程中先是以整个水池为对象,水池的三分之二的四分之三是30升,所以总体是60升。这是错的,学生在仔细检查的过程中能注意到30升是放出的水量,不是剩下的水量,所以正确的答案是水池总量为180升。教师通过教导让学生注意解题步骤,在解题后反思,更好地扩大了数学应用题的教学效果。

总结

总体观之,小学数学应用题重于知识的把握程度,教师在学生的学习过程中促使其的学习主动性,培养应用习惯与解题能力,打牢数学学习的基础。另一方面,数学应用题的教学有益于学生整体教学质量的改善,端正学生的学习态度,从生活实际运用的角度提高学生对数学学习的重视,在生活中学习,也在生活中生活。学生在面对以应用题为代表的难题时也能提高信心,在未来的学习生活中大放光彩。

参考文献

- [1] 吴凤祥. 关于小学数学应用题的研究[J]. 学周刊. 2019.
- [2] 卢翠. 小学数学应用题教学方法探究[J]. 都市家教: 下半年. 2014.