

新课程背景下初中数学应用题教学的策略分析

任莉

(新疆阿克苏地区库车县实验中学 新疆 阿克苏 842000)

【摘要】在这个高速发展的社会,随着新课程标准的提出,大力提升当前初中生数学应用题教育发展成为初中教育的重点,我们应该研究如何科学高效得提升学生应用题解决能力,提高初中生在现实生活中的数字应用能力。教师在教学过程中,应该不断改善数字应用题教学的方法,将学生作为教学过程中的主体,老师起到引导辅助的作用,激发学生的数字学习兴趣。怎么样利用数字的知识来解决实际生活中的问题呢,是数学教学的重要目的之一,数学的应用题正是将数学理论与实践完美结合的重要纽带,所以提高学生的数学应用题解决能力可以大大提高学生的数字运用能力。同时也让学生了解到数学与生活的联系,从而提高学生对数学应用题的关注度。

【关键词】 对策; 初中数学; 应用题教学

0 引言

应用题作为数学理论与实践相结合的重要纽带,我们应当重视起来,所以本文我主要结合教学经验来探讨一下数学应用题的教学策略阐述。

1 当前初中数学应用题教学现状

1.1 当前初中生的数学应用题基础非常薄弱。是因为长久以来的数字应用题教学方法导致了学生过于重视课本上的理论知识、轻视生活中的应用,因为缺乏生活经验,所以对应用题中的情景和背景不熟悉。大多数初中学生都有应用题的读题理解能力差的问题,但是大多情况并不是学生的读题能力弱,而是因为学生的生活经验不足造成的。尤其是文字描述较长的应用题不会分析、不会寻找题目中的逻辑关系,不知道怎样把一个现实中的问题变成一个数学理论问题。

1.2 因为以往数学应用题教学方式与老版教材的影响,所以学生解决应用题的能力普遍偏弱。长久以来,大多数老师都过于重视课本上知识的教学,轻视了对数字实际运用的展开与教学,并且在以往教材这一方面也比较缺少与实际联系的教学,而且因为当前数字课本上的应用题情景大多比较落后,无法使学生联系到现在在的实际生活,使学生感到数学的枯燥乏味,再加上老师不注意引导学生的兴趣,大大降低了教学的效率,甚至可能对整个学科都有了严重的后果。

2 如何提高初中生数学应用题解决策略

2.1 提高初中生对数学题审题理解能力,数学应用题教学主要是要培养学生理解题目的能力。数学应用题中的语言具有简短、直接的特点,但同时蕴含着丰富的内涵,极具有抽象性。尤其是其中的专业术语和图文语言需要在读题中进行语意转换,给读题带来了巨大的困难,所以在指导学生进行高效的阅读题能对解题起到事半功倍的效果。首先应该通读一遍,应用题类似于一篇说明文,一般情况下文字比较多,内涵信息量比较大。在快速地浏览一遍后,勾画出其中的关键信息,了解题目的大致意思:题干中描述了一件什么事,是哪一类的问题,条件有,求解的是什么,涉及到了哪些基本的概念。同时要求学生将手和大脑结合起来,边读边记,避免遗漏关键的信息。例如:今年无锡城市建设又有大手笔:首条穿越太湖内湖——蠡湖的湖底隧道将于年底建成。现有甲、乙两工程队从隧道两端同时开挖,第4天时两队挖的隧道长度相等。施工期间,乙队因另有任务提前离开,余下的工程由甲队单独完成,直至隧道挖通。如图是甲、乙两队所挖隧道的长度 y (米)与开挖时间 t (天)之间的函数图象,结合图像的信息来回答一下问题:(1)蠡湖隧道的全长是多少米?(2)乙工程队施工多少天时,两队所挖隧道的长相差10米?此题我们应当先把数字都勾画出来,思考其中的逻辑关系,然后思考应当运用那些数学知识,最后构建数学模型,利用方程解决此题。

2.2 加强初中生的数学思维。数学思维就是学生在阅读题目

的意思时,将实际的生活问题变成数学理论上的问题,从而进行解决,运用所学到的数学理论构想相应的数学模型。实际的数学问题变成理论上的问题,需要对信息进行加工、分析,这有助于学生对数学信息的提取和理解的能力,它是一个困难的过程,需要对数学理解较深。有了一套完整的数字思维,是解决数学应用题的关联之处。首先应当打好基础,在新版教材中有丰富的客观实际问题,如长度、面积、空间、调节、函数、价格等问题,这些都是提升数学思维的最有效的方式,在老师教学的过程中一定要给予重视。利用生活中的事件来教育学生,使学生数学思维贴近生活,高于生活,打牢数学基础。第二,归类与整理,列出思维导图,提高数字思维能力。因为应用题文字较长,题中信息较多,所以对学生的阅读理解能力、信息提取能力有较高的要求。如题:“保护自己的家园,杜绝排放废气”。某地区公交公司为了提倡环保,将不符合规格的公交车进行更换,为此购买了A和B两种类型的环保车一共十辆,如果其中A型的车辆是一辆,而B型的车辆是两辆,共需400万元,反之,共需350万元。(1)请学生解答两种车型每辆需要多少钱?(2)预计这两种车辆在路上拉人分别为60万人次和100万人次,如果这两种类型的车总费用不超过1200万,而且确保保证十辆公交车不得少于680万次的客流量,问该公司有几种购车的方案、方案的费用等问题,请同学们回答,此题我们应当利用数学思维,将数学公式带入其中,化繁为简,将实际问题变成所学的数学问题。

2.3 开放思维,鼓励创新。在数学教学中,教师要培养学生开放性思维,鼓励学生创新。对习题所提供的信息反复思考,不仅可以大大提升数学思维,还可以更加充分的揣摩编题者的想法,大大提升了学生处理信息的速度。另外,也可让学生自己搜集材料,自己出题,在全班进行模拟练习,要表扬编题有新意的学生,激发学生的参与性和积极性。

3 结束语

总而言之,在当今数学教学中,数学应用题教学是非常重要的,它是将理论知识与实际问题联系起来的桥梁,可以使学生更加深刻的理解数学,细细揣摩其中的奥妙。学校应当加大重视改善数学应用题的教学方法,鼓励老师教学多元化,进行多角度、全方位的数学应用题教学。老师应当重视应用题的教学,用更多的精力去培养学生的数学应用题解决能力,鼓励学生思考创新,不局限于课本,要始于课本高于课本。在新课程的背景下初中数学应用题教学方法与模式会越来越科学高效。

参考文献

- [1]张婕.新课程下的应用题教学[J].成功(教育),2007(10):19.
- [2]孟继中.新课程理念下的应用题教学五原则[J].现代特殊教育,2008(02):23-24.
- [3]韩跃钦.新课程理念下的数学应用题教学[J].新课程研究(基础教育),2008(08):107-108.