

探究小学高年级数学应用题的教学策略

邹亚纯

江西省乐平市乐港镇袁家小学

[摘要]应用题是整个数学教学过程的重要部分，其主要通过用文字的方式阐述已知条件与未知条件之间存在的联系，利用已知条件得出问题答案，能够有效考查学生的数学综合素养。因此，教师要结合学生的实际情况，优化应用题教学策略，促使学生的数学水平有所提升。本文从应用题的教学现状与解决策略这两个方面进行研究。

[关键词]数学；应用题；教学方法

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.08.809

教师在教学实践中通过让学生完成应用题可以加深学生对知识点的理解，了解各个知识的实际意义，帮助学生更完整的认知数学知识。除此之外，应用题还能帮助学生灵活运用自己的知识经验解决问题，帮助学生夯实自己的知识基础，使学生形成较强的学习能力与运用能力，学生在训练过程中，也会有效提升自己的思维能力。

一、小学高年级数学应用题教学现状

学生在学习过程中解决应用题时，经常会产生运算出现问题、没有经验而无从下手、在完成题目之后不进行反思等各种问题，但主要的原因是这几个方面：

其一，学生在解题中的思路并不宽阔，反而会受到各种因素的局限，导致自己的思路较为狭窄，学生对于基础性的解题技巧也掌握得不够透彻，无法通过自己的生活经验顺利地解决问题。

其二，教师在数学的实际课堂中，由于自己的专业素养有限，因此教师不能将教材中对学生学习有利的内容都充分挖掘出来，仅仅给学生分析应用题目，忽视给学生讲授和教材知识有关的解题思路，帮助学生总结解决应用题的技巧，导致学生解决应用题的能力无法得到有效提高。除此之外，在传统教学理念上，教师在教学中以自己为主，机械式地给学生传授知识，学生保持被动状态，无法进入积极的学习状态，无法巩固自己解决应用题的基础，不能达到主动分析并解决应用题的状态。

其三，教师在数学教学实践中不能灵活围绕教材知识设计合理的情景。设计教学情景作为一种活跃教学环境的途径，有利于课堂变得更加活跃与有趣，促进学生的注意力集中在教学中。

其四，解决应用题的技巧过于单子，无法发挥学生课堂主体的地位，不能良好地培养学生形成解题习惯，进而使课堂效率降低。

二、小学高年级数学应用题教学策略

(一) 精选题目内容

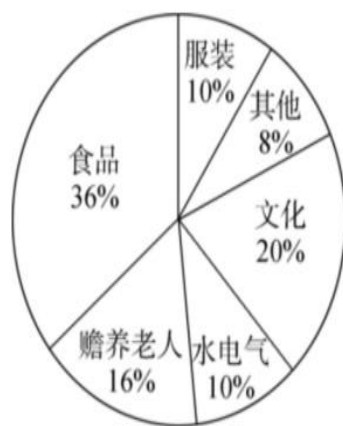
教师要想让学生解决应用题的质量得到有效提升，就应该围绕教材中的理论知识给学生设计题目，帮助学生在交流与探讨中解决具体问题，在解决问题过程中提升学生对教材内容的掌握程度，有利于学生灵活运用知识解决问题^[1]。在小学高年级的应用题中，涉及的内容较为广泛。教师在课堂实践中观察学生的学习能力，了解学生的学情，围绕教材内容，帮助学生高效学习，进而内化知识。同时，教师在设计应用题环节应该有意地与生活实际进行联系，通过生活中的具体案例，设计生活化问题。教师通过这样的方式设

计问题，可以有效激发学生解决应用题的积极性，有利于学生主动参加在解决应用题环节中，促进学生在教学中加深自己对知识的理解。除此，在设计生活化问题时要尽可能地发挥学生的主体，实现以生为本的理念，用素质教育理念等代替传统教学方式，使学生的发展满足新时代社会的要求。

比如说，在“小数乘法”的实际课堂中，教师想让学生在课堂理解计算小数与整数相乘的方式，提高学生对小数与整数相乘的认知，就能在课堂中围绕教材知识，设计应用题。教师根据在各种节日中学生出去采购买东西的各种花销设计题目：班长小红在儿童节出去为班级活动购买奖品，圆珠笔一支2元，买了26支圆珠笔，书签共买了46支张。一张书签的价格比一支圆珠笔的价格便宜1.7元，那么班长小红在这次采购中共花了多少钱？这种问题充满了生活化元素，学生根据自己的日常生活，先利用已知条件得出书签与圆珠笔的价格，再通过相加得出总数。学生在解决问题中得出这样的算式： $2 \times 26 + (2 - 1.7) \times 46$ ，得出答案65.8元。

(二) 融入数学思想

数学思想在学生解决应用题的过程中发挥着不可估量的作用，也是学生解题的有效途径。数形结合的数学思想，有利于学生更直观地理解应用题，提高学生掌握抽象性题目的能力^[2]。在解决应用题的课堂中，教师应该有目的的围绕数形结合的理念，引导学生通过观察图像的形式得到问题答案，感受到应用题型多变的情况。教师还应该重视在教学中渗透相对应的数学思想。学生理解数学思想的具体内涵之后，就可以正确且快速地在题目中找到已知条件与未知条件这两者之间的关系，提高解题的效率。



比如说，在“扇形统计图”的实际课堂，教师设计的应用题是这样的：下图为九月份小红家庭的开支统计图，那么

服装和家用水电这两项开支共占多少比例？倘若小红家庭在九月份的生活开支一共是三千元，各项的生活开支分别用了多少钱？教师在引导学生理解应用题中，应该主动给学生讲解“以形助数”的数学思想，要求学生分析生活开支的统计图，在图中了解每项生活开支分别的占比并表示出来，接着再引导学生通过运算得出具体数字，列出 $10\% \times 3000$ 等于？的等式，表达出服装与家用水电共占比20%。小红家庭在九月份的总开支是3000元，那么通过各项生活开支的比例分别得出数字1080元，300元，240元，600元，300元，480元。这样的方式使学生不但完成了解决应用题的任务，还让学生在过程中接触到了数学思想，开拓了学生的解题思路。

（三）加强思维锻炼

学生应该发挥自己的思维品质在解题过程中。因此，教师应该在教学锻炼学生的思维品质，保障学生的思维能力较为活跃与灵活，有目的的通过一题多变的形式培养学生的思维的发散能力，在调整已知条件与未知条件中，调动学生主动探究应用题的兴趣，使学生从多个方面解决问题。同时，还应该设计出解题思路与技巧较多的应用题，培养学生一题多解的意识^[3]。在面对同一应用题中，尽可能地鼓励学生从多个角度进行思考，通过运用各种解题技巧完成任务。学生在解题过程产生混淆相近内容的现象时，教师就可以有目的地设计习题，让学生在关联应用题中分析题目，加深学生对问题的敏感度。

比如说，在数学应用题中教师为了帮助学生锻炼思维能力，调动学生的思维活跃度，以提高学生的解题效率。就设计了这样的应用题：食堂新到了很多食品材料，面粉共有260克，已知面粉是大米质量的 $\frac{3}{5}$ ，求大米的具体克数是多少？教师要求学生大胆地开阔自己的思维能力，找到各种解题技巧。学生认为可以用 $260 \div \frac{3}{5}$ 的形式得到问题答案；部分学生可以将大米设为未知数 x ，接着再通过方程式 $\frac{3}{5}x = 260$ ，得出大米的具体克数；还有学生认为260应该乘以 $\frac{3}{5}$ ，得出算式 $260 \times \frac{3}{5}$ 。在这样的教学理念下，有利于学生思维能力的有效提升，通过多种角度得到问题答案，学生在完成解题任务之后，就可以继续给学生设计其他的应用题，帮助学生提升自己的发展思维能力。

（四）强化训练方法

解决应用题的方式通常有很多种。学生只要不断的积累解题技巧，就可以灵活地应用在解决生活问题中。教师在教学实践要想保障学生在多种解题技巧中找到适合自己的方式，可以有目的的帮助学生画图中解题。所谓画图，就是引导学生可以更直观地感受到二者之间的数量关系，包括学生准确地感受到问题的本质，所以教师在课堂要重视帮助学生理解并做出示意图等多种类型的图示。帮助学生仔细分析应用题，在应用题的题干中找到对自己解题过程有利的信息。教师为了保障学生在解题中可以准确进行审题，应该积极地应用复述训练，在练习过程中培养学生多方面观察题干的能力^[4]。

比如说，在“因数和倍数”的实际课堂，教师给学生设计的应用题是这样的：两块地一共15亩，分别收获娃娃菜1300箱与1600箱，倘若娃娃菜每箱有80kg，那么这两块地分

别平均收获多少千克？要求学生利用综合法与分析法进行分析且得出答案。教师在学生开始解题前先给学生用分析法进行示范，通过利用已知条件分别收获的数量，得出总箱数。接着再利用总产量和那两块地的数字得出算式。利用倍数与因数的教材内容得出答案？教师在示范之后，鼓励学生大胆用分析法的方式解决实际问题，学生利用自己的知识经验与教师之前的示范过程得到问题答案。

（五）设计多种情境

教师在教学过程中融入情境可以让课堂变得更加有趣。教师首先应该围绕教材内容设计情境，引导学生在活动过程中挖掘对自己有利的信息，从而激发学生对对应题进行主动思考，使学生在交流中完善自己的思维。在情境中为了提升教学效率，教师应该运用生活化理念，使学生对活动产生亲切感，有利于调动学生的积极性。教师要想提高学生理解应用题的能力，应该精心设计情境，在问题中引导学生对各种关系进行梳理，培养学生提高自己的解题思维能力，不断从各个角度分析出解题过程。同时，教师在实际课堂还应该使情境更加真实，这就可以在设计情景中利用信息技术，营造出有趣活跃的课堂环境，让课堂变得更加生动，促进学生课堂注意力的集中。在设计教学情景中，教师还应该考虑到学生目前的发展现状与发展规律，保障学生的学习状态良好。

比如说，在“比例”的实际课堂，教师就能引导学生利用比例这部分知识进行解题，提高学生解决实际问题的能力。在实际课堂中，教师还可以利用信息技术的特殊优势展开教学。教师通过多媒体给学生展示一幅地图，要求学生观察地图并进行思考，假如地图上的3cm在实际中表示158千米，那么地图的比例是多少呢？教师接着就分别标注了地图上两个地点，要求学生观察这两个地点之间的距离是多少，根据之前得出的地图，具体比例得出这两地的实际距离。学生将会完全进入学习状态，通过信息技术与教师的引导逐渐提高对比例的认知，进而顺利地得到问题答案。在多媒体这样的直观教学下，教师就可以有效调动学生的学习积极性，使学生在良好的情境下提高自己解决问题的能力，集中自己课堂注意力，提高自己的学习效率。

简而言之，在传统的教学理念下，小学高年级数学应用题的教学效率无法达到标准。在这种教学情况下，教师可以在教学实践中融入生活化元素，使学生在完成题目的过程中感受到知识与生活紧密联系的现状，通过融入数学思想、设计情境等方式，帮助学生顺利解决应用题，引导学生在锻炼中提高自己的能力，培养学生学科的综合素养。

参考文献：

- [1]李录琴.小学高年级数学应用题有效教学策略[J].现代中小学教育, 2007(3): 42-43.
- [2]何晓霞.小学高年级数学应用题教学策略探索[J].未来英才, 2017, 000(013): 155-155.
- [3]张晓霞.小学中高年级数学应用题教学策略探析[J].小作家选刊(教学交流), 2017, 000(032): 102-103.
- [4]高玲.小学六年级数学应用题有效教学策略[J].学周刊, 2015(30): 150-151.