

# 小学高年级数学应用题解答能力的培养措施

邱丽

广西桂林市临桂区城区第二小学

**摘要:** 数学是一门需要逻辑思维和应用能力的学科, 数学应用题是其中重要的一环。许多学生在解答数学应用题时遇到困难。他们往往无法将抽象的数学概念与实际问题联系起来, 缺乏解题经验和思考能力。因此, 培养学生的数学应用题解答能力具有重要意义。基于此, 本文章对小学高年级数学应用题解答能力的培养措施进行探讨, 以供相关从业人员参考。

**关键词:** 小学高年级数学; 应用题; 解答能力; 培养措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2022.04.213

## 引言

小学高年级数学应用题解答能力的培养对学生的数学素养和思维能力有着重要的影响。数学应用题是小学高年级数学学习中的重要内容, 它不仅考察学生对数学知识的掌握程度, 更重要的是考察学生解决实际问题的能力。许多学生在解答数学应用题时往往遇到各种困难, 需要通过一些培养措施来提升他们的解答能力。

## 一、应用题解答能力概述

应用题解答能力是指学生在数学学习中能够理解和运用数学知识解决实际问题的能力。与传统的计算和记忆能力不同, 应用题解答能力要求学生能够将数学知识应用到实际情境中, 进行问题分析、模型建立、运算和推理等一系列思维过程。它不仅需要学生掌握数学概念和运算技巧, 还需要培养学生的逻辑思维能力、问题分析能力、创新思维能力等综合能力。培养小学高年级学生的应用题解答能力至关重要。通过系统的训练和有效的教学方法, 可以帮助学生建立起正确的解题思路和方法, 培养他们的问题分析和解决能力, 提升他们在数学应用上的能力和自信心。

## 二、小学高年级数学应用题解答能力培养的重要性

### (一) 有助于学生综合运用数学知识

数学应用题需要学生将所学的数学知识应用到实际问题中, 通过分析问题、提取关键信息、建立数学模型、解决问题等一系列思维过程, 最终得出正确的答案。这样的过程需要学生综合运用所学的数学知识, 包括数的运算、几何图形、比例与比例、面积与体积等等。通过解答数学应用题, 学生能够将所学的知识融会贯通, 形成系统的知识结构, 提高数学的应用能力。

### (二) 有助于培养学生的逻辑思维和分析问题的能力

解答数学应用题需要学生具备良好的逻辑思维能力, 能够准确分析问题, 找到问题的关键点, 建立数学模型, 有条理地进行推理和演绎, 从而解决问题。通过解答数学应用题, 学生能够培养自己的逻辑思维能力,

提高分析问题和解决问题的能力。这对于学生在日常生活中遇到问题, 能够更加有条理、有逻辑地进行思考和解决问题, 具有重要的指导意义。

### (三) 有助于培养可以培养学生的实际应用能力

解答数学应用题是将所学的数学知识应用到实际问题中, 通过解决实际问题, 培养学生的实际应用能力。数学应用题通常涉及日常生活、工作、购物、旅行等方面的问题, 培养学生解决实际问题的能力, 提高学生的实际应用能力。这对于学生将所学的数学知识应用到实际生活中, 具有重要的实际意义。

### (四) 有助于培养学生的解决问题的能力

解答数学应用题需要学生通过分析问题、提取关键信息、建立数学模型、解决问题等一系列思维过程, 最终得出正确的答案。这个过程培养了学生解决问题的能力, 使学生具备独立思考和解决问题的能力。在学生的成长过程中, 面临各种问题和困难时, 能够通过分析问题、自主思考、寻找解决方法来解决问题, 具有重要的指导意义。

## 三、小学高年级数学应用题解答能力培养的原则

### (一) 适龄性、循序渐进

小学高年级学生的数学能力和认知水平已经比较成熟, 但是他们的认知能力和思维能力还有一定的局限性, 因此在培养学生数学应用题解答能力时, 需要根据学生的年龄、认知水平、思维能力等特点, 选择适合学生的题目, 避免难度过大或过小, 以确保学生能够顺利掌握数学应用题解答能力。数学应用题解答能力的培养需要有一个循序渐进的过程, 从简单到复杂, 从易到难, 逐步提高学生的解题能力。在教学过程中, 需要先从简单的应用题开始, 让学生逐渐掌握解题方法和技巧, 然后逐步增加题目的难度, 提高学生的解题能力。

### (二) 实用性、启发性

数学应用题解答能力的培养需要注重实用性, 要使学生感受到数学是一门实用的学科, 并能够将所学的数

学知识应用到实际生活中。在教学过程中，应选取一些与学生日常生活相关的应用题，让学生感受到数学的实用性，从而激发学生的学习兴趣和学习动力。数学应用题解答能力的培养要注重启发性，要让学生通过独立思考、自主探究的方式解决问题，从而培养学生的创新思维和解决问题的能力。在教学过程中，应引导学生积极思考，提出问题，探究问题，从而激发学生的学习兴趣和学习动力。

### （三）理解性、个性化

数学应用题解答能力的培养要建立在在对数学知识的深入理解上。学生需要掌握数学的基本概念、定理和运算技巧，并能将其灵活运用到实际问题中。因此，教师在教学中应注重培养学生对数学知识的理解能力，通过具体的例子和实际应用题来引导学生深入思考，增强他们对数学知识的理解和应用能力。每个学生的数学应用题解答能力不同，需要针对不同的学生制定个性化的教学方案，以确保学生的学习效果。在教学过程中，应根据学生的学习特点、学习习惯、学习能力等因素制定不同的教学方案，让每个学生都能够得到有效的学习。

## 四、小学高年级数学应用题解答能力的培养措施

### （一）提升数学理解力

强化基础知识是提升数学理解力的关键。学生需要牢固掌握数学的基本运算、公式和概念，这为后续的问题解答提供了坚实的基础。教师可以通过系统的复习和讲解，引导学生掌握基础知识，并通过不同类型的练习题来巩固和应用所学知识。还可以通过趣味的游戏和活动，激发学生的学习兴趣，提高他们的记忆和理解能力。数学的概念是问题解答的基础。学生应该理解数学概念的含义、特点和应用，而不仅仅是机械地记住定义。教师可以通过具体的例子和实际应用情境，帮助学生理解数学概念的本质和实际意义。可以设计一些启发性的问题，引导学生主动思考、归纳和总结，从而加深对概念的理解和掌握。分析问题是解题的关键环节。学生需要培养分析问题的能力，善于从给定的条件中提取和整理信息，明确问题的要求和目标。教师可以引导学生通过阅读问题、画图、列方程等方式，将复杂的问题转化为简单而清晰的形式，帮助学生理解问题的本质，并培养他们抓住关键信息、找准解题思路的能力。

### （二）培养逻辑思维能力

培养逻辑思维能力是提高问题解决技巧的重要方面。逻辑思维是指在解决问题时运用推理和分析进行思考的能力。教师可以通过训练学生的逻辑思维能力来帮助他们更好地解决数学应用题。教师可以设计一些启发

性的问题或情景，引导学生进行推理和归纳，从给定的条件中找到规律和关系。通过这样的训练，学生可以培养抽象思维和逻辑思维能力。引导学生进行逻辑推理，让他们锻炼捕捉问题的关键信息，发现问题的内在联系，帮助他们解决复杂的数学应用题。鼓励学生使用蕴含推理、演绎推理等方法，将问题的条件和结论进行逻辑上的连接，达到有效解题的目的。组织一些逻辑思维的游戏或竞赛，激发学生的学习兴趣，增强他们的思辨能力和判断力。通过与同学的交流和讨论，学生可以相互学习和借鉴，共同提高逻辑思维能力。

### （三）学习建立模型和公式

在解决问题时，学生需要学会建立数学模型和使用合适的公式。建立模型是将实际问题转化为数学语言和符号的过程，从而更好地分析和解决问题。使用公式是对已有的数学知识进行灵活运用，加快解题的速度和准确性。教师可以通过引导学生观察问题的特征和规律，理解问题的结构和关系，从而培养学生建立模型的能力。教师可以引导学生在解决几何问题时，通过分析图形的性质、直角三角形的特点等建立几何模型，从而更好地理解和解决问题。指导学生熟练掌握常用的数学公式和运算规则，让学生能够根据问题的要求选择正确的公式，并快速准确地进行计算。通过多次练习和实践，学生可以掌握不同类型的公式和运算技巧，提高解题的效率。

### （四）增加解题方法的多样性

增加解题方法的多样性有助于培养学生的灵活思维 and 创新能力。教师可以引导学生尝试不同的解题思路和方法，如逆向思维、类比思维、归纳和演绎等方法。通过这种多样性的训练，学生可以培养多元化的解题观念和方法，并在实际问题中找到最优的解决方案。教师可以充分利用技术手段，如计算器、图形软件等，让学生通过运用科技工具来解决问题。这样的实践可以扩展学生的解题思路和方法，并增加他们对数学知识的理解和应用能力。教师在培养问题解决技巧时应注重理论联系实际、因材施教，运用多种教学方法和资源，帮助学生积极参与探索和实践，从而全面提升他们的数学应用能力。

### （五）高频应用题的训练

在实践应用题解答能力培养中，教师可以选取一些常见、高频的应用题作为训练材料。这些应用题通常涵盖了多种数学知识和解题思路，可以帮助学生熟悉和掌握不同类型问题的解题方法。通过多次重复练习，学生可以逐渐提高解题的准确性和速度。对于高频应用题的

训练,教师可以设计一些辅助材料,如例题、模型答案等,帮助学生理解和掌握解题思路。教师还应及时纠正学生的错误,并进行详细的讲解和指导,让学生能够完全掌握解题的方法和技巧。

#### (六) 分层次训练逐步提升难度

为了有效培养学生解题能力,教师可以根据学生的实际水平,分层次地设立难度递增的应用题训练。通过逐步提升题目的难度,学生可以在解题过程中不断拓展思维,掌握更多的解题方法和技巧。分层次训练需要教师根据学生的实际情况进行精准把握。教师可以通过诊断性测验和日常作业等方式了解学生的水平,并根据其能力分配相应的题目。对于较弱的学生,教师可以从简单和具体的问题入手,引导他们逐渐理解和掌握解题的要领。对于较强的学生,教师可以设计一些拓展性的问题,激发他们的兴趣和独立思考能力。

#### (七) 鼓励学生探索多个解决途径

解题应该是一个灵活和创新的过程。为了培养学生的解题能力,教师应鼓励学生尝试多个解决途径,而不仅仅局限于一种方法。学生可以通过思维导图、图表、对比、类比等方式,找到不同的解题思路和方法。通过多种解决途径的探索,学生可以拓宽自己的解题视野,培养创新思维和问题解决能力。在鼓励学生探索多个解决途径时,教师应提供必要的引导和支持。如给予提示、分享不同的解题思路、组织合作讨论等。这样能够促使学生相互启发,共同提高解题能力,并且激发他们对数学应用题的兴趣和自信心。

#### (八) 鼓励积极的学习态度和自信心

培养积极的学习态度和自信心对于解题能力的提高十分重要。学生需要相信自己具备解决问题的能力,并愿意主动地迎接挑战。教师可以通过丰富多样的学习材料和教学活动,激发学生的学习兴趣,并为他们创造成功的机会和体验。教师还可以通过给予学生合理的目标和奖励,营造一个积极向上的学习氛围。鼓励学生互相鼓励和支持,指导学生学会从失败中汲取教训,不断提升自己的解题能力。

#### (九) 培养良好的解题习惯和心态

解题过程往往需要一定的时间和精力,而解决复杂问题可能会遇到困难和挫折。因此,学生需要培养耐心和毅力,不断坚持和努力。教师可以通过布置适当难度的问题,让学生在解题过程中慢慢培养耐心和毅力。在解题过程中,学生难免会犯错。为了改进和提高解题能力,教师应鼓励学生进行错题反思,并总结出经验教训。学生可以仔细分析自己的错误原因,找出解题过程

中存在的问题和不足之处。然后,通过查阅教科书、请教老师或同学等方式,弄清楚正确的解题方法和答案。最后,学生应总结出解题过程中的经验教训,并制定相应的改进措施,避免再犯同样的错误。

#### 结语

综上所述,小学高年级数学应用题解答能力的培养需要学生和老师共同努力,学生要加强数学知识的学习,提高逻辑思维能力,掌握解题的技巧和策略;老师要设计多样化的教学方法,引导学生主动思考和解决问题,共同促进学生解答能力的提升。除了教师的指导和引导,家长以及社会等方面也需要共同参与和支持。未来的研究可以进一步探索如何优化教学,以更好地培养学生的数学应用题解答能力。

#### 参考文献

- [1] 马才红. 小学高年级数学应用题解答能力的培养措施[J]. 天津教育, 2020, (32): 140-141.
- [2] 王林会. 试论小学高年级数学应用题解答能力的培养措施[C]//教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年基础教育发展研究高峰论坛论文集. 陕西省富平县城关镇车站小学, 2020: 2.
- [3] 吴杰. 浅谈小学高年级数学应用题解答能力的培养措施[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2020年教师教育能力建设研究专题研讨会论文集. 宁夏中卫市中宁县第二小学, 2020: 3.
- [4] 杨步福. 小学中高年级数学应用题解答能力的培养策略[C]//福建省商贸协会, 厦门市新课改课题小组. 华南教育信息化研究经验交流会论文集(七). 福建省福州市永泰县赤锡中心小学, 2020: 3.
- [5] 王三元. 论小学高年级学生数学应用题解答能力的培养策略[J]. 课程教育研究, 2020, (35): 55-56.
- [6] 廖祯祥. 试论浅谈小学高年级数学应用题解答能力的培养措施[C]//教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年课堂教学教育改革专题研讨会论文集. 贵州省毕节市金沙县沙土镇官田小学, 2020: 2.
- [7] 刘晓松. 小学高年级数学应用题解答能力的培养策略探究[C]//中国管理科学研究院教育科学研究所. 2020年现代教育技术研讨会论文集(二). 江苏省靖江市城北小学, 2020: 3.
- [8] 杨永宏. 浅谈小学高年级数学应用题解答能力的培养措施[C]//中国智慧工程研究会智能学习与创新研究工作委员会. 2020年教育信息化与教育技术创新学术论坛(南昌会场)论文集(一). 甘肃省康乐县景古小学, 2020: 3.