

# 小学数学课堂教学中古诗词的应用

王周荣 沈婷

南通大学

**摘要：**《数学课程标准》指出：“要将数学与其他学科密切联系起来，从其他学科中挖掘可以利用的教学资源来解决数学教学中的问题。”古诗词作为语文学科的重点教授内容，也是数学文化的重要载体。将古诗词应用于小学数学课堂教学，引导学生思考古诗词中蕴含的数学意义，通过古诗词中的描述和比喻来帮助学生理解抽象的数学概念。带领学生对古诗词进行欣赏和解读，从情感上与数学建立联系，增强学生对数学的认同感和兴趣。古诗词的应用是继承和弘扬优秀数学文化，培养学生数学核心素养的重要途径。在新课程标准的基础上，以古诗词融入小学数学课堂为特点的创意课堂应该受到教师的接受和推广。教师要以培养学生数学核心素养为目的，将古诗词作为课堂教学的重要素材，设计贯穿整个小学数学教学过程的教学方案，最终实现数学课程的教育价值。

**关键词：**小学数学课堂；古诗词；核心素养；应用

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2024.06.198

## 引言

古代哲学家、数学家普洛克拉斯有言：“哪里有数，哪里就有美。”数学是一门美丽的艺术，是理性与感性的思想碰撞。数学与诗歌的巧妙融合，让学生不仅从数学里感悟诗歌的韵味，并且以数学为桥梁，在诗歌中体验数学美，激发学生学习数学的兴趣。其实，在诗歌中蕴含着许多数学元素和数学思想方法，如数字、计量单位、空间观念等，这些数学元素更让学生们感受数学之博。因此，在数学课堂，应该给古诗词更多发展的空间，通过古诗词与数学之间跨学科的美妙结合，让学生在 学习中感受诗意数学。古诗词的应用是多途径的。将古诗词应用于课堂导入环节，课堂导入是一节课关键的部分，好的课堂导入可以抓住学生的兴趣点，吸引学生的眼球，从而让学生把更多的精力放到新课学习中来。或是将其放在教学过程中，设计以古诗词为背景的巩固练习，正如苏霍姆林斯基所说的“兴趣不在于认识一眼就能看见的东西，而在于认识深藏的奥秘”，数学的奥秘往往藏在深处，是需要 在发现、探索中自然而然感受到的。再而放在课堂的总结部分，一节课的课堂总结往往具有“画龙点睛”的功效，在教学中起着不可忽视的作用，适当的课堂小结可以帮助学生理清知识结构，掌握内在联系，对促进学生构建自己的知识体系，有很大的帮助。同时也可以激发学生的学习兴趣和探索精神，开拓学生的思路和创造力。还可以以探索古诗词中的数学知识为活动主题，开办系列课程。因地制宜地将古诗词融入数学课堂当中去，通过内容和形式的创新，感受数学文化的辉煌，进而传承和弘扬我国优秀的

数学文化。

## 一、巧用古诗词，导入新课

课堂导入作为课堂教学的起始环节，对整节课的教学效果有着至关重要的影响。应用古诗词导入新课，根据课堂内容挑选合适的古诗词，通过巧用古诗词，抓住学生关注的焦点，激发学生学习的 热情，教学能自然地深入。或在课堂导入环节创设情境。学习必须处在丰富的情境中。学习发生的最佳境态不应是简单抽象的，相反，只有在真实世界的情境中才能使学习变得更为有效。学习的目的不仅是要让学生懂得某些知识，而是要让学生能真正运用所学去解决实际问题。

如在导入课堂《认识数字》时，可以用“一片两片三四片，五六七八九十片。千片万片无数片，飞入梅花总不见”，“一叫一回肠一断，三春三月忆三巴”等和数字有关的古诗来导入。课前，老师带学生朗读诗歌，让学生发现这些诗歌中的特征：含有1~10的数字，明确提出这就是我们今天 要学习的内容。让学生发现数学与诗歌之间的巧妙联系，激发学生学习的兴趣。

这样的导入设计，通过利用极具特点的诗句，抓住学生的注意力，让学生自己发现藏在诗里的数学元素，进而了解这节课的学习内容是什么，在发现、揭示数学知识的过程中，学生也能感受自主探索的乐趣和新鲜感，从而激发学习兴趣，投入到课堂学习中来。

## 二、妙用古诗词，新课讲授

新课讲授是教学过程的中心环节。在课堂讲授过程中，或出现课堂内容较为抽象，学生难以理解的情况。此时，教师可充分考虑学生的认知规律，把握数学的内

在本质，以建立“理趣课堂为目标”设计以古诗词为基础的体验性课堂活动。引导学生全身心地卷入学习活动，体验学习过程，以感官带动理智，体验促进升华，帮助学生在接触抽象知识点的时候更方便理解。

比如，在《角的初步认识》这节课，学生已经学习了角的基础知识，老师可以展示这句诗“举头望明月，低头思故乡”，为学生创设情境，仿佛置身于静谧的月夜，和诗人一起感受思乡之情。儿童的脑是敏感的，需要一个丰富的环境。儿童的脑优先接受情绪性信号，积极情感伴随的学习活动可获高效。通过让学生们理解诗意，模仿诗中描述的动作，再让同桌说出该动作与水平线所构成的角度是钝角、锐角，还是直角。以“抬头、低头”这样的动作体验让学生感受角的大小，既加深了学生对角的知识的巩固，也培养了学生的空间观念。利用情境教育将儿童认知活动与情感活动结合起来，找到了一条全面提高儿童素质的有效途径。

### 三、智用古诗词，以问启思

课堂教学中，提问是必不可少的环节。教师提问要选择适当的时机，找准学生学习的兴趣点、易错点、疑惑点以及选择重点、难点、思维发散点、新旧知识的衔接点，这些都属于学生掌握知识，提高能力的关键节点，也是学生知识建构的关键时机。“以问启思”，通过提问让学生引起思考，助力学生衔接知识点。“以问启思”是数学课堂教学的常态。但千篇一律的数学问题势必会引起学生的视觉疲劳，以至于产生不愿思考的消极情绪。因此，在数学问题的设计上，教师不仅要紧扣教学内容，也要利用好学生的好奇心，在数学问题中机智地融入古诗词的元素，既能给予学生新奇感，激发学生的思考兴趣，也能让学生在古诗词的描述中自我探究。

例如，在教师讲授二年级上册的《表内乘法（一）》这节课时，教师也可选用合适的古诗设计问题，从而达到以问启思的效果，通过提出问题，激发学生的好奇心，解题的创造力。如利用唐朝寒山的《杳杳寒山道》。“杳杳寒山道，落落冷涧滨。啾啾常有鸟，寂寂更无人。淅淅风吹面，纷纷雪积身。朝朝不见日，岁岁不知春。”观察整首诗可以发现规律，整首诗包含9组叠字，从数学的角度分析后可以总结出诗中包含2的乘法口诀。在课堂教学中，教授2的乘法口诀之前，教师可以向同学们展示这首诗，提出问题，比如“从这

首诗中，同学们可以观察到什么规律，将规律写下来，看看这个规律与我们今天所要学的知识又有什么关联呢？”通过提出问题，让学生们观察整首诗，分析其特点，如第一句诗有几组叠字，第二句诗有几组叠字。学生整理其规律，由教师加以引导，最后发现其中包含的2的乘法口诀。

在这一环节，教师通过一首诗，让学生自主探索，贯彻建构主义思想，让学生建构自己的知识的过程。学生不是被动的接受者，而是意义的建构者。利用古诗词设计数学问题，将古诗词中言简意赅的用语和简洁的数学语言相结合，给予学生不一样的数学解题体验，让学生感受到古诗词中的数学奥秘，也能激发学生的思维活力，体会数学猎奇的乐趣。

以问启思的关键目的在于优化教师的教学手段，为学生打造问题实践探究的空间，在问题情境创设的环节中充分发挥学生的参与性，优化问题情境创设环节，在问题情境创设中让学生认识到数学知识与生活实践之间的关系，从生活实践中提取出数学知识、解决数学问题。

### 四、善用古诗词，练习巩固

巩固练习一般设计在课堂新授的环节之后，不仅帮助学生复习和巩固所学知识，还在于对学生的能力进行锻炼和提升。练习不仅限于理论知识，更重要的是将知识应用于实际情境当中。在巩固练习时，学生们常会觉得枯燥无味，此时，教师可以善用感性直观的古诗词，对诗句进行个性化设计，从而形成有趣新奇的数学题目，让原本无趣的练习更具挑战性和趣味性，激发学生自主学习的积极性。

比如，在《百分数》的练习巩固环节时，教师可以给出清代诗人陈沆的《一字诗》：“一帆一桨一渔舟，一个渔翁一钓钩。一俯一仰一场笑，一江明月一江秋。”让学生数一数这首诗中出现了多少个“一”，并算出“一”的字数占全诗总字数的百分之几。在课后也可以给学生们布置一个小任务，让学生找一首诗，使其中的一个字出现的次数至少占全诗的15%。学生在经历课后寻诗、读诗、算诗的过程后，能够学会在欣赏古代文化的同时，以数学的眼光观察现实世界。

这一环节应用建构主义学习理论，教学不再是传递客观而确定的现成知识，而是激活学生原有的相关知识经验，促进知识经验的“生长”。教师引导学生应用在知识新授环节所学习的求百分数的方法，以此为基础，

善用合适的古诗词建立数学问题，让学生在发现中思考，实现知识经验的重新组织、转换和改造。

### 五、广用古诗词，拓展延伸

在练习巩固之后，少不了知识的拓展延伸。诗词是阐述心灵的文学艺术，有些古诗词与古代数学单位也产生了千丝万缕的联系，有时候一首诗则是一个数学文化知识的拓展延伸。诗中有古代计量单位的引用，如唐朝诗人李白在《秋浦歌》中，这样描写“愁”：“白发三千丈，缘愁似个长。不知明镜里，何处得秋霜。”丈，是一个长度单位。诗人白居易在《卖炭翁》中指出，“一车炭，千余斤，宫使驱将惜不得。半匹红绡一丈绫，系向牛头充炭直”。“千余斤”，“半匹”，“一丈”计量对比之下，更加揭露了官府的腐败本质，给予了统治阶级有力的鞭挞与抨击。

以往在各个阶段的数学教育中，都会出现学生单位使用混乱的问题，因此在小学的数学教育中，培养学生养成准确的“量感”就显得至关重要。但在传统教学模式中，关于计量单位相关模块的教学主要以各种单位见的换算和倍率之间的公式记忆为主，侧重于对于解题技巧的熟练掌握，对于量感的培养没有得到深刻的重视。因此有必要在学生量感的培养上加大力度，促使学生提升综合素质。

在小学生的数学思维起步阶段，需加强抽象思维和具象思维的双向培养。数学既要有“数”也要有“量”。而古诗词中多有古代计量单位的出现。从诗中的计量单位入手，让学生感受计量单位之间的转化，感受事物可测量属性及大小关系，增加学生的量感。

### 六、活用古诗词，弘扬价值

数学知识的学习难免会遇到枯燥难懂的部分，当遇到这样那样的挫折时，一些学生也许会丧失学习的兴趣和动力。在这种情况下，教师可以选用适当的古诗词，采用简短精炼、浅显易懂的古诗词对学生进行思想教育避免了平铺直叙式的说教，往往更能让学生接受，以求在课堂中达到事半功倍的效果。

“黑发不知勤学早，白首方悔读书迟”、“及时当勉励，岁月不待人”、“少年辛苦终身事，莫向光阴惰寸功”等等诗句可以用来激励学生珍惜现有读书的时光。“千淘万漉虽辛苦，吹尽狂沙始到金”、“千磨万击还坚劲，任尔东西南北风”、“欲穷千里目，更上一层楼”等等诗句来鼓励学生遇到难题不放弃。总之，在

理性的数学课堂融合具备感性色彩的诗歌，让学生在数学课堂上感受诗歌的韵味，这是数学课堂融合创新的必然走向。

数学与古诗词，一个理性一个感性，一个严谨一个浪漫，一个冷静一个热情，看似毫不相干，实际在课堂中交融出现却能营造出别具一格的课堂氛围。数学与古诗词的融合，理性美与感性美的融合，可谓是“冰与火的交融”，学生在这种课堂之中，形如在诗中画里探索数学知识，既能体会古诗词的典雅，又能领略数学之美，培养学习数学的兴趣。

在新课标视野下，跨学科主题学习的色彩越来越浓重，数学课堂聚焦于各学科之间的联系和渗透，深入挖掘学科之间的融合点和切入点，让数学课堂从单一性向综合性转变。古诗词融入小学数学教育作为跨学科教学的一种方法，旨在通过古诗词的引导，激发学生对数学的兴趣，提高他们的学习动力和创造力。这种教学方法结合了文学与数学的特点，旨在帮助学生更好地理解数学概念，培养他们的综合素养。数学教师作为课堂的设计者，要始终保持探索精神，深度挖掘学科交流资源，有意识地选择可以利用的古诗词，巧妙设计融入数学课堂，让学生理解数学知识的同时，感受诗意，让严谨的数学活泼起来。

### 参考文献

- [1]张涛,高海慧.古诗词在小学数学教学中的应用探究[J].教育艺术,2021,(03):28.
  - [2]吴佑华.与诗共舞:让数学课堂飘逸人文诗香[J].数学教学研究,2020,39(01):10-17.
  - [3]雷丽.将古诗词融入初中数学课堂的实践研究[J].中华活页文选(传统文化教学与研究),2023,(09):70-72.
  - [4]黄德忠,焦欢欢.小学数学“蕴趣教学”:唤醒儿童认知内驱力[J].教育研究与评论(小学教育教育),2021,(10):48-51.
- 作者简介:王周荣(2002—)女,汉族,江苏南通人,在读本科,小学教育师范。
- 沈婷(2003—),女,汉族,上海松江人,在读本科,小学教育师范。
- 基金项目:本论文为2023年度南通大学单位省级一般项目“指向小学数学教育的古诗词资源库建设与应用研究”研究成果(项目编号:202310304094Y)。