

## (一) 设计微课视频, 引导自主探究

在初中化学实验教学中, 教师可以设计微课, 引导学生自主探究。学生在进行实验探究之前, 要充分了解化学实验的操作步骤、注意事项。在传统教学中, 教师只能为学生讲解化学实验操作步骤的理论知识, 或引导学生依靠教材指导进行实验。在利用微课开展实验教学时, 教师可以为学生演示实验操作过程, 加深学生印象, 促进学生掌握实验操作内容。

以《氧气的实验室制取与性质》为例。学生在进行这一实验时需要掌握实验室制取氧气的原理与方法。教师在引导学生操作这一实验之前, 可以先设计微课视频, 引导学生观看视频中氧气的制取步骤与最终结果。在微课视频中, 教师可以提出一些问题, 引导学生思考, 为学生自主动手操作实验做好准备, 像如何才能知道氧气瓶中的氧气装满了、如何检验装置的气密性。在学生观看的过程中, 教师也可以鼓励学生提出问题。像有的学生提出如果装置的气密性不好, 应该如何调整。在学生观看完视频之后, 教师可以引导学生自主操作。教师利用微课引导学生自主探究化学实验, 可以提高学生的实验操作效率, 还可以引导学生自主思考, 促进学生自主学习能力的提升, 最终有利于促进学生化学水平的提升。

## (二) 拓宽教学范围, 丰富实验探究

教师在开展化学实验教学时, 可以利用信息技术拓宽教学范围, 丰富学生的实验探究内容。有些化学实验对实验设备、时间的要求比较高, 以学生的操作能力难以完成化学实验。教师可以将这些化学实验录制成视频, 引导学生观察; 将逻辑性较强的理论知识转化为直观的画面, 降低学习难度, 提高学生掌握化学知识水平。

以《金属资源的利用和保护》为例。这一课中涉及“铁的锈蚀条件”相关实验。在“铁的锈蚀条件”中需要将铁制品放在不同的环境下进行为期一周的观察; 同时为了确定铁的锈蚀条件, 需要进行对照实验, 在这个过程中对实验操作的条件比较严苛。因此, 在开展这个实验教学时, 教师可以利用多媒体采取快进的方式为学生展示长时间铁在不同条件下的锈蚀情况, 通过对比, 引导学生掌握铁锈蚀的条

件和具体表现。教师利用信息技术为学生展示丰富的实验, 将理论性知识转化为直观画面, 拓宽了学生的视野, 使学生增强了对化学知识的深入理解, 促进了学生化学知识水平的提升。

## (三) 更新化学实验教学方式, 利用现有资源丰富化学实验

教师应该更新化学实验教学方式, 利用现有教学资源来丰富化学实验, 不断探索教学方式, 摒弃传统的以讲解理论知识为主的单一教学方式, 逐渐引入多媒体教学、实验操作等教学方式, 吸引学生进入到实验中去, 从而活跃实验教学, 使实验教学能够呈现出师生配合的良好的教学状态。

例如在进行氧气的实验室制取与性质时, 教师可以通过多媒体进行化学器材图片的放映, 化学器材如木条、药匙、铁架台、酒精灯、火柴、水槽、单孔橡皮塞等, 化学试剂如高锰酸钾、木炭、细铁丝、水、澄清石灰水等, 先让学生对具体的化学器材和药物等有直观的了解, 还可以在教室里利用上课时间对化学器材和药物进行讲解, 从而节省出更多的化学实验时间。在进行化学实验时, 教师可以给学生更多探索的机会, 在说完主要操作和注意事项后尽量给学生更多自主探索的时间。化学实验本身是没有过多的技巧可言的, 它注重的是一种探索精神, 不断地摸索, 从自主学习中学会化学实验的乐趣。

## 结语

教师在开展初中化学实验教学时, 可以充分研究并应用信息技术。提高化学实验教学效率和质量。希望本文可以起到抛砖引玉的作用, 为应用信息技术有效开展初中化学实验教学, 提供行之有效的建议。

## 参考文献

- [1] 袁建霞. 信息技术在初中化学实验课教学中的应用[J]. 西部素质教育, 2019, 5 (17): 125-126.
- [2] 刘瑶, 李德前, 李为才. 巧用直角玻璃管改进初中化学实验[J]. 化学教学, 2019 (05): 76-79.

## 小学数学应用题教学策略探究

邢桂君

(辽宁省铁岭市昌图县三江口镇中心小学 辽宁 铁岭 112519)

**摘要** 小学教育是整个学生生涯的初始阶段, 是人生整个学习体系的奠基石。随着社会的进步和科学技术的发展, 对学生素质教育的要求也随之提高。在小学数学教学中, 应用题是数学教学的重要组成部分, 对学生思维能力和实际解决问题能力的培养有重要影响。应用题教学是引导学生认识数学来源于生活, 将数学知识运用到生活实际的主要方式, 也是培养学生综合能力与实践能力的重要方法。本文阐述了小学数学应用题教学的策略, 旨在提高学生的数学学习效率, 培养学生的数学核心素养。

**关键词** 小学; 数学; 应用题; 教学策略

**DOI** 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.09.1250

现在我国的教育改革工作已经在朝向更为深入的方向发展, 随之教育观念以及教育模式等也都发生了改变。再加上时代的不断进步, 现在社会对于人才所看重的已经不仅仅是其对于理论知识的掌握, 更为看重的是人才的实践能力以及对于知识的实际运用能力。所以在此背景下, 教师所要做的就是改变自身教学观念, 重视对学生实践能力的培养。对于小学阶段的数学科目来说, 可以有效锻炼学生实践能力以及解决问题能力的就是应用题。但经过调查结果可以显示, 现在大部分教师在讲解应用题的过程中, 根本不会给予学生独立思考的时间, 导致应用题始终无法发挥自身存在价值。

## 一、以基础教学为根本

基础知识点是学生构建知识体系的基石, 知识的应用与综合能力的培养必须在学生掌握基础知识的前提下进行。如在教学分数应用题时, 分数的基本意义及其算理就是学习分数乘法应用题的基础, 教师应先让学生充分理解和掌握“求一个数的几分之几, 就是用这个数乘以几分之几”的内涵, 引导学生形成“求一个数的几分之几”就是“乘以几分之几”的基本观念。

在教学稍为复杂的分数乘法应用题时, 教师只需要将复杂问题转化成简单的分数乘法问题即可。这时, 学生之前掌握的“求一个数的几分之几, 就是用这个数乘以几分之几”的基础知识点是关键, 如果缺少这个关键的“支点”, 学生学习起来就会非常困难。

## 二、教学方式灵活生动, 充满生活气息

数学教师在应用题教学中, 备课内容可以融入生活中的例子和素材, 增加日常的新闻, 或者符合学生年龄段的趣味性的元素, 教学方式可以更生动和日常化, 避免题海训练。例如: 在备课时, 应用题的题目中可以设计一些生活中的事, 并要与时俱进, 是当下学生生活的所见所想, 而不是生搬硬套课本上的一些旧例子。

另一方面就是避免题海训练。虽然学生熟悉解题过程需要有一定的练习量, 教师可以在课堂上讲解完应用题的重点, 分析归纳此类题目的重点和特点, 适当布置一些练习, 可以让学生仿照题目自行设计应用题, 让学生组成小组互相解题。

## 三、运用多媒体技术融入课堂, 增加趣味

在传统的教学课堂, 主要使用板书, 或者是投影, 但是这两种传统方式都比较耗时, 而且课堂时间有限, 教师应该尽量剩下时间为学生讲解重点。

目前学校的硬件技术进步, 在小学课堂上也可以使用大学、中学课堂上那些多媒体技术进行教学的话, 会省时省力。教师可在多媒体办公技能方面再提升, 加入一些其他的动画显示, 或者使用一些学生熟悉的动画人物形象进行例题教学, 提高学生的学习兴趣。

## 四、引导学生深入学习应用题的规律

在课堂上的应用题学习, 要让学生明白该解题过程并不是完结, 教师应从课堂的应用题教学中总结规律, 引导学生进行病情分析 and 策略准备。如常用的考点类型、如何出题和解题步骤等内容, 要通过解题训练强化学生的解题能力。还可以针

对应用题中的某个已知条件改动, 引导学生针对改动条件得出相应的结果等, 使之经过以上训练, 熟练掌握解题规律。

另外, 教师在备课和设计课件内容时, 需要结合知识传授和技能提升的重点, 从实际出发, 真正帮助学生把思维能力应用到实际生活中, 鼓励学生总结题型设置、解题规律和技巧思考应用题如果发生在现实生活中具有怎样的意义, 或者对实际解决方法进行分析和总结。

## 五、采取迁移策略, 多方面思考问题

对于迁移策略来说, 其指的就是如果在解题过程中遇到障碍, 那么就对解题思路进行改变, 分别从正反两个方向对题目进行思考, 以此来提升解题效率。比如, 对于“小明喝掉了一瓶冰红茶的六分之一, 接着用水兑满以后, 又喝掉了三分之一, 接着又用水兑满喝掉了一半, 最后兑满全部喝掉。请问小明最后喝的冰红茶多还是水多?”这一问题来说, 如果教师直接引导学生对问题进行解答, 那么整个运算过程相对来说就会比较复杂, 所以基于此教师就可以引导学生使用迁移策略, 对题目进行反向思考, 即现分析小明三次一共向冰红茶中兑了多少水, 即  $1/6 + 1/3 + 1/2 = 1$ , 而冰红茶也是一满瓶, 所以小明喝冰红茶与水的量一样多。

再比如, 对于“小明在测量井的深度时, 选择利用绳子进行测量。如果把绳子折三折, 那么井外还会多出四米。如果把绳子折四折, 那么井外会多出一米。问: 井的深度与绳子的长度分别是多少?”这一问题, 教师还可以利用迁移策略, 即利用井外多余的绳子长度进行计算, 折三折时井外绳子长度即为  $3 \times 3 = 12$  米, 而折四折时, 井外绳子长度即为  $1 \times 4 = 4$  米, 由于位于井中的绳子三折要比四折少一折, 那么井深度即为  $12 - 4 = 8$  米, 绳子长度即为  $4 \times 8 + 4 = 36$  米。

## 结束语

总之, 对于小学数学教学来说, 应用题教学占据着比较重要的地位。所以教师在数学课堂上一定要重视应用题教学工作的开展, 同时在该教学工作中, 教师要重视学生的主体地位, 注意使用丰富的教学形式, 锻炼学生的思维能力。这样一来, 不仅学生对于应用题的解答兴趣会有所提升, 其解决问题的能力也会得到提升。

## 参考文献

- [1] 陈大奎. 小学数学应用题教学的基本方法[J]. 散文百家(下), 2019, (12): 257.
- [2] 吴钰梅. 小学数学教学中应用题教学指导策略阐释[J]. 天津教育(上旬刊), 2019, (12): 138, 140.
- [3] 杨志敏. 小学高年级数学应用题教学开展探究[J]. 中外交流, 2019, 26 (21): 137.
- [4] 张彩华. 浅析提高小学数学应用题教学实效性的策略[J]. 中外交流, 2019, 26 (29): 272.
- [5] 杨鲜艳. 论小学高年级数学应用题教学存在的问题及对策[J]. 中外交流, 2019, 26 (25): 263.