

核心素养下小学生有效数字解读与关键信息提取 实践研究

王秀

新疆阿图什市第一小学

摘要：本研究聚焦于核心素养背景下小学生有效数字解读与关键信息提取能力的培养。通过对相关理论的分析 and 实践探索，阐述了培养小学生该能力的重要性和紧迫性。研究采用了多种教学方法和实践活动，旨在提高小学生对数字和信息的敏感度与处理能力。研究表明，经过实践，小学生在数字解读和关键信息提取方面的能力有了显著提升，为其核心素养的发展奠定了坚实基础。

关键词：核心素养；小学生；数字解读；关键信息提取

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2026.01.337

引言

在数字化信息爆炸式增长的今天，拥有对有效数字的解读和关键信息的提取能力，是每一个人都应具备的核心素养。对小学生来说，这不只是帮助学生在学习过程中更深入地掌握和处理知识，同时也为学生未来更好地适应社会进步打下了坚实的基础。但是当前小学教育对这一领域的训练仍有欠缺，小学生面对海量的数字与信息，常常缺少有效解读与提取方法。所以，对核心素养背景下的小学生进行有效数字解读和关键信息提取的实践研究有一定的实际意义。

一、小学生有效数字解读与关键信息提取现状

数字时代背景下，小学生数字信息暴露机会成倍增加，然而有效数字解读和关键信息提取能力培养面临着多重挑战，在认知基础层面上，小学生抽象思维能力尚不成熟，在数字信息面前往往处于表面感知阶段，很难深刻认识数字后面的逻辑关系和隐含意义^[1]。比如在对含有多组资料的图表进行处理时，学生可能只注意到数值的大小而忽视了资料之间的对比关系或者变化趋势。这种浅层认知模式造成了它不能准确地抓住数字信息中最核心的点，从而影响了随后的分析和决策能力。

在信息处理能力上，小学生对数字信息的甄别和整合普遍薄弱，数字环境下的信息表现出碎片化和多模态的特点，需要学生在海量的信息中对关键内容进行快速地定位和关联。但大多数学生对信息处理策略系统性不强，易处于信息过载状态。有些学生过分依赖教师的引导，对信息自主筛选主动性不强；也有部分同学由于缺乏信息辨别能力而容易受到虚假或者不相关的信息干扰。

这种信息处理能力不足不仅会限制数字解读的效率，而且会诱发认知偏差从而影响学习效果。

二、核心素养下小学生有效数字解读与关键信息提取实践价值

以核心素养为导向，发展小学生对有效数字的解读和关键信息的提取能力有着多维育人的价值，在数学素养培养视野下，数字解读能力构成了数感、量感和数据分析观念的基础。学生在对数字信息进行解读时，可以在数量和现实情境之间建立联系，认识到数的抽象意义和实际应用价值，在思维品质的提升维度上，数字解读实践能推动学生逻辑思维和批判性思维发展，在关键信息提取的过程中学生需要将信息进行归类、对比和概括，这个过程锻炼学生的逻辑推理能力。与此同时，面对纷繁复杂的数字信息，学生需要对信息的来源提出疑问并对信息的可靠性进行评价，这样的批判性思维训练有利于发展学生独立思考和解决问题的能力。比如在对新闻报道的统计数据进行分析时，需要学生区分数据采集方法的科学性和样本的代表性，进而对信息的真实性形成自主判断，在跨学科融合的能力上，数字解析技巧成为数学与其他学科之间的关键纽带，科学实验中学生需要通过解读实验数据来检验假设，社会科学研究需要学生对调查数据进行分析，从而揭示社会现象^[2]。这一跨学科的应用场景需要学生将多学科知识融入到数字解读之中，并形成综合运用能力。

三、核心素养下小学生有效数字解读与关键信息提取实践方法

（一）数字故事引入

核心素养视域中，引入数字故事是培养小学高年级

学生对数字进行有效解读和提取关键信息的重要途径，故事有趣、情境性强，可以把抽象的数学数字、概念融于生动的剧情之中，减少学生的理解困难，激发学生的兴趣与好奇心^[3]。同时学生在聆听故事时需要注意到里面的数字信息，了解数字信息的意义，这样有利于锻炼学生对于数字的敏感性以及解读能力，也可以引导其抽取关键信息，从而了解故事核心内容，解决数学问题。

以“利率和利息”为例，当教师向学生解释这一概念时，学生可以分享这样的数字故事：小明的父亲拥有50000元的未使用资金，他计划将这部分资金存入银行。银行提供了两种存款方案，方案一是存一年定期，年利率是1.75%；方案二是先存半年定期，年利率是1.3%，到期后连本带息再存半年。爸爸不知选哪个方案比较合算，只好给小明出题目。在叙述故事时，教师有能力在适当的时机引导学生集中注意力于故事中的核心数值，例如“50000元”“1.75%”和“1.3%”等。讲完故事后，教师进一步提问：“同学，你能否帮助小明计算出这两个计划各自可以得到的利息？哪个计划最终获得的资金比较大？”通过这一故事，学生将积极主动地从故事中提取数字信息并思考利率、本金与利息三者间的相互关系，以此打开“利率和利息”这一充满趣味的场景，增强数字解读及关键信息的提取能力。

（二）图表解读训练

图表是直观地显示数据与信息，能够把错综复杂的数学关系与数据，用简单明了的图形或者表格来表示^[4]。对小学高年级学生而言，图表解读训练能够发展其观察能力、逻辑思维能力以及数据分析能力。学生判读图表时需从中提取出关键数据点、趋势及关系信息，有利于促进其理解与应用数字，并能从中甄别出海量信息的重要内容。

比如，在讲解“统计和概率”这一主题中的折线统计图时，教师可以展示一张展示某商场在过去一年中每月销售额的折线统计图表。图表的横轴表示月份，从1月到12月，纵轴表示销售额（单位：万元）。教师引导学生观察图表，提问：“同学，你可以通过图上的折线统计图提炼出什么关键信息？比如哪个月的销售额最高，哪个月的销售额最低，销售额的整体变化趋势是怎样的？”学生们通过仔细观察图表，会发现12月的销售额最高，达到了80万元，而2月的销售额最低，只有30万元。同时学生也可以分析到下半年销售额总体上呈

增长态势。接着，教师可以进一步提问：“从这些材料中，你是否可以猜测出不同的月份商场可能会有什么样的促销策略？”通过这种图表解读训练使学生学会从图中抽取关键数字及趋势信息，增强分析解读统计数据的能力。

（三）信息筛选竞赛

信息筛选竞赛就是一种激励性很强的实践方式，竞赛环境中学生竞争意识将受到刺激，将更积极、主动地参与信息处理。高年级小学生要想在指定的时间里迅速地从海量数学信息当中甄别出重点内容，这可以有效地锻炼学生的注意力、反应能力以及信息提取精度。并且，竞赛可以培养学生团队协作精神以及时间管理能力等，使其在紧张状态下提升解题效率。

比如，在讲授“百分数”这一知识时，教师可以策划一场信息筛选比赛。教师给了一个有关某个超市里不同物品促销活动情况的数据，数据里有各类物品原价、折扣率、赠品信息、限时优惠时间等。教师将学生分成小组，每个小组的任务是在10分钟内从这些信息中筛选出购买某几种指定商品（比如洗发水、牙膏、卫生纸等）最划算的方案，即计算出各种物品在各种促销活动中的真实价格，通过对比得到最优购买方式。比赛期间，各组同学分工明确，或负责抽取货物原价、折扣率及其他重要数字信息，或负责计算。最后，哪一个团队能够最快、最精准地甄别关键信息、获得合适的购买方案谁就是赢家。通过这类信息筛选竞赛使学生在激烈的竞争压力下中学会迅速地从繁杂的数学信息中提取出关键内容并增强数字解读与关键信息的提取能力。

（四）问题导向探究

问题导向探究法在问题的推动下，能够促进高年级小学生积极主动地对数学知识进行思考与探究，通过创设富有启发性、挑战性的题目，可以激发学生求知的欲望、探索的精神，使学生在探求题目答案时，主动抽取多种信息源的关键数字与信息，利用已学过的知识加以分析与推理。有利于培养学生独立思考能力、创新能力、解决实际问题能力。

例如在讲解“圆柱与圆锥的体积”时，教师可以提出这样一个问题：“学校计划建设一个圆柱状的储水池和一个圆锥形的沙堆，已知这个圆柱形储水池的底部半径为3米，高度为2米；圆锥形沙堆的底面半径和圆柱形储水池的底面半径相同，高是1.5米。现在来比一比，到底储水池还是沙堆，有多大？”教师在教学过程中指导

学生考虑求解该问题所需利用的信息是什么,学生会认识到需提取圆柱与圆锥底面半径、高度等关键数字信息后再利用圆柱与圆锥体积公式计算。探究时,学生会积极主动地复习并应用已学过的体积公式来分析这两种立体图形间的联系。通过这类问题的指导探索,使学生在解决现实问题的同时,增强对数字信息进行解读与提取,并利用数学知识进行解题。

(五) 模拟生活应用

数学知识来源于生活,又为生活服务器,模拟生活应用这一方式可以使抽象的数学知识密切联系实际生活,使高年级小学生能从自己所熟知的生活场景当中体会到数学的实用性以及重要性。通过对生活情境的模拟,要求学生从现实问题中确定数学元素、抽取关键数字信息、利用已学数学知识分析解决问题,有利于提高其数字解读能力以及关键信息提取能力等,也有利于强化其应用数学知识解决生活中实际问题的意识与能力。

以“百分数运用——折扣问题”为例,教师有能力模拟商场购物的实际情境。在教室中设置“商场”区域,摆放一些标有原价的“商品”,如衣服标价300元、鞋子标价250元、书包标价180元等。接着通知学生商场在促销,不同的物品优惠不一样,服装8折、鞋8折、书包9折。教师向每一位同学都发了一定数额的“购物券”,要求学生通过模拟购物的过程来统计买到不同物品需要付出多少钱,从而判断手中“购物券”够不够买到中意的物品。在这一过程中学生需通过对物品标价和折扣率信息进行关键数字抽取,并利用百分数知识推算物品实际售价。比如,对于标价300元的衣服,打八折,学生要提取300和80%这两个关键数字,计算出实际售价为 $300 \times 80\% = 240$ 元。通过这一模拟生活的运用,学生既深化了百分数运用于折扣问题的认识,又增强了对生活情境中关键数字信息的提取及有效诠释与运算。

(六) 跨学科融合教学

核心素养发展背景下跨学科融合教学显得尤为重要,数学与其他学科之间存在紧密的联系和相互影响。通过实施跨学科的综合教学方法,教师可以扩大学生的知识视野,使学生能够从多个学科的视角来审视数学问题,从而提升学生综合应用知识的能力。在跨学科情境下,要求学生从各学科信息中抽象出与数学有关的关键数字及信息并对其加以整合分析,有利于发展其信息整合能力及数字解读灵活性^[5]。

比如讲解“比例尺”知识点时,教师就能和地理学科整合,教师可以向学生展示一张中国的地图,并在地图上标明了1:5000000的比例尺。教师提出问题:“亲爱的学生,我们都知道地图上从北京到上海的直线距离约为30厘米。根据这张地图的比例尺,你们可以推算出北京到上海的实际距离大概是多少千米吗?”同时教师也可指导学生考虑地理学科不同区域的真实距离与图中距离之间的关系、比例尺对地理研究、地图绘制等方面的意义。学生求解该问题时,需从地图上提取比例尺与图上距离两种关键数字信息,并利用比例尺相关知识加以运算,按照比例尺的定义,图上的距离与实际距离的比值是比例尺,如果将北京到上海的实际距离设为 x 厘米,可以得到方程 $1:5000000=30:x$,解得 $x=15000000$ 厘米,然后将单位转换为千米,得到1500千米。通过这种跨学科融合教学使学生既能掌握比例尺计算的方法,又能理解地理学科对数学的运用,增强对跨学科信息提取关键数字并加以有效判读。

结语

研究采用理论分析与实践探索相结合的方法,以核心素养为背景,对发展小学生有效数字解读及关键信息提取能力展开深入的研究。实践结果表明:采取的教学策略与方法对小学生相关能力有一定提升。但在调研过程中发现存在着教学资源有限,部分学生学习积极性亟待提高。在今后的教学过程中,应进一步优化教学方案、加强教学资源整合和利用、不断重视小学生个体差异、不断改进培养策略,为了更好地促进小学生核心素养的发展,让小学生在数字时代下更好地学习与生活。

参考文献

- [1] 宋欢. 小学高段数学问题解决教学中渗透模型思想的教学策略研究 [D]. 西南大学:2022.
- [2] 丁添. 数据支持的指向数学学科能力培养的学情分析研究 [D]. 西北师范大学:2023.
- [3] 丁丁. 指向“三会”核心素养的小学数学“问题提出”教学模式构建 [D]. 西南大学:2023.
- [4] 张英英. 教学评一致性视域下“数学问题提出教学”评价研究 [D]. 西南大学:2024.
- [5] 罗庆望. 核心素养背景下小学生数学阅读能力的培养策略探究 [J]. 名师在线(中英文), 2025, 11(25): 67-69.