

培养学生量感的“五重”策略

□怀宁县振宁第二学校 彭小兵

《义务教育数学课程标准2022年版》新增加了一个学科核心素养的重要表现“量感”，这表明培养量感越来越受到重视。如何培养量感？本文以北师大版小学数学教材为例，从“辨”“联”“做”“估”“思”五个方面对量感培养策略作初步探讨。

一、重“辨”，认识度量本质

“课桌有多长”这节课，教材创设了用自己喜欢的方法测量课桌长度的开放性问题，之后引出冲突“同样的课桌，为什么测量结果不一样”，通过教学让学生发现测量工具不同，测量结果就不同。教学中，教师还可以通过秦始皇统一度量衡的故事，让学生再次体会统一度量单位的重要性，进而认识度量的本质：“度”指统一单位，“量”指用单位量。

史宁中教授说过，度量是数学的本质，是人类创造出来的数学语言，是人认识、理解和表达现实世界的工具。培养量感，直观感知是基础，从直观感知过渡到度量感知是关键。所以，培养量感，首先要认识度量的本质。

二、重“联”，促进知识迁移

数学源于生活，量感也源于生活。教师要深入生活，挖掘生活中的量感素材，引导学生观察体验、分析思考，将不可见的抽象量感具象化。

(一) 联系生活用品

“克和千克”这一课，教材呈现的生活物品，大部分很难在课堂上展示，也不便于学生在课堂上感知，可远观而不可操作。培养量感，仅凭唤起学生的生活经验是远远不够的，必须要体验物品有多重，比较物品质量大小，才能深入认识“克和千克”这两个质量单位的区别和关系。

因此，教师可将“克和千克”例题中的生活物品改为身边的一瓶纯净水、课桌上的一块橡皮擦、一本数学书、一个书包。轻重的感觉只有比较才能知道，让学生掂一掂“一瓶纯净水、一块橡皮擦、一本数学书、一个书包”，然后按照从重到轻的顺序给它们排排队。就地取材，使学生体验更便捷，感知更深入。

(二) 联系生活常识

教学“年、月、日”第二课时，教师可以借助2022年北京冬奥会开幕式短片，向学生展示世界级非物质文化遗产二十四节气。观看视频后，引导学生发现二十四节气“始于立春、终于大寒”循环往复的规律。让“二十四节气”开拓学生学习时间知识的视野，以中华优秀传统文化增强学生的文化自信。

三、重“做”，丰富量感体验

实践活动是认识的基础，数学智慧从动手开始。培养量感，需要在动手“做”中先感知单位量或参照量，再通过持续地“做”来丰富量感体验，最后获得更加精准的量感。

如教学“一分有多长”时，可以通过“看一看”“数一数”“做一做”和“玩一玩”，让学生逐步感知1分时间的长短，形成1分时间的表象。

(一) 看一看

请学生观察钟面上的三根针，找出它们的不同之处，发现：三根针长短不同，三根针粗细不同，三根针走的快慢不同。

(二) 数一数

(1) 感受1秒

通过听嘀嗒嘀嗒的声音，发现这个嘀嗒声与秒针有关系，嗒一声经过的时间是1秒，秒针走1小格就是1秒。认识1秒后，让学生想一想1秒里能做一个什么样的动作（可以拍一次手，也可以点一下头），在“做”中感知1秒。

(2) 感受10秒

为了丰富“做”的方式，在学生跟着嘀嗒声带动作数5秒、10秒之后，教师可以播放亚洲飞人苏炳添的比赛视频（9秒83），让学生带动作数一数苏炳添跑完100米的时间，感受10秒时间的长短。

(3) 发现1分=60秒，感受1分

播放一段1分时间的音乐。要求听的时候，同桌合作，一人观察钟面上的秒针走的变化，特别要注意秒针从哪里开始，到哪里停止；另一人观察钟面上的分针走的变化。让学生在观察、感受中发现：秒针走1圈，走了60秒，同时分针走1个小格。总结1分=60秒后，全班学生跟着秒针的嘀嗒声，一起带动作感受1分的时间长短。

(三) 做一做

课件出示：折纸、画画、读文章、背口诀、写字。为了更深刻地感知1分有多长，教师可以让学生选一件自己喜欢做的事情，试试自己1分能完成多少。

(四) 玩一玩

检测效果时，请学生们闭上眼睛，跟着音乐感受1分时间的长短，估计到了1分就悄悄地举手并睁开眼睛，比比看，谁估计得最准。

在“一分有多长”的学习中，学生在多感官、多方式的“做”中充分体验感知1秒、1分的长短。在计量单位的学习中，建立“一个单位”的量感非常重要。若将“1分=60秒”直接告诉学生，学生很难理解1分有多长。体验越充分、越丰富，学生对量的感受就越深刻。

四、重“估”，积累活动经验

善于估测，能合理运用估测策略解决测量中的实际问题，是量感素养的主要表现之一。估测需要寻找参照量，脱离参照量的估测只能是猜测。

常见的参照量如：图钉的长度约为1厘米；手掌张开，大拇指和中指之间的距离称之为“一拃长”，约为1分米；等等。这样有了自己的参照量作为估测“法宝”，那么填写“黑板的面积大约是4（ ）”时，学生自然会用平方米作单位，因为很多学生估测黑板的面积会想到用小方桌的面积去度量。

五、重“思”，运用转化思想

吨、平方千米等超大量感的建立，或不便于测量的物体的量感建立，都无法直接体验感知，但是可以在与同类量换算或等量替换中感知。历史故事“曹冲称象”中所用的方法就是“等量替换法”。美国大发明家爱迪生在灯泡壳里装满水，再把水倒进量杯，“算”出了灯泡的容积。这里，爱迪生用的也是“等量替换法”。

“有趣的测量”这一课，教材首先提出问题：“要测量石块的体积，不能直接用公式，怎么办？”我们可以引导学生尝试实验，寻找方法：学生将石块放入水中，石块的体积就等于水面上升部分的体积。水是在长方体的容器中，那么这里的水就是一个长方体形状。根据长方体公式，测量出水面上升部分的长、宽、高，再计算体积。

总之，培养量感是一个长线的过程，需要教师引导学生在生活中、课堂上不断地重“辨”，认识度量本质；重“联”，促进知识迁移；重“做”，丰富量感体验；重“估”，积累活动经验；重“思”，运用转化思想，帮助学生构建单位量感，建立参照量感，丰富超大量感。

特别推荐

“红领巾奖章”争章融于云端少先队活动路径模式的探究

□马鞍山市雨山区少先队活动室 陈芳

如何将“红领巾奖章”实施到日常工作中去，这是摆在少先队工作者面前的新课题。如何在信息技术高速发展的新媒体环境下扎实开展云端少先队活动，这是少先队工作者面临的另一个新课题。笔者尝试将两个新课题融为一体，进而展开了“红领巾奖章”争章融于云端少先队活动的模式探究。经过深入思考，结合工作实践，总结二者融合的路径模式：

一、前期了解“红领巾奖章”内涵及其育人优势

“红领巾奖章”的实施，是贯彻习近平总书记关于少年儿童和少先队工作的重要指示精神，着眼于贯通党团队一体化育人的全链条。章目设置分类分层，既设置了个人章，也设置了“集体章”；既设置了基础章、特色章，也设置了星级章。

专业的少先队辅导员应当了解每一枚奖章的内涵，才能精准设计对应的少先队活动，以突显争章的针对性和实效性，引导队员明明白白争章。

专业的少先队辅导员只有认清“红领巾奖章”的几大育人优势，才能主动、自觉将争章融入每一次少先队活动中：首先，旗帜鲜明突出政治启蒙、思想引领，明确确立为党育人、为国育才目标。“红星章”“红旗章”“火炬章”三大章目名称透出火红的革命信仰，下设的“向阳、传承、立德、立志、梦想、小主人、团结、健体、奉献、劳动、勇敢、节约”12枚基础章，是对“立德树人”教育根本任务的贯彻落实，也是“五育并举”的行动落实。其次，分类分层的章目设置，既尊重了少先队员和少先队集体的个体差异，也为队员们和少先队集体搭建了阶梯式成长的平台。进步不只是和他人比，也见于和自己比。

二、中期基于对争章工作的认知设计云端少先队活动

少先队活动月月有主题，但是很难做到人人都参与，更难做到人人可展示。然而，云端技术为少先队员提供了更多的参与机会和更广的展示平台。并且，云端少先队活动还支持队员之间在线交流与合作，促进相互间的互动和分享。更重要的是，融入争章后的云端少先队活动，增加了对队员的吸引力。

举一实例：五月是集多个主题于一体的月份，也是开展“队前教育”的关键月，抓住重要时间节点开展云端少先队活动，会产生事半功倍的教育效果。在“劳动节”期间，我们设计了

以争“劳动章”为目标的“致敬劳动者”活动，组织队员寻找各行各业优秀的劳动者，为他们拍摄祝福视频，并通过视频号送上诚挚的云端节日祝福，培养队员的劳动意识。当“母亲节”遇上“护士节”，我们设计了以争“立志章”为目标的“小马先锋故事”讲述活动，在公众号平台发布了《别样妈妈》《我心中最美的天使》两则故事讲述视频，队员们在听故事的过程中感受母爱的伟大和白衣天使救死扶伤的职业精神，激起队员从小立志向、有梦想。在“国家安全周”期间，我们设计了以争“勇敢章”为目标的“远古的植物”科普公益课堂活动，邀请“护林家族”为少先队员普及地质灾害防灾减灾知识，并通过“小城大爱公益播报”进行云端发布，呼吁更多的少先队员提高对自然灾害的预防意识和遇到自然灾害时的自我保护能力。在“队前教育”学习和测试环节，队员们以争“小主人”章为目标，展开系列学习和知识巩固练习，近4000人参与了“六知六会一做”云端测试。

三、后期持续通过系列云端少先队活动开展争章

少先队员不能仅凭参与一次少先队活动就获得一枚“红领巾奖章”，争章是一个持续的过程。因此，后期我们会继续设计争同一枚章的系列活动。在设计云端少先队活动时，会充分把握云端技术可以为少先队活动提供丰富的展示形式和互动方式，严格遵循从队员的认知水平、喜好程度等出发，设计他们乐于参与、便于参与，能够充分发挥队员主体性和创造性的活动。队员通过自主选择感兴趣的活动内容和形式，进行个性化的学习和探索。经过争章、考章的过程，队员获得一枚“红领巾奖章”时，他们会真正爱上云端少先队活动。

“红领巾奖章”争章融于云端少先队活动的模式，创新了活动形式，更新了活动内容，规范了活动组织，扩大了对少先队员厚植爱党爱国情感教育的辐射面。

教学实践

小学生英语阅读能力的培养

□寿县迎河小学 王晓燕

在传统的小学英语教学过程中，教师多半以听和说为主，忽略了最为重要的英语阅读，导致学生的英语阅读能力相对来说普遍偏弱。因此，在阅读学习中，为帮助学生有效培养英语阅读能力，创造阅读环境，改变教学策略，使写作和阅读有机地结合在一起，本文就培养小学生的英语阅读能力进行分析和探讨。

一、创设阅读环境，营造阅读氛围

在我国，很多人都花费了大量的时间学习英语，但是学习效果并不理想。其中一个主要的原因为学习环境问题，特别是农村小学中的学生们，无论是在学校还是课外都缺乏自然而充分的阅读环境。结果是学生的阅读兴趣较少，阅读方式较少，阅读技巧难以获得锻炼，这对学生的阅读能力产生了很大的阻碍。

想要提高孩子的英语阅读能力，首先要给他们准备可以阅读的书籍，并且是丰富的图书。所以，教室可以设立英文图书角，让小学生们在图书角中能够交换不同的书籍，这种阅读方法既省钱，又有效。其次，可以让每个学生准备一本英语课外阅读口袋书，让学生一有空余时间就自觉地阅读。在线阅读是阅读课的延伸，有广泛的网络资源，教师在阅读短文素材的积累上可以有所选择。丰富的阅读量还可以让学生理解这种语言的文化背景、历史人文等，可以更好地理解这种语言，从而激发学习的兴趣。

二、改变教学策略，培养阅读兴趣

英语阅读的主要目的是增强学生的阅读速度和阅读的正确性，从而逐渐形成独立的阅读英语的能力。因此，在教学中，应当采取合适的小学生教学策略。

（一）师生互动策略

小学英语作为一门语言类学科，师生之间良好互动对于其教学的效果具有直接性影响。因此，基于新课标，做好英语课堂师生互动的深入研究，对于促进英语教学更好发展具有重要意义。这种策略主要表现为教师带学生感知，再由学生精读，老师讲解，最后夯实练习。该方法可以有效地激发小学生读书兴趣，活跃课堂气氛。其中，教师导入环节，教师可以采取歌曲、动画视频或者游戏进行导入，这些小学生比较感兴趣，有助于阅读兴趣的培养。

（二）主动参与策略

英语是一门应用广泛的语言，它在开发学生的智力、发展学生的语言能力和锻炼学生的实际应用能力方面具有优势，但也有部分学生缺乏学习英语的知识和动力，难以融入到英语探索中。教师结合学生的实际情况进行了实践探索，发现以生活话题、问题思考和时间写作为阅读教学的出发点，能激发学生的求知欲，在教学中取得良好的成绩。此项策略往往选择不困难，尽可能地贴近学生的实际生活，满足其年龄特征的英语文章，首先要让学生自己读懂。然后小组内交流讨论，最后小结巩固，其中个别生词教师再单独讲解。

（三）自主开放策略

核心素养在《义务教育英语课程标准2022》中有了新的加入，在核心素养的发展中，学习能力是其中的关键要素。随着信息化的不断发展，教师要优化小学英语读写教学，提高学生的自主学习能力，必须充分发挥微课这种崭新的形式。作为一种新的教学方式，微课不仅能有效地增强课堂教学的整体效果，而且在实际教学过程中，微课也会得到应用，可以更大程度地实现学生自主学习能力的培养。

三、读写有机结合，培养阅读能力

阅读和写作虽然在内容和形式上有着很大的差别，但是在教学上却有着相互促进的作用，将阅读和写作教学融合到一起，能够达到一加一大于二的效果，对于提高学生的英语水平，具有积极的作用。《小学英语教程》对于学生的发展有着重要的现实意义，把阅读和写作教学结合起来，可以促进学生阅读和写作水平的同步，从而对英语学习具有一定的促进作用。

怎样才能在小学英语教学中做到读写结合，从而增强学生的阅读和写作能力？可以引发学习者的学习兴趣，增加词汇量，提升阅读量，仿写与拓展写作相结合。

阅读要求理解能力，写作要求使用能力、表达能力，读写关系非常密切，互为促进。所以，在看完英文短文之后，我们可以进行写作的练习，使读与写作有机结合。这样，就可以互相促进，让同学们进一步提高自己的阅读能力。

四、结论

所以，要把英语学好，重在阅读能力的提高。英语阅读不仅可以丰富学生的语言基础知识，培养学生的语感，还可以陶冶学生的情操，锻炼学生的文字习惯，是培养学生综合使用语言能力和英语阅读能力的重要因素。高效的英语阅读方式，可以打开学生的知识视野，积累丰富的英语知识，对于提升英语水平具有重要的推动作用。