**在生活中寻找数学，在数学中感受生活**

**——以《生活中的小数》教学为例**

一、案例背景

《义务教育教学数学课程标准（2021版）》指出，数学教学应根据具体的教学内容，注意使学生在获得间接经验的同时也能够有机会获得直接经验，即从学生实际出发，创设有助于学生自主学习的问题情境。

在义务教育阶段的数学课程中，许多内容都可以在学生的生活实际中找到背景。在低学段的课程中，学成所感知的生活面较窄，从他们身边熟悉的、有趣的事物中选取学习素材，容易激发他们学习数学的兴趣，使他们感受到数学就在自己的身边，体会到数学的作用。而到了中高学段，学生的活动空间有了较大的扩展，他们逐渐关注来源于自然、社会中更为广泛的现象和问题。因此，课程所选择的素材尽量来源于自然、社会中的现象和问题，以使学生感受到数学的价值和趣味。这就使得我们的教学目的除了使学生掌握数学知识外，更是为了培养学生解决生活实际问题的能力。

二、案例描述

《生活中的小数》这节课主要内容是让学生认识生活中遇到的价格其实是小数，并由此展开小数的学习之旅，也因此有了这四个教学目标：结合商品价格，直观地认识小数；会正确读出以元为单位的小数，并能说出它表示的实际含义；能以小数表示“几元几角几分”；初步体会数的发展源于生活、生产实际的需要。

1. 根据生活经验，初步感知小数

说到生活中的小数，人们会联想到价格、身高、体重、视力等，本节课选择从价格引入，引导学生利用生活经验对小数的意义和读写方面的内容进行讨论。本节课一上来通过超市创设情境，利用超市促销单中的火龙果价格来探究商品价格（7.98元）的含义。学生利用自己的生活经验，可以一下子说出“7元9角8分”。

教师小结：

这样的数字叫作小数，小圆点叫作小数点。小数点左边的部分叫整数部分，小数点右面的部分叫小数部分。（并揭示课题）

根据价格的含义，小数的整数部分表示“元”，小数部分的第一个数字表示“角”，第二个数字表示“分”。“0”表示这一位没钱。

2. 根据生活经验，掌握小数读法

本节课用到的小数均来自超市促销单，让学生感受到今天学到的小数都是来源于生活， 并不是老师凭空捏造的。老师在讲完火龙果的价格后，利用促销单上的其他商品价格，让学生巩固并理解小数价格的含义，并及时做到一层一练。

小数的读写是这节课的重难点，学生在初步尝试读小数时会基于已有的生活经验，如“一块”、“五毛”这种比较口头化的语言。所以在教学过程中选择什么样的商品价格作为例题也是非常重要的。我自己在教学时选用了“12.12元”这个数字，在规范语言后让学生尝试读数时会出现“十二点十二元”和“十二点一二元”两种不同的读法。根据生活经验，学生都知道价格的单位有3种，为元角分。如果是“十二点十二元”，前面的十二表示元，后面的十二该表示角还是表示分呢？学生自然而然会得出这样的疑惑。通过小组讨论，学生自发得出了“十二点一二元”的正确答案。这时，我再利用促销单上的其他商品，让学生练习商品价格的读数，学生再先理解后练习的基础上，大大增加了读书练习的正确率，并最终得出了小数的读法。

教师小结：

小数点左边是几就读作几；读出“小数点”；小数点右边的数字一个一个读。

3. 根据生活经验，辨析0的含义

在小数读数环节，有部分商品价格比较特殊，如“0.06元”、“5.30元”、“0.60元”和“100.00元”这些含“0”的小数。为了让学生理解小数中0的含义，选取了3个相似的价格让学生辨一辨2.30元、2.3元、2.03元的异同。因为学生知道“0”表示的是没有的意思，所以2.30元中表示的是0分而2.03元中表示的是0角，是不同的含义。

教师小结：

小数中间的0不能去，末尾的0可以去。

4. 根据生活经验，掌握小数写数

数学的知识是环环相扣的，学生根据已有经验和上述的学习可以初步尝试写数，尤其是在经过辨析环节后对于0的用法应该是更加清晰，通过练习将知识点进一步巩固强化。这里我在设计练习时，继续运用了超市这一情境，让每个学生化身小小营业员给商品标价。我用到了我们生活中的真实纸币和硬币，让学生一下子感受到数学与生活之间的紧密练习。不论是什么类型的练习都旨在让学生掌握小数的写法。

教师小结：

写数时先写几元；点上小数点；依次写出几角和几分；没有元、角、分用零占位；写上单位元。

5. 巩固练习，回归生活

数学的新授课，讲究一层一练，每层练完以后还有一个综合练习。在本节课的最后我还设计了2个环节，一是感知生活中的其他小数，例如时间、长度、重量等。二是猜价格的小游戏，出示一包糖果，在游戏过程中再次练习价格中的小数的含义和读写知识。

本节课虽然只涉及到了价格中的小数，但其内容中涵盖的知识点是整个小数单元学习的缩影，本节课学生利用生活经验对小数的含义、读写都有了一个全新的认识，也为后续系统学习小数的知识奠定了基础，可以说这一节课起到了承上启下的作用。

三、案例反思

1. 以学生为主体，突出学生在教学中的主体地位

在数学教学中经常有基于学生已有生活经验的教学内容，这就给老师提供了很有利的教学资源。在讲授新课时，由于学生对知识内容有了一定的了解基础，在讨论环节可以给予学生更多的发挥空间去阐述自己的认识和见解。如讲到小数的含义时，学生自然而然会和“元角分”联系起来，在表示价格的小数中，小数部分只有两位和角、分一一对应。例如“0.99元”时，学生也能理解0表示的是0元。如后面的小小营业员活动设计，让学生体验当营业员给商品标价一下子提高了学生的兴趣度与参与度。

在学习长方体的表面积时，我让学生利用之前学习过的长方形展开图，每人制作一个小长方体。到了探究环节，我以小组讨论的形式让他们归纳总结长方体表面积的定义和计算方法，学生们通过用手摸一摸，展开算一算的形式，并结合已有的经验自己寻找答案。我让学生分享自己的讨论结果，鼓励学生勇于表达自己的间解，让老师作为聆听者，学生作为教授者这种角色转变来突出学生的主体地位。轻松愉快的学习氛围是学生进入学习状态的重要条件，学生好奇心强，敢于探索，让他们成为课堂的主人，激发他们的学习欲望与学习积极性。

2. 从生活中看数学，体会数学与生活的紧密联系

利用生活经验不仅是老师教授知识的一种方法，同时也是学生理解知识并运用的途径之一。如本节课中表示价格的小数都是两位小数，与角、分一一对应，很多老师在教的时候也强调表示价格时小数必须是两位小数。但在实际上课过程中，有学生提出，超市促销单上有些商品的价格是一位小数，如“9.9元”。我并没有否定他的答案，也说明超市促销单上并没有错。随着时代的发展，生活的进步，“分”这个单位逐渐从人们的视野中消失，有不少学生没见过1分、2分的硬币，甚至连1角都很少看到。可见数学知识不应该一成不变，而是应顺应时代发展，做出相应的调整变化。

数学来源于生活，反过来又必须为我们的日常生活服务。在新课改的指引下，课程教学越来越注重技能培养和生活化教学，因此，我们在设计教学时应该那些缺少生活气息的题材重新组合成学生熟知且感兴趣的题目，激发学生自觉主动的学习，让学生发现数学就在自己的身边，增强运用数学知识解决实际问题的能力。如教学“圆的初步认识”这节课时，在探究圆的特征时，提出疑问，生活中哪些东西是圆的？能不能用其他形状代替？用圆的好处在哪里？等问题让学生举例说明。老师抛出问题，“为什么锅盖大多都是圆的？”学生通过生活经验可知，圆形的锅盖在盖盖子时可以从任何角度下手，这其实是在说明，圆上任意一点到圆心的距离都相等的知识点。也有同学质疑，“有些锅盖不是圆的，是方形的。”我顺势便提出，方形的锅盖比起圆形的有什么独特的特点？学生们思考片刻，得出了方形可能比圆形方便站立。为了验证今天这节课的知识，我便设计了一个体验式的回家作业，亲身感受一下锅盖为什么是圆的。

对于当今的教育来说，什么样的课堂才是好的呢？每节课结束时，应设法在学生心理上留点余味，为学生课后自主探究、创新学习提供一点素材，使学生有一波未平，一波又起之感，课前、课后，自始自终主动参与学习。像这样课堂学习知识，课后回家验证知识，既能有效地培养学生应用知识解决问题的能力，又能让学生在实践中培养探究学习的习惯。

当代的数学学习已不仅仅是课堂里的事，它应该具有开放性、大众性和社会性。数学教学也应该从单一的课堂探究学习走向多维度的社会化数学探究学习，让更多的学生在生活中探索数学知识。教师在课堂上应留一些悬而未解的问题，让学生的心理处于暂时的不平衡状态，促使他们课后进一步探索和解决问题。从而让有限的课堂时间收到更大的教学效益。就像《生活中的小数》这节课一样，让学生实实在在地通过生活中遇到的事情来挖掘出有用的数学信息，再根据学到的数学知识去解决生活中的各种问题，这样的学习不正是我们每个老师所追求的吗？

（上海市嘉定区南苑小学 李迪）