

# 前测，关注学生的差异性

## ——小数的初步认识教学设计思考

章苏月

(台州市黄岩区澄江街道中心小学 浙江 台州 318020)

**[摘要]**学生的认知起点、差异性决定这节课的教学内容，通过在教学设计前进行“学情分析”，教师能透过数据分析对学生有更清晰、更深入、更有针对性的了解。在课堂教学中，教师也可以根据学生的回答及时引导、调整自己的教学设计。课后的练习也是下一堂课教学设计“学情分析”最好的素材。“学情分析”要时刻关注学生的起点、过程和差异性，做到精准教学，因材施教。《小数的初步认识》一课教学前进行了前测，通过对一些问题的解答明确了学生对这一课内容的起点，在教学设计时把重点放在两位小数的读法和小数的含义的理解，通过分数来沟通整数、分数和小数的联系，理解小数的含义。

**[关键词]**小数；十进制；数轴

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.07.393

《小数的初步认识》是人教版小学数学三年级下册第七单元的教学内容。是在学生认识了整数十进制值制、常用计量单位转化及初步认识分数的基础上教学的，主要是让学生借助具体的量（米、分米、厘米；元、角、分）和几何直观图，直观感受小数与十进分数之间的关系，初步认识小数。再在四年级下册学习小数的意义和性质，在初步认识的基础上扩展，从“量”抽象成“数”进行认识，最终使学生完善对小数的认识，理解并掌握小数的概念。教材通过人民币、米制系统、数尺或数轴这样直观、半直观模型来帮助学生初步认识小数。

学生对小数既熟悉又陌生，在实际生活中已经不止一次的接触过小数，熟悉的是它的表示形式，陌生的是它的含义。所以设计了以下前测题目：

### 一、填空

1. 一支自动铅笔的笔芯是0.5毫米，售价1.5元。我们班有49位同学，我的身高是1.36米，体重是28千克。

上面的这些数中（ ）是小数，（ ）是整数。我认为（ ）的数是小数。

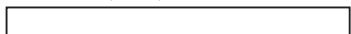
2. 15.15读作（ ），0.4 读作（ ），3.06读作（ ）。

3. 3.95元=（ ）元（ ）角（ ）分      8角5分=（ ）元

12.34米=（ ）米（ ）分米（ ）厘米      3分米=（ ）米

### 二、画一画

1. 如果下面的长方形表示1元，你能在图中表示出0.2元吗？画一画，涂一涂



2. 如果下面的一条线段表示1米，你能在线段上表示出0.1米吗？试试看。



通过前测分析，95.6%学生能通过小数点分清小数和整数，对小数的概括，53.3%的认为有小数点的就是小数，26.7%的认为有点的数是小数，还有11.1%的认为几点几的数是小数；97.8%掌握了一位小数的读法、几点几几元或几点几几米每一位所对应的具体含义；有52.7%的学生能把几角几分和几分米转化成一或两位小数；73.3%的学生能在图形或线段上画出0.2元和0.1米所对应的大小与长短，还有个别孩子画出了5个0.2元和10个0.1米。但两位小数的读法只有20%左右的孩子会。基于以上分析，设计了以下教学。

教学目标：

1. 结合具体情境使学生初步体会小数的含义，能认、读、写小数，知道小数各部分的名称。

2. 使学生进一步体会数学与生活的密切联系，通过了解小数的产生和发展过程，提高学生数学学习的兴趣。

教学重难点：能读写两位小数，理解小数的实际含义。

教学准备：课件

教学过程：

### 一、创设情境、认读小数

1. 谈话导入，引出小数。

师：我们已经认识了像1、2、14、100这样的整数，还认识了 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{2}{5}$ 、 $\frac{7}{10}$ 这样的分数，你在生活中还见过其他的数吗？你在哪里见到的？

师：其实小数在生活中随处可见，老师也找到了一些小数，我们一起来看一看。（课件展示：数学书第91页）

师：这些小数都有什么共同的特征？它的各部分的名称是什么呢？

小结：小数比整数多了一个小圆点，这个小圆点我们把它叫做小数点。小数点把小数分成左边的整数部分和右边的小数部分。

### 2. 认读小数

指名学生试读。

师：刚才我们读小数时有哪些地方值得注意？

小结：读小数的时候，整数部分按照整数读法来读，（整数部分是0的读作“零”），小数点读作“点”，小数部分要一位一位按顺序读出数字，像报电话号码一样。

### 3. 初步体会在具体情境中小数每位数字的含义。

师：在这些小数中2.60元每一位分别表示什么呢？0.85元和6.05元呢？

师：这些以元为单位的小数，小数点左边表示的是多少？小数点右边的每一位表示的是多少？

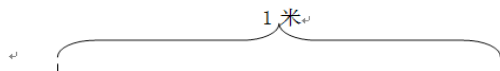
师：以米为单位时的每一位又分别表示什么呢？0.1米呢？

师：以米为单位时，它们的小数点左边表示的都是多少？小数点右边每一位表示的都是多少？

### 二、探索推理、初步认识小数的含义

请你借助尺子在这条线段上表示出0.1米。（做作业纸第1题）

1. 你能在下面这条线段上表示出0.1米吗？试试看。



1. 展示反馈：指名上台讲解。

出示生1：只画出一小段是0.1米的。

你是怎么找的？

生1：1米=10分米，所以要先把这条线段平均分成10段，取其中的一段就是0.1米

出示生2：（先平均分成10段，再取其中一段的。）他这样是不是把你的想法表示出来了。

师：为什么要把这条长1米的线段先平均分成10份？其中的一份就是几分米？

出示生3：（表示的0.1米位置不一样或每一份都表示出0.1米的。）

你们同意吗？为什么？

出示生4：（写出1分米= $\frac{1}{10}$ 米，1分米=0.1米的。）

为什么是 $\frac{1}{10}$ 米，是谁的 $\frac{1}{10}$ ？（是1米的 $\frac{1}{10}$ ，就是 $\frac{1}{10}$ 米）

小结：所以根据1米=10分米，只要把1米平均分成10份，再取其中的一份，这一份用整数表示是（1分米），用分数表示就是（ $\frac{1}{10}$ 米），还可以写成小数0.1米。所以1分米= $\frac{1}{10}$ 米=0.1米。

2. 进一步认识米做单位的小数。

3分米、7分米又可以在这条线段上怎么表示呢？请你在这条线段上继续表示出3分米、7分米，并且像黑板上这样用整数、分数、小数表示出来？

①独立完成；

②展示反馈。（出示不同位置的3分米和7分米）他是怎么表示的？

这些分数都有什么共同的特征？这些小数呢？所以十分之几可以直接写成零点几。为什么这些小数的整数部分都是0呢？

小结：像0.1、0.3、0.7这样零点几的小数叫一位小数。所以十分之几可以写成一位小数。

师：比7分米再多3分米在这条线段上又该怎么表示呢？

（指名口答）

用分数怎么表示？用小数呢？1.0米这里的1和0分别表示什么呢？

师：1米2分米你还能在这条线段上表示出来吗？怎么解决呢？（指名口答）用小数怎么表示？

3. 完成作业纸第2题。

1角= $\frac{（ ）}{（ ）}$ 元=（ ）元      5角= $\frac{（ ）}{（ ）}$ 元=（ ）元

8元5角写成小数是（ ）元。

师：为什么是 $\frac{1}{10}$ 元、0.1元，是 $\frac{5}{10}$ 元、0.5元？（出示1元=10角图）

小结：根据1元=10角，就把1元平均分成10份，几角就是取其中的几份，也就是1元的十分之几，用分数表示是十分之几元，用小数表示是零点几元，所以十分之几也可以写成零点几。

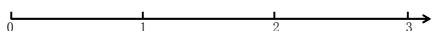
师：如果是十分之几千克呢？可以写成怎样的小数？

师：8元5角为什么它的整数部分是8呢？

4. 小结：像1.0、1.2、8.5这样几点几的小数也叫一位小数。

三、练习、深化对含义的认识

1. 在数轴上指出0.8，1.5，2.3的位置。



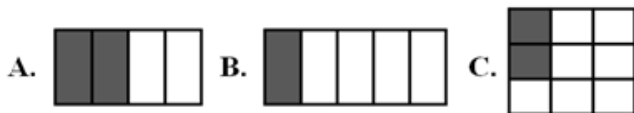
2. 看图把黑色部分用分数和小数表示出来。



分数：（ ）

小数：（ ）

3. 下面各图的阴影部分能用0.2表示的是（ ）。



四、了解历史，拓展知识。

小数在我们生活中的使用非常广泛，也很重要，你知道它是怎么产生的吗？（书本99页你知道吗？）（课件出示）

上完课，反思了很多，也对几个方面颇有感触：

一、从实际生活中精选数学素材创设问题情境，激发学生的学习欲望。

在初步认识小数的教学过程中，我先让学生举例说自己在生活中见过的小数，学生都很善于观察，说了很多生活中的小数，唤起了他们对生活中小数使用情景的回忆，初步感受到小数源于生活，再通过多媒体课件创设学生熟悉的情境：测量体温、称物品重量、量身高、超市中的商品等，使学生意识到生活中承载着小数，现实中孕育着小数，体现了教材重视数学与生活实际之间密切联系的编写理念。

二、在数学知识的发生、发展中充分调动学生的生活经验，并形成抽象的数学概念。

数学中的许多知识与学生的生活经验是密切相关的，本节课通过学生读小数，理解以元、米为单位的小数每一位的具体含义，并适时加以引导、启发，充分调动学生的积极性，激活了学生相关的生活经验和基础知识。使学生的生活经验在本次课堂中发挥了积极的正迁移作用，不仅学会了知识，同时提高了运用知识的能力。

三、给学生独立思考和解决问题的机会，注重交流。

在教学从长1米的线段上表示出0.1米时，我是让学生独立思考，根据米和分米之间的进率，把1米平均分成10份，自主地建构起小数与分数的联系，充分利用现有的教学资源，经过“尝试—初步认识—运用—总结—拓展”这一系统过程，顺利的由整数、分数过渡到小数，明白了小数的含义。学完例1后，让学生独立完成“做一做”，再通过同伴的交流使每个学生进一步感悟理解小数表示的具体含义，以及和分数之间的关系。并通过拓展练习，提高了学生将认识运用于实践的能力。这节课通过读、想、说等活动，使学生在动手、动口、动脑中参与了学习过程，为学生打造了轻松、和谐、积极的课堂气氛。

总之，这节课让我深深地认识到，学生的生活很丰富，他们很善于观察生活，教师应把学生的生活经验当宝贵资源，充分利用，通过已有认知引导新知。课堂上应把学习的时间、空间、展示机会留给学生，师生、生生间的共同探讨、交流才能提高教学效率，增强教学效果。

参考文献

[1]谷小飞.“探索智学课堂，提升核心素养”——“小数的初步认识”教学设计与思考[J].读与写，2020，17（23）：168-169.

[2]班东梅.深度思考，提升素养——以《小数的初步认识》为例[J].中外交流，2020，27（25）：302-303.