**《发现物体的特征》教学设计**

小学科学教学网 陈建秋

**【教材简析】**

《发现物体的特征》是教科版一年级科学下册《我们周围的物体》单元起始课。我们周围存在着各种各样的物体。这些物体是物质存在的具体形式。小学生需要从发现物体的特征开始认识各种材料，再从物质的角度认识物质世界，这个过程是符合他们的认知需要和年龄特点的。在这一课，学生将通过观察和描述特征来探究常见的物体，利用感官观察8种常见的物体，初步学习用对比的方法来观察、描述并记录物体的基本特征。

教科书共3页，分为3个部分。

**l.聚焦**

这部分内容有两个问题，前一个问题是为了唤醒学生的生活经验，后一个问题既是为了引发学生的思考，又是为了让学生明确本节课的研究主题——观察自己周围的物体并描述它们。这些问题，即可以帮助教师在探究活动开始前调查学生对物体的原有认识，又可以为学生接下来认识物体的特征奠定基础。

**2.探索**

这部分内容主要包含一个观察活动，引导学生对8种常见物体进行观察和描述。教科书首先出示要观察的物体：玻璃珠、螺母、乒乓球、橡皮、泡沫块、纸片、木块、一次性塑料杯。随后，教师可以引导学生先用自己想到的词汇或短语描述自己看到了什么，这样可以了解他们已经知道的描述性词汇。在后续的教学中，教师可以充分利用这些儿童的语言使之发展成为科学词汇。

接着，教科书提示了科学观察的步骤和方法——选择一个物体与其他物体进行观察、比较。教科书中的4幅图分别提示了4种比较和观察的方法：通过看，比较颜色或形状；通过闻，比较气味；通过看和摸，比较是否透明或光滑；通过掂，比较轻重等等。这些方法将会贯穿整个单元的学习活动。通过这样的比较，学生能较为全面地从各个方面描述物体，并用文字或图画的形式记录在活动手册的表格中。在这个过程中，教师要对学生的描述加以规范和提炼，最后在记录表中呈现科学词汇。必要时，教师要对一些比较难懂的词汇进行解释。另外，教师要特别提醒学生在未经教师允许的情况下，不能用嘴接触任何物体。

**3.研讨**

这部分内容主要包括两个讨论问题。第一个问题，主要提示学生回顾自己是如何观察物体的。学生可能会说出利用感官来观察物体，即看、闻、摸、掂等，也可能会强调是通过对不同物体进行比较来观察的。此时，教师可以进步询问学生是通过什么方法找到物体的特征的。第二个问题，主要提示学生反思描述物体特征的角度，从这些角度可以更好地描述物体，比如可以从颜色、形状、轻重、是否粗糙、是否透明等方面进行描述。学生提到的描述物体的角度可能不同于教科书中所提示的，但只要是合理的，教师都可以将其汇总在班级记录表中。另外，这张班级记录表将贯穿整个单元，随着探究的深入，不断帮助学生积累更多的科学词汇。在描述物体的特征时，要引导学生使用轻、重、粗糙、光滑等科学词汇。

**【学情分析】**

学生们每天都会和各种各样的物体打交道。所以，他们对这些物体已经积累了许多感性认识。同时，他们也能够用一些简单的词汇或短语描述这些物体的特征，比如颜色、气味、轻重、形状等。但是，学生对于可以从哪些方面全面地描述物体，如何科学地运用词汇，仍存在很多困难。比如，怎样判断物体是轻还是重，用什么描述形状，什么是粗糙或光滑……在对物质世界进行科学认识的伊始，学生会产生一些困难和问题，需要科学课堂提供一些研究方法来帮助他们克服和解决。

经历一个学期的学习后，学生具有了初步的观察能力，但是在描述物体特征的时候，很大一部分学生会将物体特征和用途混淆起来。比如描述铅笔盒，学生较多描述有装文具的长方形盒子，装文具是用途，长方形才是形状特征。所以在这节课中，首要让学生分辨特征的描述不能混入用途；其次，学生在描述物体特征时，往往只关注一两个点，在其他同学描述完以后才能去寻找未被发现的特征，所以本课还需要针对一个物体，让学生从多维度描述特征，并记录下来，提升学生的综合观察能力。

**【教学目标】**

**1.科学概念目标**

我们的周围存在着很多物体，物体具有形状，大小，轻重等特征。

**2.科学探究目标**

用各种感官观察和描述不同的物体。

用两两对比的方法对物体进行观察。

**3.科学态度目标**

愿意倾听他们的意见，乐于讲述自己的观点；乐于小组合作探究学习。

**4.科学、技术、社会与环境目标**

感受到生活中有各种各样的物体，它们具有一定的特征，可以满足不同的需要。

**【教学重难点】**

**1.教学重点：**能较准确地描述出物体的特征。

**2.教学难点：**用两两对比的方法对物体进行观察。

**【教学准备】**

**1.小组：**玻璃珠、螺母、乒乓球、橡皮、泡沫块、纸片、木块、一次性塑料杯每组一套

**2.全班：**《发现物体的特征》班级记录表

**3.个人：**“轻重”两字打印

**【教学过程】**

**一、聚焦（预设5分钟）**

1.教师随便拿起粉笔、课本等，告诉学生这就是物体，并板书“物体”。

2.提问：我们周围还有些什么物体？你会怎样描述它？（比如铅笔细长，橡皮白色，桌子很大等）

3.学生自由描述，教师随机板书，记录学生交流产生的词汇或短语。

**二、探索1：单个物体观察（预设10分钟）**

1.认识几种常见的物体

过渡：老师今天准备了8种物体，让我们来看看都是谁？（出示幻灯）

根据图片的顺序，学生口答完成名称连线，认识8种常见的物体。

2.激趣：老师今天把这些物体都带来了，你们想不想好好观察一下？

3.说明要求：每人选择一种物体进行观察。

讨论：万一几个人要观察同一种物体，那该怎么办？（引导：可共同观察，但若能分类观察更好。）

4.组长领取实验器材，组员每人选择一种物体进行观察。

5.组织交流：怎么观察，发现什么特征？（板书揭题：发现物体的特征）

**三、探索2：两个物体比较观察（预设18分钟）**

1.在学生发言的基础上，介绍主要观察方法和能观察到的对应特征。

看一看：颜色、形状、厚薄、是否透明、是否可见、是否流动等

闻一闻：气味

摸一摸：粗糙程度、厚薄等

掂一掂：轻重

[说明：观察方法后的特征不要求全部罗列，只要根据学生认知程度的基础上概括就可以了。活动手册最后一面没有“轻重”，老师可以提前做好打印，分发给学生。]

2.活动手册指导说明

翻开活动手册第1面，要求学生先写上日期，再说明“水”和“空气”这两列以后再补充，然后指导贴图，并提示可以更改物体的名称，把“木块”改成自己观察的其他物体。

3.强调活动要求：小组合作，比较观察。

扶：抽2个学生进行对比观察演示，并指导粘贴或书写记录。

4.学生进行对比观察和记录。

**四、研讨（预设7分钟）**

1.展示学生的活动记录，填到全班记录表上，有争议的内容组织学生讨论。

2.机动：你有什么收获？还想研究什么？

**【板书设计】**

发现物体的特征

看：较厚、较薄，有颜色、无色

闻：有气味、无味

摸：粗糙、光滑

掂：较重、较轻

……