

## 轴对称现象

### 教学目标：

1. 在丰富的现实情境中，经历观察生活中的轴对称现象、探索轴对称现象共同特征等活动，进一步发展空间观念。
2. 通过丰富的生活实例认识轴对称，能够识别简单的轴对称图形及其对称轴。
3. 欣赏现实生活中的轴对称图形，体会轴对称在现实生活中的广泛运用和它的丰富文化价值。

**教学重点：**通过实例理解轴对称的概念。

**教学难点：**通过观察、折纸、图形欣赏、印墨汁等数学活动过程，提高空间观念。

**教学准备：**宣纸、墨水、剪刀、生活中的一些轴对称图形（如：剪纸、图片等）、常见几何图形、多媒体。

### 教学过程设计：

#### 一、创设情境，激发兴趣

1. 欣赏生活中的轴对称现象。

在生活中，许多事物与图形紧密联系在一起，今天老师给大家带来一些生活中的图案，首先请大家来欣赏。（多媒体显示）

2. 这些美丽的图形来自生活。认真观察这些图形有什么共同特征？用自己的语言来描述。

学生从图形中抽象出它们的共同特征。

3. 举出几个生活中具有对称特征的物体，并与同伴交流。
4. 你能将图中的窗花沿某条直线对折，使直线两旁的部分完全重合吗？
5. 通过动手实验，你发现这些对称图形有什么共同特征？用自己的语言说一说。
6. 出示课题。

#### 二、动手操作，相互交流

1. 做“扎纸”活动

##### (1) 动手实践

将一张纸对折后，用一根大头针在纸上任意扎出一个图案，将纸打开后铺平，观察、欣赏各自所得到的图案。

##### (2) 观察探究，相互交流

观察图案，位于折痕两侧的部分有什么关系？与同伴进行交流。

2. 定义展示
3. 练一练

#### 4. 做“印墨迹”实验

##### (1) 动手实践

取一张质地较软、吸水性能好的纸，在纸的一侧滴一滴墨水，将纸迅速对折、压平，并用手指压出清晰的折痕，再将纸打开后铺平，观察所得到的图案。

##### (2) 观察探究，相互交流

位于折痕两侧的墨水迹图案彼此之间有什么关系？与同伴交流。

#### 三、观察图案，获取发现

1. 向学生展示几组图案。如：、两个“囍”字，两只小脚丫等，请同学们仔细观察。
2. 观察每组图案，你发现了什么？与同伴讨论交流。

#### 四、巩固应用

1. 从优美的风景画中寻找成轴对称的图形。
2. 辨别熟悉的几何图形是否轴对称图形？
3. 国旗是一个国家的象征。向学生展示几幅国旗，请学生观察是否轴对称图形并找出对称轴。

#### 六、课堂小结

今天这节课你有什么收获？

#### 七、课外延伸，激发求知欲望

这节课我们认识了生活中许多轴对称图形，它们体现出来的是一种对称美，但它们对称的形状不仅是为了美观，还有一定的科学道理，你们知道吗？

如：闹钟的对称保证了走时的均匀性；

飞机的对称使飞机能在空中保持平衡；

人的眼睛的对称使人观看物体能够更加准确、全面；

双耳的对称能使听到的声音具有较强的立体感；

这节课我们探讨了生活中的轴对称现象，在生活中，还存在各式各样的图形，数学就在我们身边，同学们要做个有心人，认真观察，去感受生活，相信你会有更大的发现！

#### 八、自我创作，发展思维

刚才，我们通过“扎纸”、“印墨迹”的方法，得到轴对称图形，想不想自己创作一个轴对称图形来？

请采用任意一种方式（扎纸、印墨迹、剪纸等）自己设计一个具有特色的轴对称图形来。