### 中班科学——

# 光与影的秘密

新津区第一幼儿园月花分园 陈亚其

## 一、设计思路

在有光的地方，总有一个黑黑的好朋友和孩子在一起调皮地做游戏。它时而长时而短时而粗时而细。它就是孩子们在生活中时不时遇见的陌生而又熟悉的朋友——影子。

影子变化多端、神秘莫测，总能激起孩子们无穷的探究兴趣。影子到底是什么？影子怎么会变变变呢？为什么影子有时候很大，有时候又很小？

中班幼儿以具体形象思维为主，他们总是不停地看、听、摸、动，见到了新奇的东西，总爱身手去拿、去摸，还会放在嘴里尝尝，或者放在耳边听听，他们会积极地运用感官去探索、去了解新鲜事物。还常常喜欢寻根刨底，不但要知道“是什么”而且还要探究“为什么”。

他们难以分清假想和现实，他们常常会把看到的内容融入自己的想象，同时，4-5岁的幼儿在活动中的自主性与主动性有了进一步的发展，他们能够提出自己的活动想法，有主动参与活动的热情与能力。在科学活动的探究中，幼儿对于科学实验的探索更为感兴趣，并且可以与同伴和老师进行交流探索，积极主动的投入科学学习中去。

本活动以图片导入，唤起幼儿关于影子的经验，采用边欣赏图片以及动手实验的方式，帮助幼儿梳理“影子的产生要有光”的这一抽象的科学道理，也便于幼儿在活动中亲身探究，自主构建并不断拓展关于“光和影”的经验。让孩子通过材料的操作，直观形象地观察到自己的操作结果，从而积累起有关光与影的经验。

## 二、活动目标

1.理解光和影子的关系，乐于探究光与影子。

2.知道不同方向、远近的光源所呈现的影子的变化。

3.激发幼儿的兴趣，乐意尝试探索各种光影。

重难点：了解光与影的关系，探究影子的特点。

## 三、活动准备

PPT、手电筒、长方形积木、圆形积木、记录卡

## 四、活动过程

#### （一）图片导入

1.出示有光和影明显的图片

提问：仔细观察，图片上面有什么呢？

2.教师：你知道生活中还有哪里能看到影子？

出示PPT2，生活中有影子的地方图片

3.影子怎么来的？

教师：你知道影子是怎么来的吗？什么东西可以发出光？

小结：原来有光才会产生影子。

#### （二）影子的变化

1.探索影子长短

教师：你能试试用怎样用手电筒让长条积木的影子变得更长或者更短吗？

教师：你可以将你探索的结果记录在记录表上

教师：你是怎样让影子变长的？你是怎样让影子变短的？

小结：手电筒在左边，积木的影子很长；手电筒在左上方，积木的影子相对变短；手电筒在正上方，积木的影子会变得更短。

2.探索影子大小

教师：你能试试怎样用圆形积木和手电筒让影子变得更大、更小吗？

教师：你是怎么做的呢？

小结：手电筒离远物体影子变小；手电筒靠近物体影子变大。

3.出示PPT积木与影子图片

教师：你知道这个影子是从哪儿照出来的吗？请你动手试试吧。

#### （三）影子的用途

出示日晷、遮阳伞图片

教师：光从不同的地方照下来，影子也会发生不同的变化。生活中我们也有很多用到影子的地方。在以前没有钟表的时候，我们可以用日晷计量时间；在天气热的时候我们可以打遮阳伞乘凉。