**活动名称：《会“耍杂技”的易拉罐》**

**活动目标：**

 1、反复操作、细心观察、发现易拉罐倾斜独立站立的原因。

2、积极主动并清楚的记录和表达自己的操作过程和发现。

3、感受科学探究中的乐趣，勇于尝试不断探索。

**活动准备：**

易拉罐、 绒球、小木棍、大米、 自来水、 抹布、积木、纸杯、记录单

**活动过程：**

1. **观看视频、激发幼儿参与兴趣。**

1、了解“耍杂技、驯兽师”

师：刚刚你们看到视频中的小动物在干嘛？

幼:我看到小猴骑车...

师：视频中的小动物是在“耍杂技”，他们本来是不会这些本领的，但是有驯兽师的训练与帮助，所以学会了这些本领。

2、易拉罐“耍杂技”

师:那你们有看见过易拉罐“耍杂技”吗？程老师也练就了一种本领“训罐师”
（教师展示易拉罐“耍杂技”倾斜站立）
**二、**猜测、探究
1、师:你们来试一试能不能当一名“训罐师”让易拉罐耍杂技呢？
（个别幼儿自由探索试一试）
2、揭秘——重心。
师:小朋友们要当一名合格的训罐师必须要掌握技巧。（边说 边请幼儿感受易拉罐中有物体存在。）

师:原来是我们的易拉罐中有东西，只要轻轻将易拉罐倾斜摆放就可以了。那我们的易拉罐中可以装的是什么呢？
3、幼儿初探
（1）出示记录单，猜测并记录。
（2）幼儿分组自由探索。
（3）分享展示，个别幼儿展示自己易拉罐“耍杂技”。
师:你的易拉罐耍杂技成功了吗？你装的是什么？

4、教师小结:为什么我们的易拉罐加了水以后就像在耍杂技呢？
首先我们要知道重心是物体能否保持平衡的关键。易拉罐中加入少量的沙、米的时候，罐中的沙、米和易拉罐构成的重心教低，就相对容易的倾斜站立在桌面上。如果罐中沙或者米太多，重心较高就会到难以倾斜站立。
**三、再次合作探究，尝试将易拉罐斜立在又高又窄的边缘上。**师:刚刚我们小朋友已经掌握了如何让易拉罐耍杂技，都成了一名合格的“训罐师”。接下来要给大家出难题，请你们让易拉罐在身后的这些材料上耍杂技。
（身后的桌子上摆放长宽不一的积木若干）
1、幼儿自由结伴合作尝试。
2、分享展示。
师:你们成功了吗？是用什么材料怎么搭建的呢？
师:虽然我们增加了实验的难度，其原理是在于对重心的把握，只要把重心落在与其相接触的较高较窄的这一小段的边缘上就可以达到平衡，以拉罐也就可以继续耍杂技了。
**四、生活中的运用**

师:重心在我们的生活中有什么作用呢？
1、科学小玩具不倒翁，底部中间有一块较重的东西，因为重心低上面轻，所以不倒翁也是不会倒的。
2、爬山走下坡路的时候放低重心，增加身体的稳定性。
3、比萨斜塔像是一个要倒了的建筑，但是因为它的重心仍然保持在底座范围内，就好比你站立时身体向前倾，但重心还是在脚掌的范围内就不会倒。