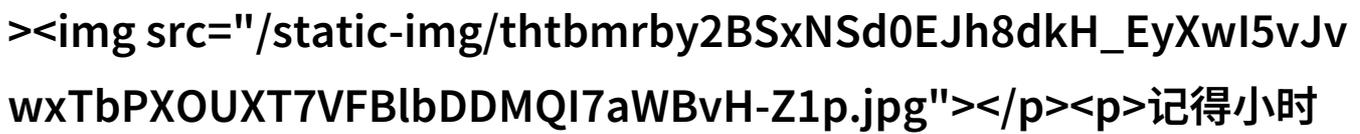


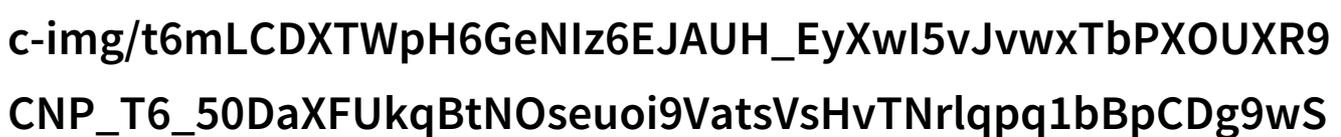
棒棒糖放屁眼里吸收我是如何用一根奇妙

我是如何用一根奇妙的棒棒糖教会孩子们气体循环的秘密？



记得小时候，我们常常在课堂上听讲解人呼吸过程时，老师会用一个简单的实验来说明氧气和二氧化碳如何通过我们呼吸道进入和离开肺部。这次，我决定用一种更加有趣的手段来加深孩子们对这个概念的理解——使用棒棒糖放屁眼里吸收。

首先，我准备了一些新鲜的棒棒糖，并向孩子们介绍了这一科学现象。他们兴奋地围坐在桌子周围，等待着我揭开这场“魔法”表演。我拿起一根清洁干净的棒棒糖，然后告诉他们它将要成为我们了解身体工作方式的小工具。



接下来，我请一个小朋友假装做大便，这时其他孩子都屏息静听，不知道发生了什么。随后，我让那个模拟排便的小朋友把嘴巴闭上，用手指塞住鼻孔，同时将另一只手中的那根带有口香糖味道（当然不是真的放屁）的空心棍子插入他的“屁股”中。在这个动作上，他们看起来既好笑又好奇，因为这是他们第一次尝试这样的事情。

当所有这些操作完成之后，我问大家：“你认为现在发生了什么？”有些小朋友猜想可能是因为口香糖散发出的甜美香味，而另一些则认为可能是因为“特殊”的原因。但真正发生的是，当空心棍子被取出并伸进另一个小朋友的嘴巴时，那个曾经模拟排便的小孩没有意识到，他实际上是在通过呼吸系统释放出来的一部分空气中加入了一些口香糖味道，这样就实现了从他“屁股”（其实就是他自己的肺部）到另一个人嘴巴之间无声传递信息的一个过程。



exrgu7T3pUu1Ob8X-WzeIW.jpg"></p><p>这种游戏不仅让孩子们明白了气体循环是怎样的，也激发了他们对自然科学探索 and 实验的心理热情。而对于那些还未完全理解这一点的小伙伴来说，它提供了一种直观、可视化且即刻感受到结果的手法，让复杂的事实变得易于理解和接受。这是我最喜欢的一种教学方法之一，既能趣味盎然，又能深入浅出地教授知识。</p><p>下载本文pdf文件</p>