



Smartbees
在线学堂



一天一令吉 老师带回家
随时随地 有效学习





- 依据课本编排
- 完整的学习材料
- 按部就班的学习
- 掌握知识与技能



今天老师教了科学单元2 人类的呼吸，我还是不明白，应该怎么办？



步骤一 查看课本单元与页数



2 在吸入和呼出的空气中，氧气和二氧化碳的含量有什么区别？

O_2 氧气 CO_2 二氧化碳

吸气 呼气



与呼出的空气中的氧气相比，我们吸入的空气中的氧气较多。

与吸入的空气中的二氧化碳相比，我们呼出的空气中的二氧化碳较多。

科学充电站

一起来看看我们所吸入和呼出的空气中，各种气体的含量区别吧！



给老师的话

2.1.3 2.1.6 通过上述课文，让学生知道我们呼吸时所吸入和呼出的空气都含有氧气和二氧化碳，只是含量有所区别。

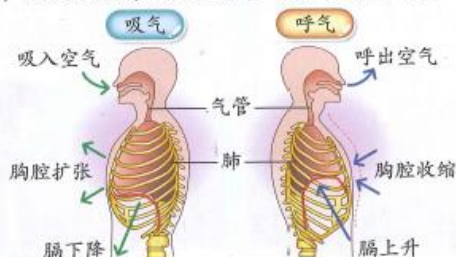
活动 3 呼吸时胸腔有什么变化？ TP 3 KPS 1.6

- 把手放在胸腔的位置。深深地吸气，你观察到什么？再深深地呼气，你又观察到什么？
- 观察其他组员在进行步骤 1 时胸腔的起伏。

进行活动后，我发现……



进行了活动 3 后，我们发现呼吸时胸腔会扩张和收缩。吸气时，胸腔扩张，空气被吸进肺里；呼气时，胸腔收缩，肺里的空气被呼出体外。



上网万事通

通过以下视频，看看我们的胸腔在呼吸时是怎样扩张和收缩的吧！
<https://bit.ly/2ZbfRiN>

给老师的话

2.1.4 2.1.6 进行活动 3 时，指导学生把手放在胸腔的正确位置。除了进行活动 3 外，还能鼓励学生观察家人，尤其是弟弟、妹妹睡觉时胸腔扩张和收缩的情况，以巩固学生对有关内容的理解。

科学充电站

我们的肺位于胸腔内，被肋骨保护着。






点击科学故事，通过动画故事了解
整单元该学的技能与知识。





步骤二：
点击小先锋在线学堂：科学单元二
查看页数然后点击即可进入学习



课本页数

学习完成后可以自我评估

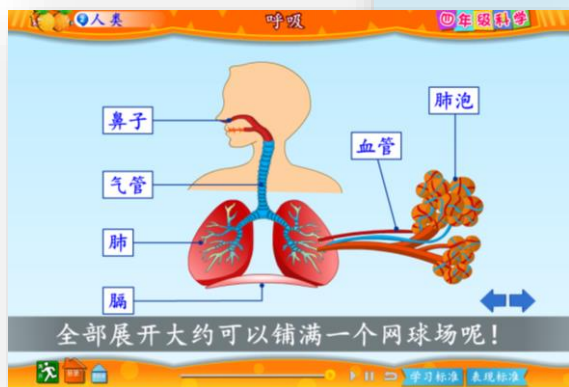
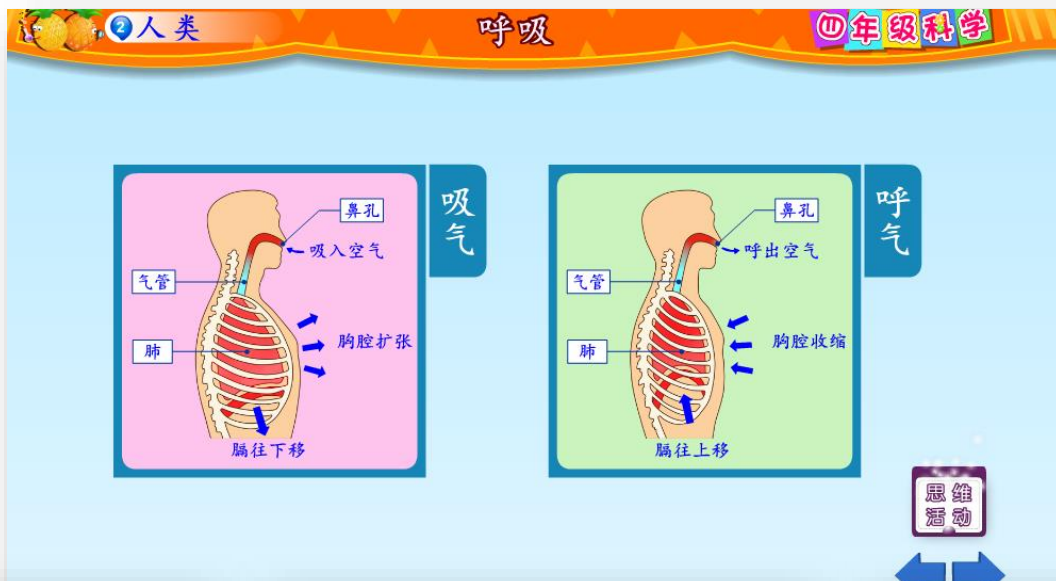
高思维活动

单元总复习

仅供参考

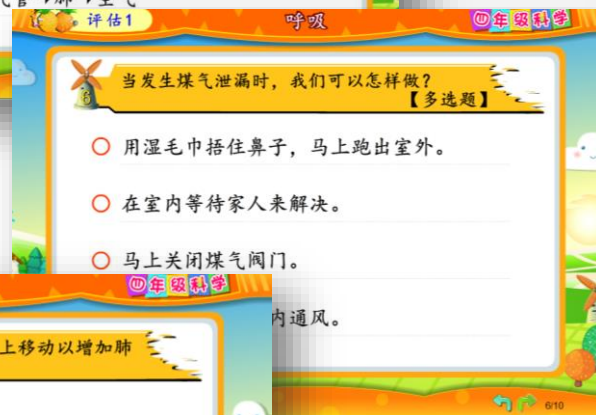


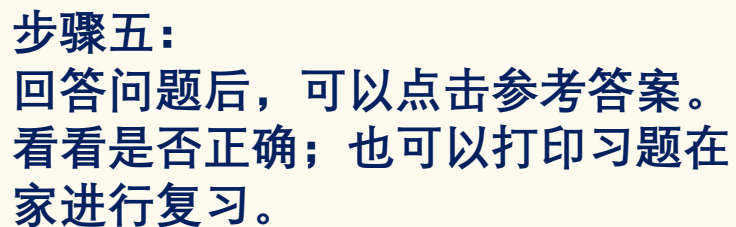
步骤三：
通过动画、图文、有趣的讲解让小
朋友更了解抽象的概念。





步骤四：
动画完成后可以直接点击下方的行
成性评估活动，自我评估了解所学
的知识与技能是否掌握。





打印习题

参考答案



步骤五：
回答问题后，可以点击参考答案。
看看是否正确。





科学笔记

Kbat小知识

科学笔记

呼吸

排遗和排泄

人类对外来刺激的反应

科学笔记

呼吸

1. 呼吸就是吸气—呼气—吸气—呼气的过程。
2. 把空气吸进体内的过程称为吸气，把空气呼出体外的过程称为呼气。
3. 人类的呼吸器官有：鼻、咽、喉、气管、支气管和肺。
4. 当外界空气经过呼吸道的处理进入肺，在肺里与血液进行气体交换。呼出的气体中，氧气的含量明显减少，二氧化碳和水含量明显增加；二氧化碳是我们身体中细胞呼吸的产物，而吸入的氧气进入体内，用于供生命活动的需要。

Kbat小知识

活动7排遗和排泄重要吗？（课本第30页）

学习目标

2.2.4以绘图、信息与通信技术、书写或口述，创意地解释有关人类排泄与排遗的观察结果。

表现标准

TP6针对不影响排泄和排遗的良好行为，进行创意和创新的沟通。

Kbat小知识

7.1不影响排泄和排遗的良好行为

5. 进行10次「1比2深呼吸法」
 - 吐气时间比吸气长两倍的【1比2深呼吸法】能让全身血液循环变佳。
6. 睡前3小时一定要吃完晚餐
 - 若在饭后立刻就寝，会让人在副交感神经高涨的状态下进入睡眠，导致交感神经的消化、吸收功能执行不够充分，易引起便秘。