۱۱۔ ہمیں ہوا کی ضرورت

بتاؤ تو بھلا!

- دی گئی پہیلی تم یقیناً بُوجھ سکو گے۔

جس چیز کو ہر دیس میں پایا
ہے چاروں طرف موجود
اس کی صورت ہے نہ سایا
ہے سب کو یہ محبوب

آؤ یہ کر کے دیکھیں!

غبارہ پُھلایا گیا۔ غبارہ کیوں بڑا ہوگیا؟ غبارے میں تم کیا بھرتے ہو؟

- **ہوا**

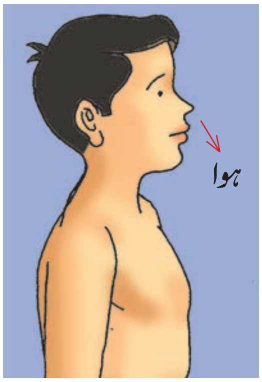
ہوا ہمارے آس پاس پھیلی ہوئی ہے۔ ہوا کی موجودگی ہمیں محسوس ہوتی ہے لیکن وہ ہمیں نظر نہیں آتی۔ ہوا میں رنگ، بُو اور مزہ نہیں ہوتا۔

- **نیا لفظ سیکھو!**

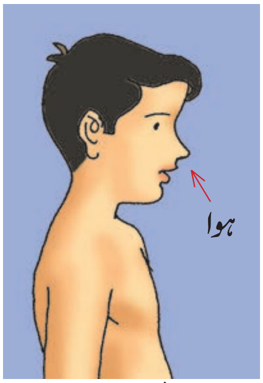
سانس لینا : ناک سے ہم ہوا اندر لیتے ہیں۔ اسے 'سانس لینا' کہتے ہیں۔

سانس چھوڑنا : ناک سے ہوا خارج کرتے ہیں۔ اسے 'سانس چھوڑنا' کہتے ہیں۔

تنفّس : ہم بغیر رُکے مسلسل سانس لیتے اور چھوڑتے ہیں۔ یہ دونوں عمل ملا کر 'تنفّس' کہلاتا ہے۔



سانس لینا



سانس چھوڑنا

بتاؤ تو بھلا!

سکون سے سوئے ہوئے انسان کا سینہ اوُپر نیچے ہوتا ہوا کیوں نظر آتا ہے؟

• ہم تنفّس کا عمل کیوں انجام دیتے ہیں؟

ہمارے جسم کا کام ٹھیک طرح انجام پانا ضروری ہے۔ اس کے لیے ہمیں ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ سانس لیتے وقت ہم ہوا کو اندر جذب کرتے ہیں۔ ہوا کی وجہ سے ہمیں تازگی محسوس ہوتی ہے۔ جسم کے کام ٹھیک طرح سے انجام پانے کے لیے ہمیں ضروری توانائی ہوا سے ملتی ہے۔

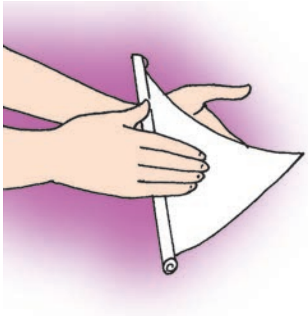
انسان کی طرح دوسرے جانداروں کو بھی ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔ غور سے مشاہدہ کرنے پر کتّے کا سینہ اوپر نیچے ہوتا ہوا دِکھائی دیتا ہے۔ اس سے ہمیں یہ معلوم ہوتا ہے کہ حیوانات میں تنفّس کا عمل ہوتا ہے۔

کیا تمھیں معلوم ہے؟

- مچھلیاں پانی میں رہتی ہیں۔ شک ہوتا ہے کہ وہ سانس کے ذریعہ ہوا کس طرح اندر لیں گی، لیکن مچھلیاں پانی میں حل شدہ ہوا کا استعمال کرسکتی ہیں۔

کچھ لوگ پانی سے بھرے ہوئے کانچ کے مرتبان (ایکوریم) میں مچھلیاں پالتے ہیں۔ مرتبان میں موجود مچھلیاں تنفّس کا عمل انجام دیتی ہیں۔ تنفّس کے لیے درکار ہوا مچھلیاں پانی سے حاصل کرتی ہیں۔ اس لیے مرتبان میں موجود پانی میں حل شدہ ہوا کم ہوسکتی ہے۔ ہوا ختم ہوجائے تو مچھلیاں مرسکتی ہیں، اس لیے مرتبان کے پانی میں ہوا مسلسل چھوڑی جاتی ہے۔ اسی وجہ سے مرتبان میں سے مسلسل بلبلے اُبھرتے نظر آتے ہیں۔

آؤ یہ کر کے دیکھیں!



- ایک گلاس میں آدھے سے کچھ زیادہ صاف پانی لو۔
- اخبار کا چھوٹا سا ٹکڑا لو۔ اس کی ایک بالشت لمبی نلکی بناؤ۔
- اس کا ایک سرا گلاس میں موجود پانی میں ڈبو دو۔
- دوسرے سرے سے گلاس میں پھونکو۔

تمھیں کیا معلوم ہوگا؟

- گلاس کے پانی میں بلبلے پیدا ہوتے ہیں۔

اس سے کیا ظاہر ہوتا ہے؟

- پھونکنے سے ہوا پانی میں داخل ہوئی۔ وہ بُلبلوں کی شکل میں خارج ہوئی۔

ہم نے کیا سیکھا؟

* ہوا ہر جگہ موجود ہوتی ہے۔
* ہوا آنکھوں سے نظر نہیں آتی۔
* ہوا میں رنگ، بو اور مزہ نہیں ہوتا۔
* جانداروں کو تنفّس کے لیے ہوا کی ضرورت ہوتی ہے۔

اسے ہمیشہ ذہن میں رکھیں!

صاف ہوا حاصل کرنے کے لیے
روزانہ کچھ دیر آنگن میں کھیلیں۔

مشق

الف) کیا کریں گے بھلا؟

بھیڑ کی جگہ گھٹن محسوس ہونے لگی ہے۔

ب) قوسین میں دیے ہوئے لفظوں کی مدد سے خالی جگہ پُر کرو:

(ضرورت ، ہوا ، تنفّس)

(۱) .... جاری رہنے کی وجہ سے سوئے ہوئے انسان کا سینہ اوُپر نیچے ہوتا رہتا ہے۔

(۲) .... ہمارے اطراف پھیلی ہوئی ہے۔

(۳) انسان کی طرح ہی دوسرے جانداروں کو بھی ہوا کی .... ہوتی ہے۔

ج) نیچے دیے ہوئے سوالوں کے جواب لکھو:

(۱) غبارہ پھُلاتے وقت تم اس میں کیا بھرتے ہو؟

(۲) ہمیں ہوا کی ضرورت کیوں ہوتی ہے؟

(۳) تمھیں کس طرح معلوم ہوا کہ کتا تنفّس کا عمل انجام دیتا ہے؟

(۴) بلّی کو ہوا کی ضرورت کس لیے ہوتی ہے؟

د) نیچے دیے ہوئے جملے صحیح ہیں یا غلط، لکھو:

(۱) ہوا ہمیں نظر آتی ہے۔

(۲) مچھلیاں تنفّس کے لیے پانی میں حل شدہ ہوا استعمال کرتی ہیں۔

سرگرمی

- نہاتے وقت پانی سے بھری ہوئی بالٹی میں مگ کو اُلٹا رکھ کر دباؤ۔
- اسی مگ کو مختلف طریقوں سے پانی میں ڈباؤ۔ تمھیں کون سا دلچسپ تجربہ حاصل ہوا، اپنے دوستوں کو سناؤ۔

***

JI5E6U