स्ट्रॉ के साथ प्रयोग

हैरी

स्ट्रॉ के साथ प्रयोग

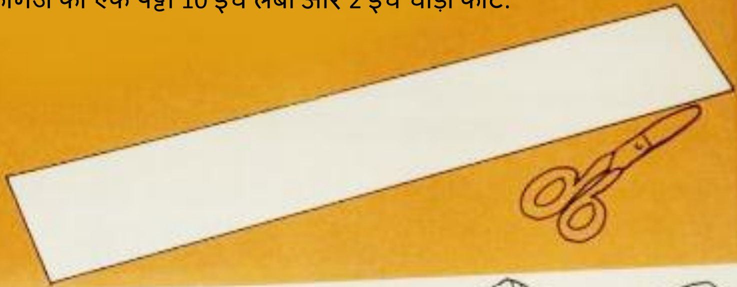
स्ट्रॉ एक दिलचस्प चीज़ है.

आपकी स्ट्रॉ किस से बनी है?
स्ट्रॉ को चपटा करने की
कोशिश करें. यदि आप उसे
चपटा कर पाते हैं, तो वो
कागज की बनी है.

अगर आप उसे चपटा
नहीं कर पाते हैं, तो वो
प्लास्टिक की बनी है.

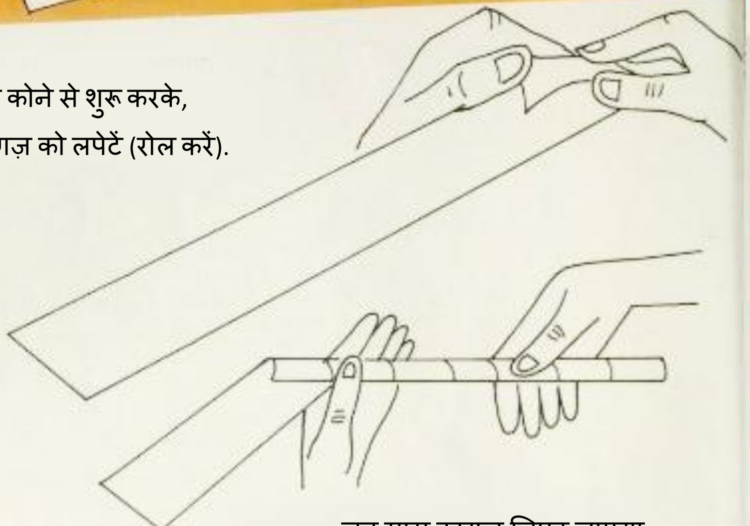
आप खुद कागज़ की स्ट्रॉ बना सकते हैं?

कागज की एक पट्टी 10 इंच लंबी और 2 इंच चौड़ी काटें.



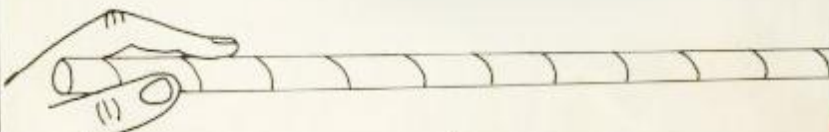
एक कोने से शुरू करके,

कागज़ को लपेटें (रोल करें).



जब सारा कागज़ लिपट जाएगा,

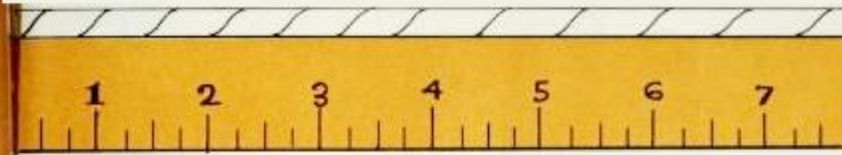
तो आपके पास एक स्ट्रॉ होगी.



आपकी स्ट्रॉ कितनी लम्बी है?

उसे एक स्केल से नापें.

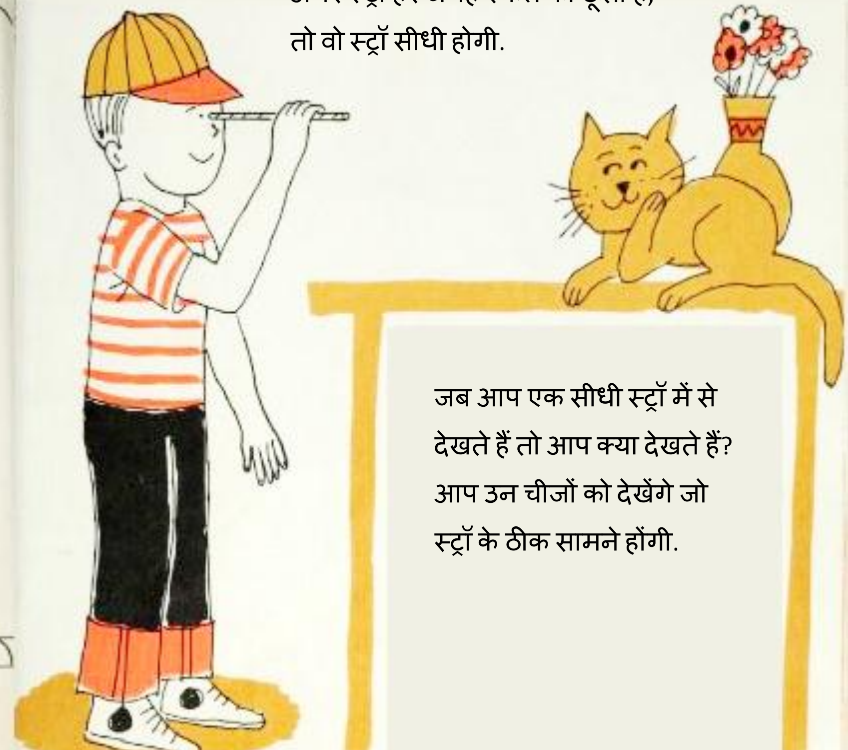
वो लगभग 8 इंच लम्बी होगी?



क्या आपकी स्ट्रॉ सीधी है?

अगर स्ट्रॉ हर जगह स्केल को छूती है,

तो वो स्ट्रॉ सीधी होगी.



जब आप एक सीधी स्ट्रॉ में से

देखते हैं तो आप क्या देखते हैं?

आप उन चीजों को देखेंगे जो

स्ट्रॉ के ठीक सामने होंगी.

स्ट्रॉ को मोड़ें. उसके अन्दर देखें.
क्या आप कुछ देख पाते हैं?

जब आप मुड़ी हुई स्ट्रॉ में
से देखेंगे तो आपको कुछ
भी दिखाई नहीं देगा.

कोई स्ट्रॉ सीधी है या मुड़ी,
यह बताने का एक और
तरीका है .

सीधी स्ट्रॉ में से
आप देख पाएंगे.

पर मुड़ी हुई स्ट्रॉ में
से आपको कुछ
दिखाई नहीं देगा.

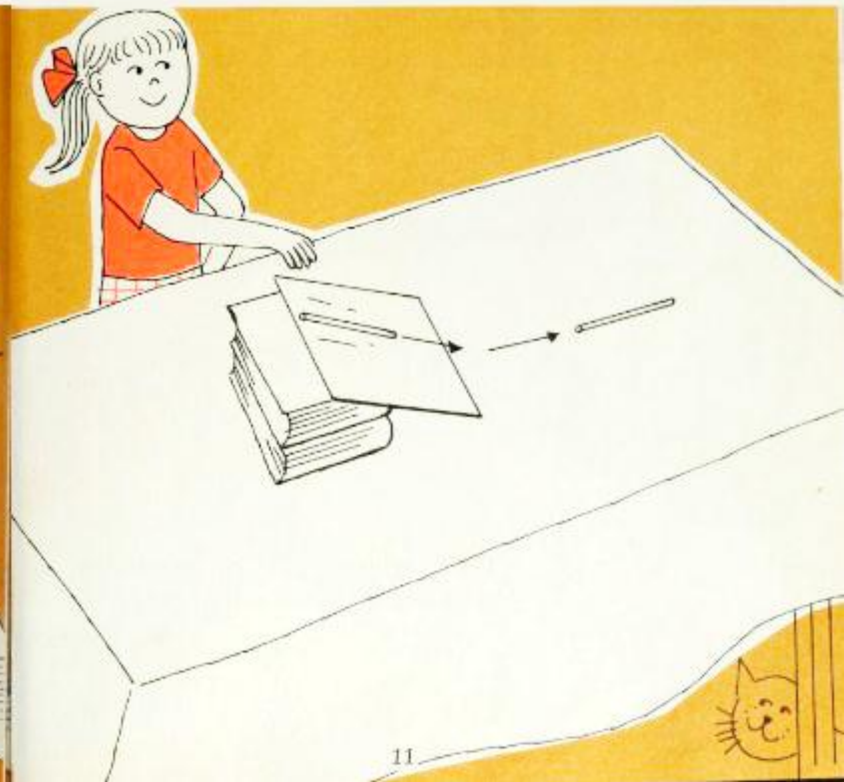
दो पुस्तकों पर कार्डबोर्ड के एक टुकड़े को टिकाकर एक ढाल (स्लोप) बनाएं. ढाल के ऊंचे सिरे पर स्ट्रॉ को रखें.

फिर उसे छोड़ दें. स्ट्रॉ क्या करेगी?

वो ढाल से नीचे को लुढ़केगी.

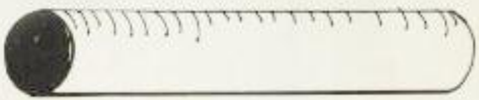
अब स्ट्रॉ को पहले की तुलना में नब्बे-डिग्री पर रखें.

स्ट्रॉ क्या करेगी? स्ट्रॉ ढाल पर फिसलकर नीचे जाएगी.



जो वस्तु एक तरफ से लुढ़कती है
और दूसरी तरफ फिसलती है.

उसे सिलेंडर कहते हैं.



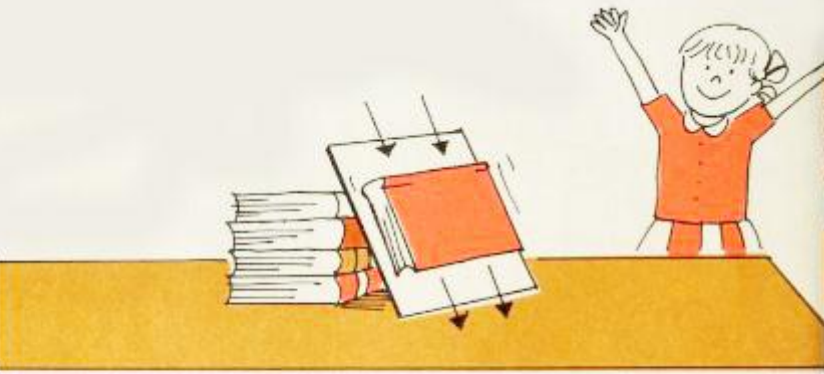
स्ट्रॉ एक सिलेंडर है. क्या आप
अन्य ऐसी चीजों के बारे में
जानते हैं जो सिलेंडर जैसी हों?

टीन का गोल डिब्बा एक सिलेंडर होता है.
एक कार्डबोर्ड ट्यूब भी, सिलेंडर होता है.
गोल पेंसिल भी, एक सिलेंडर होती है.
चाक का एक टुकड़ा भी एक सिलेंडर है.
और क्या-क्या चीज़ें सिलेंडर हैं?

ढाल पर एक पुस्तक को रखें.

किताब सरकेगी नहीं.

और अधिक किताबें रखकर ढाल बढ़ाएं.



जब ढाल पहाड़ी जैसा खड़ा होगा

तो किताब नीचे खिसकने लगेगी.

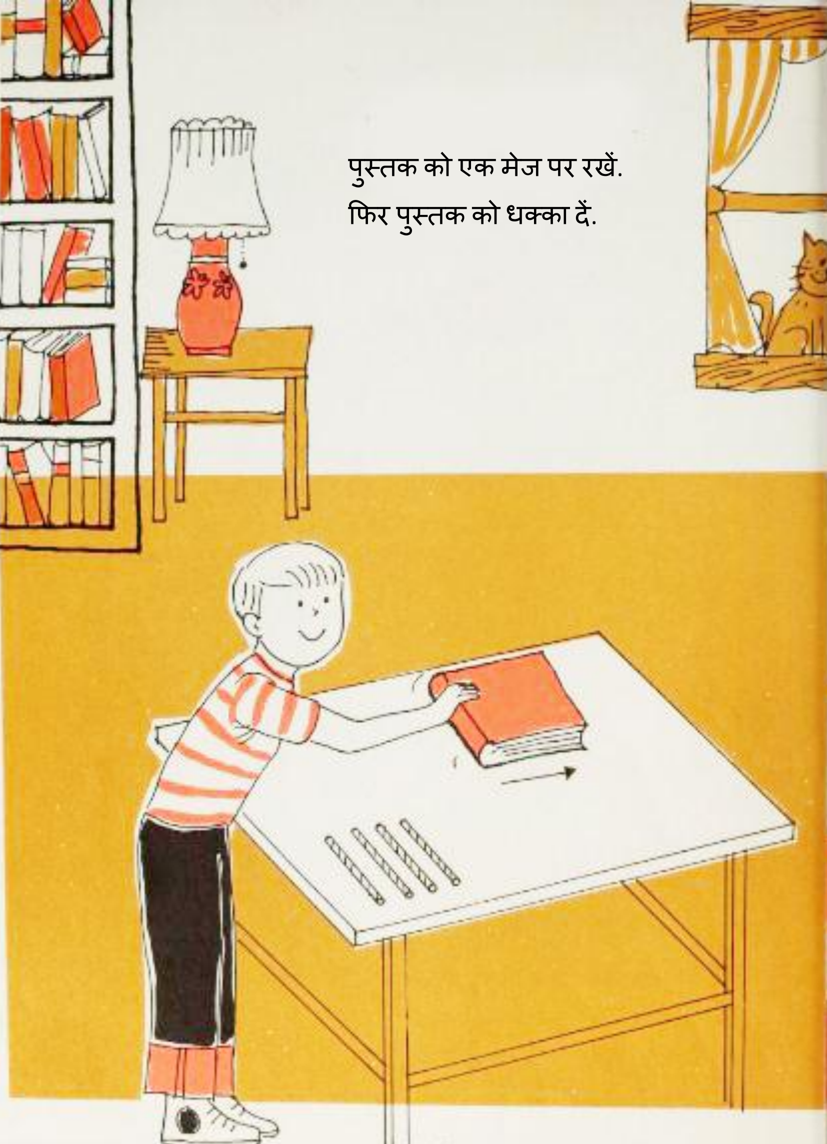
कम ढाल वाले कार्डबोर्ड पर स्ट्रॉ बिछाएं

और उनपर एक किताब रखें. क्या होता है?

स्ट्रॉ रोल करती हैं. अब ढाल काम होने के

बावजूद भी किताब नीचे सरकने लगती है.

पुस्तक को एक मेज पर रखें.
फिर पुस्तक को धक्का दें.



उसके बाद मेज़ पर कई स्ट्रॉ रखें और उन स्ट्रॉ पर
किताब रखें. पुस्तक को धक्का दें.
स्ट्रॉ, गाड़ी के पहियों की तरह गोल-गोल घूमेंगे.
स्ट्रॉ पर रखी पुस्तक को एक जगह से दूसरी जगह
पर ले जाना आसान होगा.

स्ट्रॉ में एक तरफ फूंक कर आप उसकी
हवा से किन-किन चीज़ों को उड़ा सकते हैं?

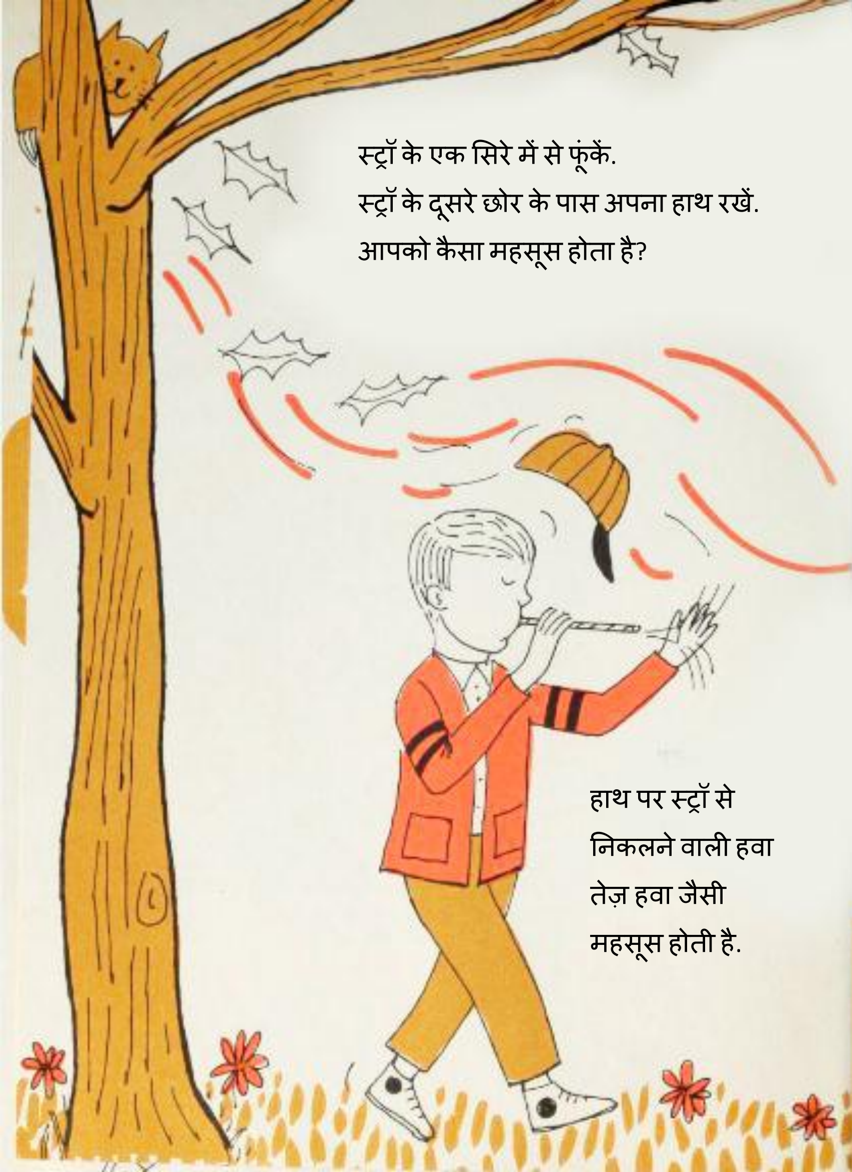
कागज के एक टुकड़े पर स्ट्रॉ से फूंकें.
कागज़ आगे बढ़ेगा.

अगर आप एक स्ट्रॉ से
दूसरी स्ट्रॉ पर फूंकेंगे तो
दूसरी स्ट्रॉ लुढ़केगी.

एक छोटी गेंद पर स्ट्रॉ से फूंकें. गेंद लुढ़कती हुए आगे जाएगी.

पिनव्हील या कागज़ की
फिरकी पर फूंके.
हवा से फिरकी घूमने लगेगी.

स्ट्रॉ के एक सिरे में से फूंकें.
स्ट्रॉ के दूसरे छोर के पास अपना हाथ रखें.
आपको कैसा महसूस होता है?

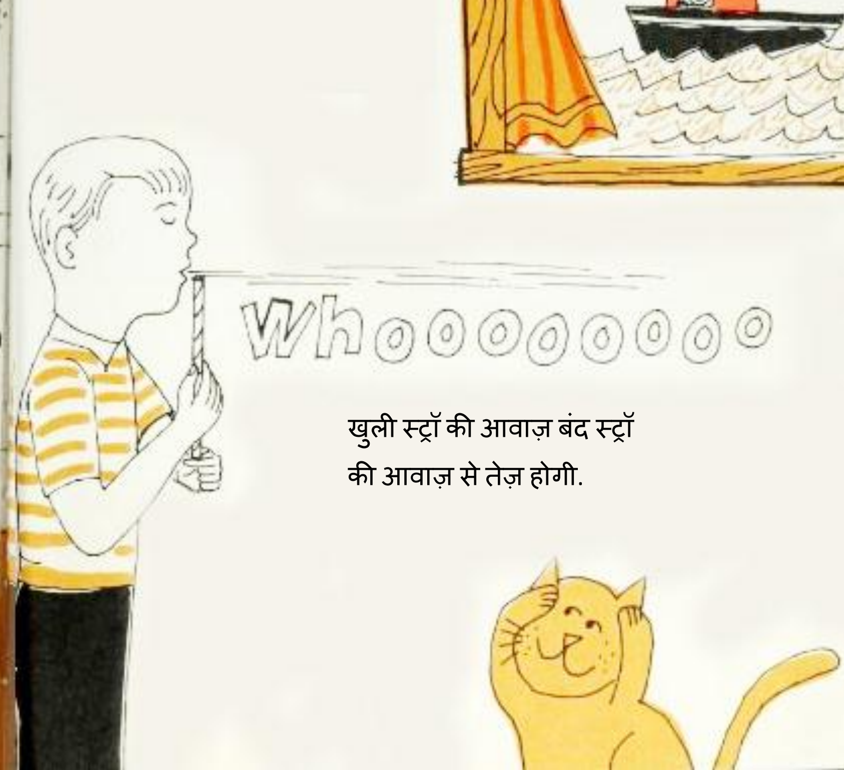


हाथ पर स्ट्रॉ से
निकलने वाली हवा
तेज़ हवा जैसी
महसूस होती है.

स्ट्रॉ के एक सिरे में से फूंकें.
स्ट्रॉ के दूसरे सिरे को एक पानी गिलास के में डालें.
आपको क्या दिखता है?
आपको पानी में हवा के बुलबुले ऊपर
उठते हुए दिखाई देंगे.

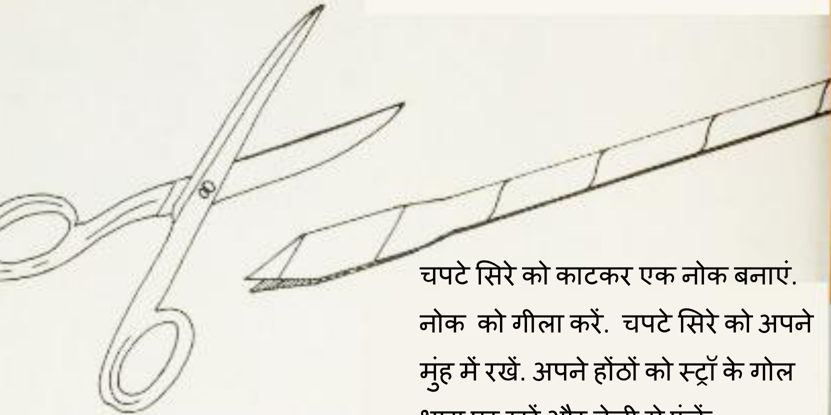
स्ट्रॉ को खड़ा रखें और उसके
ऊपर वाले सिरे में से फूंकें.
दूसरे छोर को खुला छोड़ दें.
फिर उसकी आवाज सुनें.

अब अपनी उंगली से स्ट्रॉ के
दूसरे सिरे को बंद करें.
फिर से स्ट्रॉ में से फूंकें.
इस बार फिर से आवाज सुनें.
क्या आपको दोनों ध्वनियों में
कुछ अंतर नज़र आया?



खुली स्ट्रॉ की आवाज़ बंद स्ट्रॉ
की आवाज़ से तेज़ होगी.

स्ट्रॉ के एक छोर को चपटा करें.



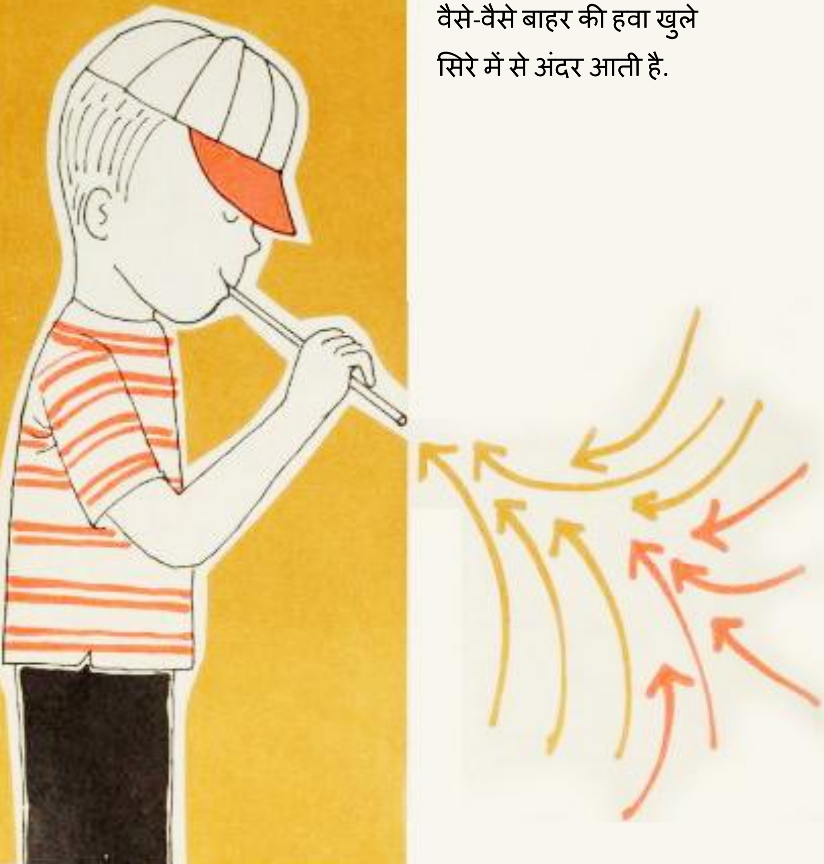
चपटे सिरे को काटकर एक नोक बनाएं. नोक को गीला करें. चपटे सिरे को अपने मुंह में रखें. अपने होंठों को स्ट्रॉ के गोल भाग पर रखें और तेज़ी से फूंकें.

फिर सुन्दर आवाज़ सुनें.

इस स्ट्रॉ में से फूंकें. कैंची से स्ट्रॉ को दूसरे छोर से छोटा, और छोटा काटें.

क्या आपको ध्वनि में कुछ अंतर महसूस हुआ?
जैसे-जैसे स्ट्रॉ छोटी होगी,
उसकी ध्वनि ऊँची होगी.

स्ट्रॉ के एक सिरे से हवा
को अंदर खींचें.
दूसरे छोर को खुला छोड़ दें.
क्या होता है?
जैसे-जैसे आप स्ट्रॉ से
बाहर की हवा को चूसते हैं,
वैसे-वैसे बाहर की हवा खुले
सिरे में से अंदर आती है.



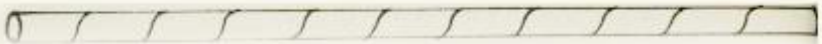
स्ट्रॉ के एक सिरे से
हवा को अंदर खींचें.
खुले सिरे के पास एक
छोटे टुकड़े कागज़ के
टुकड़े को रखें.
क्या होता है?

कागज का टुकड़ा हवा से उठता है और
स्ट्रॉ के खुले सिरे के जाकर चिपकता है.
जब तक आप हवा चूसना जारी रखते हैं,
तब तक कागज स्ट्रॉ से चिपका रहता है.

आप स्ट्रॉ से और क्या-क्या उठा सकते हैं?
क्या आप उससे कार्डबोर्ड का एक छोटा
टुकड़ा उठा सकते हैं?

क्या आप उससे एक
सिक्का भी उठा सकते हैं?

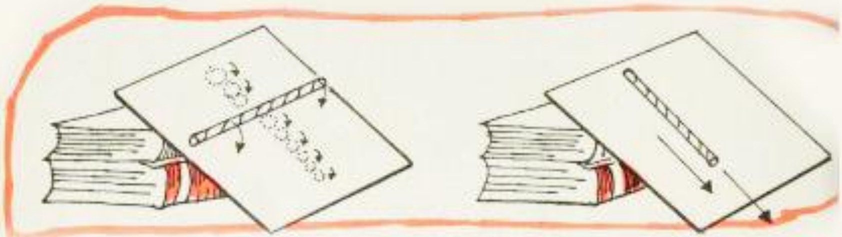
स्ट्रॉ के एक सिरे से चूसें. दूसरे सिरे को पानी में डालें. क्या होता है?
पानी स्ट्रॉ में से ऊपर चढ़ेगा और आपके मुंह में जायेगा.



अब आपको पता चला होगा कि स्ट्रॉ एक दिलचस्प चीज क्यों है.

स्ट्रॉ कागज या प्लास्टिक से बनी होती है.

स्ट्रॉ एक सिलेंडर होता है.



स्ट्रॉ एक दिशा में लुढ़कता है. स्ट्रॉ दूसरी दिशा में फिसलता है.

स्ट्रॉ एक नली है जिसमें
से आप देख सकते हैं.

स्ट्रॉ चीज़ों को आगे
जाने में मदद करता है.

स्ट्रॉ एक हवा
बनाने वाला यंत्र है.

स्ट्रॉ एक ध्वनि बनाने
वाली मशीन है.

स्ट्रॉ एक कागज
को उठा सकता है.

स्ट्रॉ से आप पानी
उठा सकते हैं.

स्ट्रॉ के बारे में आप और क्या पता लगा सकते हैं?

सोचिये आप उसके साथ क्या करना चाहते हैं,

उसके बारे में सोचें. कोशिश करें.

देखें, आप क्या खोज पाते हैं.

समाप्त