हवाईजहाज कसरी उड्छन्?

Aditi Sarawagi

Lavanya Karthik

Let's Read

The Asia Foundation

सरलालाई चराहरू उडेको हेर्न मनपर्छ। एकदिन, विज्ञानको कक्षामा झ्यालबाट बाहिर हेर्दा सरलाले एउटा चील आकाशमा उडिरहेको देखिन । चराहरू कत्ती खुशी हुँदा हुन् हगि! उनलाई हवाईजहाज उडेको पनि हेर्न मन लाग्थ्यो ।

"नानू, तिम्रो नाम के हो ? तिमीले पाटिमा हेर्नू पर्ने होइन र? " सरलाको कक्षामा पढाइरहनु भएको नयाँ शिक्षिकाले सोध्नु भयो। सरला हतारिँदै उठिन् र भनिन्, "मलाई माफ गर्नुहोस गुरुआमा, म चील उडेको हेर्दै थिएँ । हामी पनि हवाईजहाज वा चरा जस्तै गरी उड्न सके हुन्थ्यो नि ...."

”तिम्रो नाम के हो नानू? ”

”सरला ।”

"ओहो ! कति राम्रो ! तिमीलाई थाहा छ, भारतको पहिलो महिला विमान चालकको नाम पनि सरला नै हो नि ? मेरो नाम चाहि हंसा, जसको अर्थ हाँस हो । तिमीलाई थाहा छ, हाँस उड्ने विशाल चराहरू मध्येको एक हो।" गुरुआमाले भन्नुभयो ।

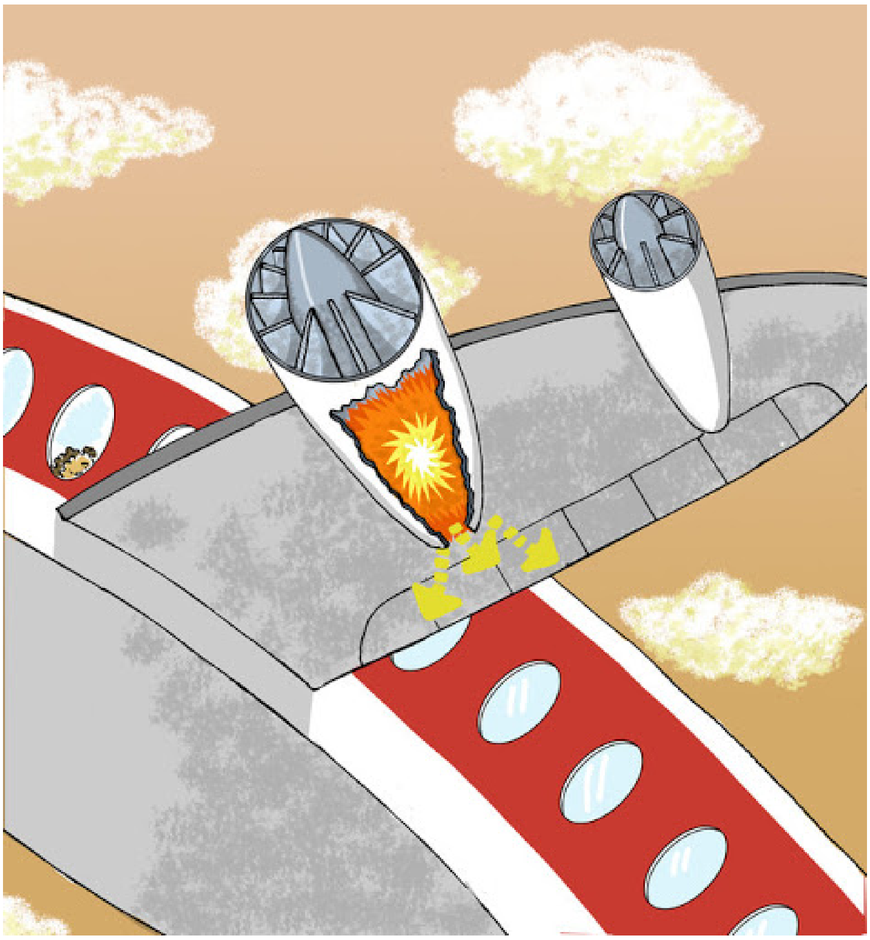
"तिमीले केही समय पुस्तकालयमा बिताऊ,सरला । त्यहाँ चरा, चराहरूको उडान, र हवाईजहाज जस्तै उड्ने यन्त्रहरूको बारेमा धेरै पुस्तकहरू हुनुपर्छ ।"

त्यस पछिका केही दिनमा, सरलाले खुशी हुँदै चरा, र हवाईजहाजका बारेमा धेरै कुरा सिकिन् ।

सरलाले मानिसहरू पनि उड्न सक्छन्, तर चराहरू भन्दा फरक तरिकाले, भनेर सिकिन् । हामी दुनियाँको कुनै पनि ठाँउमा हवाईजहाजबाट पुग्न सक्छौँ। हवाईजहाज मानवको महान आविष्कारमध्ये एक हो। यो महान यन्त्रको सहायताले हामीले हावामा उडेको अनुभव पाउछौँ । पन्छीहरू हावामा उड्न सक्ने जनावरहरू हुन, जसलाई लागि उड्न् कुनै यन्त्र चाहिन्न। प्रायजसो पन्छीहरूका पखेटाहरू उनीहरूको शरीर भन्दा ठूला हुन्छन्। यी पखेटाहरू साह्रै हलुका हुने भएकाले चराहरूलाई उड्न सम्भव भएको हो।

हवाईजहाजहरू ठुला र गह्रौँ हुन्छन्। चराहरूको जस्तै हवाइजहाजका पनि दुई तिर पखेँटा हुन्छन्, जसको मद्दतले यिनीहरू उड्छन्। हवाइजहाजहरूका पखेटा पनि पन्छिहरूका जस्तै हुन्छन, माथि अलि घुमुर्किएको र तल सिधा, जसको मद्धतले यिनीहरू आकाशमा माथि माथि उड्छन् ।

चराले उड्नका लागि आफ्ना पखेटा फट्फटाउँछन् । तर हामीले कहिल्यै पनि हवाइजहाजले पखेटा फट्फटाएको देख्दैनौँ । चराले पखेटाले हावालाई तल ठेल्दै जिउलाई माथि धकेल्न पखेटा फट्फटाउँछन्। हवाइजहाज पनि हावाको बलको सहयोगले नै उड्छन्। तर हवाइजहाजलाई उड्न चाहिने हावा भने त्यसको इन्जिनले निकाल्छ।



इन्जिन भनेको शक्तिशाली मशिन हो, जसले हवाइजहाजको दिमागको काम गर्छ। चरा जीवित भएकाले आफ्नो दिमाग र अनुभव प्रयोग गरेर कता उड्ने भन्ने कुराको टुङ्गो लगाउँछन्। त्यस्तै, हवाइजहाजलाई दौडिएर अघि बढ्न र जमिनलाई धकेलेर उड्न इन्जिनले मद्दत गर्छ। हवाइजहाजको इन्जिनले त्यसको इन्धन (अर्थात् तेल) प्रयोग गरेर तिव्र गतिमा तातो हावा निकाल्छ। त्यो तातो हावाले इन्जिन पछाडीको हावालाई पछाडि ठेलेर हवाइजहाज अगाडि बढाउँछ।

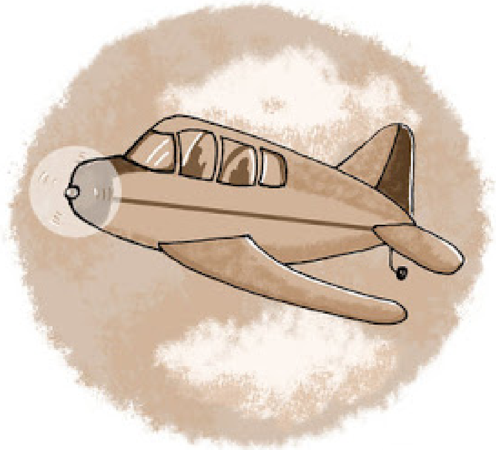
कार र इन्जिन भएका अरू गाडीहरू पनि अगाडी जान्छन्। तर ती हवाइजहाजहरू जस्तो आकाशमा उड्न सक्दैनन्। हवाइजहाजका पखेटा चराका पखेटा जस्तै आकारका हुन्छन् । ती पखेटाका माथि र तलबाट हावा जान्छ र हवाइजहाजहरूलाई आकाशमा उड्न मद्धत गर्छ । चराका जस्तै हवाइजहाजका पुच्छर पनि हुन्छन्, जसले तिनलाई हावामा स्थिर रहन र आफ्नो दिशा बदल्न मद्दत गर्छन्।

हवाइजहाजलाई उड्न र रोकिन लामो र चौडा सडक चाहिन्छ। यी लामा सडकलाई धावनमार्ग (रनवे) भनिन्छ। हवाइजहाजहरू धावनमार्गमा धेरै छिटो कुदेपछि मात्रै हावामा उड्न सक्छन्। उड्नका लागि हवाइजहाजले धेरै गति लिनु पर्छ । हवाइजहाजहरू पर्याप्त गति नलिई उड्न सक्दैनन्। धावनमार्ग विमानस्थल (हवाइजहाज उड्ने र ओर्लिने ठाँउ) को महत्त्वपूर्ण भाग हो, किनभने यसले हवाइजहाजहरूलाई आफ्नो गति बढाउने ठाउँ र समय दिन्छ।

हवाइजहाजलाई कता लाने भन्ने कुरा पाइलटहरूलाई थाहा हुन्छ। पाइलटहरूले जहाजको अगाडि रहेको ककपिटबाट हवाइजहाजलाई नियन्त्रण गर्छन्। उनीहरू सही जानकारी दिने एकदम आधुनिक यन्त्रहरू प्रयोग गरेर विमानस्थल सित सम्पर्कमा बस्छन्। हामीलाई सडकमा मद्दत गर्ने ट्राफिक चिन्ह र पुलिस भएजस्तै पाइलटहरूलाई कति बेला र कहाँ गुड्ने, उड्न, भुइँ छाड्न र ओर्लिन सुरक्षित हुन्छ भनेर बताउने हवाई यातायात नियन्त्रक हुन्छन्।

खासमा हवाइजहाज भनेको ठुलो चराजस्तो हो। यसको आकार मात्र चराको जस्तै हुँदैन, यसले हामीलाई उड्न पनि मद्दत गर्छ।

सरलालाई ठूलो भएपछि पाइलट बनेर हवाईजहाज उडाउन मन छ।



तिमीलाई थाहा थियो?

भारतको पहिलो हवाइजहाज हार्लो (Harlow) थियो, जुन पहिलो पटक जुलाई १९४१ मा उडेको थियो। भारतको पहिलो पाइलट लाइसेन्स “एरो क्लब अफ इन्डिया एन्ड बर्मा” ले जे. आर. डी. टाटालाई फेब्रुअरी १९२९ मा दिएको थियो।

संसारको सबैभन्दा छिटो उड्ने हवाइजहाज लकहीड SR-71 ब्ल्याकबर्ड हो (Lockheed SR-71 Blackbird), जसको गति ध्वनी प्रसारणको गति भन्दा छिटो हुन्छ । सरला ठकराल हवाई जहाज उडाउने पहिलो भारतीय महिला थिइन्, र एक हजार घन्टा हवाइजहाज उडाउने पहिलो महिला पनि थिइन्।

अब हामी पनि आफैँले बनाएको सानो हावाइजहाज उडाऔँ न त। साथीहरूसँग कृयाकलाप गर्न पनि रमाईलो हुन्छ नी ।

१. कागजको हवाइजहाज बनाउ, र कसको हवाइजहाज सबैभन्दा टाढा पुग्छ भनेर हेर । कागजले गर्दा हवाइजहाज टाढा पुगेको होला, कि बनावटले गर्दा? कुनै पनि पेपर प्लेनलाई फाल्दा के हुन्छ, हेर। हवाइजहाजको मुनि, हवाइजहाजमा, वा हवाइजहाजको माथि फुक्दा केही फरक पर्छ कि?

२. फ्लाइ/ डोन्ट फ्लाइ: साथीहरूसँग कोठाको वरिपरि उडेजस्तो गर, तर एकअर्कालाई नछोईकन । एकजना साथी कोठाको कुनामा उभिएर उड्ने र नउड्ने वस्तुको नाम भन्छ।

जब उसले नउड्ने वस्तुको नाम भन्छ, सबै “प्लेन”हरूले रोकिनुपर्छ, र उड्ने वस्तुको नाम नभनुन्जेल रोकोइरहनुपर्छ। कसैले गल्ती गऱ्यो भने कोठाको कुनामा उभिएर बस्तुहरूको नाम भन्ने पालो उसको हुन्छ।

Brought to you by

The Asia Foundation

Let’s Read is an initiative of The Asia Foundation’s Books for Asia program that fosters young readers in Asia and the Pacific.
booksforasia.org
To read more books like this and get further information about this book, visit letsreadasia.org

Original Story
How do Aeroplanes Fly?, Author: Aditi Sarawagi. Illustrator: Lavanya Karthik. Published by Pratham Books, © Pratham Books.
Released under CC-BY-4.0.

This work is a modified version of the original story. © The Asia Foundation, 2021. Some rights reserved. Released under CC-BY-4.0.
Contributing translators: Aditi Adhikari and Suresh Ghimire