



पठन स्तर ३

दीदी, दीदी, आकाश का रंग नीला क्यों है?

Author: Roopa Pai

Illustrator: Greystroke

Translator: Shobhit Mahajan



दीदी, दीदी, कभी-कभी मैं सोचता हूँ... क्या सोचते हो मुन्ने राजा, तुम क्या सोचते हो? मैं सोचता हूँ कि आकाश का रंग नीला क्यों है? तुम बताओ मुन्ने राजा, तुम क्या सोचते हो? मैं सोचता हूँ, मैं सोचता हूँ... बताओ भी न मुन्ने राजा, क्या सोचते हो तुम?



मुझे ऐसा लगता है कि आकाश असल में एक समुद्र है, और बादल नाव हैं जो उस पर हचिकोले खाते हुए धीरे-धीरे तैरते हैं, आकाश के इस समुद्र के पानी को गरिने से बचाने के लिए प्लास्टिक की एक बड़ी-सी चादर बिछाई गई है।



और जब प्लास्टिक की चादर में कहीं छेद हो जाता है या वह फट जाती है, तब बारिश होता है। क्योंकि आकाश समुद्र से बना है और समुद्र नीला होता है, इसलिए आकाश का रंग नीला है। देखा दीदी, मैं जानता हूँ यह राज़। ठीक कहा न दीदी, हूँ न मैं समझदार?



शायद तुमने ठीक ही कहा, पर मैंने तो अपनी किताबों में कुछ और ही पढ़ा है... बताओ न दीदी, क्या पढ़ा है आपने अपनी मोटी-मोटी किताबों में? पहले तुम बताओ, मुन्ना। तुम क्या सोचते हो? क्या कोई और कारण हो सकता है आकाश का रंग नीला होने का? मैं सोचता हूँ, मैं सोचता हूँ... बोलो न मुन्ना, क्या सोचा तुमने?



यह भी तो हो सकता है दीदी, कि आकाश में रहने वाली बुढ़िया दादी, अपनी नीली साड़ी रोज़ सुबह धोकर सुखाने के लिए बिछा देती है,



और साड़ी तेज़ हवा में न उड़े इसलिए उस पर बादलों की चिटकनी लगा देती है। बूढ़ी दादी की नीली साड़ी, जो हर सुबह वह आकाश में सुखाती है उसी से ही आकाश का रंग नीला है। ठीक कहा न दीदी? हूँ न मैं समझदार?



हाँ, समझदार तो तुम हो और शायद तुमने ठीक ही कहा, पर मैंने तो अपनी किताबों में कुछ और ही पढ़ा है। बताओ न दीदी, क्या पढ़ा है आपने अपनी मोटी मोटी किताबों में? पहले तुम बताओ मुन्ना! तुम क्या सोचते हो? क्या कोई और कारण हो सकता है आकाश का रंग नीला होने का?



कभी तो मुझे ऐसा लगता है कि बहुत साल पहले, होली के त्यौहार पर, दुकानों ने नीले रंग को छोड़कर कोई और रंग ही नहीं रखा। उस दिन, इतना बड़ा नीले रंग का गुबार उड़ा, होली में नीले रंग से रंगे हुए लोगों से कि वह उड़ते-उड़ते आसमान में छा गया, और सारा आसमान नीले रंग से भर गया।



आकाश में रहने वाली बूढ़ी अम्मा, बादलों से रूई ले-लेकर, नीला रंग साफ़ करने में लगी रही, पर वह रंग गया ही नहीं, बल्कि वह और बढ़ गया, यही नीला रंग अब तक आकाश को नीला किए हुए है। ठीक ही तो है, दीदी! आया न तुम्हें समझ कि आकाश नीला क्यों है? हूँ न मैं समझदार?



हाँ समझदार तो तुम हो, और शायद तुमने ठीक ही कहा, पर मैंने तो अपनी कतिाबों में कुछ और ही पढ़ा है। बताओ न दीदी, क्या पढ़ा है आपने अपनी मोटी मोटी कतिाबों में?



मेरी किताबों के अनुसार, धरती के चारों तरफ़ वायु की एक मोटी चादर है, और वह चादर बुनी है अणुओं से, उन किताबों के अनुसार, हवा की इस परत को वायुमण्डल कहते हैं। दीदी, मुझे वायुमण्डल के बारे में नहीं सुनना। दीदी, आकाश का रंग नीला क्यों है? बताती हूँ, बताती हूँ। थोड़ा और धीरज रखो।



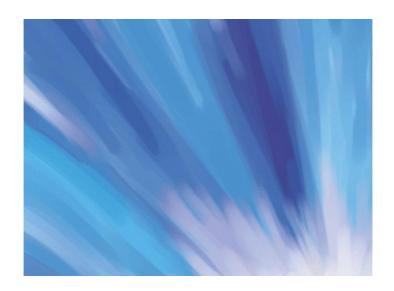
कतिाबों में लिखा है कि सूर्य की किरणें सुनहरी नहीं, सफेद हैं। सफेद भी ऐसी जैसी इन्द्रधनुषी सफेद, इन्द्रधनुष के सारे रंग-जामनी, गहरा नीला, नीला, हरा, पीला, नारंगी और लाल, जब मलिकर दिखते हैं तो वह सफेद दिखते हैं।



और यही इन्द्रधनुषी करिणें वायुमण्डल को पार करती हुईं पृथ्वी पर आती हैं। पर दीदी, आकाश तो नीला है, जामनी, पीला या हरा नहीं। मुन्ना, सुनो। ध्यान से सुनो।



वायुमण्डल के अणु कुछ अजीब होते हैं, लाल, पीले और नारंगी रंग वाली करिणों को यह अपने बीच से पार होने देते हैं, परन्तु नीले रंग को तो... बताओ दीदी। जल्दी बताओ। क्या करते हैं वह नीले रंग को?



जब नीली करिणें उन अणुओं को छूती हैं, तब अणु उन्हें पार होने से रोक लेते हैं। जब यह नीली करिणें वापस जाती हैं, तो आसमान में सारा नीला रंग बखिर जाता है। और इसलिए मुन्ना, आसमान नीला लगता है।



सच, दीदी! अब यह तो मुझे पता नहीं मुन्ना कि यह सच है कि नहीं। पर किताबों में तो यही बताया गया है।

## और जानकारी के लिए पढ़ो आकाश नीला क्यों है?

सूर्य की करिणों में इन्द्रधनुष के सात रंग होते हैं-तुम सब जानते हो कि यह रंग कौन से हैं-जामनी, गहरा नीला, नीला, हरा, पीला, नारंगी और लाल! सूर्य की करिणों को हम तक पहुँचने के लिए, वायुमंडल से गुज़रना होता है। यहाँ वायुमंडल के अणु होते हैं।

असल में यह रंग विद्युत-चुम्बकीय तरंगें होते हैं- फ़र्क इतना होता है कि अलग-अलग रंग की किरणों की लम्बाई अलग-अलग होती है। इसी कारण से इन किरणों की वायुमंडल के अणुओं के साथ क्रिया भी फ़र्क होती है।

जब सौर्यकरिणें वायुमंडल के अणुओं से टकराती हैं तब नीले रंग की तरंगें, जिनकी लम्बाई छोटी होती है, अधिक बिखरती हैं। अन्य रंगों की तरंगें, जो नीली तरंगों से लम्बी होती हैं, कम बिखरती हैं। चूँकि नीली तरंगें अधिक बिखरती हैं, आकाश हमें नीला दिखता है।

इस प्रयोग को करने की कोशिश करो! आकाश सुबह और शाम लाल क्यों दखिता है? आओ, इस प्रयोग से पता लगाएँ।

सामग्रीः

एक गलािस पानी

थोड़ा सा दूध

एक टार्च

पानी पर टॉर्च की रोशनी फेंको। पानी के अन्दर कोई रोशनी दिखी? बहुत कम, है न?

अब दूध की कुछ बूँदें पानी में डालो। फिर टॉर्च से गिलास में रोशनी फेंको। अब क्या हुआ? रोशनी थोड़ी ज़्यादा दिखी? अब दूध थोड़ा और डालो। टॉर्च की रोशनी पड़ने पर पानी अब नीला दिखने लगा, है न?

ऐसा होने का कारण क्या है?

दूध की पहली बूँदें पड़ने पर, पानी में अणुओं की मात्रा बढ़ जाती है। चर्बी और प्रोटीन के अणु नीली रोशनी को बिखेरना शुरू करते हैं क्योंकि इसका तरंग-दैर्ध्य छोटा होता है।



This book was made possible by Pratham Books'
StoryWeaver platform. Content under Creative Commons
licenses can be downloaded, translated and can even be
used to create new stories - provided you give appropriate
credit, and indicate if changes were made. To know more
about this, and the full terms of use and attribution, please
visit the following link.

## Story Attribution:

This story: दीदी, दीदी, आकाश का रंग नीला क्यों है? is translated by Shobhit Mahajan . The © for this translation lies with Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Based on Original story: 'Sister, Sister Why is the Sky So Blue?', by Roopa Pai. © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license.

## Other Credits:

This book has been published on StoryWeaver by Pratham Books. Pratham Books is a not-for-profit organization that publishes books in multiple Indian languages to promote reading among children. www.prathambooks.org

Illustration Attributions:

Cover page: Boy deep in thought, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 2: Boy pointing to the sky and girl watching, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 3: Boy thinking, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved.

Released under CC BY 4.0 license. Page 4: Rain, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 5: Girl reading and boy listening, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 6: Smiling old woman, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 7: Blue sari , by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 8: Boy wondering, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 9: A dash of colours, by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 10: Blue hills and skies , by Greystroke ©

Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms\_and\_conditions



Some rights reserved. This book is CC--BY--4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/



This book was made possible by Pratham Books'
StoryWeaver platform. Content under Creative Commons
licenses can be downloaded, translated and can even be
used to create new stories - provided you give appropriate
credit, and indicate if changes were made. To know more
about this, and the full terms of use and attribution, please
visit the following link.

## Illustration Attributions:

Page 11: Girl with red ribbons , by Greystroke © Pratham
Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0
license. Page 12: Tiny specks of blue , by Greystroke ©
Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under
CC BY 4.0 license. Page 13: Sun and partial rainbow , by
Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved.
Released under CC BY 4.0 license. Page 14: Red, white and
yellow light , by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some
rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Page 15:
Red, white and yellow light , by Greystroke © Pratham
Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0
license. Page 16: Blue light , by Greystroke © Pratham Books,
2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0

license. Page 17: Girl and boy gazing up at the sky , by Greystroke © Pratham Books, 2005. Some rights reserved. Released under CC BY 4.0 license. Disclaimer: https://www.storyweaver.org.in/terms\_and\_conditions



Some rights reserved. This book is CC--BY--4.0 licensed. You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, all without asking permission. For full terms of use and attribution, http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/

दीदी, दीदी, आकाश का रंग नीला क्यों है? (Hindi)

दीदी से पूछने के लिये मुन्ने राजा के मन में न जाने कितने सवाल उठते रहते हैं। दीदी के पास जवाब हमेशा मिलते हैं क्योंकि वह हर समय कोई न कोई मोटी सी किताब पढ़ती रहती है। यहाँ मुन्ने राजा पूछ रहे हैं कि आकाश नीला क्यों है? जब दीदी पूछती है कि उन्हें क्या लगता है तो मुन्ने राजा की कल्पना की उड़ान के क्या कहने! क्या किसी ने एक विशाल साड़ी सुखाई है या कुछ और ही है? दीदी अन्त में सही उत्तर दे देती है पर मुन्ने राजा के मज़ेदार जवाब भी पढ़ने लायक हैं। आप भी

बताइये आपको क्या लगता है आकाश का रंग नीला क्यों है? यह पठन स्तर ३ की कतिाब है, उन बच्चों के लिए जो खुद पढ़ने को तैयार हैं।



Pratham Books goes digital to weave a whole new chapter in the realm of multilingual children's stories. Knitting together children, authors, illustrators and publishers. Folding in teachers, and translators. To create a rich fabric of openly licensed multilingual stories for the children of India -- and the world. Our unique online platform, StoryWeaver, is a playground where children, parents, teachers and librarians can get creative. Come, start weaving today, and help us get a book in every child's hand!