

## ನಿಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಿನ ಜೀವಜಗತ್ತು

### ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ: ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆಗಳು I ಮತ್ತು II



- ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆಗಳು I ಮತ್ತು II ಅನ್ನು 6 ರಿಂದ 8 ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು 2-3 ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು, ಇನ್ನು ಕೆಲವನ್ನು ತರಗತಿಯ ಹೊರಗೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಪರಿಚಯಿಸಿ:
  - ಎ) 'ಕಣ್ಣುರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು' ಲೇಖನವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಓದಿ ಅಥವಾ ವಿವರಿಸಿ. ಅಲ್ಲದೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ಸಮುದಾಯಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ. ಇದು ಅವರ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ (ನೋಡಲು ಭಯಾನಕವಾಗಿರುವವುಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿ) ಇರುವ ಅಪಾಯ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಅಳಿವು-ಉಳಿವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅರಿಯಲು ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾಶೀಲರಾಗಲು ಸಹಾಯಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಹಾನುಭೂತಿ ಮತ್ತು ಕರುಣೆ ಸಹಜವಾಗಿಯೇ ಮೂಡುತ್ತದೆ.
  - ಬಿ) ನೀವು 'Vulture Trilogy, Past, Present and Future'(URL: <https://www.youtube.com/watch?v=LzGNe9uMgAs&t=49s>) ಎಂಬ 22 ನಿಮಿಷಗಳ ಚಲನಚಿತ್ರವನ್ನು (ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳನ್ನು) ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಬಹುದು. ಇದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲಿಯೂ ತೋರಿಸಬಹುದು.
  - ಸಿ) ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ I ಕ್ಕೆ: ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ರಣಹದ್ದುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿ. ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಿ, ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಮೇಲ್ಮೈಗೆ ಅಂಟಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬಹುದು.
  - ಡಿ) ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ II ಕ್ಕೆ: ರಣಹದ್ದುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸಣ್ಣ ಕಥೆಗಳು, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಆಚರಣೆಗಳು ಅಥವಾ ನಂಬಿಕೆಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ ಹಿರಿಯರು ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಇತರರು ರಣಹದ್ದುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಕೇಳಲು ಮತ್ತು ಆ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ನೋಟ್‌ಬುಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ದಾಖಲಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ನೆನಪಿಸಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಚರ್ಚೆಗಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರನ್ನು ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಪಶುವೈದ್ಯರನ್ನು ತರಗತಿಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ.

#### ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳು:

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕುರಿತಾದ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಧ್ಯಾಯಗಳಿಗೆ ಜೋಡಿಸಬಹುದು:

- 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024-2025) ಅಧ್ಯಾಯ 2 ('ಜೀವಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ'): ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳ (ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳು ವಾಸಿಸುವ, ಆಹಾರ ಪಡೆಯುವ ಮತ್ತು ಆಶ್ರಯ ಪಡೆಯುವ ಸ್ಥಳಗಳು) ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕಲು ಮತ್ತು ಉಳಿಯಲು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೊಂದಿರುವ ವಿಶೇಷಲಕ್ಷಣಗಳ (ಹೊಂದಾಣಿಕೆಗಳು) ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅವರು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುವ 'ನಮ್ಮ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸೋಣ' ವಿಭಾಗದ ಚಟುವಟಿಕೆ 10ರಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಬಾಹುಕೋಶಿಯ ಪಾದಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಮತ್ತು ಈ ಪಾದಗಳು ಯಾವ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ರಣಹದ್ದುಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ I ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದೇ ಅಧ್ಯಾಯದ 'ಮುಂದಿನ ಕಲಿಕೆ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ಅಥವಾ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ, ಅವರು ಹಿಂದೆ ನೋಡಿದ್ದ ಅದರ ಈಗ ಕಾಣದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ರಣಹದ್ದುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲು ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ II ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- 8ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2024-2025) ಅಧ್ಯಾಯ 5 ('ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ'): ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆವಾಸ

# ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ



ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ (ಮಾನವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಅರಣ್ಯನಾಶದಂತಹ) ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಳಿವು ಸಹ ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿದೆ. 'ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ರಣಹದ್ದುಗಳು' ಲೇಖನ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ II, ಅರಣ್ಯ ನಾಶದ ಹೊರತಾಗಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಜೀವಕ್ಕೆ ಅಪಾಯ ತಂದೊಡ್ಡು ಇತರ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ. ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮಗಳು ಹುಲಿ, ಸಿಂಹ ಮತ್ತು ಆನೆಗಳಂತಹ ದೊಡ್ಡಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಓದುತ್ತಾರೆ. ರಣಹದ್ದುಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ರಣಹದ್ದು ಧಾಮಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. 2

- 8ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (ಎನ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ., 2025-2026) ಅಧ್ಯಾಯ 2 ('ಅದೃಶ್ಯ ಜೀವಜಗತ್ತು: ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಲೋಕ'): ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ರೋಗಾಣುಗಳು, ರೋಗಹರಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಸತ್ತ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿಘಟಿಸುವ ಮತ್ತು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ವಿಘಟಕಗಳಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೊಳೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳು ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದು. ರೋಗ ಹರಡುವುದನ್ನು ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ರಣಹದ್ದುಗಳು ವಹಿಸುವ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಸಹ ಇದನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

#### ಪರಾಮರ್ಶನ:

1. National Council of Educational Research and Training (Reprint 2025-2026). 'Chapter 2: Diversity in the Living World'. Curiosity, Textbook of Science for Grade VI: 9-34. URL: <https://ncert.nic.in/textbook.php?fecu1=2-12>
2. National Council of Educational Research and Training (2024-2025). 'Chapter 5: Conservation of Plants and Animals'. Science Textbook for Grade VIII: 53-65. URL: <https://ncert.nic.in/textbook/pdf/hesc105.pdf>
3. National Council of Educational Research and Training (2025-2026). 'Chapter 2: The Invisible Living World: Beyond Our Naked Eye'. Curiosity, Textbook of Science for Grade VIII: 8-27. URL: <https://ncert.nic.in/textbook.php?hecu1=2-13>

**ಐ ವಂಡರ್...**  
ರಿಡಿಸ್ಕವರಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಸೈನ್ಸ್

#### ಕೊಡುಗೆ:

ರಾಧಾಗೋಪಾಲನ್, ಇವರು ಬೆಂಗಳೂರಿನ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಇವರು ತೆಲಂಗಾಣದ ಕೂಡಲಿ ಇಂಟರ್ ಜನರೇಷನಲ್ ಅರ್ನಿಂಗ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಸದಸ್ಯರೂ ಆಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅನುವಾದ: ಬಿ. ಆರ್. ಮಂಜುನಾಥ್ | ಪರಿಶೀಲನೆ: ಯತಿರಾಜ್ ಶರ್ಮ