

ನಿಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಿನ ಜೀವಜಗತ್ತು

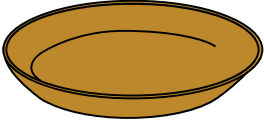
ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ III: ಹಕ್ಕಿ-ಬಾನಿಗೆ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಆಹ್ವಾನ

'ಧ್ಯಾನನಿರತ ಕಚ್ಚಾರೆ' ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಭೂತಾನಿನ ರೈತನೊಬ್ಬ ತನ್ನ ನೆರೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ಕಚ್ಚಾರೆ ಹಕ್ಕಿಯನ್ನು ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ತನ್ನ ಸಂಗಾತಿ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅವನ ಪ್ರಿಯವಾದ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಅದನ್ನು ನೋಡುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದಾನೆ. ನಿಮ್ಮ ನೆರೆಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿ-ಬಾನಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ನೀವು ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಭೇಟಿಯಾಗಬಹುದು.

ಉದ್ದೇಶ:

- ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಲು ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿ-ಬಾನಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ.
- ಅದಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ನೆರೆಯವರನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.

ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು:



ಆಳವಿರದ ಮಣ್ಣಿನ ತಟ್ಟೆ/ಬಟ್ಟಲು ಅಥವಾ ದಪ್ಪ ಅಂಚಿನ ಹಳೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಟ್ಟಲು (ನಿಮ್ಮ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಲು)



ಕೆಲವು ಕಲ್ಲುಗಳು/ಜಲ್ಲಿ (ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ, ನಿಮ್ಮ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಲು)



ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರಿನ ಮೂಲ



ಸ್ಟಬ್ಬರ್/ನಾರು (ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ತೊಳೆಯಲು)



ವೀಕ್ಷಣೆ ಪುಸ್ತಕ



ಪೆನ್/ಪೆನ್ಸಿಲ್

ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವುದೇನು:

1. ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಡೇ ಪಕ್ಷ ಎರಡು ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿಡಿ. ನೀವು ಶಾಲೆಗೆ ಬಂದು ಹೋಗುವಾಗ ನಿಮಗೆ ನಿಮ್ಮ ಅತಿಥಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತಹ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನಿಡಿ.
2. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬಟ್ಟಲುಗಳನ್ನಿಡಿ. ಅದನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿ. ಬಟ್ಟಲುಗಳ ಅಂಚು ಅಗಲವಾಗಿರದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದರೊಳಗೆ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲು/ಜಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ. ಇದರಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಅತಿಥಿ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ.
3. ದಿನಕ್ಕೊಂದು ಬಾರಿ ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರದೆಯೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುತ್ತಿರಿ. ಒಣ ಹವೆಯಿರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಇದನ್ನು ಆಗಾಗ್ಗೆ ನೋಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ವಾರಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಿ. ನೀರು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಗ ಮಲಿನವಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಆಗಾಗ್ಗೆ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
5. ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ದಿನಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬಾರಿಯಾದರೂ 5 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯತ್ತ ಗಮನ ಹರಿಸಿ: ಶಾಲೆಗೆ ಬಂದಾಗ, ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಹಾಗೂ ಮನೆಗೆ ಹೊರಡುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ.



ಗಮನಿಸಿ ಹಾಗೂ ದಾಖಲಿಸಿ:

- ನೀವು ನೋಡುವ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಹೆಸರು ನಿಮಗೇ ಗೊತ್ತೇ? ಹೌದಾದರೆ, ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಹೆಸರು ಯಾವುದೇ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಾದರೂ ಇರಬಹುದು.
- ಪಕ್ಷಿಗಳು ನೋಡಲು ಹೇಗೆವೆ? ಈ ವಿವರಣೆಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕ 1ರಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ. ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಯ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- ಯಾವುದಾದರೂ ಪಕ್ಷಿಯ ಕರೆ/ಕೂಗು ಕೇಳಿಸಿದರೆ ಅದರ ಶಬ್ದವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಅಥವಾ ಅದರ ಶಬ್ದವನ್ನು ಕಲಿತು ಅನುಕರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.
- ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ? ಅವು ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಬಂದು ನೀರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆಯೇ?
- ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಅವು ಸ್ನಾನ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತವೆಯೇ? ಯಾವುದಾದರೂ ಹಕ್ಕಿ ಆ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿಯಲು ಬಳಸುತ್ತವೆಯೇ?
- ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು. ಅದರ ಬಗ್ಗೆಯೂ ದಾಖಲಿಸಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ದೂರದಿಂದಲೇ ದಾಖಲಿಸಿ.

ಆಲೋಚಿಸಿ:

- ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಪಕ್ಷಿಗಳು ಏಕೆ ಸಂದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ?
- ನಿಮ್ಮ ಅತಿಥಿ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯೇನು? ಅದು ನಿಮಗೆ ಏನನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ?
- ಯಾವ ಪಕ್ಷಿಗಳು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬರುತ್ತವೆ (ಒಂದು ವರ್ಷ ಗಮನಿಸಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ನೀವು ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ)?

ಚರ್ಚಿಸಿ:

1. ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ನೀವು ಅನತಿ ದೂರದಿಂದಲೇ ಮಾಡಿ ಎಂದು ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿಮಗೇಕೆ ಹೇಳಿದರೆಂದು ಆಲೋಚಿಸಿರುವಿರೇ?
2. ನಿಮ್ಮ ಅವಲೋಕನದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿರುವಿರೇ? ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಯಾವುದೇ ಪಕ್ಷಿಗಳು ದಿನದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಷ್ಟೇ ಹಕ್ಕಿಬಾನಿಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆಯೇ? ಇಂತಹ ವರ್ತನೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ವಿವರಣೆಯೇನು? ಉಳಿದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳೆಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ?
3. ಹಕ್ಕಿಬಾನಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಬಂದರೆ ಏನಾಗಬಹುದೆಂದು ನಿಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆ? ನಿಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗೆ ಕಾರಣವೇನು? ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದರೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಇದು ನಿಮ್ಮ ಊಹೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವೇ? ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಭವನೀಯ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
4. ಇವುಗಳ 1-2ನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ
 - ನಿಮ್ಮನ್ನು ರೋಮಾಂಚನಗೈದ ಅವಲೋಕನಗಳು
 - ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ನೀವು ಕಲಿತ ಹೊಸ ವಿಷಯ
 - ಈ ಅವಲೋಕನಗಳಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಈ ಹಿಂದೆ ಅಂದುಕೊಂಡಿದ್ದು ನಂತರ ಬದಲಾದ ಅಂಶಗಳು.

ಏ ವಂದರ್ಶ್..

01-02-2019 ರ ಸ್ಕೂಲ್ ಸೆಷನ್

ಲೇಖಕರು:

ಮುಂಬಯಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪಿಹೆಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿರುವ ರಾಧಾ ಗೋಪಾಲನ್, ಪರಿಸರ ಸಮಾಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ 18 ವರ್ಷಗಳ ವೃತ್ತಿಜೀವನ ನಡೆಸಿದ ಬಳಿಕ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ, ರಿಶಿ ವ್ಯಾಲಿ ಎಜುಕೇಷನ್ ಸೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಲಿಸಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಜ್ಜೇಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜೀ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿಥಿ ಉಪನ್ಯಾಸಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ತೆಲಂಗಾಣದ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅನುವಾದ: ಚಂದ್ರಿಕಾ ವಿಜಯೇಂದ್ರ | ಪರಿಶೀಲನೆ: ಪಿ. ಜಿ. ಸ್ವಿತಾ

ಕೋಷ್ಟಕ 1: ನಿಮ್ಮ ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು.

ದಿನಾಂಕ:.....

ಸ್ಥಳ: (ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು).....

ಸಮಯ:.....

ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಗಳೆದ್ದರೆ).....

ಪಕ್ಷಿಯ ಹೆಸರು (ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಗ/ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು)	ಪಕ್ಷಿಯ ವಿವರಣೆ					ಪಕ್ಷಿಯ ವರ್ತನೆ**						
	ಗಾತ್ರ*	ಬಣ್ಣ (ಗರಿಗಳು ಹಾಗೂ ರೆಕ್ಕೆಗಳು)	ಯಾವುದೇ ಇತರ ವಿಶಿಷ್ಟತೆ	ಪಕ್ಷಿಯ ಕರೆ (ಅದು ಯಾವ ರೀತಿ ಧ್ವನಿ ಮಾಡುತ್ತದೆ)	ಸ್ನಾನವೇ, ಕುಡಿಯುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಎರಡೂ	ಸರದಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತದೆ (ಹೌದು/ಇಲ್ಲ)	ಯಾವುದೇ ಇತರ ಅವಲೋಕನ					
ಯಾವುದೇ ಇತರ ಸಂದರ್ಶಕರು ***												

* ಪಕ್ಷಿ ಎಷ್ಟು ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತು? ಅದರ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅಥವಾ ಕಾಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅದು ಗುಬ್ಬಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿತ್ತೇ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತೇ?

** ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಹಕ್ಕಿ ತನ್ನ ಸರದಿಗಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತದೆಯೇ? ಅದು ಸ್ನಾನ ಮಾಡುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ನೀರು ಕುಡಿಯುತ್ತದೆಯೇ? ಅಥವಾ ಎರಡನ್ನೂ ಮಾಡುತ್ತದೆಯೇ? ಅದರ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತೇನಾದರೂ ಗಮನಿಸಿದೀರೇ?

*** ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಗೊತ್ತಿರದಿದ್ದರೆ ಗಾತ್ರ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

- 1) ಚಟುವಟಿಕೆ I ಮತ್ತು II ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಲಿಕೆಯ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ:
 - ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಾಲೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ (ಶ್ರೇಣಿ VI-VIII): ತಮಗೆ ಕಂಡುಬರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು, ಸರಳ ತನಿಖೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಹಾಗೂ (ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕುರಿತಾಗಿ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ).
 - ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಪೂರ್ವಭಾವಿ ಹಂತಕ್ಕೆ (ಶ್ರೇಣಿ III-V): ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನ್ನ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸರಳ ನಡವಳಿಕೆ (ಓಡಾಟ, ಆಹಾರ ಪದ್ಧತಿ, ಶಬ್ದದಂತವು) ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು, ಹೋಲಿಕೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು, ನಡವಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬಹುದು, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನವಿರಾಗಿ ವರ್ತಿಸಬಹುದು.
- 2) ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು (ನ್ಯಾಷನಲ್ ಕರಿಕ್ಯುಲಂ ಫ್ರೇಮ್‌ವರ್ಕ್ ಫಾರ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಎಜುಕೇಷನ್ (CG-3)) 2023ರ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನದ ಧ್ಯೇಯ (NCF-SE) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಜೈವಿಕ ಪ್ರಪಂಚವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಇನ್ನೆರಡು ತತ್ಸಮಾನ ಗುರಿಗಳನ್ನು ತಲುಪಲು ಚಟುವಟಿಕೆ I ಮತ್ತು IIನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.
 - ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ (ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಿ) ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
 - ಜೀವಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಅವಲಂಬನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಂಬಂಧಗಳ ಸ್ವರೂಪಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು.
- 3) ಚಟುವಟಿಕೆ I ರಲ್ಲಿ:
 - 'ಧ್ಯಾನನಿರತ ಕಬ್ಬಾರೆ' ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕೋರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಪಕ್ಷಿಯ ವಿಶಿಷ್ಟತೆ ಹಾಗೂ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುವ ದಿನಚರಿಯ ಭಾಗವನ್ನು ನೀವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಓದಬೇಕಾಗಬಹುದು.
 - ಹಾಳೆ I ರಲ್ಲಿರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳು : (a) ಕಿಂಗ್ ಫಿಷರ್/ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ (b) ಗ್ರೀಬ್ಸ್/ಗುಳುಮುಳುಕ (c) ಸ್ಕಿಮ್ಪ್ಸ್ (d) ಕಬ್ಬಾರೆ (e) ಸೀ ಈಗಲ್ / ಕಡಲ ಹದ್ದು (f) ಪೆಲಿಕನ್ / ನೀರಹಕ್ಕಿ (g) ಕಾರ್ಮೋರಂಟ್/ ನೀರು ಕಾಗೆ (h) ಸ್ವಾನ್‌ಬಿಲ್ಡ್/ ಚಮಚ ಕೊಕ್ಕರೆ
 - ಆಲೋಚಿಸಿ ವಿಭಾಗದ 'ಬಿ' ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಿಂಗ್ ಫಿಷರ್/ ಮಿಂಚುಳ್ಳಿ, ಗ್ರೀಬ್ಸ್/ಗುಳುಮುಳುಕ, ಸೀ ಈಗಲ್ / ಕಡಲ ಹದ್ದು, ಕಾರ್ಮೋರಂಟ್/ ನೀರು ಕಾಗೆಗಳು ಡೈವ್ ಮಾಡುವವು, ಧುಮುಕುತ್ತವೆ. ಸ್ಕಿಮ್ಪ್ಸ್ ಸ್ಕಿಮ್ಪಿಂಗ್ಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿ. ಪೆಲಿಕನ್ / ನೀರಹಕ್ಕಿ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾನ್‌ಬಿಲ್ಡ್/ ಚಮಚ ಕೊಕ್ಕರೆ ಸ್ಕೂಪರ್‌ಗಳು. ಕಬ್ಬಾರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳು ಹಠಾತ್‌ಧಾಳಿಕೋರರು.
 - ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನಿನಲ್ಲಿ 4 ನಿಮಿಷದ ಚಿಕ್ಕ ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ವಿಡಿಯೋವನ್ನು (ಠೌಂಡ್ ಗ್ಲಾಸ್ ಸಸ್ಪೇನ್ ಅವರಿಂದ) ತೋರಿಸಿದ ನಂತರ ಚರ್ಚೆ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿ. ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿರುವ 'How Namdapha's most Statuesque Bird Disappearing' ಇಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿದೆ <https://www.youtube.com/watch?v=s-H5zn4XCDw>. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿಯಲ್ಲೂ ಕೇಳಬಹುದು: <https://www.youtube.com/watch?v=eTPr31KbHeE&t=Os>.
- 4) ಚಟುವಟಿಕೆ II ರಲ್ಲಿ
 - ಹಿರಿಯರು ಹೇಳುವ ಕಥೆ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಕೇಳುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ. ಈ ವಿವರಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳಿ.
 - ಜೊತೆಗೆ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಗುಂಪುಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಕೇಳುವಂತೆ ಉತ್ತೇಜಿಸಿ.
- 5) ಎರಡೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ನಾವು (ಮನುಷ್ಯರು) ಬೀರುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿ, ಹಂಚಿಕೊಂಡು, ಚರ್ಚಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹುರಿದುಂಬಿಸಿ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಂದ ಸಭೆಯನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸಿ: ಮಾನವನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸದಾ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆಯೇ? ಇಂತಹ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರು ಆಲೋಚಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ? ತಾವಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅದರ ವಾಸಸ್ಥಾನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅಸಕ್ತಿ ಕಂಡುಬಂದರೆ, ಅವರ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮ ಹಿತ್ತಲಿನ ಜೀವಜಗತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ III

1. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಶ್ರೇಣಿ IIIರ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ (NCERT 2024-25) Activity 4: Prepare a birdbath- offer water to birds in the hot summer month's- ಇದರ ಮುಂದುವರೆದ ಭಾಗವಾಗಿ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಶ್ರೇಣಿ IIIರ 3ನೇ ಯೂನಿಟ್‌ನ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ 'ಪಾಠ 7: ನೀರು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ಉಡುಗೊರೆ' ಯೊಂದಿಗೂ ಹೊಂದಿಸಬಹುದು (NCERT 2024-2025).
2. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಹಾನುಭೂತಿಯ ಭಾವನೆ ಹಾಗೂ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಬೇರೂರಿಸಲು ಇದನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. NCF-SE ಸಲಹೆಯಂತೆ: "ಸಹಾನುಭೂತಿ ಅಥವಾ ಕನಿಕರ ತೋರುವುದು ಕೇವಲ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗಾಗಲೀ ಅಥವಾ ಅಳವಡಿಕೆಗಾಗಲೀ ಅಲ್ಲ; ಈ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದು ವಿವೇಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ".
3. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು.
4. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 'ಧ್ಯಾನನಿರತ ಕಬ್ಬಾರ' ಕಥೆಯನ್ನು ಓದಿದ ನಂತರ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ. ನಂತರ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಇಡಲು ಸಲಹೆ ನೀಡಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 10-15 ಸೆಂ. ಮೀ. ಆಳವಾಗಿರುವ ಹಳೆಯ ಅಥವಾ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತರಲು ಹೇಳಿ. 2-3 ಗಾತ್ರದ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ತರಲು ಹೇಳಿ.
5. ಬಾನಿಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಬಳಿಕ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಕಾರ್ಯಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸರದಿಯಲ್ಲಿ ಬಾನಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡುವಂತೆ ಅಥವಾ ನೀರನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವಂತೆ ನಿಗಾ ವಹಿಸಿ. ಸಹಯೋಗದೊಂದಿಗೆ ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಲೀಕತ್ವ ಹಾಗೂ ಜವಾಬ್ದಾರಿತನ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವು ಇತರರನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು.
6. ಈ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲದೇ ಮತ್ಯಾವುದೇ ಅತಿಥಿಗಳು ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಆಹಾರವನ್ನಾಗಲೀ, ಅದರೊಂದಿಗೆ ವ್ಯವಹಾರವನ್ನಾಗಲೀ ಮಾಡದೇ, ಕೇವಲ ಗಮನಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಸಂದೇಶ ನೀಡಿ. ಇದು ಅವರಿಗೆ ಗಮನವಿಟ್ಟು ನೋಡುವ ಹಾಗೂ ಉಳಿದ ಜೀವಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸ್ಥಳ (ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲ) ವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಭಾವವನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ.
7. ಕೋಷ್ಟಕ 1 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ತಮ್ಮ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹಾಗೂ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಪಡಿಸಿ.
8. ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿಯ ಸಂದರ್ಶಕರನ್ನು ದಿನಕ್ಕೆ ಮೂರು ಬಾರಿ, ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ 10-15 ನಿಮಿಷಗಳ ಕಾಲ ಗಮನಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ : ಅವರು ಶಾಲೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವಾಗ, ಊಟದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಡುವುದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಧಿಯ ಬಳಿಕ ಆದಷ್ಟು ಬೇಗ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಂತೆ ಹುರಿದುಂಬಿಸಿ.
9. ವಾರದಲ್ಲಿ 30 ನಿಮಿಷಗಳಂತೆ ಸಮಯವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ.
 - ತರಗತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚೆಗೆ ಸಿಗುವ ಸಮಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಇಬ್ಬರು ಅಥವಾ 3-4 ರ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿಸಿ. ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೆ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಸುಗಮಗೊಳಿಸಿ.
 - 'ಅಲೋಚಿಸಿ' ಹಾಗೂ 'ಚರ್ಚೆ' ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತಿಂಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಿ.
10. ಈ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಇದನ್ನು ಮುಂದೆ ಎಂದಾದರೂ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಥವಾ ಮತ್ತೆ ಇದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿ, ಅವರಾಗಿಯೇ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ , ತಾವು ಕಂಡಿದ್ದನ್ನು ತರಗತಿಯೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
11. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿ ಬಾನಿ ಇಟ್ಟು ತಮ್ಮ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ವರ್ಷ ದಾಖಲಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ದಿನಗಳೆದಂತೆ, ಅವರು ಇದರ ರೂಪ ಹಾಗೂ ಲಯವನ್ನು ಅರಿತು ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ಬರಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ತಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಅರಿತು ಸಂವೇದನಾಶೀಲರಾಗಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ತಮ್ಮ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಾಗುವ ಅನೇಕ ಇತರೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವಂತೆ ಇದು ಅವರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.

12. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿಯನ್ನು ತೋರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದುವಲ್ಲಿ, ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವಂತಹ ಅವರ ಈ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಿ. ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲನ್ನು ಗಮನಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದರಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ಕನಿಕರ, ಸಹಾನುಭೂತಿ ಹಾಗೂ ಕರುಣಾಭಾವವನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ

ಐ ವಂದರ್...
ರೀಡ್‌ಮಿಂಗ್ ಸ್ಕೂಲ್ ಸೈನ್ಸ್

ಕೊಡುಗೆ:

ಮುಂಬಯಿಯ ಇಂಡಿಯನ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಪಿಹೆಚ್.ಡಿ. ಪಡೆದ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿರುವ ರಾಧಾ ಗೋಪಾಲನ್, ಪರಿಸರ ಸಮಾಲೋಚನೆಯಲ್ಲಿ 18 ವರ್ಷಗಳ ವೃತ್ತಿಜೀವನ ನಡೆಸಿದ ಬಳಿಕ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ, ರಿಶಿ ವ್ಯಾಲಿ ಎಜುಕೇಷನ್ ಸೆಂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಲಿಸಿದರು. ಬೆಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಜ್ಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜೀ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತಿಥಿ ಉಪನ್ಯಾಸಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ ಹಾಗೂ ತೆಲಂಗಾಣದ ಇಂಟರ್‌ನ್ಯಾಷನಲ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಅನುವಾದ: ಚಂದ್ರಿಕಾ ವಿಜಯೇಂದ್ರ | ಪರಿಶೀಲನೆ: ಪಿ. ಜಿ. ಸ್ವಿತಾ