

ಭಾರತೀಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಪರಿಚಯ

ಲಾವಣ್ಯ ಕಾರ್ತಿಕ್

ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳ ಜಗತ್ತನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಕನಸು ಕಂಡ ಮಗುವಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಪುಸ್ತಕವು, ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮನ್ನು ಅವರೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಲ್ಲದೇ? ಈ ಪುಸ್ತಕವು ತಾವೂ ಅಂತಹ ಕನಸುಗಳನ್ನು ಕಾಣಲು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಬಹುದೇ?

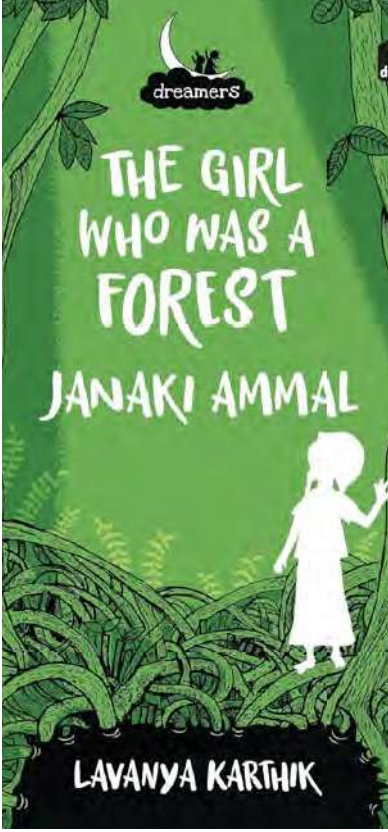
ಮಾದ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು (NCERT, 2024-2025) ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳ ಕಿರು ಪರಿಚಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಕೂಡ ಒಬ್ಬರು. ಆರನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ 2ನೇ ಅಧ್ಯಾಯವು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರನ್ನು ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ: “ಇವರು ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡ ಭಾರತೀಯ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ. ಇವರು ಭಾರತದ ಸಮೃದ್ಧ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರು.” ಇವರು ‘ಸೈಲೆಟ್ ವ್ಯಾಲಿ ಉಳಿಸಿ’ ಚಳವಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದರು. ಭಾರತೀಯ ಸಸ್ಯವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ (Botanical Survey of India) ಮುಖ್ಯಸ್ಥರಾಗಿ, ಇವರು ಭಾರತದ ಸಸ್ಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು.

ಆದರೆ ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಹೇಗಿದ್ದರು? ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿ ಅವರ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಕೆಲಸವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಆರಂಭಿಕ ಅನುಭವಗಳು ಯಾವುವು? ಲೇಖಕಿ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಾರರಾದ ಲಾವಣ್ಯ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರು

‘ದ ಗರ್ಲ್ ಹೂ ವಾಸ್ ಎ ಫಾರೆಸ್ಟ್: ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್’ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬಾಲ್ಯದ ಅನುಭವಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಜಗತ್ತನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಅವರ ಕನಸುಗಳ ಮೂಲಕ ಎಳೆಯ ಓದುಗರಿಗೆ ಅವರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ. ಲಿಂಗ ಮತ್ತು ಜಾತಿಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ಮೆಟ್ಟಿ ನಿಂತು, ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬದುಕು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವರು ತೋರಿದ ಛಲ ಮತ್ತು ದೃಢಸಂಕಲ್ಪವನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಅವರ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವರ ತಂದೆಯ ಬೆಂಬಲ ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದ ಪಾತ್ರವನ್ನೂ ಇದು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ನಾವು ಲೇಖಕಿಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 1. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು 6-9 ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನವರಿಗಾಗಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪನ್ನೇ ಏಕೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡಿರಿ? ಈ ನಿರ್ಧಾರವು ಪುಸ್ತಕದ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಿದೆ?

ಲಾವಣ್ಯ: ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿಯೇ ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಓದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 1. 'ದ ಗರ್ಲ್ ಹು ವಾಸ್ ಎ ಫಾರೆಸ್ಟ್: ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಲ್'. ಇದನ್ನು ಡೆಕ್ಬಿಲ್ ಬುಕ್ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ್ದು, ಇದರ ಬೆಲೆ ₹135. ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಅಮೆಜಾನ್ ಇಂಡಿಯಾದಲ್ಲಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು. (URL: <https://www.amazon.in/Girl-Who-Was-Forest-Dreamers/dp/0143451537>).

ಅವರು ಹೊಸ ಆಲೋಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ಹೊಸ ರೀತಿಯ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಸ್ವೀಕರಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಿರುತ್ತಾರೆ. ಅಕ್ಷರಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅವರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸ್ನೇಹಿತರ ಗುಂಪಿನ ಪ್ರಭಾವ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಆತಂಕ, ಒಂಟಿತನ ಮತ್ತು ಸೋಲಿನ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗಿ ಅನುಭವಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಸಮಯವಿದು.¹

ನಾನು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡಿದ ಜನರ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಬಯಸಿದ್ದೆ. ಅಂತಹ ಜನರು ಇಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಯ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಷ್ಟಾಗಿ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿಷಯಗಳು ಎಳೆಯ ಓದುಗರಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಕಥೆಯಂತೆ

ಅನಿಸಬೇಕೆಂದು ನಾನು ಬಯಸಿದ್ದೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳು ಬೆಳೆದವರ ಸಾಧನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತವೆ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ಅಷ್ಟು ಹತ್ತಿರವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಮಗುವಿನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಏಲ್ಲ ದೊಡ್ಡವರೂ ಬಹಳ ಶಕ್ತಿವಂತರು ಮತ್ತು ಏನನ್ನು ಬೇಕಾದರೂ ಸಾಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹೊಂದಿರುವವರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳು ಇತರ ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಓದಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಓದುವ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬಯಸುತ್ತಾರೆ. 'ಡ್ರೀಮರ್ಸ್' ಸರಣಿಯು ಅದನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಈ ಸರಣಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪುಸ್ತಕವೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಾಲ್ಯದ ಅನುಭವಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅನುಭವವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಾವು ಅನುಭವಿಸುವ ಕಷ್ಟಗಳು ಅಥವಾ ಭಾವನೆಗಳು ಈ ಮಹಾನ್ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಕಾಡಿದ್ದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಎಳೆಯ ಓದುಗರು ಇಲ್ಲಿ ನೋಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ಮಾಲ್ಗುಡಿ ಡೇಸ್' ಲೇಖಕಿ ಆರ್. ಕೆ. ನಾರಾಯಣ್ ತಾನು ಎಂದಿಗೂ ಯಶಸ್ವಿ ಬರಹಗಾರನಾಗಲಾರೆ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ಜಿ.ಆರ್.ಡಿ. ಟಾಟಾ ಅವರು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇತರ ಮಕ್ಕಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಅಪಹಾಸ್ಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದ್ದರು. ಚಾದೂಚಾರ ಪಿ.ಸಿ. ಸರ್ಕಾರ್ ತಮ್ಮ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಸಾಬೀತುಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಿದ್ದರು. ಕ್ರೀಡಾಪಟು ಪಿ. ಟಿ. ಉಷಾ ಅವರು ತಮ್ಮ ಮೊದಲ ಓಟದಲ್ಲಿ ತಮಗಿಂತ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿ ಹುಡುಗಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಓಡಬೇಕಾಗಿ ಬಂದಿತ್ತು.

ನಾನು ಪ್ರತಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲೂ ಕಲೆಯನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ಬಯಸಿದ್ದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪುಸ್ತಕದ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ ಶೈಲಿಯು ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಲೀಂ ಅಲಿ ಅವರ ಬಗೆಗಿನ ಪುಸ್ತಕದ ಚಿತ್ರಕಲೆಯು ಮೊಘಲ್ ಮಿನಿಯೇಚರ್ ಶೈಲಿಯಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಅವರಿಗೆ ಆ ಕಲೆ ಬಹಳ ಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಲಾ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಗಳನ್ನು ಬಹಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತೋರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪರ್ವತಾರೋಹಿ

ಬಾಕ್ಸ್ 1. 'ಡ್ರೀಮರ್ಸ್' ಸರಣಿಯ ಬಗ್ಗೆ:

ಇದು ಲಾವಣ್ಯ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರು ಬರೆದು ಚಿತ್ರಿಸಿರುವ 6 ವರ್ಷ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ 12 ಪುಸ್ತಕಗಳ ಸರಣಿ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಸತ್ಯಜಿತ್ ರೇ, ತೀಜನ್ ಬಾಯಿ, ಜಿ.ಆರ್.ಡಿ. ಟಾಟಾ, ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಲ್, ಮಹಾಶ್ವೇತಾ ದೇವಿ, ಬಚೇಂದ್ರಿ ಪಾಲ್, ಸಲೀಂ ಅಲಿ, ಪಿ.ಟಿ. ಉಷಾ, ಆರ್.ಕೆ. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್, ಆರ್.ಕೆ. ನಾರಾಯಣ್, ಪಿ.ಸಿ. ಸರ್ಕಾರ್, ನೆಕ್ ಚಂದ್ ಮತ್ತು ಶಕುಂತಲಾ ದೇವಿ ಅವರಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನದ ಕಥೆಗಳಿಂದ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದಿವೆ. ಇವರ ಬಾಲ್ಯದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಜಗತ್ತನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಕನಸು ಕಂಡು ಅದನ್ನು ನನಸು ಮಾಡಿದ 'ಚಿಕ್ಕ ವಯಸ್ಸಿನ ಕನಸುಗಾರರನ್ನು' ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತವೆ.

ಬಚೇಂದ್ರಿ ಪಾಲ್ ಅವರ ಬಗೆಗಿನ ಪುಸ್ತಕವು ಹಿಮಾಲಯ ಪ್ರದೇಶದ 'ಥಾಂಗ್' ಕಲೆಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ಮ್ಯಾಜಿಷಿಯನ್ ಪಿ.ಸಿ. ಸರ್ಕಾರ್ ಅವರ ಪುಸ್ತಕವು ಕಾಳಿಫಾರ್ಟ್ ಚಿತ್ರಕಲೆಯ 'ಬಾಬು ಬಿಬಿ' ಶೈಲಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ; ಈ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಡಂಬನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲೂ ಸೀಮಿತ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗಿದ್ದು, ಈ ಸವಾಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಾನು ಬಹಳ ಆನಂದಿಸಿದೆ.

ಈ ಯಾವುದೇ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಆಯಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಅಥವಾ ಕಲಾ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಬದಲಾಗಿ, ನಾನು ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಮಹಾನ್ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಇನ್ನಷ್ಟು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು

ಇವು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 2. 6-9 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 'ವಿಜ್ಞಾನಿ' ಎಂಬ ಪದವು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗದೇ ಇರಬಹುದು. ನೀವು ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಲು ಏಕೆ ನಿರ್ಧರಿಸಿದಿರಿ?

ಲಾವಣ್ಯ: ಕೇವಲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಈ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವೃತ್ತಿಗಳು ಅಮೂರ್ತವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ನಾನು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆದದ್ದು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಬೇಕೆಂಬ ಹಂಬಲದಿಂದ. ಅವರು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಪಿಎಚ್‌ಡಿ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಮೊದಲ ಮಹಿಳೆಯರಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು. ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳು ಹೈಸ್ಕೂಲ್ ಶಿಕ್ಷಣ ಮುಗಿಸುವುದೇ ಕಷ್ಟ ಎನ್ನುವ ಕಾಲವದು. ನನ್ನ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಬೀಜವನ್ನು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಒಂದು ರೂಪಕವಾಗಿ ಬಳಸಿದ್ದೇನೆ. ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಬೀಜವು ಹೇಗೆ ಕಠಿಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲೂ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆಯೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರು ಕೂಡ ಅನೇಕ ಸವಾಲುಗಳ ನಡುವೆ ಬೆಳೆದರು. ಅವರ ಸಮುದಾಯದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರು ಕೇವಲ ತಾಯಿ ಮತ್ತು ಪತ್ನಿಯಾಗಿರಬೇಕೆಂದು ಬಯಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ, ಅವರು ತಮಗಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ಜೀವನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಂಡರು. ಬಿಳಿಯ ಪುರುಷರ ಪ್ರಾಬಲ್ಯವಿದ್ದ ವಿಜ್ಞಾನ

ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ, ಒಬ್ಬ ಮಹಿಳೆಯಾಗಿ ಅವರು ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡರು. ಅವರು ಒಬ್ಬ ಶ್ರೇಷ್ಠ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಸ್ತ್ರೀವಾದಿ ಮತ್ತು ಗಾಂಧಿವಾದಿಯೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಇಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾನು ಬರೆಯಲೇಬೇಕಿತ್ತು! ಅವರ ಕಥೆಯು ಕೇವಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಅದು ನಮ್ಮ ಅಂತರಾತ್ಮದ ಕರೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಇದೆ. ಅಂದರೆ, ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಹಣೆಬರಹವನ್ನು ನಾವೇ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಆಸಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಹವ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಈ ಕಥೆ ಹೇಳುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಅವರ ತಂದೆಯ ಕಥೆಯೂ ಹೌದು. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಯಶಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತಂದೆಯ ಪಾತ್ರ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡದಾಗಿತ್ತು. ಪಕ್ಷಿವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಅವರ ತಂದೆಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿಯೇ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕಡೆಗೆ ಒಲವು ಮೂಡಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ನನಗೆ ಸಸ್ಯವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು ಬಹಳ ಇಷ್ಟ. ಆದ್ದರಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಈ ಕಥೆಯು ನನಗೆ ಬಹಳ ಹತ್ತಿರವಾಯಿತು. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರು ಬೆಳೆದ ಪ್ರದೇಶದ ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಅರಣ್ಯಗಳು, ಜಲಮಾರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿನ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಈ ಕಥೆ ನನಗೆ

ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ ನೀಡಿತು.

ಪ್ರಶ್ನೆ 3. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 'ಭಾರತದ ಮಹಿಳಾ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ' ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು ಎಷ್ಟು ಮುಖ್ಯ?

ಲಾವಣ್ಯ: ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ! ನಮ್ಮ ದೇಶ ಎಷ್ಟೇ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಿದ್ದರೂ, ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯರಿಗಿಂತ ನಾವು ಕಡಿಮೆ ಎಂಬ ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಮನಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ಕೇವಲ ಕೆಲವು ಪಾತ್ರಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಳಿಸುವ ಪುರುಷ ಪ್ರಧಾನ ಮನಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ನಾವು ಇನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮುಕ್ತರಾಗಿಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳು ತಮಗಾಗಿ ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕಿಟಕಿಗಳಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಪ್ರವೇಶವಿಲ್ಲದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ಬಗ್ಗೆ ಓದುವುದು ಹುಡುಗ ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರಿಬ್ಬರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೂ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕ. ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೆ ಕೇವಲ ಅಂಕಗಳಲ್ಲ; ಅದು ಕುತೂಹಲ, ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧ ವಿಧಾನ, ತಾಳ್ಮೆ ಮತ್ತು ಅವಲೋಕನದ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಹೌದು. ಆದರೆ ಇಂದಿನ ಅಂಕಗಳ ಆಧಾರಿತ, ಕಂಠಪಾಠದ ಮತ್ತು ಸೋಲಿನ ಭಯವಿರುವ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಕಡೆಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ

ಬಾಕ್ಸ್ 2. ಪಠ್ಯಕ್ರಮದೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಗಳು:

(ಎ) ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ:

ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಚೌಕಟ್ಟು (NCF-SE) 2023ರಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರುವ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲ ಗುರಿಗಳನ್ನು ತಲುಪಲು ಬಳಸಬಹುದು. ಅದರ ಆಶಯದಂತೆ: 'ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯವೈಖರಿಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಗುಣಗಳು ಅವರು ತಮ್ಮ

ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿವೇಚನಾಶೀಲ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ವಿಶಾಲವಾದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಶಕ್ತರನ್ನಾಗಿಸುತ್ತವೆ'.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗುರಿಗಳನ್ನು ತಲುಪಲು ಇದು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ:

- CG-3: [ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು] ಜೀವಜಗತ್ತನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. (ಸಾಮರ್ಥ್ಯ C-3.1: ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.)

- CG-6: [ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು] ವಿಜ್ಞಾನದ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. (ಸಾಮರ್ಥ್ಯ C-6.1: ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಂತಹ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.)
- CG-8: [ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು] ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಭಾರತದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ/ಳೆ. (ಸಾಮರ್ಥ್ಯ C-8.1: ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಪ್ರಮುಖ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.)

ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲತಾಣಗಳು ತಕ್ಷಣದ ಮೆಚ್ಚುಗೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡ ಹೇರುತ್ತಿವೆ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅಂತಹವರ ಕಥೆಗಳು ಯುವ ಓದುಗರಿಗೆ ಒಂದು ಸಂದೇಶ ನೀಡುತ್ತವೆ: ಇಡೀ ಜಗತ್ತೇ ನಿನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದರೂ, ನಿನಗಾಗಿ ನೀನೇ ಒಂದು ಹೊಸ ಹಾದಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯ. ಪ್ರಕೃತಿಯ ರಹಸ್ಯಗಳನ್ನು ಸಾವಧಾನವಾಗಿ ಗಮನಿಸುತ್ತಾ ಕಳೆಯುವ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಶಾಂತಿಯುತ ಸಂತೋಷ ಮತ್ತು ವಿಜಯಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಕಥೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 4. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಹೇಗೆ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಮಾಡಿದಿರಿ? ಈ ಅನುಭವ ಹೇಗಿತ್ತು?

ಲಾವಣ್ಯ: ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರು ಸಾಕಷ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ್ದರೂ, ನಾನು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿದ್ದು ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ. ಆಗ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳು ಪ್ರಕಟವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ನನ್ನ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ನಡೆಯಿತು. ಇಬ್ಬರು ಮಹಿಳೆಯರು ಬರೆದ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ನಾನು ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡೆ. ವಿಶೇಷವೆಂದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ವಂಶಸ್ಥರೇ ಆಗಿದ್ದರು. ಈ ಲೇಖನಗಳು ಅವರ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತಮ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಿವೆ. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬಾಲ್ಯದ ತಲಶೈಲಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಸುಂದರ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗಿದ್ದ ಆಸಕ್ತಿ - ಇವೆಲ್ಲವೂ ನನ್ನ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಾದವು. ಕಾಕತಾಳೀಯವೆಂಬಂತೆ, ನನ್ನ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟವಾದ ಕೆಲವು ತಿಂಗಳ ನಂತರ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು

ಸವಿಸ್ತಾರವಾದ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆ ಹೊರಬಂದಿತು. ಅದು ಅವರ ವಿಜ್ಞಾನದ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿತ್ತು.

ಪ್ರಶ್ನೆ 5. ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಓದುಗರು (ಶಿಕ್ಷಕರು) ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಬಯಸಬಹುದು. ಈ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗಳೇನು?

ಲಾವಣ್ಯ: ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಹಲವಾರು ಶಾಲೆಗಳು ಈ 'ಡ್ರೀಮರ್ಸ್' ಸರಣಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿವೆ. ಅವರು ಪುಸ್ತಕದ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ನಡೆಸಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಪುಸ್ತಕವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಹತ್ತಿರವಾಗಿರುವಂತಿದೆ. ಪುಸ್ತಕದ ವಸ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಅಲ್ಲ; ಅಮ್ಮಾಳ್ ತಮಗಿಷ್ಟ ಬಂದ ಜೀವನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಆರಿಸಿಕೊಂಡರು ಎಂಬುದು. ಅಮ್ಮಾಳ್ ಮತ್ತು ಅವರ ತಂದೆ ತಾವು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಸಂತೋಷ ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದರು. ತಾಳ್ಮೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಅವರು ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಹಕ್ಕಿಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದೇ ಆಸಕ್ತಿಯು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರು ಹಳೆಯ ತಳಿಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಿಹಿಯಾಗಿರುವ ಕಬ್ಬಿನ ತಳಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅವರ ತಂದೆ ಕೇರಳದ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎರಡು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನಾನು ಇಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಕ್ಕಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಚಾಕೋಲೇಟ್ ಮತ್ತು ಸಿಹಿತಿಂಡಿಗಳು ಅಷ್ಟು ಸಿಹಿಯಾಗಿರಲು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಕಬ್ಬಿನ ಸಂತೋಧನೆಯೇ ಕಾರಣ ಎಂದು

ಹೇಳಿದಾಗ ಅವರಿಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ ವಿಜ್ಞಾನವೆಂಬುದು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಯಾವುದೋ ದೂರದ ವಿಷಯವಲ್ಲ, ಅದು ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬದುಕಿನ ಭಾಗ ಎಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಪುಸ್ತಕದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇನೆ. ಇದು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಓದುವ ಕುತೂಹಲ ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಬಗ್ಗೆ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನಾನು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್ ಅರಣ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಲಿತೆ. ಮಕ್ಕಳು ಇಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು - ಅಂದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಸಸ್ಯ, ಹಕ್ಕಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ವಿಶೇಷ ಗುಣಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು - ಆನಂದಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ (ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆಗಳು I-III ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ).

ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಾನು 'ರಹಸ್ಯ ತೋಟ' ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಿದ್ದೇನೆ. ಇದು ಒಂದು ಆಸಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಹವ್ಯಾಸವಾಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ನೈಜ ರೂಪದಲ್ಲಿ (Authentic self) ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಫಲದ ಅಪೇಕ್ಷೆಯಿಲ್ಲದೆ, ಕೇವಲ ಅದರಿಂದ ಸಿಗುವ ಸಂತೋಷಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ನೀವು ಅದನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತೀರಿ. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಶಾಂತವಾಗಿ ಗಮನಿಸಲು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು, ಅವರು ತಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ಆಳವಾಗಿ ಯೋಚಿಸಲು ಮತ್ತು ತಮ್ಮದೇ ಆದ 'ರಹಸ್ಯ ತೋಟಗಳನ್ನು' ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ!

ಪ್ರಮುಖ ಕಲಿಕೆಗಳು



- 'ದ ಗರ್ಲ್ ಹೂ ವಾಸ್ ಎ ಫಾರೆಸ್ಟ್: ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್' ಪುಸ್ತಕವು ಭಾರತೀಯ ಸಸ್ಯವಿಜ್ಞಾನಿ ಜಾನಕಿ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಾಧನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಅವರ ಬಾಲ್ಯದ ಅನುಭವಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ.
- ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಾಗಿ ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ನಿಷೇಧಿತವಾಗಿದ್ದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರು ಹೇಗೆ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಕಥೆಯು ಬಾಲಕ-ಬಾಲಕಿಯರಿಗೆ ಒಂದು ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ, ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕನಸು ಕಾಣಲು ಮತ್ತು ತಮಗಾಗಿ ತಾವು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.
- ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದರೆ ಅದು ಕುತೂಹಲ, ಕ್ರಮಬದ್ಧತೆ, ತಾಳ್ಮೆ ಮತ್ತು ಅವಲೋಕನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದು ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಕಥೆಯ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯಬಹುದು. ಅಂಕಗಳಿಕೆ, ಕಂಠಪಾಠ ಮತ್ತು ಸೋಲಿನ ಭಯದಿಂದಲೇ ನಡೆಯುವ ಇಂದಿನ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಗುಣಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಕಡೆಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿವೆ.
- ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲಿದ್ದ ಅಮ್ಮಾಳ್ ಅವರ ಪ್ರೀತಿಯು, ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಗಿಡ-ಮರಗಳು, ಹಕ್ಕಿಗಳು ಅಥವಾ ಇತರೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಮೂಲಕ, ಆ ಜೀವಿಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಸ್ವತಃ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.



ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು:

- ಲೇಖನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲ (ಕಪ್ಪು ಮ್ಯಾಂಗ್ರೋವ್): portioiid, iNaturalist. URL: <https://www.inaturalist.org/photos/27435593>. License: CC BY-SA 4.0 International Deed.
- ಈ ಸಂದರ್ಶನದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ವಿಜೇತ ರಘುರಾಮ್, ರಾಧಾ ಗೋಪಾಲನ್ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಾ ರವಿ ಅವರು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.
- 'ಡ್ರೀಮರ್ಸ್' ಸರಣಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ತಿಳಿಯಲು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ: <https://www.penguin.co.in/book/dreamers-delightfully-illustrated-short-biographies-to-inspire-young-readers-boxset-of-ten-inspirational-indian-men-and-women-who-changed-the-world-perfect-for-7-years/>.
- ಈ ಲೇಖನವು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ 1: ಗೋಡೆಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅನ್ವೇಷಣೆ, ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ 2: ಅಡಗಿರುವ ಪ್ರಕೃತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ 3: ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ರಚನೆಗಳ ಬಳಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ: ಪ್ರಕೃತಿ ಆಧಾರಿತ ಹೊರಾಂಗಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು.
- ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನದ ಅನ್ವೇಷಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲು ಒಂದು ಆಕರ್ಷಕ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಈ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಲು ನಾವು ಯಾವ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು? ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಾದ ನರೇಶ್ ಕುಮಾರ್ ಸೇನ್ ಅವರು ಐ ವಂಡರ್... ಪತ್ರಿಕೆಯ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2024ರ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ 'ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಜೀವನಚರಿತ್ರೆಗೆ ಯೋಜನಾ-ಆಧಾರಿತ ವಿಧಾನ' ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೊಂಡಿ: URL: <https://publications.azimpremjiuniversity.edu.in/5902/>.
- ಅನೇಕ ಭಾರತೀಯ ಮಹಿಳೆಯರು ವಿಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ಕೆಲವು ಕೊಡುಗೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ನೇರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ. ಅಂತಹ ಆರು ಮಹಿಳೆಯರನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಲು 'ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆ: ಈ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯಾರು?' ಅನ್ನು ಬಳಸಿ. ವಿಜೇತ ರಘುರಾಮ್ ಅವರು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲವು ಐ ವಂಡರ್... ಪತ್ರಿಕೆಯ ಡಿಸೆಂಬರ್ 2024ರ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿದೆ. ವಿಳಾಸ: URL: <https://publications.azimpremjiuniversity.edu.in/5896/>.

ಪರಾಮರ್ಶನ:

1. National Council of Educational Research and Training (2024). 'Chapter 2: Diversity in the Living World'. Science Textbook for Grade VI: 9-34. URL: <https://ncert.nic.in/textbook.php?fcu1=2-12>.
2. National Steering Committee for National Curriculum Frameworks (2023). 'National Curriculum Framework for School Education 2023'. National Council of Educational Research and Training. URL: https://ncert.nic.in/pdf/NCFSE-2023-August_2023.pdf.
3. National Council of Educational Research and Training (2017). 'Learning Outcomes at the Elementary Stage'. First Edition. National Council of Educational Research and Training. URL: <https://ncert.nic.in/pdf/publication/otherpublications/tilops101.pdf>.



ಲಾವಣ್ಯ ಕಾರ್ತಿಕ್ ಅವರು ಹಲವು ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳಿಗೆ ಭಾಜನರಾಗಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಲೇಖಕಿ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಾರ್ತಿ. ಅವರು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ತಮ್ಮ ನೋಟ್‌ಬುಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದರು. ಪರವಾನಗಿ ಪಡೆದ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ನಂತರ, ಅವರು ಮತ್ತೆ ತಮ್ಮ ಆಸಕ್ತಿಯ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮರಳಿದರು. ಲಾವಣ್ಯ ಅವರು 30ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಮಕ್ಕಳ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳು ಕೊರಿಯನ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಡರಿನ್ ಸೇರಿದಂತೆ 14ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ಅನುವಾದಗೊಂಡಿವೆ.

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

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

- ಈ ಸಂಚಿಕೆಯು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನಾವು ಶಕ್ತಿ ಮೀರಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ನಮ್ಮ ಪರಿಶೀಲನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ ಕೆಲವು ತಪ್ಪುಗಳು ಇರಬಹುದು ಎಂಬ ಅರಿವು ನಮಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಡಿಸೆಂಬರ್ 2024 ರ ಸಂಚಿಕೆಯ 'Why was Pluto a Planet for 76 years?' ಲೇಖನದ ಎರಡು ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ orbitals ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ಮಧುಕರ ಪುಟ್ಟಿ ಅವರು ನಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದಿದ್ದರು. ಆ ಎರಡೂ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ orbits ಎಂಬುದು ಸರಿಯಾದ ಪದವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ನೀವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೀರಾ? ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ದಯವಿಟ್ಟು iwonder@apu.edu.in ವಿಳಾಸಕ್ಕೆ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ.
- ಈ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ 19 ತರಗತಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಿವೆ (ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಳೆಗಳು). ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು 2-3 ಲೇಖಕರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಬರೆದಿದ್ದಾರೆ. ಇಂತಹ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರ ಪರಿಚಯವು ಅವರು ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯ ಕ್ರಮವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಮೊದಲ ಹಂತದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದ ಲೇಖಕರ ಪರಿಚಯ ಮೊದಲು ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದವರ ವಿವರ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಕ್ರಮವು ಅವರ ಕೊಡುಗೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿಲ್ಲ.
- ಪ್ರತಿ ಸಂಚಿಕೆಯು ಶಕ್ತಿಯು ನಮಗಾಗಿ ಬರೆಯುವ ಲೇಖಕರಲ್ಲಿದೆ. ಅವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರು ತಮ್ಮ ಕೆಲಸ, ಕಲಿಕೆ, ತೀವ್ರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಇತರ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಲಿ ಎಂಬ ಆಶಯದೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ ಯಾವುದಾದರೂ ಲೇಖನ ಅಥವಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರೆ, ಆ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ನೀವು ಇದೇ ರೀತಿಯ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದರೂ, ವಿಭಿನ್ನ ಬೋಧನಾ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದರೆ ಆ ಅನುಭವವನ್ನು ನಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಅಮೋಲ್ ಮತ್ತು ರಾಕೇಶ್ ಅವರು ತಮ್ಮ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿರುವ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದ ಅನಿಸಿಕೆಗಳನ್ನು ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಅಂತಹ ನಂಬಿಕೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವಾಗ ಯಾವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಗತಿಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ನೀವು ಬಳಸಿದಿರಿ? ಆದಿತ್ಯ ಅವರು ಎಲೆಕ್ಟ್ರೋಪ್ಲೇಟಿಂಗ್‌ಗೆ (ಲೋಹಲೇಪನ) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಪುರಾತನ 'ಕಲಾಯಿ' ಕರಕುಶಲ ಕಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ನೀವು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 'ಆಧುನಿಕ' ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು 'ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ' ಕರಕುಶಲ ಕಲೆಗಳ ನಡುವೆ ಇಂತಹ ಕೊಂಡಿಗಳನ್ನು ನೀವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೀರಾ? ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಚಕಗಳ ಬಗೆಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕುತೂಹಲವು ಶಿಕ್ಷಕಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತುದಾರರಾಗಿ ತಮ್ಮ ವೃತ್ತಿಜೀವನವನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಿತು ಎಂಬುದರ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಅಂಕಿತಾ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಈ ವಿಷಯ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಾಗ ನಿಮಗೂ ಇಂತಹ ಅನುಭವವಾಗಿದೆಯೇ? ಇತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಡುವಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸೂಚಕಗಳ ನೈಜ ಪ್ರಪಂಚದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ದಯವಿಟ್ಟು iwonder@apu.edu.in ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ ಫೀಡ್‌ಬ್ಯಾಕ್ ಫಾರ್ಮ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಇದನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಮುಂದಿನ ಸಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸುವುದು, ಈ ಸಂಚಿಕೆಯ ಲೇಖಕರು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾದ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವದಿಂದ ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಸಂವಾದಗಳಿಗೆ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಕಲಿಯಲು ಎದುರು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

—ಚಿತ್ರಾ ರವಿ, ಸಂಪಾದಕರು (ಏಪ್ರಿಲ್ 2025).