ಕಥೆ ಆಧಾರಿತ ವಿಜ್ಞಾನ ಚಟುವಟಿಕೆ – 5

ಲಚ್ಚಿ ಖರೀದಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು

Lacchi Purchased Electrical Appliances

ಆಶ್ರಯ ಫೌಂಡೇಶನ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ಲೇಖಕರು : ಸಾವುಕರಾಜು ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ

ಲಚ್ಚಿ ಖರೀದಿಸಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು

(Lacchi Purchased Electrical Appliances)

ಮೀರಾ ಮತ್ತು ಲಚ್ಚಿಯು ಆತ್ಮೀಯ ಸ್ನೇಹಿತೆಯರು. ಇವರು ತಮ್ಮ ಅಜ್ಜನ ಜೊತೆ ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದರು.

ಲಚ್ಚಿ ತನ್ನ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾಳೆ. 'ತಾತ ನಾವು ಬದಲಾಗಿದ್ದೇವೆ ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಅಲ್ಲವೇ? ಹೌದು ಲಚ್ಚಿ, ಈ ಹಿಂದೆ ನಾವು ಜೀವನ ನಡೆಸಿದ ರೀತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಕಷ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿದ್ದೇವೆ ಅನ್ನಿಸುತ್ತದೆ.

ಲಚ್ಚಿ, "ತಾತ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವಂತಹ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ಸಹ ಆಧುನಿಕತೆ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಪಡದುಕೊಂಡಿದೆ ಅಲ್ಲವೇ? ಹೌದು, ನಾವು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಇದ್ದೇವೆ. ಆದಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಮರದ ತುಂಡು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಮೂಲಕ ಗೃಹ ಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರಾರಂಭವಾದವು. ಆದರೆ ಈಗ ಸಾಕಷ್ಟು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ನಮಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಿ ತಾತ. ಬೇಡ ಮಕ್ಕಳೇ ಇವು ತುಂಬಾ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಸ್ತುಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಿ ತಾತ ಏನು ತಿಳಿಸದೆ ನುಣುಚಿಕೊಂಡರು.

ಲಚ್ಚಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಎಂದರೆ ಬಲು ಇಷ್ಟ. ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಬಹು ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದಳು. ಆದರೆ ತಾತ ಇವು ತುಂಬಾ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದುದ್ದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ವಿವರಣೆ ಕೊಡಲಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ಬೇಸತ್ತ ಮೀರಾ ಮತ್ತು ಲಚ್ಚಿ ಇಬ್ಬರೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುವ ಮಳಿಗೆಯ ಕಡೆಗೆ ತೆರಳಿದರು.

ಮೀರಾ ಇಲ್ಲಿ ನೋಡು ನಿನ್ನ ಇಷ್ಟದ ಅನೇಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು, ಹಾ ಹಾ ನೋಡಿದೆ. ಲಚ್ಚಿ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಷಯ ತಿಳಿಯಲು ಈ ಅಂಗಡಿ ಮಾಲೀಕರನ್ನೇ ಭೇಟಿ ಮಾಡುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಬಾ ಹೋಗೋಣ.

ಹೋಮ್ ಅಪ್ಲೈಯನ್ಸ್‌ನ ಮಾಲೀಕರ ಬಳಿಗೆ ಮೀರಾ ಮತ್ತು ಲಚ್ಚಿ ತೆರಳಿದರು. ನಂತರ ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ತರಹದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕುತೂಹಲದಿಂದ ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಇವರಿಗೆ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ ಮಾಲೀಕರನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿಯಲು ಯತ್ನಿಸಿದರು. ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಷ್ಟೇನು ಗ್ರಾಹಕರು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಈ ಮಕ್ಕಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಇಲ್ಲೇ ಕಳೆಯಬಹುದೆಂದು ಸಂತಸದಿಂದ ಮಾಲೀಕರನ್ನು ಮಾತನಾಡಿಸಲು ಅವರ ಬಳಿ ಹೋದರು.

ಮಾಲೀಕರೆ ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುತ್ತೀರ?

ಆಯಿತು ಮಕ್ಕಳೇ, ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದ ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಆಧುನಿಕ ಬದುಕಿನ ಜೀವನಾಡಿ ಎನಿಸಿದೆ.

ಮಾಲೀಕರೆ ನಿಮ್ಮ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳಾವುವು?

ಮಕ್ಕಳೇ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್, ಇಸ್ತ್ರಿಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ವಿದ್ಯುತ್‌ತಾಪಕ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟರ್, ಫ್ಯಾನ್, ಮಿಕ್ಸರ್ ಗ್ರೈಂಡರ್, ಶೀತಕ, ರೇಡಿಯೋ, ಟಿ.ವಿ. ಸೆಲ್‌ಫೋನ್, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಿವೆ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಎರಡು ರೀತಿಯಾಗಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಬಹುದು ಗೊತ್ತೆ? ಓ ಹೌದಾ? ಅವುಗಳು ಯಾವುವು? 1) ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಬೆಸೆ(ಫ್ಯೂಸ್), ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್, ಇಸ್ತ್ರೀಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ವಾಟರ್ ಹೀಟರ್, ಕಾಫಿ ಮೇಕರ್, ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಟೌವ್, ಮೈಕ್ರೋವೇವ್, ಓವನ್, ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರೈಯಿಂಗ್ ಫ್ಯಾನ್.

2) ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ರೇಡಿಯೋ, ಫ್ಯಾಕ್ಸ್ಯಂತ್ರ, ದೂರದರ್ಶನ, ವಿದ್ಯುತ್ ಘಂಟೆ, ದೂರವಾಣಿ, ಟೇಪ್ ರೆಕಾರ್ಡರ್, ದೃಕ್ ಶ್ರವಣ ಮುದ್ರಿಕೆಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಡಿಸ್ಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯಾಪ್ರತಿಗಳು.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಲಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಮೀರಾ ತಮ್ಮ ಮನೆ ಬಳಕೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದು ಸಂತಸಕೊಂಡರು. ಮಾಲೀಕರೇ ನಿಮ್ಮಿಂದ ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಷಯ ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು ನಿಮಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು.

ಲಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಮೀರಾ ಹರ್ಷದಿಂದ ಮನೆಗೆ ಹೊರಟರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ

ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರು : ಲಚ್ಚಿ ಖರೀದಿಸಿದ ಉಪಕರಣಗಳು

ಲೇಖಕರು : ಸಾವುಕರಾಜು ಕೊಳ್ಳೇಗಾಲ

ಪ್ರಕಾಶಕರು : ಆಶ್ರಯ ಫೌಂಡೇಷನ್, ಬೆಂಗಳೂರು

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

ತರಗತಿ : 7ನೇತರಗತಿ

ಎಂ.ಎಲ್.ಎಲ್[M.L.L] : ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು

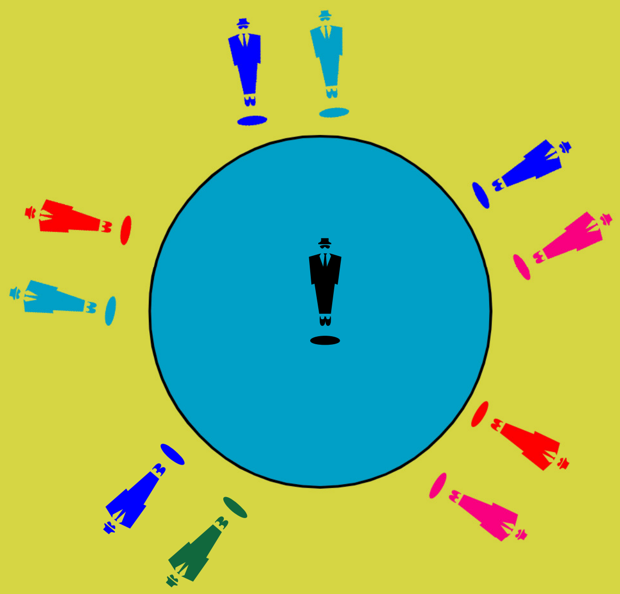
ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರ:

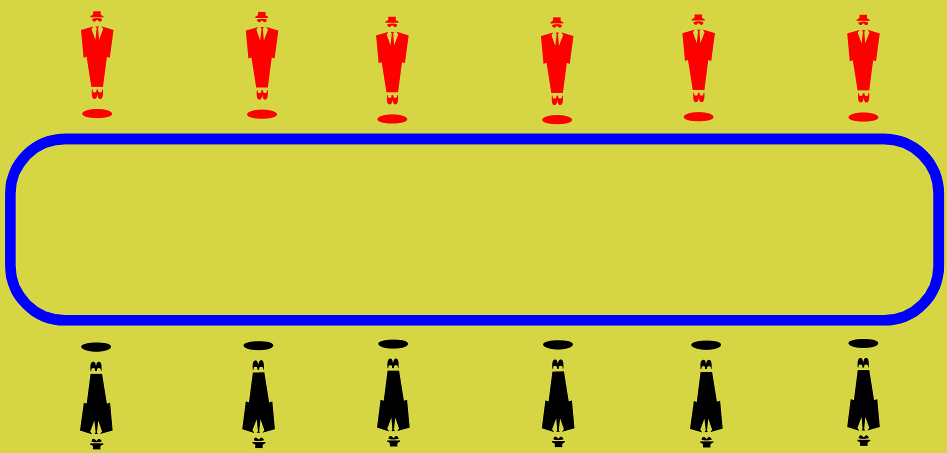
* ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು 'ಲಚ್ಚಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು' ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಓದಲು ಹೇಳಬೇಕು.
* ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಪಾತ್ರಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸಬೇಕು.
* ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.
* ಪ್ರತಿ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣ ಮಾದರಿ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

- ⓘ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಯಾವುವು?
- ⓘ ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ?
- ⓘ ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದ ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರಳಗೊಳಿಸಬಹುದೇ? ಹೇಗೆ?
- ⓘ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳಾವುವು?

ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿರುವುದು





ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಾಗಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು.

ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಆಯ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಗುಂಪು ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದು ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಚೀಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಹಾಕಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಈ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಕೈ ಹಾಕಿ ಒಂದು ಚೀಟಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಅದು ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹದ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳಾಗಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ಇದೇ ತರಹ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾಡಬೇಕು.

ನಂತರ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿದ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು. ನಂತರ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿರುವ ಇನ್ನೊಂದು ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ತನಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣ ಹೆಸರಿನ ಮಾದರಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಬೇಕು.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕ್ರೋಢೀಕರಿಸಿ ಗ್ರಂಥಪಾಲಕರು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.