

ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಹೆಜ್ಜೆ: ಸಮೃದ್ಧ ಕಲಿಕೆಗೆ  
ಅವಕಾಶ

ಸೌರವ್ ಶೋಮ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಚನಾ ದ್ವಿವೇದಿ

ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತು ಇರುವುದೇ ತರಗತಿಕೋಣೆಗಳ ನಾಲ್ಕು  
ಗೋಡೆಗಳಾಚೆ! ಇದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳದ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು  
ಬೃಹತ್ ಶಿಕ್ಷಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಎರಡೂ, ಮಕ್ಕಳ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು  
ಕೊಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳ  
ಬೇಲಿಯೊಳಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸಿಡುವ ಮೂಲಕ ತಮಗೆ ತಾವೇ  
ನಿರ್ಬಂಧ ಹೇರಿಕೊಂಡಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.  
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕೋಸ್ಕರ ತಯಾರು  
ಮಾಡುವುದೇ ಶಿಕ್ಷಣದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು  
ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬಂಧಿಸಿಡಲು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?  
(ದೇವಯ್ಯ/ಡೇವೆ, Dewey 1916)? ಬಿಡುಗಡೆ ಕೊಡುವ  
ಶಿಕ್ಷಣ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹವೂ (ಅಧಿಕೃತ), ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ  
ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಗತವೂ ಆಗಿರಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ  
ತಿಳಿವಳಿಕೆಗೆ ಬೆಲೆ ಕೊಡುವಂತಿದ್ದು, ಬೋಧನಾ ಕಲೆಯು  
ಸಮಸ್ಯೆ ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು  
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಬ್ಬರೂ ಸಹ ಕಲಿಕಾರ್ಥಿಗಳಂತೆ ಇರಬೇಕು.  
(ಫೈರೆ 1968).

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತರಗತಿಕೋಣೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ  
ಕರೆದೊಯ್ಯುವುದು ಎಂದರೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಚಟುವಟಿಕೆ  
ಅಥವಾ ದುಂದುಗಾರಿಕೆ/ ಅಪವ್ಯಯ ಎಂದು ಶಿಕ್ಷಕರು  
ಅಥವಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಥವಾ ಇಬ್ಬರೂ  
ಪರಿಗಣಿಸುವುದುಂಟು. ಇದಲ್ಲದೆ, ಜ್ಞಾನವನ್ನು  
ಕಟ್ಟಿಕೊಡುವಲ್ಲಿ ಇದು ಕೇಂದ್ರಬಿಂದುವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು  
ಸ್ವೀಕರಿಸುವ ಬದಲು, ತರಗತಿಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ  
ಬೋಧಿಸಲಾದ ವಿಷಯಗಳ ಜಡ ವಿಸ್ತರಣೆಗಳೆಂದು  
ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ನಡೆಗಳಿಂದ ಲೋಪ  
ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗಿರುವುದು ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ  
ನಿಚ್ಚಳವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಹೊರೆ ಇಲ್ಲದ ಕಲಿಕೆಯು  
(ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರ, 1992) ಭಾರತದ ತರಗತಿ  
ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ ಎಂದು

ಋಚಿತವಾಗಿ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದೆ. ತೀರ ಇತ್ತೀಚೆಗಿನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ  
ಚೌಕಟ್ಟು 2005 (ಎನ್‌ಸಿಎಫ್) ಕೂಡಾ ತರಗತಿಯನ್ನು  
ಬಾಹ್ಯ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆಯಬೇಕು ಎಂದು  
ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಿದೆ. ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯಗಳು  
(ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವರ್ಕ್), ಸಮೀಕ್ಷೆ, ಅವಲೋಕನ, ದತ್ತಾಂಶ  
ಸಂಗ್ರಹ, ವಿಷಯಾಧರಿತ ಬೋಧನೆ (ಫೀಮ್ಯಾಟಿಕ್  
ಟೀಚಿಂಗ್), ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ, ನಿಯಮಿತ ಬೋಧನಾ  
ಕಲೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ವಯಂ ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ  
ಕಲೆತು ಮಾಡುವಂತಹ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳನ್ನು  
ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ಎನ್‌ಸಿಎಫ್ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದೆ.

ಎನ್‌ಸಿಎಫ್ 2005ರ ಅನಂತರದ ಚಿತ್ರಣದಂತೆ, ಶಾಲಾ  
ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ  
ಹೆಚ್ಚಾಗಿದ್ದರೂ (ಶೋಮ್ ಮತ್ತು ನಟರಾಜನ್ 2013), ಈ  
ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ  
ಕಲಿಕೆಯ ಅನುಭವವಾಗುವಂತೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ  
ಅಗತ್ಯವಿದೆ (ಶೋಮ್ 2013) ಹಾಗೂ ಯೋಜನಾ  
ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಪ್ರಸ್ತಾವಗಳೊಂದಿಗೆ ಇದನ್ನು  
ವಿಭಜಿಸಬೇಕು (ಶೋಮ್ ಮತ್ತು ನಟರಾಜನ್ 2013).  
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಿ,  
ವಿಷಯಾಧರಿತ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಸಂಘಟಿಸಿದಾಗ  
ಕಲಿಕೆಗೆ ಶ್ರೀಮಂತ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು  
ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಂತಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೂರನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಏಳನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ  
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಯನದ  
ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಆಯ್ದು ಭಾಗವನ್ನು  
ನಾವು ಬೋಧಿಸಿದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ  
ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಘಟಕಗಳಾಗಿ  
ನಿರೂಪಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪ್ರತಿ ಘಟಕದ ಕೆಳಗೆ, ಪ್ರೇರಣೆ,  
ತರಗತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ವಿಷಯವನ್ನು  
ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಬಗೆ, ಬೋಧನಾ ಕ್ರಮ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು  
ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ  
ಕಲಿತ ಅಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಭವಿಷ್ಯದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನಾವು

ಗಳಿಸಿದ್ದೇನು ಎಂಬ ಕುರಿತು ಸಣ್ಣ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನಾವು ಕೊಡುತ್ತೇವೆ.

### ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಣೆ

ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶವೇನೆಂದರೆ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಣೆ. ಅದರ ಬಳಕೆ, ಮೂಲ ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಮೂಲ, ಡಿಗ್ರೆಡೇಷನ್‌ನ ಸ್ವರೂಪ, ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ರೀತಿಯಿಂದ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಶಾಲೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹಲವು ರೀತಿಯ ಕಲಿಕಾ ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ತ್ಯಾಜ್ಯ/ ಕಸ ಸಂಗ್ರಹದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಸದ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದುತ್ತಾರೆ. ಕಸದ ತೀವ್ರತೆಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗುತ್ತಾರೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಎಸೆದ ತರಕಾರಿಗಳ ಜತೆ ಬೆರೆಸಿರುವುದು), ತಮ್ಮದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಕಸ ಎಷ್ಟು ಎಂಬುದರ ಪರಿವೆ ಉಂಟಾಗುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಅನುಭವಗಳಿಂದಾಗಿ, ಕಸ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಲು ತಾವೂ ನೇರ ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ, ಅವರು ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆಯೊಂದಿಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾಗಿ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರಚೋದಿತರಾಗಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಂಗಡಣೆಯ ಅನುಭವದಿಂದ, ಯಾವುದೋ ಮಿಶ್ರಣದಿಂದ ಕಸದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಬಳಕೆಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಅವರು ಸಮರ್ಥರಾಗಬಹುದು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶಾಲಾ ಆವರಣದಿಂದ ಕಸ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಒಂದೆಡೆ ರಾಶಿ ಹಾಕುವಂತೆ ನಾವು ತಿಳಿಸಿದ್ದೆವು. ಗುಂಪು ಚರ್ಚೆಯ ಬಳಿಕ, ಕಸವನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳು, ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್-

ಪಾಲಿಥೀನ್ ಮತ್ತು ಲೋಹ ಮೂಲದ ಕಸಗಳೆಂದು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಸ್ತಾವ ಮಾಡಿದರು. ಅನಂತರ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪಾಲಿಥೀನ್ ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದೆಲ್ಲ ತ್ಯಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವ ಬಗೆಯನ್ನೂ ಅವರೇ ಕಂಡುಕೊಂಡರು.

### ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಠ

ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ, ಮರಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಒಂದು ಪಾಠದಿಂದಾಗಿ ನಾವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪರಿಸರವನ್ನು ಕುರಿತ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಲು ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿತು. ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ಇರುವ ಮರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ತರಗತಿಯೊಳಗೆ ಈ ಪಾಠ ಮಾಡಿ, ಚರ್ಚಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಅರಿವಾಗಿದ್ದೇನೆಂದರೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದು ಖುದ್ದು ಅನುಭವ ನೀಡಿದರೆ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಹಕಾರಿ ಎಂಬುದು.

ಸಸ್ಯಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಒಂದು ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವಂತೆ ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದು. ಆದರೆ, ಮರವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನ ಇದಲ್ಲ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಧಿಕೃತ/ ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಾವು ಅವರನ್ನು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದೆವು. ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಸ್ವತಃ ನೋಡಿ, ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ, ಹಸಿರು ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ರೆಂಬೆಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆವು. ಇದರಿಂದ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಮತ್ತು ವಾಸ್ತವ ಅನುಭವದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅವಲೋಕನದ ಮೂಲಕ ದಾಖಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಇದಲ್ಲದೆ, ಒಂದು ಮರದ ಕಾಂಡ ಟೊಳ್ಳಾಗಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಅದರೊಳಗೆ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು ಎಂದು ಊಹಿಸಿದರು. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಒಂದು ಇರುವೆ ಮರ ಹತ್ತುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು

ಗಮನಿಸಿ ತಿಳಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತೊಬ್ಬನು, ಅದು ಇರುವೆ ಹತ್ತುವುದಲ್ಲ ತೆವಳುವುದು ಎಂದು ತಿದ್ದಿದ! ಅವು ಆಗಷ್ಟೇ ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟ ಶಬ್ದಗಳಾಗಿದ್ದವು. ಒಂದು ಮರದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೂವುಗಳಿದ್ದುದನ್ನೂ, ಬೇರುಗಳು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನೂ ಗಮನಿಸಿದರು. ಬೇರುಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಮಣ್ಣಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕು ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಂತೆಯೇ ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದು ಕಡ್ಡಾಯವೇನಲ್ಲ! ಹಾಗೆಯೇ, ಒಂದು ಮರದಲ್ಲಿ ಹಕ್ಕಿಯ ಗೂಡನ್ನೂ ಮಕ್ಕಳು ಗಮನಿಸಿದರು. ತರಗತಿ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ವಾಸ್ತವಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅವರು ಸಂಭ್ರಮಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ತಮ್ಮನ್ನು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದರಿಂದ ಪರಿಸರದಡೆಗಿನ ತಮ್ಮ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಅದರ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಪೋಷಿಸಿದಂತಾಗಿ, ಮರಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯಕವಾಯಿತು ಎಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದರು. ಗಿಡ ಮರಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಅನುಭವದ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಿದಾಗ, ತರಗತಿಯೊಳಗೆ ಮೌನವಾಗಿರುತ್ತಿದ್ದವರನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಎಲ್ಲರೂ ಉತ್ಸಾಹಭರಿತರಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿದರು.

### ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಅಧ್ಯಯನ

ತ್ಯಾಜ್ಯದ ಮರುಬಳಕೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಎರೆ(ಹುಳ) ಗೊಬ್ಬರದ ಅಧ್ಯಯನವಿತ್ತು. ಎನ್‌ಸಿಇಆರ್‌ಟಿಯ ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲೂ ಇದು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದುದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು. ಆದರೆ, ಅದರ ಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳದ ಪಾತ್ರವೇನು

ಎಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಒಮ್ಮೆ 'ಕೆಚುಆ ಖಾದ್' ಎಂಬ ಹಿಂದಿ ಶಬ್ದವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಆಗ ಮಕ್ಕಳು 'ಎರೆಹುಳಗಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವುದು' ಎಂಬ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದ್ದರು. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಎರೆಹುಳದ ಬಗ್ಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಮೆ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಇತ್ತು. ಅಂದರೆ, ಅದರ ನೋಟ, ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ವಾಸಸ್ಥಾನದ ಬಗ್ಗೆಯಾಗಲಿ ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತಿಳಿದಿರಲಿಲ್ಲ. ಎರೆಗೊಬ್ಬರದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳದ ಪಾತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನಾವು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡೆವು. ಮೊದಲು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಬಗ್ಗೆ ಹಿಂದಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟದ ಲೇಖನ ನೀಡಲಾಯಿತು. 'ಎರೆಹುಳಗಳು ಎಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ?' ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ, 'ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ' ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸಿದರು. ಅವರಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು-ಐದು ಮಂದಿಯ ಒಂದೊಂದು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲಾಯಿತು. ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಮೈದಾನದಿಂದ ಮಣ್ಣು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಕಲ್ಲು ಮತ್ತು ಹರಳುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ತರುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಕುತೂಹಲದ ಸಂಗತಿ ಎಂದರೆ, ನಮಗೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಎರೆಹುಳ ಸಿಗದೇ ಇದ್ದ ಕಾರಣ ಶಾಲೆಯ ಎರೆಗೊಬ್ಬರದ ಗುಂಡಿಯಿಂದಲೇ ಎರೆಹುಳವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕಾಯಿತು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮೂಟೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟ ಎರೆಹುಳಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಬರಿಗಣ್ಣಿನಲ್ಲಿಯೂ, ಆಮೇಲೆ ಭೂತಗನ್ನಡಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನೋಡಿದರು. ಎರೆಹುಳಗಳಿಗೆ ಕಣ್ಣು, ಕಿವಿ, ಕೈ, ಕಾಲು ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅವರು ತಿಳಿಸಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ, ಅವು ಚಲಿಸುವಾಗ ಅವುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಅವು ಹೇಗೆ ಚಾಚುತ್ತವೆ ಎಂದೂ ಅವರು ಗಮನಿಸಿದರು. ಎರೆಹುಳಗಳನ್ನು ಒಣ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದರೆ ಅವುಗಳ ದೇಹ ಒಣಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಮನಿಸಿ ವಿವರಿಸಿದರು.

ಈ ಅವಲೋಕನದ ಬಳಿಕ ಅವರು ಎರೆಹುಳಗಳನ್ನು ತೂಗಿನೋಡಿ, ಮೊದಲೇ ಅವರಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳಲ್ಲಿ

ಇರಿಸಿದರು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯೊಳಗೆ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕಳೆಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ, ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹುಲ್ಲು ಮತ್ತು ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ಹಾಕುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಸುಮಾರು ಎರಡು ತಿಂಗಳವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಯಿತು. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದಾಗ ಹಲವಾರು ಎರೆಹುಳಗಳೂ, ಅಳಿರುಳಿದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು. ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಕಡಮೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳಗಳು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಅವು ಹೇಗೆ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಲು ಇದರಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು.

### ಜಲ ಯೋಜನೆ

ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಎರಡು ಪಾಠಗಳು ನೀರಿನ ವಿಷಯಾಧರಿತವಾಗಿದ್ದ ಕಾರಣ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಗ್ಗೂಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನೀರಿನ ಲೆಕ್ಕ ಪರಿಶೋಧನೆ, ನೀರಿನ ಬಳಕೆ, ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಂದಾಜು, ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ನಷ್ಟ ಕುರಿತ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ, ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸಲಹೆಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಲೆ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ನೀರು ವ್ಯರ್ಥವಾಗುವುದನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಠಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದ ಸಮೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ನಾವು ಕಾರ್ಯಹಾಳ (ವರ್ಕ್ ಶೀಟ್) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದೆವು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾದ ಲೆಕ್ಕ ಪರಿಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸಮೀಕ್ಷೆ (ಉದಾ: ನೀರಿನ ಕೊಳಾಯಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಸೋರುತ್ತಿರುವ ಕೊಳಾಯಿಗಳು) ಕುರಿತ ಕಾರ್ಯಹಾಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿದ್ದಲ್ಲದೆ, ಅಳತೆಗಳನ್ನು (ಉದಾ: ಒಂದು ಮಗ್ ತುಂಬಲು ಎಷ್ಟು ಚಮಚಗಳಷ್ಟು ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ) ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದರು. ಶೌಚಾಲಯಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವವರನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡರು. ತರಗತಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿರಾಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದ ಮತ್ತು ಒಲ್ಲದ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ

ಕೂರುತ್ತಿದ್ದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲವಾಗಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡು ಕಾರ್ಯಹಾಳೆಯನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದರು.

### ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯದ ಕಲಿಕೆ

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಕುರಿತ ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಬಹು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಜತೆಗಿನ ಒಡನಾಟದಿಂದ ಮಾತ್ರ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಕುರಿತ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಮೆಚ್ಚುಗೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಲಪಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅನಿವಾರ್ಯ ಅಂಗವಾಗಿ ನಾವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವುದನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಕೆಳಗೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಹೇಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿದೆವು ಎಂಬುದನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸುತ್ತೇವೆ.

### ಹಕ್ಕಿ ವೀಕ್ಷಣೆ

ಎನ್‌ಸಿಇಆರ್‌ಟಿಯ ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಗಳ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಭಾಗವಾಗಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಚಿತ್ರವುಳ್ಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಜತೆಗೆ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವರದಿ ಬರೆಯುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ, ಇದೇ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಕ್ಕಿಗಳ ಗೂಡುಗಳು ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದರು.

### ಸಸ್ಯಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ

ಆರನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪಾಠ ಮಾಡುವಾಗ, ಯೋಜನೆ ಆಧರಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಬೋಧನಾ ಕಲೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡೆವು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲಾ

ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಕೈಗೊಂಡು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳ ತಳಿಗಳು, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕಿದರು. ಅಲ್ಲದೆ, ಆ ಸಸ್ಯಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು, ಅವುಗಳ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ, ಸಸ್ಯಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಹೂವುಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಸ್ಯಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ, ಪೊದರು/ಕುರುಚಲು, ಮರ, ಏಕದಳ ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ) ಮಾಡಿದರು. ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಸಸ್ಯಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಎಲೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಬೇರುಗಳ ಮಾದರಿ, ಬೀಜಾಂಕುರ ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದೆವು. ಇದೇ ಉದ್ದೇಶದೊಂದಿಗೆ, ಐದನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಕೈಗೊಂಡೆವು. ಸಸ್ಯಗಳ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಯಿತು.

### ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳ ಅವಲೋಕನ

ಏಳನೇ ತರಗತಿಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಾಠದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವಾಗ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅಂಗಳಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದೆವು. ಐದು ಬಗೆಯ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಿದೆವು. ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವ ಅವುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಿದೆವು.

### ಕೀಟಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ (ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ/ ಗಣತಿ)

ಕೀಟಗಳು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಪರಾಗಸ್ಪರ್ಶದಂತಹ ಅನೇಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುವುದರಿಂದ ಪರಿಸರ ಜಾಗೃತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ನಿರ್ಣಾಯಕ

ಪಾತ್ರ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಬಗೆಯ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರು. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ ಪ್ರತಿ ಬಗೆಯ ಕೀಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದರು.

### ಕಳೆ ಜಾತಿ ಗಿಡಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಮೂಲನೆ

ಕಳೆ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳ (ಆಕ್ರಮಣಕಾರಿ ಗಿಡಗಳು/ invasive species) ಅನಿಯಂತ್ರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಮಾನವನ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬಹು ದೊಡ್ಡ ಪರಿಸರ ಸಮಸ್ಯೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ತಿಳಿವಳಿಕೆ ಗಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹರಡುವ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಐದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹೊರಾಂಗಣಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ದು, ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರಬಲ ಜಾತಿಗಳ ಗಿಡಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಿಳಿಸಿದರು. ಈ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹಸುಗಳೂ ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದೂ, ಅಂತಹ ಗಿಡಗಳು ಇತರ ಜಾತಿಯ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಕಾರಣವಾಗುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಕುರಿತೂ ನಾವು ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು.

### ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹೆಜ್ಜೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹೊರಾಂಗಣಕ್ಕೆ ಕರೆದೊಯ್ಯುವುದು ಕಲಿಕೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಮೃದ್ಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸಿ, ಕಲಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತಹ ವಿಧಾನಗಳನ್ನೇ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂದು ಎನ್‌ಸಿಇಆರ್‌ಟಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಹಾಗೂ ಎನ್‌ಸಿಎಫ್ 2005 ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿರುವ

ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಆ ಪ್ರಪಂಚ, ವಾಸ್ತವ ಜಗತ್ತಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ಕರೆದೊಯ್ಯಾಗ ಆ ಜಗತ್ತು ಅವರಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವಿಕ ಪ್ರಜ್ಞೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿ, ಅವರನ್ನು ವಾಸ್ತವಿಕ ಜಗತ್ತಿನೊಂದಿಗೆ ಬೆಸೆಯುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅವರ ಕಲಿಕೆಗೂ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ್ದನ್ನು ತಮ್ಮ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಸಂದರ್ಭಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ, ಬೆಸೆದು ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿವರವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸಂಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಆದರೆ, ಅಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೂ ಮೊದಲು ಗಂಭೀರ ಚಿಂತನೆಯುಳ್ಳ ಬೋಧನೆಯ ಯೋಜನೆ, ವಿವಿಧ ವಸ್ತು/ವಿಷಯಗಳ ಕ್ರೋಢೀಕರಣ, ಮುದ್ರಿತ ಕಾರ್ಯಹಾಳಗಳು ಇಲ್ಲವೆ ಕೈ ಬರೆಹದ ದತ್ತಾಂಶ ವಿವರಗಳುಳ್ಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲ ಶಾಲಾ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ, ಒಂದು ಗಂಟೆ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅವಧಿಯ ದೀರ್ಘ ತರಗತಿಗಳು, ಬರಹ ಮತ್ತು ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹ, ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನೂ ಹೊಂದಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿ, ತರಗತಿಯ ಒಳಗೆ ಮತ್ತು ಹೊರಗೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಒಂದರಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಡದೆ, ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾಗಿರುವಂತೆ ಎಚ್ಚರ ವಹಿಸಬೇಕು.

## ಸ್ವೀಕೃತಿಗಳು

ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಣೆ ಘಟಕದ ಬಗ್ಗೆ ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸಿದ ನಮ್ಮ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಾದ ಖಾರುಲ್ ನಿಶಾ ಮತ್ತು ದಿನೇಶ್ ಬರ್ಫಾಲ್ ಅವರಿಗೂ, ಇಡೀ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ನಮ್ಮ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಸೌರವ್ ಮತ್ತು ಅರ್ಚನಾ, ಉತ್ತರಕಾಶಿಯ ಮಾಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ:

[saurav.shome@azimpremjifoundation.org](mailto:saurav.shome@azimpremjifoundation.org)

[archana.dwivedi@azimpremjifoundation.org](mailto:archana.dwivedi@azimpremjifoundation.org)