23

ಬನ್ನಿ! ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡೋಣ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಶೋಧನಾತ್ಮಕ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಅನುಭವ

ಶರಣಗೌಡ, ರಮೇಶ್ ಮತ್ತು ಪರಿಮಳಾಚಾರ್ಯ ಎಸ್. ಅಗ್ನಿಹೋತ್ರಿ

ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಬಗ್ಗೆ:

ಬೆಂಗಳೂರಿನ ವರದೇನಹಳ್ಳಿಯ ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ, (ಸಿಎಫ್ಎಲ್*) 2012ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 1 ರಿಂದ 4 ನೆಯ ತಾರೀಖಿನವರೆಗೆ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳಿಗಾಗಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗೆಗಿನ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಿಸರ್ಗವೇ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ 30 ಸದಸ್ಯರು ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದರು. ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ತರಬೇತಿಯ ಅವಧಿಗಳನ್ನು ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ನ ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳೇ ಪರಿಕಲ್ಪಿಸಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಜಿಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸದಸ್ಯರುಗಳು ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಬೋಧನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗತಿ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿದ್ದರು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಪೂರ್ವತಯಾರಿಯಾಗಿ ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದರು.

ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಲು ಸ್ಫೂರ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದೇ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು.

ನಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಗಳು

ಹಿಂದಿನ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳ ನಮ್ಮ ಅನುಭವದಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಅಷ್ಟೊಂದು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಇದ್ದ ಒಂದೇ ಒಂದು ಲಾಭವೆಂದರೆ ಇದು ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದಲ್ಲಿ. 'ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣ'ದ ಬಗೆಗಿನ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸ್ವರೂಪದ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಲವು ಪಟನಿರೂಪಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ತದನಂತರ ಒಂದಿಷ್ಟು ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಮುಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಆಶ್ಚರ್ಯ ಕಾದಿತ್ತು !

ಮೇಲಿನ ಈ ಕಲ್ಪನೆಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾವು ಬೆಂಗಳೂರಿಗೆ ಕಾಲಿಟ್ಟೆವು. ನಮ್ಮನ್ನು ಕಾದಿದ್ದ ಮೊದಲ ಆಶ್ಚರ್ಯದಸಂಗತಿಯೆಂದರೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದ ಸ್ಥಳ. ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ 35 ಕಿ. ಮೀ. ಹೊರಗಡೆಯಲ್ಲಿರುವ, 22 ಎಕರೆ ಸಮೃದ್ಧ ಹಸಿರು ಬನಸಿರಿಯ ನೆಲದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಿದ್ದರು. ನಮ್ಮನ್ನು ಅತಿಥಿಗಳು ಎಂಬುದಾಗಿ ಸತ್ಕರಿಸಿದರೂ ಅದನ್ನು ಸಮುದಾಯ–ಆಧಾರಿತ ಸ್ವಯಂ–ಸೇವಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ಎರಡನೆಯ ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ಸಂಗತಿಯಾಗಿತ್ತು.

ಅದರಲ್ಲಿ ನಮಗಾಗಿ ಇದ್ದ ಸಂಗತಿಗಳೇನು?

ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಯಲು ಬಂದ ನಮಗೆ ಅದರ ವಿನ್ಯಾಸವೇ ಬಲು ಮೆಚ್ಚಿಗೆ ಆಯಿತು. ಔಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಮಪಾಕ ನಮಗೆ ಬಹಳ ಸಹಾಯಕವಾಗಿತ್ತು.

ಕೈಯ್ಯಾರೆ ಮಾಡಿಕಲಿಯುವ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ತಜ್ಞರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚೆಯ ಸಮಮೇಳವಿತ್ತು. ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದೆವು. ಮೊದಲ ಮೂರು ದಿನಗಳು ನಮ್ಮ ಪರಿಣಿತಿಯ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ – ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ – ನಮ್ಮನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಯಿತು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ದಿನವನ್ನು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿರಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅವಧಿಗಳ ಸಮಯದ ಮಿತಿಯು ನಮಗೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಮಾತುಕತೆಗೆ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಚರ್ಚೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಮಯ ದೊರಕಿತು. ಈ ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಹಳೆಯ ಗೆಳೆತನ ಪುನಃ ಗಟ್ಟಿಯಾದವು.

ಕಲಿಯುವವರನ್ನೇ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಇರಿಸಿಕೊಂಡ ಅಂದರೆ 'ಬನ್ನಿ ಪ್ರಾಯೋಗ ಮಾಡೋಣ' ಎಂಬುದು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಮೂಲ ವಿಷಯವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ನಮಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ವಿಚಾರಣೆ–ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಒದಗಿಸಿತು.

ಕಾರ್ಯಾಗಾರಕ್ಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳು ನಮಗೆ ಹೊಸತೇನೂ ಆಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಈಶಾನ್ಯ ಕರ್ನಾಟಕದವರಾಗಿದ್ದೆವು; ನಾವು ವಿಜ್ಞಾನದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕೇವಲ "ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದೆವು" ಅಥವಾ "ಅದನ್ನೇ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿ" ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದೆವು, ಆದರೆ ಯಾರೊಬ್ಬರೂ ಅದರ ನೇರ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಂತ–ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದು ನಮಗೆ ನವೀನ ಸಂಗತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ವಿಚಾರಣಾ–ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆಯು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಹೊಸ ಸಂಗತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಸರಳ ಮತ್ತು ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನುನೋಡಿ ಮೂಲಭೂತ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬಗೆಗಿನ ಬಲುಕ್ಲಿಷ್ಟ ಮತ್ತು ದುಬಾರಿ ಎಂಬ ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯು ಬುಡಮೇಲಾಗಿಬಿಟ್ಟಿತು. ಸಿಎಫ್ಎಲ್ ಎಂದರೆ ನವನವೀನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ ಎಂದುಕೊಂಡಿದ್ದೆವು. ಕಡಿಮೆ–ವೆಚ್ಚದ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ 10x10 ಚ. ಅಡಿ. ಅಥವಾ 15x15 ಚ. ಅಡಿ. ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯನ್ನು ನೋಡಿ ನಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆ ಪೂರ್ಣ ಬದಲಾಯಿತು. ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದರೂ ಮತ್ತೆ ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು. ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ನಿಸರ್ಗವೇ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ತಜ್ಞರೂ ಅನುಭವಿಗಳೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಪ್ರತಿ ದಿನದ ಎರಡನೆಯ ಅವಧಿಯು ನಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು - ಇದು ನಮಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಅಧಿಕಾರಿಗೆ

ನಿಸರ್ಗವೇ ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ

ಸವಾಲನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ಸಮಯವಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ತರಬೇತಿದಾರರು ಎಷ್ಟು ಅನುಭವಿಗಳಾಗಿದ್ದರೆಂದರೆ ಅವರು ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಗೆಹರಿಸಿ ನಮ್ಮ ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರರಾದರು.

ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು (ತರಬೇತುದಾರರು) - ಯಾಸ್ಮಿನ್ ಜಯತೀರ್ಥ, ಶ್ರೀನಿವಾಸನ್ ಕೆ ಮತ್ತು ತೇಜಸ್ವಿ ಶಿವಾನಂದ

ಈ ಅವಧಿಯ ನಾವು ಈ ಹಿಂದೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅನುಭವಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಕಲಿಯುವವರ ಜ್ಞಾನ ದಾಹವನ್ನು ತಣಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿತ್ತು. ಈ ಅಂಶವೇ ನಮಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸಕ್ತಿಯು ಮೂಡುವಂತೆ ಮಾಡಿತು. ನಾವು ನಡೆಸಿದ ಕೆಲವು ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಈ ರೀತಿ ಇವೆ:

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ: ಕಿರಣ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳು, ಕಿರಣ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು, ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಬಿಂಬ ನಿರ್ಮಿಸುವಿಕೆ, ವಿವಿಧ-ಮೀಟರ್ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಬ್ರೆಡ್ ಬೋರ್ಡ್ ಬಳಕೆ, ವಿವಿಧ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಗಳು.

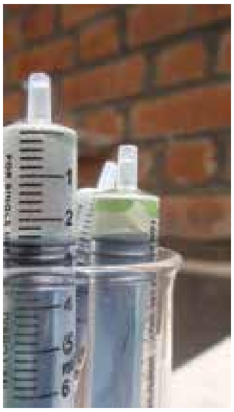
ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ: ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದನ, ವಾಹಕ ಮೀಟರ್, ಹಾಫ್‌ಮ್ಯಾನ್ ಸಲಕರಣೆ (ವ್ಯವಸ್ಥೆ), ಸಣ್ಣ-ಪ್ರಮಾಣದ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ-ಕ್ಲೋರಿನ್ ತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿಪರ್ವತ- ಅಮೋನಿಯಮ್ ಡೈಕ್ರೋಮೈಟ್ ಕಣಗಳ ವಿಭಜನೆಯ ಒಂದು ಪ್ರದರ್ಶನ.

ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ: ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಕ್ರಿಯೆ, ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಯನ - ಕ್ವಾಡ್ರೇಟ್ ವಿಧಾನ, ಡಿಎನ್‌ಎ ತೆಗೆಯುವಿಕೆ, -ಎಲೆಯ ಸ್ಟೋಮಟ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಮೈಟಾಸಿಸ್ ಕೋಶವಿಭಜನೆಯ ಅಧ್ಯಯನ.

ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಯೋಗಗಳೂ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಉದ್ಭವವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿದವು. ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ 'ಅನುಭವಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕೆ' ಮತ್ತು 'ವಿಚಾರಣೆ-ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆ'ಗಳ ಅನನ್ಯ ಅನುಭವವು ನಮಗೆ ದೊರಕಿತು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತೇಜಸ್ವಿ ಶಿವಾನಂದ ಇವರು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಅನುಭವಗಳ ಅವಧಿಯನ್ನು ನಮಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದರು. ಭಾಗವಹಿಸಿದವರ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಕ್ರಿಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಡಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ನಂತರ ಅವರು ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣಾ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು. ತರುವಾಯ ನಮಗೆ ಬೀಕರ್ (ಪಾತ್ರೆ), ನೀರು, ಸೋಡಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್, ದ್ರವ ಸೋಪ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಿರಿಂಜ್‌ಅನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಕೂಡ ಸೋಡಿಯಮ್ ಬೈಕಾರ್ಬೋನೇಟ್‌ನ ಒಂದು ದುರ್ಬಲದ್ರಾವಣವನ್ನು ಮಾಡಿದೆವು.

ಅದಕ್ಕೆ ನಾವು ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಹನಿ ದ್ರವಸೋಪ್



ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ

ಅನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆವು. ನಂತರ ಒಂದು ಮರದ(ಸೂಕ್ತ ವಯಸ್ಸಿನ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ) ಸರಿಯಾದ ದಪ್ಪವಿರುವ ಕೆಲವು ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದೆವು. ತರುವಾಯ ಗಾತ್ರದ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಪಂಚಿಂಗ್ ಮೆಷಿನ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಲಾಯಿತು. ಪಿಸ್ಟನ್ ಅನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಈ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಿರಿಂಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಯಿತು. ಅನಂತರ ಪಿಸ್ಟನ್ ಅನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹಾಕಲಾಯಿತು. ಆಮೇಲೆ ಪಿಸ್ಟನ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬೀಕರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸೋಡಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿರಂಜಿನೊಳಕ್ಕೆ ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಸಿರಿಂಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಡಲಾಯಿತು. ಕೆಲವೇ ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಎಲೆಗಳು ಸಿರಿಂಜ್‌ನ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದು ಕುಳಿತವು. ನಂತರ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಕೆಲವರು ಸಿರಿಂಜ್ ಅನ್ನು ಕತ್ತಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದೆವು ಮತ್ತು ಕೆಲವರು ಅದನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿದೆವು. ನಾವು ಫಲಿತಾಂಶಕ್ಕಾಗಿ ಕಾಯುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಬಂದವು:

1. ಸೋಡಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಅನ್ನು ಏಕೆ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು?
2. ಇಲ್ಲಿ ದ್ರವ ಸೋಪ್ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾರ್ಯಗಳೇನು?
3. ಎಲೆಗಳು ಏಕೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೇರಿಕೊಂಡವು?

ಎಲ್ಲಾ ಸಂಭಾವ್ಯ ಭೌತಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು:

1. ಸೋಡಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.
2. ದ್ರವ ಸೋಪ್ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಸೆಳೆತವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ; ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಎಲೆಯ ಮೇಲಿನ ಗಾಳಿಯ ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಮಾಯವಾದವು.
3. ಎಲೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳು ಸಿರಿಂಜ್‌ನ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಹೋದವು.

'ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣ'ದ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದೆವು.

ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಂದು ಆಸಕ್ತಿಕರವಾದ ಘಟನೆಯು ಸಂಭವಿಸಿತು. ನಾವು ಒಂದು ಬ್ರೆಡ್ ಬೋರ್ಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮೂಲಭೂತ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಮುಂದಾದೆವು.

ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀರು ತುಂಬಿ ಹರಿಯುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನೀರಿನ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಒಂದು ಬಳಕೆಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಮಗೆ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಈ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದರು ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದರು. ಆದರೆ ನಮ್ಮಲ್ಲೊಬ್ಬರು ಏನು ಮಾಡಿದರೂ ಪ್ರಯೋಗವು ಸರಿಹೋಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವರು ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಸಾರಿ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು ಆದರೆ ಬಝರ್ ಶಬ್ದವನ್ನೇ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ತರುವಾಯ ಅವರು ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಮಾಡಿದ್ದನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಬಿಚ್ಚಿ ಮತ್ತೆ ನಿರ್ಮಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಫಲರಾದರು. ನಂತರ ಮತ್ತೆ ತಮಗೆ ನೀಡಿದ್ದ ಪೂರಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಪುನಃ ಅದರಲ್ಲಿ ವಿಫಲರಾದರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪೂರಕ ವಸ್ತುವೂ ತನ್ನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ಬಿಡಿಬಿಡಿಯಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿದಾಗ ಬಝರ್ ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸಮಾಡುತ್ತಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು.

ಆದ್ದರಿಂದ ತನ್ನ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭಾಗ ಕೆಟ್ಟು ಹೋಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವರು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಂಥ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ ನೋಡಲಾರಂಭಿಸಿದರು. ಹೊಸ ಬಝರ್ ಅಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಅದೇ ಕಥೆ. ಎರಡು ಬಾರಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಝರ್ ಜೋಡಿಸಿದರೂ ಕೂಡ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಫಲಿತಾಂಶ ಬರಲಿಲ್ಲ. ಆಗ

ಇದು ಬಝರ್‌ನ ದೋಷವಲ್ಲ ಇಡೀ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿದೆ ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರು. ನಂತರ ಒಂದೊಂದು ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೂ ಗಮನ ನೀಡಿ ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು; ಆದರೇನು ಫಲಿತಾಂಶವು ಮತ್ತೇ ಸೋಲು. ಅತ್ಯಂತ ನಿರಾಶೆಗೊಂಡ ಅವನು ಅಂತಿಮ ಪ್ರಯತ್ನ ನಡೆಸೋಣ ಎಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ ಬೇರೆಯದೇ ಬಜರ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಅನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು. ಕಡೆಗೊಮ್ಮೆ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಶಬ್ದದೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿತು!

ಈ ಇಡೀ ಘಟನೆ "ಅನುಭವದಿಂದ ಕಲಿಕೆ" ಮತ್ತು "ವಿಚಾರಣಾ–ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆ"ಯ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ದೋಷಪೂರಿತ ಬಝರ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತನ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಈ ಘಟನೆಯು ನಾಲ್ಕು ಅಂತಹ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು.

ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಥಿತಿ:

ಕಲಿಯುವ ಉತ್ಸಾಹ ತುಂಬಿದ ನಮಗೆ ಇಂಥ ಕಲಿಕೆಯ ವಾತಾವರಣಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿದಾಗ ನಾವು ಕಲಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ಮಗ್ನರಾಗಿ ಹೋದೆವು. ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ, ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸು ಕೇವಲ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಿದ್ದ ವಿಷಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಇರದೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಇತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪಾಠಮಾಡಲು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕಡೆಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಡಾ. ಯಾಸ್ಮಿನ್ ಅವರು "ಮೈಕ್ರೋ ಕೆಮೆಸ್ಟ್ರಿ ಇನ್ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್ (ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೈಕ್ರೋ ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ)" ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸ

ಬಹುದೇ ಬೇಡವೇ ಎಂಬ ನಮ್ಮ ಆತಂಕದ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಿದೆವು. ಬಳಿಕ ಮೈಕ್ರೋ ಕೆಮೆಸ್ಟ್ರಿಯನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮನದಟ್ಟಾದಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಮನಗಂಡೆವು. ಆಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಗಮನ ಕೇವಲ "ಕ್ಲೋರಿನ್‌ನ ತಯಾರಿಕೆ" ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಂದ್ರಿತವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ.

ಮನಗಂಡ ಅಂಶ ಗಳು:

1. ಕಲಿಯುವವರಾಗಿ 'ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಲಿಕೆ' ಮತ್ತು 'ವಿಚಾರಣೆ–ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆ'ಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಕೂಡ ಮೆಚ್ಚಿದೆವು ಮತ್ತು ಇದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ನಮಗೆ ಮನದಟ್ಟಾಯಿತು.
2. ನಾವು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿದ್ದ ಔಪಚಾರಿಕ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಕಲಿಕೆ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಆನಂದಿಸಿದೆವೋ, ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೂ ಕೂಡ ಇದು ಅಷ್ಟೇ ಆನಂದವನ್ನು ನೀಡುವಂತದ್ದಾಗಿದೆ.
3. ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ (ಪರಿಣಿತರ) ಜ್ಞಾನದ ಆಳವನ್ನು ನಾವು ಮೆಚ್ಚಿದಂತೆಯೇ ನಾವೂ ಆಳವಾದ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆದರೆ ನಮ್ಮ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಮ್ಮನ್ನು ಮೆಚ್ಚುತ್ತಾರೆ.
4. ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು, ಕಲಿಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕ ಸಮಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿಚಾರಣೆ–ಆಧಾರಿತ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಗಳು ಬಲು ಮುಖ್ಯ.
5. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವುದೂ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ.
6. ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಾಠ ಹೇಳಿಕೊಡುವಾಗ ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ವಿಚಾರಣೆ–ಆಧಾರಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅನುಭವಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೇಳೈಸುವುದು ಇಂದು ಮಾಡಲೇ ಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯ.

ತೀರ್ಮಾನಗಳು

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಜಗತ್ತನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆ ಮಾಡಿ ಮಾಡಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸದಿದ್ದರೆ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣವು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅರ್ಥಹೀನವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪದರಗಳುಜಾನ ಅರಸುವವರಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ದೊಡ್ಡ ಸವಾಲೇ ಸರಿ. ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಣದ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆದ ಈ ನಾಲ್ಕು–ದಿನಗಳ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಈ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿಆಸಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಉತ್ಸಾಹವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿತ್ತು. ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಅವರ ಅತಿಸೂಕ್ಷ್ಮ ಸಂಯೋಜನೆಗಳು ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಏರ್ಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳ, ಪರಿಸರ, ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾದ ಸಮನ್ವಯ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸೌಕರ್ಯ ಒದಗಿಸಿದವು. ಇದನ್ನು ನಮ್ಮ ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡೋಣ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿತದ್ದನ್ನು ಸಾರ್ಥಕಗೊಳಿಸೋಣ.

ಅಡಿಟಿಪ್ಪಣಿ:

*ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಕೇಂದ್ರವು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಕಾನೂನುಗಳಡಿಯಲ್ಲಿ ನೊಂದಣಿಯಾದ ಒಂದು ಧರ್ಮಾರ್ಥ ಸಂಸ್ಥೆ. ಇದು ಸುಮಾರು 70 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು 20 ವಯಸ್ಕರನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಸಮುದಾಯ. ಇದು ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ ಹೊರಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ವರದೇನಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಅರೆ–ವಸತಿ ಶಾಲೆ.

ಶರಣಗೌಡ ಅವರು ಯಾದಗಿರ್ ತಾಲೂಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಮೋಟನಹಳ್ಳಿಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ರಮೇಶ್ ಅವರು ಯಾದಗಿರ್ ತಾಲೂಕ್ಕು ಮತ್ತು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕೊಂಕಳ್‌ನ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಪರಿಮಳಾಚಾರ್ಯ ಎಸ್. ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜಿ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ ಯಾದಗಿರ್‌ನ ಜಿಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಸೆಂಟರ್ ಫಾರ್ ಲರ್ನಿಂಗ್ ಸುಮಾರು ಇಪ್ಪತ್ತು ವರ್ಷಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದಿಂದ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಾಗಿ ನಾವು ನಮ್ಮ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮನದಟ್ಟಾಗುವಂತೆ ಕಲಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆ ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದೇವೆ. ಹಾಗೆಯೇ, ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಧನ ಸಹಾಯವನ್ನು ಒದಗಿಸಿದ್ದರೂ ಹಣದ ಲಭ್ಯತೆಯು ನಮ್ಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪರಿಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಿದೆ. 2000 ಇಸವಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಕ್ಯಾಂಪಸ್ ಅನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಸಿಎಫ್ಎಲ್ ಸ್ಥಳೀಯ ಶಾಲೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿದೆ. ಅನೌಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಮೊದಲನೆಯ ತರಗತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಮತ್ತು ನಂತರದಲ್ಲಿ ಕ್ಲಾಸ್-ಕ್ಲಾಸ್ ನಡುವಣ ಪರಸ್ಪರ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ನಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಪರಸ್ಪರ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವೃದ್ಧಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅಂದರೆ ಹೆಚ್ಚು ಶ್ರಮವನ್ನು ವಹಿಸದೇ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ನ ಪ್ರಾರಂಭದಿಂದ ಅದನ್ನು ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಬೆಂಬಲಿಸಿದ ಸಂಸ್ಥೆಗಳೆಂದರೆ ಕುಮಾರಿ ಎಲ್.ಎ. ಮೀರಾ ಮೆಮೊರಿಯಲ್ ಟ್ರಸ್ಟ್ (ಕೆಎಲ್ಎಎಮ್‌ಟಿ). ಅವರು ಪುಸ್ತಕಗಳಿಗೆ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಯ ಉಪಕರಣಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಟಿಕರ್ ಟೈಮರ್‌ಗಳು, ಕಿರಣ ಬಾಕ್ಸ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಂತಹ ಸಲಕರಣೆಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ.

2012 ರಲ್ಲಿ, ಕೆ.ಎಲ್.ಎ.ಎ.ಎಂ.ಟಿ ಯು ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ಗೆ ಒಂದು ಸಮಾವೇಶ/ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಹಾಯಧನವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಅದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ, ಶಾಲೆಯು ಇರುವಂತಹ ಮಾಗಡಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಿಎಫ್ಎಲ್ ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ ಒಂದು ಸಮಾವೇಶವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿತ್ತು. ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳೂ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಅಧಿಕಾರಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಸಭೆಗೆ ಹಾಜರಾಗಬೇಕು ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಈ ಸಭೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಶಿಸ್ತು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸಿದೆವು. ನಾವು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ವೇಳೆಗೆ ಇತರ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನೂ ಭೇಟಿಯಾದೆವು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕೆಲವು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವರಿಗೆ ತೋರಿಸಿದೆವು ಮತ್ತು ಅವರೂ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸಿದರು. ಇದನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಮುಂದುವರೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಸೂಚಿಸಿದರು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳೆಂದರೆ ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧತೆ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಭೆ, ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಅನ್ನು ದ್ವಿತೀಯ ಭಾಷೆಯನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಸುವುದು, ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಕೊನೆಯ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ನಂತರದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸಭೆಯು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಂಡಿತು.

ಅಂತಹ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತದೆಯೇ? ಎಂಬುದು ನಾವು ಮೊದಲು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾದ ಸಂಗತಿ. ಎರಡನೆಯದು, ಕಾರ್ಯಾಗಾರವು ಯಾರನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು (ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು)? ಮೂರನೆಯದು, ಇದನ್ನು ನಡೆಸುವುದಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸಮಯ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳು ನಡೆಸಬೇಕು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನಾವು ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜೀ ಫೌಂಡೇಷನ್ (ಎಪಿಎಫ್)ನ ಶ್ರೀ ಉಮಾಶಂಕರ್ ಪೆರಿಯೋಡಿ ಇವರ ಬಳಿ ಮಾತುಕತೆ ನಡೆಸಿದೆವು. ಅವರು ನಮಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹವನ್ನು ನೀಡಿದರು ಮತ್ತು ಇಂತಹ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಗೊಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಪಕ್ಷ ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ದಿನಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಎಂಬುದಾಗಿ ಅವರು ಸೂಚಿಸಿದರು. ನಾವು ಬಯಸಿದಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಎಪಿಎಫ್ ನಡೆಸಿದ ಅವಲೋಕನದ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ನಮಗೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ನೀಡುವುದಾಗಿ ಹೇಳಿದರು. ಕೆ.ಎಲ್.ಎ.ಎ.ಎಂ.ಟಿ ಇಂದ ನೀಡಲಾಗದ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಧನಸಹಾಯವನ್ನು ನೀಡುವುದಾಗಿ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜೀ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಒಪ್ಪಿಕೊಂಡಿತು ಮತ್ತು ಇದರಿಂದಾಗಿ ನಮಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದೊರಕಿತು.

ನಾವು ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 8, 9 ಮತ್ತು 10ನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಸುವ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳಿಗಾಗಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆವು. ಏಕೆಂದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವಿಷಯವಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ನಿಜ ಜೀವನದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟದ ಸಂಗತಿಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಯಾವುದು ಕಷ್ಟ ಎನಿಸುತ್ತದೆ, ಕ್ಲಾಸ್‌ರೂಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದಕ್ಕೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಲಕರಣೆಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ ಮತ್ತು ಈ ಕ್ಲಾಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು ಯಾವವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಮೀಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಉಪಯೋಗಕಾರಿ ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು.

ವಾರದ ಕೊನೆಯನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಸಪ್ಟೆಂಬರ್ 1 ರಿಂದ 4 ನೆಯ ದಿನಾಂಕದವರೆಗೆ ಕಾರ್ಯಾಗಾರವನ್ನು ನಡೆಸುವುದು ಎಂಬುದಾಗಿ ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದೆವು. ಅಂತಿಮ ಯಾದಿಯು ಮಾಗಡಿ ಪ್ರದೇಶ, ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜೀ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವ ಯಾದಗಿರಿ ಜಿಲ್ಲೆ, ಚಾಮರಾಜನಗರ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡು, ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯಗಳ ಎನ್‌ಜಿಒ ಗಳಿಂದ ನಡೆಸಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಶಾಲೆಗಳ ಒಟ್ಟೂ 30 ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು.

ಸಭೆಯ ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವ ಕಾರ್ಯವು ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು:

ಮೊದಲನೆಯದು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಆವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಇತರ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಅಂತರ್ಗತಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಇದು ರಾಜ್ಯ-ಪಠ್ಯ-ಪುಸ್ತಕಗಳ ಕಡೆಗೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಅದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಸಿಎಫ್ಎಲ್‌ನ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಆಗತಾನೇ ತನ್ನ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ್ದ ಮತ್ತು ಕನ್ನಡವನ್ನು ಓದುವುದಕ್ಕೆ ಸಮರ್ಥನಾಗಿದ್ದ, ಆ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದಕ್ಕೆ ಅವನ ಸಹಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಅವನು 12 ನೆಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿದ್ದ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯ ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳ

ಬಗ್ಗೆಯೂ ಅವನಿಗೆ ತಿಳಿದಿತ್ತು, ಆದ್ದರಿಂದ ಅವನ ಸಾರಾಂಶ ಬರವಣಿಗೆಯು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಯಾವ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಸಿಎಫ್‌ಎಲ್‌ನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದು ಕಿರಣ ಬಾಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ದೃಗ್ವಿಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಕಾರಣದಿಂದ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು 'ಪಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ರಿಫ್ರಾಕ್ಷನ್ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂಬುದಾಗಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆಯೋ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದು ನನಗೆ ತಿಳಿದಿಲ್ಲ' ಎಂಬುದಾಗಿ ಹೇಳಿದ. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಕಾಲೇಜಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ನಡೆಸಿ ನಿಖರವಾದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದೆವು, ಅದ್ದರಿಂದ ಇದು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ನಾನು ಹೇಳಿದೆ.

ಎರಡನೆಯದು, ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನಾವು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುವಾಗ ಇತರ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದಾಗಿತ್ತು. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ನಡೆಸುವ ವಿಷಯಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನವಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಸಂಗತಿಯು ನಮಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿತ್ತು. ಕೆಲವು ಆಧುನಿಕ ವಿಷಯಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಆನಂದವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ಗಮನ ಹರಿಸಲಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ಮೂವರಿಗೂ ವಿಜ್ಞಾನವು ಹೆಚ್ಚು ಸಂತೋಷವನ್ನು ನೀಡುವ ವಿಷಯವಾದ್ದರಿಂದ ಅದರೆಡೆಗೇ ನಮ್ಮ ಗಮನ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಸೆಳೆಯಿತು. ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಾವು ಏನನ್ನು ನೋಡುವುದಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಬಯಸುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯವನ್ನು ಮೀಸಲಿರಿಸಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಲಾಯಿತು.

ಮೂರನೆಯದು, ನಾವು ಯಾವುದೆಲ್ಲಾ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯ ಎಂಬುದಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದ್ದೇವೆಯೋ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮಯವನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ ದಿನದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು. ವಸತಿ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದ ಕಲ್ಪನೆಯ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವೇ ಪರಸ್ಪರ ಚರ್ಚೆಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಾಗಿತ್ತು ಮತ್ತು ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳಿಗೆ ಕ್ಯಾಂಪಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಆನಂದದಿಂದ ಕಳೆಯುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದ ದಿನದ ಅಂತಿಮ ವಿನ್ಯಾಸವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಪರಿಗಣನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಮೊದಲನೆಯ ದಿನದಂದು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯ ನಂತರ, ಬೆಳಿಗ್ಗೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರು ಸಮಾನ ಅವಧಿಯ ಪಠ್ಯಗಳಿದ್ದವು ಜೊತೆಗೆ ಒಂದು ಚಹಾದ ವಿರಾಮವೂ ಇತ್ತು. ಮೂರು ಗುಂಪಿನ ಶಿಕ್ಷಕರುಗಳು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ, ರಸಾಯನಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳಿಗೆ ಹೋದರು. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟದ ವಿರಾಮದ ನಂತರ, ಅವರಿಗೆ ಯಾವ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಅವರು ಏನನ್ನು ನೋಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಯಾವ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬರೊಂದಿಗೆ ತಮ್ಮ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದಕ್ಕೆ ತೊಡಗಿದರು. ಸಂಜೆಯ ವೇಳೆಯನ್ನು ವಿರಾಮಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ಪರಸ್ಪರ ಚರ್ಚೆಗಳಿಗೆ ಮೀಸಲಾಗಿರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ರಾತ್ರಿಯ ಊಟದ ನಂತರ, ಕಲಿಸುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗತಿಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಹೀಗೆಯೇ ಇತರ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದೆವು. ನಂತರದ ಎರಡು ದಿನಗಳು ಸಭೆಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದವು, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಅವಧಿಯು ಸಾವನದುರ್ಗ ಕೋಟೆಯನ್ನು ಹತ್ತುವುದಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು. ಅಂತಿಮ ದಿನವು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಫೋಟೋ ತೆಗೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಮೀಸಲಾಗಿತ್ತು.

ಕೊನೆಯ ದಿನದಂದು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ನಮಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿತ್ತು. ನಾವು ಈ ಅವಧಿಯನ್ನು ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿದ್ದೆವು ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸಂಯೋಜಿಸಲಿಲ್ಲ. ಅನೌಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆ, ಕೇವಲ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಕೇಳುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಮಾಡಿ ಕಲಿಯಬೇಕು ಎಂಬುದು ಇದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿತ್ತು. ಇದು ಎಲ್ಲರ ಗಮನಕ್ಕೂ ಬಂದಿತು ಮತ್ತು ಪ್ರಶಂಸೆಗೆ ಪಾತ್ರವಾಯಿತು. ನಂತರದ ಕಾರ್ಯಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲ್ಪಡುವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ನೀಡಬೇಕೆಂದು ಅವರು ಆಗ್ರಹಪಡಿಸಿದರು, ಏಕೆಂದರೆ ತಾವು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಿ ಬರಬಹುದು ಎಂಬುದು ಅವರ ಎಣಿಕೆಯಾಗಿತ್ತು. ಕಲಿಸುವ ಅಧ್ಯಾಪಕರು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೂ ಅವರ ಜೊತೆಗೇ ಇರಬೇಕು, ಮೂರು ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ತಿರುಗಾಡುತ್ತಿರಬಾರದು ಎಂಬುದು ಅವರ ಮತ್ತೊಂದು ಸೂಚನೆಯಾಗಿತ್ತು. ವಿಜ್ಞಾನದ ಎಲ್ಲಾ ಶಾಖೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಯೋಜಿತವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂದು ನಾನು ಬಯಸುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಅವರ ಈ ಬೇಡಿಕೆಯನ್ನು ನಾನು ಒಪ್ಪುವುದಿಲ್ಲ.

ನನ್ನ ನೆನಪಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಘಟನೆ ಎಂದರೆ ಭಾಗವಹಿಸಿದವರು ಸಂವಹನ ಮೀಟರ್ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದ್ದು. ಎಲ್.ಇ.ಡಿ. ಬೆಳಗಿದ ಕೂಡಲೇ ಅವರ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಅರಳಿದ ಮಂದಹಾಸ ಬಲುಸುಂದರ!

- ಡಾ. ಯಾಸ್ಮಿನ್ ಜಯತೀರ್ಥ