

ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ- ಸವಾಲು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು

-ಅರ್ಥೇಂದು ಶೇಖರ್ ದಾಶ್

ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವು ಗಣಿತದಲ್ಲಿನ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಕೌಶಲ. ಶಾಲೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಂದು ಸವಾಲು. ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಇಲ್ಲದೆ, ಎರಡು ಅಂಕಿಗಳು, ಈ ಎರಡು ಅಂಕಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಮತ್ತು ಬೇರೆಬೇರೆ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇದ್ದರೆ ಒಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ, ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾದೀತು. ಗಣಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಭಯ ಹುಟ್ಟಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಕೈ ಬಿಡಲು ಈ ಕೌಶಲದ ಕೊರತೆಯೂ ಒಂದು ಕಾರಣ. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆಯಿಂದಲೇ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಮಕ್ಕಳು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿಯದಿರುವುದನ್ನು ಅನೇಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020ರಲ್ಲಿಯೂ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೋವಿಡ್ 19ರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಹದಿನಾರು ತಿಂಗಳು ಶಾಲೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದ ಕಾರಣ ಕಲಿಕೆಯ ಅಂತರ ಮತ್ತಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಶಾಲೆಗಳು ಒಂದು ಹಂತದವರೆಗೆ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀಡುವಲ್ಲಿ ಸಫಲವಾಗಿದ್ದರೂ, ಶಾಲೆಗಳು ಮುಚ್ಚಿದ್ದ ಪರಿಣಾಮ ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ವಂಚಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಹಾಗಾಗಿ, ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೌಶಲವನ್ನು ಮತ್ತು ತರಗತಿ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು ತಲುಪುವ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು ಆತಂಕ ಪಡುವ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ತರಗತಿ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ಕಲಿಸುವ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮ- ಇವುಗಳಿಗೆ ಈ ಲೇಖನ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ತರಗತಿಗಳ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಕಲಿಕೆಯ ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಬೋಧನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಅನುಭವವು ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ನೆರವಾದೀತು.

ಹಿಂತಿರುಗಿ ನೋಡಿದಾಗ

ಕಳೆದ ವರ್ಷ ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮೂರು ಮತ್ತು ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಮೂಹಿಕ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಈ ಪ್ರಯತ್ನವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಉತ್ತಮ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿದ್ದು, ಈ ವರ್ಷವೂ ಅದೇ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಕ್ಕಳು ಕಳೆದ ಸುಮಾರು ಎರಡು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಮರ್ಪಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಪಡೆಯದೇ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನಷ್ಟ ಮತ್ತು ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ನಾವು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆ.

ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಲಾಕ್‌ಡೌನ್‌ಗೂ ಮೊದಲು ಮೂರನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಈಗ ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಐದನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಳೆ/ನೆ ಅಂದುಕೊಳ್ಳೋಣ. ಅಂದರೆ, ಮೂರನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಇರಬಹುದಾಗಿದ್ದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಿಸದೆಯೇ ಐದನೇ ತರಗತಿಗೆ ಬಡ್ಡಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವರಿಗೆ ಮೂರನೇ ತರಗತಿಯ ಕಲಿಕೆಯ ನಷ್ಟವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ಈಗ ಐದನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ, ಗುಣಿಸಿ ಕಳೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ (ಹತ್ತರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಗುಣಿಸುವುದು), ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಭಾಗಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಲಿ ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಇನ್ನೊಂದು ಅಂಶ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯದ್ದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಪಾಠ ಕೇಳಲು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಪಾಠ ಕೇಳಲು ಇತ್ಯಾದಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಇಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸವಾಲು ಎರಡು ಬಗೆಯದು: ತರಗತಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಉನ್ನತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ತಾಳ್ಮೆ, ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಟೀಂ ವರ್ಕ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ವಿಧಾನಶಾಸ್ತ್ರ/ ಕ್ರಮಾನುಸರಣೆ

ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಮೂರರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿ ವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿದ್ದು. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದಕ್ಕೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸುವುದು

ಸುಮಾರು 18 ತಿಂಗಳುಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಹೊರಗುಳಿದಿದ್ದ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನಿರ್ಬಂಧಿತ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗಿದ್ದುದರಿಂದ, ಅವರಲ್ಲಿ ಕೆಲವರಿಗೆ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುವ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕುಳಿತು ಪಾಠದ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ಪರಿಪಾಠವೇ ಕೈತಪ್ಪಿರಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ, ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು, ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚುವುದು, ಆಟವಾಡುವುದು, ಕತೆ ಹೇಳುವುದು ಮುಂತಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವಂಥ ಪೂರಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಾವು ಸೃಷ್ಟಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ತರಗತಿಯ ವಾತಾವರಣಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳಲು ಇದು ಅವರಿಗೆ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಿರುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ನಾವು ಒಂದು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿದೆವು. ಮೂರರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿಯವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಅಗತ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಅಭ್ಯಾಸಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಂತದ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ಅವರ ಗ್ರೇಡ್‌ಗೆ ತಕ್ಕದಾಗಿ ಕೇಳಿದೆವು. ಎಣಿಕೆ ಮತ್ತು ಬರೆಯುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೇ ಬಿಟ್ಟೆವು. ಈ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಲಾಗಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವ್ಯವಕಲನದಲ್ಲಿ (ಕಳೆಯುವುದು) ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮರುಜೋಡಿಸಿ ಕಳೆಯುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 152-29 ಮತ್ತು 1002-127.

152-29 ರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, 152ನ್ನು 1 ನೂರು, 4 ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು 12 ಬಿಡಿ ಎಂದು ಮರುಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ 1002-127ರ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಮರುಜೋಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂದು ಯೋಚಿಸಿ! ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, 1002ನ್ನು 10 ನೂರುಗಳು, 2 ಬಿಡಿಗಳು ಹಾಗೇ 9 ನೂರುಗಳು, 10 ಹತ್ತುಗಳು, 2 ಬಿಡಿಗಳು, ಹಾಗೆಯೇ, 9 ನೂರುಗಳು, 9 ಹತ್ತುಗಳು, 12 ಬಿಡಿಗಳು ಎಂದು ಮರುಜೋಡಿಸಬಹುದು. ಇಷ್ಟಾದರೂ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮರುಜೋಡಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು.

///ಚಿತ್ರ ಒಂದು. ///

ಮೂರರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅವರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ತಕ್ಕದಾಗಿ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ, ಅವರ ಸಂಖ್ಯಾ ಜ್ಞಾನದ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆ, ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವರವರ ತರಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಅವರನ್ನು ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಗೆ ನಿಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು- (ಚಿತ್ರ 2). ಪ್ರತಿ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೂ ತಲಾ ಓರ್ವ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ನಿಯೋಜಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿವರೆಗಿನ ಲೆಕ್ಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದೆವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಂಖ್ಯಾ ಜ್ಞಾನದ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಂದಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದ ಬಳಿಕ, ಎರಡಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ (Place Value) ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸಿದೆವು. ಇದನ್ನು ನಾವು ಆರಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆ ತಲುಪುವವರೆಗೂ ಮುಂದುವರಿಸಿದೆವು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಚಯ, ಬರವಣಿಗೆ, ಹೋಲಿಕೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದವು. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಯಿತು.

///ಚಿತ್ರ 2///

ಒಟ್ಟು 90 ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ 29 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆ ಇದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದೆವು, ಆದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಬೇರೆಬೇರೆ ರೀತಿಯಾಗಿತ್ತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ,

ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 79ರಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಲು, 32-19ನ್ನು ಮರುಜೋಡಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಳೆಯಲು ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳು ಮಗ್ಗಿಯ ಅಭ್ಯಾಸದ ಕೊರತೆಯಿಂದಾಗಿ ಕಷ್ಟವಾಯಿತು. ತರಗತಿಯ ಇತರ ಮಕ್ಕಳು ಬೇರೆಬೇರೆ ಹಂತದಲ್ಲಿದ್ದರು.

ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳದೇ ಉನ್ನತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ, ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಉನ್ನತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ, ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅವರ ತರಗತಿಯ ಹಂತಕ್ಕೆ ತರಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿದೆವು. ನಮ್ಮ ಗಮನವು ಮೂರು ವಿಷಯಗಳಾದ, ಗಣಿತ, ಹಿಂದಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮೇಲೆ ಇತ್ತು. ವಾರವೊಂದಕ್ಕೆ ಸುಮಾರು 9 ಗಂಟೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಗಣಿತ ತರಗತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿದೆವು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ವಿದ್ಯಮಾನದಲ್ಲಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆ ಆರಂಭವಾದ ಮೊದಲ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ದಿನವೂ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದೂವರೆ ಗಂಟೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ. ಒಂದು ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ತರಗತಿಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಎಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾವಿಧಾನಕ್ಕಾಗಿ ಜೊತೆಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಅನಿವಾರ್ಯತೆ ಇದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಶಾಲೆಯು ಪ್ರತಿದಿನ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10.30-11.30ರವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಗಣಿತಕ್ಕಾಗಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಬಹುದು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಲಭ್ಯತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ತಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು.

ಗುಂಪು ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಾನ್ಯ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈಗ, ಶಾಲೆಗಳು ಪುನರಾರಂಭವಾದ ಬಳಿಕ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ನಷ್ಟವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಿ. ಸಮಯದ

ಸದುಪಯೋಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ತಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಐದನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಅವರ ಸಂಖ್ಯಾಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂಲ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆಯ ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕರಿಂದ ಐದು ಬೇರೆಬೇರೆ ಹಂತದ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಬಹುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಮಾಡಬಹುದು. ಅಂದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ತರಗತಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಮಯದ ಸದುಪಯೋಗದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಾಲ್ಕೈದು ಗುಂಪುಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಓಡಾಡಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಪ್ರತಿ ಶಿಕ್ಷಕರೂ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಮೇಲೆ ಒತ್ತು ನೀಡಬಹುದು. ಶಾಲೆಯ ಎಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಸೂಕ್ತ ಗಮನ ಕೊಟ್ಟು ಬೋಧನೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಸಮಯಪಾಲನೆ ಸಾಧ್ಯ. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.

ಪೂರ್ವ ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಪ್ರಾಥಮಿಕ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಕಾರಣ ಗಣಿತವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು ಕಷ್ಟವೇನಲ್ಲ. ಆದರೆ ಶಾಲೆಗಳು ಪುನರಾರಂಭವಾದ ಬಳಿಕ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕಿರುವುದರಿಂದ ಸೂಕ್ತ ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಏನನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಹೇಳಿಕೊಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ತೀರ್ಮಾನಿಸಬೇಕು. ಅಕಸ್ಮಾತ್ ಒಂದು ಮಗು 32-14ರ ವ್ಯವಕಲನದಲ್ಲಿ (ಚಿತ್ರ 3) ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದರೆ, ಮರುಜೋಡಿಸುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಗುವಿಗೆ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಸುವುದು ಹೇಗೆ? ಈ ಪ್ರಕರಣದಲ್ಲಿ, ಮಗುವಿಗೆ ಮರುಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದ್ದು, ಬಿಡಿ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ 2ನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲು ಶಕ್ತವಾಗಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ನಾವು ಮಗುವಿಗೆ ಡೈಯೀನ್ಸ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ನಕಲಿ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮರುಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಡೈಯೀನ್ಸ್ ಬ್ಲಾಕ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವಾಗ, 32ನ್ನು 2 ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು 12 ಬಿಡಿಗಳು ಎಂದು ಮರುಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಈಗ ಮಗು, ಅದರಿಂದ 1 ಹತ್ತು ಮತ್ತು 4 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕಳೆದು, 1 ಹತ್ತು ಹಾಗೂ 8 ಬಿಡಿಗಳು ಅಂದರೆ 18 ಎಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲದು.

ಹೀಗೆ ವಿವರಿಸಿದ ಬಳಿಕ, ಅದೇ ಮಾದರಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಗುವಿಗೆ ಇನ್ನಷ್ಟು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಿರಬೇಕು. ಆಗ, ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಠಿಣವಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ನೀಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಮಗು 32-14ಮಾದರಿಯ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಇದೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಆಗ ನಾವು ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಠಿಣವಾದ ಅಂದರೆ, $302-25=?$, $1002-127=?$ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಒಂದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಒಂದಷ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತಯಾರಿ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಯೊಂದಿಗೆ, ಒಂದೇ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಡಿ ವರ್ಕ್‌ಶಿಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯ.

ಪ್ರಗತಿಯ ದಾಖಲೆ

ಒಂದೇ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲೂ ಬೇರೆಬೇರೆ ಹಂತಗಳಿರಬಹುದು. ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯವರಿಗಿಂತ ಬೇಗನೆ ಮುಗಿಸಬಹುದು. ಹಾಗಾಗಿ, ಸಮರ್ಪಕ ಬೆಂಬಲ ನೀಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ಕೆಲಸವಾಗಬೇಕು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ನಾವು ಎರಡು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಒಂದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ (Individual Learning Progress-ILP, ಚಿತ್ರ 5). ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಿಗದಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅಥವಾ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರತಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಡಿ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿದ ಕೆಲಸದ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ILP ದಾಖಲೆಯಲ್ಲಿ ಲಿಖಿತವಾಗಿ ನಮೂದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹೀಗೆ, ಈ ದಾಖಲೆಯು ಆಯಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಕಲಿಕೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಮತ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮುಂದಿನ ಹಂತದ ಕಲಿಕಾ ಕೇಂದ್ರದ ಉಸ್ತುವಾರಿ ಶಿಕ್ಷಕಿಗೆ ಹಸ್ತಾಂತರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇನ್ನೊಂದು ಮಾದರಿಯು, 'ಕ್ರೋಢೀಕೃತ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ' (Consolidated Learning

Progress (CLP, ಚಿತ್ರ 6). ಇದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಮಾಹಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರತಿ ವಾರಕ್ಕೊಂದು ಬಾರಿ ಸಭೆ ಸೇರಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು, ಇಡೀ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಚಿತ್ರಣ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು 2021ರ ಜನವರಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಶುರು ಮಾಡಿದ್ದೆವು. ನಾವು ಮೇಲೆ ಹೇಳಿದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಮೂರರಿಂದ ಐದನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ದಿನಕ್ಕೆ ತಲಾ ಒಂದೂವರೆ ಗಂಟೆಯಂತೆ, ಶಾಲೆ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಮುಚ್ಚುವುದಕ್ಕೂ ಮೂರು ವಾರಗಳ ಹಿಂದಿನವರೆಗೂ ಕೈಗೊಂಡೆವು. 27ರಲ್ಲಿ 11 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದ್ದು, ಅವರ ತರಗತಿಯ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯವಾದ ಸಂಖ್ಯಾಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂಲಭೂತ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗಳನ್ನು ಕಲಿತುಕೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದ ಕೌಶಲದಲ್ಲಿ, ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಐದಂಕಿವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯಾಜ್ಞಾನ ಅರ್ಥವಾದರೆ, ಯಾವುದೇ ಮಟ್ಟದ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯುಳ್ಳ ಐದಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎರಡಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಲು (ಐದನೇ ತರಗತಿಯ ದಶಮಾಂಶಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ) ಕಲಿತರು. ಉಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು (63) ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಗಣಿತವನ್ನು ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡರು. ಮೂಲಭೂತ ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯಶಸ್ಸು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ, ಇಡೀ ತರಗತಿಯು ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಆಧರಿಸಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ಗ್ರೇಡ್‌ಮಟ್ಟದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಿರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ವರ್ಷ ನಾವು ಇದೇ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು

ಮುಂದುವರಿಸಲಿದ್ದೇವೆ.

ಚಿತ್ರ 5

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ (ilp)	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	ತರಗತಿ
ಸಂಖ್ಯಾಜ್ಞಾನ	ಗುಣಿತದ ಮಗ್ಗಿ
ಕೂಡುವಿಕೆ	ಗುಣಾಕಾರ
ವ್ಯವಕಲನ	ಭಾಗಾಕಾರ

ಚಿತ್ರ 6

ಸಂಖ್ಯಾಜ್ಞಾನ (ತರಗತಿ 1-5) E ಉದಯೋನ್ಮುಖ(Emering) D Developing ಪ್ರಗತಿಶೀಲ P
ಪ್ರವೀಣ/ಜಾಣ (Proficient)

ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು ತರಗತಿ ಪೂರ್ವ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಜ್ಞಾನ

ಅನುಕ್ರಮ 20ರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಸರು

ಅನುಕ್ರಮ 50ರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಸರು

ಅನುಕ್ರಮ 100ರಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹೆಸರು

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ

ಬಿಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬೆಲೆಯ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆ

ಬಿಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

ಬಿಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು

ಬಿಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ (ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು)

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ (ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು)

ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು

ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ (ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು)

ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು

ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ

1 ಮೀನಾಕ್ಷಿ 3

2 ಓಜಸ್ವಿ 3

3 ಚಂಚಲ್ 3

0000000000000000000000

ಅಧೀಂದು ಶೇಖರ್ ದಾಶ್ ಅವರು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವೀಧರರು. ಪ್ರಸ್ತುತ,
ಛತ್ತೀಸ್‌ಗಡದ ಧರ್ಮತರಿಯಲ್ಲಿನ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿತ
ಸಂಬಂಧಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅವರು, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆ
ಹಾಗೂ ಗಣಿತದ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಣಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರಗಳ ಅಳವಡಿಕೆ ಕುರಿತು
ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡು ಬರುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಒಂದು ದಶಕದಿಂದಲೂ ಅವರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ
ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿನ್ಯಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ಅವರಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿ. ಮುಕ್ತ, ದೂರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ
ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೂ
ಅವರು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ.

ಅಧೀಂದು ಶೇಖರ್‌ದಾಶ್ ಅವರ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ: arddhendu@azimpremjifoundation.org