



ಆಡಿ ಕಲಿ ಮಾಡಿ ತಿಳಿ
ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿ - 2



ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ

ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಮಗುವು ಕಾಲೇಯಲ್ಲಿದ್ದು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರಲಿ





ಅಬಾಕಸ್



ಬೇಸ್ ಹತ್ತರ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳು



ದಾಳ



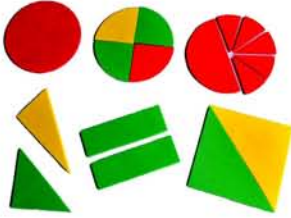
ಗಡಿಯಾರ



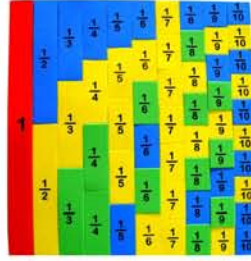
ಎಣಿಕೆ ಬೋರ್ಡ್



ಎಣಿಕೆ ಬಿಲ್ಲೆಗಳು



ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು



ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಪಟ್ಟಿಗಳು



ಜಿಯೋಮೋರ್ಡ್



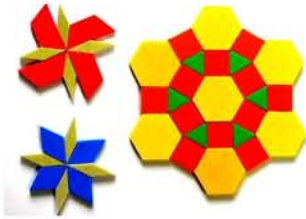
ಸಂಕಲನ/ವ್ಯವಕಲನ/ಗುಣಾಕಾರ ತಾಲಿಕೆ



ಅಳತೆ ಟೇಪು



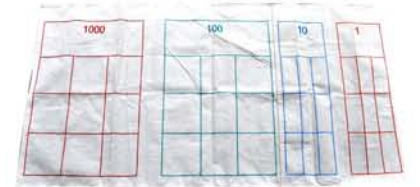
ಮಣಿಸರ (ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ)



ಮೂಲವಿನ್ಯಾಸ ಪಟ್ಟಿಗಳು



ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಗಳು



ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ತಾಲಿಕೆ



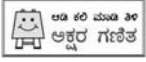
ಆಟಿಕೆ ನೋಟುಗಳು



ಟ್ರ್ಯಾನ್ ಗ್ರಾಮ್



ಕೋನಮಾಪಕ



ಪ್ರಿಯ ಶಿಕ್ಷಕ/ಶಿಕ್ಷಕಿಯರಿಗೆ,

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವೂ, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಗಣಿತವನ್ನು ಸಂತಸದಿಂದ, ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಕಲಿಯುವಂತಹ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಅಂಗವೇ “ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ”. ಇದು ಮಗುವಿನ ಸಂತಸದ ಕಲಿಕೆ ಕಾರ್ಯೋನ್ಮುಖಗೊಳಿಸಲು ಮೂರು ಹಂತಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ಅ) ರಚನಾತ್ಮಕ ಮಾರ್ಗ: ಮಗುವು, ಶಾಲೆಯ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ತನ್ನನ್ನು ತಾನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮಗುವಿನ ತನ್ನದೇ ಆದ ಯೋಚನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ, ಶಿಕ್ಷಕರಾದ ತಾವು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸಬೇಕು. ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತವು, ಗಣಿತದ ಕಿಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮೂರ್ತರೂಪದ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯಾತ್ಮಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅದರ ಮೂಲಕ ಮಗುವಿಗೆ ಅಮೂರ್ತರೂಪದ ಗಣಿತದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಮೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಆದ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಗುವು ಸ್ವತಃ ಮೂರ್ತರೂಪದ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತ ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಪ್ರಾತಿನಿಧ್ಯಾತ್ಮಕ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ಗಳಿಸುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯದಾಗಿ, ಮಗುವಿಗೆ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅಮೂರ್ತರೂಪದ ಕಲಿಕೆ, ಮಾನಸಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ನಿತ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ, ಸ್ವಕಲಿಕೆ, ಸ್ವಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಕಲಿಕೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದು ಧೃಡಪಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಬ) ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಕರಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ: ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಆತ್ಮೀಯ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಆಗುವ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಧನಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ (ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಐದ ರಿಂದ ಆರು ಮಕ್ಕಳು) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಂತದ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವಂತಹ ಮಕ್ಕಳಿರುವಂತೆ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಸಹಪಾಠಿ ಒಬ್ಬನು ತನ್ನ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವವರಿಗೆ ಕಲಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಆತನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು ಹೆಚ್ಚುವುದಲ್ಲದೇ, ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿರುವ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಕಲಿಕಾ ಸಾಧ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ವೇಗವು ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ) ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ: ಗಣಿತದ ಕಲಿಕೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿನಿಂದಲೂ ಸಾಧ್ಯ. ಅದು ಆಗಲೇಬೇಕು. ಆದರೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿನ ಕಲಿಕೆಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವುದು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿನ ಕಲಿಕಾ ಮಟ್ಟದ ಸ್ಪಷ್ಟತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇನ್ನಿತರ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ಸಹ ಕ್ಲಿಷ್ಟವೆನಿಸುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ, ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಸಹಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತವು, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಿರು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ.

ಕಲಿಕಾಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಕಲಿಕಾಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಹೀಗಿವೆ.

- ಗಣಿತ ಕಿಟ್: ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು, ಮೂರ್ತರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿ: ಆಯಾ ತರಗತಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಗಣಿತದ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ- ಮೂರ್ತರೂಪದ ಅಮೂರ್ತರೂಪದಡೆಗಿನ ಕಲಿಕಾ ಕ್ರಮ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದ ನಂತರ ಮೂರ್ತರೂಪದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ನಿರೂಪಿಸುವ ಕಿರು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

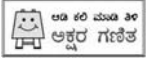
- **ಗುಂಪಿನ ಸಹಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ:** ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ, ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡುವಂತೆ (ಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳಿರುವ) ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯಕ್ಕೆ - ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳಿದ್ದು ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಬಿಡಿಸುವಲ್ಲಿ, ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರಿಯಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಅಧ್ಯಾಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಾ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಮಗುವಿನ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು, ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹೇಗೆ?

ಸೇತುಬಂಧ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗು ಈಗಾಗಲೇ ಗಳಿಸಿರುವ /ಗಳಿಸಬೇಕಾಗಿರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರತೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದವರಿಂದ ಒದಗಿಸಲಾಗುವ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ತರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಪ್ರಗತಿ ನೋಟವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಶಿಕ್ಷಕರು ಆಯಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವಂತೆ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೇತುಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು. ತರಗತಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಅರ್ಥವಾಗಿರದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಕಲಿಸಬೇಕು. ಸೇತುಬಂಧದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವೇ ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲವೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅರಿತಿಲ್ಲವೆಂದಾದರೆ ಅವರನ್ನು ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರಿತಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಕಲಿಕೆಯಾಗುವಂತೆ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು. ಹೀಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ನಂತರ ಸೇತುಬಂಧವನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಯೋಜನೆಗೆ ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು, ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಿಂದ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾಮಟ್ಟ ಮನವರಿಕೆಯಾಗುವುದರಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ಕೊಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಮೀಸಲಾಗಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಧೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಸೇತುಬಂಧದ ಕೊನೆಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತದ ಕಲಿಕಾ ವಿಧಾನವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗುವುದರಿಂದ, ಸೇತುಬಂಧದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಂತಹ ಇನ್ನೊಂದು ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಆಗಿರುವ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಬೇಕು.

ವಾರ್ಷಿಕ ಪಾಠಯೋಜನೆ : ಗಣಿತ ಸಂಬಂಧಿತ ಪಾಠಯೋಜನೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತದ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಅವಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಬಹುದೆಂಬುದರ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬೇಕು. ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಕಾಣುತ್ತಿರುವಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಜ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಬೋಧನೆ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯು ಮನದಟ್ಟಾಗಲು, ಗಣಿತದ ಕಿಟಾನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಲಿಕೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳ ಸಣ್ಣ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಕಲಿಕೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಮಯಾವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಆಯಾ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ. ಇದರ ಉದ್ದೇಶವೇನೆಂದರೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಪುನರ್ಬಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಇದರ ಜೊತೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಲಾಪಠ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿಸುವಂತಹದ್ದು. ನಂತರ ನೀಡಿರುವ ಕೆಲವು ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಹಂತಕ್ಕೆ ಚಲಿಸಬಹುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ



ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು, ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಪಡುವ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರವನ್ನು ಅಳವಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು.

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಾಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ದೃಢಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಒಂದು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಅವಧಿ ಇರುವುದು. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದ್ದು ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಆಗಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಲಿಕೆ ಆಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಮಗು ಯಾವ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಆಯಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ ದಿನಾಂಕ/ತಿಂಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಮಗುವಿನ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದೆ ನಮೂದಿಸುವುದು. ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಕಲಿಕೆಯಾಗದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರವರ ಗುಂಪಿನ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕುಳಿತು ಗುಂಪಿನ ಕಲಿಕೆಗೆ - ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆಗೆ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವುದು. ಇಂತಹ ಕಲಿಕಾಮಟ್ಟದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾರದ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಆಯಾ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಳಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದಿನ ದಿನಾಂಕ/ತಿಂಗಳನ್ನು ಆಯಾ ಮಗುವಿನ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದೆ ನಮೂದಿಸುವುದು. ಯಾವುದೇ ಅಧ್ಯಾಯದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಕ್ಕಳು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳದೇ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ತರಗತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೋಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಲ್ಲದು.

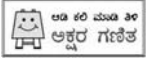
ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಸಂಶೋಧನೆ: ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದೆಯೇ, ಅಥವಾ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದವರೊಡನೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕರಿಸಬೇಕಾಗಿ ವಿನಂತಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಗುರಿ ಯಾವ ಮಗುವನ್ನೂ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯನ್ನೂ ಇತರ ಶಾಲೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸುವ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ. ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯು ಕೇವಲ ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಪ್ರಯೋಜನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಅರಿಯುವ ಪ್ರಯತ್ನವಾಗಿದೆ.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ಯಶಸ್ವಿಗೊಳ್ಳುವುದು ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ. ಆದುದರಿಂದ ತಾವುಗಳು ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪ್ರತ್ಯುತ್ತರವನ್ನು, ತಮ್ಮ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ಅಕ್ಷರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ ಸೂಚನೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಸಹಕರಿಸಿ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ಸಲಹೆ/ಸೂಚನೆಗಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಗತಾರ್ಹ. ಅವುಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇವೆ.

ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ತಂಡ

References

1. National Curriculum Framework 2005 (NCF2005, Chapter 3.2, NCERT)
2. Position Paper of The National Focus Group on Teaching of Mathematics (NCERT)
3. State Curricular Policy Framework (DSERT, Karnataka)
4. Syllabus for Primary School Mathematics (DSERT, Karnataka)
5. Source Book for Assessment for Classes I – V: Mathematics (NCERT)



ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆ

ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆ ಏಕೆ?

- ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಒಬ್ಬರಿಂದೊಬ್ಬರು ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಾಗೂ ಸರಾಸರಿ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟದ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆತ್ಮೀಯತೆ ಹಾಗೂ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶವಿರುತ್ತದೆ.
- ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆಗೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಗಮನ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಸುಲಭ-ಸಾಧ್ಯವೆನಿಸುತ್ತದೆ.
- ಮಕ್ಕಳ ಫಲಿತಾಂಶ ಸರಾಸರಿ ಕಲಿಕಾ ಮಟ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ ಅಥವಾ ಎಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ ಎಂಬ ಗಣನೆಗಿಂತ ಮಗುವಿನ ಕಲಿಕೆ, ಪ್ರಗತಿ ಪಥದಡೆಗೆ ಸಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ? ಗಣಿತ ಕೌಶಲ್ಯ ಅರಿತುಕೊಂಡು ಮುನ್ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ? ಎಂಬುವುದು ನಿರೀಕ್ಷೆಯಾಗಿರಬೇಕು.

ಗುಂಪು ರಚನೆ

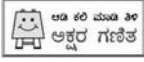
- ತರಗತಿಯ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ (ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 4 ರಿಂದ 6 ಮಕ್ಕಳು) ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯೆಂದರೂ 2 ಗುಂಪುಗಳಿರಬೇಕು.
- ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳ ಗಣಿತ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಂದಾಜು ಸಿಗುವುದು. ಆಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮೂರು ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಂದರೆ ಸರಾಸರಿ /ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಪಟ್ಟ/ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು 3 ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಬೇಕು. ನಂತರ ರಚನೆ ಮಾಡಲಾಗುವ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಈ ಮೂರು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರಬೇಕು.
- ಅಲ್ಲದೇ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳು ಅಥವಾ ಕೇವಲ ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿರದೇ ಸಮಿಶ್ರವಾಗಿರಬೇಕು. ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ/ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದವರು ಪರಿಗಣಿಸದೇ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವವರು/ ಒಟ್ಟಾರೆ ಎಲ್ಲ ಗುಂಪುಗಳೂ ಸಮಾನ ಸಮಿಶ್ರಿತವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿಗೂ, ಯಾವುದಾದರೂ (ನದಿ, ಊರುಗಳ) ಹೆಸರುಗಳಿಂದ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೂ (ಕ,ಚ,ಟ,ತ,ಪ,ಯ) ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸಬೇಕು.
- ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತಂಡ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಇನ್ನೊಂದು ತಂಡ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೀರಾ ಹಿಂದೆ ಇದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ, ಅವಶ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ 2ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ.

ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ

- ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಮ್ಮೆ ಪರಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಕಲಿಕೆಯಾದ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲು ಅವಕಾಶವಿದೆ. ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಹಕಾರ ಕಲಿಕೆ ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯವಾಗುವುದು. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತ ನೀಡುವುದು.
- ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು/ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.

ಗುಂಪಿನ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ನಿಯಮಗಳು:

- ಯಾವುದೇ ಗುಂಪು ಸೋಲು/ಗೆಲುವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.
- ಎಲ್ಲಾ ಗುಂಪಿನ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರು ಸರಿಸಮ ಎಂದು ಮನಗಾಣಬೇಕು.



ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

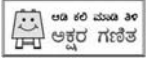
ತಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗು ಯಾವ ಕಲಿಕಾಮಟ್ಟದಲ್ಲಿದೆಯೆಂಬುದನ್ನು ಆಗಾಗ ತಿಳಿಯಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಅತಿ ಮುಖ್ಯ . ಆದ ಕಾರಣ ನೀಡಿರುವ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಆಗಾಗ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಗುವು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಏನನ್ನು ಕಲಿತಿದೆ, ಇನ್ನೂ ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ ಅಂದಿನ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಮೂಡಿದೆ ಎಂದು ಅನಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವವರ ಹೆಸರಿನ ಮುಂದೆ ಅಂದಿನ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರಿ. ಇನ್ನಿತರ ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ತಾವು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಪ್ರಗತಿ ಇಲ್ಲವೆಂದೆನಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಸಮಯಾವಕಾಶ ನೀಡಿ. ಸಮಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆಮಾಡಿ, ಮುಂಚಿನಂತೆ ಕಲಿಕಾಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿರಿ. ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಉದಾ: ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ (3ನೇ ತರಗತಿಯ) ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅರ್ಥ ಆಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂತಹ 3ರಿಂದ 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬಳಿಗೆ ಕರೆಸಿ ಮೊದಲು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇದೆಯೇ ಎಂಬುದಾಗಿ ಮೊದಲು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಿಸಿ. ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಮೂರ್ತ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ, ಖಚಿತವಾಗಿದೆಯೆಂದಾದರೆ ಪ್ರಗತಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದಿನಾಂಕ ನಮೂದಿಸಿ. ಹೀಗೆ ವಾರ/ 2 ವಾರಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ವರ್ಷದ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸೇತುಬಂಧ ಶುರುಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗು ಈಗಾಗಲೆ ಕಲಿತಿರುವ /ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಲಿಕಾಮಟ್ಟ ತಿಳಿಯುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಸೇತುಬಂಧ ಆದ ನಂತರ ಮಾಡುವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಿಂದಲೂ ಇನ್ನೊಮ್ಮೆ ಮಗುವಿನ ಪ್ರಗತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶ ಲಭಿಸುವುದು.

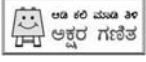
ಈ ಮಾಹಿತಿಯಿಂದ ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರಗತಿ ಇದೆ? ಕೆಲವೇ ಮಕ್ಕಳ ಪ್ರಗತಿಯಾಗಬೇಕಾಗಿದೆಯೇ? ಅಥವಾ 80% ರಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದುಳಿದಿದ್ದಾರೆಯೇ? ಎಂಬ ನಿಜಾಂಶವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡು ಇಂತಹ ಮಕ್ಕಳು ಅವರವರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಆ ಮಗುವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಮನವಹಿಸುತ್ತ, ಸೇತುಬಂಧದ ನಂತರವೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮುತುವರ್ಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಕೈಪಿಡಿಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಸಿಕೊಡಬಹುದು? ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಪುನರ್ಬಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು? ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ತಾವು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಮುಂದುವರಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆಪಡುವ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವ, ವಿವಿಧ ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನವನ್ನು ಗುಂಪು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಗಣಿತವನ್ನು ಕಲಿಯಬಲ್ಲರು, ಅದನ್ನು ಕಲಿಸಲೇಬೇಕು. ನಿರಂತರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ತಮಗೆ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸಫಲತೆ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.



ಪರಿವಿಡಿ

ಹಣ	07
1. ಹಣ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.	08
2. ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆ.	08
3. ಬಿಲ್‌ಗಳೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು.	09
4. ಹಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.	10
ಉದ್ದ	12
1. ಉದ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	13
2. ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.	14
3. ಆದರ್ಶಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.	15
4. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.	16
ತೂಕ	20
1. ತೂಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	21
2. ತೂಕವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.	22
3. ತೂಕದ ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.	23
4.	
ಹಿಡಿಪು	25
1. ಹಿಡಿಪು ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	26
2. ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು	27
3. ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಿಡಿಪು - ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು	27
4. ಹಿಡಿಪು ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.	28
5. ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳು	30
ಕಾಲ	32
1. ಸಮಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.	33
2. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಅನ್ನು ಓದುವುದು.	34
3. ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಓದುವುದು.	34
4. ಸಮಯದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವುದು.	35
ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳು	38
1. ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ	39
2. ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿಯುವುದು	40
3. 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	41
4. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	42
5. ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳು	42
6. 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	43
7. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	45
8. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ	46
9. ಕೋನಗಳು	47
10. ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.	48



ಹಣ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ತರಗತಿ 1

- ಹಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನೋಟುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಸಣ್ಣ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 2

- ಹಣದ ನೋಟುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- 50 ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಮೀರದ ಹಣದ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು.
- ಸಣ್ಣ ಮೊತ್ತದ ಹಣವನ್ನು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು.

ತರಗತಿ 3

- ಆಟಿಕೆ ಹಣ ಬಳಸಿ ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಪೈಸೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಪುನರ್‌ಗುಂಪುಗೊಳಿಸದೇ, ಕಂಬ ಸಾಲಿನ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು.
- ಬೆಲೆ ಚಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ಪೈಸೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಪುನರ್‌ಗುಂಪುಗೊಳಿಸಿ, ಕಂಬ ಸಾಲಿನ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನದ ವಿಧಾನ ಬಳಸಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದು.
- ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ, ಚಿಲ್ಲರೆ ಹಣ, ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳ ಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಒಂದರ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಒಟ್ಟು ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಒಟ್ಟು ಬೆಲೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 5

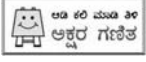
- ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.

ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- ಆಟಿಕೆ ಹಣ

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ಹಣ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
 2. ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆ.
 3. ಬಿಲ್‌ಗಳೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು.
 4. ಹಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.
 5. ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
-



ಹಂತ 1: ಹಣ ಮತ್ತು ಮೊತ್ತ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಹಣದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಗಲೇ ಹಣ ಮತ್ತು ಶಾಪಿಂಗ್ ವ್ಯವಹಾರದ ಪರಿಚಯ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಟಿಕೆ ಹಣ ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ರೂಪಾಯಿ ನೋಟುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು (1 ರೂ, 5 ರೂ, 10 ರೂ, 50 ರೂ ಹಾಗೂ 100 ರೂಪಾಯಿಗಳು). 1 ರೂ ಮತ್ತು 5 ರೂಗಳು ನೋಟಿನ ಅಥವಾ ನಾಣ್ಯದ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತೋರಿಸುವುದು.
 - ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು (10 ಪೈ, 25 ಪೈ ಮತ್ತು 50 ಪೈಸೆ) ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು – ಎರಡು 25 ಪೈಸೆಗಳು ಸೇರಿ 50 ಪೈಸೆ, ಎರಡು 50 ಪೈಸೆಗಳು ಅಥವಾ ನಾಲ್ಕು 25 ಪೈಸೆಗಳು ಸೇರಿ 1 ರೂಪಾಯಿ.
 - ಕೇವಲ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸರಳ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು.
-

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳ ಗುಂಪುಗಳಿಗೆ ಆಟಿಕೆ ಹಣವನ್ನು ಹಂಚುವುದು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ 10 ರೂಪಾಯಿಯ ಮೂರು ನೋಟು, 5 ರೂಪಾಯಿಯ ನಾಲ್ಕು ನೋಟು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಡುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

10, 25, 50 ಪೈಸೆಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಿಂತ 1ರೂ. ಹಾಗೂ 1 ರೂ.ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೋಟುಗಳಿಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಿರಿ.

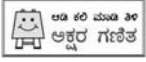
ಹಂತ 2: ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಸರಳವಾದ ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸರಿಯಾದ ಚಿಲ್ಲರೆ ನೀಡುವಂತಿರಬೇಕು.

ಪರಿಚಯ

- ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಆಟ ಆಡಿಸುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಹಣವನ್ನು ಬದಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: ಐದು 1 ರೂ. ನೋಟುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಒಂದು 5 ರೂ. ನೋಟು ಪಡೆಯುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಸಹ ಬದಲಿಸಬಹುದು.



ಹತ್ತು 10 ರೂಪಾಯಿಗಳು ಸೇರಿ ಒಂದು ನೂರು ರೂಪಾಯಿ ಆಗುತ್ತದೆ - ಇಂತಹ ವಿವಿಧ ನೋಟು/ನಾಣ್ಯಗಳ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಎರಡು 25 ಪೈಸೆಗಳು ಸೇರಿ 50 ಪೈಸೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

- ಅಂಗಡಿ ಆಟ ಆಡಿಸುವುದು, ಇಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಸಾಮಾನ್ಯ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ (1 ರೂ, 5 ರೂ ಇತ್ಯಾದಿ) ಆಟಿಕೆಗಳು ಅಥವಾ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಆಟಿಕೆ ಹಣ ಬಳಸಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಸರಳ ವ್ಯಾಪಾರ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೊತ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಚಿಲ್ಲರೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಬೇಕು. (ಉದಾ: 50 ರೂಪಾಯಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ 2-3 ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಕೊಳ್ಳುವುದು)

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಆಟ: ಚಿಲ್ಲರೆಯಿಂದರೆ ಏನು? ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಲೆ 3 ರೂಪಾಯಿಯಾಗಿದ್ದು, ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ಇರುವ 5 ರೂಪಾಯಿ ಕೊಟ್ಟು ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಖರೀದಿಸಿದರೆ ನಿಮಗೆ ವಾಪಸು ಸಿಗುವ ಚಿಲ್ಲರೆ ಎಷ್ಟು? ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ 1 ರೂಪಾಯಿ ಇದ್ದು ಅದರಲ್ಲಿ 40 ಪೈಸೆಗೆ ಚಾಕಲೇಟ್ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ನಿಮಗೆ ಸಿಗುವ ಚಿಲ್ಲರೆ ಎಷ್ಟು? ಇತ್ಯಾದಿ.

ಗಮನಿಸಿ:

ಚಲಾವಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ನೋಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಮೂಡಿಸಿ. ಯಾವ ಯಾವ ನಾಣ್ಯ/ನೋಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 5 ರೂ, 10 ರೂ, 100 ರೂ. ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದರ ಅರಿವು ಮೂಡಿದೆಯೇ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

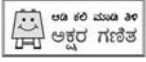
ಹಂತ 3: ಜಲೋಗೊಡನೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಸರಳ ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಅಂಗಡಿ ಆಟ ಆಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ (ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಗೆ ಬೆಲೆಯನ್ನು (ದರ) ನಿಗದಿಪಡಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂದು ಅವರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು). ಒಂದು ಮಗುವು ಹಣವನ್ನು ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಬ್ಯಾಂಕರ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈಗ ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಮೊತ್ತದ ನೋಟುಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು (10 ರೂ, 20 ರೂ ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ತಾವು ಮಾಡಿದ್ದ ವ್ಯವಹಾರದ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಮುಂಚೆ ಆಡಿದ ಆಟಗಳಿಂದ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಅಂಗಡಿಗಳಿಂದ ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆ ಬಿಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿರುವ ವಿವರಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.



- ಲಾಭ ಮತ್ತು ನಷ್ಟದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. (ಬರೀ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ, ಶೇಕಡಾವಾರುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಾರದು).

ಪುನರ್ವಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಅವರಿಗೆ ಎಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚಾಗಿರುವ ಬಿಲ್ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲಿ ಮೌಖಿಕ ಬಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವಾಗ ಚಿಲ್ಲರೆಯನ್ನು ಕೂಡುವುದು/ಕಳೆಯುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಖರತೆ ಇದೆಯೇ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
 - ಅಂಗಡಿ ಆಟ ಆಡಿಸುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ಚಿಲ್ಲರೆಯನ್ನು ಕೂಡುವುದು/ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸಿ.
-

ಹಂತ 4: ಹಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

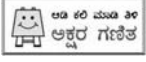
ಹಣದ ಮೇಲೆ ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಮೊತ್ತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಒಂದು ಬಾಳೆಹಣ್ಣಿನ ಬೆಲೆ 60 ಪೈಸೆಯಾದಲ್ಲಿ, 3 ಬಾಳೆಹಣ್ಣುಗಳಿಗೆ ನೀವು ಅಂಗಡಿಯವನಿಗೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ಹಣ ಎಷ್ಟು?
 - ನನ್ನ ಬಳಿ 100 ರೂಪಾಯಿ ಇದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ನನ್ನ ತಮ್ಮನಿಗೆ 50 ರೂಪಾಯಿಯನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ನನ್ನ ಬಳಿ ಉಳಿಯುವ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?
 - ರೂಪಾಯಿಗಳು, ಪೈಸೆಗಳು ಮತ್ತು ಪುನರ್‌ಗುಂಪುಗೊಳಿಸಿ, ಹಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ಮೊತ್ತ, ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
 - ಈಗ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೇಗೆ ಹಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
-

ಪುನರ್ವಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)



ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ನಿಜ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು (ವಾಕ್ಯ ರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು) ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಚಿತವಾಗಿರುವ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಬಿಡಿಸಲು ಹೇಳಿ.
-
-

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಹಣ ಬಳಸಿ ವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ಐಲ್‌ಗಳು

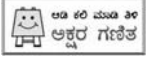
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಆಟಕೆ ಹಣ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

- ಹಣದ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಶಾಪಿಂಗ್ ಆಟವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಡಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗುವಿಗೆ ವಿವಿಧ ಹಣದ ಬದಲಾವಣೆ ಮತ್ತು ಹಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ವ್ಯವಹಾರ ಮಾಡುವುದು ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.



ಉದ್ದ

ಕಅಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಲು

ತರಗತಿ 1

- ಹತ್ತಿರ, ದೂರ, ತೆಳ್ಳಗಿನ, ದಪ್ಪದಾದ, ಉದ್ದವಾದ/ವತ್ತರವಾದ, ಚಿಕ್ಕದಾದ, ಮೇಲಿರುವ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿರುವ - ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- ಉದ್ದವನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮಾಗತಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು (ಆಟಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ. ಉದಾ: ಗಿಲ್ಲೆ-ದಂಡ ಮತ್ತು ಗೋಲಿ ಆಟಗಳು).
- ದೂರ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು, ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನದ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು (ಉದಾ: ಗೇಣು,ಮೊಳ,ಮಾರು..).

ತರಗತಿ 2

- ಚಿಕ್ಕ ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘ ಪಥಗಳಲ್ಲಿನ ದೂರ ಮತ್ತು ಉದ್ದವನ್ನು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನ ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು, ಹಾಗೂ ದೀರ್ಘ ಪಥಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 3

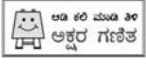
- ಆದರ್ಶಮಾನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.
- ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಮೀಟರ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದಗಳತೆಯ ಆದರ್ಶಮಾನ ಬಳಸಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಆದರ್ಶಮಾನ ಬಳಸಿ ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ಸೈಲನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
- ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಮೀಟರ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಸೂಚಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ಮೀಟರನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ನ ಜೊತೆಗೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
- ಮೀಟರನ್ನು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಕ್ರಮ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ದೂರವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
- ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 5

- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಹಿಡಿಪುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ಸರಳ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.



ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ
- ಸ್ಕೇಲ್

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ಉದ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
2. ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
3. ಆದರ್ಶಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
4. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.
ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಹಂತ 1: ಉದ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಪರಿಚಯ

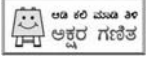
- ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ, ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ, ಉದ್ದವಾಗಿದೆ, ಅಗಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನೇರವಾಗಿ ಹೋಲಿಸುವುದು. ಮತ್ತೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು. ನಾವು ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಎತ್ತರವಾಗಿದೆ, ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ, ಉದ್ದವಾಗಿದೆ, ಅಗಲವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ದಪ್ಪವಾಗಿದೆ ತಿಳಿಯಲು ಉದ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕದರಿಂದ ಎತ್ತರದವರೆಗೆ ಜೋಡಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಬೇಕು.
- ಆಟ ಆಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವುದು ದೂರವಿದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು – ತರಗತಿಯಿಂದ ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರ ಕಛೇರಿ, ಮನೆ ಅಥವಾ ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿ. ನಾವು ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವೆ ಯಾವುದು ಹತ್ತಿರ ಅಥವಾ ದೂರ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ದೂರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಹೇಳುವುದು.



ಗಮನಿಸಿ:

- ಹೋಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಂದಾಜಿಸುವಾಗ, ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು ಒಂದೇ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಶುರುವಾಗಬೇಕು. ಉದಾ: ಒಂದು ಮಗುವು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದ್ದು ಮತ್ತೊಂದು ಮಗುವು ಮೆಟ್ಟಿಲಿನ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಇಬ್ಬರ ಪಾದಗಳು ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 2: ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಅಡಿ, ಮೊಳ, ದಾರದ ಅಳತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

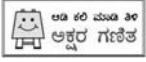
- ನಿಂತಿರುವ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಬಾಗಿಲು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕಿಟಕಿ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆಯೇ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹೇಳುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯು ಅಗಲವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕಿಟಕಿಯು ಅಗಲವಾಗಿದೆಯೇ... ಇತ್ಯಾದಿ [ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಪಕ್ಕ ಮತ್ತೊಂದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹೋಲಿಸದೇ ದೂರದಿಂದಲೇ ಇದ್ದು ಹೋಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವು ಒಂದೇ ಗಾತ್ರವಿದೆಯೇ ಎಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಕೇಳುವುದು]. ಅವರು ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳತೆ ಮಾಡಿದರು ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ದಾರದಿಂದ ಅಥವಾ ಕೋಲಿನಿಂದ...
- ಹೆಜ್ಜೆ, ಗೇಣು, ಮಾರು ಇತ್ಯಾದಿ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು: ಮೊಳವನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಗೇಣು, ಮಾರು ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಕಪ್ಪುಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಹೂವಿನ ಅಂಗಡಿ, ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಅನೌಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವಂತಹ ನಿಜ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ವಿವಿಧ ದೂರಗಳನ್ನು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು.



ಗಮನಿಸಿ:

- ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಉದ್ಧವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕೋಲು, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಳತೆಗೋಲಿನಿಂದ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಅಳೆಯಬಹುದು, ಅಳೆಯಲು ತಿಳಿಸಿ.

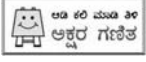
ಹಂತ 3: ಆದರ್ಶಮಾನದ ಮೂಲಕ ಉದ್ಧವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಆದರ್ಶಮಾನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಮಾನದ ಅಳತೆ ಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. ಉದ್ದ ಮತ್ತು ದೂರಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುವನ್ನು (ಉದಾ: ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ) ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಅಳತೆ ಮಾಡಿರುವ ಉದ್ಧವನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಯಾಕಿದೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ನಂತರ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಆದರ್ಶಮಾನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳ ಉದ್ಧವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಮೀಟರನ್ನು ಆದರ್ಶಮಾನವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವುದು ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೀಟರನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾಗಿ ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ದಾರವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಮೀಟರ್ ದಾರವನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು (ತರಗತಿಯ ಉದ್ದ, ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಅಗಲ ಇತ್ಯಾದಿ). ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಲು ಎಷ್ಟು ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ಬೇಕು ಎಂದು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಇದು ಸಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು. ಈಗ ಪ್ರತಿ ಹೆಜ್ಜೆಯಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ 1 ಮೀಟರ್ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು.
- ಈಗ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಮೈಸೂರಿನ ನಡುವೆ ಇರುವ ದೂರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೀರಾ ಎಂದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳಬೇಕು. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಅಳತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಿಲೋಮೀಟರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು (1 ಕಿ.ಮೀ = 1000 ಮೀ). ಅಂತೆಯೇ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನ ಉದ್ದದಂತಹ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಸೆಂಟಿಮೀಟರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಸ್ಕೇಲ್ / ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ ಬಳಸಿ ಉದ್ಧವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ 0(ಸೊನ್ನೆ)ಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಹೊಂದಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಬಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರದಂತೆ ಸ್ಕೇಲ್ ಬಳಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು (ಉದಾ: 1 ಸೆಂ.ಮೀ) ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ಧವನ್ನು 1 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳ ಹೆಜ್ಜೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸುವುದು.
- ತಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.



ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಕೇವಲ ಅಂದಾಜಿನ ಅಳತೆ ಸಾಕಾಗುವಂತಹ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಮಾನ ಅಳತೆಯು ಅವಶ್ಯಕವಾದಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಶರ್ಟ್ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಅಂದಾಜು ಅಳತೆ ಸಾಕಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಶರ್ಟ್ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಹೊಲಿಸಲು ನಿಖರ ಅಳತೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳು ಅಳತೆಯ ಕೊನೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು, ಅಳತೆಯು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳದೇ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸುತ್ತಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಅಳತೆ ಮಾಡುವಾಗ ಮತ್ತು ರಚಿಸುವಾಗ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದಲೇ ಶುರುಮಾಡುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. (ಅದಾಗಿಯೂ ನೀವು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದಲೇ ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅವರು 2ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಲ್ಲಿ ಕೊನೆಯ ಮೊತ್ತದಲ್ಲಿ 2ನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು).
 - ಮೀಟರ್ ಉದ್ದದ ಆದರ್ಶಮಾನವಾಗಿದೆ. ಬೇರೆ ಮಾನಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕಿಲೋ (1000), ಸೆಂಟಿ (1/100), ಮಿಲಿ (1/1000). ಅಂತೆಯೇ ಡೆಕ (10), ಹೆಕ್ಟೋ (100) ಮತ್ತು ಡೆಸಿ (1/10). ಪ್ರತಿ ಅಳತೆಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
 - ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಕೌಶಲ್ಯವಾಗಿದೆ.
-

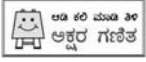
ಹಂತ 4: ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಉದ್ದದಲ್ಲಿನ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿ ಅಥವಾ ದಶಮಾಂಶವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲಾದ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಉದ್ದದ ಅಳತೆಯ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಮೊದಲನೆಯ ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯ ಸ್ಥಳದ ನಡುವಿನ ದೂರ, ಹಾಗೂ ಎರಡನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಳದ ನಡುವಿನ ದೂರ ತಿಳಿದಿದ್ದು, ಮೊದಲನೆಯ ಮತ್ತು ಮೂರನೆಯ ಸ್ಥಳದ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: 1 ಸಮವಸ್ತ್ರವನ್ನು ಹೊಲಿಯಲು 1 ಮೀ, 50 ಸೆಂ.ಮೀ ಬಟ್ಟೆ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, 2 ಜೊತೆ ಸಮವಸ್ತ್ರಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಒಟ್ಟು ಬಟ್ಟೆಯ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು? ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯದೇ ಮೀಟರ್ ಹಾಗೂ ಸೆಂಟಿಮೀಟರನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು. 100 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಳು 1 ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಸಮ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಅವಶ್ಯಕವಾದಲ್ಲಿ ಸೆಂಟಿಮೀಟರನ್ನು ಮೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.



ಮೀಟರ್	ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್
25 ಮೀ	30 ಸೆಂ.ಮೀ
+17 ಮೀ	75 ಸೆಂ.ಮೀ
=42 ಮೀ	105 ಸೆಂ.ಮೀ
=43 ಮೀ	5 ಸೆಂ.ಮೀ

- ಅಂತೆಯೇ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಒಂದು ಮಗುವು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರವಿದೆ? ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹೇಗೆ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಳೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.
- ಕೊಠಡಿಯ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಅಥವಾ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗ ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಡಿ. ಹಾಗಾದರೂ ನೀವು ಸೆಂ.ಮೀ, ಮೀ, ಕಿ.ಮೀ.ಗಳನ್ನು ಪುನರ್‌ಗುಂಪುಗೊಳಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಬಹುದು. ಅವರು ಮೊದಲಿಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಲಿ, ನಂತರ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಈಗ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

ಪುನರ್‌ಬಲನ

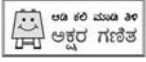
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಬ್ಬ ಬ್ಯಾಟ್‌ಮನ್ ಶತಕ ಬಾರಿಸಿದಲ್ಲಿ ವಿಕೆಟ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಎಷ್ಟು ದೂರ ಓಡಿರುತ್ತಾನೆ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು. ಅವರು ಅನುಕೂಲವಾದ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಿ, ಎಷ್ಟು 4ಗಳು (ಬೌಂಡರಿ) ಮತ್ತು 6ಗಳು (ಸಿಕ್ಸರ್). ಅಲ್ಲದೇ ಅವರಿಗೆ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟದಲ್ಲಿ ಪಿಚ್‌ನ ಅಂತರ 20 ಮೀ.ಗಳು ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸುವವರೆಗೂ ಅವರಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಡಿ.



ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಉದ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಕೋಲುಗಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಒಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಉದ್ದದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಂತೆ ಹೇಳುವುದು (ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದು, ಅಥವಾ ಅದರಷ್ಟೇ ಉದ್ದದ).
2. ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡದರಿಂದ ಚಿಕ್ಕದವರೆಗೆ ಜೋಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
3. ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು.
4. ವಿಂಗಡಿಸಿದ ನಂತರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಅವುಗಳೊಡನೆ ಜೋಡಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ಮಗುವಿಗೆ ಉದ್ದದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡದು, ಚಿಕ್ಕದು ಇತ್ಯಾದಿ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

~ಮಗುವು ಹೇಗೆ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು. ಹೋಲಿಸುವ ಮುನ್ನ ಮಗುವು ಎರಡೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ತುದಿಯ ಮೇಲೆ ಇಡುವುದೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

~(ಕಾರ್ಯ 2) ಜೋಡಿಸುವಾಗ ಮಗುವು ಯಾವುದಾದರೂ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದೇ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

~(ಕಾರ್ಯ 3 ಮತ್ತು 4) ವಿಂಗಡಿಸುವಾಗ ಮಗುವು ಯಾವ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದೆ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಉದ್ದವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಹಗ್ಗ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ಕಾಗದ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ನೇರವಾದ ವಸ್ತುವಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿದ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಇಡುವುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಉದ್ದವೆಂದು ಕೇಳುವುದು. ಅಥವಾ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಬರೆದು, ಯಾವುದು ಉದ್ದವೆಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

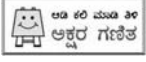
~ ಮಗುವು ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ತಪ್ಪು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ತುದಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದೆಯೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

3) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೋಲಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಕೋಲುಗಳು, ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳು, ಹಗ್ಗ/ದಾರದ ತುಂಡುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಮಗುವಿಗೆ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯಿರುವ ಮತ್ತು ಕೋಲು ಅಥವಾ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಎರಡು ಕೋಲು/ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.



ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಮಗುವು ಎರಡೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಲು ಒಂದೇ ಕೋಲು ಬಳಸುವುದೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

4) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೋಲಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ಕೋಲುಗಳು, ಹಗ್ಗ/ದಾರದ ತುಂಡುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಮಗುವಿಗೆ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯಿರುವ ಮತ್ತು ಕೋಲು ಅಥವಾ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಬಳಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಹೋಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಎರಡು ಕೋಲು / ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ಕೋಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮೇಜಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಗುವಿಗೆ ಹೇಳುವುದು. ಉದಾ: ಉತ್ತರವು 5 ಕೋಲು ಎಂದುಕೊಳ್ಳಿ. ಈಗ ಕೋಲಿನ ಬದಲಿಗೆ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ಮೇಜನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳು 5ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ 5ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ಹೋಲಿಸುವಾಗ ಮಗುವು ಎರಡೂ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಕೆ ಮಾಡಲು ಒಂದೇ ಕೋಲು ಬಳಸುವುದೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

~ಕಾರ್ಯ 2ರಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಒಂದರ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಗುವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

5) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಆದರ್ಶಮಾನ

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಒಂದು ಮೀಟರ್ ಅಳತೆಯು ನನ್ನ ತೋಳಿನಷ್ಟಿರುವುದೇ, ಅಥವಾ ನನ್ನ ಪಾದದಷ್ಟೇ ಅಥವಾ ಪುಸ್ತಕದಷ್ಟೇ?
2. 5 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.
3. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಊಹಿಸುವಂತೆ ಮಗುವಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಊಹೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
4. ಮೇಜನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಮೇಲೆ ಬಡಗಿಯು 54 ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಂಡನು, ಆದರೆ ಅದರ ಅಳತೆಯ ಮಾನವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಮರೆಯುತ್ತಾನೆ? ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಅಳತೆಯ ಮಾನವೇನು? ಸೆಂ.ಮೀ, ಮೀ ಅಥವಾ ಕಿ.ಮೀ

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ವ್ಯಕ್ತಿಯ/ವಸ್ತುವಿನ, ಎತ್ತರ-ಉದ್ದವನ್ನು ಮಗು ಹೇಗೆ ಅಂದಾಜಿಸಿತು ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.

6) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಸ್ಟೇಲ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

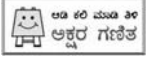
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸ್ಟೇಲ್

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಮಗುವಿಗೆ 15 ಸೆಂ.ಮೀ ಉದ್ದವಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಟೇಲ್ ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು 15 ಸೆಂ.ಮೀ.ಗಿಂತ ಉದ್ದವಿರುವ ದಾರ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ದಾರವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ಚಿಕ್ಕ ದಾರವನ್ನು 1 ಸೆಂ.ಮೀ.ನಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ಆ ದಾರದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗುವಿಗೆ ಸ್ಟೇಲ್ ಬಳಸಿ ಹೇಗೆ ಅಳತೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.



ತೂಕ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ತರಗತಿ 1

- ಭಾರವಾದ ಮತ್ತು ಹಗುರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 2

- ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ತೂಕದ ಮೇಲೆ ಹೋಲಿಸುವುದು.
- ತಕ್ಕಡಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.
- ತಕ್ಕಡಿ ಬಳಸಿ ನೀಡಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 3

- ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವುದು.
- ತೂಕದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ತಕ್ಕಡಿ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವುದು.
- ತೂಕದ ನಡುವಿನ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- ವಸ್ತುವಿನ ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತಕ್ಕಡಿ ಬಳಸಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 5

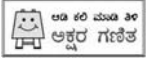
- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬಳಸುವ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಅಳತೆಮಾನಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಅಳತೆಯಮಾನಗಳಿಗೆ ಸರಳ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ದೊಡ್ಡ ಅಳತೆಯಮಾನಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- ತಕ್ಕಡಿ

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ತೂಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
 2. ತೂಕವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
 3. ತೂಕದ ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.
ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
-



ಹಂತ 1: ತೂಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ತೂಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಯಾವ ವಸ್ತು ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು. ತೂಕವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. “ವಸ್ತುವಿನ ಭಾರವನ್ನು ಅದರ ತೂಕವೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ”.
 - ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತೂಕವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವಂತೆ ಮತ್ತು ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು.
 - ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣಬಹುದು ಆದರೆ ಭಾರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.
 - ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು, ಮೊದಲಿಗೆ ತೂಕವನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಮೂಲಕ, ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ತಕ್ಕಡಿಯಲ್ಲಿಡುವ ಮೂಲಕ. ಅಳತೆಯ ತಕ್ಕಡಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
 - ತೂಕದ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಕೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವುದು, ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿದಾಗಲೂ, ಒಟ್ಟು ತೂಕದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರುವುದಿಲ್ಲವೆಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
-

ಪುನರ್ಬಲನ

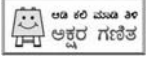
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠ್ಯೋಪದೇಶನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಹಗುರವಾಗಿರುವ ಮತ್ತು ಭಾರವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೇ ಹೋಲಿಸುವುದು.
 - ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ದಿನಸಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿರುವ ವಿವಿಧ ತಕ್ಕಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ತೂಕದ ಅಳತೆಯನ್ನು ವಿಂಗಡನೆ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ ಕಷ್ಟವುಂಟಾಗಬಹುದು, ಅವರು ದೊಡ್ಡದಾದ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲವೂ ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ವಿವಿಧ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.
-



ಹಂತ 2: ತೂಕವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಅಳತೆಯ ತಕ್ಕಡಿ ಮತ್ತು ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ತೂಕವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ತೂಕದ ಅಳತೆ ಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೋಲಿಸುವುದು ಸಮಂಜಸಕರವಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ತೂಕದ ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಗ್ರಾಂಅನ್ನು ಆದರ್ಶ ತೂಕದ ಮಾನವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಂನ್ನು ತೂಕದ ಆದರ್ಶಮಾನವೆಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಎಷ್ಟು ಭಾರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನುಭವಿಸಲು ಹೇಳುವುದು (ಬೇಸ್ ಹತ್ತರ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿಡಿಗಳು ಒಂದು ಗ್ರಾಂ ಇರುತ್ತದೆ). ಗ್ರಾಮ್ ತುಂಬ ಹಗುರವಾದ್ದರಿಂದ ದಿನನಿತ್ಯದ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ (1000 ಗ್ರಾಂಗಳು). 1 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ 1 ಲೀ. ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್‌ನ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ತೂಕದ ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳ ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ತೂಕವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಅಳತೆಯ ಸ್ಕೇಲ್ ಬಳಸಿ, ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅವು ಎಷ್ಟು ತೂಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು.
- 1ಗ್ರಾಂ ಮತ್ತು 1ಕಿಲೋಗ್ರಾಂನ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪುನರ್ಬಲನಗೊಳಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಂಗಳು ಮತ್ತು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಳ ನಡುವೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಆಟವನ್ನು ಆಡಿಸುವುದು. 5ಕೆ.ಜಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಾಂಗಳಿವೆ? ಅಥವಾ 3000 ಗ್ರಾಂ ಎಂದರೆ ಎಷ್ಟು ಕೆ.ಜಿ ?

ಪುನರ್ಬಲನ

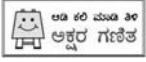
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಹಿಟ್ಟು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ತೂಕದ ಲೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ರೆಕ್ಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತೂಕ ಮಾಡುವುದೆಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು? ಒಂದು ಆನೆಯನ್ನು? ಆಭರಣಗಳನ್ನು? ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು? ಒಂದು ಲಾರಿಯ ಭಾರವನ್ನು? ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಕೇಲ್‌ಗಳು ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಮತ್ತು ತೂಕದ ವಿವಿಧ ಮಾನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ತೂಕಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ವಿವಿಧ ಸ್ಕೇಲ್‌ಗಳು ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಸುವುದು. ಅವರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ತಕ್ಕಡಿಯನ್ನು ಸಮಗೊಳಿಸಬೇಕೆಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.



- ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಆದರ್ಶಮಾನ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾನಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕಿಲೋ (1000), ಸೆಂಟಿ (1/100), ಮಿಲಿ (1/1000). ಅಂತೆಯೇ ಡೆಕ (10), ಹೆಕ್ಟೋ (100) ಮತ್ತು ಡೆಸಿ (1/10). ಪ್ರತಿ ಅಳತೆಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತೂಕವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಕೌಶಲ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಹಂತ 3: ತೂಕದ ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ತೂಕವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವಿವಿಧ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು. ತೂಕವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

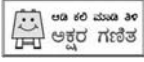
- ತೂಕದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಮತ್ತು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಳಾಗಿ ಪುನರ್ಗುಂಪುಗೊಳಿಸಿ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು.
- ತೂಕದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ನೀವು 1 ಕಿಲೋ 200 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು, 750 ಗ್ರಾಂ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಮತ್ತು 100 ಗ್ರಾಂ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ನಿಮ್ಮ ಬ್ಯಾಗ್ ಎಷ್ಟು ಭಾರವಾಗಿರುತ್ತದೆ? ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯದೇ ಕಿಲೋ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಂನು ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕವಾದಲ್ಲಿ ಗ್ರಾಂಅನ್ನು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಕಿಲೋ(ಕೆ.ಜಿ)	ಗ್ರಾಂ
25 ಕಿಲೋ	30 ಗ್ರಾಂ
+17 ಕಿಲೋ	75 ಗ್ರಾಂ
=42 ಕಿಲೋ	105 ಗ್ರಾಂ
=43 ಕಿಲೋ	5 ಗ್ರಾಂ

- ಅಂತೆಯೇ ತೂಕದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹೇಗೆ ತೂಕದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಳೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. ಉದಾ: ನೀವು 1 ಕಿಲೋ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮ 400 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ಉಳಿದ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟು?
- ತೂಕದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಈಗ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ತೂಕದ ಅಳತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)



ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತೂಕದ ಮೊತ್ತ ಅಥವಾ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಅವರಿಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ತೂಕದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ವಿವಿಧ ತೂಕ ಹೊಂದಿರುವ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಡುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು (ಅಥವಾ ಹಗುರವಾದ, ಅಥವಾ ಅದರಷ್ಟೇ ತೂಕದ).

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗುವಿಗೆ ಭಾರವಾದದ್ದು, ಹಗುರವಾದದ್ದು ಇತ್ಯಾದಿ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಆದರ್ಶ ಅಳತೆಗಳು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಅಳತೆಯ ತಕ್ಕಡಿ, ಆದರ್ಶ ತೂಕಗಳು, ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು

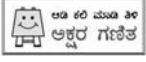
ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ತೂಕದ ಆದರ್ಶಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಗುವಿಗೆ 1 ಕಿಲೋ ಮರಳು, 200 ಗ್ರಾಂ ಮರಳು ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು 3 ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು - 1 ಕಿಲೋಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಸುಮಾರು 1 ಕಿಲೋ, 1ಕಿಲೋಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು. ನಂತರ ಮಗುವಿಗೆ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ನೀಡಿ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಎರಡರಷ್ಟು ಭಾರವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
3. ನನ್ನ ಬಳಿ 1ಕಿಲೋ 2ಕಿಲೋ ಮತ್ತು 4ಕಿಲೋ ಮಾತ್ರ ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಾನು 6ಕಿಲೋವನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಈ ತೂಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 5ಕಿಲೋವನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವ ಎರಡು ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?
4. ನನ್ನ ಬಳಿ ಕೇವಲ 500ಗ್ರಾಂನ ತೂಕವಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಾನು 1ಕಿಲೋ, 2ಕಿಲೋ, 250 ಗ್ರಾಂಗಳನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡಬಹುದೇ?
5. ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯನ್ನು ತೂಕ ಮಾಡುವಾಗ ಅಂಗಡಿಯವನು 500 ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಂಡನು, ಆದರೆ ಅದರ ಅಳತೆಯ ಮಾನವನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಮರೆಯುತ್ತಾನೆ? ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ಅಳತೆಯ ಮಾನವೇನು? ಗ್ರಾಂ ಅಥವಾ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಯೋಚಿಸಿ.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಮಗುವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

~ ಕಾರ್ಯ 3 ಮತ್ತು 4ರಲ್ಲಿ ಮಗುವು ಅನುಸರಿಸಿದ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.



ಹಿಡಿಪು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ತರಗತಿ 2

- ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಒಳಗಿನ ಪರಿಮಾಣದ (ಸಾಮರ್ಥ್ಯ) ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹೋಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು
- ನೀಡಿರುವ ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಳಗಿರುವುದನ್ನು ಹೊರಚೆಲ್ಲುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 3

- ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಹಿಡಿಪುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸುವುದು.
- ಪರಿಮಾಣಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ಸೂಚಿಸಿದ ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಆದರ್ಶಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ನೀಡಿರುವ ದ್ರವದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಪರಿಮಾಣಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- ಹಿಡಿಪಿನಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವದ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 5

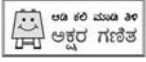
- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಪರಿಮಾಣಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳ ನಡುವೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಂದನ್ನು ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ಸರಳ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸುವುದು.
- ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ದೊಡ್ಡ ಅಳತೆ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣಗಳಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.
- ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅರಿಯುವುದು; ಸರಳವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆ

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ಪರಿಮಾಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
2. ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
3. ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
4. ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು.
5. ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳು.
6. ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ



ಹಂತ 1: ಹಿಡಿಪು - ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಪರಿಮಾಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಎರಡು ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿಸಿದಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ನೀರು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಎಂದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೇಳುವುದು. ಇದು ವಸ್ತುವು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಪರಿಮಾಣವನ್ನು “ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳದ ಪ್ರಮಾಣ” ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಖಾಲಿ ಬಾಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ದ್ರವವು ಹಿಡಿಪಿನ ಒಳಗೆ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹೇಗೆ ಆಕ್ರಮಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಹಾಲು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಔಷಧಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದ್ರವಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ವಿವಿಧ ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ದ್ರವಗಳಿಂದ ತುಂಬಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕು. ಯಾವ ಹಿಡಿಪು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಮಾಣ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕು.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು, ಅದಂದರೆ, ಯಾವುದೇ ಹಿಡಿಪಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದಾಗಲೂ ಪರಿಮಾಣಗಳು (ಕೆಲವು ದ್ರವಗಳು) ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವ ಹಿಡಿಪಿನಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ದ್ರವವಿದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಯ ಹಿಡಿಪುಗಳು ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದ ದ್ರವ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಹಿಡಿಪುಗಳು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ (ಎತ್ತರ ಆದರೆ ಕಿರಿದಾದದ್ದು), ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಪರಿಮಾಣ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

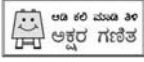
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಯ ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಯಾವ ಹಿಡಿಪು ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು. ಉದಾ: ತಟ್ಟೆ, ಲೋಟ, ಬಾಟಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಹಿಡಿಪಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಹಿಡಿಪಿಗೆ ನೀರನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಅವರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ.
- ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಕ್ಕಳು ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಹಿಡಿಪಿನ ಎತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ, ಅದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದಿಲ್ಲ.



ಹಂತ 2: ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಹೋಲಿಸುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಒಂದು ಹಿಡಿಪಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿರದ ಎರಡು ಹಿಡಿಪುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
 - ದ್ರವದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಕಪ್, ಲೋಟ ಇತ್ಯಾದಿಯಂತಹ ಯಾವುದೇ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆ ಬಳಸಿ ಹೋಲಿಸುವುದು.
-

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ ಹಿಡಿಪುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ನೀರಿನ ಆಟ ಆಡಿಸುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಒಂದು ಹಿಡಿಪಿನಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ದೊಡ್ಡ ಹಿಡಿಪಿಗೆ ನೀರನ್ನು (ದ್ರವವನ್ನು) ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆಯೆಂದು ಅವರು ಭಾವಿಸುತ್ತಾರೆ.
-

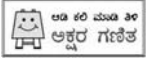
ಹಂತ 3: ಆದರ್ಶಮಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಿಡಿಪು - ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಆದರ್ಶಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಆದರ್ಶ ಅಳತೆ ಮಾನದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಆದರ್ಶಮಾನ ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಇದು ಒಂದು ಲೀಟರ್ ಮಿನರಲ್ ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ ಅಥವಾ ಬೇಸ್ ಹತ್ತರ ಕ್ಯಾಬೊನಲ್ಲಿನ ಸಾವಿರದ ಕ್ಯಾಬೊಗಳು.
- ಮಿನರಲ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್ ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಹಿಡಿಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಿ.



- ಒಂದು ಲೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ನಾವು ಔಷಧಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಥವಾ ಅಡುಗೆಗೆ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ್ನು ಲೀಟರ್‌ನ 1ನೇ ಸಾವಿರದ ಭಾಗವೆಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ಮಿನರಲ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್ ಬಳಸಿ ಆದರ್ಶಮಾನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಮಗು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಅಳತೆಯ ಹಿಡುಪನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಶಾಶ್ವತ ಗುರುತಿನ ಮೂಲಕ 100 ಮಿ.ಲಿಯನ್ನು ಆದರ್ಶ ಮಾನವಾಗಿ ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳು 100 ಮಿ.ಲಿ, 200 ಮಿ.ಲಿ, . . . 1000 ಮಿ.ಲಿಯನ್ನು ಮಿನರಲ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.
- ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಮಿನರಲ್ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್ ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಹಿಡುಪುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಿ.
- 1 ಲೀಟರ್ ಮತ್ತು 1 ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ನ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪುನರ್ಬಲನಗೊಳಿಸುವುದು. ಲೀಟರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ಬದಲಿಸುವ ಆಟವನ್ನು ಆಡಿಸುವುದು. 5 ಲೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗಳಿವೆ? ಅಥವಾ 3000 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಎಂದರೆ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್?

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಫ್ರೂಟಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನ ಬಾಟಲ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಆದರ್ಶ ಪ್ರಾಕ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಿಮಾಣದ ಲೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಲೀಟರ್ ಪರಿಮಾಣದ ಆದರ್ಶಮಾನ. ಎಲ್ಲಾ ಮಾನಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಸಮಬಂಧಿಸಿರುತ್ತದೆ. ಕಿಲೋ (1000), ಸೆಂಟಿ (1/100), ಮಿಲಿ (1/1000). ಅಂತೆಯೇ ಡೆಕ (10), ಹೆಕ್ಟೋ (100) ಮತ್ತು ಡೆಸಿ (1/10). ಪ್ರತಿ ಅಳತೆಮಾನದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಕೌಶಲ್ಯವಾಗಿದೆ.

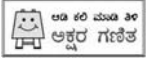
ಹಂತ 4: ಹಿಡುಪು-ಅಳತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಪರಿಮಾಣದ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ನೀವು 1 ಲೀಟರ್ ಮತ್ತು 200 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಬೆಳಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ 2 ಲೀಟರ್ ಮತ್ತು 500 ಮಿಲಿಲೀಟರ್ ಹಾಲನ್ನು ಸಂಜೆ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಲ್ಲಿ,



ಇಂದು ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಹಾಲಿನ ಪರಿಮಾಣ ಎಷ್ಟು? ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯದೇ ಲೀಟರ್ ಹಾಗೂ ಮಿಲಿಲೀಟರನ್ನು ದಯವಿಟ್ಟು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ಅವಶ್ಯಕವಾದಲ್ಲಿ ಮಿಲಿಲೀಟರನ್ನು ಲೀಟರ್‌ಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು.

ಲೀಟರ್	ಮಿಲಿಲೀಟರ್
25 ಲೀ.	30 ಮಿ.ಲೀ
+17 ಲೀ.	75 ಮಿ.ಲೀ
=42 ಲೀ.	105 ಮಿ.ಲೀ
=43 ಲೀ.	5 ಮಿ.ಲೀ

- ಅಂತೆಯೇ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮೇಲೆ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಕಳೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. ಉದಾ: ನೀವು 2 ಲೀಟರ್ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದಿದ್ದು, ಅದರಲ್ಲಿ ಅಮ್ಮ 400 ಮಿ.ಲಿ ಎಣ್ಣೆಯನ್ನು ಅಡುಗೆಗೆ ಬಳಸಿದರೆ, ಉಳಿದ ಎಣ್ಣೆಯ ಪ್ರಮಾಣವೆಷ್ಟು?
- ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಈಗ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಮಾಣದ ಅಳತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮೂಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

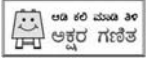
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಡೈರಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನರು ಹಾಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ದಿನದ ಕೊನೆಗೆ ಡೈರಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನು ಎಷ್ಟು ಪರಿಮಾಣದ ಹಾಲು ಮಾರಾಟವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಸ್ವಂತ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.



ಹಂತ ೮: ಘನವಸ್ತುಗಳ ಪರಿಮಾಣಗಳು.

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಘನವಸ್ತುಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಸರಳವಾಗಿ ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ನಮಗೆ ಬಾಕ್ಸಿನ ಪರಿಮಾಣ-ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು, ಹಾಗೂ ಅದರೊಳಗೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಬಹುದು.
 - ಬೇಸ್ ಹತ್ತರ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಿ, ಇದು ಸಾವಿರದ ಕ್ಯೂಬ್‌ನಷ್ಟು (ಲೀಟರ್‌ಗಳಿಗೆ, ಮಿಲಿಲೀಟರ್‌ಗಳಿಗೆ ಬಿಡಿ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ) ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
 - ಹತ್ತರ/ಬಿಡಿಗಳ ಕ್ಯೂಬ್‌ಗಳನ್ನು ತುಂಬುವ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಟೋಳ್ಳಾದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ (ಫ್ರೂಟಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ) ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಲೇಬಲ್‌ನ ಮೇಲಿರುವ ಪ್ರಮಾಣದೊಡನೆ ಹೊಂದಿಸುವುದು.
-

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಘನವಸ್ತುಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪರಿಮಾಣವು ಬೇಕು ಎನ್ನುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
-

ಗಮನಿಸಿ:

- ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಗಮನವಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಘನವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಒಟ್ಟು ಪರಿಮಾಣವನ್ನು (ಹಿಡಿಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ನಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
-

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

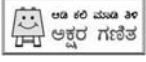
ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಪರಿಮಾಣವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಎರಡು ಟೋಳ್ಳಾದ ವಸ್ತುಗಳು (ಬಟ್ಟಲು, ಲೋಟಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ), ಮರಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

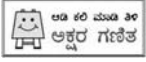
1. ಯಾವ ಹಿಡಿಪು ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಮಾಣ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು.



2. ತೆಳ್ಳನೆಯ (ಸಪುರ ಉದ್ದವಾದ) ಹಿಡಿಪಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಈಗ ಅಗಲವಾದ ಹಿಡಿಪಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕುವುದು. ನೀರಿನ ಪರಿಮಾಣ ಏನಾಯಿತು ಎಂದು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- ~ ಹೆಚ್ಚು, ಕಡಿಮೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಮಾಣ ಮಗುವಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.
 - ~ ಪರಿಮಾಣದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಗುವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು (ಕಾರ್ಯ ಬಿ).
-



ಕಾಲ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ತರಗತಿ 1

- ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮುಂಚೆ ಮತ್ತು ಈಗ - ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವುದು.
- ಶಾಲಾ ದಿನಗಳು ಹಾಗೂ ರಜೆಗಳು - ಈ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದು.
- ದಿನದ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು.

ತರಗತಿ 2

- ವಾರದಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ತಿಂಗಳುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ಋತುಗಳ ಅನುಕ್ರಮ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು (ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬೇರೆಯಾಗುತ್ತದೆ).
- ದಿನಾಂಕ/ದಿನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದೀರ್ಘ ಕಾಲ ನಡೆಯುವ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 3

- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿನಾಂಕ/ದಿನವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಓದುವುದು.
- ಗಂಟೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಮಯವನ್ನು ಓದುವುದು.
- ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ವಾರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವುದು.
- ವರ್ಷದಲ್ಲಿರುವ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿರುವ ದಿನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಡನೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
- ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗೆಗಿನ ಕಾರಣವನ್ನು ಸಮಂಜಸಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಹತ್ತಿರದ ಗಂಟೆ ಹಾಗೂ ನಿಮಿಷಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಗಡಿಯಾರದ ಸಮಯವನ್ನು ಓದುವುದು.
- 'ಪೂರ್ವಾಹ್ನ' ಹಾಗೂ 'ಅಪರಾಹ್ನ' ಪದಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮಯವನ್ನು ಹೇಳುವುದು.
- ಪರಿಚಿತ ಘಟನೆಗಳ ಸಮಯವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.
- ಮುಂದಕ್ಕೆ ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗತಿಸಿಹೋದ ಕಾಲವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು (ಹತ್ತಿರದ ಗಂಟೆಗೆ).
- ಎರಡು ದಿನಾಂಕಗಳ ನಡುವಿನ ದಿನದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವುದು.

ತರಗತಿ 5

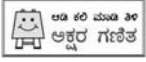
- ಸರಳ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸಮಯದ ಅಂತರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಬಳಸುವುದು.

ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- ಗಡಿಯಾರ
- ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ಸಮಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
2. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ಓದುವುದು.
3. ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಓದುವುದು.
4. ಸಮಯದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವುದು.
5. ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ



ಹಂತ 1: ಸಮಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಸಮಯದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಕಾಲವನ್ನು ಒಂದು ಘಟ್ಟದಂತೆ ಮತ್ತು ಅವಧಿಯಂತೆ.

ಪರಿಚಯ

- ಬೆಳಿಗ್ಗೆ, ಸಂಜೆ, ರಾತ್ರಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮಕ್ಕಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಎರಡು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯದ ಅವಧಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೋಲಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ - ಶಾಲೆಗೆ ಬರುವುದು, ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಮೊಸರು ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಹಾಲು ಕಾಯಿಸುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.
- ದಿನವು ಸರಿಯುತ್ತಾ ಹೋದಂತೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಚಲನೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು (ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಚಲನೆ). ಅಲ್ಲದೇ ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿಯ ಚಕ್ರೀಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಮತ್ತು ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ದೀರ್ಘ ಕಾಲದವರೆಗೆ ನಡೆಯುವ ಚಕ್ರೀಯ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿ ಭಾನುವಾರ ಹೇಗೆ ರಜೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಅಥವಾ ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಬ್ಬವನ್ನು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಲದ ಚಕ್ರೀಯ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ವಯಸ್ಸು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದೆಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಈ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಸಮಯದ ಕಾಲಕ್ರಮವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಜನಪ್ರಿಯ ಪ್ರಾಸಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಾರದಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ತರಗತಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು - ಹೇಗೆ ಅವಧಿಗಳು ಪ್ರತಿ ವಾರ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ವಾರದಲ್ಲಿನ ಒಟ್ಟು ಗಣಿತದ ಅವಧಿಗಳು, ಯಾವ ದಿನಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಅಂತೆಯೇ ಜನಪ್ರಿಯ ಪ್ರಾಸಪದ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ತಿಂಗಳುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಬರುವ ವಾತಾವರಣ, ಜನಪ್ರಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳು/ತರಕಾರಿಗಳು, ಹಬ್ಬಗಳು, ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

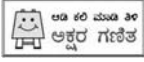
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಕಥೆಯು ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿದಿದೆ, ಕಥೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಅವಧಿಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹೇಳುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜಿಸುವುದು.
- ಕಾಲದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಘಟ್ಟವಾಗಿ (ಬೆಳಿಗ್ಗೆ, ರಾತ್ರಿ) ಮತ್ತು ಅವಧಿಯಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ವಾರದಲ್ಲಿನ ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷದಲ್ಲಿನ ತಿಂಗಳುಗಳು ತಿಳಿದಿದೆ ಎಂದು ಬಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.



ಹಂತ 2: ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ಓದುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ಮತ್ತು ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತಿಂಗಳುಗಳಿವೆ, ವಾರದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದಿನಗಳಿವೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.
- ವಾರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಓದುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಮಕ್ಕಳ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಯಾರ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬ ಮೊದಲು ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾರದು ಕೊನೆಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಗುರುತಿಸಲಿ.
- ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ವರ್ಷ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಉದಾ: 15/7/2012 ಅಥವಾ 15ರ ಆಗಸ್ಟ್ 2012 ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಪ್ರಸಕ್ತ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮದೇ ಸ್ವಂತ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹಬ್ಬಗಳ ದಿನಾಂಕಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು (ದೀಪಾವಳಿ, ಕ್ರಿಸ್‌ಮಸ್, ಈಡ್, ಹೋಳಿ ಇತ್ಯಾದಿ). ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಯಾವುದು ಮೊದಲು ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ನಂತರ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಯಾವ ದಿನಗಳಂದು ಹಬ್ಬಗಳಿವೆ ಎಂದು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳು ತಿಂಗಳಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಕ್ರಮವಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಗುರುತಿಸುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. 4ನೇ ತಿಂಗಳು ಯಾವುದು ಎಂದು ಕೇಳಿದಾಗ, ಅವರು ಏಪ್ರಿಲ್ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.

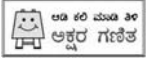
ಹಂತ 3: ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಸಮಯವನ್ನು ಓದುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ಓದಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಗಡಿಯಾರವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮಯವನ್ನು ಓದಲು ಬರುವವರೆಗೂ 12ರ ಮೇಲೆ ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳನ್ನಿಟ್ಟು ಮೊದಲಿಗೆ ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಓದುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.



- ದಿನದಲ್ಲಿನ 24 ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಹೇಗೆ ಗಂಟೆಯ ಮುಳ್ಳು ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸುತ್ತು ತಿರುಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. 'ಪೂರ್ವಾಹ್ನ' ಹಾಗೂ 'ಅಪರಾಹ್ನ' ಪದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ಈಗ ಅರ್ಧ ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ಕಾಲು ಗಂಟೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಐದುವರೆ, ಏಳು-ಕಾಲು, ಹತ್ತು-ಕಾಲು ಇತ್ಯಾದಿಯಾಗಿ ಸಮಯ ಹೇಳುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿಸುವುದು.
- 1 ಎಂದರೆ 5 ನಿಮಿಷಗಳು, 2 ಎಂದರೆ 10 ನಿಮಿಷಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. 5ರ ಎಣಿಕೆಯ ಜಿಗಿತವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು 5ರ ಗುಣಕಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ 1 - 12 ಅನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿ 5 ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ ಸಮಯ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಸಮಯ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ನಿಧಾನವಾಗಿ ಸೆಕೆಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಓದುವುದಕ್ಕೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಳುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಸಮಯ ಓದುವುದರಲ್ಲಿ ಪರಿಣತಿ ಹೊಂದಲು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮಯಾವಕಾಶ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ತಮ್ಮ ದೈನಂದಿನದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಮಯದೊಡನೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಣೀಯಗೊಳಿಸಬಹುದು.
- ಆಯಾ ಗಂಟೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಗಂಟೆಯ ಮುಳ್ಳು ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಉದಾ: 5 ಗಂಟೆಗೆ ಗಂಟೆಯ ಮುಳ್ಳು 5ರ ಮೇಲಿರುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಸಮಯಕ್ಕೆ ಅದು ಆಯಾ ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳು 5ರ ಮಗ್ಗಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಮಕ್ಕಳು ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ನಿಮಿಷದ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- 24 ಗಂಟೆಯ ಸಮಯವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಸಂಖ್ಯಾ ಗಡಿಯಾರವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.

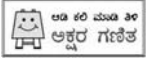
ಹಂತ 4: ಸಮಯದ ಅಂತರ ಮತ್ತು ಗಡಿಯಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ದಿನಗಳು / ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ಸಮಯದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡಲು ತಿಳಿಯುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುವ, ಹಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಜಿಗಿಯುವಂತಹ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸವಾಲು ಮಾಡುವುದು.



- ಸಮಯವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅಂತರಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಇದನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು. ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯವನ್ನು ಊಹಿಸುವುದು (ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ನಿಮಿಷಗಳಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೋಲಿಸುವುದು.
- ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯದ ಸಮಯ ತಿಳಿದಿರುವ ಹಾಗೂ ಸಮಯದ ಅಂತರ ಬೇಕಾಗಿರುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ಸ್ಪರ್ಧೆ, ರೈಲ್ವೆ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಂತೆಯೇ ಇವುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಇದನ್ನು ದಿನಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ದೀರ್ಘ ಅಂತರಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಅಂತರಗಳನ್ನು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು.
- 24 ಗಂಟೆಯ ಸಮಯದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ದಿನಗಳು, ವಾರಗಳು, ತಿಂಗಳುಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಷಗಳು ಹೇಗೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಾರಗಳು, ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಾರಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಭೂಮಿಯ ತಿರುಗುವಿಕೆಯೊಡನೆ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ವರ್ಷದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನಯ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯದ ಸಮಯ ತಿಳಿದಿದ್ದು, ಗತಿಸಿ ಹೋದ (ಬಳಸಿದ) ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ರೈಲೊಂದು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9 ಗಂಟೆಗೆ ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಹೊರಟು 10:30 ಕ್ಕೆ ತುಮಕೂರನ್ನು ಸೇರಿತು. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣದ ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳು ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಥವಾ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಸಮಯದ ಅಂತರವನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದು.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಕಾಲದ ಆದರ್ಶ ಮಾನ ಅಳತೆ

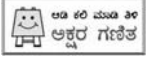
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಇಂತಹ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು — ಅನಿತ ಸ್ಪರ್ಧೆಯನ್ನು ಮುಗಿಸಲು 3 ನಿಮಿಷ 5 ಸೆಕೆಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು, ಸುನಿತಾ 4 ನಿಮಿಷ 2 ಸೆಕೆಂಡು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು, ವಿನಿತ 3 ನಿಮಿಷ 7 ಸೆಕೆಂಡು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಳು. ಹಾಗಾದಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದವರಾರು?
2. ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಮೈಸೂರಿಗೆ ಪ್ರಯಾಣಿಸಲು ರೈಲಿಗೆ 4 ಗಂಟೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ರೈಲು ಬೆಂಗಳೂರಿನಿಂದ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 11 ಗಂಟೆಗೆ ಹೊರಟಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರನ್ನು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ?

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗು ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಠಿಣ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವುದು.



2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಸಮಯವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು - ಊಟ ಮಾಡಲು, ಕಣ್ಣು ಮಿಟುಕಿಸಲು, ಒಮ್ಮೆ ಚಪ್ಪಾಳೆ ಹೊಡೆಯಲು, 15 ಬಾರಿ ಚಪ್ಪಾಳೆ ಹೊಡೆಯಲು, ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು ಬರೆಯಲು, 10ರಿಂದ100 ಎಣಿಸಲು. ಅಲ್ಲದೇ ಬೀಜವು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದು, ಶೀತದಿಂದ ಹುಷಾರಾಗುವುದು - ಈ ರೀತಿಯ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಪ್ರಿಯವಾದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಅದು ಮುಗಿಯಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗುವಿನ ಬಳಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಂದಾಜು ಇದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

3) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಸಮಯಾವಧಿ ಗಣನೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ

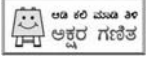
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಜನವರಿ 7 ರಿಂದ ಫೆಬ್ರವರಿ 24 ರವರೆಗೆ ಎಷ್ಟು ವಾರಗಳಿವೆ?
2. ಬೇಸಿಗೆ ರಜೆಯು ಮೇ 15 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂದು ಮಾರ್ಚ್ 23. ಎಷ್ಟು ದಿನದ ನಂತರ ಬೇಸಿಗೆ ರಜೆ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ?
3. ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಚ್ ತಿಂಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ, ಮಗುವಿಗೆ ಫೆಬ್ರವರಿ/ಏಪ್ರಿಲ್ ತಿಂಗಳಿನ ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಏಪ್ರಿಲ್ 15 ಯಾವ ದಿನ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂಬಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- i. ~ ಮಗು ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಠಿಣ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವುದು.
-



ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶಗಳು

ತರಗತಿ 1

- ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವುದು. (ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ, ಮೇಲ್ಭಾಗ, ಕೆಳಭಾಗ, ಒಳಗೆ, ಹೊರಗೆ, ಹತ್ತಿರ, ದೂರ, ಮೊದಲು, ನಂತರ).
- ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಗಾತ್ರಗಳಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ದೊರಕುವ ಕಲ್ಲುಗಳು, ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಚೆಂಡುಗಳು, ಶಂಕುಗಳು, ಸಿಲಿಂಡರ್‌ಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.
- ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಗಮನಿಸಬಹುದಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಉರುಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಜಾರುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಚಲನೆಯ ಮೇಲೆ ಆಕೃತಿಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಕಾರ್ಡ್‌ನಿಂದ ಮಾಡಿದ 2-ಆಯಾಮದ ಸಮತಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು. (ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು)

ತರಗತಿ 2

- ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಗುಣಾತ್ಮಕ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದು.
- ಚೌಕಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್, ಶಂಕು, ಗೋಳಗಳಂತಹ 3-ಆಯಾಮಗಳಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು (ಘನಾಕೃತಿಗಳು) ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು.
- 3-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ (ಘನಾಕೃತಿಗಳು) 2-ಆಯಾಮದ (ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು) ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.
- ಈ 2-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಆಯತ, ಚೌಕ, ತ್ರಿಭುಜ, ವೃತ್ತಗಳಂತಹ 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು.
- 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಮಡಚುವುದು, ಸಮಮೇಲ್ಮೈ ವಸ್ತುಗಳು, ಸರಳ ತಂತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರೇಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ರಚಿಸುವುದು, ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಕೈಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಸ್ಕೇಲ್ ಬಳಸಿ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು.
- ಸಮತಲ, ಲಂಬ ಹಾಗೂ ವಕ್ರರೇಖೆಗಳನ್ನು ಉಪಕರಣಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೇ ಕೈಯಿಂದ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು.
- ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 3

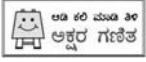
- 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- 2-ಆಯಾಮದ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಾಹುಗಳು, ಮೂಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಎರಡು 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹೊಂದಿಸುವುದು.

ತರಗತಿ 4

- ವೃತ್ತವನ್ನು ಬರೀ ಕೈಯಿಂದ ಮತ್ತು ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದು.
- ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರಬಿಂದು, ತ್ರಿಜ್ಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಸರಳ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡುವುದು.

ತರಗತಿ 5

- ಗಮನಿಸುವ ಮತ್ತು ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚುವ ಮೂಲಕ ಕೋನದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವುದು.
- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಲಂಬಕೋನವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.



- ಕೋನಗಳನ್ನು ಲಘು, ಲಂಬ, ಮತ್ತು ವಿಶಾಲ ಕೋನಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.
- ಚಿತ್ರಿಸುವ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಲಂಬಕೋನ, ಲಘುಕೋನ ಮತ್ತು ವಿಶಾಲಕೋನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು.

ಕಲಕೋಪಕರಣಗಳು

- 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು
- ಮೂಲವಿನ್ಯಾಸದ ಪಟ್ಟಿಗಳು
- ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಗ್ರಾಮ್
- ಜಿಯೋ ಬೋರ್ಡ್
- ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ
- ಕೋನಮಾಪಕ ಮತ್ತು ಕೋನದ ಅಳತೆ

ಕಲಕಾ ಮಾರ್ಗ

1. ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ
2. ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿಯುವುದು
3. 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು(ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು)
4. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು(ಘನಾಕೃತಿಗಳು)
5. ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳು
6. 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
7. 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು
8. ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ
9. ಕೋನಗಳು
10. ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು
ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - 2/3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು
ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ
ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - ಕೋನಗಳು

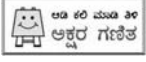
ಹಂತ 1: ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಎಣಿಸುವುದು; ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಹೊಂದಿಸುವುದು; ನೀಡಿದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸುವುದು; ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುಂಪು ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿಂದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಂತೆ ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ. ತಮ್ಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲು ಅನುಸರಿಸಿದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.



- ಮಕ್ಕಳು ಮೂಲವಿನ್ಯಾಸದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಕೃತಿಗಳ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತಹ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಅದರ ಮೇಲೆ ಇಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.
- ಮಕ್ಕಳು ಮೂಲವಿನ್ಯಾಸದ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.
- ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬೆರೆಸಿದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ. ಮೊದಲಿಗೆ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ನಂತರ ಗಾತ್ರ/ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವ ಆಟ ಆಡಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಕೆಲವು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ (ಉದಾ: ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳು). ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳು ಅದೇ ರೀತಿಯ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ನೀವು ಒಂದು ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ (ಗುಂಗುರು ಕೂದಲಿನ ಮಕ್ಕಳು) ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೆ ಬೊಟ್ಟು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿನಗೆ ಆ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಇದೆ/ನಿನಗೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಮಕ್ಕಳು ನೀವು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಊಹೆಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇರುವ ನಿರೀಕ್ಷೆಯೆಂದರೆ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಾರದು.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವರು ಹೇಗೆ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಿದರು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.

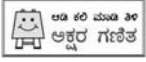
ಹಂತ 2: ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪದಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು

ಪರಿಚಯ

- ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗಾತ್ರ, ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ: ಮೇಲೆ, ಕೆಳಗೆ, ಮೇಲ್ಭಾಗ, ಕೆಳಭಾಗ, ಒಳಗೆ, ಹೊರಗೆ, ಹತ್ತಿರ, ದೂರ, ಮೊದಲು, ನಂತರ.
- ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳು ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.
- ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ತೋರಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಿ. ಉದಾ: ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಟೇಬಲ್‌ನ ಮೇಲಿಡುವುದು.



ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಮಾತಾಡುವುದು. ಈ ಮೇಲಿನ ಪದಗಳಿರುವ ಪೇಪರ್‌ನ ಚೀಟಿ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿ. ಅವರಿಗೆ ಅದರಲ್ಲಿನ ಒಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ನಡೆಯುವ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ. ಚೀಟಿಗಳನ್ನು ಓದಲು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಪದಗಳನ್ನು (ದೂರ, ಹತ್ತಿರ . .) ಬಳಸುವರೇ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಹಂತ 3: 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ವಿವಿಧ 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿ (ಸಮತಲಾಕೃತಿ) ಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು

ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 2-ಆಯಾಮದ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕು (ವೃತ್ತ, ಚೌಕ, ಆಯತ ಮತ್ತು ತ್ರಿಭುಜ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಹೇಳಬೇಕು.
- 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಹೇಳಬೇಕು.
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವೃತ್ತಗಳು, ತ್ರಿಭುಜಗಳು, ಆಯತಗಳು, ಚೌಕಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.

ಪುನರ್ಬಲನ

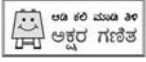
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಾಲೆ ಆಟ ಆಡಿಸಿ. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಂದು ಸುಳಿವು ನೀಡಿ, ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ. ಉದಾ: ನಾನು ಚೌಕವನ್ನು ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿ ಊಹಿಸಿದಾಗ ನನಗೆ ಕಾಣುವುದು [ಕಿಟಕಿ]. ನಾನು ಆಯತವನ್ನು ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿ ಊಹಿಸಿದಾಗ ನನಗೆ ಕಾಣುವುದು [ಬಾಗಿಲು] ಮತ್ತು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಪೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾರೆ, ಆದರೆ ಆಕೃತಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಅರ್ಥವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಭಾಗಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧ ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಗು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಹೆಸರಿಸಬೇಕು, ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸುಮಾರು ಒಂದೇ ರೀತಿ ಕಾಣುವ ಬೇರೆ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ



ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. “ನನಗೆ ಅದು ಆಯತವೆಂದು ಗೊತ್ತು ಯಾಕೆಂದರೆ ಅದು ಬಾಗಿಲಿನಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನನಗೆ ಬಾಗಿಲಿನ ಆಕೃತಿ ಆಯತವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ”.

- ಮಕ್ಕಳು ಕೆಲವು 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಿಗೆ 2-ಆಯಾಮದ ಹೆಸರು ಹೇಳಬಹುದು. ಉದಾ: ಚೆಂಡನ್ನು ವೃತ್ತ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ತಪ್ಪು, ಅದು ಗೋಲವೆಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ವೃತ್ತವು ಚಪ್ಪಟೆ ಆಕೃತಿಯೆಂದು ಹೇಳಬೇಕು.
- 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು ಚಪ್ಪಟೆಯಾಗಿದ್ದು ದಪ್ಪವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇವು ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯುವ ಆಕೃತಿಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಔಪಚಾರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಾರದು.
- ಮಕ್ಕಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದರೆ ಅರ್ಧವೃತ್ತ ಮತ್ತು ಕಾಲುವೃತ್ತವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು.

ಹಂತ 4: 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ವಿವಿಧ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸುವುದು

ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 3-ಆಯಾಮದ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಪರಿಚಿತಗೊಳಿಸುವುದು.
- ಒಂದು ಮಗುವನ್ನು ಕರೆದು, ನೀವು ಹೆಸರಿಸಿದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು.
- ಎಲ್ಲಾ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಒಂದು ಬ್ಯಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನ ಒಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಬ್ಯಾಗ್‌ನಿಂದ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಹೆಸರಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು.
- 2-ಆಯಾಮದ ಮತ್ತು 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬೆರಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿಗೆ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದರಂತೆ ಇರುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು.

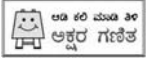
ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮತಲಾಕೃತಿ ಮತ್ತು ಘನಾಕೃತಿಗಳ ಸಂಬಂಧ/ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿದಿರುವುದೇ ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಹಂತ 5: ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಮೇಲ್ಮೈಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಸರಳ ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.



ಪರಿಚಯ

- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಒಬ್ಬರ ಹಿಂದೆ ಒಬ್ಬರಂತೆ ನಿಂತುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ ಮಾನವ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು.
- ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು. ಹಗ್ಗವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಳ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಬೇಕು.
- ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಇನ್ನೊಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಬಳಿಗೆ ಹೋದಲ್ಲಿ ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಕತೆ ಮೂಲಕ ತೋರಿಸಬೇಕು.
- ಸರಳ ರೇಖೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಹೇಗೆ ಸ್ಕೇಲ್ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕು.
- ಜಾರುವ ಮತ್ತು ಉರುಳುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಂಗಡಣೆ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸಿ.
- ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಚೌಕ ಅಥವಾ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನಂತಹ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸರಳ ರೇಖೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರರೇಖೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳು ಸಿದ್ಧವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬಿಂದು, ರೇಖೆ, ಸರಳ ರೇಖೆ, ವಕ್ರರೇಖೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು. ರೇಖೆಯು ಎರಡೂ ಕಡೆಯಲ್ಲಿ ಅಗಣಿತವಾಗಿ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ರೇಖೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಮತ್ತು ಮುಕ್ತಾಯದ ಬಿಂದುಗಳಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು.
- ಸಮತಲ ಆಕೃತಿ, ರೇಖೆ ಮತ್ತು ಬಿಂದುವಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅಮೂರ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪುನರ್ಬಲನಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶೋತ್ತರದೊಂದಿಗೆ ಸೃಷ್ಟಿಗೊಳಿಸುವುದು.

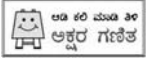
ಹಂತ 6: 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳಂತಹ ಮೂಲಭೂತ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಪರಿಚಯ

- ಜಿಯೋ ಬೋರ್ಡ್ / ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 3 ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಸಾಕಷ್ಟು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು, ಯಾವುದೇ ಅಳತೆಗೋಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕು. ನಂತರ ಸಮಬಾಹುಗಳು, ಚೌಕದ ಮೂಲೆಗಳಂತಹ ಅಳತೆಗೋಲಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ (ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿನ ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಕೆ ಮಾಡಿ).



- ಜಿಯೋ ಬೋರ್ಡ್ / ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ ಬಳಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚೌಕದ 4 ಮೂಲೆಗಳಿರುವ 4 ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಚೌಕಳಿ ರೇಖೆಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದಂತೆ, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು (ಚೌಕಗಳು ಮತ್ತು ಆಯತಗಳು).
- ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳಂತಹ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಈ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತ್ರಿಭುಜಗಳು, ಚೌಕಗಳು ಮತ್ತು ಆಯತಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.
 - ~ ತ್ರಿಭುಜ - 3 ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು 3 ಮೂಲೆಗಳು
 - ~ ಚೌಕ - ಸಮ ಅಳತೆಯ 4 ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು 4 ಮೂಲೆಗಳು. ಚೌಕವು ವಿಶೇಷವಾದ ಆಯತ.
 - ~ ಆಯತ - 4 ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು 4 ಮೂಲೆಗಳು. ವಿರುದ್ಧ ಬಾಹುಗಳು ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಅಂತೆಯೇ ಚೌಕ / ಆಯತದಲ್ಲಿ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು.
- ಮಾನವ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಒಂದು ಮಗುವು ಹಗ್ಗವನ್ನು ಹಿಡಿದು ವೃತ್ತದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರಬೇಕು. ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳು ಒಬ್ಬರ ನಂತರ ಒಬ್ಬರಂತೆ ಹಗ್ಗವನ್ನು ಬಿಗಿಯಾಗಿ ಹಿಡಿದುಕೊಂಡು ಈ ಮಗುವಿನ ಸುತ್ತ ನಿಂತುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದು ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚನೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು ಮತ್ತು ತ್ರಿಜ್ಯ - ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಈ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವೃತ್ತವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
 - ~ ವೃತ್ತ - ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿ ಬಿಂದುವು ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂಲೆಗಳು ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

ಪುನರ್ಬಲನ

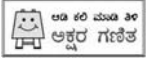
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿಗೆ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದರಂತೆ ಇರುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಹೇಳಬೇಕು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದು, ಆದರೆ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳು ತಿಳಿದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಮಗುವು ರೇಖಾಗಣಿತದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಬೇಕು. “ನನಗೆ ಅದು ಆಯತವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ, ಅದು ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಮೂಲೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿದೆ, ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿವೆ, ಕರ್ಣರೇಖೆಗಳು ಸಮಾನವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗಿವೆ, ಪಕ್ಕದ ಬಾಹುಗಳು ಲಂಬವಾಗಿದೆ”
- ಮಕ್ಕಳು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅವರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಹಾಗೆಯೇ ತೋರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡುವಂತೆ ತಿಳಿಸಬೇಡಿ. ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ.



ಹಂತ 7: 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಚು, ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಶೃಂಗಗಳಂತಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

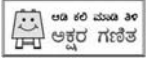
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವಿಧ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಹಾಗೂ ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ರೇಖೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವಿವರಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ (ಚೌಕಘನ, ಆಯತಘನ, ಸಿಲಿಂಡರ್ ಮತ್ತು ಗೋಲ).
- 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ (ಅಂಚುಗಳು, ಶೃಂಗಗಳು - ಸರಳ ಮತ್ತು ವಕ್ರ, ಹಾಗೂ ಮೇಲ್ಮೈ - ಸಮತಲ ಮತ್ತು ವಕ್ರ)
 - ~ ಚೌಕಘನ - ಚೌಕಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಚೌಕಘನವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ 6 ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಸಮತಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 12 ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು 8 ಶೃಂಗಗಳಿರುತ್ತದೆ.
 - ~ ಆಯತಘನ - ಆಯತಗಳು/ಚೌಕಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಆಯತಘನವಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲಾ 6 ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಸಮತಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 12 ಅಂಚುಗಳು ಮತ್ತು 8 ಶೃಂಗಗಳಿರುತ್ತದೆ.
 - ~ ಗೋಲಗಳು - ವೃತ್ತವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದರೆ ಗೋಲವುಂಟಾಗುತ್ತದೆ (ಉದಾ: ಬಳೆ). ಅದು ಚೆಂಡಿನಂತೆ ಗುಂಡಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೇಲ್ಮೈನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದು ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಸಮಾನ ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದು ಅದಕ್ಕೆ ಒಂದೇ ಒಂದು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಇದ್ದು, ಯಾವುದೇ ಅಂಚುಗಳು ಅಥವಾ ಮೇಲ್ಮೈ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
 - ~ ಸಿಲಿಂಡರ್ - ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದು 2 ಸಮತಲ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೇ ಇದು 2 ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಶೃಂಗಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ.
 - ~ ಶಂಕು - ಶಂಕುವು ಆಲಿಕೆಯ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು, ಪಾದದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತವಿದ್ದು, ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಗೆ ಚೂಪಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಅಂಚಿನ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಶಂಕುವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಸವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದರಂತೆ ಜೋಡಿಸುವುದರಿಂದ ಕೂಡ ಶಂಕುವನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಇದು ಒಂದು ಮೇಲ್ಮೈ, ಒಂದು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಅಂಚು, ಒಂದು ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಕ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ.
- ಬ್ಯಾಗ್‌ನ ಒಳಗೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಮಗುವಿಗೆ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟಿ ನೋಡಿ ಅನುಭವಿಸಲು ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸಲು ಹೇಳಬೇಕು. ಅಲ್ಲದೇ ಒಂದು ಮಗುವು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿದಾಗ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಇತರ ಮಕ್ಕಳು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ವಿವಿಧ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ಉರುಳುವುದು ಹಾಗೂ ಜಾರುವುದೆಂದು ನೋಡಬೇಕು. ಅದು ಏಕೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- ಮಗುವಿಗೆ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಇತರ ಮಕ್ಕಳು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.



ಗಮನಿಸಿ:

- ಮಕ್ಕಳು 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು, 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳಿಂದ ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಮತಲ, ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವರು.
- 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು ಸಮತಲ ಅಥವಾ ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈನ ಆಕೃತಿಗಳು ಜಾರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಕ್ರ ಮೇಲ್ಮೈನ ಆಕೃತಿಗಳು ಉರುಳುತ್ತದೆ.
- 2 ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈಗಳು ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಅಂಚುಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಅಂಚುಗಳು ಛೇದಿಸಿದಾಗ ಶೃಂಗವು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 8: ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಸುತ್ತಳತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು; ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

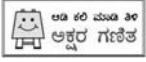
- ಚೌಕಗಳನ್ನು ಆಕೃತಿಯೊಳಗೆ ಜೋಡಿಸಿದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಉದ್ದವು ಸುತ್ತಳತೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸಿ. ಜಿಯೋ ಬೋರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ ಬಳಸಿ, ಒಂದು ಚೌಕದ ಒಂದಾದರೂ ರೇಖೆಯು ಮತ್ತೊಂದು ಚೌಕವನ್ನು ಸೇರಿರುವಂತೆ ಎರಡು, ಮೂರು, ನಾಲ್ಕು ಮತ್ತು ಐದು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲಿಯೂ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.
- 24 ಚೌಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚೌಕಳಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ.
- ಈಗ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ 24 ಸುತ್ತಳತೆ ಇರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು.
- ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದೇ ಅಳತೆಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಅಥವಾ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಬೇರೆ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳಬೇಕು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸುತ್ತಳತೆಗೆ ದೊಡ್ಡದಾದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಸವಾಲು ಹಾಕಬೇಕು.
- ಆಯತದಲ್ಲಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕು. ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವು ಅದರ ಬಾಹುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು. ಅಂತೆಯೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಬೇಕು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಿವೇಶನದ ಸುತ್ತ ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು, ಕಟ್ಟಡದ ಸುತ್ತ ಗೋಡೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.
- ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.



ಗಮನಿಸಿ:

- ಸೂತ್ರಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನಹರಿಸಬೇಡಿ. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಒತ್ತು ನೀಡಿರಿ.
- ಸುತ್ತಳತೆಯು ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದದ ಅಳತೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿದಿರುವರೇ, ಅದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ.
- ಮಕ್ಕಳು ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯಬೇಕು.

ಹಂತ ೨: ಕೋನಗಳು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಕೋನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಪರಿಚಯ

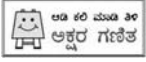
- ಕೀಲಿನ ಮೂಲಕ ತಿರುಗುವಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು - ಬಾಗಿಲುಗಳು, ಗಡಿಯಾರದ ಕೈಗಳು, ಕತ್ತರಿಯ ಕೈಗಳು ಮತ್ತು ಮೊಣಕೈ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಕೈ. ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು (ಹೆಚ್ಚು, ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ ಸಮ) - ಉದಾ: ಬಾಗಿಲನ್ನು ಲಂಬಕೋನದಂತೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೈಯನ್ನು ಸಹ ಲಂಬಕೋನದಂತೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು, ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ತಿರುಗಿದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು. ಇದನ್ನೇ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸಿ. ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಎಷ್ಟು ನಿಖರವಾಗಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವು ಕೀಲಿನ ಮೇಲೆ ತಿರುಗುವುದರಿಂದ ಕೋನವು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಕೋನದ ಗಾತ್ರವು ವಸ್ತುವಿನ ಗಾತ್ರದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಬಾಗಿಲು ಹಾಗೂ ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ಸಮಾನ ಕೋನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ತಿರುಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಬಳಿಕ ವಸ್ತುವು ತನ್ನ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಲಂಬಕೋನವು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಕಾಲು ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಲಂಬಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕೋನಗಳು ಲಘುಕೋನಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಲಂಬಕೋನಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಕೋನಗಳು ವಿಶಾಲಕೋನಗಳಾಗುತ್ತವೆ.
- ಲಂಬಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು ಲಂಬರೇಖೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಒಂದರ ಪಕ್ಕ ಒಂದರಂತೆ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಸಂಧಿಸದ ಸಮಾನ ಅಂತರದ ರೇಖೆಗಳು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳಾಗುತ್ತವೆ (ಉದಾ: ರೈಲ್ವೆ ಹಳಿಗಳು).
- ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕೀಲುಗೊಳಿಸದಿರುವಾಗಲೂ ಕೋನಗಳು ರಚನೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ: ರಸ್ತೆಯ ತಿರುವು. ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯೂ ನಾವು ಹೇಗೆ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- (3-6) ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಇಲ್ಲಿ ರಚನೆಯಾಗಿರುವ ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು (ಲಂಬಕೋನ, ಲಂಬಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ, ಲಂಬಕೋನಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು).
- ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಹೇಳುವುದು. ಅವರೊಡನೆ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳು ತೋರಿಸುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ಸಹ ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಕೋನಮಾಪಕ ಮತ್ತು ಕೋನದ ಅಳತೆ ಬಳಸಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ



ಮಾಡುವುದು. ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ ಕೋನಗಳನ್ನು ಲಂಬಕೋನ, ಲಘುಕೋನ ಮತ್ತು ವಿಶಾಲಕೋನಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.

- ಅಂತೆಯೇ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಚಿಸುವ ಮೂಲಕ ಕೂಡ ಕೋನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಾಗದದ ವಿಮಾನ-ರಾಕೆಟನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಗದವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಕಾಗದದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಿ:

- ತಿರುಗುವಿಕೆ-ವೃತ್ತೀಯಚಲನೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಕೋನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ರೇಖೆಗಳ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಕೋನಗಳ ಗಾತ್ರಗಳ ನಡುವೆ ಗೊಂದಲಗೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಹಂತ 10: ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು

ಕಲಕಾ ಉದ್ದೇಶ:

ಕೋನಮಾಪಕ ಮತ್ತು ಕೋನದ ಅಳತೆ ಬಳಸಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಪರಿಚಯ

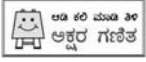
- ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ನಂತರ ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುವುದರಿಂದ, ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು. ಒಂದು ಸಂಪೂರ್ಣ ತಿರುಗುವಿಕೆಯನ್ನು 360 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದ್ದು ಪ್ರತಿ ಭಾಗವನ್ನು ಡಿಗ್ರಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ತಿರುಗುವಿಕೆಯ ಮೊತ್ತವನ್ನು ನಾವು ಡಿಗ್ರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದು.
- ಶೂನ್ಯ ಕೋನ, ಲಘುಕೋನ, ಲಂಬಕೋನ, ವಿಶಾಲಕೋನ, ಸರಳ ಕೋನ, ಮತ್ತು ಸರಳಾಧಿಕಕೋನಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಅಲ್ಲದೇ ಲಂಬರೇಖೆಗಳು (ಲಂಬಕೋನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಧಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು) ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು (ಸಂಧಿಸದ ರೇಖೆಗಳು) ಸಹ ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಶೂನ್ಯ ಕೋನವೆಂದರೆ ಸೊನ್ನೆ ಡಿಗ್ರಿಗಳು, ಲಂಬಕೋನವು 90 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರಳ ಕೋನವು 180 ಡಿಗ್ರಿಗಳು ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.
- ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಲು ಎರಡು ರೇಖೆಗಳು ಸಂಧಿಸುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಶೃಂಗವೆಂದು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.
- ಕೋನಮಾಪಕ ಮತ್ತು ಕೋನದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೇಗೆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಬಹುದೆಂದು ತೋರಿಸುವುದು. ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು, ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು.

ಪುನರ್ಬಲನ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು
(ದಯವಿಟ್ಟು ಪಾಠಯೋಜನಾ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ.)

ಮುಕ್ತಾಯದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

- 60 ಮತ್ತು 420 (360+60) ಡಿಗ್ರಿಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದಾಗ ಏಕೆ ನಾವು ಮೊದಲಿನ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.



ಗಮನಿಸಿ:

- ಸ್ಕೇಲ್‌ನಲ್ಲಿ ದೂರವನ್ನು ಅಳೆಯುವಂತೆ, ಮಕ್ಕಳು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡದಿರಬಹುದು. ಅವರು ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಕೋನ ರೇಖೆಯಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಲ್ಲಿ, ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಅದನ್ನು ಕೊನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಕಳೆಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮಕ್ಕಳು ಕೋನದ ಗಾತ್ರದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – 2-ಆಯಾಮ/3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: 2-ಆಯಾಮ/3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು, ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು (ಉದಾ: ತ್ರಿಭುಜ) ಮತ್ತು ಮಗುವಿಗೆ ಸಮಾನ ಆಕೃತಿಯ ವಸ್ತುವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳುವುದು.
2. ಮಗುವಿಗೆ ಚೌಕವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಯಾವ ಆಕೃತಿ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು. ಈಗ ಚೌಕವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪುನಃ ಯಾವ ಆಕೃತಿ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.
3. ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಗುವಿಗೆ ಆಯತ, ತ್ರಿಭುಜ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು.
4. ವಿವಿಧ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು: ಕೆಲವು ತೆರೆದ ಆಕೃತಿಗಳು, ಕೆಲವು ಮುಚ್ಚಿದ ಆಕೃತಿಗಳು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತ್ರಿಭುಜಗಳೆಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- ~ ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿದಿರುವುದಲ್ಲದೇ, ಕೇವಲ ನೋಡಿ ಅನುಭವಿಸುವುದಲ್ಲದೇ, ಮಗುವಿಗೆ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ~ ಅಲ್ಲದೇ ವಸ್ತುವಿನ ಮೂಲಬಿಂದುವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದಾಗಲೂ ಆಕೃತಿಯು ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ಮಗುವಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ~ ಆಯತವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ಹೇಳಿದಾಗ ಮಗುವು ಚೌಕವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಮಗುವಿಗೆ ಎರಡರ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿದಿಲ್ಲವೇ ಅಥವಾ ಮಗುವು ಚೌಕವು ಸಹ ಒಂದು ಆಯತವೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.

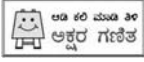
2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ರೇಖಾಗಣಿತ ಸಂಬಂಧಿತ ಪದಗಳನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 2-ಆಯಾಮದ ಮತ್ತು 3-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಚಾಚುವ, ಮುಟ್ಟುವ, ಒಂದರ ಒಳಗೆ ಒಂದು ಇರುವ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು.
2. ಮಗುವಿಗೆ ಕಣ್ಣು ಮುಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು 2-ಆಯಾಮ/3-ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳ ಗಣಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಈಗ ನೀವು ನೀಡುವ ವಿವರಣೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮಗುವಿಗೆ ಹೇಳುವುದು. ಉದಾ: ಸಮಾನ ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು. ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾನ ಬಾಹುಗಳು, ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ಇತ್ಯಾದಿ.
3. ಬೇರೆ ಮಕ್ಕಳು ನೋಡದಂತೆ ಒಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಈಗ ಮಗುವು ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅದೇ ರೀತಿಯ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡುವಂತೆ ಗುಂಪಿಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು. 3 ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿಯ ಉದ್ದದ ರೇಖೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ, 90 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:



~ ಮಗು ಬಳಸುವ ಪದಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ಮಗುವು ಒಳಗೆ, ಹೊರಗೆ, ಭೇದಿಸುವ, ಸಮಾನಾಂತರ, ಲಂಬ-ಇತ್ಯಾದಿ ರೇಖಾಗಣಿತದ ಪದಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

3) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಎರಡು ಗಣಗಳು, ಒಂದು ಬ್ಯಾಗ್, ಒಂದು ಬಟ್ಟೆ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಒಂದು ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಬ್ಯಾಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಾಕುವುದು. ಈಗ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಟ್ಟೆಯ ಕೆಳಗೆ ಅಡಗಿಸುವುದು. ಮಗುವಿಗೆ ಅಡಗಿಸಿರುವ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ನೋಡದೇ ಮುಟ್ಟಿ ಅನುಭವಿಸಿ, ಬ್ಯಾಗ್‌ನಿಂದ ಸಮಾನ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೇಳುವುದು.
2. ವಿವಿಧ 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ನೀವು ಒಮ್ಮೆ ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಪ್ರಾತಕ್ಷಿಕೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಬಹುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- ~ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಮಗು ಬಳಸುವ ಪದಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
- ~ ಮಗುವಿಗೆ ಈ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣದ ಸರಳ ಅನುಭವವಿದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡುವುದು.

4) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: 2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 3-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳು, ಒಂದು ಬ್ಯಾಗ್, ಒಂದು ಬಟ್ಟೆ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. 2-ಆಯಾಮದ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಕೃತಿಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಎರಡು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ಮಗುವಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ನೀವು ಒಗಟುಗಳನ್ನು ಸಹ ಕೇಳಬಹುದು. ಉದಾ: ನನಗೆ 3 ಬಾಹುಗಳಿವೆ, ಎರಡು ಸಮವಾಗಿವೆ? ನಾನು ಯಾರು?

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗುವು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ವಿಂಗಡಿಸಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೇಳುವುದು, ಇದರಿಂದ ವಿಂಗಡನೆ ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಅರಿವು ಇದೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳು (2-ಆಯಾಮದ ಆಕೃತಿಗಳು)

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಎರಡು ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದೆಂದು ಕೇಳುವುದು.

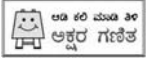
ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಮಗು ಏನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಠಿಣ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವುದು.

2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಅನೌಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಗಳು:



1. ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಯ ಎರಡು ಆಯತದ ನೆಲಹಾಸು/ಹಾಸುಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದೆಂದು ಕೇಳುವುದು.
2. ಚೌಕಳಿ ಅಥವಾ ತ್ರಿಭುಜದ ತಾಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದೆ? ಯಾವುದು ಕಡಿಮೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದೆ?
3. ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ಎಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಇದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು. ಮಗುವು ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- ~ ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದು ಎಂದು ಮಗು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತದೆ ಗಮನಿಸುವುದು - ಸರಳವಾಗಿ ಅಥವಾ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವ ಮೂಲಕ.
- ~ ಅಪೂರ್ಣ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಅಂದಾಜಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಗಮನಿಸುವುದು.

3) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಇಡೀ ತರಗತಿಯನ್ನು ಆವರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಮೀಟರ್ ಚೌಕದ ಹಾಸುಗಲ್ಲುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.
2. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು (ಬಳಪದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ) ಮತ್ತು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಡಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಂದು ಬಾಹುವನ್ನು ಆವರಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚೌಕದ ಹಾಸುಗಲ್ಲುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.
3. ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಯತವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಚೌಕವು 1ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚೌಕದ ಅಳತೆ ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳುವುದು. ಪ್ರತಿ ಚೌಕವು 4ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಚೌಕದ ಅಳತೆ ಹೊಂದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು? ಇತ್ಯಾದಿ.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

- ~ ಆವರಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸರಳ ಅನುಭವ ಮಗುವಿಗಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.
- ~ ಕಾರ್ಯ 3ರಲ್ಲಿ ಏಕಮಾನದ ಮೇಲೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಮಗುವು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು (ಆವರಿಸಿದ ಚೌಕಗಳ ಗಾತ್ರ)

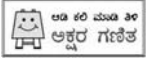
4) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆ

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ, ವಸ್ತುಗಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಮತ್ತು ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆ ಬಳಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವಂತೆ ಮಗುವಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ಸಮ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೇರೆ ಸುತ್ತಳತೆ ಇರುವ ಎರಡು ಆಯತಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು (ಉದಾ: 8X2, 4X4). ಪ್ರತಿ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಕೇಳುವುದು. ಈ ರೀತಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಬಹುದು, ಎರಡು ಚಿತ್ರಗಳು ಸಮಾನ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಬೇರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೊಂದಬಹುದೇ? ಸಮಾನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಸುತ್ತಳತೆ ಹೊಂದಬಹುದೇ?
3. ಚೌಕಳಿ ತಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ 8ಸೆಂ.ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆಯ ಒಂದು ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ 20ಸೆಂ.ಮೀ. ಸುತ್ತಳತೆಯ ಎರಡು ಬೇರೆ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವಂತೆ ಮಗುವಿಗೆ ಹೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:



~ ಈ ಅಭ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಬಳಸುವ ತಂತ್ರಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯಲಾಯಿತು ಎಂದು ಅವರನ್ನು ಕೇಳುವುದು. ಸಹಜವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಯಲ್ಲಿ ಗೊಂದಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.

ರಚನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಕೋನಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು:

1) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಕೋನದ ಆದರ್ಶಮಾನ ಅಳತೆ

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವುದು. ಅವರಿಗೆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. ಯಾವುದು ದೊಡ್ಡದು? ಯಾವುದು ಚಿಕ್ಕದು?
2. ಸಮಾನ ಗಾತ್ರದ, ಆದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಳತೆಯ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು. ಅಂತೆಯೇ ಸಮಾನ ಗಾತ್ರದ, ಆದರೆ ಬೇರೆ ಕೋನ-ಕಂಸ ಹೊಂದಿದ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು – ಒಂದು ಕೋನವು ಶೃಂಗಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಂದು ದೂರದಲ್ಲಿ. ಯಾವ ಕೋನ ದೊಡ್ಡದೆಂದು ಕೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರದೊಂದಿಗೆ ಕೋನವನ್ನು ಮಗುವು ಹೊಂದಿಸಿಕೊಂಡು ಗಲಿಬಿಲಿಗೊಂಡಿದೆಯೇ ಎಂದು ಗಮನಿಸುವುದು.

2) ಪರಿಕಲ್ಪನೆ: ಕೋನವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಗಡಿಯಾರ

ಕಾರ್ಯಗಳು:

1. ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ 3 ಗಂಟೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. ಗಂಟೆ ಮತ್ತು ನಿಮಿಷದ ಕೈಗಳ ನಡುವೆ ರಚಿತವಾದ ಕೋನ ಎಷ್ಟು ಎಂದು ಕೇಳುವುದು.
2. ಅನೇಕ ಬಾರಿ ಪುನರಾವರ್ತಿತಿಸುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ಮೊದಲಿಗೆ ಕೋನವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವರು ಮತ್ತು ನಂತರ ಅಳತೆ ಮಾಡಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು.
3. ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು, ಯಾವುದೇ ಬಾಹುಗಳು ಸಮತಲವಾಗಿರಬಾರದು. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳುವುದು.

ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:

~ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

~ಕೆಲವು ಬಾರಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮತಲ ಬಾಹು ಇಲ್ಲದೇ ಕೋನಗಳನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದು ಅನುಕೂಲಕರವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು

ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು ನವನಿರ್ಮಿತಿ ಮುಂಬೈನವರ ಯುನಿವರ್ಸಲ್ ಆಕ್ಟಿವ್ ಮ್ಯಾತ್ಸ್(UAM) ಬೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ.

ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನದ 'ಅಕ್ಷರ ಗಣಿತ' ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಪೂರ್ಣ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿರುವಂತಹ ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಉಪನಿರ್ದೇಶಕರು (ಆಡಳಿತ) ಬೆಂಗಳೂರು ಗ್ರಾಮಾಂತರ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಹೊಸಕೋಟೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಧನ್ಯವಾದಗಳು

ವಿಷಯ ರಚನೆ

ಶ್ರೀಮತಿ. ಅನ್ನಪೂರ್ಣ ಕಾಮತ್
ಶ್ರೀ. ವಿಕಾಸ್ ಮಣಿಯಾರ್

ಕಿಟ್ ವಿನ್ಯಾಸ

ಶ್ರೀ. ಎನ್. ಮಹಾಲಿಂಗಮ್
ಶ್ರೀಮತಿ. ಶಾರದ ಮಹಾಲಿಂಗಮ್
ಇನೋವೇಟಿವ್ ಡಿಸೈನ್ ಎಜುಕೇಷನಲ್ ಕಿಟ್
(IDEK) ಬೆಂಗಳೂರು

ಪುನರಾವಲೋಕನ

ಶ್ರೀಮತಿ. ಪ್ರೇಮಾವತಿ ಎನ್ ಎಮ್, ಸ.ಕಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಹರಳೂರು, ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ ಕ್ಲಸ್ಟರ್, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀ. ಕೆ.ಎನ್ ನಟರಾಜ್, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಸೋಲೂರು, ಜಡಿಗೇನಹಳ್ಳಿ ಕ್ಲಸ್ಟರ್, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀ. ಬಿ.ಪಿ ವೆಂಕಟೇಶ್, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಬೋದನಹೊಸಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀಮತಿ. ಸರಳಾದೇವಿ, ಸ.ಕಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಚಿಕ್ಕನಲ್ಲೂರು ಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀಮತಿ. ಕೆ. ರಾಧಿಕಾ, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಮಲಿಯಪ್ಪನಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀ. ಡಿ.ಎಸ್.ರಮೇಶ್, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಹೊಸಹಳ್ಳಿ, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀ. ಬಸವರಾಜ್, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ದೊಡ್ಡ ಹುಲ್ಲೂರು, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀಮತಿ. ಅನಿತಾ ಡಿ, ಸ.ಹಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ಕುರುಬರಪೇಟೆ, ಹೊಸಕೋಟೆ.
ಶ್ರೀಮತಿ. ವಿ.ಶೋಭಾ, ಸ.ಕಿ.ಪ್ರಾ.ಶಾಲೆ ವರದಪುರ, ಹೊಸಕೋಟೆ.

ಅನುವಾದ

ಶ್ರೀಮತಿ. ಸೆಲ್ವಿ (ಕನ್ನಡ), ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕಿ, ಇಮ್ಮಡಿಹಳ್ಳಿ
ಡಾ.ಮಹನೂರ್ ಜಮಾನಿ (ಉರ್ದು), ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ

ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ತಂಡ

ಶ್ರೀಮತಿ. ಸುಮನ್ ನಾಡ್ಕರ್ಣಿ
ಶ್ರೀ. ಕಿಶೋರ್ ಎಸ್



ಅಕ್ಷರ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿದ್ದು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರಲಿ

ನಂ. 633/634, 4ನೇ 'ಸಿ' ಮುಖ್ಯರಸ್ತೆ, 6ನೇ 'ಬಿ' ಅಡ್ಡರಸ್ತೆ,

ಓ.ಎಂ.ಬಿ.ಆರ್ ಬಡಾವಣೆ, ಬಾಣಸವಾಡಿ,

ಬೆಂಗಳೂರು - 560043

www.akshara.org.in