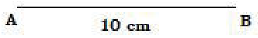
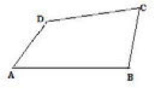
7. ಘಟಕಗಳ ಪರಿಚಯ

ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು

1. ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವಿರಿ.
2. ಕೊಟ್ಟ ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
3. ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವಿರಿ.
4. ಕೊಟ್ಟ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿರಿ.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಒಂದು ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಒಟ್ಟು ಉದ್ದವನ್ನು ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದರಲ್ಲಿನ ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು ರೇಖೆ, ಸರಳರೇಖೆ, ಬಾಹು, ಉದ್ದ ರೇಖಾಕೃತಿ/ ಆಕೃತಿ, ಸುತ್ತಳತೆ, ಈ ಚಿತ್ರದ ಅರ್ಥ. 	ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 2ರಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು	ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ABCD ಚತುಭುಜದ ಚಿತ್ರ 	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ಚಕ್ ಲಿಸ್ಟ ಚಕ್ ಲಿಸ್ಟ 1. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಯಾ? 2. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾನೆಯೇ? 3. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆಯೆ?
ಕೊಟ್ಟ ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ರಲ್ಲಿನ ಮಾದರಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿಸುವುದು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ 1.1 ಮಾಡಿಸುವುದು	ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಸರಳರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್

ವೃತ್ತ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಆಕೃತಿಯ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು? (Open ended lead question). ದಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತ ಪರಿಧಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಒಂದು ಆಕೃತಿಯು ಆಕ್ರಮಿಸುವ ಸ್ಥಳ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.	ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಲು ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 7ರ ಚಟುವಟಿಕೆ ನೀಡಿರಿ. ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಮೂಲಮಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮೂಲಮಾನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೀಡಿರಿ.	ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಮೇಜು, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕ.	ತಂತ್ರ – ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಾಧನ – ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ.
ಕೊಟ್ಟ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿರಿ.	ಕೊಟ್ಟ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆ (ಗ್ರಾಫ್) ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಆವೃತವಾದ ಚೌಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು, ನಕ್ಷೆ (ಗ್ರಾಫ್) ಹಾಳೆಗಳು	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ದರ್ಜಾಮಾಪನ
ವೃತ್ತ, ತ್ರಿಭುಜ ಹಾಗೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲದ ಆಕೃತಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು? (Open ended lead question) ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯು ಮುಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಅಂದಾಜು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆಗಾಗಿ/ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ನೀಡಬಹುದು.			

ಘಟಕದ ಹೆಸರು: ದತ್ತಾಂಶಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು:

1. ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವಿರಿ.
2. ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವಿರಿ.
3. ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವಿರಿ.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 248 ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯೆ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.	ಕಾರ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೂವಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳು	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್

ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ/ ನೀಡಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸುವುದು.	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 249 ಮತ್ತು 250 ಯಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತರಿಸಿರುವುದನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.	ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿನ ಕಂಬ ನಕ್ಷೆ	ತಂತ್ರ – ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಾಧನ – ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು
ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 251 ರಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ತರಿಸಿರುವುದನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ 15.1 ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕಾರ್ಡಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸ್ಥಂಭಾಕೃತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ– ದರ್ಜಾಮಾಪನ

ನಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನೆ ಬರಲು ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 251 ರಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 1 cm = 1 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಎಂದು ನಕ್ಷೆ ಪ್ರಮಾಣ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಒಂದೆ ನಕ್ಷೆ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಕ್ಷೆ ಹಾಕಬಹುದೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೇಳಿ, ಚರ್ಚಿಸಿ, ದೃಢೀಕರಿಸಿರಿ. ನಕ್ಷೆ (ಗ್ರಾಫ್) ಹಾಳೆಯು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದ್ದರೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ/ ನೀಡಿದ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಬ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಬೇಕಾದರೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಕೇಳುವ ಮೂಲಕ ನಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಮೂಡಿಸಬಹುದು.

ಘಟಕದ ಹೆಸರು: ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಮ್ಸ್ ಮತ್ತು ಹಾಸುಗಳು

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು:

1. ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಮ್ಸ್ ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಸರಳ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವಿರಿ.
2. ಸರಳ ಆಕಾರಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಒಳಅರಿವಿನಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವಿರಿ.
3. ಪರಿಚಿತ ಆಕಾರದ ಹಾಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನು ರಚಿಸುವಿರಿ.
4. ಷಡ್ಭುಜ ಮತ್ತು ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವೆ.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯಾತ್ಮಕ ಬಂಧ. ಎಳು ತುಣುಕು ಹೊಂದಿರುವ ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ ರಚಿಸುವುದು.	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 274ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಕಾಗದವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ ರಚಿಸಲಿ. ಕತ್ತರಿಸಿದ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಎಲ್ಲಾ ಎಳು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಸೇರಿ ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತೇವೆ ಎಂದು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು. ಕತ್ತಿರಿಸಿದ ನಂತರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಎಳು ಭಾಗಗಳ ಆಕಾರವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು. (ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ)	ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಚೌಕ	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ದರ್ಜಾಮಾಪನ
ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಸರಳ ಕೃತಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 274 ರಲ್ಲಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ 17.1 ಮಾಡಿಸುವುದು	ಎಳು ತುಣುಕು ಹೊಂದಿರುವ ಟ್ಯಾನಗ್ರಾಂ.	ತಂತ್ರ– ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್
ಪರಿಚಿತ ಆಕಾರದ ಹಾಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ವಿವಿಧ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 275 ರಲ್ಲಿರುವ ಆಕೃತಿ ಗುರುತಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯೆ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಗುರುತಿಸಿದ ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳು	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್.
ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಮತ್ತು ಷಡ್ಭುಜ ಬಳಸಿ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 276 ರಲ್ಲಿರುವ ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಮತ್ತು ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸುವುದು. ನಂತರದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ 17.2 ಮಾಡಿಸುವುದು. ಈ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ತುಂಬಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಬಣ್ಣ ಬಣ್ಣದ ಸೀಸದ ಕಡ್ಡಿಗಳು	ತಂತ್ರ – ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಾಧನ – ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.

ಘಟಕದ ಹೆಸರು : ವೃತ್ತಗಳು

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು:

1. ಉಪಕರಣ ಬಳಸದೆ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವಿರಿ.
2. ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವಿರಿ.
3. ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸ ಗುರುತಿಸುವಿರಿ.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಉಪಕರಣ ಬಳಸದೆ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 110 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರ ಹೋಲುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿಸಿರಿ. ಬಳೆಯಿಂದ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು	ಬಳೆ, ಪೆನ್ಸಿಲ್.	ತಂತ್ರ-ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ-ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್
ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವುದು ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 112 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಕೈವಾರದಿಂದ ವೃತ್ತ ರಚಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಅನಂತರ ವೃತ್ತದ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ನಂತರ ಅಭ್ಯಾಸ 7.1 ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕೈವಾರ, ಪೆನ್ಸಿಲ್	ತಂತ್ರ–ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ– ದರ್ಜಾಮಾಪನ
ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 115 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿನ OA, OB, OCಮತ್ತು OD ಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಿಸಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿಸಿರಿ.	ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ, ಪೆನ್ಸಿಲ್	ತಂತ್ರ–ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ– ದರ್ಜಾಮಾಪನ
ವೃತ್ತದ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 116 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿನ AB ಮತ್ತು CDಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಿಸಿರಿ.	ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ, ಪೆನ್ಸಿಲ್	ತಂತ್ರ–ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ– ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ

ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 115 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇರುವ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 116 ರಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಇರುವ ವ್ಯಾಸಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಯೋಜನೆಗಾಗಿ/ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಘಟಕದ ಹೆಸರು : ಸಂಕಲನ

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು: * ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮರು ಗುಂಪು ಮಾಡದೇ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವಿರಿ.
* ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವಿರಿ.
* ನಿತ್ಯ ವ್ಯವಹಾರದ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಕೂಡುವಿರಿ.
* ಸಂಕಲನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಅರಿತು, ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ, ವೇಗವಾಗಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವಿರಿ.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	**ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು**	**ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು**	**ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು**
*ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದು. *ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡದೇ ಕೊಡುವುದು.	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 49ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು. ನಾಲ್ಕು ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಯ ಬಿಲ್ಲೆಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಟ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿರಿ, ಫ್ಲಾನಲ್ ಬೋರ್ಡ್ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 50ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.	ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡ್ ಫ್ಲಾನಲ್ ಬೋರ್ಡ್ ಗುಂಡು ಸೂಚಿ.	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ –ದರ್ಜಾಮಾಪನ
ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 5 ರ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು. ಸೂಚನೆ: ಮೂರಂಕಿಯ ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ಪುನರ್ಮನನ ಮಾಡಿಸಬೇಕು.	ಫ್ಲಾನಲ್ ಬೋರ್ಡ್, ಗುಂಡು ಸೂಚಿ ಅಥವಾ ಮಣಿಕಟ್ಟು.	ತಂತ್ರ–ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಾಧನ–ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ. 1. ದಶಕವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತೆ?
ಸಂಕಲನದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ತಿಳಿದು ಮನಸಿಕವಾಗಿ ಕೊಡುವುದು.	ಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 550 ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಎರಡು ವಿಧಾನದಲ್ಲೂ ಮಾಡಿಸಿ. ಪುಟಸಂಖ್ಯೆ 56ರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಾಂಪಿಯನ್ ಆಗುವರೋ ಅವರನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿ, ಉಳಿದವರನ್ನು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ. ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 57ರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ, ಈ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಬಹುದು. ಚಟುವಟಿಕೆ "ನೋಟದ ಆಟ" ಹಾವು ಏಣಿ ಆಟದಂತೆಯೇ? "(Business)" ಅಟಿಕೆ ಎಂಬ ಆಟವೂ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ 10, 20, 50, 100, 1,000, 5000, 10,000 ಮುಖಬೆಲೆಯ ಆಟಿಕೆ ನೋಟುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಡೈಸ್ ನಿಂದ ಬೀಳುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿ ಆಟಗಾರರು ವ್ಯಾಪಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಈ ಆಟಿಕೆ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದರೆ, ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನಿಂದ ಆಟಿಕೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಆಟವನ್ನು ಆಡಿಸಿ.	ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಚಾರ್ಟ್ ಸಂಖ್ಯಾ ಚಾರ್ಟ್ ಆಟಿಕೆ ನೋಟುಗಳು	ತಂತ್ರ–ಪರೀಕ್ಷೆ ಸಾಧನೆ–ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು 1. ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸ ಲಾಯಿತೇ?

ದರ್ಜಾಮಾಪನ ಪಟ್ಟಿ

ಕ್ರ ಸಂ	ಅಂಶಗಳು	ಯಾವಾಗಲೂ	ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ	ಯಾವಾಗಲೂ ಇಲ್ಲ
1. 2. 3.	ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲರು ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಬಲ್ಲರು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವಾಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬರೆಯಬಲ್ಲರು			

ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ:

1. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬಲ್ಲವೆ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
2. ದಶಕವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲನೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
3. ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆಯಬಲ್ಲನೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
4. ಸಂಕಲನ ಕ್ರಿಯೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುವನೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆ.
2. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಕೊಡು
3. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸು
4. ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡು.

ಪೂರಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. ಇವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅ. 3256 + 5420 ಆ. 2687 + 4985

2. ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ

ಅ. 5481 + 2 03 = 79 4 ಆ. 346 + 2589 = 057

3. ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕ ಬಿಡಿಸಿರಿ:

ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯ ಸಗಟು ವ್ಯಾಪಾರಿಯೊಬ್ಬ ಬೆಳಿಗ್ಗೆಯಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದವರೆಗೆ 4328 ತೆಂಗಿನಕಯಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಮದ್ಯಾಹ್ನದಿಂದ ರಾತ್ರಿವರೆಗೆ 5279 ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದರೆ, ಆ ದಿನದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಒಟ್ಟು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿಗೆಳೆಷ್ಟು?

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅವಲೋಕನ ಪಟ್ಟಿ

1. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಅರಿತಿದ್ದಾರೆ.
2. ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತಾರೆ.
3. ಸಂಕಲನವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
4. ದಶಕವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಗೆ ಸೇರಿಸುತ್ತಾರೆ.
5. ಹೇಳಿಕೆ ಲೆಕ್ಕದ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲದೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮದೇ ಅದೇ ಸೂಕ್ತ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಬಹುದು. ಜೊತೆಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ತಂತ್ರ – ಸಾಧನದಿಂದಲೂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಬಹುದು.

ಘಟಕದ ಹೆಸರು : ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶ

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು:

- ❖ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವಿರಿ
- ❖ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶವನ್ನು ಮತ್ತು ಛೇದವನ್ನು ಸೇರಿಸುವಿರಿ
- ❖ ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾಣ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವಿರಿ
- ❖ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದ 0–1, 0–2, 0–3 ಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಸುವಿರಿ

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣ ವಸ್ತು ಸಮಭಾಗಗಳು, ಒಟ್ಟು ಭಾಗಗಳು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದ ಭಾಗ (ಭಾಗಗಳು) ಸಂಕೇತಿಕ ರೂಪ	ಪುಟಸಂಖ್ಯೆ 143ರಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಜೊತೆ, 2 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 144 ರಲ್ಲಿರುವಂತೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನಿಂದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಅಥವಾ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಮಡಚಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ. ಅನೌಪಚಾರಿಕ ನಿರೂಪಣೆ ಪಡೆಯಿರಿ.	ಬಿಳಿಹಾಳೆ, ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ಗಳು, ಕಾರ್ಡ್ ಬೋರ್ಡ್	ತಂತ್ರ–ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ–ವೀಕ್ಷಣಾಸೂಚಿ 1. ಪೂರ್ಣ ಆಗಿರುವ ವಸ್ತು ಚೌಕ/ ವೃತ್ತವೇ ಆಗಿರಬೇಕೇ? 2. ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದದ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿದಿದ್ದಾನೆಯೇ
ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 149 ರಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ, ಟ್ರೇಸಿಂಗ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿದರೆ ಒಂದನೇ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಎರಡನೇ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿಸಿ. 1. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ರಂಗೋಲಿ ಬಳಸಿಯೂ ಮಾಡಿಸಬಹುದು. 2. ಚೆಸ್ ಬೋರ್ಡ್‌ನ ಬಳಿ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಮನೆಗಳು ಸಮಾನಗಳು ರಾಶಿಯೇ? ಚರ್ಚಿಸಿ.	ಟ್ರೇಸಿಂಗ್ ಹಾಳೆ, ಬಿಳಿ ಹಾಳೆ, ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ಸಿಲ್	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ– ವೀಕ್ಷಣಾ ಸೂಚಿ 1. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಭಾಗ ಅಷ್ಟೇ ಇರುತ್ತದೇಯೇ?
ದಶಮಾಂಶದ ಅರ್ಥ ಪೂರ್ಣಾಂಶ ಮತ್ತು ದಶಮಾಂಶಗಳ ಸಂಬಂಧ	ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 153ರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವ ಮೂರು ಉಪ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಭಾಗಗಳು ಮೊದಲು ಇದ್ದವು? ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ. ನಂತರ ಪುಟಸಂಖ್ಯೆ 152ರ ಉದಾರಣೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ ದಶಮಾಂಶ ಮತ್ತು ಶತಾಂಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ. ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 155ರ ಕೋಷ್ಟಕದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ, ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ 1. ಹತ್ತು ಮತ್ತು ನೂರಕ್ಕೂ ಹಾಗೂ ಹತ್ತು ಮತ್ತು ದಶಾಂಶಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ತಿಳಿಸಿ	ಬೇಕಾಗದ ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ದಶಾಂಶ, ಬಿಡಿ, ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಸಹಿತದ ಚಾರ್ಟ್	ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕ ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್ ತಂತ್ರ – ಪ್ರಶ್ನಿಸುವಿಕೆ ಸಾಧನ – ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಕಾರ್ಡ್

ಘಟಕದ ಹೆಸರು : 4 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು :

1. 9999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯವುದು.
2. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು.
3. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಿಂದಿನ, ಮುಂದಿ, ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.
4. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು, ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯವುದು.
5. ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖ ಬೆಲೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು.
6. ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ 2 ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ, ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ, ಕನಿಷ್ಠ, ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ ಅರಿಯುವುದು.
7. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ – ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು.
8. ದತ್ತ ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	**ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು**	**ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು**	**ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು**
ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು	* ಮೂರಂಕಿಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವ 999ಕ್ಕೆ 1 ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು. * ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (1000) ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬರೆಸಿ ಓದಿಸುವುದು. * ಹೀಗೆ ನೂರರ ಎಡಗಡೆಗೆ ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. * ಇದು ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ (1000) ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ * 4ನೇ ತರಗತಿಯ 16ನೇ, 17ನೇ ಪುಟದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು. * 9999 ಇದು ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು. * ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ ಬಳಸಿ ಪುನರ್ಬಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು	*ಗಣಿತ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ *ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ	ತಂತ್ರ: ಅವಲೋಕನ ಸಾಧನ: ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್
* ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂದಿನ ಮುಂದಿನ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು	ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿರುವ 5 ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟು ಆದರೊಳಗಿನ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೇಳಿದಾಗ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಗು ನಿಂತಿರಲಿ. ಅ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಇಬ್ಬರೂ ಮಕ್ಕಳು ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ನಿಂತು ಅ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓದಲಿ. ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಬರೆದುಕೊಳ್ಳಲಿ.	ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು	ತಂತ್ರ – ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ ಸಾಧನ– ದರ್ಜಾಮಾಪನ

<table>
<tr><td>ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ</td><td>ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದಿರುವ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಆಯಾ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾವಿರಗಳು, ಎಷ್ಟು ನೂರುಗಳು, ಎಷ್ಟು ಹತ್ತುಗಳು, ಬಿಡಿಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಓದಿಸಿ, ವಿಸ್ತರಣಾ ರೂಪ ಅರ್ಥಪಡಿಸುವುದು.
❖ ಅವುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೂಡಿಸಿ ಬರೆಸಿದಾಗ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗುತ್ತದೆ.
❖ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಮುಖಬೆಲೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು. ಆಯಾ ಅಂಕಿಯೇ ಅದರ ಮುಖಬೆಲೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು.</td><td>ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು</td><td>ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ
ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್</td></tr>
<tr><td>ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ದೊಡ್ಡದು, ಚಿಕ್ಕದು</td><td>ಈ ಹಿಂದೆ ತಿಳಿಸಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರುವಂತೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ 2 ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು 3428/ 2326
<table>
<tr><td>1000
1000
1000</td><td>100
100
100
100</td><td>10
10</td><td>00
00
00
00</td></tr>
<tr><td>1000
1000</td><td>100
100
100</td><td>10
10</td><td>00
00
00</td></tr>
</table>
ಮೊದಲಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯಿಂದ (ಸಾವಿರದಿಂದ) ಎರಡೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕು. ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿನ ಸಾವಿರದ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದೋ ಆ ಸಂಖ್ಯೆಯು ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ 3428 ಮತ್ತು 2316 ಇವೆರಡರಲ್ಲಿ 3ಸಾವಿರ ಇರುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವುದು. 2316 ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೀಗೆ ಸಾವಿರ, ನೂರು, ಹತ್ತು, ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಇದೇ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ, ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯೆಂಬುದಾಗಿ ಗುರುತಿಸುವುದು. ಈ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಯನ್ನು ಅಮೂರ್ತರೂಪದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಲು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿಯ ಚಿನ್ಹೆ ಬರೆದು ತಾರ್ಕಿಕ ಆಲೋಚನೆ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ತತ್ವವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಏರಿಕೆ–ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮ, ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ, ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</td><td></td><td>ತಂತ್ರ – ಅವಲೋಕನ
ಸಾಧನ – ಚೆಕ್ ಲಿಸ್ಟ್</td></tr>
</table>

4-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವಯಂ ಅವಲೋಕನ ಪಟ್ಟಿ	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1. 999 ಕ್ಕೆ 1ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 1000 ಆಗುವುದು		
2. 1000 ವು ನಾಲ್ಕಂಕಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.		
3. 1000 ದಿಂದ 9999 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು		
4. 1000 ರಿಂದ 9999 ವ ವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು		
5. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು		
6. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಿಂದಿನ,ಮುಂದಿನ, ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯುವುದು		
7. ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಣಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು		
8. ವಿಸ್ತರಿಸಿದ್ದನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು		
9. ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಮತ್ತು ಮುಖಬೆಲೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು		
10. ನಾಲ್ಕಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಅದರಲ್ಲಿನ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ, ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚಿನ್ಹೆ ಬಳಸಿ ಸೂಚಿಸುವುದು		
11. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅತಿ ದೊಡ್ಡಸಂಖ್ಯೆ ಗರಿಷ್ಠ ಅತಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ-ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು		
12. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅರಿತು ಬರೆಯುವುದು		
13. ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪದರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು		
14. ಪದರೂಪದಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು		

ಗಮನಿಸಿ:– ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ 14 ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಲೆ ನಮೂದಿಸುವಂತಿಲ್ಲ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿನೊಂದಿಗೆ ಕುಳಿತು ಒಂದೊಂದೇ ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಿದ ನಂತರ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವಯಂ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ನಮೂದಿಸುವಂತೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು. ಈ ಎಲ್ಲಾ 14 ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಲು ಕನಿಷ್ಠ 14 ರಿಂದ 15 ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಕಲಿಕಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹೌದು ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ, ಕಲಿತಿಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ನಮೂದಿಸತಕ್ಕದ್ದು ಎಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವಿಗೆ ಸೂಚನೆ ನೀಡಬೇಕು.

ಘಟಕದ ಹೆಸರು : ಭಾಗಾಕಾರ

ಘಟಕದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು :

- ❖ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚುವಿಕೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು
- ❖ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವೇ ಭಾಗಾಕಾರವೆಂದು ಅರಿಯುವುದು
- ❖ ಭಾಗಾಕಾರವು ಗುಣಾಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು
- ❖ ಭಾಜ್ಯವನ್ನು ಒಂದು ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಶೇಷವಿಲ್ಲದಂತೆ/ ಶೇಷವಿರುವಂತೆ ಭಾಗಿಸುವುದು.

ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು/ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಉಪಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಾಧನ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳು
ಸಮ ಹಂಚುವಿಕೆ/ ಸಮ ಗುಂಪು ಗೊಳಿಸುವಿಕೆ	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪುಟಸಂಖ್ಯೆ 92 ರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಸಮ ಹಂಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವುದು. 30 ಗೋಲಿ(ಕಲ್ಲು)ಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಂದು ಮಗುವಿನ ಕೈಯಲ್ಲಿ 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲು ತಿಳಿಸುವುದು. ಅವನು ಒಂದೊಂದರಂತೆ ಒಮ್ಮೆ ಹಂಚಿದಾಗ 25 ಗೋಲಿಗಳು ಉಳಿಯುವುದು. 30–5=25. 2ನೇ ಬಾರಿ ಹಂಚಿದಾಗ 25–5=20 ಗೋಲಿಗಳು ಉಳಿಯುವುದು. 3ನೇ ಬಾರಿ ಹಂಚಿದಾಗ 20–5=15 ಉಳಿಯುವುದು. 4ನೇ ಬಾರಿ ಹಂಚಿದಾಗ 15–5=10 ಉಳಿಯುವುದು. 5ನೇ ಬಾರಿ ಹಂಚಿದಾಗ 10–5=5 ಉಳಿಯುವುದು. 6ನೇ ಬಾರಿ ಹಂಚಿದಾಗ 5–5=0 ಇನ್ನು ಹಂಚಲು ಗೋಲಿಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. 30 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು 5 ರಂತೆ 6 ಬಾರಿ ಹಂಚಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಹೀಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಆಯಿತು. ಶೇಷ ಇಲ್ಲ.	ಈ ಪುರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ನೋಟ್ ಬುಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು.	ಗುಂಪುಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಭಾಗಾಕಾರದ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹಂಚುವಿಕೆ/ ಕಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಮಾಡಿಸುವುದು. (ಸಹಭಾಗೀ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)
ಭಾಗಾಕಾರ ದಲ್ಲಿ ಶೇಷ ಇರುವುದು ಭಾಗಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳು ಭಾಜ್ಯ, ಭಾಜಕ, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷ	ಈ ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ 32 ಗೋಲಿಗಳಿರುವಂತೆ 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚುವಿಕೆಯನ್ನು ಪುರಾವರ್ತಿಸಬೇಕು. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ 2 ಗೋಲಿಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲು ಆಗದಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ಶೇಷ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು. 32 ಗೋಲಿಗಳು – ಭಾಜ್ಯ 5 ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಂಚುವಿಕೆ – ಭಾಜಕ 6 ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವ ಗೋಲಿಗಳು ಭಾಗಲಬ್ಧ 2 ಉಳಿದಿರುವ ಗೋಲಿಗಳು – ಶೇಷ ಅಮೂರ್ತ ರೂಪಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ನೀಡಲು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ (ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಗೋಲಿಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ) ಈ ಮೇಲಿನಂತೆ ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಲು 5 ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಟ್ ಬುಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದು ತೋರ್ಪಡಿಸುವಂತೆ ಸೂಚಿಸುವುದು. ಕೊನೆಯದಾಗಿ ಬಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.	ಪ್ರಶ್ನೆ ಕಾರ್ಡ್	ಸಾದನ: ಅವಲೋಕನ ತಂತ್ರ: ಗುಂಪುಕಲಿಕೆ ರಮೇಶನು ಸೈಕಲ್‌ಅನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ತನ್ನ ಗೆಳೆಯನಿಂದ ₹ 9848 ಸಾಲವಾಗಿ ಪಡೆದನು. 6 ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ಹಣವನ್ನು ಪಾವತಿಸಲು ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳು ಎಷ್ಟು ಹಣವನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು? ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯ–––––– ಭಾಜಕ––––– ಭಾಗಲಬ್ಧ–––– ಶೇಷ–––––– ಇವುಗನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಭಾಗಾಕಾರವು ಗುಣಾಕಾರದ ವಿರುದ್ಧ ಕ್ರಿಯೆ	ಭಾಗಾಕಾರವು ಗುಣಾಕಾರದ ವಿರುದ್ದದ ಕ್ರಿಯೆ ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪುಟ ಸಂಖ್ಯೆ 99 ಮತ್ತು 100 ರಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉದಾಹರಣೆಯಿಂದ ದೃಢಪಡಿಸಬಹುದು. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಾಕಾರದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಉತ್ತರ ಸರಿಯಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡಿ ತಾಳೆ ನೋಡಿ 438 ÷ 9 3480 ÷ 6 900 ÷ 10 2475 ÷ 7 ಮೋಜಿನ ಗುಣಾಕಾರ ಮಾಡಿ ಪೂರ್ತಿಗೊಳಿಸಿ. 0 * 9 + 1 = 1 1 * 9 + 2 = 11 12 * 9 + 3 = -------- 123 * 9 + 4 = ------- 1234 * 9 + 5 = ------		1. 24 ಲಾಡುಗಳನ್ನು 8 ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಿದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಿಗುವುದು? 2. 24 ಲಾಡುಗಳನ್ನು ಮೂವರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಿಗುವುದು? 3. ₹ 24 ಕ್ಕೆ 3 ಲಾಡುಗಳನ್ನು ಕೊಂಡರೆ ಒಂದು ಲಾಡುವಿನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇಂತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಕೇಳಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವುದು. ಹೀಗೆ ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುವುದು.

ಘಟಕ : ಭಾಗಾಕಾರ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಸ್ವಯಂ ಅವಲೋಕನ	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1. ಭಾಗಾಕಾರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿದೆ ಎಂದರೆ ಸಮ ಹಂಚುವಿಕೆ/ ಗುಂಪುಗೊಳಿಸುವಿಕೆ		
2. ಭಾಗಾಕಾರವು ಪುವರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವೆಂದು ತಿಳಿದಿದೆ		
3. ಭಾಗಾಕಾರದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಲ್ಲೆ		
4. ಭಾಗಾಕಾರದ ಬರವಣಿಗೆ (ವಿವಿಧ ರೀತಿ) ಉದಾ: 12 ÷ 4, 4)12(, 12/4		
5. ಭಾಗಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳು/ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದಿದೆ ಭಾಜ್ಯ, ಭಾಜಕ, ಭಾಗಲಬ್ಧ, ಶೇಷ		
6. ಭಾಗಾಕಾರ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧ ಕಲ್ಪಿಸಬಲ್ಲೆ		
7. ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು (ಭಾಗಾಕಾರ) ಮಾಡಬಲ್ಲೆ		
8. ನಿತ್ಯ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಬಲ್ಲೆ		

ಗಮನಿಸಿ: ಈ ಮೇಲಿನ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಗುವಿನೊಂದಿಗೆ (ವೈಯುಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಎಳೆ ಎಳೆಯಾಗಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ವಿವರಿಸಿ) ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆದಿದ್ದರೆ ಹೌದು ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ, ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪಡೆಯದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ ಎಂಬುದಾಗಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸ್ವಯಂ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು. ಇವೆಲ್ಲ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಲ ಪರಿಗಣಿಸ ತಕ್ಕದಲ್ಲ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕಗಳ ಕಲಿಕೆಯಾದ ನಂತರವೇ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಅಂಶಗಳ ಕಲಿಕೆಯಾಗಿದೆಯೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿನಿಂದ ತಮ್ಮ ತಮ್ಮ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸುವಂತೆ ಅನುಕೂಲಿಸುವುದು. ಈ ಎಂಟು ಅಂಶಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಲು 6 ರಿಂದ 8 ತರಗತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು