

ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕೋಲಾರ

“ನಿರ್ದಯ”

ನಿರಂತರ ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ತರಗತಿವಾರು ಸ್ವಯಂ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

## ವಿದ್ಯಾಗಮ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ

ಕೋವಿಡ್‌ನ ಸದ್ಯದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯು ವಿಶೇಷವಾದ ಕಲಿವಿನ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಕಲಿವಿನ ನವೀನ ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಚಿಂತಿಸಲು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಈ ಸಂದರ್ಭವು ಕಲಿವನ್ನು ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿವನ್ನು ತಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅನುಭವಿಸಲು ವಿಫಲ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ನಾಲ್ಕು ಗೋಡೆಗಳ ಮಧ್ಯೆ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಲಿಕೆ ತರಗತಿಯ ಹೊರಗೆ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕು, ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿವನ್ನು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಅನುಭವಿಸಬೇಕು, ಕಲಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ರಚನಾತ್ಮಕವಾಗಿರಬೇಕು ಎಂಬೆಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಇದು ನಮಗೆ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶವನ್ನು ಒದಗಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯ ಕಲಿವು ತರಗತಿಯಿಂದ ವಿಸ್ತಾರಗೊಂಡಷ್ಟೂ ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಾಗಿ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಮನಗಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಆಯೋಜಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ನೀಡಿರುವ ವಿದ್ಯಾಗಮ 'ಸುತ್ತೋಲೆ'ಯಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕಲಿವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅನುಭವಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಈ ಮುಂದಿನಂತೆ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದೆ.

- ಒಂದು ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಲಿಕಾ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ವಿವಿಧ ತರಗತಿಯ (ಹಂತದ) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗಿರುವ ವಿಷಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಗುರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ/ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಲಿಕಾ ವಿಷಯ 'ನೀರು' ಪರಿಗಣಿಸೋಣ: ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಭ್ಯಸಿಸಬೇಕಾದ ವಿಷಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು - ಸ್ವಾಭಾವಿಕ/ಕೃತಕ; ನೀರಿನ ವಿಧಗಳು - ಗಡಸು ನೀರು/ಮೆದು ನೀರು; ನೀರಿನ ಗುಣಗಳು - ಭೌತ ಗುಣಗಳು/ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಗುಣಗಳು; ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳು - ಗೃಹ ಬಳಕೆ/ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ/ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ; ನೀರಿನ ಮಲಿನತೆ - ಮಲಿನತೆಯ ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳು/ಕಾರಣಗಳು; ನೀರಿನ ಲಭ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಬೆಲೆಗಳು; ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಇದೇ ರೀತಿಯ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ವಾಣಿಜ್ಯ ಗಣಿತ, ಸಮೀಕರಣಗಳು, ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಬಹುದು.

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಪರಸ್ಪರ ಪೂರಕವಾದ ಘಟಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಕಲಿವಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಹೀಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಯಾವ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಕಲಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಕಟಿಂಟ್ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು. ಕೆಲವು ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು. ಇವುಗಳಿಗೆ

ಸೂಕ್ತವಾದ ಕಲಿವಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು, ಮಾರ್ಗೋಪಾಯಗಳು, ಅಸೈನ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳು, ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಅದರಂತೆ ಕಲಿವಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದು. ಇದು ಒಂದೇ ದಿನದಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದೇನಿಲ್ಲ. ಒಂದು ವಾರದವರೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು ಗಟ್ಟಿಗೊಳ್ಳುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕಲಿಕೆಯೂ ಆಸಕ್ತಿಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- **ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸ್ವತಃ ಕಲಿಯಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸುವುದು.** ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ., ಇವುಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳು, ದೇಹ ರಚನೆ, ಆಹಾರ, ಚಲನೆ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಸ್ವತಃ ಗುರ್ತಿಸಿ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ (ವಿಭಿನ್ನ ವಯೋಮಾನದ ಮಕ್ಕಳ ಗುಂಪು) ಚರ್ಚಿಸಿ, ತಾವು ಕಲಿತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಹೀಗೆಯೇ, ತಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರವಾಸಿ ಸ್ಥಳಗಳು, ಅವುಗಳ ಮಹತ್ವ, ದೇವಾಲಯಗಳು, ಅವುಗಳ ಇತಿಹಾಸ ಇವುಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಮಕ್ಕಳೇ ತಿಳಿಯಲು ಅಥವಾ ಹಿರಿಯರಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುವುದು.
- ಭಾಷೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಬೆಟ್ಟ ಗುಡ್ಡಗಳು, ಗಿಡ ಮರಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಜನರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉದ್ಯೋಗ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿ ತಮಗೆ ಬಂದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಪದ್ಯ/ಗದ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.
- ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ (ಒಂದು ವಾರದಿಂದ ಹತ್ತು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ) ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ರಾಗಿ/ಅಕ್ಕಿ/ಬೇಳೆ, ತರಕಾರಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿದು ಅವುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದ ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವುದು. ಒಂದು ದಿನ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ, ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪ್ರಮಾಣ, ಹೀಗೆ ಬಳಸಿದಲ್ಲಿ ಒಂದು ತಿಂಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಾಗುವ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ದೈನಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ, ದಾಖಲಿಸುವುದು.
- ಮನೆಗೆ ತಂದ ವಸ್ತುಗಳ ರ್ಯಾಪರ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ವಸ್ತುವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಆ ಪದಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.
- ಪ್ರತಿದಿನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲ್ಪಡುವ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಪದಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು. ಉದಾಹರಣೆ: ಗ್ಲಾಸ್, ಶರ್ಟ್, ಮ್ಯಾಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಇವುಗಳ ಸ್ಪೆಲಿಂಗ್ ಬರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವಾಕ್ಯರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ತಾವು ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳ ಸ್ವಯಂ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ, ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ಸಹವತಿಗಳಿಂದ ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನವನ್ನೂ ಮಾಡಿಸಬಹುದು.
- ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡಿಸಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮೇಲೆ ಸೂಚ್ಯವಾಗಿ ತಿಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ, ತಮ್ಮ ಕಲಿವಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

**ಹೀಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು:**

- ಪ್ರತಿ ತರಗತಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಲಿಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು;
- ಹೀಗೆ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ಕಲಿವಿನ ಫಲಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು;
- ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು – ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ಸ್ವತಃ ಮಾಡಬಹುದಾದ/ಹಿರಿಯರ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡಬಹುದಾದ – ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸುವುದು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿವಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರಿದಂತೆ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸ್ವತಃ ಓದಿ ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ, ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡುವುದು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಯಲು ಕಠಿಣವೆನಿಸಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ತಿಳಿಸಿಕೊಡುವುದು.
- ಕಲಿವಿನ ಪ್ರಗತಿಯಾದಂತೆ ಮಕ್ಕಳು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು.

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ:- 1

ವಿಷಯ:- ಕನ್ನಡ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ರ,ಗ,ಸ, ದ,ಅ	ಅಕ್ಷರ ಬರವಣಿಗೆ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಲ್ಪ, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕಲಿಸುವುದು. ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಒರಿಸುವುದು. ಪದಗಳನ್ನು ಚಾರ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಓದಿಸಿ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
2	ಜ,ವ,ಮ,ಬ,ನ	ಅಂಗೈ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು ಅಕ್ಷರ ಬರವಣಿಗೆ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲಿನ ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ ಬಳಸಿ ಅಕ್ಷರ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಿ ಕಲಿಸುವುದು. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
3	ಪ,ಯ,ಉ,ಡ,ಟ,ಚ	ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು, ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
4	ಲ,ಷ,ಈ,ಊ,ಕ	ಪದಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕಲಿತ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಅವರೇತಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತಾವು ಕೇಳಿರುವ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
5	ಎ,ಐ,ಇ,ಆ,ತ,ಳ	ಪದಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕಲಿತ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಅವರೇತಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತಾವು ಕೇಳಿರುವ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
6	ಓ,ಔ,ಹ,ಶ	ಪದಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕಲಿತ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಅವರೇತಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತಾವು ಕೇಳಿರುವ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
7	ಐ,ಋ,ೠ,ಌ,಑	ಪದಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕಲಿತ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ ಅವರೇತಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ತಾವು ಕೇಳಿರುವ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಬರಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
8	ಧ,ಢ,ಢ,ಭ	ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು, ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
9	ಠ, ಠ, ಠ, ಠ, ಠ	ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು, ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	
10	ಅಂ, ಅಃ, ಐ, ಇ	ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರಿಸುವುದು, ಹೀಗೆ ಪ್ರತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಮಾದರಿ ಅಕ್ಷರಗಳು ಕಲ್ಪ, ಬೀಜ, ಚಾರ್ಟ್ ಕಥೆಗಳ ಆಡಿಯೋ ಕೇಳಿಸುವುದು.	




11	ಅ-ಳ	ವರ್ಣಮಾಲೆಚಾರ್ಟ್ ಮೂಲಕ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಚಾರ್ಟ್ ಬಿಡಿ ಅಕ್ಷರಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ	
12	ತಲಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಪರಿಚಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಲಕಟ್ಟು ಕಲಿಸುವುದು</li> <li>• ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಇಳಿ-ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಚಾರ್ಟ್ ಮೂಲಕ</li> <li>• ಕಲ್ಲು ಜೋಡಿಸಿ.</li> <li>• ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>• ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>• ಕಲ್ಲಿನ ಬರೆ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	ಕಡ್ಡಿ, ದಾರ	
13	ಗುಡಸಿ ಮತ್ತು ಗುಡಿಸಂದೀರ್ಘ	ಸುತ್ತಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸ್ವರ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಚಾರ್ಟ್ ಬಳಸಿ ಪದಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕಡ್ಡಿ, ದಾರ	
14	ಕೊಂಬು ಕೊಂಬಿನಿಳಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಲಕಟ್ಟು ಕಲಿಸುವುದು</li> <li>• ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಇಳಿ-ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಚಾರ್ಟ್ ಮೂಲಕ</li> <li>• ಕಲ್ಲು ಜೋಡಿಸಿ.</li> <li>• ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>• ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul> <p>ಕಲ್ಲಿನ ಬರೆ ಬರೆಸುವುದು.</p>	ಕಡ್ಡಿ, ದಾರ	
15	ಏತ್ಸವಿತ್ಸಂದೀರ್ಘ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ತಲಕಟ್ಟು ಕಲಿಸುವುದು</li> <li>• ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಇಳಿ-ದಾರ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಚಾರ್ಟ್ ಮೂಲಕ</li> <li>• ಕಲ್ಲು ಜೋಡಿಸಿ.</li> <li>• ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>• ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬರೆಸುವುದು. ಕಲ್ಲಿನ ಬರೆ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	ಕಡ್ಡಿ, ದಾರ	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ\_01

ವಿಷಯ\_ಇಂಗ್ಲೀಷ್

SL No.	Competency	Competencies Related Activity	Learning Resources	Remarks
1	Fruits	<p>O- Letters of Alphabet teacher asks the student to repeat Alphabet &amp; words.</p> <p>W- Framing the alphabet using surrounding materials A-Z.</p> <p>W-Match capital with small letters</p> <p>O- Teacher shows the pictures of fruits &amp; vegetables &amp; student repeats the names after teachers.</p> <p>W- Tracing the different lines on the four lines(1/())</p>	<p>O- Chart, reader.</p> <p>W- (Arranging) on sand, pebbles, stones, etc.</p> <p>W- Note book etc., work sheets.</p> <p>O- Charts.</p> <p>W- Four lines paper.</p>	
2	Vegetables	<p>O- Teacher shows vegetables &amp; names ask the student to repeat after teacher.</p> <p>O- Teacher introduces singular (ones &amp; more than one) &amp; plural ex:- chilli-chillies</p> <p>Carrot-carrots</p> <p>W- Framing small alphabets from a to h.</p> <p>W- Tracing the same on the four lines</p>	<p>O- Natural things/objects.</p> <p>O- Natural things/objects.</p> <p>W- Sand pebbles etc.</p> <p>W- Four lines sheet.</p>	
3	Animal, birds & Insects	<p>O- Identification of animals &amp; birds, Insects &amp; says after the teacher.</p> <p>W- small alphabet from l to u framing.</p> <p>W-Tracing same on four lines.</p>	<p>O- Chart of animals birds &amp; insects.</p> <p>W- sand, pebbles, stones.</p> <p>W- Four line sheets.</p>	
4	Parts of the body	<p>O- Teacher asks the students to say the parts of the body after repeating her</p> <p>O- Rhymes repeat after the teacher hop/clap.</p> <p>W- alphabet from v to z framing.</p> <p>W- Tracing same on four lines.</p> <p>W- capital letters from A-D.</p>	<p>O- Students &amp; teacher.</p> <p>O- Teacher &amp; student.</p> <p>W- sand, stones etc.</p> <p>W- four lines sheets.</p> <p>W- sand, stones, etc.</p>	

5	My School	<p>O- Repeat the words after the teacher related to school or showing pictures.  O- Rhymes –Hickory  W- capital letters E-k</p>	<p>O- charts, model, school  O- clock  W- sand, pebbles, stones etc.  Four lines sheet.</p>	
6	Family	<p>O-Teacher asks student to give self-introduction about their family.  O- conversation questions bet students:-  1&gt; What is your name?  My name is _____  2&gt; What is your father name?  W- capital letter L-U</p>	<p>O- student&amp; teacher.  O- students&amp; teacher.  W- sand, pebbles, etc four lines sheet.</p>	
7	Shapes & colors	<p>O- Teacher use her fingers &amp; show the following shapes,  Etc.,   </p> <p>O- Identify the shapes  W- capital letter V-Z  W- color the pictures of shapes in the work sheet  W- teacher introduces 2 &amp; 3 letter words for tracing.  Am, act, an, at -----</p>	<p>O- teacher  O- Charts.  W- sand, pebbles, four-line sheets etc.  W- work sheets, color pencils.  W- four-line sheets.</p>	
8	Good Habits	<p>O- Repeat after teachers or list out the things you use for cleaning.  O- Rhyme Bits of paper _____  W- Teacher introduces 3 &amp; 4 letter words cat, pen, book, pin, etc.  King, jump, ice-cream -----  W- Rewrite the jumbled word into correct word.  Ex:-ruhsb-&gt; brush (open book method)</p>	<p>O- Recalls.  O- teacher&amp; students.  W- Flash cards four lines sheet  W- Book, four line sheets.</p>	



<b>9</b>	Means of Transport	<p>O- List the vehicles which you see in your surroundings Car, cycle, bike----- O- parts of vehicle repeat after the teacher.</p> <p>W- Identify the following &amp; write the names. Van, bus, cycle etc.</p>	<p>O- Surroundings recalls.</p> <p>O- pictures&amp; charts &amp; vehicles. W- pictures charts.</p>	
<b>10</b>	Numbers & days	<p>O- say after the teacher 1 to 20 in words.</p> <p>O- say after the teacher name sounds word one –won/ five- live two-too etc O- Repeat after the teacher, days of the week &amp; month of the year. W- count&amp; write along the pictures. W- trace the days of the week on the four lines sheet. W- Fill the missing letters for days of the week M_nd_y etc.</p>	<p>O- students pencils, bags,books etc. O- Flash cards.</p> <p>O- Hanging charts, calendar.</p> <p>W- work sheets. W- four lines sheet.</p> <p>W- worksheet</p>	
<b>11</b>	Stories for listening	<p>O- Teacher narrates the short story &amp; pupil listen the words carefully &amp; identify the words.</p>	<p>O- Teacher &amp; student</p>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 01

ವಿಷಯ: ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
01	ಕುಟುಂಬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರ ಪಟದ ಮೂಲಕ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</li> <li>ಚರ್ಚೆ ಮೂಲ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚುವುದು.</li> <li>ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯುವುದು.</li> <li>ಯೂ-ಟ್ಯೂಬ್ ವೀಡಿಯೋಗಳ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ.</li> </ul>	ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಚಿತ್ರ ಪಟ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.	
02	ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಾರ್ಟ್/ಚಿತ್ರಪಟಗಳು.</li> <li>ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು</li> <li>ನೈಜವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳ ಸಹಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul>	ಚಾರ್ಟ್ ಗಳು ರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳು ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನೈಜ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು	
03	ಸಂರಕ್ಷಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನೈಜ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು/ಚಿತ್ರಗಳು ಶಾಲೆ, ಬೀದಿ ದೀಪ, ನ್ಯಾಯಬೆಲೆ ಅಂಗಡಿ ಚರಂಡಿ ಇತ್ಯಾದಿ.</li> <li>ಹಿರಿಯ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಸರತಿ ಸಾಲು, ಬೀದಿನಲ್ಲಿ ಕಲ್ಪನೆ .</li> <li>ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು</li> </ul>	ನೈಜ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯ ಶಾಲೆ, ರಸ್ತೆ ಚರಂಡಿ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿ, ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು.	
04	ಮೂಲಭೂತ ಅಗತ್ಯಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಾರ್ಟ್, ನೈಜವಸ್ತುಗಳು</li> <li>ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು</li> </ul>	ನೀರು, ಬಟ್ಟೆ, ಮನೆ, ಗಾಳಿ, ಸಸ್ಯಗಳು ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು.	
05	ನೀರು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನೀರಿನ ಬಳಕೆ ( ದಿನನಿತ್ಯ)</li> <li>ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಮೂಲಕ</li> <li>ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು (ಚರ್ಚೆ)</li> <li>ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವುದು</li> </ul>	ಚಿತ್ರಗಳು ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು	
06	ಆಹಾರ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರ ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</li> <li>ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಗ್ಗೆ.</li> </ul>	ಚಿತ್ರಗಳು/ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು.	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ:- 1

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	1 ರಿಂದ 9 ಸಂಖ್ಯೆ ಬರವಣಿಗೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಲ್ಲು, ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಅಂಗೈ ಬರವಣಿಗೆ</li> <li>• ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>• ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ 1,2,3- - - ಹೀಗೆ ಅಂಕಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿಸುವುದು</li> </ul>	ಕಲ್ಲು, ಬೀಜ ಮರಳು ಅಂಕಗಳ ಚಾರ್ಟ್	
2	1 ರಿಂದ 9 ಸಂಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಬೆರಳುಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಕಡ್ಡಿಗಳಿಂದ ' +' ಚಿಹ್ನೆಪರಿಕಲ್ಪನೆಮೂಡಿಸಿಸಂಕಲನಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮನೆಗಳ ಎಣಿಕೆ, ಕಲ್ಲುಗಳ ಎಣಿಕೆ, ಗಿಡಗಳನ್ನು ಎಣಿಸುವುದು.</li> </ul>	ಕಡ್ಡಿ, ಬೀಜ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಲಭ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು.	
3	1 ರಿಂದ 9 ವ್ಯವಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿಹ್ನೆಕಲ್ಪನೆ“__”ಬೆರಳಿನಮೂಲಕ, ಕಡ್ಡಿ, ಬೀಜ, ಕಲ್ಲುಗಳಮೂಲಕಮೂಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಹೇಳಿಸಿ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ನೈಜವಾಗಿ ತೋರಿಸಿ ಕಲಿಸುವುದು,</li> <li>• ನೈಸರ್ಗಿಕಕಲ್ಲು, ಬೀಜಗಳ ಮೂಲಕ ಕಳಿಯುವ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮೂಲಕ ಕಲಿಸುವುದು.</li> </ul>	ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಸ್ತುಗಳು ನೈಜ ಘಟನೆಗಳು	
4	ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯನ್ನು ನೈಜ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸುತ್ತಲಿನ ನೈಜ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಕಲಿಸುವುದು.</li> </ul>	ಮರಗಳು, ಕಲ್ಲು, ಬೀಜ, ಮಣ್ಣು, ಎಲೆ,	

5	1 ರಿಂದ 9 ಏರಿಕೆ ಇಳಿಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತುಗರಿಷ್ಠ	ಅಂಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ನೈಜವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ {ಕಲ್ಲು, ಬೀಜ, ಕಡ್ಡಿ} ಅಂಕಿಗಳ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕನಿಷ್ಠ ಮತ್ತು ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು.	ಕಲ್ಲು, ಬೀಜ ಮನೆಬಳಕೆ ವಸ್ತುಗಳು ಮಕ್ಕಳ ಬಳಿ ಇರುವ ಬರೆಯುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	
6	1 ರಿಂದ 9 ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ	ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಲ್ಲು, ಬೀಜ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚಿಕ್ಕದರಿಂದ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಿಂದ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಜೋಡಿಸುವುದು ಇಳಿಕೆ ಎಂದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು.	ಕಲ್ಲು, ಎಲೆ, ಕಡ್ಡಿ ಮತ್ತು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 2ನೇ

ವಿಷಯಕನ್ನಡ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
1	ಕೈ - ಕೈ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನುದಾರದಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ತೋರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ರಚಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿಯಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಕ - ಳ ವರೆಗಿನಎಲ್ಲಾ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು. ಪದ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಾರ</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿ</li> <li>-&gt;ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	
2	ಓತ್ಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿಯಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಕ - ಳ ವರೆಗಿನಎಲ್ಲಾ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು. ಪದ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಾರ</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿ</li> <li>-&gt;ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	
3	ಓತ್ಯನದೀರ್ಘ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿಯಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಕ - ಳ ವರೆಗಿನಎಲ್ಲಾ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು. ಪದ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಾರ</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿ</li> <li>-&gt;ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	
4	ಔತ್ಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿಯಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಕ - ಳ ವರೆಗಿನಎಲ್ಲಾ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು. ಪದ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಾರ</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿ</li> <li>-&gt;ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	
5	ವಟ್ಟುಸುಳಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>-&gt;ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಮರಳಿನಲ್ಲಿ ಅಂಗೈಯಲ್ಲಿ ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿಯಿಂದಆಕಾರ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> <li>-&gt;ಕ - ಳ ವರೆಗಿನಎಲ್ಲಾ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೂ ಐತ್ಯ ಸ್ವರಚಿಹ್ನೆ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು. ಪದ ರಚಿಸಿ ಬರೆಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಾರ</li> <li>-&gt;ಹತ್ತಿ</li> <li>-&gt;ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	
6	ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳು ಜ್ಞ	->ಮೂಲಕ್ಷರವನ್ನು ಹೋಲುವ ಅಕ್ಷರವನ್ನಯ ಬಲಗಡೆಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಬರೆಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು.	ರಟ್ಟಿನಅಕ್ಷರ	

7	ಟ್ಟ	->ರಟ್ಟನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿರಿಸಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.	ರಟ್ಟನಅಕ್ಷರ	
8	ಣ್ಣ	->ರಟ್ಟನಲ್ಲಿ ಕತ್ತಿರಿಸಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪರಿಷಯಿಸುವುದು.	ರಟ್ಟನಅಕ್ಷರ	
9	ಕ್ಕ ಗ್ಗ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಜ್ಜ ಪದಗಳನ್ನು ಓದಿಸಿ ಬರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಬೀಜಗಳಿಂದ ರಚಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸರಿಒತ್ತಕ್ಷರ ಹೊಂದಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಬೀಜ</li> <li>• ಕಲ್ಲು</li> </ul>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ\_02

ವಿಷಯ\_ಇಂಗ್ಲೀಷ್

SL No.	Competency	Competencies Related Activity	Learning Resources	Remarks
01	House	O- teacher asks students to repeat the words. Ex:- door, root, Tv _____ O- Teacher introduces herself & says students to introduce themselves W- Teacher asks student to draw the house & color it.	O- live example of surroundings  O- students/Teacher  W-note books, crayons.	
02	Food O- Students learn about different varieties of food W- Drawing	O- List out the favorite food by students & seasoned food  W- teacher instruct the students to draw the pictures of given fruits & vegetables.	O- some models of fruits & vegetables  W- Banana, Mango, carrot, tomato etc.	
03	Dress O- Naming the dresses W- Practicing the words	O- Teachers asks the student to name the dresses which they are wearing. W- practicing the words in four lines sheet ex:- coat, shirt etc.	O- live example of student dresses. W- Four line sheet with words.	
04	Relationships	O- Teacher asks questions list out family members in the house. 1> What do we call old age person in the family? Etc. W- Teacher asks to draw the picture of the tree & mention the members in that (Relationship).	O- recalling their family members (Teacher ask live example of the members) W- Note books, pencils.	
05	Hygiene	O- Teachers ask to list out the good as bad habits. O- Method of hand wash. W- Circle out the pictures or words which have same sound in a reader, & Activities.	O- Teachers give statements to identify in them. O-Water & soap W- Complete the given activity in the reader (p.54,55)	

06	Time	<p>O- Teachers ask questions based on time  Ex 1&gt; what time you have your break last?  2&gt;what time your school starts?  W- Draw the clock &amp; locate the given time?  Ex-&gt; 2'O clock last past</p>	<p>O- clock or wrist watch</p> <p>W- Note books flash cards &amp; Questions.</p>	
07	Weather	<p>O- Teacher teaches the Rhyme related to weather  O-Teacher says to list out the different seasons of weather  W-Teacher says the students to differentiate the pictures along with words related to different seasons of weather.</p> <p>W- Teacher introduces the month of the year to practice (6 months)</p>	<p>O- Reader.</p> <p>O- Flash cards &amp; recalls &amp; answers.  W- Pictures or charts &amp; flash cards, live example questions  Ex. Umbrella, sweater etc  W- calendars, charts.</p>	
08	Festivals	<p>O- Teacher says story about Narakasura&amp; related to vijayadashami.  O- Rhymes jingle bell_____ &amp; asks students to sing it  W- Teacher gives 31 letter words drill work for writing  Ex: mat, cat, bat -----  W- Months of the year continue.</p>	<p>O- Teacher uses the pictures related to story.  O- Pictures of santadous, cop or bells.  W- Reader flash cards.</p> <p>W- calendar, charts.</p>	
09	Sports and Games	<p>O- List out the names of different games.</p> <p>O- Teacher asks student to differentiate the indoor &amp; outdoor games &amp; its uses  W- Teacher asks student to fill the letters in the work sheet  Ex: 1) b_t 2) b_ll 3) n_t 4) di_e_____</p> <p>W- Teacher asks the student to draw their favorite sport articles is color it.</p>	<p>O- Recall the formal &amp; informal games  O- charts of games &amp; also live games examples.  W-work sheets for missing letters.</p> <p>W-note books, crayons _____</p>	
10	Professions	<p>O- Teacher asks the students to repeat the words after the teacher  Teacher asks questions what is your father doing?  W- complete the following given sentence using the  1) My father is a/an _____  2) I want to become a/an _____  (artist, farmer, postman-----)</p>	<p>O- flash cards, charts</p> <p>W- Reader, note book</p>	



ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 2ನೇ

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಂಪನ್ಮೂಲ
1	20-50 ಸಂಖ್ಯೆ ಬರವಣಿಗೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಹ/ಬಿ ಸ್ಥಾನ ಪರಿಚಯಿಸುವುದುಕಥೆ ಮೂಲಕ</li> <li>ಕಡ್ಡಿಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳಿಂದ</li> <li>ಮಣಿ ಸರಗಳಿಂದ ಪರಿಚಯಿಸಿ</li> <li>20 ರಿಂದ 50 ರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಿಗಳ ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬರೆಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕಥೆ ಮೂಲಕ(ಹತ್ತಪ್ಪ ಬಿಡಿಯಪ್ಪ)</li> <li>ಕಡ್ಡಿ</li> <li>ಮಣಿ</li> </ul>
2	ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ<> = ಸರಿ ಬೆಸ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ +1 ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ -1</li> <li>ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಾಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಹಿಂದಿನ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಕಡ್ಡಿಗಳ ಹತ್ತರ ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>ಎಡಗೈಚಿಹ್ನಕಡಿಮೆ ಬಲಗೈ ಚಿಹ್ನ ಹೆಚ್ಚು ಎಂಬುದನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡುವುದು.</li> <li>ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸರಿ ಬೆಸ ತಿಳಿಸುವುದು. 16=00 00 00 00 00 00 00 00 ಸರಿಸಂಖ್ಯೆ.</li> <li>ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಗುಂಪು ಮಾಡಿಸಿ 2 ಗುಂಪು ಆದರೆ ಸರಿ ಸಂಖ್ಯೆಇಲ್ಲವಾದರೆ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ 63=00 0 =&gt; ಬೆಸ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>+1</li> <li>-1</li> <li>ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</li> <li>ಚಿಹ್ನೆ</li> <li>&lt;&gt;</li> <li>ಕಲ್ಲು ಬೀಜ</li> </ul>
3	ದಶಕರಹಿತ ಸಂಕಲನ & ವ್ಯವಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಪೇಪರ್ ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಬಿಡಿ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಪೇಪರ್ ಕಪ್‌ಗಳು</li> <li>ಲೆಕ್ಕಗಳ ಚಿತ್ರ</li> </ul>
4	ವ್ಯವಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಪೇಪರ್ ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> </ul>	

5	ದಶಖ ಸಹಿತ&ದಶಕರಹಿತ ಸಂಕಲನ & ವ್ಯವಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"><li>• ಹತ್ತುಮಣಿಗಳಿರುವ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li><li>• ದಶಕರಹಿತ ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಚಿತ್ರಉದಾಹರಣೆ ಮೂಲಕ ಕಲಿಸುವುದು</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• ಹತ್ತಪ್ಪ ಬಿಡಿಯಪ್ಪ ಮನೆ ಕಥೆ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕ ಕಲಿಸುವುದು.</li></ul>	
---	-------------------------------------	--	--	--

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 02

ವಿಷಯ: ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
01	ಕುಟುಂಬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕುಟುಂಬದ ಭಿನ್ನತೆ ಬಗ್ಗೆ</li> <li>• ಒಂದು ಕುಟುಂಬ ನೈಜವಾಗಿ ಕಠಿಣರೂಪ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವುದು.(ವಂಶ ವೃಕ್ಷಕಲ್ಪನೆ)</li> <li>• ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ನೀಡುವುದು.</li> </ul>	ಕುಟುಂಬದ ಚಿತ್ರಚರ್ಚೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು.	
02	ಹಬ್ಬ ಮತ್ತು ಸಮಾರಂಭಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಹಬ್ಬ ಮತ್ತು ಸಮಾರಂಭದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ನೋಡಿದ್ದೇನೆ/ಇಲ್ಲ, ಭಾಗವಹಿಸಿದ್ದೇನೆ/ಇಲ್ಲ</li> <li>• ಮಕ್ಕಳಿಂದ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವ ಹಬ್ಬಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> <li>• ತಾವು ಭಾಗವಹಿಸಿರುವ ಸಮಾರಂಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು</li> </ul>	ಹಬ್ಬ ಮತ್ತು ಸಮಾರಂಭಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು	
03	ಸಂರಕ್ಷಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪೆನ್ನಿಲ್‌ನ್ನು ಚೂಪುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳ ಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತೆ ಕ್ರಮ</li> <li>• ರಸ್ತೆ ದಾಟುವಾಗ ಬೆಂಕಿ ಬಳಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ವಿಚ್ಚ, ಪ್ಲಗ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ.</li> <li>• ನೀರಿನ ಬಳಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳು.</li> <li>• ಆಟ ಆಡುವಾಗ ಎಲ್ಲಿ ಆಡಬೇಕು ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಆಟವಾಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ತೊಂದರೆಗಳು ಹೀಗೆ ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ.</li> <li>• ಚಾಕು ಬ್ಲೇಡ್ ಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಚ್ಚರಿಗೆ</li> </ul>	ಚಿತ್ರಪಟಗಳು ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.	
04	ನಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ</li> <li>• ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಚರ್ಚಿಸುವುದು</li> <li>• ಬೀದಿ ದೀಪ, ಬೀದಿ ನಲ್ಲಿಗಳನ್ನು ಯಾರು ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.</li> <li>• ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಏಕೆ ಬೇಕು ?</li> <li>• ಶಾಲೆ ಏಕೆ ಬೇಕು ?</li> <li>• ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	ನಮ್ಮ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ನೈಜವಾಗಿ ತೋರಿಸುವುದು ಚಿತ್ರಗಳು ಚರ್ಚಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.	
05	ನಮ್ಮ ಮನೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀಯ</li> <li>• ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೋನೆಗಳಿವೆ.</li> <li>• ಷರ್ಪಾ ವಿಧಾನ್ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ.</li> </ul>	ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮನೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು, ಲಗ್ನಪತ್ರಿಕೆ, ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್, ಧರ್ಮಾಕೋರ್ನಿನಿಂದ ವಿವಿಧ ರೀತಿ ಮನೆಗಳ ತಯಾರಿಕೆ.	

06	ನೀರು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ ವಿಧಾನ</li> <li>• ನೀನು ನಿನ್ನಲೂರಿನಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನುವಲ್ಲೆಲ್ಲಿಕಾಣುವೆ.</li> <li>• ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ನೈಜ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು.	
07	ನೀರಿನಅವಶ್ಯಕತೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ನೀನು ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮೂಲ ಗುರ್ತಿಸು.</li> <li>• ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ನೀರಿನಅವಶ್ಯಕತೆ ಶುದ್ಧತೆ ಬಗ್ಗೆ.</li> <li>• ಮನುಷ್ಯರಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ/ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ನೀರು ಬೇಕೆ ?</li> </ul>	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 3ನೇ

ವಿಷಯ: ಕನ್ನಡ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
1	ಬಾವಿಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮೊಬೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಪದ್ಯ ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು.</li> <li>ಧ್ವನಿ ಮುದ್ರಣ ಮಾಡುವುದು.</li> <li>ಹೊಸ ಪದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಅರ್ಥಿಸುವುದು.</li> <li>ವಿರುದ್ಧಾರ್ಥ ಪದಗಳ ಮಿಂಡುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಹೊಂದಿಸುವುದು.</li> </ul>	ಮೊಬೈಲ್	
2	ಆಟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಚಿತ್ರಕಥೆಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಥೆ ಹೇಳಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಮೊಬೈಲ್</li> </ul>	
3	ಲಗೋರಿ ಆಟ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಟದ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಲಗೋರಿ ಆಟದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಆಟ ಆಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಸ್ಥಳೀಯವಾಘಿ ಸಿಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಏಕವಚನ &amp; ಬಹುವಚನ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಚೀಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಸರಳ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಮೊಬೈಲ್</li> </ul>	
4	ಉದ್ಯಾನವನದಲ್ಲಿ ಒಂದು ದಿನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕೆಲವು ಭಿತ್ತಿ ಪತ್ರ &amp; ಸೂಚನಾ ಫಲಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.</li> <li>ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿರುವ ಸೂಚನಾ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಾವು ನೋಡಿರುವ ಭಿತ್ತಿ ಪತ್ರ &amp; ಸೂಚನಾಫಲಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಮೊಬೈಲ್</li> </ul>	
5	ಮುದ್ದುಕಂದ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮೊಬೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>ರಾಗವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು.</li> <li>ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಸನ್ನಿವೇಶ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಮೊಬೈಲ್</li> </ul>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ\_03

ವಿಷಯ\_ಇಂಗ್ಲೀಷ್

SL No.	Competency	Competencies Related Activity	Learning Resources	Remarks
01	Green Wood	O- Teacher asks the students to listen & repeat the sentence of a poem along with new words. O- Self introduction conversation between the students or each other W- Make different words using the letters activity Tall, ball,fall W- Work sheets based on singular, plural words & circle odd one put	O- Reader  O= Student  W-reader & note book.  W- work sheet	
02	Head, shoulder, knees & toes	O- Teacher asks students to name the parts of the body O- Teacher asks students to do some actions ex. Jump, sit, _____ kick W- Teacher asks the students to name the parts of the body W- Teacher asks student to write four things that you can do O- Teacher introduces the opposite words in actions ->inXbut_____	O- Students  O- students or teacher  W- Note book  W- students, book  O- Teacher & student in a circle	
03	Celebrations	O-Students repeat the words after teacher Ex. Proud tight, glad_____ O- Teacher says to name the no festivals W- Rearrange the letters to find new word Ex. Tfig->gift_____ W- copy the given sentence in four lines W- Draw the national flag & color it W-Teacher continues the months of the year-> 7 to 12) practicing	O- Flash cards  O- students recalls W- Reader.  W- Four lines note book. W- crayons. W-calendar	

04	Things we use	<p>O- Teacher asks the students to list out the kitchen equipment's. ex. Cup, plate_____</p> <p>O- List out the things you find in the school Ex. Table, chair, books_____</p> <p>W- Introduction of singular &amp; plural words Ex. hammer- hammers etc.</p> <p>W- Draw the picture of the axe and color it</p> <p>W- make a new words screw+driver=screwdriver Chair+man=chairman</p>	<p>O- students recall.</p> <p>O- School (classroom) materials. W- Things, flash cards</p> <p>W- crayons, books W-Things (neck+lace)(wrist+watch) (foot+ball)</p>	
05	Let's count	<p>O- Teacher asks the students to read out the price on the product Ex. Fair lovely Rs.5</p> <p>O- Teacher asks the students to add the money, objects W- Teacher asks students to write the nobs in words from one-1 to fifty-50 W-teacher asks the students to write the cost of some products which they have Ex. Book_____</p>	<p>O- products or items</p> <p>O-Notes(currency) coins, marbles, books, stones____</p> <p>W- Note books, flash cards</p> <p>W-Book, soap etc.</p>	
06	Let's talk	<p>O- Teacher asks student to list out some electrical objects</p> <p>O- Teacher asks the yes or no questions Ex. Do you watch television? Do you listen to radio?</p> <p>W- vowels introduction a,e,i,o,u Missing letters t_lev_si_n</p>	<p>O-student recall</p> <p>O- Teacher</p> <p>W- worksheet</p>	
07	Keep fit	<p>O- Teacher asks to name the things &amp; persons elated to hospital</p> <p>O-Name things found in the first aid box</p> <p>W-circle the words does not belong to the group</p> <p>W-Frame a sentence doctor-&gt; we go to doctor for check up.</p>	<p>O- Recall</p> <p>O- students W-worksheet, Reader</p> <p>W- Note book</p>	

08	Let's play	<p>O- List out few games name</p> <p>W- write few sentences with the words given below</p> <p>Ex. Ball, kite,</p> <p>I play with the ball.</p> <p>I like to make a kite</p> <p>W- read the sentence &amp; write yes or no</p> <p>1&gt; I always win_____</p>	<p>O- students</p> <p>W- Note book</p> <p>W- note book</p>	
09	My surroundings	<p>O- List out the things we find in the surroundings</p> <p>O- Greetings:- what do we greet in the early morning, afternoon, evening &amp; night</p> <p>W- Teacher dictates the words</p> <p>Ex. Tree, evening, sun, moon, stars, home etc.</p>	<p>O- Surround, nature, classroom</p> <p>O- students</p> <p>W-Note book</p>	
10	Have fun	<p>O- Teacher recites the poem along with action &amp; student follow P.No.103</p> <p>O- yes or no questions</p> <p>Can you ride a bicycle?</p> <p>Can you swim?</p> <p>W- make 5 words using given letters</p> <p>Ex. C,r,e,t,a,k,v,o,l,h,m,n,g</p> <p>1&gt; Car 2&gt; cat 3&gt; him_____</p> <p>W- make new words page, stage</p>	<p>O- Students , teacher</p> <p>O-Students</p> <p>w- Note book</p> <p>W- Charts.</p>	
11	Stories for listening	<p>O- Narrating the small stories by teacher &amp; students follows</p> <p>W- write the narrated story in your own sentence</p>	<p>O-Students, teacher &amp; some pictures</p> <p>W- Note book</p>	



ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 3ನೇ

ವಿಷಯಗಣಿತ

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಂಪನ್ಮೂಲ
1	100 ರ ಕಲ್ಪನೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಹತ್ತರ ಕಟ್ಟುಗಳ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 100 ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿವು ಮಾಡುವುದು.</li> <li>ನೂರು ಸ್ಥಾನದ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಕಥೆಯ ಮೂಲಕ ನೂರರ ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುವುದು</li> <li>ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ 101 – 500 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಬರಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಹತ್ತು, ಬಿಡಿಯಪ್ಪಕಥೆ</li> <li>ಹತ್ತರ ಕಟ್ಟುಗಳು</li> <li>ನೂರರ ಕಟ್ಟುಗಳು</li> <li>ಕಥೆ ಮೂಲಕ ನೂರರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನೂರರ ಗುಂಪು ಹತ್ತರ ಗುಂಪು ಬಿಡಿಗುಳು ಸ್ಥಾನ ಪಟ್ಟಿಗಳು</li> <li>ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು</li> </ul>
2	ಹಿಂದೆ-ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಕನಿಷ್ಠ ಗರಿಷ್ಠ ಏರಿಕೆ ಇಳಿಕೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಹಿಂದೆ ಮುಂದೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಏರಿಕೆ- ಇಳಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಮಕ್ಕಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದು ಏರಿಕೆ- ಇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲು ನೀಡುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</li> </ul>
3	ದಶಕರಾಹಿತ ಮತ್ತು ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ದಶಕರಾಹಿತ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ನೈಜ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>ಕಥೆಯ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಪೇಪರ್ ಮೂಲಕ ಕಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೂಲಕ ಲೆಕ್ಕ ಕಲಿಸುವುದು.</li> <li>ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ದಶಕ ಸಹಿತ ಸಂಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>ಚಿತ್ರಲೆಕ್ಕ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಉದಾಹರಣೆಗಳು</li> <li>ನಿಮ್ಮತೋಟದ ಬೆಳೆದ ಹಣ್ಣುಗಳು</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಥೆಲೆಕ್ಕ</li> <li>• ಚಿತ್ರ ಸಹಿತ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಥಾನಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸಿ ಲೆಕ್ಕಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> </ul>		
4	ದಶಕರಹಿತ ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿತ್ರ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ</li> <li>• ನೈಜ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> </ul>		
5	ಮಿಶ್ರಕ್ರಮ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿತ್ರಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾಡುವಕ್ರಮವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಲೆಕ್ಕ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿತ್ರ ಲೆಕ್ಕ + - ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು</li> </ul>	
6	501 – 999 ರವರೆಗೆ ಏಣಿಕೆ ಬರವಣಿಗೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳಿಸಿ ಬರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಓರಣ ತಯಾರಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು</li> <li>• ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ತೋರಣ</li> </ul>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 03

ವಿಷಯ: ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
01	ಸಂಬಂಧಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸಂಬಂಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪುನರ್ ಮನನ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ವಿಭಕ್ತ ಮತ್ತು ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ನೆರೆಹೊರೆಯ ಕುಟುಂಬಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul>	ಕುಟುಂಬದ ಚಿತ್ರ, ನೈಜ ಕುಟುಂಬಗಳ ಪರಿಚಯ.	
02	ಹಬ್ಬ ಜಾತ್ರೆ ಸಮಾರಂಭಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ತಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವ ಹಬ್ಬಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>• ಮಕ್ಕಳು ತಾವು ನೋಡಿರುವ ಮತ್ತು ಭಾಗವಹಿಸಿರುವ ಜಾತ್ರೆ ಮತ್ತು ಸಮಾರಂಭಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತಾ, ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಮನನ</li> </ul>	ಹಬ್ಬ, ಜಾತ್ರೆ ಸಮಾರಂಭಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಮಕ್ಕಳಯ ತಾವು ನೋಡಿರುವ ಜಾತ್ರೆ, ಸಮಾರಂಭಗಳ ನೆನಪುಗಳು.	
03	ವಸತಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಮನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ.</li> <li>• ನೀನು ನೋಡಿರುವ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಮನೆಗಳು.</li> <li>• ಮನೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಕನ ಎಂದರೇನು ? ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಕನದ ವಿಲೇವಾರಿ ಮತ್ತಿ ಕನ ವಿಂಗಡಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿ ಮೂಡಿಸುವುದು</li> </ul>	ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮನೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು, ತಮ್ಮ ಊರಿನ ವಿವಿಧರೀತಿ ಮನೆಗಳ ನೈಜ ವಿಕ್ಷಣೆ. ಶಾಲೆ ಮತ್ತು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕನ ವಿಂಗಡಣೆಗೆ ಬಳಸುವ ಡಸ್ಟ್ ಬಿನ್ ಗಳು.	
04	ಮಾನವನ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಇವೆ. ಅವುಗಳ ಅಗತ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಮಾನವನ ಅಗತ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ.</li> <li>• ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಬೆಂಕಿಯ ಉಪಯೋಗ.</li> <li>• ಆದಿ ಮಾನವನ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ.</li> </ul>	ಆಹಾರ, ವಸತಿ, ಉಡುಪು, ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ. ಹಿಂದಿನ/ಇಂದಿನ ಪರಿಕರಗಳು ನೈಜ ಚಿತ್ರಗಳು.	

05	ನೀರು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ</li> <li>• ನೀರಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.</li> <li>• ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು</li> <li>• ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಪರಿಕರಗಳು</li> <li>• ನೀರಿನ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.</li> <li>• ಜಲಚರಗಳು, ಮಳೆ</li> </ul>	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಚಿತ್ರಗಳು/ನೈಜತೆ ಜಲಚರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು.	
06	ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಮಕ್ಕಳು ತಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಸಸ್ಯ ಮೂಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಮೂಲಗಳ ಆಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಸಸ್ಯಹಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ.</li> </ul>	ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೈಜ/ಚಿತ್ರಗಳು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು ಅಡುಗೆ ಮನೆ ಪರಿಕರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು. ಇಂಧನಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು.	
07	ಪ್ರಯಾಣ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ : ನೀವು ನೋಡಿರುವ ಮತ್ತು ಬಳಸಿರುವ ವಾಹನಗಳು</li> <li>• ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಇಂದಿನಕಾಲದಲ್ಲಿನ ವಾಹನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು ಹಿಂಧಿನ ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ.</li> </ul>	ವಾಹನಗಳ ಚಿತ್ರಗಳ ನೈಜವಾಹನಗಳ ಕಲ್ಪನೆ. ಪೋಸ್ಟ್‌ಕಾರ್ಡ್ ಮೊಬೈಲ್ ಪೋನ್. ಚಿತ್ರಗಳು ನೈಜ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧನಗಳು.	

## ವಿದ್ಯಾಗಮಯೋಜನೆಯ ಕಾಲ್ಪನಿಕಕೋಣೆ- 1 ರಲ್ಲಿ ಅನುಸರಿಸಬಹುದಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ವಿಶೇಷ ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ಇವು ಕೇವಲ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ, ಇದೇ ಅಂತಿಮವಲ್ಲ. ಕಲಿಕಾ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
2. ಇಲ್ಲಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸುವಂತೆ ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮಕ್ಕಳು ಗುಂಪುಗೂಡಲು ಅವಕಾಶವಿಲ್ಲ.
3. ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಎದುರು - ಬದರು ಕೂರಿಸದೆ ಒಬ್ಬ ರಹಿತ ಒಬ್ಬ ರಂತೆ ಕೂರಿಸುವುದು.
4. ಕೋಣೆಗೆ ಹಾಜರಾಗುವ ಪ್ರತಿ ಮಗು ಮಾಸ್ಕು ಧರಿಸಬೇಕು
5. ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೂ Hand Sanitizer ಹಾಕಿ, ಅಥವಾ ಸಾಬೂನಿಂದ ಕೈ ತೊಳೆಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿ (ಕೋಣೆಗೆ ಬರುವ ಮುನ್ನ)
6. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಪ ಬದಲಾವಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಔಪಚಾರಿಕ ಕೋಣೆ (ಪ್ರಾರಂಭವಾದಲ್ಲಿ) ಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
1	ಕನ್ನಡಮೈನ್ ಹರಕೆ ಸಾ:- ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿದ ಪದ್ಯವನ್ನು ತನ್ನದೇ ರಾಗದಲ್ಲಿ ಹಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕನ್ನಡ ನಾಡಿನ ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗಿನ ಒಂದು ಪ್ರಸ್ತುತಿ. ಉದಾ:- ರಾಣಿ ಚೆನ್ನಮ್ಮ, ಒನಕೆ ಓಬವ್ವ</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ರಾಗ ಬದಲಾಗಿ ಹಾಡುವುದು.</li> <li>• ಮೊಬೈಲ್/ಬ್ಲೂ ತೂತ್ ಸ್ಪೀಕರ್ ಬಳಸಿ ಕೇಳಿಸುವುದು (ಲಭ್ಯವಿದ್ದಲ್ಲಿ)</li> <li>• ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹೊಸಪದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪ್ರಾಸ ಪದದ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ ನಕಲು ಮಾಡಿಸುವುದು</li> <li>• ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸಜಾತಿ, ವಿಜಾತಿಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಜೋಡಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಧ್ವನಿಸುರಳಿ/ಮೊಬೈಲ್/ಬ್ಲೂತೂತ್ ಸ್ಪೀಕರ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಪದ- ಅರ್ಥಗಳಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು (ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮಾತ್ರ) ಪದದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಸ ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ( ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮಾತ್ರ) ಒತ್ತಕ್ಷರಗಳ ಸೆಟ್ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ</p>	
2	ಬುದ್ಧಿವಂತರಾಮಕೃಷ್ಣ ಸಾ:- ಮಕ್ಕಳ ನಿಯತ ಕಾಲಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿ ಅಭ್ಯಸಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ತೆನಾಲಿ ರಾಮಕೃಷ್ಣನ ಕಡೆಯೊಂದು ಹೇಳುವುದು/ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಕಥೆ/ಕವನ/ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ನೀಡಿ ಓದಲು ತಿಳಿಸುವುದು. (ಊಕ/ಅಫ) ಉದಾ:- ಮಂಗನಮದುವೆ ಸಣ್ಣಿಮದುವೆ</li> <li>• ನೀವೆ ಒಂದು ಕಥೆ/ಕವನ/ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ,</li> </ul>	<p>ಕಥೆಯುಧ್ವನಿ ಸುರಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.</p>	

		<p>ಓದಿ (ಊತ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಪಠ್ಯ ಭಾಗದ ಮಾದರಿಓದು (ಅವಕಾಶವಿದ್ದಲ್ಲಿ)</li> <li>ಮಕ್ಕಳ ಗಟ್ಟಿಓದು (ಅವಕಾಶ ವಿದ್ದಲ್ಲಿ) (ಊತ/ಅಫ)</li> <li>ಹೊಸಪದಗಳ ಅರ್ಥಕ್ಕನುಸಾರ ಸನ್ನಿವೇಶ ವಿವರ/ ಚಿತ್ರ ಪ್ರದರ್ಶನ.</li> <li>ಪಠ್ಯದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನುಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು.</li> </ul>		
3	<p>ಮೀರಮಾತೆಜೀಜಾಬಾಯಿ ಸಾ:- ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆ ಸಹಿತ ಪರಿಚ್ಛೇದಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕೆಲವು ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ. ಇವರನ್ನುಗುರ್ತಿಸುವಚಟುವಟಿಕೆ.</li> <li>ಪಠ್ಯದ ಮಾದರಿಓದು (ಅಫ) ಮಕ್ಕಳ ಗಟ್ಟಿ ಓದಿ (ಅಫ/ಊತ)</li> <li>ಪುಟ-13 ರಲ್ಲಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಹೆಸರು ಬರೆ (ಊತ).</li> <li>ಪ್ರಶ್ನೋತ್ತರಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊಸಪದಗಳ ಪರಿಚಯ</li> <li>ಪಠ್ಯದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಜೀಜಾಬಾಯಿಕಥೆ ಹೇಳುವುದು.</li> </ul>	<p>ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:-ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.</p>	
4	<p>ಮಳೆಬಂತು ಮಳೆ ಸಾ: ಪದ್ಯದಲ್ಲಿನ ವಿಚಾರಸರಣಿ ಮತ್ತು ಘಟನಾವಳಿಗಳಿಗಿರುವ ಕಾರ್ಯಕಾರಣ ಸಂಬಂಧಗುರುತಿಸು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು (ಯೋಜನಾಕಾರ್ಯ) (ಮಾಖಿಕ)</li> <li>1. ಮಳೆ ಬರುವ ಮೊದಲು ಏನೇನು ಬದಲಾವಣೆಗಲಾಗುತ್ತವೆ?</li> <li>2. ಮಳೆ ಹೇಗೆ ಬರುತ್ತದೆ?</li> <li>3. ಮಳೆಯಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?</li> <li>4. ಮಳೆ ಹೆಚ್ಚಾದರೆಏನೇನಾಗುತ್ತದೆ? ಚರ್ಚೆ</li> <li>ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನುರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು (ಮೊಬೈಲ್/ಸ್ಪೀಕರ್ ಬಳಸಿ)</li> <li>ಮಕ್ಕಳು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹಾಡಲುಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗೃಹಪಾಠ ನೀಡುವುದು.</li> </ul>	<p>ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್‌ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.</p>	
5	<p>ಅಜ್ಜಯತೋಟದಲ್ಲಿಒಂದುದಿನ</p>	<p>- ಕೈ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ -</p>	<p>ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:-ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.</p>	
6	<p>ದೊಡ್ಡವರುಯಾರು? ಸಾ.. ವಿನೋದಚಿತ್ರಸರಣಿ&amp; ಭಿತ್ತಿಪತ್ರಗಳನ್ನು ಓದಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>'ನಾನೇಶ್ರೇಷ್ಠ' ಎಂಬ ಕೈಬೆರಳುಗಳಕಥೆನ್ನುಹೇಳುವುದು.</li> <li>ನಿಮ್ಮಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಅಚಿಟಿಸಿರುವ ಪೊಲಿಯೋ/ಕೊರೋನಾ/ಶುಚಿತ್ವಗೋಡೆ ಬರಹಗಳನ್ನು/ ಭೀತ್ತಿ ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡು ಬನ್ನಿ () (ಮರುದಿನ</li> </ul>	<p>ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್‌ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.</p>	

		<p>ಹೇಳಿಸುವುದು)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮದುವೆಗೆ ಏನೇನು ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ? ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿನೋದಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನಾಸರಣೆ</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಮಾದಿರಿಯಾಗಿ ಓದುವಿಕೆ.</li> <li>• ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಈ ಪಾಠ್ಯವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಿ ಹೇಳಿ ( )</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ಪುಟ 41-44ರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿಸುವುದು( )</li> <li>• ಈ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿನ್ನ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಹೇಳು.</li> </ul>		
7	ಬೀನೋಕಲ್ಲಿನ ಪದ ಸಾ: ಆಡುಭಾಷೆ & ಬರಹದ ಭಾಷೆ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಗುರುತಿಸಿ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಿನಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಲಾಲಿಪದ / ಜಾನಪದಗೀತೆಯನ್ನು ಹೇಳಿ (ಮಕ್ಕಳಿಂದ) ಉದಾ: ಮುದ್ದುಕಂದ</li> <li>• ಶಿ..ರು ಒಂದುಜಾನಪದಗೀತೆಯನ್ನು ಹೇಳುವುದು / ಕೇಳುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಆಡುಮಾರಿನ ಮತ್ತು ಅದೇ ಪದಗಳ ಬರಹದ ರೂಪಗಳ ಉತ್ತರೇಖನ</li> <li>• ಭಾಷಾಚಟು.. ಅ, ಆ ಬರಿದುಕೊಂಡು ಬನ್ನಿ.</li> <li>• ಪದ್ಯ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಸಂವಾದರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಚಟು.. ಅ, ಆ, ಇ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಪದಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನ ಅರ್ಥಗಳ ಸ್ವಂತವಾಕ್ಯ ಹೇಳಿ( ) ಚಟುವಟಿಕೆ.</li> </ul>	ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:-ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.	7
8 9	ತಾಯಿಗೊಂದು ಪತ್ರ ಮಹಿಳಾ ದಿನಾಚರಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೈ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.</li> </ul>	ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್‌ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.	8 9
10	ಸರ್ವಜ್ಞಾನ ತ್ರಿಪದಿಗಳು ಸಾ. ಅಚ್ಚು ಕಟ್ಟಾಗಿ/ಸ್ಪುಟವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೀನು ಕಲಿತಿರುವ ಹಾಡೊಂದನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಾಡುವುದರವರೆಡು ಪಾದಗಳನ್ನು ಕಾಪಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಶಿ..ರು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಪದ್ಯವನ್ನು ಹಾಡುವುದು/ಹೇಳಿಸುವುದು. ಹಿರಿಯವಿ.ಗಳಿಂದ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಈ ಪದ್ಯವನ್ನು ನಿನ್ನತಂದೆ / ತಾಯಿವರ ಮುಂದೆಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದು</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕಾಪಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸ್ಪುಟವಾಗಿ ಬರಿ</li> </ul>	ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:-ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೊಟ್ಟಿದ್ದುತನಗೆ ಬಚ್ಚಿಟ್ಟಿದ್ದು ಪರರಿಗೆ ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ನಕಲುಮಾಡಿ.</li> <li>• ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಯನ್ನು ಸ್ಪುಟವಾಗಿ ನಕಲು ಮಾಡಿ.</li> </ul>		
11	ವೀರಲಭಿಮಾನ್ಯು ಸಾ:- ಉತ್ತಲೇಖನದ ಮೂಲಕ ಹೆಚ್ಚು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬರೆಯುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ರಜಾವಧಿಯಲ್ಲಿವಿ..ಗಳು ಟಿ.ವಿ ಯಲ್ಲಿ ನೋಡಿದ / ಕೇಳಿದ ಬಾಲಕನೊಬ್ಬನ ಸಾಹಸಕಥೆ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು. ಉದಾ:- ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ - - -</li> <li>• ವೀರಲಭಿಮಾನ್ಯು ಪದ್ಯವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಓದುವುದು.</li> <li>• ಗುಂಪಿನ ಹಿರಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ / ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಒದು.</li> <li>• ಹೊಸಪದಗಳು, ಅರ್ಥವನ್ನುಗಳೊಂದ ಪದಗಳ ಉತ್ತಲೇಖನ</li> <li>• ಪದ್ಯದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನುಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಬರೆಯಲುಗೃಹಪಾಠ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕೇಂದ್ರಿತತರುಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಮನೆಗೆ ಕೊಡುವುದು</li> <li>• ಭಾಷಾಚಟು.. 'ಈ'ಯಲ್ಲಿನಪದಗಳ ಉತ್ತಲೇಖನನೀಡುವುದು. ಆ ಪದಗಳಿಗೆಪ..ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಬಣ್ಣಹಾಕುವುದು.</li> </ul>	ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್‌ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.	
12 13	ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗೋಣ ಚಿತ್ರಕಲೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೈ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.</li> </ul>	ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:-ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿಗದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.	
14	ಹುತಾತ್ಮ ಬಾಳಕ ಸಾ.. ಪದ್ಯವನ್ನುಓದಿದ ನಂತರ ಹೇಗೆ? ಏಕೆ? ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಹಿಂದಿನ ಪಾಠ ವೀರಲಭಿಮಾನ್ಯುಕುರಿತು ಹೇಗೆ? ಏಕೆ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವುದು.</li> <li>• ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕೆಲವು ಸ್ವಾತಂತ್ರ ಹೋರಾಡಗಾರರ ಹೆಸರು ತಿಳಿಸಿ.</li> <li>• ಈ ಸ್ವಾತಂತ್ರ ಹೋರಾಟಗಾರನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ (ಕೈ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ)</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನುಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ, ಏರಿಳಿತಗಳೊಂದಿಗೆ ಶೀ..ರು ಓದುವುದು.</li> <li>• ಗುಂಪಿನ ಹಿರಿಯವಿ..ಗಳ ಮಾರ್ಗದರ್ಶದಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಗಟ್ಟಿಓದು. (ಸರಿಯಾದ ಸಾಮಾಜಿಕಅಂತರಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು)</li> <li>• ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಹೊಸಪದಗಳನ್ನು ಶಿ..ರು</li> </ul>	ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್‌ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.	



		<p>ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ವಿ..ಗಳನ್ನು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪದ್ಯವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಚಟು.. ಅ. ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಉತ್ತರಪಡೆಯುವುದು. ಬರೆಯುವುದು. ಆ. ಹೇಗೆ? ಏಕೆ? ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆದುತ್ತನ್ನಿ.</li> </ul>		
16	<p>ದುಡಿಮೆಯಗಂಡು-ಕನಸುಗಾರ ಕಲಾಂ.</p> <p>ಸಾ:- ಸರಳ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೈ ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.</li> <li>• ವಿ.. ಗಳಿಗೆ ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.</li> <li>• ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಯವರು ಯಾವ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ?</li> <li>• ನೀನು ದೊಡ್ಡವನಾದ ಮೇಲೆ ಏನಾಗ ಬೇಕೆಂದು ಕನಸು ಕಂಡಿರುವೆ?</li> <li>• ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂರವರ ಬಗ್ಗೆ ನಿನಗೇನು ತಿಳಿದಿದೆ? ಅವರನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿದಿರಾ?</li> <li>• ಶಕ್ಷಕರಿಂದ ಪಠ್ಯಭಾಗದ ಮಾದರಿ ಓದು.</li> <li>• ಪಾಠ್ಯವನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡು ನಿನಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರಿ (ಪ್ರತಿ ಮಗುವಿಗೆ 1- ಪ್ರಾರಾಂಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಕ್ಲಿಷ್ಟವೆನಿಸಿದ ಪದಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.</li> <li>• ಕ್ಲಿಷ್ಟ ಪದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ/ ಅರ್ಥವಿವರಣೆ</li> <li>• ಒಕ್ಕದ ಸಾರಾಂಶ ಮೊದಲರ್ಥಭಾಗವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ, ಳಿಕೆ ಭಾಗವನ್ನು ಸಾರಾಂಶರೂಪದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ನಿಮ್ಮ ಪ..ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪಾಠಗಳಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ 20 ವಿರುದ್ಧ ಪದಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸು</li> <li>• ಕೂಡಿಸಿ ಪದರಚನೆಯ 20 ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಿಂದ ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಉದಾ:- ಮಾಡು + ಇಸು = ಮಾಡಿಸು.</li> <li>• ಪುಟ 114ರ ಅಭ್ಯಾಸ ಪದಗಳನ್ನು ಮಾದರಿಯಂತೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಓದು, ಬರೆ(ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ) ಮಾದರಿ:- ಪಡೆದನು ಪಡೆಯುತ್ತಾನೆ ಪಡೆಯುವನು</li> <li>• ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಬಗ್ಗೆ 10-12 ಪದಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು. ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗಾಂಧೀಯವರ ಬಗ್ಗೆ 4-5 ವಾಕ್ಯ ರಚಿಸಿ</li> </ul>	<p>ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉದಾ:- ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.</p>	

<p>17</p>	<p>ಕಾಡಿನಲ್ಲೊಂದು ಸ್ಪರ್ಧೆ. ಸಾ:- ಮೌಖಿಕ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತೆರುವುದು ಮತ್ತು ಅಪಂಚಿತ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಸರಳ ವಿಷಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಅಶುಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸುವುದು.</li> <li>• ಶಿ..ರು ಪಠ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಖರಿಳಿತಗಳಿಂದ ಓದುವುದು.</li> <li>• ವಿ..ಗಳಿಗೆ ಪದ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಲಾ ಹಂಚಿ ಆ ಪ್ರಾಣಿಯ ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಓದಿಸುವುದು.</li> <li>• ಹೊಸಪದಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಹಂಚಿಕೆಯಾದ ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಓದಿಸುವುದು. ಸಾರಾಂಶೀಕರಣಗೊಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿ..ಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಣಿಗಳೆಂದು 9 ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿನ) ಪರಿಭಾವಿಸಿ. ಅಶುಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸುವುದು. ಬಹುಮಾನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ರೇಡಿಯೋ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಪಠಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ನಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ</li> <li>• ಒಗಟುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ನೋಡೋಣ ಚಟುವಟಿಕೆ</li> <li>• ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ 126 &amp; 127ರ ಪ್ರಶ್ನೆ 1 ಮತ್ತು 2ಕ್ಕೆ ಹಿರಿಯರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉತ್ತರಿಸಿ</li> <li>• ಈರುಳಿ ಸಿಪ್ಪೆ ಆಟ - ಸಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಲಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಕಥೆಯಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ. ಕಥೆ/ಕವನಗಳ ಪೇಪರ್ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳ ಕಟ್ಟಿಂಗ್ಸ್.</p> <p>ಮೇರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಕೈ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ ಉದಾ:- ನೀನು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಾಗ ವನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ.</p>	
-----------	--	---	--	--

When we think of language skills, the four skills LISTENING, SPEAKING, READING AND WRITING readily come to mind.

**Speaking** - oral production and comprehension, relating to the oral medium,

**Written** production and comprehension relating to the visual medium. Speech and Writing involve production on the part of the language user, which is why they are called **productive skills**.

**Listening and Reading are receptive skills.** Frequently, a person uses a combination of abilities. For example, a participant in a conversation is involved in oral production and comprehension.

We also have to take into consideration other skills such as:

**Pronunciation, grammar, vocabulary and spelling** too play a role in effective communication. The amount of attention we give to each skill area will depend both, on the level of our learners, and their situational needs..

**Class 4 : Second language English** - The textbook has 9 units and an additional unit consisting of additional activities, the following competencies and competency related activities could be considered while interacting the units.

Sl no	Chapter	Competency				Competency related activity	Learning resources
		Listening	Speaking	Reading	Writing		
1.	<b>House hold Articles</b>  (Listening, and speaking to be stressed in this chapter)	<b>Identifies</b> and names the given object in the picture	<b>Repeat</b> the names of objects given in the pictures		<b>Write</b> the names of house hold articles and make simple sentences	Teacher has to show the Pictures of household articles ask student to identify objects, Encourage to repeat and Learn spellings of Shown articles	Need :  A Chart and individual pictures of common house hold articles.
	The Thirsty Crow  Listening to the story and Reading	<b>Listen</b> to story		<b>Read and repeat</b> the story using a story chart		Teacher uses a passage which has simple words or not more than 60 to 70 words,	A story chart big enough for the class to see,  The Thirsty crow story printout.

2.	<b>Buildings</b>				Write Simple sentences Using (This and That)	Teacher uses simple objects like Pen, Pencil etc and write sentences eg:  This is a Pen	Commonly used objects like Pen, Pencil, Book
			Dialogues :Practice speech using simple dialogues between two people			Teacher uses a chart with simple dialogues  A: Hi, Ravi where are you going ?  B: I am Going to the market	A chart showing dialogues between two children.
3.	<b>Environment</b>			Reading a paragraph describing weather condition	Write words related to weather and use them in sentences	Teacher uses a chart depicting different weather conditions, Identifies words and spellings related to weather	Chart showing different weather conditions  Word list related to environment and weather
		Listen to weather report				Teacher uses a pre-recorded news clip and help students identify the words used	Audio and Video clip of weather report not exceeding 2 minutes
4.	<b>Travel</b>	Listen to sentences related to travel eg: I'd/ like /to ride/ a/ bike and rearrange			Identify and write the Colours of Traffic signal and symbols seen on road	Teacher uses a chart with sentences related to travel, Read it and jumble them again and teach students to rearrange them. ( Listening)	Write sentences which have names of vehicles in them  A chart containing traffic related symbols.
					Write 'ing' form of words eg: walk+ing=	Teacher encourages students to write words ending with "ing ". Eg:	A list of words ending

					walking	Travelling, Running, Driving etc	with “ing”
5.	<b>Hobbies</b>	Listen to a group of rhyming words and guess the spelling	Speak a few words about your favourite hobby			Teacher uses rhyming word chart, speaks orally and also displays the words, elicit responses	A list of rhyming words written on Flash cards.  Popular Hobbies around the world
6.	<b>Farming</b>	Listen to the words related to farming equipment, repeat	Repeat the names of farming equipment			Teacher makes a list of equipment used for farming, reads them, ask student to read aloud and relate the words with pictures	A list of farming equipment and pictures
				Reading Dialogues and infer the meaning	Practice writing a story ‘The axe and the wood cutter’	Story cards, preferably with pictures , teacher makes a conscious effort to check students write the story with proper spellings	Flash cards with difficult words, story cards with pictures.  Flash cards with dialogues
7.	<b>Profession</b>	Listen and identify the professions from a simple paragraph read by the teacher	Speak a few sentences on work done by professionals eg: A teacher teaches in a school			Teacher reads out from a paragraph where professions are mentioned and asks students to identify.  Teacher asks students to speak a few sentences about their work aspirations in future.	A paragraph with includes various professions must be made and read by the teacher  A list of various professions with pictures
				Read and learn spellings of words ending with ‘er’ eg: play-	Write a few sentences using pictures shown by the teacher	Teacher encourages students to write simple sentences using the picture cards showing people working eg: A farmer working in	Word list : words ending with -er  Pictures showing

				er player		the field	people working
8.	<b>Art</b>	Listen, enjoy and repeat activity on page 134	Speak about their favourite colours	Read and answer question orally about a art form eg: Painting	Write and complete a picture puzzle using given clues	Teacher facilitates in completing the activities using cue cards like (Colours, make a paragraph with simple questions at the end, help pupil solve the puzzle	Flash cards with different colours and names,  Picture assisted puzzle

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ:- 4

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ ಬಾಗ - 1

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಸರಳ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	ಪುಸ್ತಕ, ಮೇಜು, ಕೊಠಡಿಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಉದಾ:- ಮೇಜು, ಕಿಟಕಿ.	
2	ದತ್ತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಹಿಂದಿನ ಮುಂದಿನ ಮಧ್ಯದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.	ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು	
3	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು	ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಮಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಖ್ಯಾಕಾರ್ಡುಗಳು	
4	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	ಮೌಖಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು, ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.	
05	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕರಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವರು	ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಸಂಖ್ಯಾಕಾರ್ಡುಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳು	
06	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು	ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿಸುವುದು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳು	
07	ಗುಣಾಕಾರದ ಅಂಶಗಳಾದ ಗುಣ್ಯಗುಣಕ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ದತ್ತ ಗುಣಾಕಾರದ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವರು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕಗಳು	
08	ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ 2 ಮತ್ತು 3 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ	
09	ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಬಾಗಿಸುವರು	ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಗುಂಪುಮಾಡುವುದು.	ಕಲ್ಲುಗಳು/ಬೀಜಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ	
10	ಭಾಜ್ಯವನ್ನು 1 ಅಂಕಿಯಿಂದ ಶೇಷವಿಲ್ಲದೆ ಭಾಗಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ	

11	ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ, ತ್ರಿಜ್ಯ, ವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು	ಕೈವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವೃತ್ತವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಗುರುತಿಸುವುದು.	ಸ್ಕೇಲು, ಕೈವಾರ, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಬಳೆ	
12	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಗುರುತಿಸುವರು.	ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಕೋಷ್ಟಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ.	
13	4 ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವರು	ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕಪ್ಪುಹಲಗೆ	
14	ಸಾಂಖ್ಯಿಕ ರೂಪದಲ್ಲಿರುವ ಅರ್ಧ, ಕಾಲು, ಮುಕ್ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವರು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವರಿಸುವುದು.	ಚಿತ್ರಪಟ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಕಪ್ಪುಹಲಗೆ	
15	ದರಪಟ್ಟಿ/ರಶೀದಿಯ ದಾಂಶಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು	ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಿರುವ ರಶೀದಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸ್ಯಾಂಪಲ್ ಖರೀದಿ ಚೀಟಿಗಳು.	
16	ರೇಖಾಗಣಿತೀಯ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವರು.	ಚಿತ್ರಪಟದಲ್ಲಿನ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಚಿತ್ರಪಟ	
17	ದತ್ತ ವಸ್ತುವಿನ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಯಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಮಾನ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವರು/ಸೆಂ.ಮೀ, ಮೀ	ಸ್ಕೇಲನ್ನು ಬಳಸಿ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಸ್ಕೇಲು, ಟೇಪು	



ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ:- 4

ವಿಷಯ:- ಪರಿಸರ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	<p>ಜೀವಿಗಳು:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಜೀವಿಗಳು - ನಿಜಜೀವಿಗಳು</li> <li>ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ - ಮಾನವರಿಗೂಕಾಣುವ ಹೋಲಿಕೆ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು.</li> <li>ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು.</li> <li>ಸಸ್ಯದಆಹಾರತಯಾರಿಕೆಕ್ರಮ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯ.</li> <li>ಸಸ್ಯ - ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವ.</li> </ul>	<p>ಜೀವಿ - ನಿಜೀವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಉದಾ:- ಹಸು,ಮೀನು, ನಾಯಿ, ಮನುಷ್ಯ</li> <li>ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಗ್ರಹಿಸಿ. ಜೀವ ಕೋಶಗಳಿಂದ ರಚನೆ, ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವಿಕೆ, ಬೆಳೆಯುವಿಕೆ, ಚಲಿಸುವಿಕೆ. ವಿಸರ್ಜನೆ ಮತ್ತು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ.</li> <li>ಏಕ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು - ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು - ಉದಾಹರಣೆಗಳು.</li> <li>ಸಸ್ಯ-ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ-ಪರಿಸರದಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸರ್ಕಾರ, ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳು.</li> <li>ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮಹತ್ವ, ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಂದ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>ಕಾರ್ಡುಗಳಿಂದ ನಮಗೇನೆಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ, ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ.</li> </ul>	<p>ಚಿತ್ರಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ರಮ, ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ. ಸುತ್ತಲಿನ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳು. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ. ಚರ್ಚೆ</p>	<p>ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನದ ಬಗ್ಗೆ, ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</p>
2	<p>ಕುಟುಂಬ, ಸಂಬಂಧಗಳು, ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿನಇತ್ತೀಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಚಿ) ವಿಭಕ್ತಕುಟುಂಬ ಛ) ಅವಿಭಕ್ತಕುಟುಂಬ</p>	<p>ಮಗುವಿನ ಕುಟುಂಬಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಸದಸ್ಯರ ಹೆಸರು, ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕ, ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಉಸ್ಮೋಗ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಇತರೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವಇತ್ತೀಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.</p>	<p>ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲ ಕುಟುಂಬಗಳ ಉದಾಹರಣೆ (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು) ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ, ಕುಟುಂಬಗಳ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ವವರಣೆ.</p>	
3	<p>ಸಮುದಾಯ - ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸಮುದಾಯ ವಿಧ ಗ್ರಾಮೀಣ, ನಗರ, ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ ಸಮಸಯಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ, ನಗರ, ಬುಡಕಟ್ಟು. ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ನೆರವಿನ ಮಹತ್ವ.</p>	<p>ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ವೃತ್ತಿಗಳು ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಯೇತರ. ನಗರ ಸಮುದಾಯದ ವೃತ್ತಿಗಳು ಗ್ರಾಮದಜನರುಎದುರಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ನಗರ ಸಮುದಾಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು</p>	<p>ಹಳ್ಳಿಯ ವೀಕ್ಷಣೆ. ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು. ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ವವರಣೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</p>	

4	<p>ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಜಲಚಕ್ರ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು</li> <li>• ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು</li> </ul> <p>ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಮಣ್ಣು, ಕಾಡು. ಇಂಧನಗಳು.</p>	<p>ಜಲಚಕ್ರದ ವಿವರಣೆ ಕುಡಿಯಲುಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು- ನೀರಿನಅಭಾವ, ಅಪವ್ಯಯ, ಮಿತ ಬಳಕೆ - ಮರುಬಳಕೆ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೌರ ಶಕ್ತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೆಲಸಗಳ ಪಟ್ಟಿ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮಣ್ಣಿನಉಪಯೋಗ, ಯಾವಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.</li> <li>• ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತದಕಾರಣ-ಪರಿಣಾಮಗಳು.</li> <li>• ಕಾಡುಗಳಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳು.</li> </ul> </li> <li>• ಕಾಡುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಮಹತ್ವ ಮತ್ತುಅಗತ್ಯತೆ. ದಿನ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಇಂಧನಗಳು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.</li> </ul>	<p>ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಚರ್ಚೆ- ವಿಷಯ ಮಂಡನೆ. ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ಮಕ್ಕಳು ದಿನನಿತ್ಯಜೀವನದ ಅನುಭವಗಳ ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆಚರ್ಚೆ. ಚರ್ಚೆ</p>	
05	<p>ಗಾಳಿ(ವಾಯು) ಘಟಕಗಳು. ನೈಟ್ರೋಜನ್- 78% ಆಕ್ಸಿಜನ್- 21% ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್- 0.04% ಜಡಾನಿಲಗಳು, ನೀರಾವಿ - 0.96% ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದಅರ್ಥ, ಕಾರಣ, ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಪರಿಹಾರಗಳು.</p>	<p>ಗಾಲಿಯುಇರುವಿಕೆಯಅನುಭವ ಹೇಗೆ? ಎಂಬುದರಚರ್ಚೆ ವಾಯುವಿನ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನುಚಿತ್ರರಚನೆ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸುವುದು. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುವುದು. ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ, ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನುಚರ್ಚಿಸುವುದು.</p>	<p>ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</p>	
06	<p>ಕೃಷಿ:-ಕೃಷಿಯ ಹಂತಗಳು 1. ಕೃಷಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು</li> <li>• ಸಣ್ಣಕೃಷಿಕರು</li> <li>• ದೊಡ್ಡಕೃಷಿಕರು.</li> </ul> 2. ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ. 3. ಆಧುನಿಕ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳು.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ</li> <li>• ಹನಿನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳು</li> </ul> </p>	<p>ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅನುಭವಗಳ ಸಂಗ್ರಹ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೃಷಿಕರ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಾವಯುವಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಕುರಿತಂತೆಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul> </li> <li>• ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿಇತ್ತೀಚಿನಓತನ ನೀರಾವರಿ ತಂತ್ರಗಳಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> </ul>	<p>ಗ್ರಾಮದಕೃಷಿಕರೊಬ್ಬರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿಅವರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ.</p>	

07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರ - ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ</li> <li>• ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆ</li> <li>• ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಹಾರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು.</li> <li>• ಆಹಾರ-ಆರೋಗ್ಯ - ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು - ಪರಿಣಾಮಗಳು.</li> <li>• ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.</li> <li>• ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ/ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>• ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು -ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೀಡಲಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು</li> <li>• ಸಸ್ಯಮೂಲ - ಪ್ರಾಣಿ ಮೂಲ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಮೇಲಿನ ಚರ್ಚೆ ಜಂಕ್‌ಫುಡ್- ಅದರ ಸೇವೆಯ ಅನಾನುಕೂಲಗಳು ಆಹಾರದ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆಯ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆ.</li> </ul> </li> </ul>	<p>ಚಾರ್ಟ್</p> <p>ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಚಾರ್ಟ್</p> <p>ಜೀವ ಸತ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಚಾರ್ಟ್</p> <p>ಚರ್ಚೆ ಚರ್ಚೆ</p> <p>ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು. ಮದುವೆ ಜಾತ್ರೆ. ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನ ಇತ್ಯಾದಿ.</p>	
08	<p>ವಸತಿ ವೈವಿಧ್ಯ/ಜನವಸತಿಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು.</li> <li>• ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಯಕ್ತಿಕ ವಸತಿ</li> </ul> </li> <li>• ಸಾಮೂಹಿಕ ವಸತಿ - ನಗರ - ಗ್ರಾಮೀಣ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಉತ್ತಮ ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಬೇಕಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳು.</li> </ul> </li> <li>• ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳು - ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮನೆನಾಡು, ನಗರ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳ ರಚನೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಬೇಕಾದ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅವಲೋಕನ ಮಾಡುವುದು.</p> <p>ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.</p>	
09	<p>ವಸ್ತು ಸ್ವರೂಪ.</p> <p>ದ್ರವ್ಯ/ ವಸ್ತು - ಲಕ್ಷಣಗಳು.</p> <p>ದ್ರವ್ಯದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಿತಿಗಳು.</p> <p>ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಿವಿಧ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಸ್ತುಗಳು ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿವೆ.</li> </ul> </li> </ul> <p>“ದ್ರವ್ಯದ” ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ. ದ್ರವ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ.</p>	<p>ಪ್ರಯೋಗ - ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣ ಬಳಸಿ. ಪ್ರತಿಯೋದು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೂ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ: 5

ವಿಷಯ:- ಕನ್ನಡ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
1	ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಾಳುವ ಆನಂದ ಸಾ:- ಪರಿಚಿತ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿರರ್ಗಳ ಮತ್ತು ಸಹಜವಾಗಿ ಮಾತನಾಡುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'ಒಗ್ಗಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಲವಿದೆ' ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಕಥೆ ಹೇಳುವುದು/ಕೇಳುವುದು. ಉದಾ:- ಮೂರು ಹೋರಿಗಳ ಕಥೆ.</li> <li>• ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಓದುವುದು.</li> <li>• ನಿಮ್ಮ ಪೋಷಕರ ಮುಂದೆ ಈ ಪಾಠವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದು. ( ಪೋಷಕರನ್ನು ಕೇಳಿ ಬಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.)</li> <li>• ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹೊಸಪದಗಳ ಪರಿಚಯ ಉದಾ:- ಭೂಮಿಯನ್ನು ಯಾವ ಸಾಧನದಿಂದ ಉಳುತಾರೆ (ನೇಗಿಲು)</li> <li>• ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆ. ಅ, ಆ, ಇ, ಬರೆಯಿರಿ</li> <li>• ವರ್ಣಮಾಲೆಯನ್ನು ಚೌಕಳಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಂದವಾಗಿ ನಿಯಮದಂತೆ ಬರೆಯಿರಿ. ನಿನಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸೆಟ್ ಅಕ್ಷರಗಳಿಗೆ ಗೊತ್ತು ಪಡಿಸಿದ ಒಂದೇ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿ</li> <li>• ಅಕ್ಷರ ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಕೊಡಿ.</li> <li>• ದಿನಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಓದಿರುವ, ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಿ ಅದರ ನೀತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಧ್ವನಿಸುರುಳಿ</li> <li>• ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</li> <li>• ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</li> <li>• ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ</li> <li>• ಸ್ವರಗಳು, ವ್ಯಂಜನಗಳು, ಯೋಗವಶಹಗಳು _ _ _ಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸೆಟ್ (ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ)</li> <li>• ಕಥಗತಿ</li> </ul>	
2 3	ನದಿಯ ಅಳಲು ನಮ್ಮ ಮಾಥು ಕೇಳಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೌಬಿಡಲಾಗಿದೆ</li> </ul>		
4	ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಬಾರದು. ಸಾ:- ಬರಹ, ಮುದ್ರಿತ ಬರಹಗಳನ್ನು ನಿರರ್ಗಳವಾಗಿ ಓದುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಗಾಂಧೀಜಿಯವರ ಬಗೆಗಿನ ಹಾಡು/ಕಥೆ/ಘಟನೆಯನ್ನು ಹೇಳುವುದು/ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯ (ಅಥವಾ ಬೇರೆಯಾದ) ಲಿಖಿತ ಸಾಮಗ್ರಿ ಲಭ್ಯವಾದಲ್ಲಿ ಓದಿಸುವುದು.</li> <li>• ಶ..ರು ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಓದಬೇಕು</li> <li>• ವಿ..ಗಳು ಪೋಷಕರ ಮುಂದೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಬೇಕು</li> <li>• ಹೊಸಪದಗಳನ್ನು (ಪದಗಳ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿನ) ಅಕಾರಾದಿಯಾಗಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಧ್ವನಿಸುರುಳಿ</li> <li>• ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</li> <li>• ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</li> </ul>	•

		<p>ಜೋಡಿಸಿ ಬರೆದು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕ್ರ.ಸಂ.ನೀಡಿ ಹೇಳಿದ ಕ್ರ.ಸಂ. ಯ ಪದ-ಅರ್ಥವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹೇಳಿಸುವ ವಟುವಟಿಕೆ.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮನೆಯವರ/ನೆರೆಹೊರೆಯವರ ಹಿರಿಯವ..ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬರೆಯಿರಿ</li> <li>• ಪದಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ (3 ವಿಧದ ನಾಮಪದಗಳಿರುವಂತೆ)</li> <li>• ಉಕ್ತಲೇಖನದ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಗುರ್ತಿಸಲು ಇಟ್ಟ ಹೆಸರನ್ನು ಒಂದು ಗುಂಪಾಗಿ, ರೂಪ, ಗುಣ, ಸ್ವಭಾವ, ವೃತ್ತಿಗನುಸಾರ ಬಂದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪಾಗಿ ವಿ&gt;ಗಡಿಸಿ, ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಹೆಸರುಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು ಂಡಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.</li> <li>• ಮೇಲಿನ ಪಟ್ಟಿಯಾಧರಿಸಿ ರೂಢ, ಅಂಕಿತ, ಅನ್ವರ್ಥನಾಮ ಪದಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲಗ್ನಪತ್ರಿಕೆ/ಕರಪತ್ರಗಳನ್ನು ಓದಿ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು</li> </ul>	
5	<p>ಪಂಜರ ಶಾಲೆ ಸಾ:- ನಾಟಕ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿ..ಗಳು ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಟಕ/ಸಾಂಸ್ಕೃತಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿರುವ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ 2-3 ನಿಮಿಷಗಳ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ಪಠಭಾಗವನ್ನು ವಿರಳಿತಗಳಿಂದ ಮಾದರಿಯಾಫಿ..ರು ಓದಬೇಕು.</li> <li>• ಪಠ್ಯದ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ವಿ..ಗಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅವರಿಂದ ಆಯಾ ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಓದಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ</li> <li>• ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬೆಂಟಿ ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪಠ್ಯ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ ಹೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ನಾಮಪ್ರಕೃತಿ, ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯ ಮತ್ತು ಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪದಗಳ ರಚನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ. ಉದಾ:- ರಾಜ + ಉ = ರಾಜನು. ನಾಮಪದ ಬದಲಿಸಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗೃಹಪಾಠಕ್ಕೆ ನೀಡುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಗೊಸಪದಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</li> <li>• ವಿ..ಪ್ರ..ಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</li> <li>• ಸಂಬಂಧಿತ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳ ಸೆಟ್ -6</li> </ul>	
6	<p>ನಾನು ಮತ್ತು ಹುಂಚೆ ಮರ ಸಾ:- ಉಕ್ತಲೇಖನದ ಮೂಲಕ ಲೇಖನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'ಜಾಣ ಕಾಗೆ' ಕಥೆಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ರೂಪವನ್ನು ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಲ್ಲಿರುವ ಮೂಢನಂಬಿಕೆಗಳು, ಅವುಗಳಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು, ಪ್ರಶ್ನಿಸುವುದು. ಉದಾ:- ನಿಮ್ಮೂರಿನಲ್ಲಿ ಜ್ವರ ಬಂದರೆ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ?</li> <li>• ಶಿ..ರಿಂದ ಪಠ್ಯ ಭಾಗದ ಮಾದರಿ ಓದು.</li> <li>• ಪೋಷಕರಿಗೆ/ತಂದೆ/ತಾಯಿಗೆ ಈ ಪಠ್ಯವನ್ನಯ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಿ</li> </ul>	<p>ಉಕ್ತಲೇಖನದ ಪಠ್ಯ</p> <p>ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ</p>	

		<p>ಕೇಳಿಸಿ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಠ್ಯಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಠಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡಂತೆ ಮನೆಗೆ ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು/ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿರುವಕಡೆಗೆ ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ</li> <li>• ಈ ಪಾಠದ ಮೊದಲ ಐದಾರು ಪ್ಯಾರಾಗಳನ್ನು ಸ್ಫುಟವಾಗಿ ಬರೆದು, ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೆಂಪು ಶಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ.</li> </ul>	<p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಕಿರು ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ. ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ/ಕಾಪಿ ಪುಸ್ತಕ.</p>	
7	<p>ಮಲ್ಲಜ್ಜೆಯ ಮಳಿಗೆ ಸಾ:-ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಪತ್ರಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿರಚಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಗಡಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಯಾವಯಾವ ಅನುಕೂಲಗಲಾಗುತ್ತಿವೆ ಎಂಬ ಸಣ್ಣಚರ್ಚೆ.</li> <li>• ನಿಮಗೆ ಯಾರಾದರೂ ಸಹಾ ಎ ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ನೀವು ಮಾಡಿದ್ದರೆ ಆ ಕುರಿತು 3-4 ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ/ಬರೆಯುವುದು.</li> <li>• ಶಿ..ರು ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಓದುವುದು.</li> <li>• ವ..ಗಳು ಹಿರೇಮಣಿಗೆ ಓದಿ ಹೇಳು ಉದು(ಸಾ.. ಅಂತರದೊಂದಿಗೆ)</li> <li>• ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿನ 'ಪದಗಳ ಅರ್ಥ' ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ</li> <li>• ಪಠ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಸಾರಾಂಶೀಕರಿಸಿ ಹೇಳುವುದು.</li> <li>• ಪೋಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.</li> <li>• ಪತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಸಂದರ್ಭ &amp; ರೀತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ.</li> <li>• ಕೊರೋನಾತಡೆಯಲು ನಾವು ತೆಗೆದು ಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿನ್ನ ಗೆಳೆಯನಿಗೊಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು ರೀತಿಯ ಪತ್ರ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.</li> </ul>	<p>ಅಭ್ಯಾಸಹಾಳೆ</p> <p>ಪ..ಪುಸ್ತಕ</p> <p>ವಿವರಣೆಯ ಪತ್ರಗಳ ಸಂಗ್ರಹ</p>	
8	<p>ಧೀರ ಸೇನಾನಿ ಸಾ:- ಸರಳ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಭಾಷಾಂಶ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ ಬರವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'ನಮ್ಮ ಸೈನಿಕರು ನಮ್ಮ ಹೆಮ್ಮೆ' ಅರ್ಥದ ನೀತಿ/ ಸೈನಿಕನೊಬ್ಬನ ವೀರಗಾಥೆಯನ್ನು ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದು/ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸೈನಿಕರು ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡುವ/ಹುತಾತ್ಮರಾಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಚರ್ಚೆ (ಕಾರ್ಗಿಲ್/ಗಲ್ವಾನ್ ಕಣಿವೆಯ ಸಂಘರ್ಷಾಧಾರಿತ)</li> <li>• ಪಠ್ಯವನ್ನು ಶಿ..ರು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದುವುದು.</li> <li>• ಮಕ್ಕಳ ಓದಿಗೆ ಅವಕಾಶ.</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿನ ಕ್ಲಿಷ್ಟಪದಗಳ ಕೆಳಗೆ ಅಡಿಗಿರಿ ಹಾಕಿಸುವುದು./ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>• ಧೀರಸೇನಾನಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಪಡೆಸುವುದು.</li> <li>• ನೀವು ಕೇಳಿದಾ ಅಥವಾ ಹಿರಿಯರಿಂದ ಕೇಳಿ ವೀರ ಸೈನಿಕನೊಬ್ಬನ ಸಾಹಸದ ಬಗ್ಗೆ 4-5 ವಾಕ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ ಉತ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸ್ವಂತವಾಕ್ಯ ರಚಿಸಿ.</li> <li>• ಯಾರ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.</li> <li>• ಇವುಗಳಿಗೆ ಸಮನಾರ್ಥಕ ಪದ ಬರೆಯಿರಿ. ಕಾಯಕ, ತಂಡ, ಪದ್ಯ, ಭಾಷೆ.</li> <li>• ನನ್ನ ಅತ್ತೆ ಊರಿಂದ ಬಂದಳು. ನಾನು ಕಾಲನೋವಿನಿಂದ ತುಂಬಾ ಅತ್ತೆ. ಈ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ತೆ ಪದ ಭಿನ್ನಾರ್ಥ ಪಡೆದಿರುವುದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ ನಾನಾರ್ಥಕಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪಠ್ಯದಲ್ಲಿನ ಶುಭನುಡಿಗಳ ಪ್ಲಕಾರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸಿ.</li> <li>• ಪೂನಪದಗಳು ತುಸು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದು ಪಠ್ಯದ ಸಾರಾಂಶೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಾಂದರ್ಭಿಕವಾಗಿ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಿಚಯಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪಠ್ಯವನ್ನು ಖಂಡಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಕಥಾರೂಪದಲ್ಲಿ ಸರಳವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು. ರಾಯಣ್ಣನ ಜನನ, ರಾಯಣ್ಣನ ದೇಶಭಕ್ತಿ(3), ಯುದ್ಧಗಳು- ತಂತ್ರಗಳು(4-5), ರಾಯಣ್ಣ ಸೆರೆಯಾದುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ ಅ,ಆ0</li> <li>• ಪುಟ 66ರ ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯರ ನೆರವಿನಿಂದ ಬರೆಯುವುದು.</li> <li>• ರಾಯಣ್ಣನ ಜೀವನದ ಘಟನೆಯೊಂದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಪ್ರಭಂದ ರಚಿಸಿ.</li> </ul>	<p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್ಸ್ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</p> <p>ಪ..ಪುಸ್ತಕ</p>	
<p>-: ಪದ್ಯಭಾಗ :-</p>				
1	<p>ಹುತ್ತರಿ ಹಾಡು. ಸಾ:- ಸನ್ನಿವೇಶ, ಘಡನೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ತುತ್ತೂರಿ ಪದ್ಯವನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು/ಹೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ತುತ್ತೂರಿ ಪದ್ಯದ ಕೆಲವು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವಂತೆ ಕೇಳುವುದು</li> <li>• ಪಂಚಿಯವರ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರುಪರಿಚಯ.</li> </ul>	<p>ಪಂಚಿಯದರಚಿತ್ರ.</p>	

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು/ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಕೊಡಗಿನ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸೌಂದರ್ಯ &amp; ಕೊಡವರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು. ಕೊಡಗಿನ ಕೆಲವೊಂದು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಹೊಸಪದ- ಅರ್ಥಗಳ ಉಕ್ಲೇಖನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.(ಕನಿಷ್ಠ 20 ನಮೂದಗಳಿಂದ) ಕ್ರ.ಸಂ./ ಅಕ್ಷರ/ ಗುಣಿತಾರ್ಥ/ ಮೂಲರೂಪ/ ಸೇರಿರುವ ಸ್ವರ/ ರಚಿತಅಕ್ಷರ ಮಾದರಿ/ರಾ/ / ರ್/ ಆ/ ರಾ</li> <li>• ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಕೊಡಗಿನ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸನ್ನದೇಶ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬರೆ.</li> <li>• ಪದ್ಯದ ಮೊದಲ &amp; ಕೊನೆಯ ಪ್ಯಾರಾಗಳನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿ.</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</p> <p>ಭಾಷಾ ಹಾಳೆ</p>	
2	<p>ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹಣತೆ ಸಾ:- ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಿ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ತೀರ್ಮಾನಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಗಸ್ಟ್-15 ರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆಯ ಮಹತ್ವವೇನು? ಏಕೆ ಆಚರಿಸುತ್ತೀವಿ?</li> <li>• ಪದ್ಯವನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು. ವಿ..ಗಳು ಅನುಸರಿಸಲಿ.</li> <li>• ಕವಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸರಳ ಪರಿಚಯ.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಗೀತ ಸಂಯೋಜನೆಯ ಹಾಡುರೂಪ ಲಭ್ಯವಿದೆ. ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಹೊಸಪದಗಳನ್ನು ಅಕಾರಾದಿಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ ಬರಿ.</li> <li>• ಪದುದಾಚರಣೆಯ ವಿ..ಗಳಿಗೆ ತಲುಪುವಂತೆ ಸರಳವಾಗಿ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸು.</li> <li>• ಮೊದಲೆರಡು ಪ್ಯಾರಾಗಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ವ್ಯಾಕರಣ - ಲಿಂಗಗಳು</li> <li>• ನಿನ್ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ಕೀಟ - - ಹೆಸರನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು.</li> </ul> <p>ಇದರಲ್ಲಿ ಗಂಡುವು ಓಡುವುದನ್ನು ಹೆಣ್ಣು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಂಡು/ಹೆಣ್ಣು ಸೂಚಿಸುವ ಪದ ಸೂಚಿಸುವ ಪದವರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಾಗದ ಪದ</p> <p>ಮಲಿಂಗ ಸ್ತ್ರೀಲಿಂಗ ನಮುಸಕಲಿಂಗ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸ-ಗೃಹಪಾಠಕ್ಕೆ</li> </ul>	<p>ಚರ್ಚೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</p> <p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆಗಳು</p>	



3	<p>ವಚನಗಳು ಸಾ:- ಸರಿಯಾದಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತಿರುವ ಸರ್ವಜ್ಞಾನಒಂದೆರೆಡು ತ್ರಿಪದಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ/ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಧ್ವನಿ ಮುದ್ರಿಕೆ/ ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್ ಮೂಲಕ ಕೆಲವು ವಚನ ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ವಚನಗಳನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಘಿ, ಅರ್ಥಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು. ವಿ..ಗಳು ಅನಿಸರಿಸಿ ಹೇಳಲಿ.</li> <li>• ಈ ಪಠ್ಯದ ಹೊಸಪದಗಳ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ.</li> <li>• ವಚನಗಳ ಆಶನೆಯನ್ನು ಸರಳವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವುದು/ಬರೆಯಿಸುವುದು.</li> <li>• ಗುಣವಿಶೇಷಗಳಿರುವ 5 ವಾಕ್ಯ, ಸಣ್ಣಕಥೆಯ ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡಿ. ಗುಣವಿಶೇಷಣಗಳಿಗೆ ಅಡ್ಡಿಗರೆ ಹಾಕಿಸಿ ಸಾಮಾನ್ಯಕರಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್.</p> <p>ಪ..ಪುಸ್ತಕ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ</p>	
4	<p>ಕನ್ನಡಕನ್ನಡ ಬರಿ ನಮ್ಮ ಸಂಗಡ. ಸಾ:- ಸಂವಾದ, ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ಆಲಿಸಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4ನೇ ತರಗತಿಯಕನ್ನಡಮೃನ ಹರಕೆ ಪದ್ಯವನ್ನು ಸಾಮೂಹಿಕವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• 'ಹುಟ್ಟಿದರೆಕನ್ನಡನಾಡಲಿಹುಟ್ಟಬೇಕು'ಹಾಡು ಕೇಳಿನ, ಕೆಲವುಸರಳಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಓದಿದನಿಯಲ್ಲಿ ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು. ಪ..ಗಳು ಅನುಸರಿಸಿ ಹಾಡಲಿ.</li> <li>• ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪದ, ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅರ್ಥವಿರುವ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ ನೀಡಿಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯದ ಆಶೆಯನ್ನು ಕವಿ ಪರಿಚಯದೊಂದಿಗೆ ಸರಳವಾಗಿ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗೃಹಪಾಠಕ್ಕೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯಕ್ಕೆ ಗಾಯನ ಸ್ಪರ್ಧೆ ನಡೆಸಿ ಬಹುಮಾನ ನೀಡುವುದು.ಸ</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</p>	
5	<p>ಕರಡಿಯಕುಣಿತ ಸಾ:- ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಿದ ಬಳಿಕೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೋಲಿ ಬಸವನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿ</li> <li>• ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕಿಣಿಸುವುದು ಶೋಷಣೆಯೇ? ಹಿರಿಯರನ್ನು ಕೇಳಿ? ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಹಾಡುವುದು. ಕೇಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ವಿ..ಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ಯಾರಾಗಳನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಓದಿಸುತ್ತಾ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾ, ಪದ್ಯದ ಆಶೆಯದ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯದ ಮೊದಲ &amp; ಕೊನೆಯ ಪ್ಯಾರಾಗಳನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಮೇಲ + ಇಟ್ಟು, ಶಭ್ಯ + ಆಯಿತು, ಬಂಡೆ + ಅನ್ನು - -</li> </ul>	<p>ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆ.</p> <p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸಹಾಳೆ</p>	

6	ಬೇವು ಬೆಲ್ಲದೊಳಿಡಲೇನು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಫಲ - ಕೈಬಿಡಲಾಗಿದೆ.</li> </ul>	<p>ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳಿ.</p> <p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸಹಾಳಿ</p>	
7	ಮಗುವಿನ ಮಾರೆ ಸಾ:- ಆಲಿಸಿದ ವಿಷಯ ಗ್ರಹಿಸಿ ಹಾಗಾದರೆ? ಹಾಗಾಗದಿದ್ದರೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನೀವು ದೊಡ್ಡವರಾದ ಮೇಲೆ ಏನಾಗಬೇಕೆಂದುಗುರಿಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವೇನು ಮಾಡಬೇಕು? ನಾವು ಗುರಿಯ ಮುಟ್ಟಲು ಸದಾ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತರಬೇಕು, ಇಲ್ಲವಾದಲ್ಲಿಏನಾಗುತ್ತದೆ?_ _ಚರ್ಚೆ.</li> <li>ಪದ್ಯವನ್ನರಾಗಬದ್ಧವಾಘಿ ಹಾಡುವುದು. ವ..ಗಳು ಆಲಿಸಬೇಕು/ಕೇಳಿಸಬೇಕು</li> <li>ವ..ಗಳು :ಆಡಲಿ ಉಳಿದವರು ಆಲಿಸಲಿ.</li> <li>ಆಲಿಸುವಿಕೆ ನಂತರ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಉತ್ತರ ಪಡೆಯುವುದು.</li> <li>ಪದ್ಯದ ಸಾರಾಂಶವನ್ನುಕವಿಯಆಶೆಯ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ</li> <li>ಪದ್ಯದ ಮೊದಲ ಮತ್ತುಕೊನೆಯ ಪ್ಯಾರಾಗಳನ್ನು ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡಿ.</li> <li>10 ಪದಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಿಲ್ಲದಂತೆ ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ/ವಾಕ್ಯಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ ನೀಡುವುದು.</li> <li>ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳಿಗೆ ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ/ಕ್ರಿಯಾಪದಕ್ಕೆಅಡ್ಡಿಗರೆ ಹಾಕಿ.</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸ್ಟೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳಿ.</p>	
8	ಮೂಡಲ ಮನೆ ಸಾ:- ಸನ್ನಿವೇಶಕ್ಕೆತಕ್ಕಂತೆಆಡುಭಾಷೆ ಮತ್ತುಗ್ರಾಂಥಿಕ ಭಾಷೆ ಬಳುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ವಿ..ಗಳು ಕಲಿತಿರುವಯಾವುದಾದರೊಂದುಜಾನಪದಗೀತೆಯನ್ನುಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ.</li> <li>ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ 1. ನಾವು ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಗಳು ಯಾವುದು? 2. ನಾವು ಯಾವಯಾವರೀತಿಯ ಉಡುವುಗಳನ್ನು ಧರಿಸುತ್ತೀವಿ? 3. ನಾವು / ದೇಶದಲ್ಲಿಆಚರಿಸಲಾಗುವ ವಿವಿಧ</li> </ul>	<p>ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ</p>	

		<p>ಹಬ್ಬಗಳು ಯಾವುದು_ --</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• “ನಾವು ವಿವಿಧ ಭಾಷೆ, ವೇಷಭೂಷಣ, ಹಬ್ಬಗಳ, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿದ್ದು ರೂನಾವೆಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ, ನಾವು ಭಾರತೀಯರು”</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ರಾಗಬದ್ಧವಾಗಿ ಶಿ..ರು ಹಾಡಲಿ. ವ..ಗಳು ಅನುಸರಿಸಿ ಹಾಡಲಿ(ಜಾನಪದ ಶೈಲಿ)</li> <li>• ಪದ್ಯಭಾಗದ ಸುಮಧುರೇ ಆಡಿಯೋ/ವೀಡಿಯೋ ಲಭ್ಯವಿದೆ.ವಿ..ಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾದನ ಬಳಸಿ ಕೇಳಿಸುವುದು. ಹಿರಿಯರ/ನೆರಹೊರಿಯವರ ಮೊಬೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯದ ‘ಹೊಸಪದಗಳ’ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ, ಅರ್ಥವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ</li> <li>• ಸರಳವಾಗಿ ಕವಿಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನಪೀಠ ಪ್ರಶಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸರಳ ವಿವರಣೆ.</li> <li>• ‘ವಿವಿಧತೆಯಲ್ಲಿ ಏಕತೆ’ ಎಂಬ ಅಶೆಯದಡಿ ಪಠ್ಯದ ಸರಳ ವಿವರಣೆ.</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಗೃಹಪಾಠಕ್ಕೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಪದ್ಯದಲ್ಲಿನ ಆಡುಭಾಷೆ ರೂಪಗಳ ಉಕ್ತಲೇಖನ, ಇವುಗಳಿಗೆ ಗ್ರಾಂಥಿಕ ರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ, ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.</li> <li>• ಪುಟ 109ರ ಕಾಲಗಳು ಕೋಷ್ಟಕದ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಸಿ. ಶಿ..ರು ನೀಡುವ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯ ರಚಿಸಿ, ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸ ಗೃಹಪಾಠಕ್ಕೆ.</li> </ul>	<p>ಮೊಬೈಲ್/ ಬಿ.ಟಿ.ಸೀಕರ್.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್</p> <p>ಅಭ್ಯಾಸ ಹಾಳೆ</p>	
--	--	---	--	--

The textbook has 8, the following competencies and competency related activities could be considered while interacting the units.

Sl no	Chapter	Competency				Competency related activity	Learning resources
		Listening	Speaking	Reading	Writing		
1.	<b>Love for Animals</b>	Listen and identify various sounds of animals from the audio	<b>Speak</b> words ending with 'ng'  Eg : Ring, Song	Read a story and identify the animals ex: The lion and the mouse	<b>Write</b> names of animals whose sounds you heard and make simple sentences	Teacher has to play an audio of animal sounds and help children identify the animal.  Help children speak words ending with 'ng' and make sentences	Need :  An audio resource of animal sounds.
2.	<b>True Friendship</b>	<b>Listen</b> to story "The Lion and Androcles" and compare this to the chapter.  Story: Krishna and sudhama	<b>Speak</b> about things found in house eg: Drawing room – Table , TV, Chair etc	Read and learn meaning of opposite words chosen from the chapter	Write about yourself (Self introduction)  Ex: Iam ___ My father is___)	Teacher asks students to read a story and draw comparison between them.  Encourage each student to speak about things found in house  Write Self introduction as example and student will follow	A story chart big enough for the class to see,  Pictures of house hold items.  Opposite words flash cards
3.	<b>The child who saved the forest</b>	A short Audio clip mentioning the uses of forest (Self recorded)	Use plural forms of words and speak simple sentences eg: These are books		<b>Writing</b> names of trees found in the forest and also commonly seen around their houses	Teacher uses a self recorded audio mentioning the uses of forest ( Max 2 minute). Students listen and answer  Help children speak sentences with plurals in them	An audio clip  Plural forms list  Names of trees with pictures
				Read about food habits		Teacher uses a Reading flash card with food habits of domestic and	Flash card with written information of Animal

				animals		wild animals	food habit.
3.	<b>The Boss who cares</b>		Students speak about their daily routine eg: I got up at 6 am .... I had breakfast at 7.00 am	Read about various satellites launched by India.	Identifying and Writing words ending with 'th'sound eg: Bath, Mother, Father, etc	Teacher provides students with a chart showing various satellites launched and information which students read  A list of words ending with 'th' sounds	Chart showing satellites and information  Word list ending with 'th'
		Listen to a paragraph about moon or Sun				Teacher uses a flash card with information about moon and read it out to students	A flash card with info about Moon, Sun, etc
4.	<b>Travel</b>	Listen to sentences related to travel eg: I'd/ like /to ride/ a/ bike and rearrange			Identify and write the Colours of Traffic signal and symbols seen on road	Teacher uses a chart with sentences related to travel, Read it and jumble them again and teach students to rearrange them. (Listening)	Write sentences which have names of vehicles in them  A chart containing traffic related symbols.
					Write 'ing' form of words eg: walk+ing= walking	Teacher encourages students to write words ending with "ing ". Eg: Travelling, Running, Driving etc	A list of words ending with "ing"

5.	<b>Shabale</b>	Listen to a short story and identify verbs and make a list	Identify words beginning with 'O' sounds and repeat eg: 'o'as in go, joe, bone, no		Using the past tense form of words and writing sentences eg: ask – asked, give-gave.	Teacher uses a short story or sentences with verbs in them, reads and helps students identify verbs.  Teacher uses words from the chapter to make past tense forms of words	A short story with a lot of verbs  Flash card with words of 'o' sound  A Chart with past tense forms of words
				Write sentences using verbs		Teacher uses the verb list and helps write sentences with nouns and verbs .	A list of farming equipment and pictures
6.	<b>Dignity of labour</b>	Listen to a simple paragraph mentioning the members of a family eg: Mother , Father, Uncle etc and list them after listening	Speak a few sentences about a picnic with family member or friends			Teacher reads out from a paragraph where family member are mentioned and helps students identify them  Teacher asks students to speak a few sentences about a picnic with family.	A paragraph with includes family members must be made and read by the teacher  A chart with pictures of family members
				Read A paragraph from text book to identify words and get their synonyms	Write short forms of words eg: Cannot -Can't , We are-we're, Who is- Who's .	Teacher explains students about synonyms and help them identify words and find synonyms  Teacher explains short form and full form of words	Synonym meaning  Flash cards of short form and full form of words.

7.	<b>A Great Coachman</b>	Listen, and enjoy the stories of Great Shivaji and his mother, draw a comparison to this chapter	Speak about their favourite colours	Read and answer question orally about a art form eg: Painting	Write as many possible words using the word Superstitions eg: sit, on etc	Teacher facilitates in completing the activities using cue cards like (Colours, make a paragraph with simple questions at the end, help pupil solve the puzzle	Flash cards with different colours and names,  Picture assisted puzzle  Life Story of Shivaji
8.	<b>Children of courage bravery awards</b>	Listen to a short paragraph about our country India, number of states and particularly about Karnataka	Tongue twisters, learn simple tongue twisters and practice speaking them as fast as possible eg: Red bulb blue bulb			Teacher reads a short paragraph with information about India, number of states ask questions elicit the responses from students.  Teacher teaches students new tongue twisters and helps them to speak aloud and practice speaking.	A chart with India map and information about the country with focus on Karnataka.  A chart with tongue twisters written on it.
				Read information about Republic day and Independence day celebration in India.	Write sentences with adjectives in it	Teachers gives students flash cards with information and pictures about India's Independence day and Republic day and helps students read and get the information helping them learn new words  Teacher introduces adjectives and helps students write sentences using adjectives	A chart with pictures and simple information about Republic day and Independence day.  A list of Adjectives with meaning.

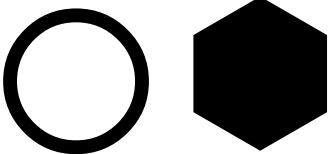
Other competencies that could be considered while teaching are as follows:

Arguing, Classifying, Comparing, Defining, Describing, Designating, Evaluating, Explaining , Inferring, Opining , Stating, Reporting, Stating, Substituting, Questioning, Differentiating, Identifying, Recall, Recognise, Trace, Replacing etc.

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು


ತರಗತಿ: 05

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ




ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
01	ಅಧ್ಯಾಯ-1. 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಹಾಗೂ ಬರೆಯುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನೀಡಿರುವ ಅಥವಾ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಹಾಗೂ ಬರೆಯುವುದು, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಬಳಸುವುದು.</li> </ul>	ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು, ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ 15500 10000	
02	5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕ ಹಾಗೂ ಅಭಾಕಸ್ ಬಳಸಿಕೊಂಡು 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</li> <li>ಚಾರ್ಟ್ ಬಳಸುವುದು, ಬಿಡಿ, ಹತ್ತು, ನೂರು, ಸಾವಿರ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ, ಸ್ಥಾನಗಳ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕ ಅಭಾಕಸ್ ಮಣಿಗಳು 1001 ರಿಂದ 10000 ಸಂಖ್ಯಾಚಾರ್ಟ್	
03	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತಾರರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತಾರರೂಪದಿಂದ ಸಂಖ್ಯಾರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕ ಮತ್ತು ಅಭಾಕಸ್ ಮೂಲಕ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವಿಸ್ತಾರರೂಪ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯಾರೂಪ ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು.</li> </ul> <p>ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಸಾವಿರ ನೂರು ಹತ್ತು ಬಿಡಿ 10000 1000 100 10 1 7 8 4 3 1 ಮಣಿ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯುವುದು.</p>	ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಕೋಷ್ಟಕ ಅಭಾಕಸ್ (ಮಣಿಕಟ್ಟು) ಸಂಖ್ಯಾಚಾರ್ಟ್	
4	5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು	<p>ಚಿತ್ರಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಗುರುತಿಸಿ ಏರಿಕೆ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು.</p> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 20px;">  </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; gap: 10px; margin-top: 20px;"> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> </div> <p>ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ</p>	ಚಿತ್ರಚಾರ್ಟ್/ ಚಿತ್ರ ಪಟ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಹಾವು ಏಣಿಆಟದ ಬೋರ್ಡ್	

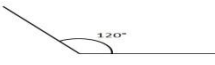
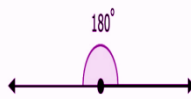



		ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಇಬ್ಬರನ್ನು ಕರೆದು ತಮ್ಮ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೇಳಿಸಿ, ದೊಡ್ಡದು, ಚಿಕ್ಕದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ ಏರಿಕೆ ಇಳಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.																																
5	ಕೊಟ್ಟಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಅಂತರವಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ( ಖಾಸಿ ಓಣಿಪುಡಿ ) ಬರೆಯುವುದು.	ಏಣಿಯ ಅಥವಾ ಮೆಟ್ಟಿಲು ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಜಿಗಿತ ಹಾವು ಏಣಿ ಆಟದ ಬೋರ್ಡ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು ಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಸಮಾನ ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಬರೆದು ಅಡಿಸುವುದು. (3ರ, 4ರ, 5ರ ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ )	ಮೆಟ್ಟಿಲು ಚಿತ್ರ ಹಾವು- ಏಣಿ ಆಟದ ಬೋರ್ಡ್																															
2	ಅಧ್ಯಾಯ-2 ಸಂಕಲನ ಕೊಟ್ಟಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಶಕವಿಲ್ಲದೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ದಶಕವಿರುವ ಹಾಗೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು. 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಕಲನವನ್ನು ಅಧರಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಣಿಕಟ್ಟನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಾಗೂ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾಡಿಸುವುದು. ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಸುವುದು. <table border="1" data-bbox="763 518 1249 638"><tr><th>ಹ.ಸಾ</th><th>ಸಾ</th><th>ನೂ</th><th>ಹ</th><th>ಬಿ</th></tr><tr><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td></tr></table> <table border="1" data-bbox="763 678 1249 794"><tr><th>ಹ.ಸಾ</th><th>ಸಾ</th><th>ನೂ</th><th>ಹ</th><th>ಬಿ</th></tr><tr><td>4</td><td>3</td><td>8</td><td>7</td><td>5</td></tr><tr><td>13</td><td>7</td><td>9</td><td>3</td><td>6</td></tr></table> ಮಣಿಕಟ್ಟು ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು. ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಂಕಲನ ಸರಳ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸಿ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ	8	7	6	5	4	1	1	0	1	1	ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ	4	3	8	7	5	13	7	9	3	6	ಮಣಿ ಕಟ್ಟು-ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು. ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ	
ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ																														
8	7	6	5	4																														
1	1	0	1	1																														
ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ																														
4	3	8	7	5																														
13	7	9	3	6																														
3	ಅಧ್ಯಾಯ-3 ವ್ಯವಕಲನ ಕೊಟ್ಟಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು 5-ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ದಶಕವಿಲ್ಲದೆ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವುದು. ಕೊಟ್ಟಿರುವ 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ದಶಕವಿರುವ ಹಾಗೆ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವುದು ಕೊಟ್ಟಿರುವ 4 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು 5 ಅಂಕಿಯ	ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಚಾರ್ಟ್‌ನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು 5 ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ದಶಕ ಸಹಿತ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು. <table border="1" data-bbox="862 1061 1317 1216"><tr><th>ಹ.ಸಾ</th><th>ಸಾ</th><th>ನೂ</th><th>ಹ</th><th>ಬಿ</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿ ಬಳಸಿ. ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವ್ಯವಕಲನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ನಂತರ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.	ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ																ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಚಾರ್ಟ್ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು. ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಚಾರ್ಟ್ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು. ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳು.											
ಹ.ಸಾ	ಸಾ	ನೂ	ಹ	ಬಿ																														

	ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡುವುದು. 5ಅಂಕಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ವಾಕ್ಯರೂಪದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು..			
5	ಅಧ್ಯಾಯ-5 ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಅರ್ಥ ವಿವರಿಸುವುದು	ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವಸ್ತುವಿನ ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಕ್ರಮವೇ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಎಂಬುದನ್ನುಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು, ಅಕ್ಕಿತಿಗಳು, ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುವುದು. ಅಂಶ ವೇದಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸಲು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಶೀಟ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು	ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗಳು, ಸ್ಟೇಜ್ ಪೆನ್ನುಗಳು ಅಕ್ಕಿತಿಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು.	
	ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಬರೆಯುವುದು.	ಅನೇಕ ರೀತಿಯ/ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಲಸಿ ಅಕ್ಕಿತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಚಿತ್ರಗಳು, ಅಕ್ಕಿತಿಗಳು,ಹಣ್ಣುಗಳು	
	ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಕೊಡುವುದು	ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಲಬೆಲ್ಸ್, ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುವುದು. ಉದಾ: ಲೆಬಲ್ಸ್ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ಲೆಬಲ್ ಗಳ ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿದಾಗ <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> $1/2 = 5$ ಆಯಿತು.	ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಲಬೆಲ್ಸ್, ಪ್ಯಾಕೆಟ್ಸ್ ಮತ್ತು ಚಾರ್ಟ್	
	ಸಮಭೇದ ಮತ್ತು ಸಮ ಅಂಶಗಳಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು.	ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದೇ ಭೇದವುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಅಂಶವುಳ್ಳ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> $1/8$ $\triangleright$ $3/8$  $2/8$ $\triangleleft$ $2/4$	ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗಳು, ಫ್ರಿಜಿಡ್ ಟೇಬಲ್ ಅಂಖಿಟಿ	

	<p>ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಅರ್ಥ ವಿವರಿಸುವುದು. ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ/ದೊಡ್ಡ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು.</p>	<p>ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ 1/2,2/4,4/8 ) ಮೂರು ಹೋಲಿಸಿದಾಗ ಭಾಗಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಮಾಡಿದರೂ ಬಣ್ಣತುಂಬಿದ ಭಾಗ ಸಮನಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು. ಇವುಗಳೇ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೆಂದು ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು.</p> <p>ಒಂದುಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ 4 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ 1ಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿ 3 ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿ ಯಾವಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಾಕಿರುವ ಭಾಗದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಾಗಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು. ಹೀಗೆ ದೊಡ್ಡದುಚಿಕ್ಕದುವೆಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.</p>	<p>ಚಿತ್ರಗಳು ( ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದೆ.) ಠಿಠಿಟ್ಟು ಔಡಿಚಿಟ್ಟು ( ಮುಂತಾದ ಹಣ್ಣುಗಳು )</p>	
	<p>ದತ್ತ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.</p> <p>ಸಮಾನ ಭಿನ್ನ ರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು</p> <p>ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ 1/4. 1/2. 3/4 ಗುರುತಿಸುವುದು.</p> <p>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಿಗೆ ಅಂದಾಜು ಬೆಲೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು.</p> <p>ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸುವುದು,</p>	<p>ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಬಳಸಿ ಒಂದು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಅಥವಾ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೇ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳೆಂದು ತಿಳಿಸುವುದು.</p> <p><math>4/8 * 2/2 = 8/16, 4/8 * 3/2 = 12/24.</math></p> <p>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬುವುದು. ಮಾದರಿಯಂತೆ ಬರೆಯುವುದು.</p> <p style="text-align: center;">1/4 = <math>\frac{\square\square}{\square\square}</math></p> <p style="text-align: center;"><math>\frac{\square}{\square} = \frac{\square}{\square}</math></p> <p style="text-align: center;">ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆ ಬರೆದು 1/4. 1/2. 3/4 ಗುರುತಿಸುವುದು.</p> <p>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸುಲಭರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಅಂಶ ಭೇದವನ್ನು ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು.</p>	<p>ಚಿತ್ರಗಳು</p> <p>ಚಾರ್ಟ್</p> <p>ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆ, ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳು.</p>	

	<p>ಅಧ್ಯಾಯ-6 ಕೋನಗಳು ಕಾಗದಗಳ ಮಡಿಸುವಿಕೆ, ಕತ್ತಿಗಳು, ಗಟಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳು ಇವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೋನಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕೋನಗಳುಂಟಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು.  ವಿವಿಧ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕಳೆದು ಹೆಸರಿಸುವುದು</p>	<p>ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಮಡಿಸುವಿಕೆ, ಕಡ್ಡಿಗಳು ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳು, ವುಗನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಎರಡು ಕಿರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯಾಂತ್ಯ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದೇ ಕೋನ ಎಂಬುದಾಗಿ ಅರ್ಥೈಸುವುದು.  ಆಸನಗಳ ಮೂಲಕ, ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ದಪ್ಪಕಾಗದವನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಮಡಿಸಿ ಗಿ ಐ ಇ ಓ ಖಿ ಚ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಮಡಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕೋನವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು.  ಎರಡು ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯವನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಏರ್ಪಟ್ಟ ಕೋನ ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು.   ಕೋನ 3.30 ಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೋನವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು. ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಕಾಫದ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.</p>	<p>ಕಾಗದ, ಕಡ್ಡಿ, ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳ ಮೂಲಕ ಒಂದು ವಕ್ರರೇಖೆ. ಒಂದು ಸರಳ ರೇಖೆ.  ಆಸನಗಳ ಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ಆಸನ ಮಾಡುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ಶಿಕ್ಷಕ, ಕಡ್ಡಿಗಳು, ಕಾಗದ ಗಡಿಯಾರದ ಪ್ರದರ್ಶನ.  ಗಡಿಯಾರಕಾಗದ, ಕೋನಮಾಪಕ</p>	
	<p>ಪರಿಸರ</p>	<p>ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಹೊರಟ ಎರಡು ಕಿರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರದ ಅಳತೆಯೇ, ಕೋನ, ಇದನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಬಳಸುವ ಮೂಲಮಾನಡಿಗ್ರಿ, ಕೋನವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಕೋನಮಾಪಕವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆಂದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮನವಿಕೆ ಮಾಡಿಸಲು ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕೋನಮಾಪಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವಂತೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವುದು. ಲಘುಕೋನ: 0 ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು 90 ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ.  Acute Angle • An angle that measures between 0 and 90 degrees.   ಲಂಬಕೋನ : 90 ಗೆ ಸಮ </p>	<p>ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕೋನಮಾಪಕ</p>	

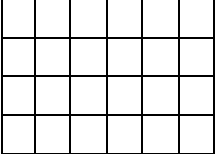
		<p>ವಿಶಾಲ ಕೋನ :</p>  <p>ಸರಳಕೋನ :</p> 		
<p>ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಲಂಬಕೋನ ಪಘಿಕೋನ, ವಿಶಾಲಕೋನ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</p>	<p>ಫ್ಯಾನಿನ ರೆಕ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸುವುದು. ಕೈಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ನಿಂತಿರುವ ಹುಡುಗ, ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ (ಷಟ್ ಭುಜ) ಕೋನಗಳು, ಗಡಿಯಾರದ ಮುಳ್ಳುಗಳು, ಹಕ್ಕಿಯ ಕೊಕಕು, ಅಂಗ್ಲ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳು ರಂಗೋಲಿ, ಮನೆಯಚಿತ್ರ, ಸೂಚನಾ ಫಲಕದಚಿತ್ರ ಹೀಗೆ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲಘುಕೋನ, ಲಂಬಕೋನ ವಿಶಾಲಕೋನ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು. ಇನ್ನೂ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ನೇರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾದ ಕೋಲು ಪುಸ್ತಕದಕಾಗದ ಅಂಚು. ನೆಲದ ನಡುವಿನ ಕೋನ, ಬೋರ್ಡಿನ ಅಂಚು, ಗೋಡೆಗೆ ಇಳಿಜಾರಾಗಿ ಒರಗಿಸಿದ ಕಡ್ಡಿ, ಪೋಟೋಇತ್ಯಾದಿ.</p>	<p>ಮೊಬೈಲ್ , ಆಸನ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿ, ಗಡಿಯಾದ ಹಕ್ಕಿ ಕೊಕ್ಕು ಚಿತ್ರ, ಒಂಟಿ ಪದದ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ, ಚಿತ್ರಗಳು.</p> <p>ಕೋಲು ಕಟ್ಟಿ, ಪುಸ್ತಕ, ಪೋಟೋ</p>		
<p>ಜ್ಯಾಮಿತಿಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬಳಸುವ ಕೌಶಲ ಪಡೆಯುವುದು.</p> <p>ಟ್ರೇಸ್ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಲಂಬಕೋನ,ಲಘುಕೋನ ವಿಶಾಲ ಕೋನಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುವುದು.</p>	<p>ಜ್ಯಾಮಿತಿಉಪಕರಣ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿರುವ (ಎರಡು ಮೂಲೆ ಮಟ್ಟಗಳು ) ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 90,60,45 ಅಳೆಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಕೌಶಲ ಪಡೆಯುವರು.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಕೋನಗಳನ್ನು ಟ್ರೇಸ್ ಮಾಡಿ ಅಳೆದು ಕೋನದ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯುವರು.</p>	<p>ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಮೂಲೆಮಟ್ಟಗಳು.</p> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಕೋನಮಾಪಕ</p>		

<p>ಅಧ್ಯಾಯ-7 ವೃತ್ತಗಳು ಜ್ಯಾಮಿತಿಉಪಕರಣ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</p> <p>ಜ್ಯಾಮಿತಿಉಪಕರಣ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯಕತೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕೌಶಲ ಪಡೆಯುವುದು.</p> <p>ವೃತ್ತದಅರ್ಥ ವಿವರಿಸುವುದು.</p>	<p>ಬಳೆ, ನಾಣ್ಯ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಎಳೆಸುವುದು, ನಿಖರವಾಗಿ ವೃತ್ತ ಎಳೆಯಲು ಉಪಕರಣಗಳು ಬೇಕಯು. ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲುಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ವಿಭಾಜಕ,ಕೈವಾರಕೋನಮಾಪಕ, ತ್ರಿಭುಜಪಟ್ಟಿ, ಮೂಲೆಮಟ್ಟಿವುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದಾಗಿ ತೋರಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು.</p> <p>ಚಿತ್ರವನ್ನರಚಿಸಲುಜ್ಯಾಮಿತಿಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಕೌಶಲನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆ ಸೂರ್ಯ (ಉದಯಿಸುತ್ತಿರುವ)ಮೂಡುತ್ತಿರುವಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು</p> <p>ಶಿಕ್ಷಕರು ಈಗಾಗಲೇ ತಯಾರಿಸಿರುವ ವೃತ್ತವನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಒಂದುಆವೃತ್ತ ಸಮತಲಾಕೃತಿಯೇ ವೃತ್ತಅರ್ಥೈಸುವುದು. ವೃತ್ತದಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಚಾರ್ಟ್‌ನಚಿತ್ರ ತೋರಿಸಿ ವೃತ್ತದಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳು ಸಮತಲದಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಸಮಾನದೂರದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದು ( ಸೈಕಲ್‌ಚಿತ್ರಣ)</p>	<p>ಬಳೆ ನಾಣ್ಯಇತರೆ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಸ್ತು (ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿ ಮುಚ್ಚಳ)  ಜ್ಯಾಮಿತಿಯಲ್ಲಿನ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ವಿಭಾಜಕ, ಕೈವಾರ. ಕೋನಮಾಪಕತ್ರಿಭುಜಪಟ್ಟಿ, ಮೂಲೆಮಟ್ಟಿ.  ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಕೈವಾರ, ಕೋನಮಾಪಕ  ಕಾಗದದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ವೃತ್ತ ಸೈಕಲ್‌ಚಕ್ರ.</p>	
<p>ಕೈವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀಡಿದ ಅಳತೆಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.</p>	<p>ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬಿಂದು →ವೃತ್ತದಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವನ್ನು ಸೇರಿಸುವರೇಖಾಖಂಡ →ವೃತ್ತದತ್ರಿಜ್ಯ ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೃತ್ತದತ್ರಿಜ್ಯದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವೃತ್ತರಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು.</p> <p> ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದು O ನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನುಕೈವಾರದ ಮೊನೆ ಹಾಗೂ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ನ ಮೊನೆಯನ್ನು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು. ( O ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ) ಅಥವಾ ಔಂ ತ್ರಿಜ್ಯವನ್ನುಕೈವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳತೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಔಂಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟು ಂ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ವ್ಯಕ್ತರಚಿಸುವುದು.</p>	<p>ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ  ಕೈವಾರ,ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ.</p>	

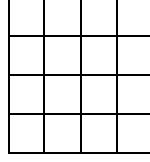
	<p>ಅಧ್ಯಾಯ-8 ಉದ್ದ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದದ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ಆದರ್ಶ ಮಾನಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	<p>ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳಾದ ಗೇಣು, ಮಾರು, ಮೊಳ, ಹೆಚ್ಚು ಇವುಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಯನ್ನು ನೀಡಿ, ಇದೇ ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದದ ಹಾಗೂ ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಮೀಟರ್ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಹೆಚ್ಚು ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಡೆಕಾಮೀಟರ್, ಹೆಕಟೋಮೀಟರ್, ಕಿಲೋಮೀಟರ್ ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ, ಕಡಿಮೆ ಉದ್ದಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಡೆಸಿಮೀಟರ್, ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮತ್ತು ಮಿಲಿಮೀಟರ್ ಗಳೆಂಬ ಔಪಚಾರಿಕ ಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆಂದು ತಿಳಿಸುವುದು.</p>	<p>ಮಗು/ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ/ಚಾರ್ಟರ್</p>			
	<p>ಉದ್ದದ ದೊಡ್ಡ ಮತ್ತು ಉದ್ದದ ಚಿಕ್ಕ ಆದರ್ಶ ಮಾನಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸುವುದು.</p> <p>ಗಣಿತದ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿ, ಉದ್ದದ ಆದರ್ಶ ಮಾನಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.</p>	<table border="1" data-bbox="766 466 1451 630"> <tr> <td data-bbox="766 466 1108 630"> <p>ಉದ್ದದ ದೊಡ್ಡ ಮಾನ ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=10 ಪಟ್ಟು</p> </td> <td data-bbox="1108 466 1451 630"> <p>ಉದ್ದದ ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳು ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=1/10 ಭಾಗ</p> </td> </tr> </table> <p>ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿರುವ ದೊಟ್ಟಿ ಹಾಗೂ ಚಿಕ್ಕ ಆದರ್ಶ ಮಾನಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧೀಕರಿಸುವುದು.</p> <p>1 ಕಿಲೋಮೀಟರ್ 1000 ಮೀ → 1000 ಗುಣಿಸಬೇಕು. 3000 ಮೀ 3.8 ಮೀ → 1000 ದಿಂದ ಭಾಗಿಸಬೇಕು.</p> <p>ನಿತ್ಯಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಭಿನ್ನೀಕರಿಸಿ (ಮಿಂಚು ಕಾರ್ಡುಗಳು)ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹಂಚಿ ಅದರಲ್ಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.</p>	<p>ಉದ್ದದ ದೊಡ್ಡ ಮಾನ ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=10 ಪಟ್ಟು</p>	<p>ಉದ್ದದ ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳು ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=1/10 ಭಾಗ</p>	<p>ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು</p> <p>ಮಿಂಚು ಕಾರ್ಡುಗಳು ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳು (ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ).</p>	
<p>ಉದ್ದದ ದೊಡ್ಡ ಮಾನ ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=10 ಪಟ್ಟು</p>	<p>ಉದ್ದದ ಚಿಕ್ಕ ಮಾನಗಳು ↓ ಒಂದು ಮೀಟರಿನ ಡೆಕಾ=1/10 ಭಾಗ</p>					
	<p>ಅಧ್ಯಾಯ-9 ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆ. ಸುತ್ತಳತೆಯ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>	<p>ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಮಾದರಿ (ದಪ್ಪಕಾಗದ)ಯನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿ ತದನಂತರ ಆಯತಾಕಾರದ ಒಂದು ಸುತ್ತಿನ ದೂರವು ಸುತ್ತಳತೆಯಾಗಿದೆ ಅದೇ ರೀತಿ ಚೌಕದ್ದು ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.</p> <p>ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಯತ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವನ್ನು ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಳೆದು ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p>	<p>ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಮಾದರಿ</p> <p>ಆಯತದ ಮಾದರಿ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ. ಚೌಕದ ಮಾದರಿ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು</p>			

		<p>ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳಲ್ಲಿ ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಉದ್ದ * ಅಗಲ ಚ.ಮಾನಗಳು ಎಂದು ಬರೆದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸಿ ಲೆಕ್ಕಮಾಡಿಸುವುದು.</p>		
9	<p>ಅಧ್ಯಾಯ- 10 ಅಂಕ ಅಂಶಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅದನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ ಕೋಷ್ಟಕದರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು.</li> <li>ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಕ್ಷರೂಪದಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವುದು.</li> <li>ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರನಕ್ಷೆ ಮತ್ತು 'ಸ್ತಂಭನಕ್ಷೆ' ರೂಪದಲ್ಲಿ ರಚಿಸುವುದು.</li> <li>ನಕ್ಷರಚಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಳತೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಬಳಸುವುದು.</li> <li>ನಕ್ಷರಚಿಸಲು ಸೂಕ್ತ ಅಳತೆಯ ಪ್ರಮಾಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>ನಕ್ಷರಚಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮಕ್ಕಳೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರುವ ವಿವಿಧರೀತಿಯ ಎಲೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ವಿಂಗಡಿಸುವಂತೆ ಹೇಳಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ವಟುವಟಿಕೆ ನೀಡುವುದು. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸುವುದು.</li> <li>ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಕ್ಷರೂಪದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು.</li> <li>ಎಲೆಗಳನ್ನು ಅಚಿಟಿಸಿ ಚಿತ್ರನಕ್ಷೆ ರಚಿಸುವುದು ಯಾವ ಯಾವ ಮರದ ಎಲೆಗಳಿವೆ ಎಂಬುದು ಎಷ್ಟೆಷ್ಟು ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ತಂಭ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವುದು.</li> <li>ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಕ್ಷರಚಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಾದ ಅಳತೆ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>ನಕ್ಷರಚಿಸುವಾಗ ಅನುಸರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಿಂಚು ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರಾಗಿ ಓದಲು ತಿಳಿಸಿ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದು. ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ ಬಳಸಿ ನಕ್ಷರಚಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಎಲೆಗಳು, ಉಣ್ಣು ಓಡಾಟ ಛಾಟಾ</p> <p>ಓಡಾಟ ಛಾಟಾ ಎಲೆಗಳು</p> <p>ಓಡಾಟ ಛಾಟಾ ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ</p> <p>ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ</p> <p>ಮಿಂಚು ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು</p>	
10	<p>ಅಧ್ಯಾಯ- 4 ಅಪವರ್ತನಗಳು ಮತ್ತು ಅಪವರ್ತನಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</li> <li>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಕ.ಹಿ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಮಕ್ಕಳ ಕೈಗೆ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ (12 ಕಲ್ಲುಗಳು) ಹೇಳಿದಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಂಪುಮಾಡಿ ಉಳಿದದ್ದನ್ನು ಬೇರೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಹೆಗೆ ಹೊರಗೆ ಉಳಿಯುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ಉಳಿಯದೆ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಓಡಾಟ ಛಾಟಾ ಬರೆಯುವಂತೆ ಹೇಳಿ. ಕಲ್ಲು ಉಳಿಯದೆ ಇದ್ದಂತಹ ಸಂಖ್ಯೆಯೆಗಳು ಆ 12 ರ ಅಪವರ್ತನಗಳೆಂದು ವಿವರಿಸುವುದು. ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಅಪವರ್ತನಗಳಲ್ಲ.</li> <li>ಮಗ್ಗಿ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೆರವಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಉದಾ, 6,12,24</li> <li>ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು</li> </ul>	<p>ಕಲ್ಲುಗಳು</p> <p>ಓಡಾಟ ಛಾಟಾ</p>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತರೇಖಾ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸುವುದು.</li> <li>• ಆಯತದ ಎರಡು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಗಲಗಳ ಮೊತ್ತವು, ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</li> <li>• ಚೌಕದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು, ಅದರ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</li> <li>• ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</li> </ul>	<p>ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಾರ್ಟ್‌ನ ಮೂಲಕ ಅಪವರ್ತನವೆರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವುದು ವ್ಯಕ್ತ ರಚಿಸಿ ಖಾಲಿಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಈಗಾಗಲೇ ನೀಡಿರುವ ಆಯತದ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಗಲಗಳನ್ನು</li> <li>• ಗುರುತಿಸಿಕೊಂಡಿರುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅದೇ ಎರಡು ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಎರಡು ಅಗಲಗಳ ಮೊತ್ತ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ = 2ಉದ್ದ + 2ಅಗಲ = (2ಟಿ + 2ಫಿ) ಮಾನಗಳು</li> </ul> <p>ಎಂಬ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಆಯತದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ತಿಳಿಸುವುದು. ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಲಿಸುವುದು.</p> <p>ಚೌಕದ ಮಾದರಿ ಬಳಸಿ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p> <p>ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆ = 4 ಫಿ ಉದ್ದವೆಂದು ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೊಟ್ಟು ಚೌಕದ ಮಾದರಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುತ್ತಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</p> <p>ಹಚ್ಚು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ಸುತ್ತಳತೆ ವಿವರಿಸುವುದು.</p>	<p>ಮಗ್ಗಿ ಕೋಷ್ಟಕ</p> <p>ಟಿ ಚಿಟಿ ಇ ಮಗ್ಗಿ ಚಾರ್ಟ್ ಆಯತದ ಆಕೃತಿಗಳು (ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯ)</p> <p>ಆಯತದ ಮಾದರಿ</p> <p>ಚೌಕದ ಮಾದರಿ</p> <p>ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳೂ ಚೌಕದ ಮಾದರಿ</p>	
<p>ಆಯತ ಮತ್ತು ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>• ಆಯತವನ್ನು ಘಟಕ ಚೌಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.</li> <li>• ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಆಯತದ ಮಾದರಿ ಬಳಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಅರ್ಥೈಸುವುದು ಯಾರ ಹಾಳೆ ದೊಡ್ಡದು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು (ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಅಳತೆ) ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಚಟುವಟಿಕೆ.</p> <p>ಎರಡು ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನಾಗಿ ಕತ್ತರಿಸಿಕೊಂಡು (ಅಗಲ ಮತ್ತು ಉದ್ದ) ಜೋಡಿಸಿ ಆಯತ ರಚಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</p> 	<p>ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆಗಳು, ಕತ್ತರಿ</p> <p>ಆಯತದ ಮಾದರಿ</p> <p>ಚಾರ್ಟ್, ಮಾದರಿ</p>	

- ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- ಚೌಕವನ್ನು ಘಟಕ ಚೌಕಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿಕೊಂಡು, ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.
- ಚೌಕದ ಉದ್ದದ ವರ್ಗವನ್ನು ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂದು ವಿವರಿಸುವುದು.
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ಅಪವರ್ತಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

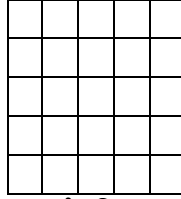


ಹೀಗೆ ಒಂದೊಂದು ಘಟಕ ಚೌಕ 1 ಸೆ.ಮೀ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲವಾಗಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಕೂಡಿಸಿ ಬರೆಯುವುದೇ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಂಬುದು ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಆಯತದಲ್ಲಿನ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಗಲಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿದರೆ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.

ಉದ್ದ = 7 ಅಗಲ = 5 ಸೆ.ಮೀ ಉದ್ದ ಘಟಕ ಅಗಲ = 35 ಸೆ.ಮೀ  
35 ಘಟಕಗಳು

ಚಾರ್ಟ್ ಬಳಸಿ ಕಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಆಯತದ ಮಾದರಿ ಬಳಸಿ ಆಯತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಉದ್ದ ಘಟಕ ಅಗಲ



6 ಸೆ.ಮೀ

ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆ ಬಳಸಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಬರೆದು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಚೌಕದ ಮಾದರಿಯನ್ನು (5 ಸೆ.ಮೀ) ರಚಿಸಿ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

- 1,2,2,4,5,5,7,8,9,10,11 & 12 -> ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 1ರ ಅಪವರ್ತಗಳು  
ಹೀಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಪವರ್ತಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.

ಅಪವರ್ತವು ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಾಕರವಾಗಿ ಸೊನ್ನೆ ಶೇಷವಾಗಿ ಪಡೆಯುತ್ತದೆ ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಅಪವರ್ತನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಚಾರ್ಟ್

ಚಾರ್ಟ್, ಮಾದರಿ

ಬಣ್ಣದ ಹಾಳೆಗಳು, ಕತ್ತರಿ

ಚೌಕದ ಮಾದರಿ

ಚೌಕದ ಮಾದರಿ

ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು

ಚಾರ್ಟ್

‘\*’ ‘%’ ‘=’ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು  
ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳು  
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ

		<p>ಮೂಲಕ ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡಿಸುವುದುಕಲ್ಲು, ಬೀಜ, ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು, ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿ (* &amp; % &amp; = ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು) ಏಳಿಸುವುದು ಹಾಗೆಯೇಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಪವರ್ತಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.</p>		
--	--	---	--	--

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ:- 5

ವಿಷಯ:- ಪರಿಸರ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	<p>ಜೀವಿಗಳು:-</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಜೀವಿಗಳು - ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು</li> <li>ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ - ಮಾನವರಿಗೂಕಾಣುವ ಹೋಲಿಕೆ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು.</li> <li>ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳು.</li> <li>ಸಸ್ಯದಆಹಾರತಯಾರಿಕೆಕ್ರಮ. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯ.</li> <li>ಸಸ್ಯ - ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವ.</li> </ul>	<p>ಜೀವಿ - ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು</li> <li>ಉದಾ:- ಹಸು,ಮೀನು, ನಾಯಿ, ಮನುಷ್ಯ</li> <li>ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಗ್ರಹಿಕೆ. ಜೀವ ಕೋಶಗಳಿಂದ ರಚನೆ, ಉಸಿರಾಡುವಿಕೆ. ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವಿಕೆ, ಬೆಳೆಯುವಿಕೆ, ಚಲಿಸುವಿಕೆ. ವಿಸರ್ಜನೆ ಮತ್ತು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ.</li> <li>ಏಕ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು - ಬಹುವಾರ್ಷಿಕ ಸಸ್ಯಗಳು - ಉದಾಹರಣೆಗಳು.</li> <li>ಸಸ್ಯ-ಪ್ರಾಣಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ-ಪರಿಸರದಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ. ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೆ ಸರ್ಕಾರ, ಸಂಘಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಕೈಗೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳು.</li> <li>ಗಿಡಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರ ಮಹತ್ವ, ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಂದ ವಿವರಿಸುವುದು.</li> <li>ಕಾರ್ಡುಗಳಿಂದ ನಮಗೇನೆಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ದೊರಕುತ್ತವೆಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ, ವಿಚಾರ ವಿನಿಮಯ.</li> </ul>	<p>ಚಿತ್ರಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರಕ್ರಮ, ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ. ಸುತ್ತಲಿನ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳು. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ. ಚರ್ಚೆ</p>	<p>ಪರಿಸರ ಸಮತೋಲನದ ಬಗ್ಗೆ, ಮಹತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</p>
2	<p>ಕುಟುಂಬ, ಸಂಬಂಧಗಳು, ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿನಇತ್ತೀಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು, ಚಿ) ವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ ಛ) ಅವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬ</p>	<p>ಮಗುವಿನ ಕುಟುಂಬಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗೆ. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಸದಸ್ಯರ ಹೆಸರು, ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಮೌಖಿಕ, ಲಿಖಿತವಾಗಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಉಸ್ಮೋಗ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ, ಇತರೆ ಕಿರಣಗಳಿಂದ ಕುಟುಂಬದ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಾಗುತ್ತಿರುವಇತ್ತೀಚಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು.</p>	<p>ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಕೆಲ ಕುಟುಂಬಗಳ ಉದಾಹರಣೆ (ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು) ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಿಂದ ಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ವಲಸೆ ಹೋದ, ಕುಟುಂಬಗಳ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ವಿಭಕ್ತ ಕುಟುಂಬಗಳ ಹೆಚ್ಚಳದ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ವವರಣೆ.</p>	
3	<p>ಸಮುದಾಯ - ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಸಮುದಾಯ ವಿಧ ಗ್ರಾಮೀಣ, ನಗರ, ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮುದಾಯದ ಸಮಸಯಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ, ನಗರ, ಬುಡಕಟ್ಟು. ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಮುದಾಯದ ನೆರವಿನ ಮಹತ್ವ.</p>	<p>ಗ್ರಾಮೀಣ ಸಮುದಾಯದ ವೃತ್ತಿಗಳು ಕೃಷಿ, ಕೃಷಿಯೇತರ. ನಗರ ಸಮುದಾಯದ ವೃತ್ತಿಗಳು ಗ್ರಾಮದಜನರುಎದುರಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು. ನಗರ ಸಮುದಾಯದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು</p>	<p>ಹಳ್ಳಿಯ ವೀಕ್ಷಣೆ. ಮಕ್ಕಳಿಂದಲೇ ಚರ್ಚೆ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪೂರಕ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು. ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ವವರಣೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ.</p>	

4	<p>ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು. ಜಲಚಕ್ರ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು</li> <li>• ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಮಣ್ಣು, ಕಾಡು. ಇಂಧನಗಳು.</li> </ul>	<p>ಜಲಚಕ್ರದ ವಿವರಣೆ ಕುಡಿಯಲುಯೋಗ್ಯವಾದ ನೀರಿನ ಆಕರಗಳು- ನೀರಿನಅಭಾವ, ಅಪವ್ಯಯ, ಮಿತ ಬಳಕೆ - ಮರುಬಳಕೆ.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೌರ ಶಕ್ತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೆಲಸಗಳ ಪಟ್ಟಿ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮಣ್ಣಿನಉಪಯೋಗ, ಯಾವಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.</li> <li>• ಮಣ್ಣಿನ ಸವೆತದಕಾರಣ-ಪರಿಣಾಮಗಳು.</li> <li>• ಕಾಡುಗಳಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳು.</li> </ul> </li> <li>• ಕಾಡುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ- ಮಹತ್ವ ಮತ್ತುಅಗತ್ಯತೆ. ದಿನ ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವ ಇಂಧನಗಳು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.</li> </ul>	<p>ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಚರ್ಚೆ- ವಿಷಯ ಮಂಡನೆ. ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ಮಕ್ಕಳು ದಿನನಿತ್ಯಜೀವನದ ಅನುಭವಗಳ ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆಚರ್ಚೆ. ಚರ್ಚೆ</p>	
05	<p>ಗಾಳಿ(ವಾಯು) ಘಟಕಗಳು. ನೈಟ್ರೋಜನ್- 78% ಆಕ್ಸಿಜನ್- 21% ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್- 0.04% ಜಡಾನಿಲಗಳು, ನೀರಾವಿ - 0.96% ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದಅರ್ಥ, ಕಾರಣ, ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಪರಿಹಾರಗಳು.</p>	<p>ಗಾಲಿಯುಇರುವಿಕೆಯಅನುಭವ ಹೇಗೆ? ಎಂಬುದರಚರ್ಚೆ ವಾಯುವಿನ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನುಚಿತ್ರರಚನೆ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸುವುದು. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುವುದು. ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ, ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ಪ್ರಭಾವವನ್ನುಚರ್ಚಿಸುವುದು.</p>	<p>ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರ ಪ್ರಶೋತ್ತರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</p>	
06	<p>ಕೃಷಿ:-ಕೃಷಿಯ ಹಂತಗಳು 1. ಕೃಷಿಕರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೃಷಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು</li> <li>• ಸಣ್ಣಕೃಷಿಕರು</li> <li>• ದೊಡ್ಡಕೃಷಿಕರು.</li> </ul> 2. ಸಾವಯುವ ಕೃಷಿ. 3. ಆಧುನಿಕ ನೀರಾವರಿ ವಿಧಾನಗಳು.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ</li> <li>• ಹನಿನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳು</li> </ul> </p>	<p>ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅನುಭವಗಳ ಸಂಗ್ರಹ  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕೃಷಿಕರ ಪ್ರಮುಖ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಾವಯುವಕೃಷಿಯ ಪ್ರಯೋಜನಕುರಿತಂತೆಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul> </li> <li>• ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿಇತ್ತೀಚಿನಓತನ ನೀರಾವರಿ ತಂತ್ರಗಳಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> </ul> </p>	<p>ಗ್ರಾಮದಕೃಷಿಕರೊಬ್ಬರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡಿಅವರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ. ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ.</p>	

07	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರ - ಸಮತೋಲನ ಆಹಾರ</li> <li>• ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರದ ವೈವಿಧ್ಯತೆ</li> <li>• ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆಹಾರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು.</li> <li>• ಆಹಾರ-ಆರೋಗ್ಯ - ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು - ಪರಿಣಾಮಗಳು.</li> <li>• ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.</li> <li>• ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ/ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>• ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು -ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿ <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೀಡಲಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು</li> <li>• ಸಸ್ಯಮೂಲ - ಪ್ರಾಣಿ ಮೂಲ ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು. ಸಿರಿಧಾನ್ಯಗಳ ಪ್ರಯೋಜನಗಳ ಮೇಲಿನ ಚರ್ಚೆ ಜಂಕ್‌ಫುಡ್- ಅದರ ಸೇವೆಯ ಅನಾನುಕೂಲಗಳು ಆಹಾರದ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆಯ ಸಂಧರ್ಭಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆ.</li> </ul> </li> </ul>	<p>ಚಾರ್ಟರ್</p> <p>ಚರ್ಚೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ</p> <p>ಚಾರ್ಟರ್</p> <p>ಜೀವ ಸತ್ವಗಳ ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಚಾರ್ಟರ್</p> <p>ಚರ್ಚೆ</p> <p>ಚರ್ಚೆ</p> <p>ವಿವಿಧ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳು. ಮದುವೆಚಾತ್ರೆ. ಹಬ್ಬ ಹರಿದಿನ ಇತ್ಯಾದಿ.</p>	
08	<p>ವಸತಿ ವೈವಿಧ್ಯ/ಜನವಸತಿಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು.</li> <li>• ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿನ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಬಗ್ಗೆ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಯಕ್ತಿಕ ವಸತಿ</li> </ul> </li> <li>• ಸಾಮೂಹಿಕ ವಸತಿ - ನಗರ - ಗ್ರಾಮೀಣ. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಉತ್ತಮ ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಬೇಕಾದ ಸೌಕರ್ಯಗಳು.</li> </ul> </li> <li>• ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿಗಳು - ಅವುಗಳ ವಾಸಸ್ಥಳ.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಬಳಸುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು.</li> <li>• ಮಲೆನಾಡು, ನಗರ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳ ರಚನೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು.</li> <li>• ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ರಬೇಕಾದ ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> </ul>	<p>ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಮನೆ ನಿರ್ಮಾಣ ನಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅವಲೋಕನ ಮಾಡುವುದು.</p> <p>ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.</p>	
09	<p>ವಸ್ತು ಸ್ವರೂಪ.</p> <p>ದ್ರವ್ಯ/ ವಸ್ತು - ಲಕ್ಷಣಗಳು.</p> <p>ದ್ರವ್ಯದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಿತಿಗಳು.</p> <p>ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಿವಿಧ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು. ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವುದು. <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಸ್ತುಗಳು ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿವೆ.</li> </ul> </li> </ul> <p>“ದ್ರವ್ಯದ” ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ. ದ್ರವ್ಯದ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ.</p>	<p>ಪ್ರಯೋಗ - ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣ ಬಳಸಿ.</p> <p>ಪ್ರತಿಯೋದು ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೂ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುವುದು.</p>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ತರಗತಿ-08

ವಿಷಯ- ಕನ್ನಡ

ಕ್ರ ಸಂ.	ಗದ್ಯ ಭಾಗ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಮಗ್ಗದ ಸಾಹೇಬ	1. ಕಥೆ ಹೇಳುವ/ಕೇಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, 2. ಧಾರ್ಮಿಕ ಸಹಿಷ್ಣುತೆ,3.ವ್ಯಾಕರಣ, ವರ್ಣಮಾಲೆ	1. ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿಸುವುದು/ಕಥೆ ಹೇಳಿಸುವುದು, 2. ವಿವಿಧ ಧಾರ್ಮಿಕ ಉತ್ಸವಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಷಯ ಸಂಗ್ರಹ	1. ಹಿರಿಯರಿಂದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ, 2. ಜಾತ್ರೆ, ಉರ್ಸ, ಉತ್ಸವಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ,	
2	ನೀರು ಕೊಡದ ನಾಡಿನಲ್ಲಿ	1. ಸೃಜನಶೀಲತೆ, ( ಬರವಣಿಗೆ) 2. ವೈಚಾರಿಕ ಚಿಂತನೆ 3. ಗುಣಿತಕ್ಷರ & ತತ್ಸಮ & ತದ್ಭವ	ವೈಚಾರಿಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಂಕಣ ಬರಹ ಬರೆಯುವುದು.	ಬದುಕು ಬದಲಿಸ ಬಹುದು ಕೃತಿ, ನೇಮಿಚಂದ್ರ	
3	ತಲಕಾಡಿನ ವೈಭವ	ಪ್ರವಾಸ ಕಥನಗಳ ಪರಿಚಯ 2. ಕರ್ನಾಟಕ ಇತಿಹಾಸದ ಗತವೈಭವದ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ.3. ತಲಕಾಡಿನ ಇತಿಹಾಸ/ಸ್ಥಲ ಪುರಾಣ/ಪ್ರಕೃತಿ ಸೌಂದರ್ಯ, ಬರವಣಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ( ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕೈಗೊಂಡ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರವಾಸದ ಅನುಭವಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ರಚನೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ.	1. ಕವಿ ಕಂಡ ನಾಡು ಹಿರೇಮಲ್ಲೂರು ಈಶ್ವರನ್ ರಾವ್ ರವರ ಕೃತಿ	
4	ಸಾರ್ಥಕ ಬದುಕಿನ ಸಾಧಕ	1. ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳು 2. ಸಾರ್ಥಕ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ಮೌಲ್ಯಗಳು 3. ಡಿ.ವಿ.ಜಿ. ರವರ ಕವಿತೆಗಳ ಪರಿಚಯ	1. ಗದ್ಯ ವಾಚನ ಮಾಡಿಸುವುದು 2. ಮಹಾನ್ ಸಾಧಕರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ಓದಿಸುವುದು 3. ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. 4. ಡಿ.ವಿ.ಜಿ.ರವರ ಕವಿತೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ	ಡಿ.ವಿ.ಜಿ. ರವರ ಕೃತಿಗಳು, ಆದರ್ಶ ಪುರುಷರ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆ ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಸಾಹಿತ್ಯ ರತ್ನ ಸಂಪುಟ, ಡಾ. ಎನ್ ಎಸ್. ಲಕ್ಷ್ಮಿಮಿ ನಾರಾಯಣ ಭಟ್ಟ, ಗ್ರಂಥ ಭಂಡಾರ	

5	ಹೂವಾದ ಹುಡುಗಿ	1. ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಮಹತ್ವ, 2. ಕಲ್ಪನಾ ಶಕ್ತಿ ಬೆಳೆಸುವುದು 3. ಅಜ್ಜ ಅಜ್ಜಿಯರ ಕಲ್ಪನ ಲೋಕದ ಕಥೆಗಳು. 4. ವ್ಯಾಕರಣ( ನಾಮ ವಾಚಕಗಳ ಪರಿಚಯ)	1. ಉತ್ತಮ ಮೌಲ್ಯವುಳ್ಳ ಜನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಹೇಳಿಸುವುದು 2. ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. 3. ಗುಣವಾಚಕ,ವಸ್ತುವಾಚಕ, ಸಂಖ್ಯಾ ವಾಚಕ,ಮುಂತಾದುವು	ಸಾಲು ಸಂಪಿಗೆ ನೆರಳು ಕೃತಿ ಎ.ಕೆ.ರಾಮಾನುಜನ್ ಚಾರ್ಟರ್	
6	ಯಶೋಧರೆ	1. ನಾಟಕ ಪರಿಚಯ,. ಪಾತ್ರಾಭಿನಯ 2. ಸಂಭಾಷಣೆ. ದೃಶ್ಯವಳಿಗಳು 3. ಯಶೋಧರೆಯ ವಿಧಿಯ ಬಗ್ಗೆ 4. ವ್ಯಾಕರಣ( ಲಿಂಗ,ವಚನ,ವಾಕ್ಯ)	1.ನಾಟಕಾಭಿನಯ ಮಾಡಿಸುವುದು 2. ಪಾತ್ರ ಸಂಭಾಷಣೆ ಮಾಡಿಸುವುದು, 3. ಲಿಂಗ ವಚನ ವಾಕ್ಯ	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಬುದ್ಧ ನಾಟಕ ಚಕ್ರ. ಮಾಸ್ತಿರವರ ಕೃತಿಗಳು, ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
7	ಅಮ್ಮ	ಅತ್ಯಕಥನದ ಪರಿಚಯ- ಬಾಲ್ಯದ ನೆನೆಪುಗಳು-ಬರವಣಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ( ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ) ಓದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವ್ಯಾಕರಣ	1. ಬಾಲ್ಯದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಬರೆಸುವುದು 2.ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಕವಿಗಳ ಆತ್ಮಕಥೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು, 3. ಸಮಾಸಗಳ ಪರಿಚಯ	ಸ್ವ ಅನುಭವಗಳು, "ಸುರಗಿ" ಯು.ಆರ್ ಅನಂತಮೂರ್ತಿ	



8	ಸಪ್ತಾಕ್ಷರಿ ಮಂತ್ರ	1. ಹಳೆಗನ್ನಡ ನಡುಗನ್ನಡ ಗದ್ಯದಲ್ಲಿ ಪದ ವಿಂಗಡಿಸುವುದು, ಓದುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಮನೋರಮೆ ಮುದ್ದಣ್ಣನ ಸಂಭಾಷಣೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ವಾಕ್ಯ, ಸಂಯೋಜಿತ ವಕ್ಯಗಳ ಪರಿಚಯ,	ಗದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಪದ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಓದಿಸುವುದು, ಹೊಸಗನ್ನಡ ರೂಪಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಸಂಭಾಷಣೆ	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಮುದ್ದಣ್ಣ ಭಂಡಾರ, ರಾಮಶ್ವರ್ಮೇಧ ಕೃತಿಗಳು.	
ಪದ್ಯ-1	ಕನ್ನಡಿಗರ ತಾಯಿ	ಸೃಜನಶೀಲ ಬರವಣಿಗೆ, ಹಾಡುಗಾರಿಕೆ, ಕನ್ನಡ ನಾಡು ನುಡಿಯ ಭವ್ಯ ಪರಿಪಾಠ	ನಾಡು ನುಡಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವರಚಿತ ಕವನ ಬರೆಯುವುದು, ಪದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ರಾಗವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು.	ನಾಡು ನುಡಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕವಿಗಳು ಬರೆದಿರುವ ವಿವಿಧ ಕವನಗಳು. ಧ್ವನಿ ಸುರಳಿಗಳು	
2	ಸಣ್ಣ ಸಂಗತಿ	ಕವನ ವಾಚನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಅಲಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಆಧುನಿಕ ಕಾವ್ಯ ಪರಿಪಾಠ, ತಾಯಿ ಮಗುವಿನ ಆರೈಕೆ-ಪೋಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ.	ಸೂಕ್ತ ಸ್ವರಬಾರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕವನ ವಾಚನ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕವಿ ಗೋಷ್ಠಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವುದು, ಛಂದಸ್ಸು ಪರಿಚಯ, ಕೆ.ಎಸ್.ನ.ರವರ ವಾತ್ಸಲ್ಯ ಗೀತೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಸಾಹಿತ್ಯ ಸಮ್ಮೇಳನದಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು, ಕೆ.ಎಸ್.ನ ರವರ ಕವನಗಳ ಧ್ವನಿಸುರಳಿ-ಚಾರ್ಟ್	
3	ಗೆಳತನ	ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಪ್ರಶಂಸೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಗೆಳತನ ಮಾನವನ ಹೃದಯ ಮಿಡಿತ, ಉತ್ತಮ ಬಾಂಧವ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ.	ಪದ್ಯಭಾಗದ ಮೌಲ್ಯನಾಧರಿಸಿ ಸಾರಾಂಸ ಬರೆಯುವುದು. ಪದ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವುದು. ಕೃಷ್ಣ-ಸುಧಾಮ, ಕರಣ-ದುರ್ಯೋಧನ, ಚಂದನದಾಸ-ಅಮಾತ್ಯ ರವರ ಸ್ನೇಹ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓದುವುದು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಗೆಳತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಥೆ ಪುಸ್ತಕಗಳು	

4	ಭರವಸೆ	ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು, ಪ್ರಕೃತಿಯ ನೈಜತೆಗೆ ಮನುಷ್ಯನ ಸ್ವಾರ್ಥ ಧಕ್ಕೆಯಾಗುವ ಬಗ್ಗೆ, ಮಲ್ಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೋಗಿಲೆ ಸಂಭಾಷಣೆ ವ್ಯಾಕರಣ	ಭೂಮಿಯ ಸಂಜೀವಿನಿ ಗುಣ, ಜೀವನ ಪ್ರೀತಿ, ಅಗತ್ಯ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು, ಬಿ.ಟಿ.ಲಲಿತನಾಯಕ್ ರವರ ಕವನಗಳ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓದುವುದು, ಅಲಂಕಾರಗಳ ಪರಿಚಯ	ಬಿ.ಟಿ.ಲಲಿತ ನಾಯಕ್ ರವರ ಕವನ ಸಂಕಲನಗಳು	
5	ವಚನಾ ಮೃತ	ಮೆಚ್ಚುಗೆ ಪ್ರಶಂಸ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅರ್ಥ ಗ್ರಹಿಸುವುದು, ಅಲ್ಲಮ ಪ್ರಭು, ಆಯಿದಕ್ಕೆ ಮಾರಯ್ಯ, ಅಮುಗೆ ರಾಯಮ್ಮ, ಶಿವಶರಣೆ ಲಿಂಗಮ್ಮ ರವರ ವಚನಗಳ ಪರಿಚಯ	ಮೌಲ್ಯನಾಧರಿಸಿ ವಚನಗಳ ಭಾವಾರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯುವುದು, 12 ನೇ ಶತಮಾನದ ವಚನಕಾರರ ವಚನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓದುವುದು.	ಸಮಗ್ರ ವಚನ ಸಂಪೂಟೆ	
6	ಸೋಮೇಶ್ವರ ಶತಕ	ವಾಚನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ನೈತಿಕ ಮೌಲ್ಯ, ಸೋಮೇಶ್ವರ ಶತಕ ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಚರಿತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ವಿಶೇಷತೆ, ಕತವ್ಯ ಪ್ರಜ್ಞೆ, ದೈವತ್ವದ ಸ್ಥಾನ, ಮಾನ ಪಡೆದಿರುವ ಬಗ್ಗೆ.	ಹಳೆಗನ್ನಡ ನಡುಗನ್ನಡ ಪದ್ಯ ವಾಚನ ಮಾಡುವುದು, ಶತಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ, ಪದ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಸ ಪದಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.	ಸೋಮೇಶ್ವರ ಶತಕ	
7	ಜೀವನ ದರ್ಶನ	ಹಾಡುಗಾರಿಕೆ & ಬರವಣಿಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪರಿಪರೆಯಲ್ಲಿ ದಾಸ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರಿಚಯ, ದಾಸರ ಪರಿಚಯ, ದಾಸರ ಕೀರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಹಾಡುವ ಬಗ್ಗೆ-		ದಾಸರ ಪದಗಳ ಸಂಗ್ರಹ	

8	ರಾಮಧಾನ್ಯ ಚರಿತೆ	ರಾಮಧಾನ್ಯ ಚರಿತೆಯ ಭತ್ತ ರಾಗಿ ಸಂವಾದ, ಭತ್ತ- ರಾಗಿ ಶ್ರೀಮಂತ ಬಡವರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಾಗಿರುವುದು. ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನ, ಛಂದಸ್ಸು ಪರಿಚಯ	ಕನಕದಾಸನ ಕೀರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓದುವುದು. ಷಡ್ಭದಿ-ಷಟ್ಪದಿಯ ಪರಿಚಯ	ರಾಮಧಾನ್ಯ ಚರಿತೆ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	
---	----------------	---	---	-----------------------------	--

**LIST OF COMPETENCIES AND ACTIVITIES**

**CLASS: 8**

**SUBJECT: II LANGUAGE ENGLISH**

<b>LEARNING SKILLS</b>	<b>LEARNING COMPETENCIES</b>	<b>LEARNING ACTIVITIES</b>	<b>TEACHING LEARNING MATERIALS</b>	<b>REMARKS</b>
<b>LISTENING</b>	1. Listening to words and sounds. 2. Listening to directions and small instructions given in public places. 3. Listening to a speech, poems and stories	1. Repetition of words Ex: PHONETIC SOUNDS 2. Classroom activity with small instructions and announcements. 3. Listening to a speech, poem or story and enjoying it.	AUDIO, CHARTS, TELEVISION, CELLPHONE, AUDIO CLIPS ON ANNOUNCEMENT ACTIVITIES AND GAMES	
<b>SPEAKING</b>	1. Conversation with teachers and students 2. "Describing" and "Narrating a story" 3. Reciting poems with proper, rhythm, stress and intonation. 4. Conversation with dialogues	1. Create a situation, peer group discussion 2. Describing their toys, pictures and other things. Narrating their favourite stories 3. Group activity and chain reading 4. Role play	TOYS PICTURES & OTHER THINGS, COMICS, STORY BOOKS COLLECTION OF POEMS PROPERTIES RELATED TO ROLEPLAY	
<b>READING</b>	1. Reading-given textual passage 2. Reading with comprehension 3. Picture reading 4. Reading for pleasure 5. Reading to seek particular information	1. Reading aloud, model reading activities 2. Peer group activity and silent reading 3. Activities related to pictures 4. Individual reading activity 5. Dictionary work	NEWS PAPERS STORY BOOKS QUESTIONNAIRE COMICS, PICTURES, COLLAGES, FLAPBOOK, STORY BOOKS, DICTIONARY	
<b>WRITING</b>	1. Writing simple words and sentences 2. Creative writing 3. Guided composition 4. Writing answers to the textual questions 5. Writing by using proper punctuation marks	1. Jumble letters and words 2. Giving particular topics 3. Story writing with the help of outlines 4. Group activity 5. Drilling activity	INFORMATION GAP GAME- WORD SCRABBLE GIVEN TOPICS NEWSPAPERS, COMICS TEXTBOOK WORKSHEET	

<b>VOCABULARY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Antonyms</li> <li>2. Synonyms</li> <li>3. Prefixes and suffixes</li> <li>4. Homophones</li> <li>5. Collocations</li> <li>6. Syllables</li> </ul>	<b>DEMONSTRATION</b>	<b>FLASHCARDS</b> <b>RELATED PICTURES</b> <b>AND THINGS</b>	
<b>GRAMMAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Parts of speech</li> <li>2. Kinds of sentences</li> <li>3. Tenses and Verb forms</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Peer group activity</li> <li>Individual activities</li> <li>Games, Role play and songs</li> </ul>	<b>AUDIO VISUAL AIDS</b> <b>WORKSHEETS</b>	

## ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ, ಕೋಲಾರ

### ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ತರಗತಿ: 8

ವಿಷಯ: ತೃತೀಯ ಭಾಷೆ ಹಿಂದಿ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿಷಯ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಪ್ರಾರ್ಥನಾ (ಕವಿತಾ)	* ರಸ ಸ್ವಾದ * ಸದ ಭಾವ * ದೇಶ ಪ್ರೇಮ *ಬಡ್ಡೆಂ ಕಾ ಆದರ	* ದೇಶ ಪ್ರೇಮ ಸೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಅನು ಕವಿತಾ * ನೀತಿಯುಕ್ತ ಕಹಾನಿಯಾ ಸುನಾನಾ * ಸ್ವ ಕವಿತಾ ರಚನೆ ಕೀ ಪ್ರೇರಣಾ	* ಶ್ರವ್ಯ ಗಾನೆ * ಚಾರ್ಟ * ಪುಸ್ತಕ	
2	ಮಿರ್ಚ ಮಸಾಲಾ (ಲೋಕಕಥಾ)	* ಸೂಚಕರ ನಿರ್ಣಯ ಲೇನೆ ಕೀ ಕ್ಷಮಾತಾ, * ಶಬ್ದ ಭಂಡಾರ ವಿಕಸಿತ ಕರನಾ,	* ಅನು ಕಹಾನಿಯೆಂ ಕೆ ಬಾರೆ ಮೆಂ ಪೂಛನಾ. * ಅಪೂರ್ಣ ಕಹಾನೀ ಪೂರಾ ಕರನಾ. * ಪಾಠಯ ಪುಸ್ತಕ ಮೆಂ ನಯೆ ಶಬ್ದೆಂ ಕೀ ಸೂಚಿ ತಯಾರ ಕರನಾ.	* ಕಹಾನೀ ಪುಸ್ತಕ * ಚಾರ್ಟ * ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
3	ಮೇರಾ ದೇಶ ಮೇರೀ ಮಾँ (ಕಹಾನೀ)	* ದೇಶ ಪ್ರೇಮ . * ಸಾಹಸ ಅೂರ ವೀರತಾ ಕಾ ಭಾವ, * ಕಲ್ಪನಾ ಶಿಕ್ತ ಕಾ ವಿಕಾಸ,	* ದೇಶ ಭಕ್ತೆಂ ಕೆ ಬಾರೆ ಮೆಂ ಬತಾನಾ. * ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ, * ಛದ್ಮವೇಶ,	* ಚಾರ್ಟ * ವಿಡೀಯೆಂ * ಚಿತ್ರ	
4	ಶಿಕ್ಷಾ (ಕವಿತಾ)	* ಅನುಭವ ದ್ವಾರಾ ಶಿಕ್ಷಾ ಪೂರಾ, * ಪರಿಶ್ರಮ, * ಮುಸೀಬತೆಂ ಕಾ ಸಾಮನಾ,	* ಅಪನೆ ಘರೆಂ ಮೆಂ ರಹನೆವಾಲೆ ಬಛೆಂ, * ಕ್ರಿಯಾ ಕಲಾಪೆಂ ಕೆ ಬಾರೆ ಮೆಂ ಚರ್ಚಾ, * ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಣಿ,ಪಕ್ಷಿಯೆಂ ಕೀ ಧ್ವನಿಯೆಂ ಕಾ ಅನುಕರಣ,	* ಘರ ಕಾ ವಾತಾವರಣ * ವಿಡೀಯೆಂ * ಶ್ರವ್ಯ ಮಾಧ್ಯಮ	
5	ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀ (ವ್ಯಕ್ತಿ ಪರಿಚಯ)	* ಸತ್ಯ ಕೀ ಮಹತ್ವ ಜಾನನಾ. * ಸತ್ಯ ಕೀ ರಾಹ ಪರ ಕಲನಾ. * ದೃಢ ನಿಶ್ಚಯ ಲೇನೆ ಕೀ ಕ್ಷಾಮತಾ ಕಾ ವಿಕಾಸ,	* ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀಜೀ ಕಾ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಁವಂ ಸರಲ ಜೀವನ ಕೀ ಜಾನಕಾರೀ ಪೂರಾ, * ಸತ್ಯ ಕೀ ರಾಹ ಪರ ಕಲನೆವಾಲೆಂ ಕೀ ಸೂಚಿ ಬನಾನಾ,	* ವಿಡೀಯೆಂ * ಚಿತ್ರ	

6	समाचार पत्र की आत्मकथा (आत्मकथा)	* पढ़ने की क्षमता, * विचार संग्रह करने की क्षमता,	* समाचार पत्र को पढ़ना. * अन्य समाचार पत्रों को संग्रह करना,	* समाचार पत्र अन्य * भाषाओं के समाचार * पत्र साप्ताहिक, पक्षिक, मासिक समाचार पत्र
7	बंदर बाँट (कविता)	* मिल-जुलकर रहने का भाव, * भाई चार की भावना,	* नाटक के रूप में अभिनय करना. * पंचतंत्र कहानियों को सुनाना,	*रंग-मंच *विडीयो *चित्र
8	छुट्टी पत्र (पत्र-लेखन)	* पत्र लिखने का सामर्थ, * व्यावहारिक भाषा ज्ञान का विकास,	* पत्र लिखना * पत्र के भागों को विभाजन करके सही ढंग से जोड़ना,	* श्यामपट * चमक पट्टी * कागज़
9	मोबाइल का बोल्बाला (एकांकी)	* आधुनिक जीवन शैली की ओर परिवर्तन, * आधुनिक साधनों को समझने की क्षमता,	* नये-नये आविष्कारों की सूची बनाना, * घर में रहें आधुनिक जीवन शैली से संबंधित साधनों को समझने की क्षमता	* चार्ट * चित्र * मोबाइल * अंतर्जाल
10	अभिनव गीत (कविता)	* प्रकृति से सीख, * कवि का भाव समझना, * वर्णन करने की क्षमता,	* प्रकृति से संबंधित अन्य कविता और कहानियों का संग्रह करना, * हिंदी कवियों के चित्र संग्रह करना,	* बाल साहित्य * पी.पी.टी * श्रव्य माध्यम
11	वृक्ष प्रेमी तिमम्का (जीवनी)	* परिसर का महत्व, * परिसर संरक्षण, * परिसर प्रेमियों का परिचय,	* चित्रकला * निबंध * गाने	* कागज़ * पी.पी.टी * रंग पट्टिका
12	हरा घोड़ा (कहानी)	* सुनने की क्षमता, * बोलने की क्षमता, * कल्पना शक्ति,	* अकबर बीरबल की कहानियाँ सुनाना, * चित्रों को देखकर कहानी सुनाना,	* चित्र * पी.पी.टी * श्रव्य माध्यम और कहानी पुस्तक
13	चुंबक है धरती हमरी (कविता)	* सोचने की क्षमता, * वैज्ञानिक मनोभाव का विकास, * अन्वेषण क्षमता,	* धरती के गुणों के बारे में चर्चा करना, * चुंबकीय गुणों वाले वस्तुओं का संग्रह करना,	* समूह चार्ट * चुंबकीय चीज़ * चित्र-पट

14	जीवन धात्री वर्षा (कहानी)	* विचार करने की क्षमता, * जल चक्र के बारे में जानकारी,	* प्राकृतिक विकोपों के बारे में चर्चा करना * बाढ़, अकाल के बारे में जानकारी देना, पानी के स्त्रों के बारे में जानकारी देना,	* चार्ट * पी.पी.टी * विडियो	
15	भारतीय त्योहार (निबंध)	* भारतीय संस्कृति और आचार विचार सीखने की क्षमता, * एकता एवं भातृत्व की भावना,	* भारतीय त्योहारों का चित्र, * चर्चा/एकपात्र अभिनय/नृत्य,	* पुस्तक * वीडियो * धार्मिक पुस्तक	
16	संतुलित आहार (संवाद)	* विमर्शा करने की क्षमता, * वार्तालाप/संवाद, * चर्चा ,	* संतुलित आहार के पट्टी यैयार करना, * प्रोटीन्स, विटमिन्स, कार्बोहाइड्रेट से संबंधित फल, सब्जियों की सूचि,	* चार्ट * पी.पी.टी * फल, सब्जी	
17	कबीर के दोहे (दोहा)	* नीति, * परस्पर स्नेह, * सद्भाव/सुकर्म,	* नीतियुक्त कहानियाँ सुनाना, * तुलसी, वृंद आदि अन्य क्वियों के दोहे इकटटे करना	* चार्ट * पी.पी.टी * पुस्तक	
18	व्याकरण	* लिंग, * वचन, * विलोम * शब्द, * गिनती, * वाक्यरचना	* चार्ट बनाना * जोडकर लिखना * पहचानना	* कागज़ * पी.पी.टी * चमक पट्टी * श्यामपट	



ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟ

ತರಗತಿ: 8

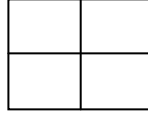
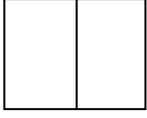
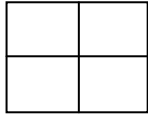
ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತೃತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು.	ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಪಟ್ಟಿ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	
2	ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ಆಟ ಆಡಿ ಗಣಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಒಲವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದೇಶಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಟ ಆಡುವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಟಗಳನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವರು	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು	
3	ಅಂಕಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಬೇಧಿಸುವರು.	ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂಕಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಬಿಡಿಸುವ ರೀತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. ಇದೇ ರೀತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ನೀಡಿದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾರ್ಕಿಕ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾ ಚರ್ಚಿಸಿ ಬಿಡಿಸುವರು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ	
4	10, 5, 2, 3, 9, ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಭಾಜ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವರು	6ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದನ್ನು ಪುನಃ ಸ್ಮರಿಸುವರು ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಅನ್ವಯಿಸುವರು ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.	ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ	

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ																											
1	<p>ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ</p> <p>a) <math>m + n = n + m</math></p> <p>b) <math>m, n = n, m</math></p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ (1)</p> <p>ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. ಇದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲಾಗಿ ಬರೆದು ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ಈ ಎರಡು ಮೊತ್ತಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಇಂತಹ ಹತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಇದೇರೀತಿ ಮುಂದುವರಿಸಿ A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ. ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರ ಗುಣಲಬ್ಧ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.ಇದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಅದಲು ಬದಲಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ B ದಾಖಲಿಸಿ. ದಾಖಲಿಸಿದ A ಮತ್ತು B ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ</th> <th>ಪಟ್ಟಿ A</th> <th>ಪಟ್ಟಿ B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪಟ್ಟಿ A	ಪಟ್ಟಿ B	1			2			3			4			.			.			.			10			<p>ಏಳನೇ ತರಗತಿ ಹಾಗೂ ಎಂಟನೇ ತರಗತಿಯ ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕ</p>	<p>ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ನಂತರ ಸಂಕಲನದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಕಲಿಯಿರಿ</p>
ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪಟ್ಟಿ A	ಪಟ್ಟಿ B																													
1																															
2																															
3																															
4																															
.																															
.																															
.																															
10																															
2	<p>ಸಹವರ್ತನೀಯ ಗುಣ</p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ</p> <p>ಎರಡು ತಂಡದಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿನ ಒಂದನೇ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು ಮೂರು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು <math>a + (b + c)</math> ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು.</p> <p>ಎರಡನೇ ತಂಡದ ಸದಸ್ಯರು ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು</p>	<p>ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತಂಡ</p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ನಂತರ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಕಲನದ ಸಹವರ್ತನೀಯ ಗುಣವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.</p>																											

		<p><math>(a + b) + c</math> ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p> <p>ಇಂತಹ ಹತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಒಂದನೇ ತಂಡ A ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲೂ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	A	B	1			2			3			4			.			.			.			10				
ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	A	B																													
1																															
2																															
3																															
4																															
.																															
.																															
.																															
10																															
3	<p>ವಿತರಣಾ ಗುಣ</p> <p><math>m(n + p) = m, n + mp</math></p> <p><math>(n + p)m = nm + pm</math></p>	<p>ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದನ್ನು ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತಗಳಿಗೆ ಎಡದಿಂದ ವಿತರಣಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಬರೆಯಿರಿ. ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದೇ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತಗಳಿಗೆ ಬಲಭಾಗದಿಂದ ವಿತರಣಾಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಮೊತ್ತ ಬರೆಯಿರಿ. ಎರಡು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ.</p> <p>ಇಂತಹ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ತ್ರಿವಳಿಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ (ಮೂರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ) ಮುಂದುವರಿಯಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ದಾಖಲಿಸಿ.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>.</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	A	B	1			2			3			4			.			.			.			10			ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣ	<p><math>m(n + p) = mn + mp</math> ಹಾಗೂ</p> <p><math>a(m + p)(n + p)m = nm + pm</math> ಎರಡರ ಮೊತ್ತವು ಒಂದೇ ಆಗಿದೆ ಇದೇ ವಿತರಣಾ ಗುಣವಾಗಿದೆ.</p>
ಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	A	B																													
1																															
2																															
3																															
4																															
.																															
.																															
.																															
10																															

4	<p>ಸಂಕಲನ ಅನನ್ಯತಾಂಶ</p> $m + o = o + m = m$	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ : ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕವನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.ಇದೇ ರೀತಿಯ ಹಲವು ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ. ಉತ್ತರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನ ಬರೆಯಿರಿ.</p>	<p>ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ</p>	<p>ಯಾವುದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕವನ್ನು ಸೊನ್ನೆಯೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿದಾಗ ಮೊತ್ತವು ಅದೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಆಗಿರುವುದು.</p>
5	<p>ಸಂಕಲನದ ವಿಲೋಮಾಂಶ</p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ:</p> <p>ಅ) ಕೆಲವು ಧನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಪೂರ್ಣಾಂಕಕ್ಕೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾಗುವುದು? ಇಂತಹ ಹಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ.</p> <p>ಆ) ಕೆಲವು ಋಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ ಮೊತ್ತ ಶೂನ್ಯವಾಗುವುದು? ಇಂತಹ ಹಲವು ಉದಾಹರಣೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ.</p>	<p>ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ</p>	<p>ಸಂಕಲನದ ವಿಲೋಮಾಂಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು</p>
6	<p>ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ</p> <p>ಅ) ಸಮ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು</p> <p>ಆ) ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು</p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ:</p> <p>ಅ) <math>\frac{7}{10}</math> ಗೆ ಸಮನಾದ 10 ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಇಂತಹ ಎಷ್ಟು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಇರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ. ಇದೇ ರೀತಿ ಈ ಕೆಳಕಾಣಿಸಿದ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೂ ಸಮನಾದ ಹತ್ತು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>1. <math>\frac{-3}{5}</math>    2. <math>\frac{-5}{8}</math>    3. <math>\frac{2}{3}</math>    4. <math>\frac{7}{11}</math></p> <p>ಚಟುವಟಿಕೆ:</p> <p>ಆ) ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಇಂತಹ ಕನಿಷ್ಠ 15 ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅವುಗಳನ್ನು ಭಿನ್ನರಾಶಿ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.</p>	<p>ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ</p>	<p>ಅಂಶ ಮತ್ತು ಛೇದಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಸಮ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.</p>
7	<p>ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ</p>	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ:</p> <p>ಈ ಉದಾಹರಣೆ ಗಮನಿಸಿ:</p> <p>ಒಂದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ.</p> <p>ಉದಾ: <math>\frac{3}{5} + \frac{2}{11}</math></p> <p>ಇವುಗಳ ಛೇದವನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ನಂತರ ಅಂಶ 1 ಕ್ಕೆ ಛೇದ 2ನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಹಾಗೆಯೇ ಅಂಶ 2ಕ್ಕೆ ಛೇದ 1ನ್ನು ಗುಣಿಸಿ ಮೊತ್ತ ಬರೆಯಿರಿ. ಹಾಗೆಂದರೆ</p> $\frac{3}{5} + \frac{2}{11} = \frac{3(11)+2(5)}{5 \times 11} = \frac{33+10}{15 \times 11} = \frac{43}{55}$		<p>ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲೂ ಉತ್ತರ ಕಲಿಸಬಹುದು</p> $\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad+cb}{bd}$

		ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಇಂತಹ ಹಲವು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚಿಡಿಸಿ.		
8	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ	ಈಗಾಗಲೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣಕ್ಕೆ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಗಳು ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿದಿರುವಿರಿ. $m + n = m - n$ ಮತ್ತು $mn = nm$ ಅಂದರೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ $8+3 = 3+8$ ಹಾಗೆಯೇ $(-5) \times 6 = 6 \times (-5)$ ಇದನ್ನು ಹಲವಾರು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಂಡು ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಗಳು ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆ 7	ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ 1 ಮತ್ತು 7ನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.
9	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯುಗಳ ವಿಭಾಜಕ ನಿಯಮ ವಿತರಣಾ ನಿಯಮ	ಈಗಾಗಲೇ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣಕ್ಕೆ ವಿತರಣಾ ನಿಯಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಅರಿತಿರುವಿರಿ. $m(n + p) = mn + mp$ ಅದೇ ರೀತಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ $\frac{p}{q} \left( \frac{r}{s} + \frac{u}{v} \right) = \frac{p}{q} \cdot \frac{r}{s} + \frac{p}{q} \cdot \frac{u}{v}$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3	ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾದ 1 ಮತ್ತು 2 ನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.
10	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಕಲನದ ವಿಲೋಮ	ಯಾವುದೇ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಂಡು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೂಡಿದರೆ ಮೊತ್ತವು ಸೊನ್ನೆ ಬರುವುದು? ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಈ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗಿಲಣಿಸಿದರೆ ಗುಣಲಬ್ಧವು 1 ಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗುವುದು? ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಂಕಲನದ ವಿಲೋಮ ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಾಕಾರದ ವಿಲೋಮವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯಿರಿ.	ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯ (7ನೇ ತರಗತಿ) ಹಾಗೂ 8ನೇತರಗತಿಯ ಗಣಿತ ಪುಸ್ತಕ.	$\frac{p}{q} + \left( \frac{-p}{q} \right) = 0$ ಹಾಗೂ $\frac{p}{q} + \frac{q}{p} = 1$ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
11	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಹವರ್ತನೀಯ ಮತ್ತು ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ	$\frac{p}{q}$ ಮತ್ತು $\frac{r}{s}$ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ $\frac{p}{q} + \frac{r}{s}$ ಹಾಗೂ $\frac{r}{s} + \frac{p}{q}$ $\frac{p}{q} - \frac{r}{s}$ ಹಾಗೂ $\frac{r}{s} - \frac{p}{q}$ $\frac{p}{q} \times \frac{r}{s}$ ಹಾಗೂ $\frac{r}{s} \times \frac{p}{q}$	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ	ಸಂಕಲನ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿವರ್ತನೀಯ ಗುಣ ಮತ್ತು ಸಹವರ್ತನ ಗುಣವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವರು.

		$\frac{p}{q} \div \frac{r}{s}$ ಹಾಗೂ $\frac{r}{s} \div \frac{p}{q}$ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ ಪರಿವರ್ತನ ನಿಯಮ ಯಾವ ಮೂಲಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಅದೇ ರೀತಿ ತ್ರಿವಳಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಸಂಕಲನದ ಸಹವರ್ತನ ನಿಯಮ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರದ ಸಹವರ್ತನ ನಿಯಮ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.		
12	ಭಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು	ಚಟುವಟಿಕೆ ಓರಿಗಾಮಿ ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಪ್ರತಿ ಭಾಗದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.  ನಂತರ ಅದೇ ರೀತಿ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯ ಎರಡು ಸಮಭಾಗಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಪ್ರತಿ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.  ನಂತರ ಅದೇ ರೀತಿ ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಗೆ 4 ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿ, ಮೂರು ಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. 	(1) ಹಾಳೆಗಳು, ಬಣ್ಣಗಳು (2) ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ನಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ಓರಿಗಾಮಿ ಲಿಂಕ್‌ಗಳೂ.	ಇದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಚೌಕಾಕಾರದ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ 9, 16, 25 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆಯಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಹಾಗೆಯೇ ಬೇರೆ ಆಕಾರದ ಉದಾ ವೃತ್ತಕ್ಕೂ ಇದೇ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮುಂದುವರಿಸುವುದು.
13	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು	<b>ಅ)</b> ಚಟುವಟಿಕೆ: ಮನೆಯ ಆವರಣದ ಮುಂದೆ ಕಾಲಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಲರಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ. ಆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಳೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯೊಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ, ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ 1, 2, 3 . . . . . ಹಾಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ 0 ಯಿಂದ ಎಡಭಾಗಕ್ಕೆ ಯಾವ ಚಿನ್ನೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಿರಿ? (ಖುಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು) ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ನಂತರ 2 ತದ ನಂತರ 3ರ ನಡುವೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆಯೇ ಯೋಚಿಸಿ? ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ 5 ಮತ್ತು 6 ರ ನಡುವೆ 4 ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿರಿ.	ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿ	

		<p>ಈಗ ಒಬ್ಬ ಸ್ನೇಹಿತರು ಒಂದು ಬುಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಚೀಲದಲ್ಲಿ 1, 2, 3, 4 . . . . ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಿರಿ? ಈಗ ಈ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಈ ಗುಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಿರಿ. ಇನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಉಳಿದಿವೇ? ಈಗ ಎಡಭಾಗದ ಋಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಈ ಗುಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಿರಿ? ಇನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೇ, ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ. ಈ ಸಂಖ್ಯಾ ಗುಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯಿರಿ?</p>		
14	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು	<p>ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ದಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಇದು ಸೊನ್ನೆಯಿಂದ ಒಂದನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಏಕಮಾನ ಆಗಲಿ ಹಲವಾರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಮಣಿಗಳನ್ನು 10 ಸಮನಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯಾವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸುವಿರಿ? (ಉದಾ: 2ನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಯು 2/10 ನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು) ಇದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಸಮ ಭಾಗಗಳ ದಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿ.</p>	ದಾರ ಮತ್ತು ಮಣಿಗಳು	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು
(b)		<p><math>\frac{7}{3}</math> ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಿಸಿ. ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಇದನ್ನು ನೀವು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?</p> <p>ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ, ಮೊದಲನೇ ತುದಿಯು 2ನ್ನು ಕೊನೆಯ ತುದಿಯು 3ನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಿ ನಿಮಗೆ ದೊರೆತ ಉತ್ತರವು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. 3 ಸಮಭಾಗಗಳಿಗೆ ಗುರ್ತಿಸಿ ಯಾವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿರಿ. ಇದೇ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಎಡಕ್ಕೂ ಮತ್ತು ಬಲಕ್ಕೂ ವೃದ್ಧಿಸಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ.</p>		

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಒಂದು ಕಡೆ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಪದೋಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು	<p>ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸುವುದು</p> $\frac{3x}{5} - 7 = 5$ <p>ಎರಡು ಕಡೆ 5 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ</p> $\frac{3x}{5} \times 5 - 7 \times 5 = 5 \times 5$ $3x - 35 = 25$ <p>35ನ್ನು ಬಲಬದಿಗೆ ತಂದರೆ</p> $3x = 25 + 35 \text{ (ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುವುದು)}$ $3x = 60$ $x = \frac{60}{3} \text{ (3 ರಿಂದ ಎರಡು ಕಡೆ ಭಾಗಿಸಿ)}$ $x = 20$ <p>ಉತ್ತರ ಸರಿಯಿದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸೋಣ</p> $\frac{3x}{5} - 7 \rightarrow \frac{3 \times 20}{5} - 7 \rightarrow 12 - 7 \rightarrow 5$ <p>ಸರಿ ಇದೆ</p>	<p>ಕಪ್ಪುಹಲಗೆ ಪುಸ್ತಕ, ಅಭ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ, ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ</p>	
2	ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಲಭ ರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು	$5(2x - 1) + \frac{5}{2} = 8x - 2(3x - 1)$ <p>ಎರಡು ಬದಿ 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ.</p> $2 \times 5(2x - 1) + 2 \times \frac{5}{2} = 2 \times 8x - 2 \times 2(3x - 1)$ $10(2x - 1) + 5 = 16x - 4(3x - 1)$ <p>10 ಅನ್ನು (2x - 1) ಕ್ಕೆ ಮತ್ತು -4 ಅನ್ನು (3x - 1) ಕ್ಕೆ ಗುಣಿಸಿ.</p> $20x - 10 + 5 = 16x - 12x + 4$ $20x - 5 = 4x + 4$ <p>4x ಅನ್ನು ಎಡಬದಿಗೆ, -5 ಅನ್ನು ಬಲಬದಿಗೆ ತನ್ನಿ</p> $20x - 4x = 4 + 5$		



		$16x = 9$ $x = \frac{9}{16}$ <p>ಪರೀಕ್ಷೆ: ಎಡಬದಿ</p> $5(2x - 1) + \frac{5}{2}$ $= 5 \left[ 2X \frac{9}{16} - 1 \right] + \frac{5}{2}$ $= 5 \left[ \frac{9}{10} - 1 \right] + \frac{5}{2}$ $= 5 \left( \frac{9-8}{8} \right) + \frac{5}{2}$ $= \frac{5}{8} + \frac{5}{2} X \frac{4}{4}$ $= \frac{5+20}{8}$ $= \frac{25}{8}$	<p>ಬಲಬದಿ</p> $2x - 2(3x - 1)$ $= 8x - 6x + 2$ $= 2x + 2$ $= 2X \frac{9}{16} - 1$ $= \frac{18}{16} + 2$ $= \frac{18+32}{16}$ $= \frac{50}{16} = \frac{25}{8}$	
3	ಎರಡು ಕಡೆ ಚರಾಕ್ಷರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನ	$4x - 15 = \frac{5x}{2} + 3$ <p>ಎರಡು ಕಡೆ 2 ರಿಂದ ಗುಣಿಸಿ</p> $8x - 30 = 5x + 6$ <p>5x ಅನ್ನು ಎಡನಡಿಗೆ, -30ನ್ನು ಬಲಬದಿಗೆ ತನ್ನಿ</p> $8x - 5x = 60 + 30 \text{ (ಚಿಹ್ನೆ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ)}$ $3x = 36$ <p>3 ರಿಂದ ಎರಡು ಕಡೆ ಭಾಗಿಸಿ</p> $x = \frac{36}{3}$ $x = 12$ <p>ಉತ್ತರ ಸರಿ ಇದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸೋಣ, ಎಡಬದಿ</p>	<p>ಬಲಬದಿ</p>	

		$4x - 15$ $4(12) - 15$ $= 48 - 15$ $= 33$	$\frac{5x}{2} + 3$ $\frac{5}{2} \times 12 + 3$ $= 30 + 3$ $= 33$		
		ಸರಿ ಇದೆ,			

ತರಗತಿ:8

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ಚತುರ್ಭುಜಗಳ ಪರಿಚಯ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ						
1	ಚತುರ್ಭುಜಗಳು	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪರಿಚಯ ವಿರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಕೃತಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದು.</li> <li>ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಲವು ಮೂರು ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಹೇಳುವುದು. ಮಕ್ಕಳು ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ.</li> <li>3 ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ಆಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯ ವಿರುವುದರಿಂದ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳ ಆಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಕ್ಕಳು ತಿಳಿಯಲು ಅಸಕ್ತರಾಗುತ್ತಾರೆ.</li> <li>ನಂತರ ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುವಿರುವ ಒಂದು ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಬಾಹುಗಳು, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಾಹುಗಳು, ಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಕರ್ಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> </ol>	<p>ರೇಖಾಗಣಿತದ ಆಕೃತಿಗಳು</p> <p>ವಿವಿಧ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ಚತುರ್ಭುಜಗಳು</p>							
2	ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳು	ಕೆಲವು ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡಿ ಅವುಗಳ ಬಾಹುಗಳ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಕೋನಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಲವೊಂದು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಹೇಳುವಂತೆ ಮಾಡಿಸುವುದು. ನಂತರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆ ಆಕೃತಿಯ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಚೌಕ, ಆಯತ, ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ, ವಜ್ರಾಕೃತಿ, ಪತಂಗ, ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜ.							
3	ವಿವಿಧ ಚತುರ್ಭುಜಗಳು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿವಿಧ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಅನ್ವಯಿಸಲು ಹೌದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ತುಂಬಲು ಹೇಳುವುದು.								
		<table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td style="width: 50px; height: 20px;"></td> <td style="width: 50px; height: 20px;">ವರ್ಗ</td> <td style="width: 50px; height: 20px;">ಆಯತ</td> <td style="width: 50px; height: 20px;">ವಜ್ರಾಕೃತಿ</td> <td style="width: 50px; height: 20px;">ಸಮಾಂತರ</td> <td style="width: 50px; height: 20px;">ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ</td> </tr> </table>		ವರ್ಗ	ಆಯತ	ವಜ್ರಾಕೃತಿ	ಸಮಾಂತರ	ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ		
	ವರ್ಗ	ಆಯತ	ವಜ್ರಾಕೃತಿ	ಸಮಾಂತರ	ತ್ರಾಪಿಜ್ಯ					


						ಚತುರ್ಭುಜ		
		ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ						
		ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ						
		ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ						
		ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ						
		ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮವಾಗಿದ್ದು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ						
		ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಕೋನಗಳು ಪೂರಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ						
		ಕರ್ಣಗಳು ಅಸಮಾನವಾಗಿದ್ದು ಲಂಬವಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ						
		ಕರ್ಣಗಳು ಸಮವಾಗಿದ್ದು ಲಂಬವಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ						
4	ಚತುರ್ಭುಜ ಒಳ ಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ	<p>ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ನೀಡಿ ಒಂದು ಕರ್ಣವನ್ನು ರಚಿಸಲು ತಿಳಿಸಲಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೇಳುವುದು. ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅಧ್ಯಯದಲ್ಲಿ ತ್ರಿಭುಜದ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ ಗೊತ್ತಿರುವುದರಿಂದ 2 ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತವಷ್ಟು ಎಂದಾಗ 360<sup>0</sup> ಎಂದು ಉತ್ತರಿಸುವರು.</p>						

		<p>ಚತುರ್ಭುಜದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.</p>  <p>ನನ್ನ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ನಾನು ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳನ್ನುಳ್ಳ ಆಕೃತಿ.</li> <li>2. ನಾನು ಒಂದೇ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಚತುರ್ಭುಜ.</li> <li>3. ನಾನು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಕೋನಗಳು ಲಂಬಕೋನಗಳಾಗಿವೆ.</li> <li>4. ನಾನು ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವಾಗಿದ್ದು ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆ.</li> </ol>		
--	--	--	--	--

ತರಗತಿ: 8

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ವರ್ಗ ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ																		
1	ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆ	<p style="text-align: center;">3cm</p>  <p style="text-align: center;">3cm</p> <p style="text-align: center;">3cm</p> <p style="text-align: center;">ವರ್ಗ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಬಾಹು <math>X</math> ಬಾಹು  <math>2X2 = 2^2 = 4</math></p> <table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>1</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td> </tr> <tr> <td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td> </tr> </table>	1	3	4	5	6	7	8	9	10	4	6	8	10	12	14	16	18	20	ಹಾಳೆ ಮತ್ತು ಪೆನ್	
1	3	4	5	6	7	8	9	10														
4	6	8	10	12	14	16	18	20														

		6 9 12 15 18 21 24 27 30 8 12 16 20 24 28 32 36 40 10 15 20 25 30 35 40 45 50 12 18 24 30 36 42 48 54 60 14 21 28 35 42 49 56 63 70 16 24 32 40 48 56 64 72 80 18 27 36 45 54 63 72 81 90 20 30 40 50 60 70 80 90 100		
2	ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಿರಿ	ಎರಡು ಸಮನಾದ ಅಪವರ್ತನಗಳುಳ್ಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿನ ಒಂದರಿಂದ ನೂರರ (1-100) ಒಳಗಿನ ಪೂರ್ಣವರ್ಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಗಳ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 26ರ ವರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು? 121 , 162 , 225 , 243 , 289 , 324	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	
3	ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವರ್ಗವನ್ನು ಎರಡು ಕ್ರಮಾನುಗತ ಧನ ಪೂರ್ಣಂಕಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.	$5^2 = 25 = 12 + 3$ $3^2 = 9 = 4 + 5$ ಮೇಲಿನಂತೆ $9^2$ , $11^2$ , $15^2$ ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪ $\frac{n^2-1}{2}$ , $\frac{n^2+1}{2}$	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	
	ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿ 5 ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	$45^2 = 1225 = (3\text{ಧ}4)$ ಸೂರುಗಳು + 25 $5\text{ಧ}5 = 25$ <div style="text-align: center;"> <math display="block">\begin{array}{ccc} &amp; 12 &amp; \\ &amp; / \quad \backslash &amp; \\ 3 &amp; &amp; 4 \end{array}</math> </div> ಹೀಗೆ 65ರ ವರ್ಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.		
	ಪೆಗೈಥಾಗೋರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ	ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂಟನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪೆಗೈಥಾಗೋರಸ್ ತ್ರಿವಳಿಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಇದರ ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರ ರೂಪ. $2m, m^2 - 1, m^2 + 1$		

		$m^2 - 1 = 8$ $m^2 = 8 + 1$ $m^2 = 9$ $m = \sqrt{9}$ $m = 3$	$2m$ $2 \times 3$ $6$	$m^2 + 1$ $3^2 + 1$ $9 + 1$ $10$		
4		<p>ತ್ರಿವಳಿಗಳು 6, 8, 10 ಇದರಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆ 8 ಆಗಿಲ್ಲ.</p> $2m = 8$ $m = \frac{8}{2}$ $m = 4$ $m^2 - 1$ $4^2 - 1$ $16 - 1$ $15$		$m^2 + 1$ $4^2 + 1$ $16 + 1$ $17$		ಪರ್ಯ ಪುಸ್ತಕ
5	ವರ್ಗ ಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನ	<p><math>\sqrt{\quad}</math> ಇದು ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ  ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಬಾಹು<sup>2</sup>  ಬಾಹು = <math>\sqrt{\text{ಚೌಕದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ}}</math>  ವರ್ಗಮೂಲ 324 ರ ಬೆಲೆ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು</p> $\sqrt{324}$ $\sqrt{2 \times 2 \times 9 \times 9}$ $\sqrt{2 \times 2} = 2 \times 9 = 18$ $\sqrt{324} = 18$				ಪರ್ಯ ಪುಸ್ತಕ
		<p>ಹೀಗೆ ವರ್ಗಮೂಲ  2025, 3136, 7056 ರ ವರ್ಗಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>				

	ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನದ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	<p>ವರ್ಗಮೂಲ <math>25 = \sqrt{25} = 25 - 1 = 24</math></p> <p><math>24 - 3 = 21</math></p> <p><math>21 - 5 = 16</math></p> <p><math>16 - 7 = 9</math></p> <p><math>9 - 9 = 0</math></p> <p>25 ರಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿ ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಾ</p>		
6		<p>ಹೀದಾಗ 5ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ 0 ಯನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.</p> <p><math>\sqrt{25} = 5</math></p> <p>ಈ ವಿಧಾನದಿಂದ ವರ್ಗಮೂಲ <math>81, \sqrt{100}</math> ರ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	

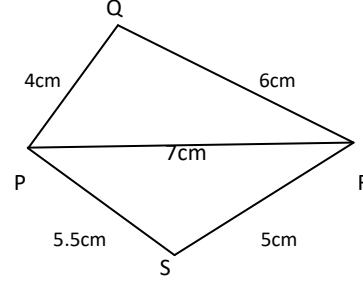
ತರಗತಿ: 8

ವಿಷಯ: ಗಣಿತ

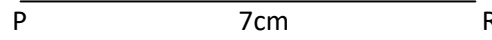
ಅಧ್ಯಾಯ: ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗಣಿತ

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚತುರ್ಭುಜದ ರಚನೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಳತೆಗಳ ಸಮಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಿರ್ದರಿಸುವುದು (ಪೀಠಿಕೆ)	<p>ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಪುಟ 135 ಮತ್ತು 136 ರಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿ, ಅಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಳತೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಫಲಿತಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.</p> <p>ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಲು 5 ಅಳತೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೆಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು.</p> <p>ಸೂಚನೆ: ಮುಂದಿನ ಎಲ್ಲಾ ರಚನೆಗಳಲ್ಲೂ ಪ್ರತಿ ಹಂತವನ್ನು, ಮಕ್ಕಳೇ ನಿಮಗೆ ಕಲಿಯಲು ಹಾಗೂ ಗ್ರಹಿಸಲು ಅನಿಕೂಲವಾಗಲೆಂದು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನೀವು ರಚಿಸುವಾಗ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಕ ರಚನೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ಮಾಡಬೇಕು.</p>	ನೇರವಾದ ಹಾಗೂ ಗಟ್ಟಿಯಾದ 5 ಕಡ್ಡಿಗಳು	
2	ಚತುರ್ಭುಜದ ರಚನೆ ನಾಲ್ಕು, ನಾಲ್ಕು ಭುಜಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಕರ್ಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಚತುರ್ಭುಜದ ರಚನೆ	ಉದಾ $PQ = 4cm, QR = 6cm, RS = 5cm, PS = 5.5cm$ ಮತ್ತು $PR = 7cm$ ಇರುವಂತೆ $PQRS$ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.		

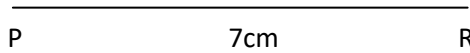
ಹಂತ-1: ಒಂದು ಕಚ್ಚಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ರಚಿಸಿಕೊಳ್ಳೋಣ (ಚಿತ್ರ-1)



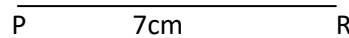
ಹಂತ-2:  $PR = 7cm$  ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ರೇಖಾ ಖಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-2)



ಹಂತ-3:  $PQ = 4cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯಿಂದ ಕೈವಾರವನ್ನು  $p$  -ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಒಂದು ಖಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-3)

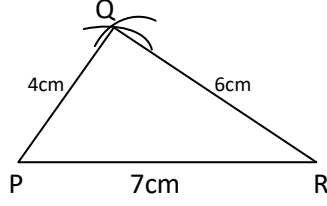


ಹಂತ-4:  $QR = 6cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯಂತೆ 'R' ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸಿ (ಕೈವಾರವನ್ನು 'R' ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು) ಈಗಾಗಲೇ ರಚಿಸಿರುವ ಕಂಡವನ್ನ ಛೇದಿಸಿ. ಛೇದಕ ಬಿಂದುವನ್ನು 'Q' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-4)



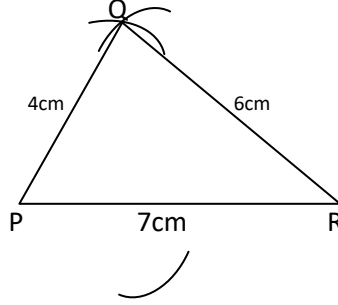
ಹಂತ-5:  $PQ$  ಮತ್ತು  $QR$  ಸೇರಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-5)



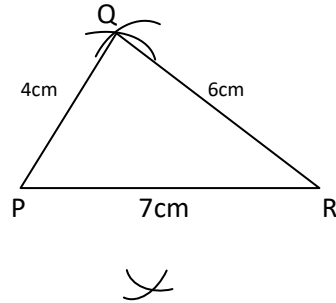


ಹಂತ-6:  $PS = 5.5cm$  ರುವಂತೆ ಕೈವಾರ

ಅಳತೆಯಿಟ್ಟುಕೊಂಡು.  $P$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸಿ ಕೊಂಡು  $PR$  ರೇಖೆಯಂತೆ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಂಸವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.(ಚಿತ್ರ-6) ನಿಮ್ಮ ರಚನೆ ಈಗ ಚಿತ್ರ 6 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

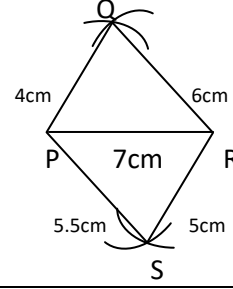


ಹಂತ-7 :  $RS = 5cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ  $R$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವಂತೆ, ಈ ಮೊದಲು ಎಳೆದ ಕಂಸವನ್ನು ಛೇದಿಸಿ (ಚಿತ್ರ-7) ಛೇದಕ ಬಿಂದುವನ್ನು  $S$  ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ.



ಹಂತ-8 :  $PS$  ಮತ್ತು  $RS$  ಸೇರಿಸಿ. ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಳತೆಯ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ಈಗ ನಾವು ರಚಿಸಿದ್ದೇವೆ.

(ಚಿತ್ರ -8)

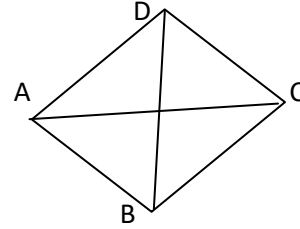


3

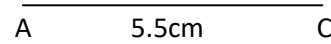
ಎರಡು ಕರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಚತುರ್ಭುಜದ ರಚನೆ.

ಉದಾ :  $BC = 4.5cm, AD = 5.5cm, CD = 5cm$   
ಮತ್ತು ಕರ್ಣ  $AC = 5.5cm$  ಹಾಗೂ ಕರ್ಣ  $BD = 7cm$   
ಇರುವಂತೆ ಚತುರ್ಭುಜ  $ABCD$  ರಚಿಸಿ.

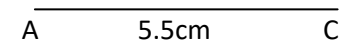
ಹಂತ - 1 : ಒಂದು ಕಚ್ಚಾ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸೋಣ. (ಚಿತ್ರ-1)



ಹಂತ - 2 :  $AC = 5.5cm$  ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ರೇಖಾ ಖಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ - 2)



ಹಂತ - 3 :  $AD = 5.5cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯಿಂದ ಇನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು  $AC$ ಯ ಮೇಲ್ಭಾಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ಕಂಸವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. (ಚಿತ್ರ - 3)



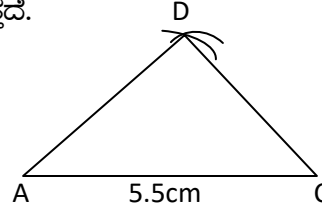
ಹಂತ - 4 :  $CD = 5cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯಿಂದ

ರೇಖಾ ಗಣಿತದ ಉಪಕರಣಗಳು

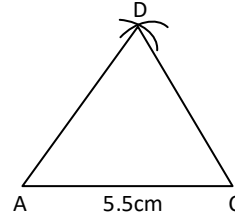
$C$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು. ಈ ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ಕಂಸವನ್ನು ಛೇದಿಸಿ. ಛೇದಕ ಬಿಂದುವನ್ನು  $D$  ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-4)

A 5.5cm C

ಹಂತ - 5 :  $AD$  ಮತ್ತು  $AC$  ಸೇರಿಸಿ. ಈಗ ನಿಲುವು ರಚನೆ ಚಿತ್ರ - 5 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

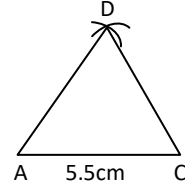


ಹಂತ - 6 :  $BD = 7cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ ' $D$ ' ಇನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿಕೊಂಡು  $AC$  ಯ ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬರುವಹಾಗೆ ಒಂದು ಕಂಸವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ - 6)

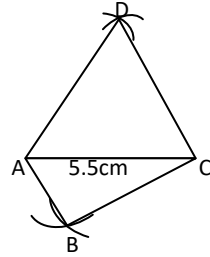


ಹಂತ - 7 :  $BC = 4.5cm$  ಇರುವಂತೆ ಕೈವಾರದ ಅಳತೆಯೊಂದಿಗೆ  $C$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಈಗಾಗಲೇ ಎಳೆದಿರುವ ಕಂಸವನ್ನು ಛೇದಿಸಿ, ಛೇದಕ ಬಿಂದುವಿಗೆ

'B' ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-7)



ಹಂತ - 8 :  $AB, BD$  &  $BC$  ಸೇರಿಸಿ. ನಮಗೆ ನೀಡುವ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ನಾವು ರಚಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಚಿತ್ರ - 8.

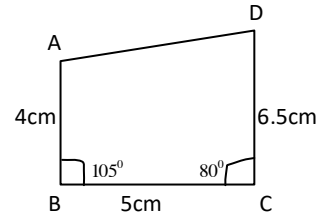


4

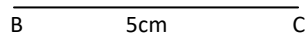
ಮೂರು ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಎರಡು ನಡುವಿನ ಕೋನಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ಚತುರ್ಭುಜದ ರಚನೆ

ಉದಾ:  $AB=4\text{cm}, CD=6.5\text{cm}, B=105^\circ$  ಮತ್ತು  $C=80^\circ$  ಇರುವ  $ABCD$  ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

ಹಂತ - 1 : ಒಂದು ಕಚ್ಚಾ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-1)



ಹಂತ - 2 :  $BC = 5\text{cm}$  ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-2)

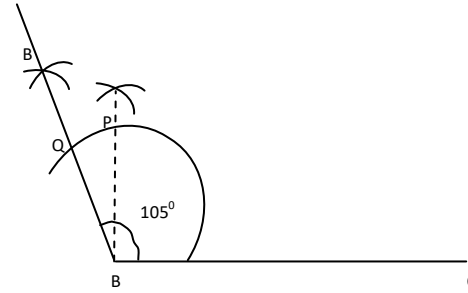


ಹಂತ - 3 : ಮಕ್ಕಳೇ ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ  $105^\circ$  ಕೋನವನ್ನು ರಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ಓದಿ

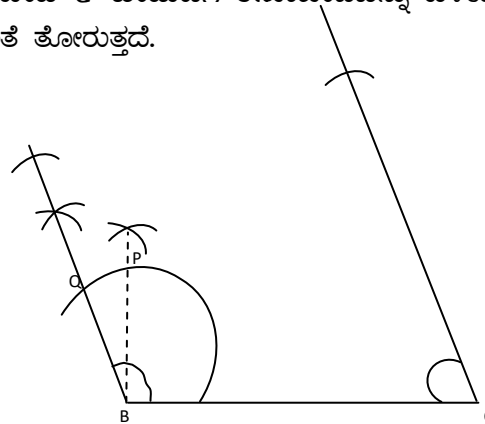
ರೇಖಾಗಣಿತದ ಉಪಕರಣಗಳು

ಅದರಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-3)

- A.  $B$  ಬಿಂದುವಿಲ್ಲಿ  $90^\circ$  ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- B. ಸೂಕ್ತ ತ್ರಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ  $P$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಕಂಸವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
- C. ತ್ರಾಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ  $Q$  ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೈವಾರವನ್ನಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಮೊದಲು ಎಳೆದ ಕಂಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಛೇದಕ ಬಿಂದು ಮತ್ತು  $B$  ಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ.



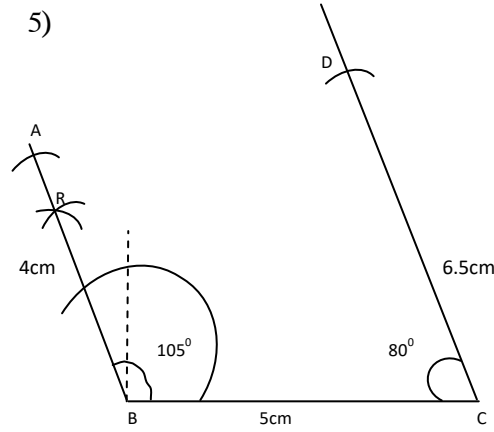
ಹಂತ - 4 :  $C$  ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕೋನಮಾಪನವಟ್ಟುಕೊಂಡು  $B$  ಬಿಂದುವಿನ ಕಡೆಯಿಂದ  $0^\circ, 10^\circ, 20^\circ, \dots$  ಹೀಗೆ ಎಣಿಸುತ್ತಾ  $80^\circ$  ತಲುಪಿದೊಡನೆ ಒಂದು ಚುಕ್ಕೆಯನ್ನಿಟ್ಟು ಗುರ್ತಿಸಿ. ಆ ಚುಕ್ಕೆಯಿಂದ  $C$  ಬಿಂದುವಿಗೆ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಚಿತ್ರ - 4 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.



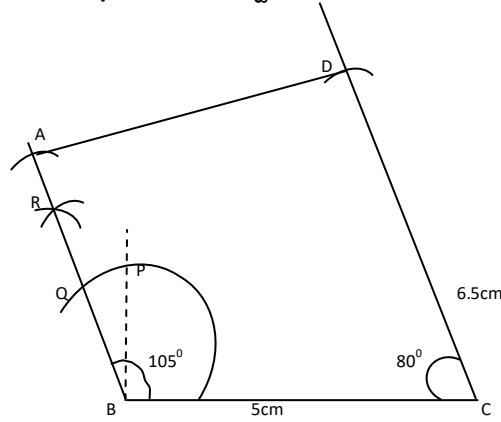
ಹಂತ - 5 :

A. ಕೈವಾರದ ಅಳತೆ  $6.5\text{cm}$  ಇರುವಂತೆ ಮೇಲಕಿನ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯನ್ನು  $C$  ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿ, ಆ ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ  $D$  ಗುರ್ತಿಸಿ.

B. ಕೈವಾರದ ಅಳತೆ  $4\text{cm}$  ಇರುತ್ತದೆ,  $B$  ಬಿಂದುವು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವಂತೆ,  $BR$ ನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ.  $A$  ಗುರ್ತಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ-5)



ಹಂತ - 6 :  $AD$  ಸವರಿಸಿ. ಈಗ ನಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಅಳತೆಯ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ನಾವು ರಚಿಸಿದ್ದೇವೆ.



ಷರಾ: ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 06 ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಅದರ 60% ಅಂದರೆ 4 ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಕಲಿಕೆಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ																						
1	ಘನಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವರು	$2^3 = 2 \times 2 \times 2 = 8$ <p>ಹೀಗೆ ಪೂರ್ಣ ಘನಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಂದರೆ 3 ಸಮನಾದ ಅಪವರ್ತನಗಳುಳ್ಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು. ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ಸಂಖ್ಯೆ</th> <th>ಘನ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>2<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>3<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>4<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>5<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>6<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>7<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>8<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>9<sup>3</sup></td><td></td></tr> <tr><td>10<sup>3</sup></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಘನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಿಡಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. 19<sup>3</sup> ಇದರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.</p>	ಸಂಖ್ಯೆ	ಘನ	1 <sup>3</sup>		2 <sup>3</sup>		3 <sup>3</sup>		4 <sup>3</sup>		5 <sup>3</sup>		6 <sup>3</sup>		7 <sup>3</sup>		8 <sup>3</sup>		9 <sup>3</sup>		10 <sup>3</sup>			
ಸಂಖ್ಯೆ	ಘನ																									
1 <sup>3</sup>																										
2 <sup>3</sup>																										
3 <sup>3</sup>																										
4 <sup>3</sup>																										
5 <sup>3</sup>																										
6 <sup>3</sup>																										
7 <sup>3</sup>																										
8 <sup>3</sup>																										
9 <sup>3</sup>																										
10 <sup>3</sup>																										
2	ಕ್ರಮಾನುಗತ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು	$1 = -1 = 1^3$ $3 + 5 = 8 = 2^3$ $7 + 9 + 11 = 27 = 3^3$ <p>ಈಮಾದರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ 4<sup>3</sup>, 5<sup>3</sup>, 6<sup>3</sup>, 7<sup>3</sup>, 8<sup>3</sup> ಗಳನ್ನು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.</p> $2^3 - 1^3 = 1 + 2 \times 2 \times 3$ $3^3 - 2^3 = 1 + 3 \times 2 \times 3$ $4^3 - 3^3 = 1 + 4 \times 3 \times 3$ <p>ಮೇಲಿನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ 7<sup>3</sup> - 6<sup>3</sup>, 12<sup>3</sup> - 11<sup>3</sup> ನ ಬೆಲೆ</p>																								

		ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.		
3	ಪೂರ್ಣ ಘನವಾಗಿರಲು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ	$243 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3$ <p>3 ರಿಂದ 243ನ್ನು ಗುಣಿಸಿದಾಗ ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆವಾಗುತ್ತದೆ. 72, 625 ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಗುಣಿಸಬೇಕಾದ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆ.</p>		
4	ಘನಮೂಲ ಅಪವತ್ ಫನ ವಿಧಾನ	$\sqrt[3]{\phantom{x}} = \text{ಘನಮೂಲ ಎನ್ನುವರು.}$ $\sqrt[3]{512} \text{ ಇದರ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.}$ <p>2 512 2 256 2 128 2 64 2 32 2 16 2 8 2 4 2</p> $\sqrt[3]{512} = \sqrt[3]{2^3 \times 2^3 \times 2^3}$ $= 2 \times 2 \times 2$ $= 8$ <p>ಮೇಲಿನಂತೆ ಇವುಗಳ ಘನಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. 13824 , 15625.</p>		



ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ												
1	ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು	<p>1.ಮಗು ವಾಸವಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ/ಪುರುಷರ ಸಾಕ್ಷರತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕುವುದು.</p> <p>2.ನೇರೆಯ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ 10 ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಮಾಹಿತಿ ಕಲೆಹಾಕುವುದು</p> <p>3.8ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ 20 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ, ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 10 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ಮೌಖಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕುವುದು(ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ)</p> <p>4.ಒಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಂಡತರಕಾರಿಯ ಮಾಹಿತಿ ಕಲೆಹಾಕುವುದು</p> <p>5. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ದಿನನಿತ್ಯದ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಕಲೆಹಾಕುವುದು</p> <p>6. ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಹೂಗಿಡಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಲೆಹಾಕುವುದು</p>														
2	ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವರು	<p>1</p> <table border="1"> <tr> <td>ತರಗತಿ</td> <td>5ನೇ</td> <td>7ನೇ</td> <td>10ನೇ</td> <td>12ನೇ</td> <td>ಡಿಗ್ರಿ</td> </tr> <tr> <td>ಸಾಕ್ಷರತೆ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ತರಗತಿ	5ನೇ	7ನೇ	10ನೇ	12ನೇ	ಡಿಗ್ರಿ	ಸಾಕ್ಷರತೆ							
ತರಗತಿ	5ನೇ	7ನೇ	10ನೇ	12ನೇ	ಡಿಗ್ರಿ											
ಸಾಕ್ಷರತೆ																

2

ಮನೆಗಳು	1ನೇ	2ನೇ	3ನೇ	4ನೇ	5ನೇ	6ನೇ
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ						

3

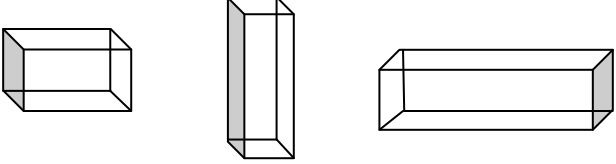
ಗ.ಅಂಕ	1	2	3	4					10
ಪ.ಅಂಕ									

4

ವಾರಗಳು	ತರಕಾರಿಯು ಬೆಲೆ(ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)
ಸೋಮ	
ಮಂಗಳ	
ಬುಧ	
ಗುರು	
ಶುಕ್ರ	
ಶನಿ	
ಭಾನು	

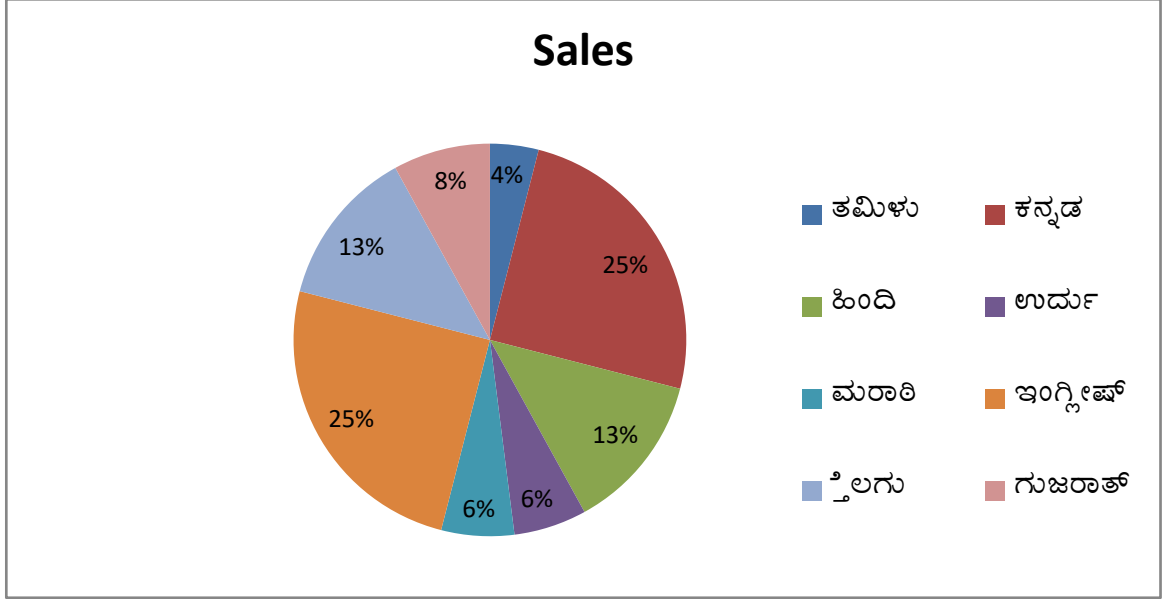
		<p>5</p> <table border="1" data-bbox="696 124 1512 264"> <tr> <td>ಸ್ವಚ್ಛತೆ</td> <td>ವ್ಯಾಯಾಮ</td> <td>ಶಾಲೆ</td> <td>ಓದು</td> <td>ಮನೆಕೆಲಸ</td> <td>ನಿದ್ದೆ</td> </tr> <tr> <td>1ಗಂ</td> <td>45ನಿಮಿಷ</td> <td>6ಗಂ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>6.</p> <table border="1" data-bbox="696 501 1512 695"> <tr> <td>ಹೂಗಿಡದ ಹೆಸರು</td> <td>ಕನಕಾಂಬರ</td> <td>ಕೇದಿಗೆ</td> <td>ದಾಸವಾಳ</td> <td>ನಿತ್ಯಮಲ್ಲಿಗೆ</td> </tr> <tr> <td>ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	ಸ್ವಚ್ಛತೆ	ವ್ಯಾಯಾಮ	ಶಾಲೆ	ಓದು	ಮನೆಕೆಲಸ	ನಿದ್ದೆ	1ಗಂ	45ನಿಮಿಷ	6ಗಂ				ಹೂಗಿಡದ ಹೆಸರು	ಕನಕಾಂಬರ	ಕೇದಿಗೆ	ದಾಸವಾಳ	ನಿತ್ಯಮಲ್ಲಿಗೆ	ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ						
ಸ್ವಚ್ಛತೆ	ವ್ಯಾಯಾಮ	ಶಾಲೆ	ಓದು	ಮನೆಕೆಲಸ	ನಿದ್ದೆ																					
1ಗಂ	45ನಿಮಿಷ	6ಗಂ																								
ಹೂಗಿಡದ ಹೆಸರು	ಕನಕಾಂಬರ	ಕೇದಿಗೆ	ದಾಸವಾಳ	ನಿತ್ಯಮಲ್ಲಿಗೆ																						
ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ																										
3	<p>ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು</p>	<p>1.ರೂಡಿಬೆಲೆ : ಅತಿಹೆಚ್ಚುಬಾರಿ ಪುನಃರಾವರ್ತನೆಯಾಗಿರುವ ಮೌಲ್ಯ (ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು)</p> <p>2.ಮಧ್ಯಾಂಕ: ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಮಧ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮಧ್ಯಾಂಕ (ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಎರಡೂ ಕಡೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾ ಬಂದರೆ ಮಧ್ಯ ಸಿಗುವ ಮಧ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮಧ್ಯಾಂಕ, ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಉಳಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯೇ ಮಧ್ಯಾಂಕ)</p> <p>3.ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ - ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ</p> <p>4 ಸರಾಸರಿ:ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧವೇ ಸರಾಸರಿ ಸರಾಸರಿ= ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತ / ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</p>																								

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ																
1	ಅನುಪಾತ	<p>1. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತನ್ನ ವಯಸ್ಸು, ತನ್ನ ತಂದೆಯಮತ್ತು ತಾಯಿಯ ವಯಸ್ಸನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ರೀತಿ :</p> <p>ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ವಯಸ್ಸು : <math>S</math>  ತಂದೆಯ ವಯಸ್ಸು : <math>F</math>  ತಾಯಿಯ ವಯಸ್ಸು : <math>M</math></p> <p>ಅನುಪಾತ - <math>\frac{S}{F}</math>, <math>\frac{S}{M}</math>, <math>\frac{M}{F}</math>, <math>\frac{F}{m}</math></p> <p>2. 4 ಮಂದಿ ಒಂದು ಗುಂಪು ರಚಿಸಿ ಇಬ್ಬರು ಮನೆಯ ಉದ್ದವನ್ನು ಒಂದು ಟೇಪ್‌ನಿಂದ ಅಳೆಯಲಿ. 2 ಕೋಣೆಯ ಅಗಲವನ್ನು (<math>B</math>) ಅಳೆಯಲಿ. ಇವೆರಡರ ಅನುಪಾತ <math>\frac{L}{B}</math> ಅಥವಾ <math>L:B</math> ದಾಖಲಿಸಲಿ.</p>	<p>ಮನೆಯವರ ವಯಸ್ಸನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.</p> <p>ಅಳತೆಯ ಟೇಪ್ / ಹಗ್ಗ</p>																	
2	ನೇರ ಅನುಪಾತ	<p>1. ವಿವಿಧ ಆಯಾಮಗಳಿರುವ 5 ಆಯತಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಿ. ಆಯತಗಳ ಉದ್ದ ಅಗಲಗಳನ್ನು ಅಳೆದು, ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಿ. ನಂತರ ಆ ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಗಳನ್ನು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲಿ.</p> <table border="1" data-bbox="833 1066 1435 1252"> <thead> <tr> <th></th> <th>ಆಯತ 1</th> <th>ಆಯತ 2</th> <th>ಆಯತ 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಉದ್ದ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ಅಗಲ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ವಿಸ್ತೀರ್ಣ</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2. ಭಾರತದ / ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತೋರಿಸಿ. ನಕ್ಷೆಯ ಅನುಪಾತ ತಿಳಿಸಿ.</p> <p>a) ಬೆಂಗಳೂರು - ಮಂಗಳೂರು  ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಅಳತೆ : _____  ನೈಜ ಅಳತೆ : _____</p>		ಆಯತ 1	ಆಯತ 2	ಆಯತ 3	ಉದ್ದ				ಅಗಲ				ವಿಸ್ತೀರ್ಣ					
	ಆಯತ 1	ಆಯತ 2	ಆಯತ 3																	
ಉದ್ದ																				
ಅಗಲ																				
ವಿಸ್ತೀರ್ಣ																				

		<p>b) ಮೈಸೂರು - ಹಾಸನ  ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿನ ಅಳತೆ : _____  ನೈಜ ಅಳತೆ : _____</p>		
3	ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತ	<p>1. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮೂರು ವಿವಿಧ ಆಯಾಮ ಆಯತ ಘನಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.</p>  <p>ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದ ರಾಗಿ / ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ಮೊದಲ ಆಯತ ಘನದಲ್ಲಿ ತುಂಬುವ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲಿ. ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ರಾಗಿಯನ್ನು ಉಳಿದ ಎರಡು ಆಯತ ಘನಕ್ಕೆ ತುಂಬಿ, ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯಲಿ. ಎಲ್ಲಾ ಆಯತ ಘನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಣಡು ಹಿಡಿಯಿಲಿ. ಪಾದದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ / ಕಡಿಮೆಯಾದಂತೆ, ರಾಗಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ಎತ್ತರ ಏನಾಗುವುದು. ದಾಖಲಿಸಲು ಹೇಳಿ.</p> <p>2. <math>48 \times 48 \text{cm}</math> ಅಳತೆಯ ಒಂದು ವರ್ಗವನ್ನು ನೈಸ್ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ <math>2 \times 2</math> ವರ್ಗವನ್ನು ನೆಲಹಾಗಿನಂತೆ ಹಗಿ, <math>3 \times 3, 4 \times 4</math> ವರ್ಗವನ್ನು ನೆಲಹಾಸಿದಂತೆ ಹಾಸಿ.</p> <p><math>2 \times 2</math> ನೆಲಹಾಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : _____  <math>3 \times 3</math> ನೆಲಹಾಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : _____  <math>4 \times 4</math> ನೆಲಹಾಸುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : _____</p>	<p>ಸೋಪ್ / ಟೂತ್ ಪೇಸ್ಟ್ ಬಾಕ್ಸ್  - 3  ರಾಗಿ / ಅಕ್ಕಿ</p> <p><math>2 \times 2, 3 \times 3, 4 \times 4</math>  ಅಳತೆಯ ವರ್ಗಾಕೃತಿಯ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು  ವೃತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು  ಸ್ಕೇಲ್, ಕತ್ತರಿ.</p>	

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ														
1	ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು	ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರಿಕೆ, ನಿಯತ ಕಾಲಿಕ, ಪುಸ್ತಕ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ನೀಡಿರುವಂತಹ ನಾಲ್ಕು ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.	ವಾರ್ತಾ ಪತ್ರಿಕೆ. ಪುಸ್ತಕ. ನಿಯತ ಕಾಲಿಕೆ															
2	ಸ್ತಂಭಲೇಖ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುತ್ತಾರೆ.	<p>1. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಒಂದು ಕಿರುಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಸ್ತಂಭ ರೇಖೆ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. (ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 20)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ವಿಷಯ</th> <th>ಕನ್ನಡ</th> <th>ಇಂಗ್ಲೀಷ್</th> <th>ಹಿಂದಿ</th> <th>ಗಣಿತ</th> <th>ವಿಜ್ಞಾನ</th> <th>ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು</td> <td>20</td> <td>18</td> <td>19</td> <td>20</td> <td>17</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. ನಿಮಗೆ ನೀಡಿರುವ ಸ್ತಂಭಲೇಖ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.</p> <p>ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ಯಾವ ವಾರದಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ತೂಕದ ಮಾವಿನ ಮಾರಾಟವಾಗಿದೆ?</li> <li>ಯಾವ ವಾರದಿಂದ 35 ಕೆ.ಜಿ ತೂಕದಷ್ಟು ಹಣ್ಣು ಮಾರಾಟ ಆಗಿದೆ?</li> <li>ಯಾವ ವಾರದಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ಮಾರಾಟ ಆಗಿದೆ?</li> <li>ಯಾವ ಎರಡು ವಾರಗಳಂದು ಒಂದೇ ಅಳತೆಯ ತೂಕದ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣು ಮಾರಾಟ ಆಗಿದೆ?</li> </ol>	ವಿಷಯ	ಕನ್ನಡ	ಇಂಗ್ಲೀಷ್	ಹಿಂದಿ	ಗಣಿತ	ವಿಜ್ಞಾನ	ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ	ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು	20	18	19	20	17	16	<p>ಜಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್ ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ</p> <p>ಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಪೆನ್</p>	
ವಿಷಯ	ಕನ್ನಡ	ಇಂಗ್ಲೀಷ್	ಹಿಂದಿ	ಗಣಿತ	ವಿಜ್ಞಾನ	ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ												
ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು	20	18	19	20	17	16												
3	ಪೈ ನಕ್ಷೆ ಪೈನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ	ನೀಡಿರುವ ಪೈ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.[ಇದು ಒಂದು ನಗರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆ ಮಾತನಾಡುವವರ ಶೇಕಡ ಪ್ರಮಾಣ ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ]																

ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವುದಿಲ್ಲ  
ಆದರೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು ಪಾಠದಲ್ಲಿ  
ವೃತ್ತಾಕಾರದ ವಸ್ತುವನ್ನು  
ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ  
ಮಾಡಿರುವುದನ್ನು  
ಗಮನಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ  
ಪೈನಕ್ಟಿಯನ್ನು ಮತ್ತು ಅದರ  
ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿಯುವರು.



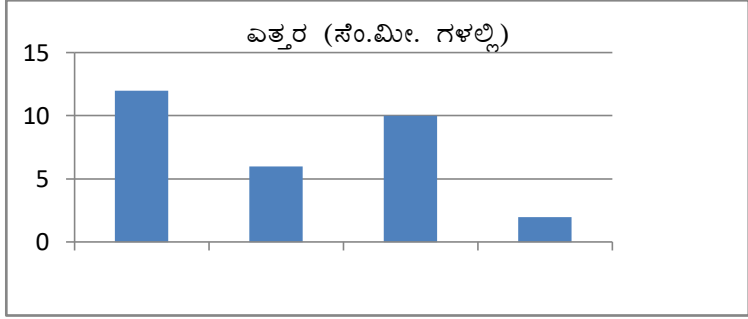
1. ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಯ ಜನರ ಶೇಕಡ ಎಷ್ಟು?
2. ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ಹಾಗೂ ಸಮವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡು ಜನರ ಶೇಖಡ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?
3. ಗಜತಾರಿ ಮತ್ತು ತಂಗಳು ಎರಡು ಭಾಷೆಗೆ ಸಮವಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟು ಮಾತನಾಡುವ ಭಾಷೆಗಳಾವುವು?

4

ಊತಕ ನಕ್ಷೆ

ಊತಕ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ  
ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹ  
ಮಾಡುವರು.

ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ನಕ್ಷೆಯ 30 ಜನರ ಎತ್ತರವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ನೀವು ಈ ನಕ್ಷೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯಬಹುದು  
ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.



ಪೆನ್ನು ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕ

5

ರೇಖಾತ್ಮಕ ನಕ್ಷೆ

1. ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು

ಒಂದು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಪರಸ್ಪರ ಲಂಬವಾಗಿರುವಂತೆ  $X$  ಅಕ್ಷ ಮತ್ತು  $Y$  ಅಕ್ಷ ಗೆರೆಗಳನ್ನು  
ರಚಿಸಿ  $O$  ಎಳೆಯಿರಿ.

ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ

	ಎಳೆಯುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುವರು		ಜ್ಯಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್											
2.	ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು (ಚತುರ್ಥಾಂಕ) ತಿಳಿಯುವರು	ಒಂದು ವರ್ಗಕಾರದ ಹಾಳೆಯನ್ನು ನಾಲ್ಕು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ [ಮಡಿಚುವುದು] ಮಾಡಿ, 4 ಚತುರ್ಥಾಂಕಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.	ವರ್ಗಕಾರದ ಹಾಳೆ											
3.	ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು. (ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು)	ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ. 1. $M(3, 5)$ 2. $P(2, 0)$ 3. $L(2, 3)$ 4. $K(5, 7)$ 5. $X(4, 3)$ 6. $Z(1, 4)$												
4.	ನೀಡಿರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ ಅವು ಒಂದೇ ಸರಳರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆಯೇ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬಹುದು	ಈಕೆಳಗಿನ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ. $K(1.3), L(2.3), M(3.3), N(4.3)$	ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ ಜ್ಯಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್											
5.	ಒಂದೇ ಸರಳ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ರೇಖಾತ್ಮಕ ನಕ್ಷೆಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು.	ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಕ್ಷಾಕಾಗದದ (ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ) ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಅವು ಒಂದೇ ರೇಖೆಯ ಮೇಲಿವೆಯೇ? ಪರಿಶೀಲಿಸಿ. 1. $A(4,0), B(4,2), C(4,6), D(4,2.5)$ 2. $P(1,1), Q(2,2), R(3,3), S(4,4)$ 3. $K(2,3), L(5,3), M(5,5), N(2,5)$	ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ ಜ್ಯಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್											
6.	ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳು ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಮನಿಸುವ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿ ಅದರ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವರು ಹಾಗೂ ಅದರ ಅನ್ವಯಿಸುವುದನ್ನು ಸಹ ಅರಿಯುವರು.	1. ಒಂದು ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಹಾಜರಾತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರಮಾಣ ಬೇಕಾಗುವ ಅಕ್ಕಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ನೀಡಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಒಂದು ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. <table border="1" data-bbox="607 1114 1765 1299"> <tr> <td>ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>140</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>ಅಕ್ಕಿ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ)</td> <td>10</td> <td>20</td> <td>35</td> <td>40</td> </tr> </table>	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	40	80	140	160	ಅಕ್ಕಿ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ)	10	20	35	40	ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ ಜ್ಯಾಮಿಟ್ರಿ ಬಾಕ್ಸ್	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	40	80	140	160										
ಅಕ್ಕಿ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ)	10	20	35	40										



2. ಕಿತ್ತಳೆ ಹಣ್ಣಿನ ಬೆಲೆ ತೊರಿಸುವ ಕೋಷ್ಟಕಕ್ಕೆ ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ಬೆಲೆ (ರೂ. ಗಳಲ್ಲಿ)	4	10	12	15
ಅಕ್ಕಿ ಪ್ರಮಾಣ (ಕೆ.ಜಿ)	20	50	60	75

3. ಒಂದು ಕಾರು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕ್ರಮಿಸಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕ ನೀಡಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ಸಮುದಾಯ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	6	7	8	9
ಕ್ರಮಿಸಿದ ದೂರ (ಕಿ.ಮೀ)	40	50	60	70

4. ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಬೆಲೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಮಾಣ ನೀಡಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಕ್ಷೆ ರಚಿಸಿ.

ಪೆಟ್ರೋಲ್ (ಲೀ)	10	15	20	25
ಬೆಲೆ (ರೂ)	500	750	1000	1250

ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ  
ಜ್ಯಾಮೆಟರಿ ಬಾಕ್ಸ್

ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ  
ಜ್ಯಾಮೆಟರಿ ಬಾಕ್ಸ್

ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆ  
ಜ್ಯಾಮೆಟರಿ ಬಾಕ್ಸ್

8 ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ

ಘಟಕಗಳು	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು/ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1. ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು-ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಮಣ್ಣನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹಾಗೂ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ನೀರಾವರಿ- ನೀರಾವರಿಯ ಆಕರಗಳು, ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ಕೊಯ್ಲು, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ರೈತರ ಸಂದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರಿಂದ ಉಪನ್ಯಾಸ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಹೊಲ ಗದ್ದೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ</li> <li>▲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ</li> <li>▲ ವಿವಿಧ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಸ್ಯಾಂಪಲ್</li> <li>▲ ಹಲವು ವಿಧದ ನೀರಾವರಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>▲ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ, ಮಿಶ್ರ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆ ಗೊಬ್ಬರ</li> </ul>	
2. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಶತ್ತು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು-ಸೈಕಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು</li> <li>ಹಾನಿಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು- ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ, ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು</li> <li>ಆಹಾರ ವಿಷಮಯವಾಗುವಿಕೆ, ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವರು.</li> <li>ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಚಕ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವ ಸಾರುವ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ವೈದ್ಯರೊಂದಿಗೆ ಸಂದರ್ಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಮಣ್ಣು, ಬೀಕರ್, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರ</li> <li>▲ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> <li>▲ ಮೊಸರು, ಬ್ರೆಡ್.ಇಡ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟು, ಯಿಸ್ಟ್ ಪುಡಿ ಮತ್ತು ಎರಡು ಪ್ರಸಾರಗಳು</li> <li>▲ ಔಷಧಿಗಳು ಮತ್ತು ಲಸಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ</li> <li>▲ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಚಕ್ರದ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ದ್ವಿಧಳ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೀರುಗಳು</li> </ul>	
3. ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು-ವ್ಯಾಪ್ಪಿ, ವಿಧಗಳು, ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬಗ್ಗೆ ಗ್ರಹಿಸುವರು</li> <li>ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು ಉಪಯೋಗಗಳು ಹಾಗೂ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಸುತ್ತ ಮುತ್ತಲಿನ ಜಾಗಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಹತ್ತಿ, ಉಣ್ಣೆ, ರೇಷ್ಮೆ, ನೈಲಾನ್ ಬಟ್ಟೆಯ ಚೂರುಗಳು</li> <li>▲ ಪೆಟ್ ಜಾಡಿಗಳು, ವಿವಿಧ</li> </ul>	

	<p>ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>	<p>ರೀತಿಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಭಿತ್ತಿ ಚಿತ್ರಗಳು</li> </ul>	
<p>4. ವಸ್ತುಗಳು: ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು- ಭೌತಗುಣಗಳು, ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು, ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ, ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>● ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಕಮ್ಯಾರನ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಕಬ್ಬಿಣದ ಚೂರು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನ ಚೂರು, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ತಂತಿ, ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕಡ್ಡಿ,ತಾಮ್ರದ ತಂತಿ</li> <li>▲ ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿದ ತಂತಿ, ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿದ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆ</li> <li>▲ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು</li> <li>▲ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> </ul>	
<p>5. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಬರಿದಾಗದ ಮತ್ತು ಬರಿದಾಗುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</li> <li>● ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು-ಇತಿಹಾಸ, ಕೋಲ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಡಾಂಬರು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು</li> <li>● ಪರಿಮಿತ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ನೆರೆಹೊರೆ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ, ಶಕ್ತಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ಸಮೀಕ್ಷೆ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಹಾಗೂ ಶಾಖೋತ್ಪನ್ನ ವಿದ್ಯುತ್ ಸ್ಥಾವರಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪ್ಯಾರಾಫಿನ್ ಮೇಣ,ಪಿಟುಮೆನ್</li> <li>▲ ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ವಿಡಿಯೋ</li> <li>▲ ಭಾರತದ ಔಟ್ ಲೈನ್ ಭೂಪಟ</li> </ul>	
<p>6. ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಸಸ್ಯಗಳ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ಮನಗಾಣುವರು</li> <li>● ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು</li> <li>● ಹಸಿರು ಸಂಪತ್ತನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಪಾತ್ರ ಗುರುತಿಸುವರು</li> <li>● ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಅರಣ್ಯ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು, ವನ್ಯ ಜೀವಿಧಾಮಗಳು ಮತ್ತು ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಿಗೋಳಗಳನ್ನು ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವುದು</li> <li>➤ ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಕಾಗದದ ವಿವಿಧ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ದೇಶದ ಭೂಪಟ</li> <li>▲ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ</li> <li>▲ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು</li> </ul>	

		ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು		
7. ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು</li> <li>• ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚ್ಛೇದಿಸುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ವಿಡಿಯೋ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ, ದೈನಂದಿನ ಪರಿಚಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು</li> <li>➤ ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ತುಂಡು, ಟೂತ್ ಪೇಸ್ಟ್, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್</li> <li>▲ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಕೆಟ್</li> </ul>	
8. ಘರ್ಷಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಘರ್ಷಣಾ ಬಲ, ಘರ್ಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>• ಘರ್ಷಣೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚ್ಛೇದಿಸುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>➤ ಘರ್ಷಣೆಯಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಮೇಜು ಮತ್ತು ಪುಸ್ತಕ</li> <li>▲ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್</li> <li>▲ ಸ್ಯಾಂಡ್ ಪೇಪರ್</li> <li>▲ ಕಾಲಿನ ಬೂಟುಗಳು, ಮೊಳೆ, ವಾಹನಗಳ ಟೈರ್ಗಳು</li> <li>▲ ಬಾಲ್ ಬೇರಿಂಗ್ಸ್</li> </ul>	
9. ಶಬ್ದ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಶಬ್ದ, ಶಬ್ದದ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ, ಕಂಪನ ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಕಿವಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ವಿಡಿಯೋ</li> <li>➤ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗುವ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಸಂಗೀತ ವಾದ್ಯ ಉಪಕರಣಗಳು</li> <li>▲ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಲೋಟ, ಚಮಚ, ಟಿ.ವಿ ಮತ್ತು ಮ್ಯೂಸಿಕ್ ಸಿಸ್ಟಂ</li> </ul>	
10. ದಹನ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ದಹನ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು</li> <li>• ಅಗ್ನಿ ದುರಂತ ನಡೆದಾಗ/ ತಪ್ಪಿಸಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಂ ಉರಿಯುವಿಕೆಯ ವಿಡಿಯೋ</li> <li>➤ ಉರಿಯುವಿಕೆಗೆ ಗಾಳಿ ಅವಶ್ಯವೆಂದು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಬೆಂಕಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಇಂಧನವಾರು ಬಳಕೆಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸಮೀಕ್ಷೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ, ಪೊಜಿಕ್ಟರ್</li> <li>▲ ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ, ಅಡುಗೆ ಸೋಡಾ, ವಿನೆಗರ್</li> </ul>	
11. ಜೀವಕೋಶ-ರಚನೆ ಮತ್ತು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಜೀವಕೋಶದ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಆ ಘಟಕಗಳ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಮೊಟ್ಟೆ</li> <li>▲ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರ</li> </ul>	

ಕಾರ್ಯಗಳು	ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶಕ್ಕಿರುವ ಸಾಮ್ಯತೆ ಹಾಗೂ ಹೋಲಿಕೆಯನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು</li> </ul>	
12. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.</li> <li>● ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅಗತ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ</li> </ul>	
13. ಹದಿಹರೆಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ತಾರುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>● ಹಾರ್ಮೋನುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮನಗಾಣುವರು</li> <li>● ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪೋಷಕಾಂಶ ಆಹಾರಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸುವಿಕೆ</li> <li>➤ ಹುಡುಗ ಹಾಗೂ ಹುಡುಗಿಯರ ಎತ್ತರವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿ</li> <li>➤ ನಿಯತಕಾಲಿಕ ಮತ್ತು ವೃತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಚ್.ಐ.ವಿ/ಐಡ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಬಂದಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ ಪಟ್ಟಿ</li> <li>▲ ಗ್ರಾಫ್ ಹಾಳೆಗಳು</li> </ul>	
14. ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>● ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೈಗಾರಿಕೆಗೆ ಭೇಟಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ತಾಮ್ರ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್, ರಬ್ಬರ್ ಮರ</li> </ul>	
15. ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಮಿಂಚು, ಭೂಕಂಪ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>● ಮಿಂಚು ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪಗಳು ಉಂಟಾದಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಉಜ್ಜುವಿಕೆ ಕುರಿತ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಗುಡುಗು ಸಹಿತ ಮಳೆ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಮಾಡಬಾರದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಭೂಕಂಪದಿಂದ ನಾಗರೀಕರು ಅನುಭವಿಸಿದ ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಿತ್ರಪಟಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವರದಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಪೆನ್ನಿನ ರೀಫಿಲ್, ಪಾಲಿಥೀನ್, ಕಾಗದದ ಚೂರುಗಳು</li> <li>▲ ವೃತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು</li> </ul>	
16. ಬೆಳಕು	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಬೆಳಕು, ಪ್ರತಿಫಲನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು</li> <li>● ಕಣ್ಣು, ಅವುಗಳ ಆರೈಕೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರತಿಫಲನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಕಣ್ಣಿನ ತಜ್ಜರ ಭೇಟಿ</li> <li>➤ ನೇತ್ರದಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ದರ್ಪಣ</li> <li>▲ ಕಾಗದದ ಹಾಳೆ, ಸ್ಕೇಲ್, ಪೆನ್ನಿಲ್</li> <li>▲ ಕೆಲಿಡೋಸ್ಕೋಪ್</li> </ul>	

			<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಕಣ್ಣಿನ ಮಾದರಿ</li> </ul>	
<p>17. ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೌರಮಂಡಲ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಗ್ರಹಗಳು, ಆಕಾಶ ಕಾಯಗಳು, ಚಂದ್ರ, ನಕ್ಷತ್ರ ಪುಂಜಗಳ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಸೌರಮಂಡಲದ ಇತರ ಸದಸ್ಯರು ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಆಕಾಶ ಹಾಗೂ ನಕ್ಷತ್ರ ಕಾಯಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ</li> <li>➤ ಚಂದ್ರನ ಆಕಾರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಬಿಳಿ ಹಾಳೆ</li> <li>▲ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಛಿತ್ತಿ</li> </ul>	
<p>18. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಮಾನವನ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಮಾಲಿನ್ಯದಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ</li> <li>➤ ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಪರಿಸರ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಸಮೀಕ್ಷೆ ನಡೆಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ವೃತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ನಿಯತಕಾಲಿಕಗಳು</li> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ</li> </ul>	

ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ

8 ನೇ ತರಗತಿ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಧಾರಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1.	ಸಾಹಿತ್ಯ ಆಧಾರಗಳು ಮತ್ತು ಪುರಾತತ್ವ ಆಧಾರಗಳನ್ನು ಮನಗಾಣುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕ್ಷೇತ್ರ ಬೇಟೆ</li> <li>ಆಧಾರಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೀಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸ್ಥಳೀಯ ಆಧಾರಗಳು ಮಾಸ್ತಿಗಲ್ಲು,ವೀರಗಲ್ಲುಗಳು</li> <li>ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
2.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಭಾರತದ ನೆರೆಹೊರೆ ದೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</li> <li>ಭಾರತದ ಭೌಗೋಳಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಚರಿತ್ರೆ ಪೂರ್ವದಕಾಲಘಟ್ಟವನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಂವಾದ</li> <li>ನಕ್ಷಾರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆ</li> <li>ಗ್ಲೋಬ್</li> <li>ಏಷ್ಯಾದ ಭೂಪಟ</li> <li>ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಹರಪ್ಪ ನಾಗರೀಕತೆಯ ನಗರಜೀವನ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>ವೇದಗಳ ಕಾಲದ ನಾಗರೀಕತೆಯ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಪಟಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>ಯೋಜನತಯಾರಿಕೆ</li> <li>ಕಲಿಕಾನಿಲ್ಲಾಣ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಹರಪ್ಪದ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>ಇಂದಿನ ನಗರಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು</li> </ul>	
4.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಈಜಿಪ್ಟ್ ಮತ್ತು ಚೀನಾ ನಾಗರಿಕತೆಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> <li>ವೀಡಿಯೋ ಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಈಜಿಪ್ಟ್/ಚೀನಾ ನಾಗರಿಕತೆಯ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಪಟ</li> </ul>	
5.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಗ್ರೀಕ್ ಮತ್ತು ರೋಮನ್ ನಾಗರೀಕತೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನಗರ ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ</li> <li>ಮಾಹಿತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>ಪೂರಕ ಪುಸ್ತಕಗಳು</li> </ul>	
6.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಜೈನ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳ ಉದಯ</li> <li>ಜೈನಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಮಹಾವೀರ</li> <li>ಬೌದ್ಧಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಗೌತಮ ಬುದ್ಧ</li> <li>ಜೈನ ಮತ್ತು ಬೌದ್ಧ ಧರ್ಮಗಳ ಪ್ರಭಾವ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕಲಿಕಾನಿಲ್ಲಾಣ</li> <li>ಯೋಜನತಯಾರಿಕೆ</li> <li>ಸಂವಾದ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆ</li> </ul>	
7.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ಮೌರ್ಯ</li> <li>ಅಶೋಕ</li> <li>ಮೌರ್ಯರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಕಥನ ವಿಧಾನ</li> <li>ನಕ್ಷಾರಚನೆ ಮತ್ತು ಗುರುತಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನಕ್ಷೆ</li> <li>ಅಶೋಕನ ಬಗ್ಗೆ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
8.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಗುಪ್ತರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಮೆಚ್ಚುವುದು</li> <li>ವರ್ಧನರು-ಹರ್ಷವರ್ಧನರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಯೋಜನತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಂಡನೆ</li> <li>ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>ನಕ್ಷೆ</li> <li>ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>ಗ್ರಂಥಾಲಯ</li> </ul>	
9.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಶಾತವಾಹನರು, ಕದಂಬರು ಮತ್ತು ಗಂಗರ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಥೂಲ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಾಹಿತ್ಯ</li> </ul>	
10.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಬಾದಾಮಿ ಚಾಲುಕ್ಯರ ಸ್ಥೂಲ ಪರಿಚಯ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಗುಂಪು ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು</li> </ul>	

	<p>ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>2. ಕಂಚಿ ಪಲ್ಲವರ ಸ್ಥೂಲ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>3. ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿವರಣೆ/ಸೆಮಿನಾರ್</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆ</li> </ul>	
11	<p>1. ರಾಜ್ಯಕೂಟರು ಮತ್ತು ಕಲ್ಯಾಣಚಾಲುಕ್ಯರ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಲ್ಪಂತಯಾರಿಕೆ</li> <li>• ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು</li> <li>➤ ನಕ್ಷೆ</li> </ul>	
12	<p>1. ಜೋಳರು ಮತ್ತು ದ್ವಾರಸಮುದ್ರದ ಹೊಯ್ಸಳರ ರಾಜ್ಯ ಸ್ಥಾಪನೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಇವರ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಜೋಳರ ಆಡಳಿತದ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> <li>• ಯೋಜನೆತಯಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಮಂಡನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು</li> <li>➤ ನಕ್ಷೆ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ</li> </ul>	
<b>ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1	<p>1. ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಚಿಂತಕರು ಮತ್ತು ಅವರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಂವಾದ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
2	<p>1. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಡಳಿತದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಲೋಕಸೇವಾ ಆಯೋಗಗಳು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಕೆ.ಪಿ.ಎಸ್.ಸಿ ಮತ್ತು ಯು.ಪಿ.ಎಸ್.ಸಿ ವೆಬ್ ಪರಿಚಯ</li> </ul>	
3	<p>1. ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಮಾನವ ಹಕ್ಕುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಂವಾದ</li> <li>• ಭಾಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
4	<p>1. ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಅಣುಕು ಅಧಿವೇಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> <li>➤ ಕ್ಯಾಮರ</li> </ul>	
<b>ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1	<p>1. ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರದ ಉಗಮ, ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> <li>• ಸೆಮಿನಾರ್</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಮಾಜ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
2	<p>1. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಗುಂಪು ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> <li>➤ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು</li> </ul>	
3	<p>1. ಸಮಾಜದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಸಮಾಜದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿವರಣೆ</li> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	



**ಭೂಗೋಳ**

1	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಭೂಮಿಯಗಾತ್ರ ಮತ್ತುಆಕಾರ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ</li> <li>ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚ ನಕ್ಷೆ</li> <li>➤ ಗ್ಲೋಬ್</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋತುಣುಕು</li> </ul>	
2	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಶಿಲಾಗೋಳದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಶಿಲೆಗಳ ವಿಧಗಳು</li> <li>ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಮತ್ತು ಭೂಕಂಪನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಶಿಲೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> <li>• ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು</li> </ul>	
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>ವಾಯುಗೋಳದ ಅರ್ಥರಚನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಹವಾಗುಣ ಮತ್ತು ವಾಯುಗುಣದ ಸಂಬಂಧಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚಿತ್ರರಚನೆ</li> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಗ್ಲೋಬ್</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>ವಿವಿಧ ಜಲರಾಶಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>ನಾಗರಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಹತ್ವಅರಿಯುವುದು</li> <li>ಜೀವಗೋಳದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಶುಭಾಷಣ</li> <li>• ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> <li>• ವಿಚಾರ ಗೋಷ್ಠಿ</li> <li>• ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚ ನಕ್ಷೆ</li> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಲೇಖನ ಸಂಗ್ರಹ</li> <li>➤ ಗ್ಲೋಬ್</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಕ್ಲಿಪ್ಸ್</li> </ul>	
<b>ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಆರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ ಪರಿಚಯ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಮೂಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ಪ್ರತಿನಿತ್ಯಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸರಕು ಸೇವೆಗಳು)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳು</li> </ul>	
2.	1.ಆರ್ಥ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು</li> <li>• ಯೋಜನಾ ಸಿದ್ಧತೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಆಕರ ಗ್ರಂಥಗಳು</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> </ul>	
3.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆದಾಯ ಮತ್ತುತಲಾಆದಾಯ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಅಂಕಿ ಅಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ</li> <li>➤ ಪತ್ರಿಕಾ ಲೇಖನಗಳು</li> </ul>	
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಯೋಜನೆಯಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳು</li> <li>ಎಲ್.ಪಿ.ಜಿಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ol> <p>ಆರ್ಥಿಕಾಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸರ್ಕಾರದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿವಿಧಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿತಯಾರಿಕೆ</li> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಅಂತರ್ಜಾಲ</li> </ul>	
<b>ವ್ಯವಹಾರಅಧ್ಯಯನ</b>				
1.	<ol style="list-style-type: none"> <li>ಆರ್ಥಿಕಚಟುವಟಿಕೆಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>ವ್ಯವಹಾರದ ವಿಕಸನ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li>• ವಿವರಣೆ/ಚರ್ಚೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> </ul>	

2	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ವ್ಯವಹಾರದ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>2. ವ್ಯವಹಾರದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>3. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ</li> <li>• ಕೈಗಾರಿಕೆ ವಿಧಗಳ ಪಟ್ಟಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ</li> </ul>	
3	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ವ್ಯವಹಾರದ ಸಂಘಟನೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>2. ವ್ಯವಹಾರ ಸಂಘಗಳ ಗುಣದೋಷಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿತಯಾರಿಕೆ</li> <li>• ಸೆಮಿನಾರ್</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>•</li> </ul>	

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ತರಗತಿ - 09

ವಿಷಯ - ಕನ್ನಡ

ಕ್ರ ಸಂಖ್ಯೆ	ಗದ್ಯ ಭಾಗ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಕನ್ನಡ ಮೌಲ್ಯ	ವಾಚನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇಳಸುವುದು, ಧರ್ಮ ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.	ಗದ್ಯ ವಾಚನ, ಆಶುಭಾಷಣ (ಪ್ರೀತಿ,ನಂಬಿಕೆ, ಸಹ ಬಾಳ್ವೆ, ಸಹಕಾರ, ಸ್ನೇಹ) ನೀತಿ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಓದುವುದು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಪಂಚತಂತ್ರದ ಕಥೆಗಳು, ಈಸೋಪನ ನೀತಿ ಕಥೆಗಳು	
2	ಬೆಡಗಿನ ತಾಣ ಜಯಪೂರ	ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಮೌಖಿಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣದ ಚಿತ್ರ ತೋರಿಸಿ ವಿವರ ಹೇಳುವುದು, ಸಂಸ್ಕೃತ ಸಂಧಿಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ	ಚಿತ್ರಗಳು, (ಕಲೆ & ವಾಸ್ತು ಶಿಲ್ಪಿ) ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು	
3	ಧರ್ಮ ಸಮದೃಷ್ಟಿ	ಇತಿಹಾಸದ ಪರಂಪರೆಯ ಪರಿಚಯ (ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ), ಶಾಸನಗಳ ಪರಿಚಯ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಶಾಸನಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ, ಬುಕ್ಕರಾಯನ ಶಾಸನ ಓದುವುದು, ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಯುವುದು, ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು	ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರವಾಸ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	
4	ಆದರ್ಶ ಶಿಕ್ಷಕ ಸರ್ವೇಪಲ್ಲಿ ರಾಧಾ ಕೃಷ್ಣನ್	ಆದರ್ಶ ಶಿಕ್ಷಕರ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು. ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾಣೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಪಾತ್ರ- ಸೃಜನಶೀಲ ಬರವಣಿಗೆ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಆದರ್ಶ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಜೀವನ ಚರಿತ್ರೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಬರೆಯುವುದು, ಸಮಾಸಗಳ ಪರಿಚಯ.	ತೂಗು ಪಟ, ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ಪುಸ್ತಕಗಳು	
5	ಪ್ರಜಾ ನಿಷ್ಠೆ	ಅರ್ಧ ಗ್ರಹಿಕೆ	ಗದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಚಾರ್ಟ್ F	
6	ಜನಪದ ಕಲೆಗಳ ವೈಭವ	ಜನಪದ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪರಿಚಯ, (ಕಲಾ ಪ್ರದರ್ಶನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ) ಜಾನಪದ ಕಲೆಗಳು, ವ್ಯಾಕರಣ ಪರಿಚಯ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಜನಪದ ಕಲೆಗಳ ಕಲಾ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಕ್ರಿಯಾ ಪದ ಪರಿಚಯ-	ಸ್ಥಳೀಯ ಕಲೆಗಾರರಿಂದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ, ಅಂತರಜಾಲ, ಯೂಟೂಬ್, ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ	

7	ಊರುಭಂಗ	ಮಹಾಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರಗಳ ಪರಿಚಯ, ಅಭಿನಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಸಂಭಾಷಣೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಊರುಭಂಗ ನಾಟಕಾಭಿನಯ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಪಾತ್ರಗಳ ಸಂಭಾಷಣೆ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಕಾಲ ರೂಪಗಳ ಪರಿಚಯ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ, ವಿವಿಧ ನಾಟಕಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹ. ಅಣಕು ಪಾತ್ರಾಭಿನಯದ ದೃಷ್ಟಿಗಳು	
8	ಹರಲೀಲೆ	ವಾಚನ, ಗ್ರಹಿಕೆ, ವ್ಯಾಕರಣ ಪರಿಚಯ	ರಗಳೆಯನ್ನು ವಾಚನ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಹೊಸಗನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಸುವುದು. ಕರ್ತರಿ ಕರ್ಮಣಿ ಪ್ರಯೋಗ	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಚಾರ್ಟ್	
ಪದ್ಯ-1	ಹೊಸ ಹಾಡು	ಆಲಿಸುವುದು, ಗಾಯನ, ವ್ಯಾಕರಣ	ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪದ್ಯ ಭಾಗದ ಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ ಕೇಳಿಸುವುದು, ರಾಗವಾಗಿ ಹಾಡಿಸುವುದು, ಅಲಂಕಾರ-ಉಪಮಾಲಂಕಾರ ಪರಿಚಯ	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಚಾರ್ಟ್	
2	ಪಾರಿವಾಳ	ಬರವಣಿಗೆ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ	ಸ್ವರಚಿತ್ರ-ಕಥನ ಕವನ ಬರೆಸುವುದು, ಪದ್ಯ ಭಾಗದ ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಸುವುದು	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ	
3	ಸಿರಿಯ ನಿನ್ನೇಯ ಬಣ್ಣಿಪೆನು	ವಾಚನ, ಗ್ರಹಿಕೆ	ಹಳೆಗನ್ನಡ ನಡುಗನ್ನಡ ಪದ್ಯ ವಾಚನ, ಪದ ವಿಂಗಡಿಸಿ, ಹೊಸ ಗನ್ನಡ ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಸುವುದು	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ,	
4	ನಿಯತಿಯನಾರ್ ಮೀವೆದಪರ್	ವಾಚನ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಛಂಪೂ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ವಾಚನ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಪದ್ಯದ ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಸುವುದು, ಛಂದಸ್ಸು - ಕಂದ ಪದ್ಯ, ಹಳೆಗನ್ನಡದ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳು.	ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ, ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
5	ಮರಳಿ ಮನೆಗೆ	ಆಲಿಸುವಿಕೆ, ತಾತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆ,	ಧ್ವನಿ ಸುರುಳಿ ಕೇಳಿಸುವುದು, ಬುದ್ಧನ ತಾತ್ವಿಕ ಚಿಂತನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ	ಧ್ವನಿಸುರುಳಿ, ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಚರ್ಚೆ	

6	ತತ್ವ ಪದಗಳು	ಗಾಯನ, ಪ್ರಶಂಸೆ, ಗ್ರಹಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ತತ್ವಪದಗಳ ಗಾಯನ ಮಾಡಿಸುವುದು, ಬಿದಿರಿನ ಉತ್ತಮ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವುದು, ತತ್ವಪದವನ್ನು ಓದಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಅಭ್ಯಾಸದ ಪದಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು.	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ,	
7	ನಿನ್ನ ಮುತ್ತಿನ ಸತ್ತಿಗೆಯ ನಿತ್ತು ಸಲಹು	ವಾಚನ, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ವ್ಯಾಕರಣ	ಹಳಗನ್ನಡ/ನಡುಗನ್ನಡ ಕಾವ್ಯವನ್ನು ಪದವಿಂಗಡಿಸಿ ವಾಚನ ಮಾಡುವುದು.ಸತ್ಯ ಹರಿಶ್ಚಂದ್ರ, ಪುಣ್ಯಕೋಟಿ ಕಥೆಗಳು ಹೇಳಿಸುವುದು, ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಷಟ್ಪದಿ ಪರಿಚಯ(ಭಾಮಿನಿ,ವಾರ್ಧಕ)	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಅಂತರ್ಜಾಲ, ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
8	ಕನ್ನಡ ನಾಡು ನುಡಿ	ಪ್ರಶಂಸೆ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವ್ಯಾಕರಣ	ಕನ್ನಡ ನಾಡು ನುಡಿ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡುವುದು. ಪದ್ಯ ಭಾಗದ ಸಾರಾಂಶ ಬರೆಯುವುದು. ಅಕ್ಷರಗಣ ಪರಿಚಯ	ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಚಾರ್ಟ್	

**LIST OF COMPETENCIES AND ACTIVITIES**

**CLASS: 9**

**SUBJECT: II LANGUAGE ENGLISH**

<b>LEARNING SKILLS</b>	<b>LEARNING COMPETENCIES</b>	<b>LEARNING ACTIVITIES</b>	<b>TEACHING LEARNING MATETIALS</b>	<b>REMARKS</b>
<b>LISTENING</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listening sentences and conversations</li> <li>2. Listening to directions and small instructions given in public places.</li> <li>3. Listening to a speech, poems and stories.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Listening to dialogues and identifying language functions</li> <li>2. Route map activity.</li> <li>3. Listening to a speech, poem or story and enjoying it.</li> </ol>	AUDIO CLIPS, CREATING LANDMARKS NEWS PAPERS TV SHOWS	
<b>SPEAKING</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conversation at different situations</li> <li>2 "Narration of story</li> <li>3. Reciting poems with proper, rhythm, stress and intonation.</li> <li>4. Dialogues</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Create a situation, peer group discussion</li> <li>2. A story on every day</li> <li>3. Individual activity on recitation of textual poems</li> <li>4. Interviews, phone in programmes</li> </ol>	TOYS PICTURES&OTHER THINGS, COMICS, STORY BOOKS TEXTBOOK PROPERTIES	
<b>READING</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reading-given textual passage</li> <li>2. Reading with comprehension</li> <li>3. Picture reading</li> <li>4. Reading for pleasure</li> <li>5. Reading to seek particular information</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reading aloud, model reading activities</li> <li>2. Silent reading</li> <li>3. Activities related to pictures</li> <li>4. Library</li> <li>5. Extracts</li> </ol>	NEWS PAPERS STORY BOOKS QUESTIONAIRE COMICS, PICTURES, COLLAGES, FLAPBOOK, STORY BOOKS, TEXTBOOK	
<b>WRITING</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Writing sentences</li> <li>2. Creative writing</li> <li>3. Guided composition</li> <li>4. Writing answers to the textual questions</li> <li>5. Writing by using proper punctuation marks</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jumble sentences PROFILE WRITING</li> <li>2. Giving particular topics LETTER WRITING</li> <li>3. Story writing with the help of outlines</li> <li>4. Groupe activity</li> <li>5. Drilling activity</li> </ol>	FLASHCARDS PROFILE DATA GIVEN TOPICS NEWSPAPERS, COMICS TEXTBOOK WORKSHEET	
<b>VOCABULARY</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Collocations</li> <li>2. Syllables</li> <li>3. One word substitution</li> <li>4. Gerunds</li> </ol>	Matching exercises Pronunciation activities Textual words Giving sentences	WORKSHEETS	

<b>GRAMMAR</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. IF clause</li><li>2. Finite and Non-finite verbs</li><li>3. Degrees of comparison</li><li>4. Voices</li><li>5. Reported speech</li><li>6. Question+Question tags</li></ol>	<b>EXERCISES</b>	<b>AUDIO VISUAL AIDS WORKSHEETS</b>	
----------------	---	------------------	---	--

ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಕೋಲಾರ  
9 ನೇ ತರಗತಿ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ  
ವಿಷಯ - ಹಿಂದಿ

ಕ್ರ.ಸ	ವಿಷಯ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿಸಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
1	ಜಯ-ಜಯ ಭಾರತ ಮಾತಾ (ಕವಿತಾ)	* ದೇಶ ಪ್ರಮ ಕೀ ಭಾವನಾ ಜಗಾನಾ । * ಭಾई ಚಾರೆ ಕೀ ಭಾವನಾ ಜಗಾನಾ ।	* ದೇಶ ಭಕ್ತಿ ಗೀತೆ ಕಾ ಗಾಯನ । * ನೃತ್ಯ ರೂಪಕ ಔರ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ಕರಾನಾ ।	* ಚಾರ್ಟ * ವೀಡಿಯೊ ಔರ ಚಮಕ ಪಟ್ಟಿ	
2	ಗುಲಾಬ ಸಿಂಹ (ಗದ್ಯ)	* ವಿಮರ್ಶ ಕರನೇ ಕೀ ಕ್ಷಮತಾ * ಸಾಹಸ ಕರನೇ ಕೀ ಕ್ಷಮತಾ	* ದೇಶ ಭಕ್ತಿ ಸೇ ಸಂಬಂಧಿತ ನಾಟಕ ಕರಾನಾ । * ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ಔರ ನೃತ್ಯ ಕರಾನಾ	* ವೀಡಿಯೊ, ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ * ಚಾರ್ಟ ಔರ ದೇಶಭಕ್ತಿ ಕಹಾನಿಯೆ ಕೇ ಪುಸ್ತಕ	
3	ಸ್ವಾಮಿ ವಿವೇಕಾನಂದ (ಗದ್ಯ)	* ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಾಸ * ದೇಶಪ್ರಮ	* ವಿವೇಕಾನಂದ ಸೇ ಸಂಬಂಧಿತ ಅನ್ಯ ಕಹಾನಿಯೆ ಸುನಾನಾ। * ಭಾರತೀಯ ಸಂತೆ ಕೀ ಸೂಚಿ ಬನಾನಾ ।	* ಚಿತ್ರ ಪಟ * ವೀಡಿಯೊ ಔರ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
4	ಅನುಶಾಸನ ಹೀ ಶಾಸನ ಹೇ ( ಕವಿತಾ)	* ಕರ್ತವ್ಯ ಕೇ ಪ್ರತಿ ಅವಗತ । * ಅನುಶಾಸನ ಪಾಲನ ಔರ ನಿಯಮ ಪಾಲನ ಕರನಾ ।	* ಹಿಂದಿ ಕವಿಯೆ ಕೇ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ಕರಾನಾ । * ಸಡಕ ಕೇ ನಿಯಮೆ ಕೀ ಸೂಚಿ ತೆಯಾರ ಕರನಾ । * ಟ್ರೆಫಿಕ ಕೇ ಸಂಕೇತೆ ಕೊ ಲಿಖಾನಾ ।	* ಚಾರ್ಟ * ಲಾಲ, ಹರಿ, ಪಿಲಿ ರಂಗ ಔರ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
5	ಮುಸೀ (ಮುಸೀ)	* ಪರೋಪಕಾರ ಔರ ಮದದ । * ಸೊಚನೇ ಕೀ ಕ್ಷಮತಾ ।	* ಪರಿವಾರ ಮೆಂ ರಹನೇವಾಲೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯೆ ಕೀ ಪಟ್ಟಿ ತೆಯಾರ ಕರವಾನಾ । * ನಾಟಕ ಕರವಾನಾ * ದುಸ್ತೆ ಕೇ ಪ್ಯಾರ ಕೇ ಬಾರೆ ಮೆಂ ಚರ್ಚಾ ಕರವಾನಾ ।	* ಮುಸೀ ಕಾ ಚಿತ್ರ । * ಚಾರ್ಟ ಔರ ಚಮಕ ಪಟ್ಟಿ * ಪಿ, ಪಿ. ಟಿ	
6	ಚಿರಾಪುಂಜಿ ಸೇ ಆಯಾ ಹುಂ (ಗದ್ಯ)	* ಸುಂದಾರ್ಯಾನುಭೂತಿ * ವರ್ಣನ ಕರನಾ ಔರ ಸ್ವ ವಿಮರ್ಶ	* ಯಾತ್ರಾ ಸ್ಥಲೆ ಕೀ ಸೂಚಿ ಬನಾನಾ । * ಮಾಯತಿ ಬಾಜಾರ ಕಾ ಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ಕರನಾ ಔರ ಚಿರಾಪುಂಜಿ ಕೇ ವೇಶೇಶತಾ ಬಾರೆ ಮೆಂ ಚರ್ಚಾ ಕರವಾನಾ ।	* ಚಿರಾಪುಂಜಿ ಕಾ ಚಿತ್ರಪಟ । * ಪೂರ್ವ ಭಾರತ ಕೀ ಭೂಪಟ	



क्र.सं	विषय	सामर्थ्यಗಳು	संबन्धित कलिका चर्चावर्षकेंगलु	कलिका संसन्मूल	षरल
7	पर्यावरण बचाओ (कविता)	* नागरीक कर्तव्यों को जगाना । * सोचने की क्षमता ।	* पर्यावरण बचाने के बारे में निबंध लिखाना । * पर्यावरण प्रदूषण होने के चित्र बनवाना ।	* सुंदर परिसर का चित्र । * वीडियो और पी. पी. टी	
8	भीम और राक्षस (गद्य)	* अच्छाई की जीत । * अभिनय सामर्थ्य बढ़ाना ।	* रामयण, महाभारत आदि पौराणिक कहानियों को सुनाना । * अभिनय कराना * पौराणिक व्यक्तियों का चित्र संग्रह करवाना ।	* वीडियो और पी. पी. टी * पौराणिक कहानियों का ऑडियो	
9	नफे के चक्कर में (गद्य)	* शब्द भंडार का विकास । * अनुवाद करना ।	* अपने अनुभव में लालची से संबंधित कहानियाँ सुनना । * अभिनय कराना ।	* नीतियुक्त कहानियों के पुस्तक । * वीडियो और पी. पी. टी	
10	चलना हमारा काम है (कविता)	* रसास्वादन की क्षमता । * मुसीबतों का सामना करना ।	* अपने जीवन में हुए मुसीबतों के बारे में चर्चा करवाना । * परिश्रम करके जीने के चित्र संग्रह	* कवि का चित्र और परिश्रम करने वालों के चित्र * सैनिक, किसान के चित्र ।	
11	खेलो-कूदो और स्वस्थ रहो (गद्य)	* खेलने की क्षमता बढ़ाना । * सोचने की क्षमता बढ़ाना ।	* मानसिक खेल और शारीक खेलों को खिलवाना । * पुरस्कार प्राप्त खिलाडियों के चित्र	* वीडियो और पी. पी. टी * विराट कोयली विश्वनाथ आनंदजी के चित्र	
12	सड़क की रक्षा सबकी सुरक्षा (गद्य)	* सड़क की सुरक्षा करने की क्षमता । * सोचने की क्षमता	* स्कूल आने के समय होनेवाली मुसीबतों के बारे में चर्चा करवाना और सड़कों के बारे में चर्चा करना ।	* ट्रैफिक नियमों के चित्र । * सड़क में जाकर सड़क के स्थिति के बारे में समझाना ।	

क्र.सं	विषय	सामर्थ्य/गुण	संबन्धित कलिका चर्चवर्षकेंगळ	कलिका संपन्नूळ	षरळ
13	सलथी हलथ बढलनल (कवलतल)	* मललकर रहने की क्षमतल । * मललकर रहने से ललभ ।	* सलमूहलक गलयन करवलनल । * मललकर रहने से होने वलले ललभों कल कहलनल	* वीडलयओ और पी. पी. टी * मेहनत करने कल चलत्र ।	
14	सौर ऊर्जल (गदुय)	* सौर ऊर्जल कल उपयूग करने की क्षमतल । * नवीकरणीय यूग्य ऊर्जल कल उपयूग करने की क्षमतल ।	* सौर ऊर्जल, जल ऊर्जल, पवन ऊर्जल कल उपयूग के बलरे में चर्चल करनल । * सौर ऊर्जल के उपयूगलतल के बलरे में नलबन्ध ललखवलनल ।	* सौर ऊर्जल कुकर । * पवन ऊर्जल और जल ऊर्जल कल चलत्र * वीडलयों और पी. पी. टी	
15	वीरलंगनल चेन्नम्मल (गदुय)	* देशप्रेम * सोचने की क्षमतल	* भरततीय वीर महलललओ के बलरे में चर्चल करनल * चदुम वेश, वीर गीतलतुमक गलने	* चलत्र और चलर्ट * कलतूर कल चलर्ट और अंग्रेजों से लडने के चलत्र ।	
16	पूर्वलक्षर कल पूर्वलग्रह (गदुय)	* बूलने की क्षमतल बढलनल । * अनुवलद करने की क्षमतल ।	* मलतृभलषल के प्रभलव से होनेवलले मुसीबतों के बलरे में चर्चल करनल । * इनलशललयलों को वलस्तृत रूप ललखवलनल ।	* चलर्ट, चमक पट्टी * अनुवलद करने की चलर्ट	
17	रहीम के दोहे (कवलतल)	* नीतल, ग्रहण, भलवलनुवलद	* दोहों कल आदरुशल वलचन । * दोहों कल भलवलरुथ ललखवलनल ।	* रहीम के चलत्र * पेड, परलश्रम करते रहनेवललों के चलत्र	
18	अंतरलक्ष परल (पूरक वलचन)	* सलहस भलवनल । * कूतूहल भलव जगलनल ।	* आधलनलक वीर महलललओ के चलत्र दरखलकर उनके बलरे में जलनकलरी देनल । * छलत्र के बलरे में आतुमकथल ललखवलनल ।	* कलुपनल चलवलल कल चलत्र । * शूयलम पट । * नलसल और इसुओ कल चलत्र	

ಕ್ರ.ಸ	ವಿಷಯ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲ	ಷರಾ
19	ವಿನತಿ (ಪೂರಕ ವಾಚನ)	* ರಸಾಸ್ವಾದನ ಕೀ ಕ್ಷಮತಾ । * ಕಲ್ಪನಾ ಶಕ್ತಿ ।	* ಭಗವಾನ ಸೆ ಹಮ ಕ್ಯಾ –ಕ್ಯಾ ಮಾಗ್ ಸಕತೆ ಹೆ । ಚರ್ಮಾ ಕರವಾನಾ * ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಸೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಗಾನೆ ಗಾನಾ ।	* ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ, ಇಯಾಮ ಪಟ * ಪಿ. ಪಿ. ಟಿ	
20	ವ್ಯಾಕರಣ	* ವಿಮರ್ಶಾ ಕರನೆ ಕೀ ಕ್ಷಮತಾ * ತರ್ಕ ಶಕ್ತಿ ಬಢಾನಾ	* ಲಿಂಗ, ವಚನ, ಪರ್ಯಾಯವಾಚಿ ಶಬ್ಡ, ಸಂಧಿ ಶಬ್ಡೊ ಕೀ ಸೂಚಿ ಬನವಾನಾ । * ಜೊಡಕರ ಲಿಖಾನಾ	* ವ್ಯಾಕರಣ ಚಾರ್ಟ * ಚಮಕ ಪಢ್ಟಿ, ಇಯಾಮಪಟ	

1. ಶ್ರೀಮತಿ ರಾಧಾಮಣಿಜಿ, ಸರಕಾರಿ ಹಾಢ್ಸ್ಕೂಲ ಕಾಮದೇನಹಲ್ಲೆ, ಕೂಲಾರ ಜಿಲಾ
2. ಶ್ರೀ ಸೂಮಶೂಖರಜಿ, ಸರಕಾರಿ ಹಾಢ್ಸ್ಕೂಲ ಢೂಡ್ಡಚಿನ್ನಹಲ್ಲೆ, ಕೆ.ಜಿ.ಁಫ ರೆಂಜ ಕೂಲಾರ
3. ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ರಭಾಜಿ, ಜಿ.ಜೆ.ಸಿ ಮಲ್ಲನಾಯಕನಹಲ್ಲೆ ಮೂಲಬಾಗಲ ತಾಲ್ಕೂ, ಕೂಲಾರ ಜಿಲಾ
4. ಶ್ರೀ ವೆಣುಗೂಪಾಲಜಿ, ಸರಕಾರಿ ಹಾಢ್ಸ್ಕೂಲ ತೂರಲಕ್ಕಿ ಮಾಲ್ಕೂ ತಾಲ್ಕೂ, ಕೂಲಾರ ಜಿಲಾ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ತರಗತಿ:9

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ										
1	ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು	<p>1.ಒಂದೇಗಾತ್ರದ ಮತ್ತುಒಂದೇ ಬಣ್ಣದ 50 ಕಾರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸಿಕೊಂಡು,ಒಂದು ಕಾರ್ಡಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಂತೆ 1 ರಿಂದ 9ರವರೆಗೆ ಅವರ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆಬರೆದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವರು.</p> <p>2.ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 4 ಅಕ್ಷರಗಳ 20 ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವರು.</p> <p>3.8ನೇತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸಹಪಾಟಿಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತುಅವರ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು.(ತರಗತಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಕಲೆಹಾಕುವರು)</p> <table border="1" data-bbox="631 638 1444 778"> <tr> <td>ಹೆಸರು</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ಜಾತಿ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>4.ಒಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು,ತಾನು ಮತ್ತುತನ್ನ ಸ್ನೇಹಿತೆಯು 8ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು (ಪ್ರಗತಿ ಪತ್ರಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಿತೆಯಕಡೆಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದು)</p> <p>5. 8ನೇತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ 30 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ,ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ20 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-1ರಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳ ಮಾಹಿತಿಕಲೆಹಾಕುವುದು(ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ)</p> <p>6. ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿತಂದೆಯಜೀವನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವ ಚಿಲ್ಲರೆ (ನಾಣ್ಯಗಳು)ಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು.</p> <p>7. ಮಗು ವಾಸವಿರುವಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ/ಪುರುಷರ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನುಕಲೆಹಾಕುವುದು.</p>	ಹೆಸರು					ಜಾತಿ					<p>1. 9ನೇ ತರಗತಿ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಭಾಗ-2</p> <p>2. ಅಬ್ಯಾಸ ಪುಸ್ತಕ</p>	
ಹೆಸರು														
ಜಾತಿ														

2

ದತ್ತಾಂಶಗಳ  
ಪ್ರಸ್ತುತಿಪಡಿಸುವರು

1

1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	7
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	9	9	9	9	9	9

2

ಸ್ವರಾಕ್ಷರಗಳು					
ಎಷ್ಟುಬಾರಿ					

3

ಜಾತಿಯ ಹೆಸರು				
ಎಷ್ಟು ಮಂದಿ				

4ತಾನು

ಪರೀಕ್ಷೆ	ರೂ.ಮೌ-1	ರೂ.ಮೌ-1	ಸಂ.ಮೌ-1	ರೂ.ಮೌ-3	ರೂ.ಮೌ-4	ಸಂ.ಮೌ-2
ಪ.ಅಂಕ						

ಸ್ನೇಹಿತೆ

ಪರೀಕ್ಷೆ	ರೂ.ಮೌ-1	ರೂ.ಮೌ-2	ಸಂ.ಮೌ-1	ರೂ.ಮೌ-3	ರೂ.ಮೌ-4	ಸಂ.ಮೌ-2
ಪ.ಅಂಕ						

5

ವರ್ಗಾಂತರ	ತಾಳೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂ
1-5		
6-10		
11-15		
15-20		

6.

ನಾಣ್ಯಗಳು	ರೂ1	ರೂ2	ರೂ5	ರೂ10	ರೂ20
ಎಷ್ಟುಬಾರಿ					

7.

ಪಯಸ್ಸುಪಚ್ಛೇದಗಳಲ್ಲಿ	0-10	10-20	20-30	3-40	40-50	50ರಮೇಲೆ
ಎಷ್ಟುಮಂದಿ						

3

ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು

1.ರೂಡಿಬೆಲೆ : ಅತಿ ಹೆಚ್ಚುಬಾರಿ ಪುನಃರಾವರ್ತನೆಯಾಗಿರುವ ಮೌಲ್ಯ (ಕೋಸ್ತಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು)  
 2.ಮದ್ಯಾಂಕ: ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಖರಿಕೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಮದ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ (ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ಖರಿಕೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಎರಡೂಕಡೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಒಂದೊಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆಯುತ್ತಾ ಬಂದರೆ ಮದ್ಯ ಸಿಗುವ

	<p>ಮದ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ,ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಉಳಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ)</p> <p>3.ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ - ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ</p> <p>4 ಸರಾಸರಿ:ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧವೇ ಸರಾಸರಿ ಸರಾಸರಿ= ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತ / ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ</p> <p>ಸೂಚನೆ:-ಚಟುವಟಿಕೆ 1,2 ಮತ್ತು 3ರಲ್ಲಿ ರೂಡಿಬೆಲೆ, ಮದ್ಯಾಂಕ, ಸರಾಸರಿಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಸ್ತಂಬಾಲೇಖ ರಚಿಸಬಹುದು. ಚಟುವಟಿಕೆ4ರಲ್ಲಿ ರೂಡಿಬೆಲೆ, ಮದ್ಯಾಂಕ, ಸರಾಸರಿಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ದ್ವಿಸ್ತಂಬಾಲೇಖರಚಿಸಬಹುದು. ಚಟುವಟಿಕೆ5 ಮತ್ತು7ರಲ್ಲಿ ರೂಡಿಬೆಲೆ, ಮದ್ಯಾಂಕ, ಸರಾಸರಿಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು ಮತ್ತು ಊತಕನ್ನೆ (ಹಿಸ್ತೋಗ್ರಾಂ)ರಚಿಸಬಹುದು.</p>		
--	--	--	--

ತರಗತಿ:9

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವರು	<p>1.ಮಗು ವಾಸವಿರುವಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಮಹಿಳೆಯರ/ಪುರುಷರ ಸಾಕ್ಷರತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕಲೆಹಾಕುವುದು.</p> <p>2.ನೆರೆಯ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ 10 ವರ್ಷದೊಳಗಿನ ಮಕ್ಕಳ ಮಾಹಿತಿಕಲೆಹಾಕುವುದು</p> <p>3.8ನೇತರಗತಿಯಲ್ಲಿರುವ 20 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ,ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ 10 ಅಂಕಗಳಿಗೆ ನಡೆಸಿದ ಮೌಖಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳ ಮಾಹಿತಿಕಲೆಹಾಕುವುದು(ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ)</p> <p>4.ಒಂದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರದಲ್ಲಿ ಕೊಂಡತರಕಾರಿಯ ಮಾಹಿತಿಕಲೆಹಾಕುವುದು</p>		1

		<p>5. ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ದಿನನಿತ್ಯದ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳ ಮಾಹಿತಿಕಲೆಹಾಕುವುದು</p> <p>6. ಮನೆಯ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ಹೂಗಿಡಗಳಿಂದ ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಕಲೆಹಾಕುವುದು</p>																																																								
2	<p>ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಿಪಡಿಸುವರು</p>	<p>1</p> <table border="1"> <tr> <td>ತರಗತಿ</td> <td>5ನೇ</td> <td>7ನೇ</td> <td>10ನೇ</td> <td>12ನೇ</td> <td>ಡಿಗ್ರಿ</td> </tr> <tr> <td>ಸಾಕ್ಷರತೆ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>2</p> <table border="1"> <tr> <td>ಮನೆಗಳು</td> <td>1ನೇ</td> <td>2ನೇ</td> <td>3ನೇ</td> <td>4ನೇ</td> <td>5ನೇ</td> <td>6ನೇ</td> </tr> <tr> <td>ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>3</p> <table border="1"> <tr> <td>ಗ.ಅಂಕ</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>ಪ.ಅಂಕ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>4</p> <table border="1"> <tr> <td>ವಾರಗಳು</td> <td>ತರಕಾರಿಯ ಬೆಲೆ(ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)</td> </tr> <tr> <td>ಸೋಮ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ಮಂಗಳ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ಬುಧ</td> <td></td> </tr> </table>	ತರಗತಿ	5ನೇ	7ನೇ	10ನೇ	12ನೇ	ಡಿಗ್ರಿ	ಸಾಕ್ಷರತೆ						ಮನೆಗಳು	1ನೇ	2ನೇ	3ನೇ	4ನೇ	5ನೇ	6ನೇ	ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ							ಗ.ಅಂಕ	1	2	3	4					10	ಪ.ಅಂಕ										ವಾರಗಳು	ತರಕಾರಿಯ ಬೆಲೆ(ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)	ಸೋಮ		ಮಂಗಳ		ಬುಧ			2
ತರಗತಿ	5ನೇ	7ನೇ	10ನೇ	12ನೇ	ಡಿಗ್ರಿ																																																					
ಸಾಕ್ಷರತೆ																																																										
ಮನೆಗಳು	1ನೇ	2ನೇ	3ನೇ	4ನೇ	5ನೇ	6ನೇ																																																				
ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ																																																										
ಗ.ಅಂಕ	1	2	3	4					10																																																	
ಪ.ಅಂಕ																																																										
ವಾರಗಳು	ತರಕಾರಿಯ ಬೆಲೆ(ರೂ.ಗಳಲ್ಲಿ)																																																									
ಸೋಮ																																																										
ಮಂಗಳ																																																										
ಬುಧ																																																										



ಗುರು	
ಶುಕ್ರ	
ಶನಿ	
ಭಾನು	

5

ಸ್ವಚ್ಛತೆ	ವ್ಯಾಯಾಮ	ಶಾಲೆ	ಓದು	ಮನೆಕೆಲಸ	ನಿದ್ರೆ
1ಗಂ	45ನಿಮಿಷ	6ಗಂ			

6.

ಹೂಗಿಡದ ಹೆಸರು	ಕನಕಾಂಬರ	ಕೇದಿಗೆ	ದಾಸವಾಳ	ನಿತ್ಯಮಲ್ಲಿಗೆ
ತೆಗೆಯಬಹುದಾದ ಹೂಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ				

3

ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರು

- 1.ರೂಡಿಬೆಲೆ : ಅತಿಹೆಚ್ಚುಬಾರಿ ಪುನಃರಾವರ್ತನೆಯಾಗಿರುವ ಮೌಲ್ಯ (ಕೋಸ್ತಕವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು)
- 2.ಮದ್ಯಾಂಕ: ದತ್ತಾಂಶವನ್ನುಏರಿಕೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ ಮಧ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ (ದತ್ತಾಂಶವನ್ನುಏರಿಕೆಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಎರಡೂಕಡೆಗಳಿಂದ ಕ್ರಮವಾಗಿಒಂದೊಂದು ಮೌಲ್ಯವನ್ನುತೆಗೆಯುತ್ತಾ ಬಂದರೆ ಮಧ್ಯ ಸಿಗುವ ಮಧ್ಯದ ಬೆಲೆಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ,ಎರಡು ಮೌಲ್ಯಗಳು ಉಳಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಸರಾಸರಿಯೇ ಮದ್ಯಾಂಕ)
- 3.ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ ಮತ್ತು ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇ ವ್ಯಾಪ್ತಿ  
ವ್ಯಾಪ್ತಿ:-ಗರಿಷ್ಠಮೌಲ್ಯ - ಕನಿಷ್ಠ ಮೌಲ್ಯ
- 4 ಸರಾಸರಿ:ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧವೇ ಸರಾಸರಿ  
ಸರಾಸರಿ= ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತ / ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ

3

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ																		
1	ಸಂಭವನೀಯತೆ (ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ)	<p>ಒಂದು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು, ನೀಲಿ, ಹಸಿರು, ಹಳದಿ, ಕಿತ್ತಳೆ ಹೀಗೆ 5 ಬಣ್ಣಗಳ ತಲಾ ಒಂದೊಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ಇಡಿ.</p> <p>ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಟ್ಟಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ಡಬ್ಬಿಯೊಂದರ ಒಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ಸಹೋದರ/ರಿ ಯಿಂದ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಗಾಲೆ ಪುನಃ ಆ ಗೋಲಿಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ, ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ಅಲಗಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಗೋಲಿಯನ್ನು ತೆಗೆದು ದಾಖಲಿಸಿ. ಹೀಗೆ ಮೊದಲಿಗೆ ಗೋಲಿಯನ್ನು ರೆಗೆದು ನಂತರ 40 ಬಾರಿ ಹಗೂ ಕೊನೆಯದಾಗಿ 80 ಬಾರಿ ಮಾಡಿ ದಾಖಲಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.</p> <p>ಗೋಲಿಯನ್ನು ಒಟ್ಟು ಕೆಂಪು ನೀಲಿ ಹಸಿರು ಹಳದಿ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಾರಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಂಖ್ಯೆ</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>20</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>8</td> <td>7</td> <td>7</td> <td>10</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>15</td> <td>13</td> <td>19</td> <td>16</td> <td>18</td> </tr> </table> <p>ಗೋಲಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಿದಂತೆ, ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳ ಬೆಲೆಗಳು <math>\frac{1}{5} = 0.2</math> ರ ಸಮೀಪಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾಣುವಿರಿ.</p> <p>ಕೆಂಪು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಸಂಖ್ಯೆ:</p> <p>i. ಒಟ್ಟು ಆಯ್ಕೆ = <math>20 = n(S)</math>  <math>n(R) = \text{ಕೆಂಪು} = 3</math>  ಕೆಂಪು ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ, <math>P(Q) = \frac{n(R)}{n(S)}</math>  <math display="block">P(R) = \frac{3}{20} = 0.15</math></p> <p>ii. <math>n(S) = 40 + 20</math> (ಮುದಲ ಪ್ರಯತ್ನ)  <math>n(R) = 3 + 8</math></p>	20	3	6	5	4	2	40	8	7	7	10	8	80	15	13	19	16	18	5 ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣದ ಗೋಲಿಗಳು ಬಾಕ್ಸ್ ದಾಖಲಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಪುಸ್ತಕ	
20	3	6	5	4	2																	
40	8	7	7	10	8																	
80	15	13	19	16	18																	

$$P(R) = \frac{11}{60} = 0.18$$

$$\text{iii. } n(S) = 20 + 40 + 80 = 140.$$

$$n(R) = 3 + 8 + 15 = 26.$$

$$P(R) = \frac{26}{140} = 0.19$$

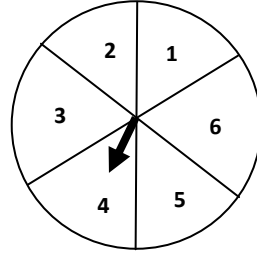
ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ಸಂಭವನೀಯತೆಯ ಬೆಲೆ

$$0.2 = \frac{1}{5} \text{ ರ ಸಮೀಪದ ಬರುತ್ತದೆ.}$$

2

ಸಂಭವನೀಯ  
(ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ)

6 ಸಮಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಭಾಗಗಳಿಂದಾದ ಚಕ್ರವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ, ಅದು ತಿರುಗಿ ಸ್ವಲ್ಪಸಮಯದ ನಂತರ ನಿಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಆಗ ಬಾಣ 6 ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬಂದು ನಿಶ್ಚಲವಾಗುತ್ತದೆ.



- i. ಚಕ್ರವನ್ನು 20 ಬಾರಿ ತಿರುಗಿಸಿ ಅಂಕಗಳಾದ 1, 2, 3, 4, 5 ಅನದ 6 ರಲ್ಲಿ ಬಾಣ ನಿಲ್ಲುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಮೋದಿಸಿ.

ಚಕ್ರದ ಸುತ್ತಗಳು	ಈ ಅಂಕಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಣ ಸಂಖ್ಯೆ					
	1	2	3	4	5	6
20	3	4	2	5	4	2
40						
60						

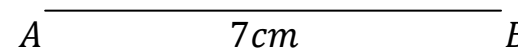
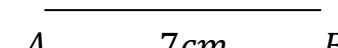
ಕಾರ್ನಿ ಬೋರ್ಡ್ ನಿಂದ  
ಮಾಡಿದ 6 ಸಮಭಾಗಗಳಿರುವ  
ಚಕ್ರ ಪುಸ್ತಕ

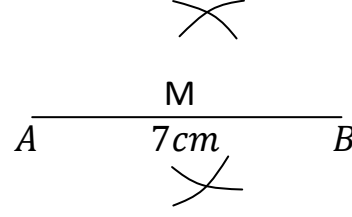
		$P(1) = \frac{n(1)}{n(3)} = \frac{3}{20}, P(2) = \frac{4}{20}, P(3) = \frac{2}{20}, P(4) = \frac{5}{20}$ <p>ಈಗ ಚಿತ್ರವನ್ನು 40 ಬಾರಿ ತಿರುಗಿಸಿ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ. ನಂತರ 60 ಬಾರಿ ತಿರುಗಿಸಿ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.</p> <p>ಚಿತ್ರವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆಲ್ಲ ಪ್ರತಿ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು <math>\frac{1}{6}</math> ನ್ನು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತದೆ.</p>		
--	--	---	--	--

ತರಗತಿ:9

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ರಚನೆಗಳು

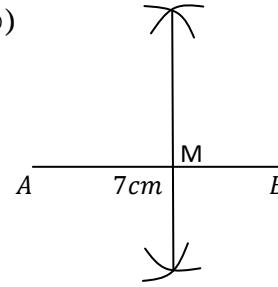
ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ರೇಖಾಖಂಡಕ್ಕೆ ಲಂಬಾರ್ಥವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.	<p>ಉದಾ: <math>7cm</math> ಉದ್ದದ ಒಂದು ರೇಖಾ ಖಂಡ <math>AB</math>ಯನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅಳತೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.</p> <p>ಚಿತ್ರ-1</p>  <p>ಹಂತ -1 : ಕೈವಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚಿತ್ರ 1 ರ ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ (ಕೈವಾರವನ್ನು <math>A</math>ಬಿಂದುವಿನ ಮುಖಲೆ ಚುಚ್ಚಿ <math>AB</math> ರೇಖಾ ಖಂಡದ ಅರ್ಧಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಳತೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. <math>AB</math>ಯ ಮೇಲ್ಭಾಗ ಮತ್ತು ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ಸವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ-1 ನಮಗೆ ಚಿತ್ರ-2 ರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ)</p> <p>ಚಿತ್ರ-2</p>  <p>ಹಂತ - 3 : ಈ ಅದೇ ತ್ರಿಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಚಿತ್ರ 1 ರ <math>B</math> ಬಿಂದುವನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವಂತೆ (ಕೈವಾರವನ್ನು <math>B</math> ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲ್ಭಾಗ) ಈಗಾಗಲೇ ಎ:ಖದಿರುವ ಕಂಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. (ಈಗ ಚಿತ್ರ 1 ನಮಗೆ ಚಿತ್ರ 1 ಕಾಣುತ್ತದೆ)</p>	ರೇಖಾ ಗಣಿತದ ಉಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ (ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ)	



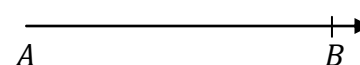
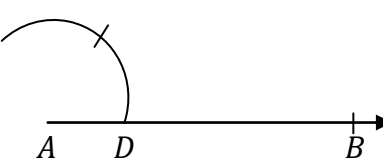
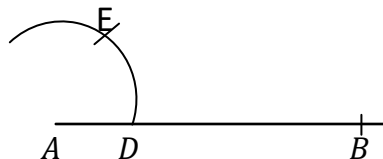
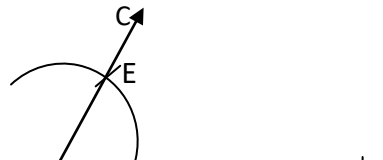
ಹಂತ 4 :

- $PQ$  ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.
- $PQ$  ಸೇರಿಸಿ.
- $AB$  ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು  $PQ$  ಲಂಬವಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸಿದೆ. ಬಿಂದು  $M$  ನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.
- $AM$  ಮತ್ತು  $MB$  ಅಳೆಯಿರಿ.
- $AM = MB = 3.5cm$  ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. [ಇದು  $AB = 7cm$ ನ ಅರ್ಧ]
- ಕೊನ ಮೂಪಕದಿ ಸಹಾಯದಿಂದ  $PMB$  ,  $AMP$ ,  $AMQ$  ಮತ್ತು  $BMQ$  ಅಳೆಯಿರಿ.
- ಪ್ರತಿ ಕೋನವು  $90^\circ$  ಇರುತ್ತದೆ.

$\therefore PQ$  ರೇಖೆಯು  $AB$  ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು  $M$  ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಲಂಬವಾಗಿ ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ.  $\therefore M \rightarrow AB$ ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದು.  
(ಈಗ ಚಿತ್ರ 1 ನಮಗೆ ಚಿತ್ರ 4 ರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ)  
(ಸೂಚನೆ: ಮಕ್ಕಳೇ ನೀವು ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳು ರಚನೆಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ಕ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು)



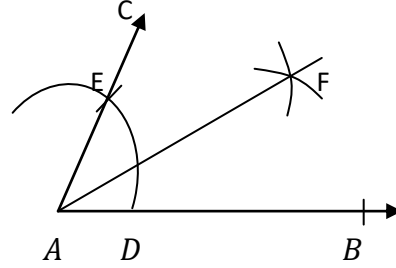
ಟಿಪ್ಪಣಿ : ಲಂಬಾರ್ಧಕದ ರಚನೆಯ ಮಹತ್ವವು; ದತ್ತ ರೇಖಾಖಂಡದ ಉದ್ದ  $10cm, 7cm, 3.6cm, 8.4cm$  ಈ ರೀತಿ ಇದ್ದಾಗೆ ನಾವು

		<p>ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ <math>5cm, 3.5cm, 1.8cm, 4.23cm</math> ಎಂದು ಗುರ್ತಿಸಬಹುದು. ಆದರೆ ರೇಖಾಖಂಡದ ಉದ್ದವು <math>10.1cm, 5.5cm</math> ಈ ರೀತಿ ಇದ್ದರೆ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.</p>		
2	<p>ಕಲಿಕಾ ಕೋನಕ್ಕೆ ಕೋನಾರ್ಥಕವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು</p>	<p>ಉದಾ: <math>60^\circ</math> ಕೋನಕ್ಕೆ ಕೋನಾರ್ಥಕ ರೇಖೆಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p> <p>ಹಂತ 1 : <math>A</math> ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಾಗಿರುವಂತೆ ಕಿರಣ <math>AB</math>ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಚಿತ್ರ 1)</p>  <p>ಹಂತ 2 : ಕೈವಾರವನ್ನು <math>A</math> ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲಿರಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ತ್ರಿಜ್ಯ (ಸುಮಾರು <math>2cm</math> ನಷ್ಟೇ ಇರಲಿ) ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿಕಂಸವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅದು ಚಿತ್ರ 2 ರಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಕಂಸವು <math>AB</math>ಯನ್ನು <math>D</math> ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಲಿ.</p>  <p>ಹಂತ 3 : ಅದೇ ತ್ರಿಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಕೈವಾರವನ್ನು <math>D</math> ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಹಂತ 2 ರಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಕಂಸವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಈಗ ಚಿತ್ರ 3 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ, ಬಿಂದು <math>E</math>ಯನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ.</p>  <p>ಹಂತ 4: <math>AE</math> ಸೇರಿಸಿ ಮತ್ತು ವೃದ್ಧಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 4 ಈಗ <math>BAC = 60^\circ</math></p> 	<p>ರೇಖಾಗಣಿತದ ಉಪಕರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್</p>	<p>ಈಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ಮೇಲೆಯೇ ಮಾಡಬೇಕು.</p>

A D B

ಹಂತ 5 : ಸೂಕ್ತ ತ್ರಿಜ್ಯದೊಂದಿಗೆ (ಸುಮಾರು 3cm) D ಮತ್ತು E ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿಸಿಕೊಂಡು ಎರಡು ಕಂಸಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ ಅವು F ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಲಿ. ಈಗ ಚಿತ್ರ 1, ಚಿತ್ರ 5 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.

- AF ಸೇರಿಸಿ.
- AF ಕೋನಾರ್ಧಕರ ರೇಖೆಯಾಗಿ ಕೋನಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ BAF ಮತ್ತು FACಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ, ಈ ಎರಡು ಕೋನಗಳಿಗೂ 30° ಇವೆಯೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.
- ಅಭ್ಯಾಸ : 1 ರಲ್ಲಿನ ಕೋನಗಳಿಗೆ ಕೋನಾರ್ಧಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.



ಕೋನಾರ್ಧಕ ರವಿಖೇಯ ರಚನೆಯ ಮಹತ್ವ :

- ಮಕ್ಕಳೇ ಕೋನಮಾಪಕದಲ್ಲಿ ನಾವು 1°, 2°, 3° ಈ ರೀತಿಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ಮೂಲತಃ ರಚಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ.
- ಕೋನಮಾಪಕದಲ್ಲಿ 1½°, 2.5°, 15.5° ಅಳತೆ

ಇರುವುದಿಲ್ಲ.

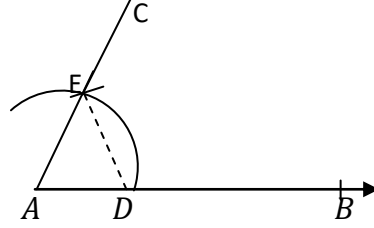
- ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಾವು ಕೋನಾರ್ಧಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಅಳತೆಯ ಕೋನವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಉದಾ: ಕೋನಮಾಪಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ 33° ಕೋನ ರಚಿಸಿ ಮೇಲಿನ ವಿಧಾನದಿಂದ 16.5°, 8.25° ಈ ರೀತಿಯ ಕೋನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

3

ದತ್ತ ಕಿರಣದ ಆರಂಭಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ದತ್ತ ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿ ರಚನೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸುವುದು.

ಉದಾ:  $60^\circ$  ಕೋನವನ್ನು  $AB$  ಕಿರಣದ ಆರಂಭಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ, ರಚನೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ಹಂತ 1 : ಹಿಂದಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸುವಂತೆ,  $60^\circ$  ಕೋನವನ್ನು  $AB$  ಕಿರಣದ ಆರಂಭ ಬಿಂದು  $A$ ನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ.

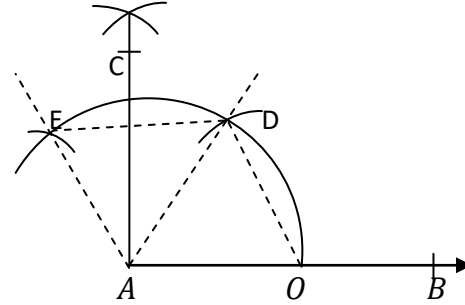


ಹಂತ 2 :  $DE$  ಸೇರಿಸಿ.

ಸಮರ್ಥನೆ:  $AD = DE = AE$  (ರಚನೆಯಾಗಿದೆ)

$\therefore \triangle ADE$  ಸಮಬಾಹುತ್ರಿಭುಜ, ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಎಲ್ಲಾ ಕೋನಗಳ  $60^\circ$  ಎಂದು ತಿಳಿದಿದೆ.

$\therefore \angle EAD = 60^\circ$ , ಆದರೆ  $\angle EAD = \angle CAB \rightarrow \angle CAB = 60^\circ$



ಉದಾ 2 :  $90^\circ$  ಕೋನವನ್ನು  $AB$  ಕಿರಣದ ಆರಂಭಕ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿ, ರಚನೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ಹಂತ 1 : ಈಗಾಗಲೇನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರುವಂತೆ, ಕೈವರದ ಸಹಾಯದಿಂದ  $90^\circ$  ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸಿ.

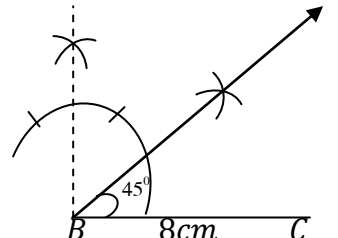
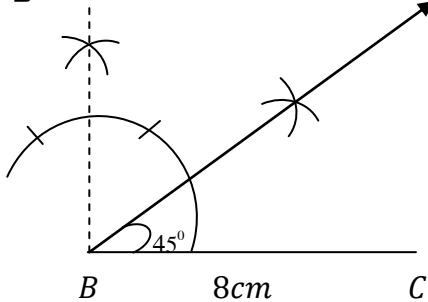
$OD$  ಮತ್ತು  $DE$  ಸೇರಿಸಿ

$AO = OD = AD$  (ರಚನೆಯಿಂದ)

$\therefore \triangle AOD$  ಸಮಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ.

ರೇಖಾ ಗಣಿತದ ಉಪಕರಣಗಳು



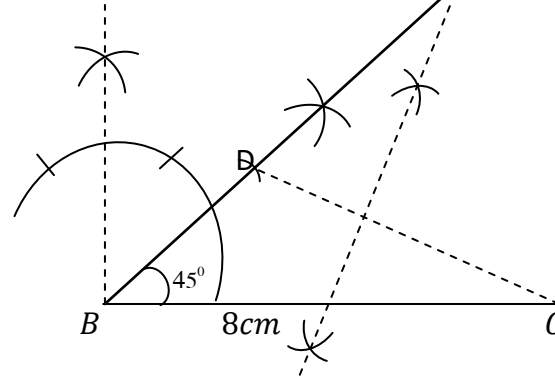
		$AD = DE = AE$ $\therefore \Delta ADE$ ಸಮಬಾಹುತ್ರಿಭುಜ. $\therefore \Delta AOD = 60^0$ ಮತ್ತು $DAE = 60^0$ $\therefore OAE = 120^0 = BAE$ ಆದರೆ, $\therefore \Delta CAE = \frac{1}{2} DAE = 30^0$ ( $AC$ ಯು $DAC$ ಯ ಕೋನಾರ್ಧಕ) $BAC = BAE - CAE$ $\therefore BAC = 120^0 - 30^0 = 90^0$		
4	<p>ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಪಾಟಿ ಒಂದು ಪಾದಕೋನ ಮತ್ತು ಉಳಿದೆಡೆತು ಬಾಹುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.</p>	<p>ಉದಾ : <math>BC = 8cm, B = 45^0</math> ಮತ್ತು <math>AB - AC = 3.5cm</math></p> <p>ಇರುವಂತೆ <math>\Delta ABC</math>ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ.</p> <p>ಹಂತ 1 : ಮಕ್ಕಳೇ <math>45^0</math> ಕೋನದ ರಚನೆಯನ್ನು ನೀವು ಈಗಾಗಲೇ ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ. ರೇಖಾಖಂಡ <math>BC = 8cm</math> ರಚಿಸಿ <math>B</math>ಯನ್ನು ಆರಂಭಿಕ ಬಿಂದುವಾಗಿರುವಂತೆ. <math>XBC = 45^0</math> ರಚಿಸಿ. ಚಿತ್ರ 1.</p>  <p>ಹಂತ 2 : ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಅಳತೆ <math>AB - AC = 3.5cm</math> ನ್ನು ಕೈವಾರದಲ್ಲಿ ಅಳೆದುಕೊಂಡು, <math>B</math>ನ್ನು ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರಿಸಿ <math>BX</math> ರೇಖೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಈಗ ಚಿತ್ರ 2 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ. <math>D</math>ಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p> 	ರೇಖಾ ಗಣಿತದ ಉಪಕರಣಗಳು	

ಸೂಚನೆ : ಮಕ್ಕಳೇ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತದ ರಚನೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 1 ರಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಬೇಕು.

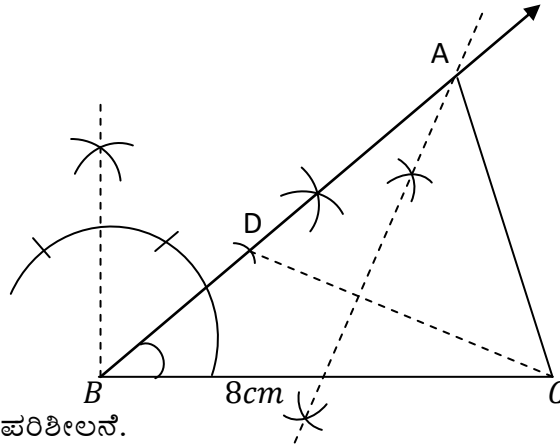
ಹಂತ 3 :

1.  $DC$  ಸೇರಿಸಿ.
2.  $DC$  ರೇಖೆಗೆ ಲಂಬಾರ್ಥಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ, ಅದು  $BX$

ರೇಖೆಯನ್ನು  $A$  ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಿದಂತೆ ವೃದ್ಧಿಸಿ. ಈಗ ಚಿತ್ರ 1 ರಿಂದ ಆರಂಭವಾದ ರಚನೆ ಚಿತ್ರ 3 ರಂತೆ ತೋರುತ್ತದೆ.



ಹಂತ 4 :  $AC$  ಸೇರಿಸಿ. ಈಗ ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ತ್ರಿಭುಜ  $ABC$  ಚಿತ್ರ 4 ರಲ್ಲಿದೆ



ಹಂತ 5 : ಪರಿಶೀಲನೆ.

ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ  $AB$  &  $AC$  ಯನ್ನು

	<p>ಅಳೆಯಿರಿ. ಈ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ  <math>AB = 11.5cm</math> ಮತ್ತು <math>AC = 8cm</math>  ದತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸ <math>AB - AC = 3.5cm</math>  ನಾವು ಈಗ ಅಳತೆ ಮಾಡಿರುವಂತೆ.  <math>AB - AC = 11.5 - 8cm = 3.5cm</math>  ನಾವು ಮಾಡಿರುವ ರಚನೆ ಸರಿ ಇದೆ.</p> <p>ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು 6 ಕಲಿಕಾಂಶಗಳಿದ್ದು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 60%.  ಅಂದರೆ 4 ಕಲಿಕಾಂಶಗಳ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು  ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ  ಚಟುವಟಿಕೆ (ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು) ನೀಡಬಹುದಾಗಿದೆ.</p>		
--	--	--	--

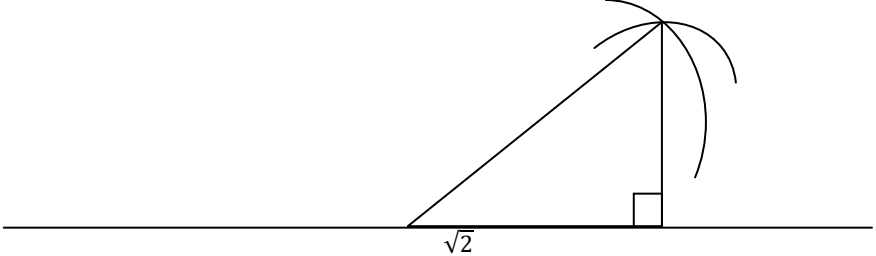
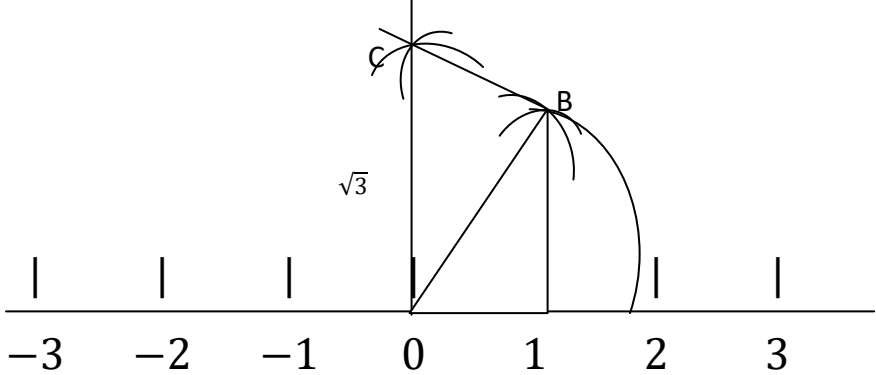
ತರಗತಿ:9

ವಿಷಯ:ಗಣಿತ

ಅಧ್ಯಾಯ: ಸಂಖ್ಯಾ ಪದ್ಧತಿ

ಕ್ರ. ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು	<p>ಚಟುವಟಿಕೆ:</p> <p>ಮನೆಯ ಆವರಣದ ಮುಂದೆ ಕಾಲಿನಿಂದ ಒಂದು ಉದ್ದವಾದ ಸರಳರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ. ಆ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಾಳೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೊನ್ನೆಯಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿ ಬಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಜ್ಜೆಗೂ ಹಾಳೆಗಳಲ್ಲಿ 1, 2, 3 . . . . ಹೋದಂತೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ 0 ಯಿಂದ ಎಡಭಾಗಕ್ಕೆ ಯಾವ ಚಿನ್ಹೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಿರಿ? (ಖುಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು) ಆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ, ನಂತರ 2 ರಿಂದ 3 ರ ನಡುವೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆ ಇದೆಯೇ ಯೀಚಿಸಿ? ಅವುಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಮಧ್ಯೆ ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ 5 &amp; 6 ರ ನಡುವೆ 4 ಸಮಭಾಗ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿರಿ. ಈಗ ಒಬ್ಬ ಸ್ನೇಹಿತರು ಒಂದು ಬುಟ್ಟಿ ಅಥವಾ ಚೀಲದಲ್ಲಿ 1, 2, 3, 4 . . . .ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವಿರಿ?</p> <p>ಈಗ ಈ ಚೀಲಕ್ಕೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಈ ಗಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವಿರಿ. ಇನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೇ? ಈಗ ಎಡಭಾಗದ ಖುಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು</p>	ವವಿಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊಂಚು ಪಟ್ಟಿ	ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆ, ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡುವುದು.

		<p>ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಈ ಗಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವಿರಿ? ಇನ್ನು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಉಳಿದಿವೆಯೇ ಉಳಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಚೀಲದಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯಾ ಗಣವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುವಿರಿ?</p>		
2	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು	<p>a) ಒಂದು ಉದ್ದಕ್ಕೂ ದಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಇದು 0 ಯಿಂದ 1 ನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಏಕಮಾನವಾಗಿರಲಿಹಲವಾರು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣದ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಹತ್ತು ಸಮನಾದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಣಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಯಾವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಸೂಚಿಸುವಿರಿ?</p> <p>[ಉದಾ: ಎರಡನೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಮಣಿಯ <math>\frac{2}{10}</math>ನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು. ಇದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಸಮಭಾಗಗಳ ದಾರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಿ.</p> <p>b) <math>\frac{7}{3}</math> ನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಿಸಿ ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಿಶ್ರ ಭಿನ್ನ ರಾಶಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.ಇದನ್ನು ನೀವು ಸಮಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ? ಒಂದು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ತುದಿಯು ಮೂರನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲಿ. ನಿಮಗೆ ದೊರೆತ ಉತ್ತರವು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಇದೆ. ಮೂರು ಸಮಭಾಗಗಳಾಗಿ ಗಿರಿಸಿ. ಯಾವ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿರಿ. ಇದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎರಡಕ್ಕೂ ಬಲಕ್ಕೂ ವೃದ್ಧಿಸಿ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯನ್ನು ಇದೇ ರೀತಿ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.</p>	ದಾರ ಮತ್ತು ಮಣಿ	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು
3	ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯಾಗಣ	<p>a) ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ.</p> <p><math>-3, 0, 6, \frac{2}{5}, \frac{-7}{10}, 4, 5, 9, -11, \frac{-13}{5}, 1\frac{8}{3}, \sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{4}, \sqrt{5}, \sqrt{9}</math></p> <p>b) ಮೇಲ್ಕಾಣಿಸಿದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳಾಗಿ ಬರೆದು ವೆನ್ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯಾಗಣ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯಾಗಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಅದೇ ರೀತಿ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯಾಗಣವನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.</p>	7ನೇ ತರಗತಿಯ ಮತ್ತು 9ನೇ ತರಗತಿ ಗಣಿತ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ	ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯಾಗಣವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವರು
4	$\sqrt{2}$ ನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು			

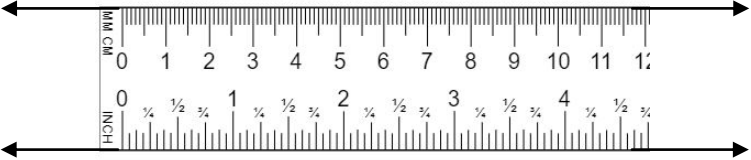
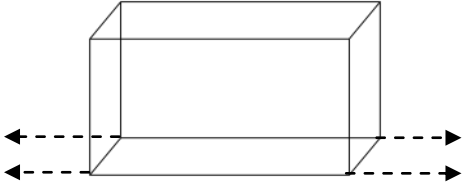
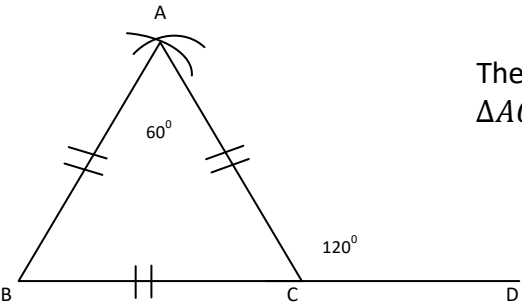
		 <p style="text-align: center;"> <math>\sqrt{2}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <math>-3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3</math> </p> <p>ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. <math>DA</math> ಒಂದು ಏಕಮಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. <math>OA = AB</math> ಇರುವಂತೆ ಹಾಗೂ <math>OAB = 90^\circ</math> ಇರುವಂತೆ. ನಂತೆ <math>OB</math>ಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ <math>O</math> ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ <math>OB</math> ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಹಗೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಿರಿ. ಇದು <math>\sqrt{2}</math>ನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು.</p>		$OB$ $= \sqrt{OA^2 + AB^2}$ $= \sqrt{1^2 + 1^2}$ $= OB = \sqrt{2}$ <p>ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.</p>
5	$\sqrt{3}$ ನ್ನು ಸಮಖ್ಯಾ ರಫಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು	 <p style="text-align: center;"> <math>\sqrt{3}</math> </p> <p style="text-align: center;"> <math>-3 \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3</math> </p> <p>ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲಿನ <math>OA = 1</math> ಏಕಮಾನವಾಗಲಿ. <math>OA = AB = 1</math> ಏಕಮಾನ ಹಾಗೂ <math>A = 90^\circ</math> ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. <math>OB</math> ಸೇರಿಸಿ ಇದು ನಂತೆ <math>OBC = 90^\circ</math> ಹಾಗೂ <math>BC = 1</math> ಏಕಮಾನ ಇರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. <math>OC</math> ಸೇರಿಸಿ. ಇದನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಲು, <math>O</math> ಕೇಂದ್ರಿಯವಾಗಿರುವಂತೆ</p>	ಯೂಟ್ಯೂಬ್ BYJUSನ ವೀಡಿಯೋ	$OC$ $= \sqrt{OB^2 + BC^2}$ $= \sqrt{2^2 + 1^2}$ $= \sqrt{2 + 1}$ $OC = \sqrt{3}$ <p>ಏಕಮಾನ</p>

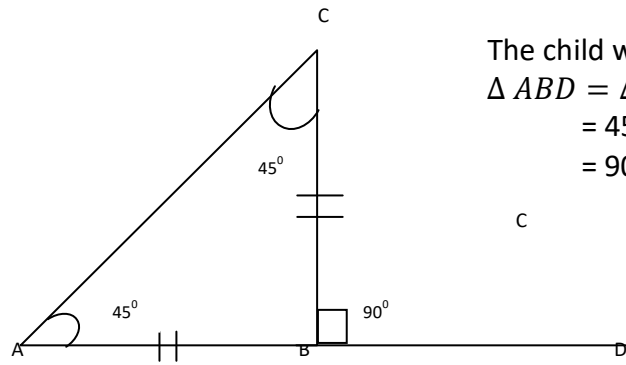
		<i>OC</i> ತ್ರಾಜ್ಯವಾಗಿರುವಂತೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಿರಿ. ಇದು $\sqrt{3}$ ಏಕಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು.		
6	ವರ್ಗಮೂಲ ಸುರಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು	ಚಟುಚಟಿಕೆ 4 ಮತ್ತು 5 ರಂತೆ ಮುಂದುವರಿಸಿ 6 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿ.	ಯೂಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿನ <i>Square root spi</i> ಬಳಸಬಹುದು.	$\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}, \sqrt{6}$ , ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವರು.
7	ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು	ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ 1. $2.34567 = \frac{234567}{100000}$ 2. $52.673 = \frac{52673}{1000}$ ಈ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಬಿಂದುವಿನಂತರದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಅಷ್ಟು ಸಿನ್ನೆಗಳನ್ನು ಛೇದದಲ್ಲಿ 1 ರ ನಂತರ ಸೇರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಭಿಲುನ್ನರಾಶಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿ.	ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ	ಈ ಚಟುಚಟಿಕೆಯ ವಿಲೋಮ ಅದರ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದನ್ನು ಮುಂದೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಲಿಸಬಹುದು.
8	ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	$\begin{array}{cccccccccccc}   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   \\ \hline 0 & 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 & 7 & 8 & 9 & 10 \end{array}$ $\begin{array}{cccccccccccc}   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   &   \\ \hline 3 & 3.1 & 3.2 & 3.3 & 3.4 & 3.5 & 3.6 & 3.7 & 3.8 & 3.9 & 4 \end{array}$	1. ಸ್ಕೂಲ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಗಳು 2. ಯೂಟ್ಯೂಬ್	ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಚಟುಚಟಿಕೆಯಂತೆ ಇತರೆ ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ

		<p style="text-align: center;">                                             </p> <p style="text-align: center;">3.5   3.51   3.52   3.53   3.54   3.55   3.56   3.57   3.58   3.59   3.56</p> <p style="text-align: center;">                                         </p> <p style="text-align: center;">3.56   3.561   3.562   3.563   3.564   3.565   3.566   3.567   3.568   3.569</p> <p>(1) ರಲ್ಲಿ 1 ರ ಇಮದ 10 ಸಮಭಾಗಗಳಿವೆ. ನಂತರ (2) ರಲ್ಲಿ 3 ರಿಂದ 4 ರಲ್ಲಿ 10 ಸಮಭಾಗಗಳಿವೆ. ನಂತರ 93) ರಲ್ಲಿ 3.5 ರ ಇಮದ 3.6 ರಲ್ಲಿ 10 ಸಮಭಾಗಗಳಿವೆ. (4) ರಲ್ಲಿ 3.56 ರಿಂದ 3.57 ರಲ್ಲಿ 10 ಸಮಭಾಗಗಳಿವೆ ನಮಗೆ ಬವಾಕಾದ 3.5 (6) 3 ನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.</p>	ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಗಳು	ಗುರುತಿಸುವುದು
9	ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	<p>ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ</p> <p>a) <math>\sqrt{1} = 1 \rightarrow</math>ಭಾಗಲಬ್ಧ</p> <p>b) <math>\sqrt{2} = 1.414213562373 \dots</math> ಅಂತ್ಯವಲ್ಲದ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆ <math>\rightarrow</math> ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ.</p> <p>c) <math>\sqrt{3} =</math>ಅಂತ್ಯವಲ್ಲದ ದಶಮಾಂಶ ವಿಸ್ತರಣೆ.</p> <p>d) <math>\sqrt{5}, \sqrt{6}, \sqrt{7}, \sqrt{8} \rightarrow</math>ಅಭಾಗಲಬ್ಧ</p> <p>e) <math>\sqrt{9} = 3</math> ಭಾಗಲಬ್ಧ</p>	ಭಾಗಲಬ್ಧ ಹಾಗೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ	ವರ್ಗವಲ್ಲದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬರ್ಗ ಮೂಲಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ.
10	ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	<p>ಎರಡು ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಉದಾಹರಣೆಗೆ 1 ಮತ್ತು 2ರ ನಡುವಿನ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.</p> <p>ಇರಂತಹ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.</p>	ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ, ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆ, ಪೆನ್ಸಿಲ್	ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
1	ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ವಿಧಗಳೂ, ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮಗೆ ದೊರೆತ ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ವಿಧವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು ಮತ್ತು ಸ್ಮರಿಸುವರು.	ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳ ಮಾದರಿಗಳು	
2	ಒಂದೇ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮೂಡುವರು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾಡಿದ ಮೊಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುವರು ಹಾಗೂ ತಮಗೆ ದೊರೆತ ಮೊಂಚುಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪಾದ ಹಾಗೂ ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೆಸರಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಪಾಮ ಮತ್ತು ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸುವರು. ಅಭ್ಯಾಸ 11.1 ಕ್ಕೆ ಉತ್ತರಿಸುವರು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು	
3	ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜವನ್ನು ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸಂಬಂಧ ಅರ್ಥೈಸಿ ಅನ್ವಯಿಸುವರು.	ಶಿಕ್ಷಕರು ನೀಡಿದ ಗ್ರಾಫ್ ಹಳೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಯ ನಡುವೆ ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವರು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಂಪನಿ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು ಅಭ್ಯಾಸ 11.2 ರ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.	ಗ್ರಾಫ್ ಕಾರ್ಡ್ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಜ್ಯಾಮೆಟ್ರಿ ಬಕ್ಸ್ ಕಲರ್ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ	ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವಲೋಕಿಸಿ ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸರಿಪಡಿಸುವರು
4	ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ನಡುವೆ ಇರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು	ಶಿಕ್ಷಕರು ನೀಡಿದ ಗ್ರಾಫ್ ಹಳೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಪಾದ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಜೊತೆ ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಬರುವ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕುವರು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಕಲಿಸುವರು ಕಲಿಕಾಂಶವನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಸಾಧಿಸುವರು ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಅಭ್ಯಾಸ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರು.	ಗ್ರಾಫ್ ಶೀಟ್ ಜ್ಯಾಮೆಟ್ರಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕ ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆ ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕ	



SL NO	COMPETENCY	RELATED LEARNING ACTIVITIES	LEARNING MATERIALS	REMARKS
1	The concept of parallel lines	<p>Take a scale and draw two lines at the opposite edges [cm side and inch side] what type of lines they are:</p>  <p>Take a soap box and draw two lines at the opposite edges of the base. What type of lines they are.</p>  <p>Observe a window with iron rods what type of line they are</p>	<p>Scale and pencils</p> <p>Soap box scale and pencil</p>	
2	One sides of the triangle is purchased then the exterior angle is formed is equal to the sum of the two interior opposite angles.	<p>Draw one equilateral triangle and produce one side</p>  <p>The child will check</p> $\Delta ACD = \Delta BAC + \Delta ABC$ $= 60^{\circ} + 60^{\circ}$ $= 120^{\circ}$ <p>Draw one isosceles right angles triangle and produce a side as shown in the figure.</p>	<p>Paper, scale, pencil and protractor</p>	<p>The child will recall the different types of triangles</p>

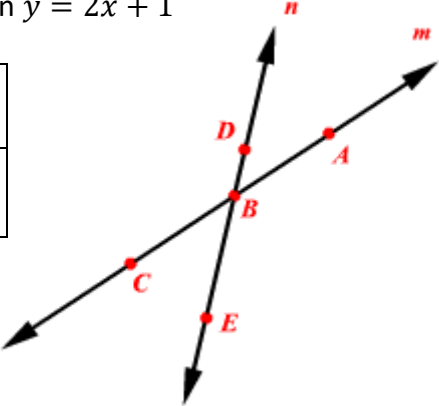
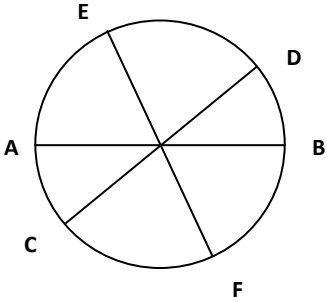


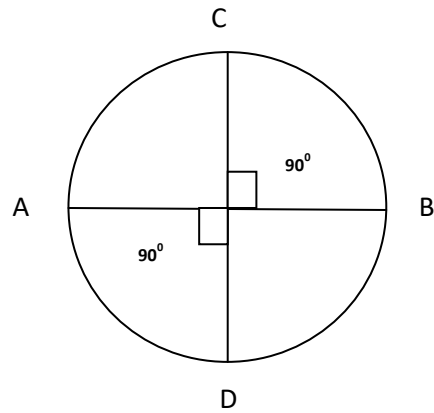
The child will check

$$\begin{aligned} \Delta ABD &= \Delta BAC + \Delta ACB \\ &= 45^{\circ} + 45^{\circ} \\ &= 90^{\circ} \end{aligned}$$

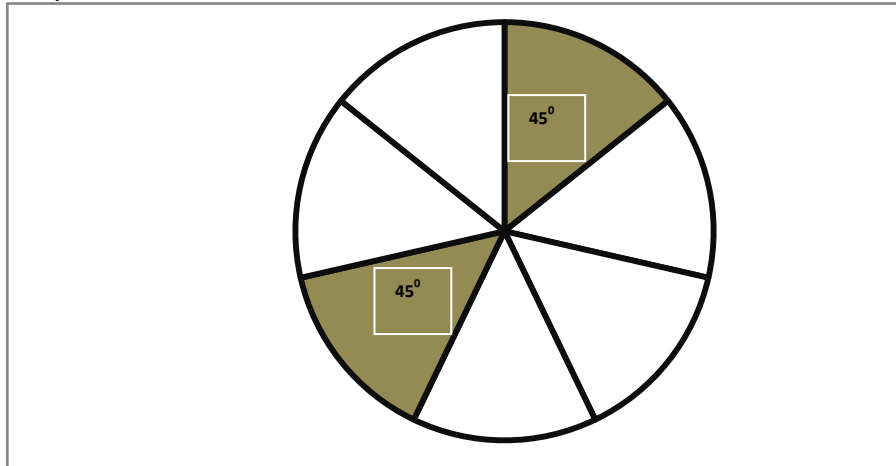
c

Then the child is asked to check in the same method for other triangle and to test the conclusion.

SL NO	COMPETENCY	RELATED LEARNING ACTIVITIES	LEARNING MATERIALS	REMARKS								
1	<p>The students had learn the meaning of collinear points There are more than three points are said to be collinear points if there is a line will contains all of them.</p>	<p>Draw the graph of the equation <math>y = 2x + 1</math></p> <table border="1" data-bbox="544 347 954 523"> <tr> <td>X</td> <td>0</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>y</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>5</td> </tr> </table> 	X	0	1	2	y	1	3	5	<p>Graph sheet Scale Pencil</p>	<p>This activity are help the students to draw graphs and to understand the co ordinates</p>
X	0	1	2									
y	1	3	5									
2	<p>To understand the meaning of Concurrent lines  Three or more interesting at the same point are called concurrent lines.</p>	<p>The child is asked to draw a circle of suitable radius. The child is asked to draw two or more diameters in it, <math>AB</math> , <math>CD</math> and <math>EF</math> The child observes how all the diameters are passing through the centre of the circle.</p> 	<p>A sheet of paper A compass and a scale</p>	<p>The child also learn the meaning of Diameters  And The child can conclude that any number of diameters can be draw in a circle.</p>								
3	<p>When two lines interested each other the vertically opposite angles are equal</p>	<p>Draw a circle and two perpendicular diameters in it</p>	<p>Compass, pencil and scale</p>	<p>It will improve the</p>								



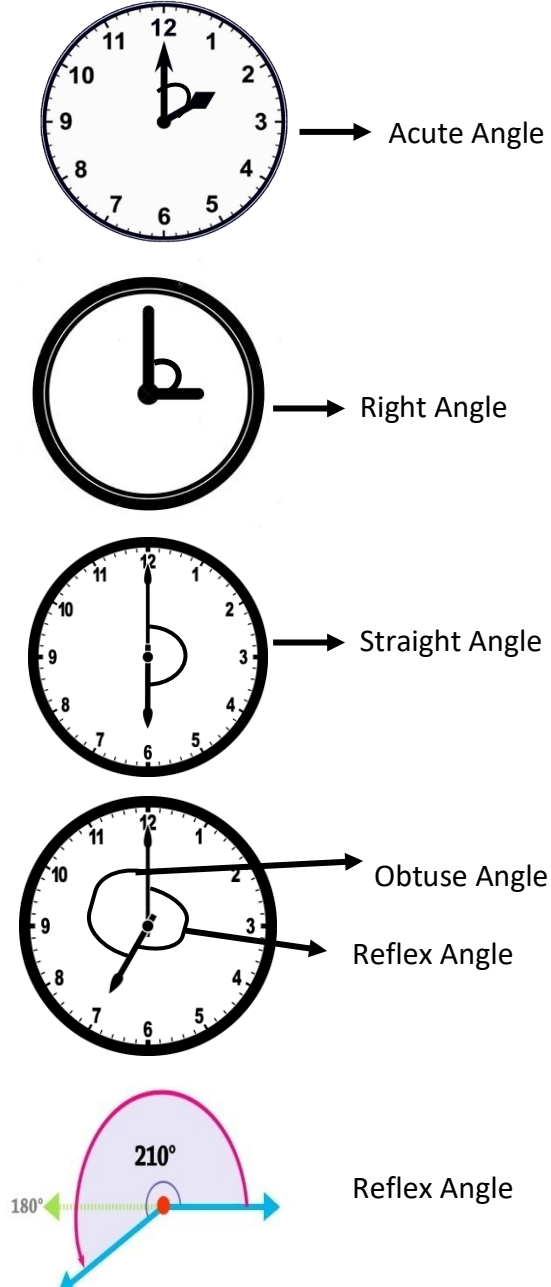
Students are asked to take round full muffins [bakery] and cut into 8 equal parts  
 Or  
 They can take round card board



The child is asked to pull the two  
 Opposite pieces and ask them to  
 Interchange their position.  
 What do you conclude?

A round muffin or  
 just a round card  
 board

skill of the child and  
 enjoy the learning

<p>4</p>	<p>Types of angles</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acute angle</li> <li>2. Right angle</li> <li>3. Straight angle</li> <li>4. Obtuse angle</li> <li>5. Reflex angle</li> </ol>	 <p>The diagrams illustrate five types of angles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Acute Angle:</b> A clock face showing an angle between the hour and minute hands that is less than 90 degrees.</li> <li><b>Right Angle:</b> A clock face showing an angle between the hour and minute hands that is exactly 90 degrees.</li> <li><b>Straight Angle:</b> A clock face showing an angle between the hour and minute hands that is exactly 180 degrees.</li> <li><b>Obtuse Angle:</b> A clock face showing an angle between the hour and minute hands that is greater than 90 degrees.</li> <li><b>Reflex Angle:</b> A clock face showing an angle between the hour and minute hands that is greater than 180 degrees.</li> </ul> <p>Below the clock faces is a separate diagram of a reflex angle. It shows a central point with two rays forming a straight line (180 degrees). One ray is horizontal to the right, and the other is horizontal to the left. A larger angle is formed by rotating the right ray counter-clockwise to a position above the left ray, labeled as 210 degrees.</p>	<p>A wall clock or alarm piece it may be old and not working with two needles.</p>	<p>The children enter the activity</p>
----------	--	---	--	--

ಘಟಕಗಳು	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು/ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
<p>1. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ದ್ರವ್ಯಗಳು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ದ್ರವ್ಯದ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>● ದ್ರವ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗಳು ಅಂತರ್ ಪರಿವರ್ತಕಗಳು ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>● ದ್ರವ್ಯಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವಿವಿಧ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ, ಚರ್ಚಿಸುವುದು.</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ- ಚಟುವಟಿಕೆ 1.1 , 1.2, 1.3 ,1.4 &amp; 1.5</li> <li>➤ ಕೈ ಸರಪಳಿ ಆಟ.</li> <li>➤ ಆಕೃತಿ ರಚನೆ.</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ 1.10</li> <li>➤ ಚಟುವಟಿಕೆ 1.11 ಸಿರಿಂಜ್ ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ: ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕಾಯಿಸಿ, ನೀರಾವಿಯಾಗಿಸುವುದು.</li> <li>➤ ನೀರು ತುಂಬಿರುವ ಬಟ್ಟಲನ್ನು ಫ್ಯಾನ್ ಇರುವ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವುದು.</li> <li>➤ ಕೈ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಿರಿಟ್ ಅಥವಾ ಸ್ವಾನಿಟ್ಟಿಸರ್ ಹಾಕಿದಾಗ ಆದ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಕಲ್ಲು, ಕಾಗದ, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಬೀಕರ್, ನೀರು, ಎಣ್ಣೆ, ರಬ್ಬರ್, ಬಟ್ಟೆಯ ತುಣುಕುಗಳು, ಹತ್ತಿ ಇತ್ಯಾದಿ.</li> <li>▲ ಬೀಕರ್‌ಗಳು, ನೀರು, ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ದೂಪದ ಕಡ್ಡಿ, ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣದ ಶಾಹಿ, ಜೇನು ಹನಿ, ನೀರು.</li> <li>▲ ಸಹಪಾಠಿಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆ, ಸೀಮೆಸುಣ್ಣದ ತುಣುಕು, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ನಲ್ಲಿ ಇರುವ ನೀರಿನ ಕ್ಯಾನ್.</li> <li>▲ ವಿವಿಧ ಆಕೃತಿಯ ಗಾಜಿನ ಸಂಗ್ರಾಹಕಗಳು, ವಿವಿಧ ಅಳತೆಯ ಸಿಲಿಂಡರ್, ನೀರು, ಅಡುಗೆ ಎಣ್ಣೆ, ಹಾಲು, ತಂಪು ಪಾನೀಯ, ಹಣ್ಣಿನ ರಸ.</li> <li>▲ ಮೂರು ಸಿರಿಂಜ್‌ಗಳು, ನೀರು, ಸೀಮೆ ಸುಣ್ಣದ ಚೂರುಗಳು, ವ್ಯಾಸಲಿನ್.</li> <li>▲ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ, ಮದ್ಯಸಾರ ದೀಪ</li> <li>▲ ನೀರು, ಪಿಂಗಾಣಿ ಬಟ್ಟಲು, ಫ್ಯಾನ್ ಇರುವ ಕೊಠಡಿ</li> <li>▲ ಗಾಜಿನ ಕಡ್ಡಿ, ಸ್ಪಿರಿಟ್, ಸುಗಂಧ ದ್ರವ್ಯ.</li> <li>▲ ದ್ರವ್ಯದ ಕಣಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು (PhEt) ಸಿಮುಲ್ಟೇಶನ್ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ದ್ರವ್ಯಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು 1. Properties of matter app., 2. Matter &amp; Material app ಮೊಬೈಲ್ ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು</li> </ul>	

<p>2. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ದ್ರವ್ಯವು ಶುದ್ಧವೇ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಮಿಶ್ರಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>● ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿರುವ ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ದ್ರಾವಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>● ದ್ರಾವಣದ ಸಾರತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ನಿಲಂಬನವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>● ಕಲಿಲಗಳು- ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಶುದ್ಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.</li> <li>● ಸಂಯುಕ್ತ ಹಾಗೂ ಮಿಶ್ರಣಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪವರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪ್ರಸ್ತುತಿ</li> <li>➤ ಸೋಡಾ ನೀರು</li> <li>➤ ನೀರು ಮತ್ತು ಹಾಲಿನ ಮಿಶ್ರಣ</li> <li>➤ ಶೇವಿಂಗ್ ಕ್ರೀಮ್, ಮುಖಕ್ಕೆ ಹಚ್ಚುವ ಕ್ರೀಮ್, ಬಣ್ಣದ ಹರಳು</li> <li>➤ ಕೆನೆಭರಿತ ನೀರು, ಉಪ್ಪು, ಕರ್ಮೂರ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ನೀರು, ಉಪ್ಪು, ಸಕ್ಕರೆ, ಕಲ್ಲು, ಮರಳು, ಮಣ್ಣು</li> <li>▲ ಬೀಕರ್, ಉಪ್ಪು, ಮರಳು</li> <li>▲ <a href="http://amrutha.olabs.edu.in">amrutha.olabs.edu.in</a></li> <li>▲ <a href="http://www.rsc.org">www.rsc.org</a></li> </ul>	
<p>3. ಜೀವದ ಮೂಲ ಘಟಕ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಸಂಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಜೀವಿಗಳ ರಚನಾತ್ಮಕ ಘಟಕ ಯಾವುದೆಂದು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಜೀವಕೋಶದ ರಚನೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ವಿಸರಣೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಸರಣೆ ಪ್ರಯೋಗ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಕಣದಂಗಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ</li> <li>➤ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ</li> <li>➤ ಸ್ಲೈಡ್ ವೀಕ್ಷಣೆ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಸಂಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ</li> <li>▲ ವಿವಿಧ ಸ್ಲೈಡ್ ಗಳು</li> <li>▲ ಮೊಟ್ಟೆ, ದುರ್ಬಲ ಹೆಚ್.ಸಿ.ಎಲ್, ಶುದ್ಧ ನೀರು, ಪ್ರಬಲ ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣ, ಒಣ ದ್ರಾಕ್ಷಿ</li> <li>▲ ಪೊಜೆಕ್ಟರ್</li> </ul>	
<p>4. ಅಂಗಾಂಶಗಳು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಅಂಗಾಂಶ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಶಾಶ್ವತ ಸ್ಲೈಡ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿವಿಧ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರ ರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಶಾಶ್ವತ ಸ್ಲೈಡ್ ಗಳು</li> <li>▲ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರ</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಸರಳ ಶಾಶ್ವತ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಈರುಳ್ಳಿ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಂದ ಬೇರುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿ, ವೀಕ್ಷಿಸಿ ದಾಖಲಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ <a href="http://En.m.wikipedia.org">En.m.wikipedia.org</a></li> <li>▲ <a href="http://www.tutorvista.com">www.tutorvista.com</a></li> <li>▲ <a href="http://amrita.olabs.edu.in">amrita.olabs.edu.in</a></li> <li>▲ <a href="http://www.britannica.com">www.britannica.com</a></li> </ul>	
5. ಆಹಾರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಬೆಳೆಯ ಅರ್ಥ, ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ, ವಿಧ ಹಾಗೂ ಬೆಳೆಯ ಇಳುವರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು</li> <li>● ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ನೀರಾವರಿ ಹಾಗೂ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವುದು</li> <li>● ಬೆಳೆಯ ರಕ್ಷಣೆ, ಬೆಳೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯ ಶೇಖರಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ದನ.ಕೋಳಿ, ಮೀನು ಮತ್ತು ಜೇನು ಸಾಕಾಣಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ರೈತರ ಸಂದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಕೃಷಿ ತಜ್ಞರಿಂದ ಉಪನ್ಯಾಸ</li> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಹೊಲ ಗಡ್ಡೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ</li> <li>➤ ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಗಳ ಚಿತ್ರಪಟ</li> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ</li> <li>▲ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿ</li> <li>▲ ವಿವಿಧ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಸ್ಯಾಂಪಲ್</li> <li>▲ ಹಲವು ವಿಧದ ನೀರಾವರಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>▲ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ಕಳೆಗಳು, ಕೀಟಗಳು</li> <li>▲ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ, ಮಿಶ್ರ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆ ಗೊಬ್ಬರ</li> </ul>	
6. ಚಲನೆ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಜವ ಮತ್ತು ವೇಗಕ್ಕಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.</li> <li>● ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು, ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು</li> <li>● ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ, ಚಲನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>➤ ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳು ಚಲಿಸುವ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು.</li> <li>➤ ಜವ, ವೇಗ, ಚಲಿಸಿದ ದೂರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು</li> <li>▲ ದೈನಂದಿನ ಸನ್ನಿವೇಶ, ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಬರುವ ದೂರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ</li> <li>▲ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ಪ್ಲಾಶ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು</li> <li>▲ ಲೆಕ್ಕ ಬಿಡಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು</li> <li>▲ <a href="http://www.physicslearners.com">www.physicslearners.com</a></li> </ul>	



<p><b>7.ಬಲ ಮತ್ತು ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಸಂತುಲಿತ ಮತ್ತು ಅಸಂತುಲಿತ ಬಲಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>● ಸಂವೇಗ ಸ್ಥಿರತೆ ನಿಯಮದ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ತಳ್ಳುವಿಕೆ, ಹೊಡೆಯುವಿಕೆ, ಹೊಡೆತವು ವಸ್ತುಗಳ ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ, ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಮತ್ತು ವೇಗಗಳ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸುವುದು.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>▲ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ</li> <li>▲ ಕೇರಂ ಬೋರ್ಡ್, ಪಾನ್ಸ್</li> <li>▲ ಗಾಜಿನ ಲೋಟ, ಕಾಗದದ ರಟ್ಟು</li> <li>▲ ಒಂದು ತಟ್ಟೆ</li> <li>▲ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ ಅನ್ನು ಕ್ಯಾಚ್ ಹಿಡಿಯುವ ಸನ್ನಿವೇಶದ ವಿಡಿಯೋ</li> </ul>	
<p><b>8. ಗುರುತ್ವ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಗುರುತ್ವ ಪದದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಕೇಂದ್ರಾಭಿಮುಖ, ಕೇಂದ್ರ ತ್ಯಾಗಿ ಬಲ ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪಿ ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ರಾಶಿ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಆರ್ಕಿಮಿಡೀಸ್ ತತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ: ಚೆಂಡಾಟ</li> <li>➤ ಆಕರ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>➤ ವೃತ್ತೀಯ ಚಲನೆ</li> <li>➤ ಗ್ರಹಗಳ ಚಲನೆ, ರಾಕೆಟ್ ಚಲನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಆಯಸ್ಕಾಂತ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಂಡು, ಚೆಂಡು</li> <li>▲ ದಾರ, ಚಿಕ್ಕ ಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಲೋಟ</li> <li>▲ ಪೊಪ್‌ಕಾಟ್</li> <li>▲ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>▲ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು</li> <li>▲ ಬಕೆಟ್, ನೀರು, ಕಲ್ಲು, ಮರದ ತುಂಡು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಟಬ್, ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೊಳೆ</li> </ul>	
<p><b>09. ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು</li> <li>● ಧನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಋಣಾತ್ಮಕ ಕೆಲಸದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು</li> <li>● ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಪದದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು</li> <li>➤ ಚಲನ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿ ದ ವಿವರಣೆ, ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಚಿತ್ರ ಪಟಗಳು, ಫ್ಲಾಶ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು, ದಿನ ನಿತ್ಯದ ಉದಾಹರಣೆಗಳು</li> <li>▲ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್, ಬಿಲ್ಲು, ಕ್ಯಾಟರ್ ಪಿಲ್ಲರ್</li> </ul>	
<p><b>10. ಶಬ್ದ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿ, ಶಬ್ದದ ಪ್ರಸಾರ, ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳ ಕಂಪನದಿಂದ ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ</li> <li>➤ ಘಂಟಾ ಪಾತ್ರೆ ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಶೃತಿಕವೆ, ನೀರಿನ ಲೋಟ, ಬ್ಲೇಡ್</li> <li>▲ ಘಂಟಾ ಪಾತ್ರೆ, ನಿರ್ವಾತರೇಚಕ, ವಿದ್ಯುತ್ ಕರೆ ಘಂಟೆ</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದದ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಸೋನಾರ್ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ರಚನೆ ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ತರಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ</li> <li>➤ ಶಬ್ದದ ಪ್ರತಿಪಲನ</li> <li>➤ ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದಗಳ ಬಗ್ಗೆ</li> <li>➤ ಕಿವಿಯ ರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಸ್ಪಿಂಗ್, ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ಎರಡು ತದ್ರೂಪ ಕೊಳವೆಗಳು, ಗಡಿಯಾರ</li> <li>▲ ಚಿತ್ರ ಪಟ, ಪೆಂಟಿಂಗ್</li> </ul>	
<p><b>11. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ</b></p> <p>೦</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ಗಾಳಿಯಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಮೇಲೆ ಭೂಜೀವಿಗಳ ಅವಲಂಬನೆ ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಮಳೆ ಉಂಟಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>● ಗಾಳಿ, ನೀರು ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅನುಸರಿಸುವುದು</li> <li>● ಜೀವಗೋಳದಲ್ಲಿನ ನೀರು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಅನಿಲಗಳ ಚಕ್ರೀಯ ಚಲನೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> <li>● ಹಸಿರು ಮನೆ ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಓಜೋನ್ ನಾಶಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಅರಿತು ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣು, ನೀರು, ವಾತಾವರಣದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ದಾಳಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ದತ್ತಾಂಶ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ, ಪ್ರಯೋಗ</li> <li>➤ ಮಳೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ</li> <li>➤ ಚಕ್ರಗಳ ರಚನೆ, ವಿವರಣೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಬೀಕರ್‌ಗಳು, ಉಷ್ಣತಾ ಮಾಪಕಗಳು, ಮರಳು, ಬಾಟಲಿಗಳು</li> <li>▲ ಹಳೇ ವೃತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ ತುಣುಕುಗಳು</li> <li>▲ ವಿಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ ಗಳು</li> <li>▲ ನೀರಿನ ಮಾದರಿಗಳು</li> <li>▲ ಗಾಜಿನ ಹಾಳೆಗಳು, ಎಣ್ಣೆ, ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳು</li> <li>▲ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ಹಾಳೆಗಳು, ಕತ್ತರಿ, ಸೈಚ್ ಪೆನ್‌ಗಳು</li> <li>▲ ಗೂಗಲ್ ಪ್ಲೇ ಸ್ಟೋರ್ app ಗಳು : weather &amp; radar India, rain gauge, earth- now, guide to green living</li> </ul>	

<p>12. ಪರಮಾಣುಗಳ ೨ ಮತ್ತು ಅಣುಗಳು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>● ಪರಮಾಣು ಸಂಕೇತಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಣು ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವ ಕೌಶಲ ಬೆಳೆಸುವುದು</li> <li>● ಮೋಲ್ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>● ರಾಶಿಗಳ ಅಂತರ್ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸಿಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ</li> <li>➤ ಪವರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಮೂಲಕ ವಿವರಣೆ</li> <li>➤ ಸೂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸುವ ಆಟ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಪೆಟ್ರೋಜೆಕ್ಷರ್, ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>▲ ಫ್ಲಾಷ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು</li> <li>▲ ಪರಮಾಣು ರಾಶಿಗಳ ಚಾರ್ಟ್</li> </ul>	
<p>13. ಪರಮಾಣುವಿನ ರಚನೆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ದ್ರವ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಆವೇಶಯುಕ್ತ ಕಣಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಪರಮಾಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳು ವಿವಿಧ ಕಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ವೇಲೆನ್ಸಿ, ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನ ತಿಳಿಯುವುದು</li> <li>● ಸಮಸ್ಥಾನಿಗಳು ಮತ್ತು ಐಸೋಬಾರ್ ಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ</li> <li>➤ ಚಾರ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆ, ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಕಕ್ಷಾ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ , ಪೆಟ್ರೋಜೆಕ್ಷರ್</li> <li>▲ ಜರಡಿ, ಮರಳು, ಸೈಕಲ್ ಬಾಲ್ ಬೇರಿಂಗ್</li> <li>▲ ಚಾರ್ಟ್, ಮಾರ್ಕರ್ ಪೆನ್</li> </ul>	
<p>14. ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು</li> <li>● ವರ್ಗೀಕರಣದ ಅವಶ್ಯಕತೆಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು/ವಿಡಿಯೋ ತುಣುಕುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಗಣಕ ಯಂತ್ರ</li> <li>▲ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು, ಫ್ಲಾಷ್ ಕಾರ್ಡ್ ಗಳು</li> <li>▲ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಜೀವಿಗಳ ವಿವಿಧ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವಂಶಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು</li> <li>• ಜೀವಿಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಹೆಸರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು</li> <li>• ವರ್ಗೀಕರಣ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಜೀವಿಗಳ ನೈಜ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾದರಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ</li> <li>➤ ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ</li> </ul>	<p>ನೈಜ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾದರಿಗಳು, ಹರ್ಬೇರಿಯಂ ಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಪುಸ್ತಕ, ಪೇಪರ್ಗಳು, ಅಂಟು, ಕತ್ತರಿ</li> <li>▲ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು</li> </ul>	
<p><b>15. ನಾವೇಕೆ ಕಾಯಿಲೆ ಬೀಳುತ್ತೇವೆ</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆರೋಗ್ಯ – ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವುದು</li> <li>• ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ರೋಗಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು</li> <li>• ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ನೈರ್ಮಲ್ಯ ಮತ್ತು ಪರಿರಕ್ಷಣೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಹರಡುವ ರೋಗಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಭಿತ್ತಿಪತ್ರ ತಯಾರಿಕೆ</li> <li>➤ ರೋಗ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಚಿತ್ರ/ ವಿವರಗಳು, ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಭಿತ್ತಿ ಪತ್ರ ರಚನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▲ ಭಿತ್ತಿಪತ್ರಗಳು, ರೋಗದ ಹೆಸರುಗಳ ನಾಮಫಲಕಗಳು</li> <li>▲ Health and diseases app in Google play store</li> </ul>	

ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನ

9ನೇ ತರಗತಿ

ಸಾಮರ್ಥ್ಯಧಾರಿತ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು	ಸಂಬಂಧಿತ ಕಲಿಕಾಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಕಲಿಕಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಷರಾ
<b>ಇತಿಹಾಸ</b>				
1.	1. ಧರ್ಮಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಕ್ರೈಸ್ತ ಮತ್ತು ಪೈಗಂಬರರ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಧರ್ಮಗಳ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ</li> <li>• ಪ್ರಬಂಧ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
2	1. ರಜಪೂತ ಮನೆತನಗಳು ಹಾಗೂ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಮಹಮ್ಮದ್ ಫಾಜಿ ಮತ್ತು ಫೋರಿ 3. ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ 5 ಮನೆತನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 4. ದೆಹಲಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ</li> <li>• ಮಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> <li>• ಕಲಿಕಾ ನಿಲ್ಲಾಣ</li> <li>• ಅಲ್ಪಂತಯರಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
3	1. ಶಂಕರರು, ರಾಮಾನುಜರು, ಮಧ್ವರರು ಮತ್ತು ಬಸವೇಶ್ವರರ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಮತ್ತು ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಗಾಯನ(ವಚನಗಳು)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
4	1. ವಿಜಯ ನಗರದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ರಾಜ ವಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ದೇವರಾಯರ ಸಾಧನೆ ಮತ್ತು ಆಡಳಿತದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 3. ವಿಜಯನಗರ ಮತ್ತು ಬಹಮನಿ ಸುಲ್ತಾನರ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಯೋಜನೆ</li> <li>• ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ</li> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಕರ್ನಾಟಕ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
5	1. ಮೊಘಲ್ ವಂಶದ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ದೊರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಮೊಘಲರ ಕೊಡುಗೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದು 3. ಮರಾಠರ ಏಳಿಗೆ ಶಿವಾಜಿಯ ಆಡಳಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪೇಶ್ವೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ</li> <li>• ಚರ್ಚಾ ಸ್ಪರ್ಧೆ</li> <li>• ಕಥನಾ ವಿಧಾನ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
6	1. ಭಕ್ತಿಪಂಥದ ಅರ್ಥ, ಸುಧಾರಕರು ಹಾಗೂ ಕೊಡುಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಇವುಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಕಲಿಕಾ ನಿಲ್ಲಾಣ</li> <li>• ಅಲ್ಪಂತಯರಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ವಿಡಿಯೋಗಳು</li> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> </ul>	
7.	1. ಉಳಿಗಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯ ಅರ್ಥಗುಣ ದೋಷಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವಿಕೆ</li> <li>•</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಾಹಿತ್ಯ</li> <li>➤ ಗ್ರಂಥಾಲಯ ಬಳಕೆ</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> </ul>	
8	1. ಪುನರುಜ್ಜೀವನ ಕೈಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಭೌಗೋಳಿಕ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಯೋಜನಾಕಾರ್ಯ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಯೂರೋಪಿನ ಭೂಪಟ</li> </ul>	

	<p>3. ಮತಸುಧಾರಣಾಕರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು</p> <p>4. ಕೈಗಾರಿಕಾಕ್ರಾಂತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಭಾರತದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ಗ್ಲೋಬ್</li> </ul>	
9	<p>1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳ ಉದಯ ಮತ್ತು ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಅಮೇರಿಕಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಸಂಗ್ರಾಮಕೈಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</p> <p>3. ಪ್ರಾನ್ಸ್ ಮಹಾಕ್ರಾಂತಿಯಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗುರ್ತಿಸುವುದು</p> <p>4. ಇಟಲಿ ಮತ್ತುಜರ್ಮನಿ ಏಕೀಕರಣದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ಚರ್ಚೆ</li> <li>• ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವಿಕೆ</li> <li>• ವ್ಯಕ್ತಿಚಿತ್ರದ ನಿರೂಪಣೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಗ್ರಂಥಾಲಯ</li> <li>➤ ಪ್ರಪಂಚದ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಅಮೇರಿಕಾ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಯೂರೋಪ್ ಭೂಪಟ</li> <li>➤ ಭಾವಚಿತ್ರಗಳು</li> </ul>	
<b>ರಾಜ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1.	<p>1. ಸಂವಿಧಾನದರಚನೆ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಸಂವಿಧಾನದ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಸಂವಾದ</li> <li>➤ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li>➤</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>➤ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> </ul>	
2	<p>1. ಕೇಂದ್ರ ಶಾಸಕಾಂಗ, ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಕೇಂದ್ರಕಾರ್ಯಂಗ-ರಾಜ್ಯಪತಿ-ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಅಣುಕು ಸಂಸತ್</li> <li>➤ ಚರ್ಚೆ</li> <li>➤ ರಸಪ್ರಶ್ನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಭಾವ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>➤ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ</li> <li>➤ ಪತ್ರಿಕಾ ಲೇಖನ</li> </ul>	
3	<p>1. ರಾಜ್ಯ ಶಾಸಕಾಂಗ, ರಚನೆಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ರಾಜ್ಯಕಾರ್ಯಂಗ-ರಾಜ್ಯಪಾಲರು-ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಅಣುಕು ಸಂಸತ್</li> <li>➤ ಚರ್ಚೆ</li> <li>➤ ರಸಪ್ರಶ್ನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು</li> <li>➤ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್</li> <li>➤ ಪೇಪರ್‌ಕಟಿಂಗ್</li> </ul>	
4	<p>1. ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನಾಯಾಲಯದರಚನೆ ಮತ್ತುಅಧಿಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ಉಚ್ಚನ್ಯಾಯಾಲಯದರಚನೆ ಮತ್ತುಅಧಿಕಾರದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>3. ಅಧೀನ ಮತ್ತುಕಂದಾಯ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಮಾಹಿತಿಸಂಗ್ರಹ</li> <li>➤ ಅರಿವು ಪಟಗಳ ತಯಾರಿಕೆ</li> <li>➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವಿಕೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>➤ ಫ್ಲೋಚಾರ್ಟ್</li> </ul>	
5	<p>1. ಚುನಾವಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು</p> <p>3. ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಪ್ರಭಾವದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವುದು</li> <li>➤ ಅಣುಕುಮತದಾನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪಲೋಚಾರ್ಟ್</li> <li>➤ ಪೇಪರ್‌ಕಟಿಂಗ್</li> <li>➤ ಎಲೆಕ್ಷನ್‌ಟೂಲ್ಸ್</li> </ul>	
6	<p>1. ಸೇನಾಪಡೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು</p> <p>2. 2ನೇ ಸಾಲಿನ ರಕ್ಷಣಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಪಟ್ಟಿತಯಾರಿಕೆ</li> <li>➤ ರಸಪ್ರಶ್ನೆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ಭಾವ ಚಿತ್ರಗಳು</li> <li>➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ</li> <li>➤ ವೀಡಿಯೋ</li> </ul>	

			➤ ಮಾದರಿಗಳು	
7	1. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆ-ಅರ್ಥ-ಮೂಡಿಸುವ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಭಾವೈಕ್ಯತೆಗೆ ಅಡತಡೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು	➤ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಲಾಂಛನಗಳ ಚಿತ್ರರಚನೆ ➤ ಚರ್ಚೆ	➤ ಚಿತ್ರಗಳು ➤ ವಿಡಿಯೋ ➤ ಪತ್ರಿಕಾ ಲೇಖನ	
<b>ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1	1. ಕುಟುಂಬದ ಅರ್ಥ, ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಕುಟುಂಬದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಕಲಿಕಾ ನಿಲ್ದಾಣ ➤ ವಂಶವೃಕ್ಷತಯಾರಿಕೆ	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು	
2	1. ಸಾಮಾಜಿಕರಣ-ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಸಾಮಾಜಿಕರಣದ ನಿಯೋಗಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು	➤ ಪ್ರಬಂಧ ➤ ಆಶುಭಾಷಣ	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
3	1. ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಸಂವಾದ	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	
4	1. ಸಮುದಾಯದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ವಿಧಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಯೋಜನೆ/ಚರ್ಚೆ	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
	<b>2.</b>	<b>ಭೂಗೋಳ</b>	➤	
1.	1. ಕರ್ನಾಟಕದ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಕರ್ನಾಟಕದ ಸ್ಥಾನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ, ದೊರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ ➤ ರಸಪ್ರಶ್ನೆ	➤ ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷೆ ➤ ಭಾರತದ ನಕ್ಷೆ ➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು	
2.	1. ಕರ್ನಾಟಕದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಚಿತ್ರಸಂಗ್ರಹ/ಯೋಜನೆ	➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ➤ ವಿಡಿಯೋ	
3.	1. ಕರ್ನಾಟಕದ ವಾಯುಗುಣ ಮತ್ತು ಮಣ್ಣುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿವರ್ಗದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ ➤ ಅಲ್ಪಂತಯಾರಿಕೆ	➤ ಕರ್ನಾಟಕದ ನಕ್ಷೆ ➤ ಚಿತ್ರಪಟಗಳು ➤ ವಿಡಿಯೋ ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
4.	1. ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ನೀರಾವರಿ ವಿಧಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು 3. ನದಿ ವಿವಾದಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು	➤ ಪಟ್ಟಿತಯಾರಿಕೆ ➤ ಉಪನ್ಯಾಸ ➤ ಚರ್ಚೆ	➤ ನಕ್ಷೆ ➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
5.	1. ಭೂಬಳಕೆ ಅರ್ಥ-ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಕೃಷಿಯ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು	➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ➤ ಯೋಜನೆ	➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ➤ ಚಿತ್ರಪಟ	
6	1. ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳ ಹಂಚಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹ ➤ ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ	➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ ➤ ವಿಡಿಯೋ ➤ ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷೆ	

			➤ ಮಾದರಿಗಳು	
7	1. ಸಾರಿಗೆಯ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಮಹತ್ವಅರಿಯುವುದು	➤ ಚಾರ್ಜ್ ➤ ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ	➤ ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷ	
8	1. ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ವಿಡಿಯೋ	
9	1. ಪ್ರವಾಸದ ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರವಾಸಿ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ➤ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಕೆ	➤ ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷೆ ➤ ವಿಡಿಯೋ ➤ ಪೋಚಾರ್ಟರ್	
10	1. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ಮಹತ್ವ-ಹಂಚಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಪ್ರಬಂಧ ➤ ನಕ್ಷಾಕಾರ್ಯ	➤ ಕರ್ನಾಟಕ ನಕ್ಷ	
<b>ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ</b>				
1	1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಕೊರತೆ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು	➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು ➤ ಚಾರ್ಜ್	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
2	1. ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಭಾರತದ ಜನ ಸಂಖ್ಯೆ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ ➤ ಆಶುಭಾಷಣ	➤ ಪೋಚಾರ್ಟರ್ ➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪತ್ರಿಕಾ ಲೇಖನ	
3	1. ಬಡತನ ಅರ್ಥ, ಕಾರಣ ಹಾಗೂ ಬಡತನರೇಖೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಹಸಿವು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಭದ್ರತೆ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು	➤ ಚಾರ್ಜ್ ➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ವೆಬ್ ಬಳಕೆ	
4	1. ಶ್ರಮದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ನಿರುದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಉದ್ಯೋಗ ನಿರ್ಮಾಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಪ್ರಬಂಧರಚನೆ ➤ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಚಿತ್ರಪಟ	
<b>ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ</b>				
1	1. ವ್ಯವಹಾರದ ಅರ್ಥ, ತತ್ವಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು 2. ವ್ಯವಹಾರದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಅರಿಯುವುದು	➤ ಚಾರ್ಜ್ ➤ ವಿವರಣೆ	➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪಿ.ಪಿ.ಟಿ	
2	1. ಹಣಕಾಸಿನ ಅರ್ಥ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಮತ್ತು ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಹಣಕಾಸಿನ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು 3. ಹಣಕಾಸಿನ ಮೂಲಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು	➤ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ➤ ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ	➤ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ವ್ಯಕ್ತಿ ➤ ಪೇಪರ್ ಕಟ್ಟಿಂಗ್	
5	1. ಲೆಕ್ಕಬರಹದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವುದು 2. ಲೆಕ್ಕ ಬರಹದ ವಿಧಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು	➤ ಪ್ರದರ್ಶನ ಪದ್ಧತಿ ➤ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್ ಬಳಕೆ	➤ ಮೊಬೈಲ್ ➤ ಸಾಹಿತ್ಯ ➤ ಪಾನ್ ಬುಕ್ ➤ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಲೆಕ್ಕಬರಹ	