

## ಅನುಭಂಗ-1

### ಪರ್ಯಾವರಣೆ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ರಚನೆ (ಪೇಪರ್-I ಮತ್ತು ಪೇಪರ್-II) ಪೇಪರ್-I (1 ರಿಂದ 5ನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ)

#### I ಶಿಶು ವಿಕಸನ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ (Pedagogy)

**ಶಿಶು ವಿಕಸನ (Child development):** ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯಂದಿಗಿನ ಅದರ ಸಂಬಂಧ, ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ತತ್ವಗಳು, ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವ.

**ಸಾಮಾಜಿಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು:** ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳು (ಶಿಕ್ಷಕ, ಹೋಪಕರು, ಸಹವರ್ತಿಗಳು).

**ಶಿಶು ಕೇಳಿದ್ದಿರ್ಕೆತ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು:** ಹಿಯಾಗೆಟ್, ಕೋಲ್ಪುಗ್ರೇಡ್ ಮತ್ತು ವೈಗೋಟ್ಟ್: ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು, ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಸಂರಚನೆಯ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ಮಲ್ಟಿ ಡೈಮೆನ್ಷನಲ್ ಇಂಟೆಲಿಜನ್ಸ್ - ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ ಬಹುಆಯಾಮ, ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆ.

**ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗತ್ವ:** ಲಿಂಗತ್ವದ ಹಾತುಗಳು, ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಾಷಣಗಳು, ಕಲಿಕಾಧಿಕರಣಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳು, ಭಾಷೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಜಾತಿ, ಲಿಂಗ, ಸಮುದಾಯ, ಧರ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಅಧರಿಸಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಅಫ್ರೇಸುವುದು.

**ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ:** ಕಲಿಕೆಯ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಶಾಲಾಧಾರಿತ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ನಿರಂತರ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ- ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಮತ್ತು ಅಭಾಷಣ, ಕಲಿಕಾ ಮತ್ತು ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾಧಿಕರಣ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಪರೀಕ್ಷಾಧಿಕರಣ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧತಾ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಸಮರ್ಪಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ರಚನೆ.

**ಸಮಸ್ಯೆಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆಯುಳ್ಳ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅಫ್ರೇಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.** ಅವಕಾಶ ವಂಚಿತ ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನೂ ಗೊಂಡಂತೆ ವಿವಿಧ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳ ಕಲಿಕಾಧಿಕರಣ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಖಿಸುವುದು. ಕಲಿಕಾ ನೂರ್ನೂತೆಗಳನ್ನೂ ದಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಖಿಸುವುದು. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣತಿಯುಳ್ಳ ಕಲಿಕಾಧಿಕರಣ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮೂರ್ಖಿಸುವುದು.

**ಕಲಾಕೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರ:** ಮಕ್ಕಳ ಕಲಾಕೆಯ ವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಚಿಂತನೆ: ಮಕ್ಕಳು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವಿಫಲರಾಗುತ್ತಾರೆ.

**ಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಕಲಾಕೆಯ ಮೂಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು:** ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರಗಳು, ಕಲಿಕೆ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ, ಕಲಾಕೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ, ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಕನಾಗಿ ಮನು.

**ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ಕಲಾಕೆಯ ಪರಿಹಾರೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು-ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ದೋಷಗಳನ್ನು ಅಫ್ರೇಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ.**

ಅರಿವು ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು, ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕತೆ, ಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆ, ಕಲಾಕೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸುವ ಅಂಶಗಳು - ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಆಧಾರಿತ.

## II ಭಾಷೆ-1:

**ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ:** ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಗದ್ಯ, ನಾಟಕ ಅಥವಾ ಪದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಕೊಟ್ಟುತ್ತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು. (ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ವ್ಯಾಕರಣ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.)

**ಭಾಷಾ ಬೀಳವಣಿಗೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ತಜಕದಿ:** ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಿಕೆ, ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ತತ್ವಗಳು, ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮಾತನಾಡುವ ಕ್ಷಯೆಗಳ ಪಾಠ. ಭಾಷೆಯ ಕ್ಷಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬಗೆ, ಭಾಷೆಯ ಸಂಪರ್ಕನದಲ್ಲಿ (ಮೌಲಿಕ ಮತ್ತು ಲಿಖಿತ) ವ್ಯಾಕರಣದ ಪಾಠದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಕಲಿಕಾ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಪರ್ಯಾಪ್ತಾತ್ಮಕಗಳು, ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಬಹುಭಾಷಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

## III ಭಾಷೆ-2:

**ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ:** ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಗದ್ಯ, ನಾಟಕ ಅಥವಾ ಪದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಕೊಟ್ಟುತ್ತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು. (ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ವ್ಯಾಕರಣ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಗದ್ಯವು ಸಾಹಿತ್ಯಕ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ನಿರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಗದ್ಯವಾಗಿರಬಹುದು)

**ಭಾಷಾ ಬೀಳವಣಿಗೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ತಜಕದಿ:** ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಿಕೆ, ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ತತ್ವಗಳು, ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮಾತನಾಡುವ ಕ್ಷಯೆಗಳ ಪಾಠ. ಭಾಷೆಯ ಕ್ಷಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬಗೆ, ಭಾಷೆಯ ಸಂಪರ್ಕನದಲ್ಲಿ (ಮೌಲಿಕ ಮತ್ತು ಲಿಖಿತ) ವ್ಯಾಕರಣದ ಪಾಠದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಭಾಷಾ ದೋಷಗಳು, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ- ಮಾತನಾಡುವುದು, ಆಲಿಸುವುದು, ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು, ಕಲಿಕಾ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಪರ್ಯಾಪ್ತಾತ್ಮಕಗಳು, ಬಹುಮಾಧ್ಯಮ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಬಹುಭಾಷಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

## IV ಗಣಿತ

### ವಿಷಯ:

- 1) ಆಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವಕಾಶದ ಅರಿವು
- 2) ಫೂನಾಕೃತಿಗಳು
- 3) ಸಂಖ್ಯೆಗಳು
- 4) ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು
- 5) ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ, ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ
- 6) ಅಳತೆಗಳು – ತೂಕ, ಸಮಯ, ಗಾತ್ರ
- 7) ದತ್ತಾಂಶ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಕೇಂದ್ರೀಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಅಳತೆಗಳು
- 8) ಅನುಪಾತ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ
- 9) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತ

- 10) ರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು ಕೋನಗಳು
- 11) ಬಹುಭುಜಾಕೃತಿಗಳು
- 12) ಬೀಂಗಣಿತದ ಮೂಲ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು – ರೇಖಾಶಿಕ್ಷಣ ಸಮೀಕರಣಗಳು, ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು.

**ಬೋಧನಾ ಕ್ರಮಗಳಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಾರಣೆಗೆ:** ಗಣಿತ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸ್ವರೂಪ/ತಾರ್ಕಿಕ ಜೀಂತನೆ, ಮತ್ತು ಜೀಂತನೆಯ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಅರ್ಥನ್ನುವ ಮತ್ತು ಕಲಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅರ್ಥನ್ನುವುದು. ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ಸಾಧನ, ಗಣಿತದ ಭಾಷೆ, ಸಮುದಾಯ ಗಣಿತ, ವೊಲ್ಯುಮಾಪನದ ಜೈವಚಾರಿಕ ಹಾಗೂ ಅನೊಪಚಾರಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ಬೋಧನಾ ಸಾಧನಗಳು, ದೋಷ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನೆಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಂಶಗಳು, ನೈದಾನಿಕ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

#### V ಪರಿಸರ ಅರ್ಥಗಳನ್ನು:

**ವಿಷಯ:**

##### 1. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ :

- ಪರಿಸರ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳು, ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಧಗಳು, ಜೀವವ್ಯವಹಾರ ಮತ್ತು ವಿಶಿಷ್ಟಗಳು, ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿ ಸಮತೋಲಿತ ಅಂಶಗಳು, ಆಹಾರಜಾಲ, ಪರಿಸರ ಪಿರಮಿಡ್‌ಗಳು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಬೇಧಗಳು, ಜ್ಯೋತಿಕ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅಂಶಗಳು, ಹೋಷಣಾಸ್ತರಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಮಾಲಿನ್ಯಗಳು – ಕಾರಣಗಳು – ಪರಿಣಾಮಗಳು – ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು, ಹಸಿರುಮನೆ ಪರಿಣಾಮ, ಹಸಿರುಮನೆ ಅನಿಲಗಳು, ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಮತ್ತು ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣಾ ಕ್ರಮಗಳು.
- ಪರಿಸರ ಚಳುವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಂದೋಲನಗಳು (ರಾಜ್ಯ ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ), ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಸರ ಹೋರಾಟಗಾರರು, ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರ ಮರಸ್ತತ ಪರಿಸರ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಕೃತಿಕಾರರು. ಪರಿಸರದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿವಿಧ ಕ್ರಮಗಳು.

##### 2. ಜೀವ ಜಗತ್ತು :

ಜೀವನಕ್ಕಿಯೆಗಳು, ಜೀವಿಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ, ಜೀವಿಗಳ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಕ್ಕಿಯೆ, ಜೀವಕೋಶ, ಅಂಗಾಂಶಗಳು, ಅಂಗಗಳು ಮತ್ತು ಅಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

##### 3. ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಣ :

ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನ ಶಕ್ತಿ, ಅಲೆಗಳ ಶಕ್ತಿ, ಭೂಗಭ್ರ ಉಪ್ಪು ಶಕ್ತಿ, ಜ್ಯೋತಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ಯೋತಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳು, ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು.

##### 4. ಮಾನವ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಷ್ಟತೆ :

ಶರೀರ ಪಿಷ್ಟಗಳು, ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಸಣ್ಣ ಘಟಕಗಳು, ಲಿಪಿಡ್‌ಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು, ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ಖನಿಜಗಳು, ಇವುಗಳ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು.

##### 5. ನೈವೀಕರಣ ವಿಧ್ಯಮಾನ :

ಚಲನೆ, ಬಲ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ, ನ್ಯೂಟನ್‌ರವರ ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು ದೂರ-ಜವ ನಡ್ದಿ.

##### 6. ವಸ್ತುಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ :

ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ : ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾಗಳು, ಏಕಮಾನಗಳು, ಅಂಶ ಅಂಶಗಳು.

##### 7. ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ :

- ಪ್ರಚಲಿತ ಬೋಥನಾ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನಗಳು.
- ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪತ್ರಕಮು ಚೌಕಟ್ಟಿನ-2005 ಪ್ರಮುಖಾಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಆಶಯಗಳು.
- ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪದ್ಧತಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು.
- ತರಗತಿ ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳು.
- ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಕ್ರಮಗಳು ಹಾಗೂ ದಾಖಿಲೆಗಳು ನಿರ್ವಹಣಾ ಪ್ರಮುಖಾಂಶಗಳು.

**ಬೋಥನಾ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಸೆವಾಲುಗಳು:** ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ, ಪರಿಸರದ ಅಧ್ಯಯನದ ಮಹತ್ವ, ಸಂಯೋಜಿತ ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಶಿಕ್ಷಣ, ಕಲಿಕೆ ತತ್ವಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧ, ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ಪ್ರಯೋಗ/ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೆಲಸ, ಚರ್ಚೆ, ನಿರಂತರ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಬೋಥನಾ ಸಾಮಗ್ರಿ/ಸಲಕರಣೆಗಳು, ಸಮಸ್ಯೆಗಳು.

**VI ಅಂಧ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳಿಗೆ :** ಸಮಾಜ ಅಧ್ಯಯನದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ - 6 ರಿಂದ 8ನೇ ತರಗತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಪಟ್ಟಂತೆ.

#### **ಸಮಾಜ ಪಾಠಗಳು / ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ**

**ಇತಿಹಾಸ :** ಯಾವಾಗ, ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ, ವ್ಯಾಚೀನ ಸಮಾಜಗಳು, ಮೊದಲ ನಗರಗಳು, ರಾಜ್ಯಗಳು, ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಮೊದಲ ಸಾಮೃಜ್ಯ, ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ, ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಹೊಸ ರಾಜರು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳು, ದೇಹಲೀಯ ಸುಲಾತನರು, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ, ಸಾಮೃಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆ, ಸ್ಥಾಯಿ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು, ಕಂಪನಿ ಅಧಿಕಾರದ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ, ವಸಾಹತುಶಾಹಿ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮಾಜಗಳು, 1857-58ರ ದಂಗೆ, ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ, ಜಾತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸವಾಲುಗಳು, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬೆಳುವಳಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರದ ಭಾರತ.

**ಭೂರೋಳಿ:** ಭೂರೋಳಿ ಶಾಸ್ತ್ರ-ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ, ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಭೂಗ್ರಹ, ಗೋಳಿ, ಪರಿಸರದ ಸಂಘರ್ಷಣೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರ, ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಮಾನವ ಪರಿಸರ- ವಸಾಹತು, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ, ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ವಿಧಗಳು - ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ, ಕೃಷಿ.

**ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನ:** ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸರ್ಕಾರ, ಸ್ಥಾಯಿ ಸರ್ಕಾರ, ಬಡುಕು ನಿರ್ವಹಣೆ (making living), ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ, ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ, ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇತಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕೆ, ಲಿಂಗತ್ವವನ್ನು ಅಭ್ಯರ್ಥಿಸುವುದು, ಸಂವಿಧಾನ, ಸಂಸತ್ತಿನ ಸರ್ಕಾರ, ನ್ಯಾಯಾಂಗ, ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಕಡೆಗಳಿನಲ್ಲಿರುವ ವಿಧಾನಗಳು.

**ಬೋಥನಾ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸೆವಾಲುಗಳು:** ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ / ಸಮಾಜ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ, ತರಗತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ವಿಮುಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು, ವಿಜಾರಣಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳುವುದು, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ / ಸಮಾಜ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಬೋಥನಾ ಸವಾಲುಗಳು, ಆಧಾರಗಳು - ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ, ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.

## ಪತ್ರಿಕೆ-2: ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತ (6 ರಿಂದ 11 ವರ್ಷ ವರ್ಗದವರು)

### I ಶೈಶವ ವಿಕಸನ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ ಶಾಸ್ತ್ರ (Pedagogy)

**ಶೈಶವ ವಿಕಸನ (Child development):** ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯೊಂದಿಗಿನ ಅದರ ಸಂಬಂಧ, ಮಕ್ಕಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ತತ್ವಗಳು, ಅನುವಂಶೀಯತೆಯ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವ.

**ಸಾಮಾಜಿಕರಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು:** ಸಮಾಜ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳು (ಶಿಕ್ಷಕ, ಹೋಷಕರು, ಸಹವರ್ತಿಗಳು). ಶೈಶವ ಕೇಂದ್ರಿಕೃತ ಮತ್ತು ಪ್ರಗತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು: ಹಿಯಾಗೆಟ್, ಕೋಲ್ಬರ್ಗ್ ಮತ್ತು ವೈಗೋಂಟ್ಸ್: ರಚನಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ವಿಮುಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು. ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಸಂರಚನೆಯ ವಿಮುಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ಮಲ್ಟಿ ಡೈಮೆನ್ಷನಲ್ ಇಂಟೆಲಿಜಿನ್ಸ್ - ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆಯ ಬಹು ಅಂಶ, ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆ.

**ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂಗತ್ವ:** ಲಿಂಗತ್ವದ ಹಾತಗಳು, ಲಿಂಗ ತಾರತಮ್ಯ ಮತ್ತು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಅಭಿಭಾವಗಳು. ಕಲಿಕಾಧಿಕಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಿಭಿನ್ನತೆಗಳು, ಭಾಷೆಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಜಾತಿ, ಲಿಂಗ, ಸಮುದಾಯ, ಧರ್ಮ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಭಿನ್ನತೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸುವುದು.

**ವೌಲ್ಯಮಾಪನ:** ಕಲಿಕೆಯ ವೌಲ್ಯಮಾಪನ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಗಾಗಿ ವೌಲ್ಯಮಾಪನದ ನಡುವಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಶಾಲಾಧಾರಿತ ವೌಲ್ಯಮಾಪನ: ನಿರಂತರ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ವೌಲ್ಯಮಾಪನ - ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಮತ್ತು ಅಭಿಭಾವ ಕಲಿಕಾ ಮತ್ತು ವಿಮುಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಲಿಕಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಪರೀಕ್ಷಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಲಿಕಾ ಸಿದ್ಧತಾ ಮಟ್ಟವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವ ಸಮರ್ಪಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ರಚನೆ.

**ಸಮಸ್ಯೆಯ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯತೆಯಳ್ಳಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.** ಅವಕಾಶ ವಂಚಿತ ಹಾಗೂ ಅನಾನುಕೂಲಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನೇಜೊಂಡಂತೆ ವಿವಿಧ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳ ಕಲಿಕಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಣುವುದು. ಕಲಿಕಾ ನ್ಯಾನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಣುವುದು. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ, ಸೃಜನಾತ್ಮಕ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣಾಮಿಯಳ್ಳಿ ಕಲಿಕಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಣುವುದು.

**ಕಲಾಕೆ ಮತ್ತು ಬೋಧನಾಶಾಸ್ತ್ರ:** ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕೆಯ ವಿಧಾನ ಹಾಗೂ ಚಿಂತನೆ: ಮಕ್ಕಳು ಹೇಗೆ ಮತ್ತು ಏಕೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವಿಫಲಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಕಲಿಕೆಯ ಮೂಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು: ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ತಂತ್ರಗಳು, ಕಲಿಕೆ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ, ಕಲಿಕೆಯ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶ, ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅನ್ವೇಷಕನಾಗಿ ಮನು.

ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ಕಲಿಕೆಯ ವರ್ಯಾಧಿಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳು - ಕಲಿಕಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಕಲಿಕಾ ದೊಷಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ.

ಅರಿವು ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳು, ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಭಾವನಾತ್ಮಕತೆ, ಪ್ರೇರಣೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆ, ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಉದ್ದೀಪನಗೊಳಿಸುವ ಅಂಶಗಳು - ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ.

### II ಭಾಷೆ-1:

**ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ:** ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಗದ್ಯ, ನಾಟಕ ಅಥವಾ ಪದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಕೊಟ್ಟುತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು. (ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ವ್ಯಾಕರಣ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಸಾಮಧ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.)

**ಭಾಷಾ ಬಿಂಬಿಕೆಯ ಶಿಕ್ಷಣಕೆ ತಳಕದಿ:** ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಿಕೆ, ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ತತ್ವಗಳು, ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮಾತನಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪಾಠ. ಭಾಷೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹಾಗೂ

ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬಗೆ, ಭಾಷೆಯ ಸಂಪರ್ಕನದಲ್ಲಿ (ಮೌಲಿಕ ಮತ್ತು ಲಿಖಿತ) ವ್ಯಾಕರಣದ ಪಾಠ್ಯದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಸಂಪಾದನೆ, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಕಲಿಕಾ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಪರ್ಯಾಪ್ತಿಗಳು, ಬಹುಮಾರ್ಡ್ಯಮ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಬಹುಭಾಷಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

### III ಭಾಷೆ-2:

**ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ:** ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಗದ್ಯ, ನಾಟಕ ಅಥವಾ ಪದ್ಯ ಭಾಗವನ್ನು ಓದಿ ಕೊಟ್ಟುತಹ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವುದು. (ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ವ್ಯಾಕರಣ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಗದ್ಯವು ಸಾಹಿತ್ಯಕ, ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ನಿರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಅಥವಾ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಗದ್ಯವಾಗಿರಬಹುದು)

**ಭಾಷಾ ಬೀಳವಣಿಗೆಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ತಳಕದಿ:** ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಗ್ರಹಿಕೆ, ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ತತ್ವಗಳು, ಭಾಷಾ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಲಿಸುವ ಹಾಗೂ ಮಾತನಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪಾಠ. ಭಾಷೆಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಕಲಿಕಾ ಸಾಧನವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಬಗೆ, ಭಾಷೆಯ ಸಂಪರ್ಕನದಲ್ಲಿ (ಮೌಲಿಕ ಮತ್ತು ಲಿಖಿತ) ವ್ಯಾಕರಣದ ಪಾಠ್ಯದ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾಷಾ ಬೋಧನಾ ಸಂಪಾದನೆ, ಭಾಷಾ ದೋಷಗಳು, ಭಾಷಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಭಾಷಾ ಗ್ರಹಿಕೆ ಹಾಗೂ ಭಾಷಾ ಕೌಶಲಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ - ಮಾತನಾಡುವುದು, ಆಲಿಸುವುದು, ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಯುವುದು, ಕಲಿಕಾ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಪರ್ಯಾಪ್ತಿಗಳು, ಬಹುಮಾರ್ಡ್ಯಮ ಸಲಕರಣೆಗಳು, ತರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಬಹುಭಾಷಾ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

### IV ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ

#### 1) ಗಣಿತ

ವಿಷಯ:

- 1) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು
- 2) ಸಂಖ್ಯಾಪದ್ಧತಿ
- 3) ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯತೆ
- 4) ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ
- 5) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ
- 6) ನಿತ್ಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು
- 7) ಎರಡು ಚರಾಂಶವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು
- 8) ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು
- 9) ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು
- 10) ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ
- 11) ತ್ರಿಭುಜಗಳು
- 12) ಚುಕುಭುಜಗಳು
- 13) ವೃತ್ತಗಳು
- 14) ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

**ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಂಪರ್ಯಗಳು:** ಗಣಿತದ ಸ್ವರೂಪ / ತಾಸೀಕ ಚಿಂತನೆ, ಪರ್ಯಾಪ್ತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗಣಿತದ ಸಾಧನ, ಗಣಿತದ ಭಾಷೆ, ಸಮುದಾಯ ಗಣಿತ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ, ಬೋಧನಾ ಸಾಂಪರ್ಯಗಳು.

## 2) ವಿಜ್ಞಾನ

### ವಿಷಯ: ಭೌತಿಕಶಾಸ್ತ್ರ

- 1) ಚಲನೆ – ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ – ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ಚಲನೆಯ ವಿಧಗಳು, ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಚಲನೆಯ ಸಮೀಕರಣಗಳು. ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕಗಳು.
- 2) ಗುರುತ್ವ – ನಿಯಮ, ವಿಶ್ವವ್ಯಾಪ್ತಿ ಗುರುತ್ವ ನಿಯಮ, ಲೆಕ್ಕಗಳು, ವಸ್ತುಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.
- 3) ಬೆಳಕು – ಪ್ರತಿಫಲನ
  - ವ್ರೇಭವನ
  - ಮಸೂರ – ನಿಮ್ಮ, ಪೀನ
  - ದರ್ಪಣ – ನಿಮ್ಮ, ಪೀನ
  - ಗೋಳಿಯ ದರ್ಪಣ ಮತ್ತು ಮಸೂರಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವುದು.
- 4) ವಿದ್ಯುತ್ಪಕ್ಕೆ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ – ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ

#### ವಿಜ್ಞಾನ

ರೋಧಗಳು – ಲೆಕ್ಕಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ಸಂಡಲದ ರೇಖಾಚಿತ್ರ.

ಕಾಂತೀಯತೆ – ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ, ವಿವಿಧ ನಿಮಯಗಳು, ಲೆಕ್ಕಗಳು, AC, DC ಮೊಟಾರು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಜನಕಗಳು.

ನ್ಯೂಟನ್‌ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಧಾನ – ಕಣ್ಣಿ, ಕಣ್ಣಿನ ದೃಷ್ಟಿಯೋಷ, TIR, ಯವರ್ತನೆ.

#### ರಸಾಯನ ಶಾಸ್ತ್ರ :

- 1) ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯ ಅಥವಾ ದೈನಂದಿನ
  - ಲೋಹ, ಅಲೋಹ.
  - ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಸ್ತುಗಳು, ಭೌತ ಹಾಗೂ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.
  - ಆಮ್ಲ, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲ ಮತ್ತು ಲವಣ – ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.
- 2) ಪರಮಾಣುಗಳು – ಅಣು – ಸೂತ್ರಗಳು, ರಾಶಿ, ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ.
- 3) ಪಾಲಿಮರಗಳು – ಕೃತಕ, ನ್ಯೂಟನ್ ಉಪಯೋಗಗಳು,
- 4) ನ್ಯೂಟನ್ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು : ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳು.
- 5) ಅಕಶೇರುಕಗಳು
- 6) ಕಂಟಕ ಜರ್ಮಿನಗಳು
- 7) ಜೀವಕೋಶ – ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶ. ಅಂಗಾಂಶ, ಅಂಗ, ಅಂಗ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.
- 8) ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕಗಳು : ಸಾಬೂನು, ಮಾರ್ಚೆ, ಸಿಹಿಕಾರಕಗಳು, ಜೀವಧಾರಗಳು.

## జೀವಶಾಸ್ತ್ರ :

1) ಆಹಾರ : ಆಹಾರದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ

- ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಮುಖೀತೆ.
- ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ
- ಆಹಾರ ಜಾಲ
- ಆಹಾರದ ಶಿರಮೆಡೊಗಳು.

2) ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಅದರ ಆಕಾರಗಳು.

- ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೂಲ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮಗಳು.
- ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಅದರ ಘಟಕಗಳು.
- ಶಕ್ತಿ ಒದಗಿಸುವ ಆಹಾರ – ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ಲಿಪಿಡ್ಸ್.
- ದೇಹ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಆಹಾರ – ಮೈಟೋಫಿಲ್ಸ್.
- ದೇಹ ರಕ್ಷಕರು – ಜೀವಸತ್ತ್ವ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು, ನಾರು ಪದಾರ್ಥ ಹಾಗೂ ನೀರು.

## ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು

- ಸಸ್ಯ ಸಾಮಾಜ್ಯ, ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಮಾಜ್ಯ
- ಸಸ್ಯ ಸಾಮಾಜ್ಯ – ಧ್ಯಾಲೋಫ್ಯೇಟ್‌, ಬ್ರಯೋಫ್ಯೇಟ್‌, ಹಾವಸೆಸಸ್ಯ, ಮಜ್ಞ ಸಸ್ಯ.
- ಅನಾವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯ – ಆವೃತ ಬೀಜ ಸಸ್ಯ
- ಮೋಟೇಸ್ಪ್, ಮೈಟೋಜೋಡಾ, ಮೈಟೋರಿಯೋಟೆಕ್, ಯೂಕ್ಯಾರಿಯೋಟೆಕ್ ಪ್ರಾಣಿ ಸಾಮಾಜ್ಯ

ಕರ್ತೀರುಕಗಳು	ಅಕರ್ತೀರುಕಗಳು
ಮೀನುಗಳು	ಫೋರಿಫೇರಾ
ಉಭಯವಾಸಿಗಳು	ಹುಟುಕುಕಣವಂತಗಳು
ಸರೀಸ್ಯಪಗಳು	ಚಪ್ಪಟೆ ಹುಳುಗಳು
ಪಕ್ಷಿಗಳು	ನಿಮೇಜೋಡಾ/ದುಂಡು ಹುಳುಗಳು
ಸ್ತನಿಗಳು	Annelida ವಲಯವಂತಗಳು, ಮೃದ್ವಂಗಿಗಳು

**ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣಿಕ ಸಂಖಾರಗಳು:** ವಿಜ್ಞಾನದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ, ಸ್ವಭಾವಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ/ಗುರಿಗಳು ಮತ್ತು ಉದ್ದೇಶಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯೋಸಿಕೊಳ್ಳಲಿಕೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶಂಸಿಸಿಕೆ, ವಿಧಾನಗಳು – ಸಂಯೋಜಿತ ವಿಧಾನ, ವೀಕ್ಷಣೆ, ಪ್ರಯೋಗ, ಅನ್ವೇಷಣೆ, ಅವಿಷ್ಯಾರ, ಪರ್ಯಾಯ ಸಲಕರಣೆಗಳು/ಸಾಧನಗಳು, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ – ಸಂಖಾರಗಳು, ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.

## V ಸಮಾಜ ಪಾಠಗಳು / ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ

**ಇತಿಹಾಸ :** ಯಾವಾಗ, ಎಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ, ಪ್ರಾಚೀನ ಸಮಾಜಗಳು, ಹೊದಲ ನಗರಗಳು, ರಾಜ್ಯಗಳು, ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆಗಳು, ಹೊದಲ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ, ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳೊಂದಿನ ಸಂಪರ್ಕ, ರಾಜಕೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ಹೊಸ ರಾಜರು ಮತ್ತು ರಾಜ್ಯಗಳು, ದೇಹಲಿಯ ಸುಲಾತನರು, ಹಾಸ್ತಶಿಲ್ಪ, ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಬದಲಾವಣೆ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳು, ಕಂಪನಿ ಅಧಿಕಾರದ ಸ್ಥಾಪನೆ, ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ, ವಸಾಹತುಂಭಾಗಿ ಮತ್ತು ಬುಡಕಟ್ಟು ಸಮಾಜಗಳು, 1857-58ರ ದಂಗೆ, ಮಹಿಳೆ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆ, ಜಾತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಬೆಳುವಳಿ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ನಂತರದ ಭಾರತ.

**ಭೂಗೋಳ:** ಭೂಗೋಳ ಶಾಸ್ತ್ರ-ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ, ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಭೂಗ್ರಹ, ಗೋಳ, ಪರಿಸರದ ಸಂಪೂರ್ಣತೆ, ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರ, ಗಳಿ, ನೀರು, ಮಾನವ ಪರಿಸರ- ವಸಾಹತು, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ, ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ವಿಧಗಳು - ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ, ಕ್ಷಣಿ.

**ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ಜೀವನ:** ವೈವಿಧ್ಯತೆ, ಸರ್ಕಾರ, ಸ್ಥಳೀಯ ಸರ್ಕಾರ, ಬದುಕು ನಿರ್ವಹಣೆ (making living), ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವ, ರಾಜ್ಯಸರ್ಕಾರ, ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸಿಕೊಳ್ಳಲಿವಿಕೆ, ಲಿಂಗತ್ವವನ್ನು ಅಧ್ಯೇಯಸುವುದು, ಸಂವಿಧಾನ, ಸಂಸತ್ತಿನ ಸರ್ಕಾರ, ನ್ಯಾಯಾಂಗ, ಸಾಮಾಜಿಕ ನ್ಯಾಯ ಮತ್ತು ಕಡೆಗಳಿನಲ್ಲಿಡುವಿಕೆ

**ಖೋಳಣ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಸಂಖ್ಯಾಗಳು:** ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ / ಸಮಾಜ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಸ್ವರೂಪ, ತರಗತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು, ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು, ವಿಚಾರಣಾ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳುಸುವುದು, ಸಾಮಾಜಿಕ ವಿಜ್ಞಾನ / ಸಮಾಜ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಬೋಧನಾ ಸಂಖ್ಯಾಗಳು, ಆಧಾರಗಳು - ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮತ್ತು ಮಾಧ್ಯಮಿಕ, ಯೋಜನಾ ಕಾರ್ಯ, ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.

-ಸಹಿ/-

ಆಯುಕ್ತರು,

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ