



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ ಹಾವೇಲ

ನಾವೆಜಿನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ ಹಾವೇಲ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯ, ರಾಣೀಬೆನ್ನೂರು

## ಶ್ರೀ ಬಸವೇಶ್ವರ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಉಪ್ಪಂದ - 581208

ಶಾ॥ ರಾಣೀಬೆನ್ನೂರು

ಜಾ॥ ಷಾಂಕರ

2022-23 ನೇರ ಸೂಲಿನ ಪಾಠಯೋಜನೆ

ವಿಷಯ:- ಗಣಿತ

ತರಗತಿ:- 8

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು



ಶ್ರೀ ಸುನೀಲ ಬಿ ಎಲ್



ಫಟಕದ ನಂಬ್ಯೆ: 01 ಫಟಕದ ಹೆಸರು: ನಂಬ್ಯೆಗೆಂಬಿನ ಅಣ

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ಉನಾಂತ:

ಉದ್ದೇಶಗಳು :

- ದತ್ತ ನ್ಯಾಭಾವಿಕ ನಂಬ್ಯೆಯನ್ನು ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ (ಆಧಾರ ನಂಬ್ಯೆ 10) ಬರೆಯುವುದು.
- ನಂಬ್ಯೆಗೆ ಸೊಂಡಿಸಿದ್ದ ಕೆಲವು ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ನಮನ್ಯೆಗೆ ಸೊಂಡಿಸುವುದು.
- ಅಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯಾನ್ಯಾಜಿಗಳು.
- ಭಾಜ್ಯತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರೂಹಿಸುವುದು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೆಲಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು '5'Es	ಕೆಲಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಸುವ ಜೆಟುವಟಕಿಗಳು	ಬೋಧನೆ ಕಲ್ಪಣೆಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವೇಚ್ಛೆ ಅವಲೋಕನ	
1	Engage (ತೊಡಗಿಲಕೊಳ್ಳುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾಗಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನೆಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡುವುದು.	ಮುಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಕಲಗೆ	ಚಚೆ	ಗುಂಪುಚಚೆ	ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಮೂರ್ಡೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಮೂಳ್ಳೆಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅನುವುಮಾಡುವುದು.	ಮುಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಸಂಖ್ಯಾಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು	ತಪ್ಪೆಲ್ಲು ಪಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ವಿವಿಧ ಸಂಖ್ಯಾಗಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಸ್ಕೃತಿಸುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ದತ್ತ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು. ಉದಾಹರಣೆ: $37 = 3 \times 10 + 7 \times 1$ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು (Alphabets) ಹಾಕಿದಾಗ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಮನ್ವೇಶನನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು ಉದಾಹರಣೆ : A ಮತ್ತು B ಗಳ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು. <u>B A</u> <u><math>\times B 3</math></u> <u>57 A</u> ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯುತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ 10, 5, 2, 9 ಅಥವಾ 3 ರಿಂದ ಭಾಜ್ಯತೆಗೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಬಹುದಾಗಿದೆ.	ಮುಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಕಲಗೆ	ಚಚೆ	ಗುಂಪುಚಚೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವರೇ? ಅಲ್ಲಾ ಸಂಖ್ಯಾಸೂಚಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವರೇ? ಭಾಜ್ಯತೆಯ ಸಿಯಮವನ್ನು ಅಫ್ರೋಸಿಕೊಳ್ಳುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಭಾಜ್ಯತೆ ನಿಯಮಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣೆಸ್ಟುಕ್	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಚೆ
5	Evaluation (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪರ್ಯಾಪ್ತತೆಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕವ್ವಹಲಗಿಯ ಹೇಳೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪರ್ಯಾಪ್ತತೆ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ	

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿತ

ಮುಖ್ಯಾಂಶಪಾಠ್ಯಾಯರ ಸಹಿತ

ಫಳಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: 02

ಫಳಕದ ಹೆಸರು: ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

ಉದ್ದೇಶಗಳು :

1. ಭಿನ್ನರಾಶಿ ಮತ್ತು ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ.
2. ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಹಳನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರ ಕ್ಷೀಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವೃತ ವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.
3. ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಕ್ಕೆ ಸಂಭಂಡಿಸಿದಂತೆ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.
4. ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಕ್ಷೇಪಗಳನ್ನು ನೂಡಿಸುವ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಲಕ್ಷಣ.
5. ಎರಡು ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೆಲಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು '5'Es	ಕಲೆಕ್ಟಿ ಅನುಕೂಲನುವ ಜಣುವಳಕೆಗಳು	ಮೊಳೆದನಾ ಕೆಲಮೊಳೆಬಕರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶೈಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	
1	Engage (ಅಂತರಿಲಿತೊಳ್ಳುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾರ್ಥಕನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.	ಮೊಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಜಚೇ	ಗುಂಪುಚಚೇ	ಪ್ರಶ್ನಾಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವೃತಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ಷೀಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಅನುವುಮಾಡುವುದು.	ಮೊಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಸಂಖ್ಯಾಭಾರ್ತ್ರಗಳು	ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ಷೀಯೆಗಳನ್ನು ಸ್ಕೃತಿಸುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ಉದಾಹರಣೆ: $2x=3$ ಒಂದು ಏಕಜರಾಕ್ರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣವಾದಾಗ $x$ ಬೆಲೆ $3/2$ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು. <b>ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲನ ಕ್ಷೀಯೆಗಳು:</b> ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಿತ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ಷೀಯೆಗಳಾದ ಅವೃತ ಗುಣ, ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಗುಣ, ಸಹವರ್ತನೆಯ ಗುಣ, ಸಂಕಲನ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರಗಳ ವಿಲೋಮಾಂಶ, ಮತ್ತು ವಿತರಣಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸುವದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸುವುದು.	ಮೊಂಚುವಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಜಚೇ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವರೇ? ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಖ್ಯಾರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತೃತಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಭಾಗಲಭ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ನಿಯಮಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣಪುಸ್ತಕ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಚೇ
5	Evaluation (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕವ್ಯತಳಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪರ್ಯಾಪ್ತಸ್ತಕ	ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ	

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ

ಮುಖ್ಯೋಽಪಾಧ್ಯಾಯರ ಸಹಿ

ಫೆಡಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: 03 ಫೆಡಕದ ಹೆಸರು: ಬಂದು ಜರಾಕ್ಕರವುಳ್ಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

ಉದ್ದೇಶಗಳು :

- ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
- ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅನ್ವಯಿಕ ಸಮನ್ವಯಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.
- ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಕ್ಕರಗಳಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು.
- ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಲಭರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದು.

ಕ್ರ. ನಂ.	ಕೆಲಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು '5'Es	ಕೆಲಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಸುವ ಜಾಲಿವಣಿಗಳು	ಬೋಧನಾ ಕೆಲಕೊಳಬಹಳಣಗಳು	ಪೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕನ	
1	Engage (ತೊಡಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಕಕ್ಕೆ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವ ಮೂಲಕ ಹಾಗೂ ಮಾರ್ಚಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಜಚೇ	ಗುಂಪುಚಚೇ	ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪಠ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಮೀಕರಣಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆನ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅನುವುಮಾಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ 5 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 30 ಬರುತ್ತದೆ.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಸಂಖ್ಯಾಭಾರ್ಟ್ ಗಳು	ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ಸಮೀಕರಣಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ಸ್ಕೃಂಪುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ಉದಾಹರಣೆ: $2+x=3$ ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣವಾದಾಗನ Xನ ಬೇಲೆ 1 ಆಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಿತ ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜರಿಯಾಗಿಸುವುದು. ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೇಲೆನ ಕೆಲವು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಿಳಿಸಿ ಅವುಗಳ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ಎರಡೂ ಬದಿಯಲ್ಲಿ ಜರಾಕ್ಕರಗಳಿಧ್ಯಾಗ ಹೇಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಹಿತ ವಿವರಿಸುವುದು	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಜಚೇ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಮೀಕರಣಗಳ ಪರಿಹಾರಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವರೇ?  ಸಮೀಕರಣಗಳ ಅನ್ವಯವನ್ನು ಅಧ್ಯೇತಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರೇ?  ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸುಲಭೀಕರಿಸುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಒಂದು ಜರಾಕ್ಕರವಿರುವ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಮೇಲೆನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಸಮಸ್ತಕ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಜಚೇ
5	Evaluation (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪರ್ಯಾಪ್ತಾತ್ಮಕ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಷ್ಟಹಳಗೇಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪರ್ಯಾಪ್ತಾತ್ಮಕ	ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಭಾಷ	

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿತ

ಮುಖ್ಯಾರ್ಥಿಪಾಠಾಯ್ಯಾಯರ ಸಹಿತ

**ಫಲಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: 04      ಫಲಕದ ಹೆಸರು: ಜತುಭೂಜಗಳ ಪರಿಷಯ**

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

**ಉದ್ದೇಶಗಳು :**

1. ಜತುಭೂಜಗಳ ಅಥವಾ ಮತ್ತು ವರ್ಗೀಕರಣ.
2. ಜತುಭೂಜಗಳ ಕೋನಗಳ ವೋತ್ತದ ಗುಣಲಕ್ಷಣ.
3. ಜತುಭೂಜದ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೆಲಕಾ ನಾಮಕ್ರಾಂತರಿಕು '5'Es	ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಕೂಲಸುವ ಜಟಿಲತೆಗಳು	ಮೊಳ್ಳಣಾ ಕಲ್ಕೆಂಬರೆಗಳಿಕ್ಕೆ	ಪೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶೈಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ
1	Engage (ಹೊಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತರವ ವಿವಿಧ ರೇಖಾಕೃತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಸಮತಲಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ನುಡುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಚಚೆ ಗುಂಪುಚಚೆ	ಪ್ರಶ್ನಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಬಹುಭಾಜಾಕೃತಿಗಳ ಶ್ರೋಂಗಬಿಂದುಗಳು, ಬಾಹುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಹಾತಕ್ಕೆ ಅನುವುಮಾಡುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಸಂಖಾರಾರ್ಥಿಗಳು	ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ	ಶ್ರೋಂಗಳು, ಬಾಹುಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಸ್ತುತಿಸುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸಲು)	ಬಹುಭಾಜಾಕೃತಿ ಎಂದರೆ ಎರಡು ಅಥವಾ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ ರೇಖೆಗಳಿಂದ ಅವೃತವಾದ ಒಂದು ಸಮತಲಾಕೃತಿ ಎಂದು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸುವುದು. ಜತುಭೂಜ ಎಂದರೆ ನಾಲ್ಕು ಸರಳರೇಖಾಗತವಲ್ಲದ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನಾಲ್ಕು ರೇಖಾಖಂಡಗಳು ತಮ್ಮ ಅಂತ್ಯಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಧಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮತಲಾಕೃತಿ ಎಂದು ವಿವಿಧ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಸಮೇತ ವಿವರಿಸುವುದು. ಜತುಭೂಜಗಳ ಕೋನಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಜಟಿಲಪಟ್ಟಿಕೆ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುವುದು. ಜತುಭೂಜಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.	ವಿವಿಧ ಬಹುಭಾಜಾಕೃತಿಗಳ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ ಜತುಭೂಜದ ಮಾದರಿ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು	ಚಚೆ ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬಹುಭಾಜಾಕೃತಿ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಜತುಭೂಜಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವರೇ? ನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಜತುಭೂಜಗಳ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಸ್ತುತಿಸುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತೃತಿಸಲು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಜತುಭೂಜಗಳ ಮೇಲಿನ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣಪುಸ್ತಕ	ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ
5	Evaluation (ಪೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪತ್ರಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕವ್ಚಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪತ್ರಪುಸ್ತಕ	ಪೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ನಾಮ

ಮುಖ್ಯಾಲಪಾಠಾರ್ಥಿಯರ ನಾಮ

**ಫೆಟಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: ೦೫ ಫೆಟಕದ ಹೆಸರು: ವರ್ಗನಂಬೈಗಳು ಮತ್ತು ವರ್ಗಮೂಲ**

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

**ಉದ್ದೇಶಗಳು :**

1. ಪೊಣವರ್ಗನಂಬೈಗಳ ಅಧ್ಯ, ಅಪ್ರಗಳ ನುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳು
2. ವರ್ಗಮೂಲದ ಅಧ್ಯ ಹಾಗೂ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳು
3. ದಶಮಾಂತ ಸಂಬೈಗಳ ವರ್ಗಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೆಲಕಾ ನಾಮಕ್ಕೂರ್ಗಳು '5'Es	ಕಲಕೆಗೆ ಅನುಕೂಲಸುವ ಜಟಿಲವರ್ಗಗಳು	ಮೊಳಧನಾ ಕಲಕೆಂಬರ್ಗರಣಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ತೋತ್ರ ಅವಳಿಂದಿನ	
1	Engage (ತೋಡಲಿತೋಳುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ನುಣಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅಪವರ್ತನ ಮತ್ತು ಅಪವರ್ತ್ಯಾಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ನುವ್ವು ದು.	ಮೊಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಚಚೆ	ಗುಂಪುಚಚೆ	ಪ್ರಶ್ನಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಸಮಾನ ಅಪವರ್ತನಗಳ ನುಣಲಭ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಪ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ವಾರಕ್ಕೆ ಅನುವ್ಯಾಮಾಡುವುದು.	ಮೊಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಸಂಖಾರಾರ್ಥಗಳನ್ನು	ತಪಶೀಲು ಹಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ಅಪವರ್ತನ ಹಾಗೂ ಅಪವರ್ತ್ಯಾಗಳ ಅಧ್ಯವನ್ನು ಸೃಜಿಸುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ವರ್ಗನಂಬೈ ಎಂದರೆ ಏರಡು ಸಮಾನ ಅಪವರ್ತನಗಳ ನುಣಲಭ್ಯ ಎಂದು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಂದ ತಿಳಿಸುವುದು. ಏರಡು ಪೊಣಾಂತರಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ನುಣಿಸಿದರೆ ಸಿಗುವ ಸಂಖ್ಯೆಯೇ ವರ್ಗನಂಬೈ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ ವಿವಿಧ ಸಂಬೈಗಳ ವರ್ಗನಂಬೈಗಳನ್ನು ಹಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವುದು. ವರ್ಗನಂಬೈಗಳ ನುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ನಮೂನೆಗಳನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುವುದು. ವರ್ಗಮೂಲ ಎಂದರೇನು ಅದರ ಜಿತ್ಯೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ವರ್ಗನಂಬೈಯ ಮೂಲವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಧನಾತ್ಮಕಪಾಗಿ ಬಳಸುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು. ದಶಮಾಂತ ಸಂಬೈಗಳ ವರ್ಗಮೂಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವದನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.	ವರ್ಗನಂಬೈಗಳ ಮೊಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ  ತ್ರಿಕೋನ ಸಂಬೈಗಳ ಮಾದರಿ	ಚಚೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವರ್ಗನಂಬೈಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯೋಸಿಕೊಳ್ಳುವರೇ?  ತ್ರಿಕೋನ ಸಂಬೈಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೋಸಿಕೊಳ್ಳುವರೇ?  ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ವರ್ಗನಂಬೈಗಳ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಸೃಜಿಸುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ವರ್ಗನಂಬೈಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ತಿಳಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಅಪ್ರಗಳ ಮೂಲ ಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣೆ ಕೆ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಚೆ
5	Evaluation (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪರ್ಯಾಮಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಷ್ಟಹಲಗೆಯೇ ಹೇಳೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪರ್ಯಾಮಸ್ತಕ	ಮೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ	

ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ನಂಖೆ

ಮುಖ್ಯೋಧಪಾಠ್ಯಾಯರ ನಂಖೆ

**ಫಳಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: 06 ಫಳಕದ ಹೆಸರು: ಬೀಜೋಂಟಿಗಳು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು**

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

**ಉದ್ದೇಶಗಳು :**

1. ಪೊರ್ಚನೆಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಅಪ್ರಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಮಾದರಿಗಳು
2. ವರ್ಗಮೂಲದ ಅಧ್ಯಯನ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳು
3. ದಶಮಾಂತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವರ್ಗಮೂಲ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕೆಲಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು '5'Es	ಕಲೆಕ್ಟಿ ಅನುಕೂಲಸುವ ಜಟಿಲತೆಗಳು	ಬೋಧನಾ ಕಲೆಕ್ಟಿಗಳು	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ತೋತ್ರ ಅವಶ್ಯಕತೆ	
1	Engage (ಆಡಣಿಲ್ಲಕೊಳ್ಳುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಬೀಜಗಳಿಂದ ಮೂಲಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಾಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಚಚೆ	ಗುಂಪುಚಚೆ	ಪ್ರಶ್ನಾಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ರಿಸ್ಯುವರೇ?
2	Explore (ಪಠ್ಯ ಹಣ್ಣುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬೀಜೋಂಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಪ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಅನುಪ್ಯಾಮಾಡುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು	ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ಬೀಜೋಂಟಿಗಳನ್ನು ಮನರ್ಥಸ್ತರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರೇ?
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ಹಕ್ಕಪಡೊಂಟಿ, ದ್ವಿಪಡೊಂಟಿ ಹಾಗೂ ಬಹುಪಡೊಂಟಿಗಳು: ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಮೂಲಕ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಬೀಜ ಸಹಾಯಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಏಕಪಡೋಂಟಿ, ದ್ವಿಪಡೋಂಟಿ ಹಾಗೂ ಬಹುಪಡೊಂಟಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು. ಬೀಜೋಂಟಿಗಳ ಸಂಕಲನ, ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮೂಲಕ ತಿಳಿಸುವುದು. ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ವಿವಿಧ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಅಪ್ರಗಳ ಆಧಾರಿತ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ  ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು  ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳ ಭಾಟ್ಟಿಗಳು	ಚಚೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೀಜೋಂಟಿಗಳ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವನ್ನು ಅಧ್ಯೋತ್ಸವಕೊಳ್ಳುವರೇ?  ಬೀಜೋಂಟಿಗಳ ಹೇಳಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೋತ್ಸವಕೊಳ್ಳುವರೇ?  ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬೀಜೋಂಟಿಗಳ ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಾರಿಸುವರೇ?
4	Elaborate (ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ಬೀಜೋಂಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಪ್ರಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪಿಗೆ ಅಪ್ರಗಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಹೇಳಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣೆಸ್ತುಕೆ	ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೆ	ಗುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಚೆ
5	Evaluation (ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪರ್ಯಾಯಸ್ತಕೆದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಷ್ಟಹಳಗೆಯೆ ಹೇಳೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪರ್ಯಾಯಸ್ತುಕೆ	ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ	

**ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ**

**ಮುಖ್ಯಾಂಪಾರ್ಥಾಯಾಯರ ಸಹಾಯ**

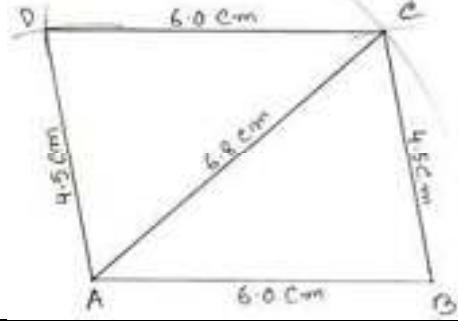
ಘಟಕದ ಸಂಖ್ಯೆ: 07      ಘಟಕದ ಹೆಸರು: ಪ್ರಾಯೋಧಿಕ ರೇಖಾಗಳಿತ

ಒಟ್ಟು ಅವಧಿಗಳು:

ದಿನಾಂಕ:

ಉದ್ದೇಶಗಳು :

1. ಚತುಭುಜಗಳ ರಚನೆ
2. ನಾಲ್ಕು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಚತುಭುಜದ ರಚನೆ
3. ಎರಡು ಕಣಗಳು ಹಾಗೂ ಮೂರು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಚತುಭುಜದ ರಚನೆ
4. ಎರಡು ಪಾಶ್ಚಾತ್ಯಬಾಹುಗಳು ಹಾಗೂ ಮೂರು ಕೋನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಚತುಭುಜದ ರಚನೆ.
5. ಮೂರು ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ನಡುವಿನ ಎರಡು ಕೋನಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಚತುಭುಜದ ರಚನೆ.

ಕ್ರ. ಸಂ.	ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು '5'Es	ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಅನುಕೂಲನುವ ಜಂಟಪಣಕೆಗಳು	ಶೈಲಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕರಣಗಳು	ಪೌಲ್ಯಮಾಪನ ಸಾಧನ-ತಂತ್ರಗಳು	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ	
1	Engage (ಹೊಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕ್ಷಗಾಗಲೇ ಹಿಂದಿನ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವ ಶ್ರೀಭುಜಗಳ ರಚನೆಗೆ ಹಾಗೂ ಚತುಭುಜಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರ ಜ್ಞಾನಾಜ್ಞನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷೆ ನುಡುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು ಕರಿಹಲಗೆ	ಚಚೆ	ನುಂಪುಚಚೆ	ಪ್ರಶ್ನಿಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವರೇ?
2	Explore (ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಶ್ರೀಭುಜದ ವಿಧಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಚತುಭುಜದ ಮೇಲಿನ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನಿಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಅನುವು ಮಾಡುವುದು.	ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳು	ತಪಶೀಲು ಪಟ್ಟಿ	ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ	ತ್ವರಿತ ಹಾಗೂ ಚತುಭುಜದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮನರೋಸ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
3	Express (ವಿವರಿಸುವುದು )	ಚತುಭುಜಗಳ ರಚನೆ: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಚತುಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಷ್ಟವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ ಎಲ್ಲ ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಚತುಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದನ್ನು ಹಂತಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವುದು. 	ಜ್ಞಾನಿತಿ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಕರಿಹಲಗೆ	ಚಚೆ	ನುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚತುಭುಜದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮನರೋಸ್ಕಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಚತುಭುಜದ ವಿವಿಧ ರಚನಾ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯೇನಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
4	Elaborate (ವಿಸ್ತರಿಸುವುದು)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅವರಿಗೆ ವಿವಿಧ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅವುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಚತುಭುಜಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.	ಅಭಾಷಣಪುಸ್ತಕ	ಚಟುವಟಿಕೆ	ನುಂಪು ಚಟುವಟಿಕೆ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚಚೆ
5	Evaluation (ಪೌಲ್ಯಮಾಪನ)	ಪತ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಲೆಕ್ಕಾಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಷ್ಟಹಲಗೇಯ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸುವಂತೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸುವುದು.	ಪತ್ಯಪುಸ್ತಕ	ಪೌಲ್ಯ ಮಾಪನ	ಅಭಾಷಣ	