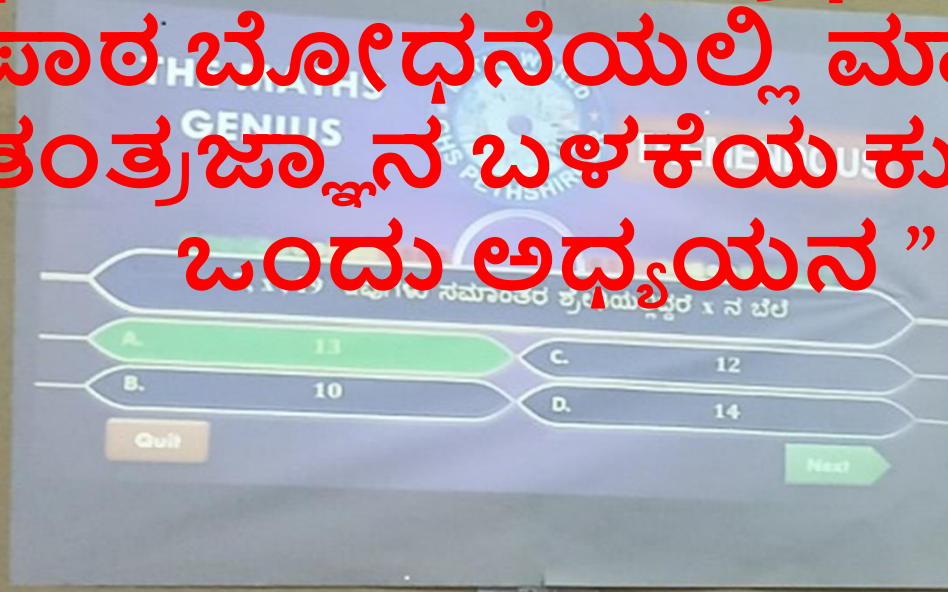


“ ಟಾಲ್ಪ್ ಇಂಡಕ್ಸ್‌ನ್ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ
ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳ
ಪಾಠ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ
ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯ ಕುರಿತು
ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ ”



G.H.S.P.T.03

**ಸಂಶೋಧಕರ ಹೆಸರು:- ಶ್ರೀಮತಿ ಕಮಲಾ
ಕುಲಕರ್ಣಿ**

**ಸಂಸ್ಥೆ:- ಜಿಲ್ಲಾ ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ತರಬೇತಿ
ಸಂಸ್ಥೆ (ಡಯಟ್)
ಕಮಲಾಪುರ**

ಹುದ್ದೆ:-ಹಿರಿಯ ಉಪನ್ಯಾಸಕರು

ಜಿಲ್ಲೆ:-ಕಲಬುರಗಿ

ಅಧ್ಯಯನದ ಪೀಠಿಕೆ/ಹಿನ್ನೆಲೆ

- ❖ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಸಂವಹನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಜೀವನದ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಳವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಂದಿದೆ.
- ❖ 2016-17ನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಹಾಯಕ ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (TALP) ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿದೆ.
- ❖ TALP ಎನ್ನುವುದು ಇಲಾಖೆಯ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳಾದ EDUSAT, SSA ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಆಧಾರಿತ ಕಲಿಕೆ, ಟೆಲಿ-ಎಜುಕೇಶನ್ ಮತ್ತು ICT-3 ಏಕೀಕರಣವಾಗಿದೆ.
- ❖ ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ 2016-17 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 13 ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳು 2017-18 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 44 ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳು ಹಾಗೂ 2018-19 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 44 ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳು ಟಾಲ್ಪ ಯೋಜನೆಯಡಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಕಲ್ಯಾಣ ಕರ್ನಾಟಕ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ 2019-20 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 192 ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಗಳು ಟಾಲ್ಪ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.
- ❖ 2016-17 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 13 ಪ್ರೌಢ ಶಾಲೆಗಳ 4 ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಟಾಲ್ಪ ಇಂಡಕ್ಸ್ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವದರೊಂದಿಗೆ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡು 2019-20 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ವಿಷಯೇತರ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಟಾಲ್ಪ ಇಂಡಕ್ಸ್ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ

ಅಧ್ಯಯನದ ಮೂಲ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು/ಉದ್ದೇಶಗಳು

1) ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :-

ಟಾಲ್ಟ್ ಇಂಡಕ್ಸ್‌ನ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ತಮ್ಮ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ? ಎನ್ನುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

- 1) ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ತಮ್ಮ ತರಗತಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- 2) ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುವಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಯಾವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.
- 3) ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾಗಿದಾರರಿಂದ ಸಹಾಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುವುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.

2) ಗುಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :-

ಹೇಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಅಂತರ್ಗತ ಅಥವಾ

ಅಧ್ಯಯನದ ತಾರ್ಕಿಕತೆ/ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ

2016-17 ನೇ ಸಾಲಿನಿಂದ 2019-20 ನೇ ಸಾಲಿನವರೆಗೆ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯ ಹಾಗೂ ವಿಷಯೇತರ ಪ್ರೌಢ ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಟಾಲ್ಡ್ ಇಂಡಕ್ಟನ್ ತರಬೇತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯ ಮತ್ತು ವಿಷಯೇತರ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ 2019-20 ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರ ಬೃಹತ್ ಪ್ರಮಾಣದ ಟಾಲ್ಡ್ ಇಂಡಕ್ಟನ್ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿರುವುದರ ಉದ್ದೇಶ ಕಲಿಕಾ-ಬೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರವದು ಆಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಟಾಲ್ಡ್ ಇಂಡಕ್ಟನ್ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿರುವ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ

ಅಧ್ಯಯನದ ವಿಧಾನ

ಎ) ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ :-

ಕಲಬುರಗಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ 8 ತಾಲ್ಲೂಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಟಾಲ್ಪ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ 4 ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಂದರೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಾಲ್ಲೂಕಿನಿಂದ ಒಟ್ಟು 165 ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆಯ ಟಾಲ್ಪ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ಪಡೆದ ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಮಾದರಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು (RANDOM SAMPLING METHOD) ಸ್ವಯಂ ಪ್ರೇರಿತರಾಗಿ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಿದ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಗೂಗಲ್ ಫಾರ್ಮಿನಿಂದ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಬಿ) ಗುಣಾತ್ಮಕ :-

ಗುಣಾತ್ಮಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇಂಗ್ಲೀಷ್, ಗಣಿತ, ವಿಜ್ಞಾನ, ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರತಿ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ 4 ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರಲ್ಲಿ ಐ.ಸಿ.ಟಿ. ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಪಾಠಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ 12 ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಮಾದರಿಯಿಂದ (RANDOM SAMPLING METHOD) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಸಂದರ್ಶನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಫಲಿತಗಳು

- ❖ ಶಿಕ್ಷಕರು ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದರ ಕುರಿತು:-
- ಶೇಕಡಾ 90 ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಕೊಠಡಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಶಿಕ್ಷಕರು ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

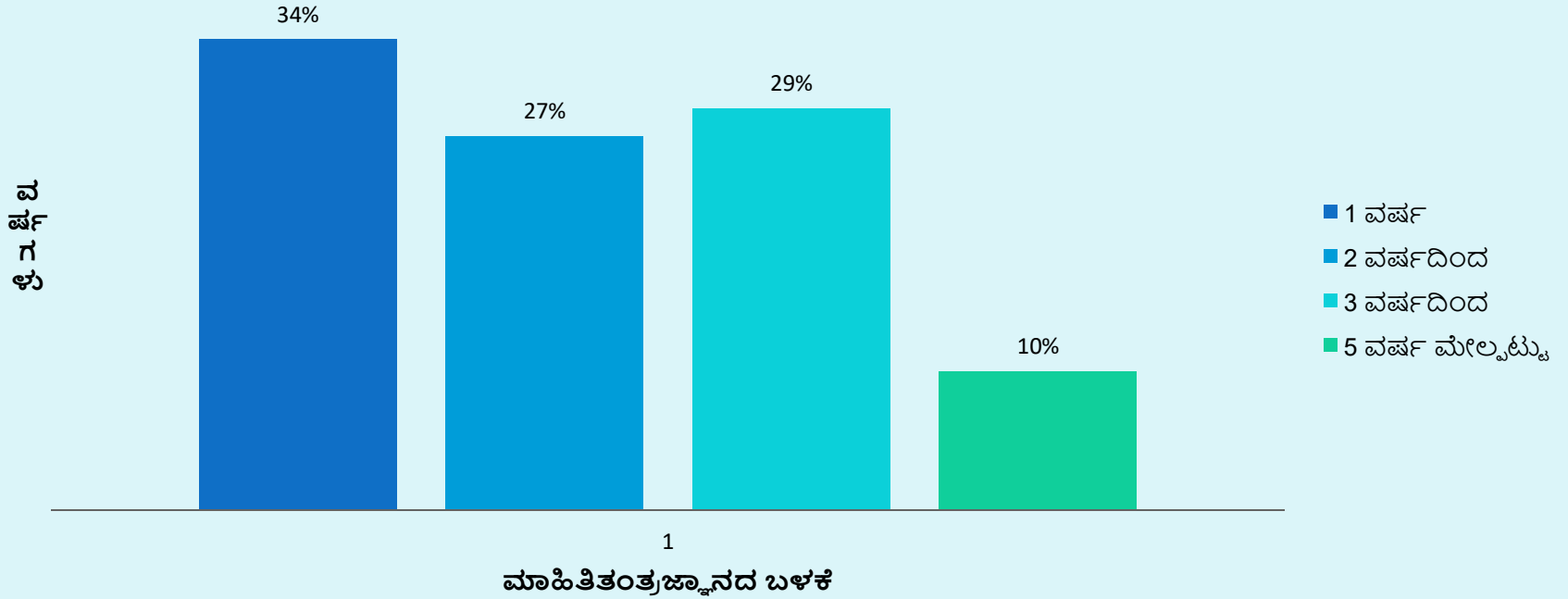
ಪ್ರಮುಖ ಫಲಿತಗಳು

- ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ:-

ವಿವರ	ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಗಳು	ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್	ದೂರದರ್ಶನ	ರೆಡಿಯೋ	ಪ್ರೋಜೆಕ್ಟರ್	ಸ್ಕ್ರೀನ್	ಸ್ಪೀಕರ್ಸ್	ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್	ಸ್ಟೀಲ್ ಕ್ಯಾಬಿನೆಟ್	ವಿಡಿಯೋ	ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರ್	ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟರ್ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನೊಂದಿಗೆ/ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್	ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸಂಪನ್ಮೂಲ
ಉಪಸ್ಥಿತ	76	69	12	88	70	52	58	57	6	31	90	90%	24%
ಉಪಸ್ಥಿತ	24	31	88	12	30	48	42	43	94	69	10	10	76

ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಟಾಲ್ಡ್ ಇಂಡೆಕ್ಸನ ತರಬೇತಿ ಕಡ್ಡಾಯಗೊ ಳಿಸಿರುದರಿಂದ 1 ವರ್ಷದಿಂದ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವದರ ಕುರಿತು



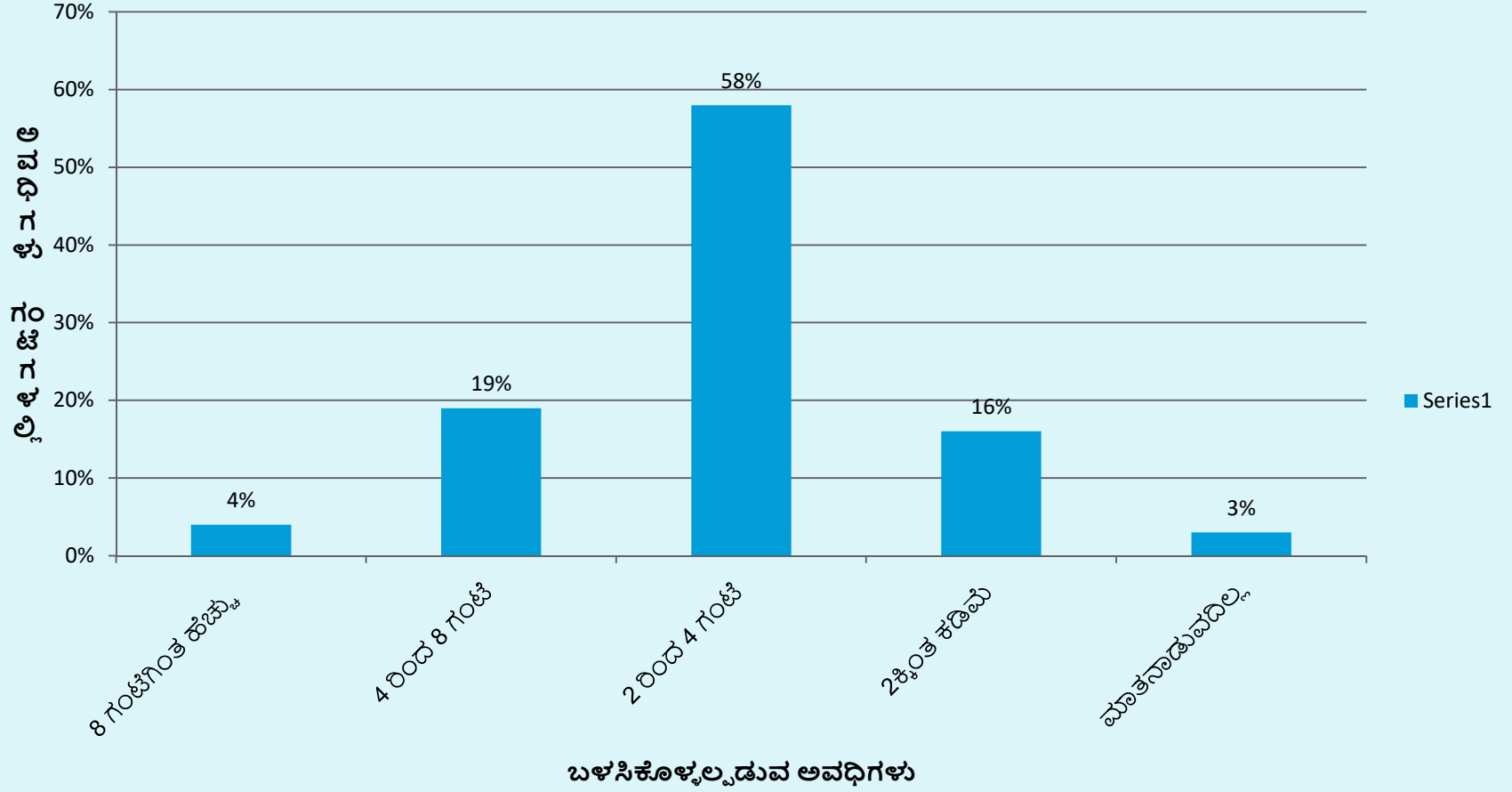
ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಹೌದು	ಇಲ್ಲ
1	ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಪ್ ಟಾಪ್ ಅಸಮರ್ಪಕತೆ/ಅಲಭ್ಯತೆ	58%	42%
2	ಡಿಜಿಟಲ್ ತರಗತಿಯ/ಲ್ಯಾಬ್ ಕೊಠಡಿ (ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರ್, ಸ್ಕ್ರೀನ್, ಸ್ಪೀಕರ್ ಅಲಭ್ಯತೆ)	48%	52%
3	ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆ	42%	58%
4	ನಿರಂತರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು(ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ರಿಪೇರಿ ಇತ್ಯಾದಿ)	38%	62%
5	ನೆಟ್ ವರ್ಕ್ ಸಮಸ್ಯೆ/ಸಿಗದೇ ಇರುವುದು(ನಿಧಾನ ಗತಿಯ ಬ್ಯಾಂಡ್ ವಿಡ್ತ್/ಕಡಿಮೆ ಸ್ಪೀಡ್/ಸ್ಟ್ರೀಮಿಂಗ್)	82%	18%
6	ಹಣಕಾಸಿನ ಕೊರತೆ(ರಿಪೇರಿ ಮತ್ತು ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಖರ್ಚು ಭರಿಸಲು)	60%	40%
7	ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ	48%	52%
8	ಬೋಧನೆಗಾಗಿ ಇರುವ ಇತರೆ ಪೋರ್ಟಲ್ಗಳ, ವೆಬ್ ಸೈಟ್ಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು.	33%	67%
9	ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗದಿರುವುದು	19%	81%
10	ಅಂತರ್ಜಾಲದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿರುವುದು.	42%	58%

ಪ್ರಮುಖ ಫಲಿತಗಳು

- ❖ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಸವಾಲುಗಳು:-
 - ಶಿಕ್ಷಕರು ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಮೊಬೈಲ್‌ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ಮೊಬೈಲ್‌ನಿಂದ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ಸೌಲಭ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವುದು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಷ್ಟವಾಗುವ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಬೋಧನೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
 - ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಡೆತಡೆ ಎಂದರೆ ನೆಟ್ ವರ್ಕ್ ಸಮಸ್ಯೆ/ಸಿಗದೇ ಇರುವುದು.

ಒಂದು ವಾರದ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಧಿಗಳು



ಪ್ರಮುಖ ಫಲಿತಗಳು

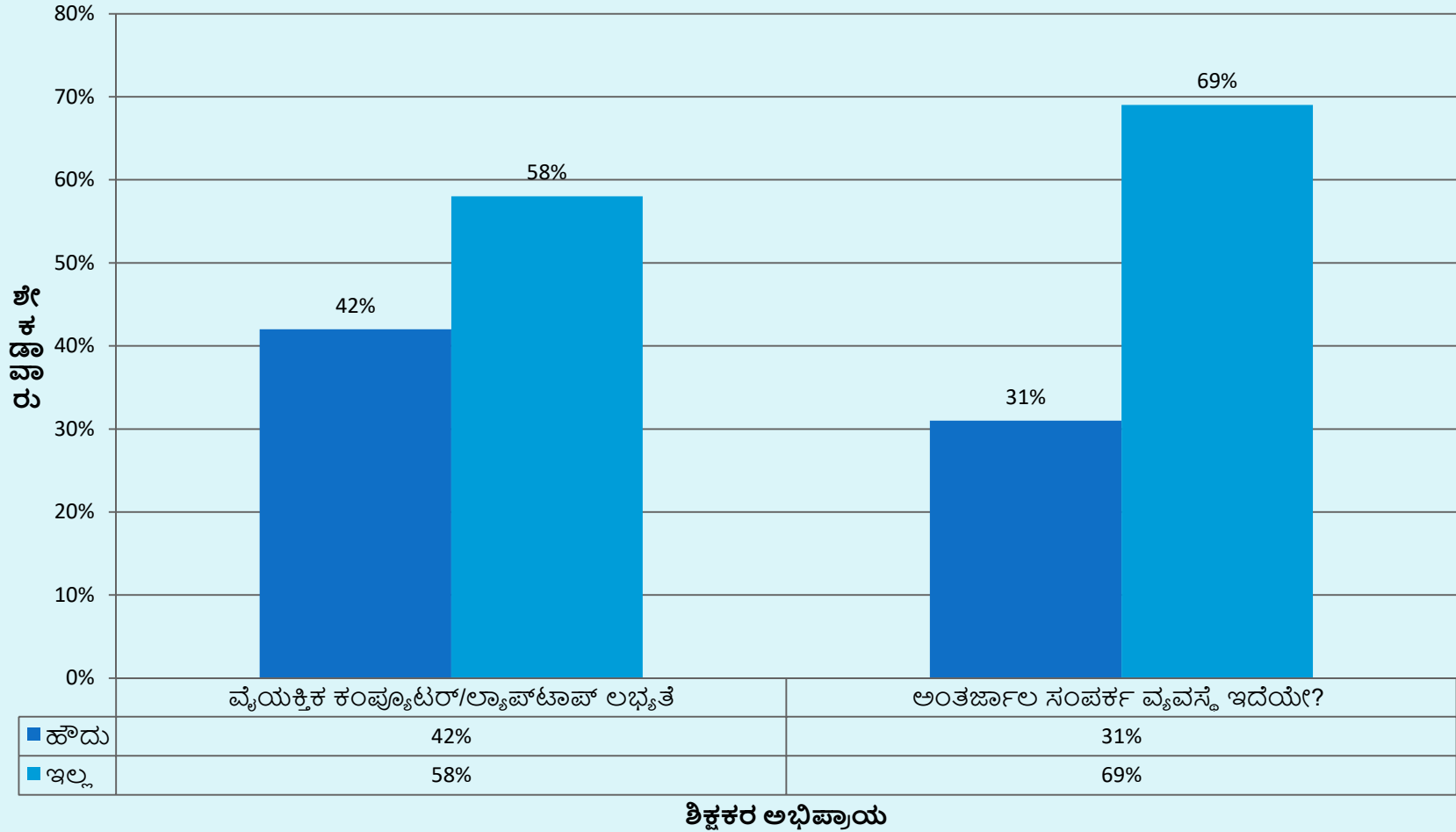
❖ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿದಾರರಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಸಹಾಯ:-

- ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮೊದಲ ಭಾಗಿದಾರರಾದ ಮುಖ್ಯಗುರುಗಳ ಸಹಾಯ, ಸಹಕಾರ, ಬೆಂಬಲ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಮುಖ್ಯಗುರುಗಳ ಬೆಂಬಲ

ಕ್ರ.ಸಂ	ವಿವರ	ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವ ತೇನೆ	ತಟಸ್ಥ	ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ
1	ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಪೂರೈಸುತ್ತಾರೆ	92%	4%	4%
2	ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತರಬೇತಿಗಳಿಗೆ ಹಾಜರಾಗಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತಾರೆ	96%	3%	1%
3	ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಾಂತ್ರಿಕ ದೋಷಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಸಹಕರಿಸುತ್ತಾರೆ	90%	8%	2%
4	ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಯ ತರಗತಿ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಸೂಕ್ತ ಹಿಮ್ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತಾರೆ	89%	10%	1%
5	ಇತರೆ	85%	10%	5%

**ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಎರಡನೇ
ಭಾಗಿದಾರರಾದ ಶಿಕ್ಷಕರ ಬಳಿ ಅಂತರ್ಜಾಲ
ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನೊಳಗೊಂಡ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್/ಲ್ಯಾಪ್
ಟಾಪ್‌ಗಳ ಲಭ್ಯತೆ 50 ಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ.**



ಪ್ರಮುಖ ಫಲಿತಗಳು

- ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂತಿಮ ಭಾಗಿದಾರರಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ.ಫಲಿತಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಸಹಾಯಕ ಅಂಶವಾಗಿದೆ.

ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಅವರ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು

- **ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ.** ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ, ಅಭಿರುಚಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಟಿ3, ಟಿ4 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ನೇರವಾದ ಕಲಿಕೆಯಿಂದ ಕಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತದೆ. ಟಿ5, ಟಿ6, ಟಿ7 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಮಕ್ಕಳ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಟಿ9, ಟಿ10, ಟಿ11, ಟಿ12 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಆನ್-ಲೈನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸ್ವತಃ ಮಕ್ಕಳೇ ಹುಡುಕಾಡಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ.

ಉದಾ: ಟಿ4 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಮಕ್ಕಳು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು "ಜಿಯೋ ಜಿಬ್ರಾ" & "ಟೆಸ್ಟ್ ಮ್ಯಾಥ್" ಅನ್ನುವಂತಹ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ನೇರವಾಗಿ ಟೂಲ್ಸ್‌ಗಳು ಅಂದರೆ ಕೈವಾರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಭೌತಿಕವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಬಳಸಿದಾಗ ಅದು ಜಾರುತ್ತದೆ. ವೃತ್ತ, ತ್ರಿಭುಜ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಟೆಸ್ಟ್ ಮ್ಯಾಥ್ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳು

ಉದಾ:ಟಿ7, ಟಿ9 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಆಧುನಿಕ ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕ ಎಂಬ ಪಾಠವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಕ್ಯಾಲಿಫೋರ್ನಿಯಾ ಎಂಬ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಬಳಸಿ ಹೇಳಿದಾಗ ಧಾತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಕ್ಷತ್ರ ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಲು ಸ್ಟೆರಾಲಿಯಮ್ ಎಂಬ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಬಳಸಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಉದಾ:ಟಿ2 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ ಯೂ-ಟ್ಯೂಬ್‌ನಲ್ಲಿ ಪದ್ಯ ಮತ್ತು ಪಾಠಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕಂಟೆಂಟ್ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ದೀಕ್ಷಾ ಆಪ್‌ಮುಖಾಂತರ ಕ್ಯೂಆರ್‌ಕೋಡ್‌ಬಳಸಿ ಪಾಠವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಉದಾ:ಟಿ 10 ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಭಿಪ್ರಾಯದಂತೆ 8ನೇ ತರಗತಿಯ ಅಕ್ಷಾಂಶ ಮತ್ತು ರೇಖಾಂಶ ಪಾಠವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಆ ಕಾಲನಿಕ ರೇಖೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಪಿಪಿಟಿ ಮುಖಾಂತರ ತಿಳಿಸುವುದು.

- ಶಿಕ್ಷಕರು ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಅಂತರ್ಗತ ಅಥವಾ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಟಾಲ್ ಇಂಡಕ್ಸ್ ತರಬೇತಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ ನಾವಿನ್ಯಕರಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ ಎಂದು ನನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಪ್ರಮುಖ ಶಿಫಾರಸ್ಸುಗಳು

- ❖ ಮಕ್ಕಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವುದು.
- ❖ ಪ್ರತಿ ತರಗತಿ ಕೋಣೆಯನ್ನು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ -ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಇ-ಕ್ಲಾಸ್ ಮಾಡುವುದು, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಟ್ಯಾಬ್‌ಗಳನ್ನು ಕೊಡುವುದು.
- ❖ ಹೈ-ಸ್ಪೀಡ್ ಇರುವ ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಸೌಲಭ್ಯ ಒದಗಿಸುವುದು.
- ❖ ರಿಪೇರಿ, ಬಿಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಭರಿಸಲು ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
- ❖ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಟಾಲ್ಪ್ ರಿಪ್ರೇಶರ್ ತರಬೇತಿಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.
- ❖ ವಿವಿಧ ಹಂತದ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣಾ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೂ ಸಹ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆಯ ಕುರಿತಾದ ಟಾಲ್ಪ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವುದು

ಉಪಸಂಹಾರ

ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಒಲವು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಆಶಾಕಿರಣ ಮೂಡಿಸುತ್ತಿದೆ. ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ಗಳು, ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರ್‌ಗಳ ಪೂರೈಕೆ, ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್‌ಸೌಲಭ್ಯ, ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸಂಪರ್ಕ ಇಲ್ಲದ ಶಾಲೆಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಸಂಪರ್ಕ, ಬಿಲಿನ್ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಕಡಿತಗೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಸಿಕ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಬಿಲಿನ ಅನುದಾನ ಬಿಡುಗಡೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ಇನ್ನೂ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ತರಗತಿ ಬೋಧನೆ ಮಾಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಂಶಯವಿಲ್ಲ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮಾಹಿತಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಮ್ಮ ತರಗತಿ ಬೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತ ಅಥವಾ ಸಂಯೋಜನೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವುದು “ಟಾಲ್ಡ್ ಇಂಡಕ್ಷನ್ ತರಬೇತಿ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನ ನಾವಿನ್ಯಕರಿಸುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿದೆ” ಎಂದು ನನ್ನ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅಭಿಪ್ರಾಯ.

ಧನ್ಯವಾದಗಳು

