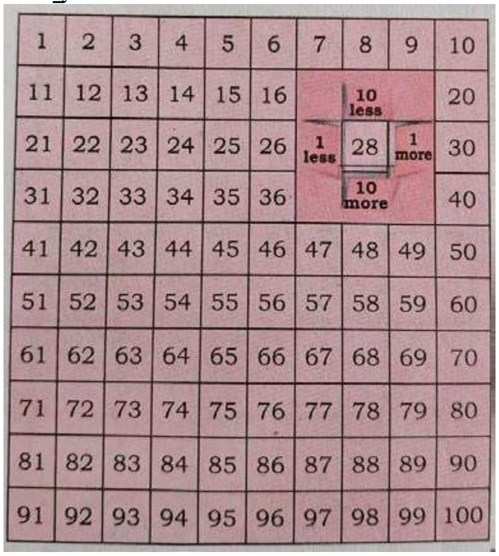
ವಿನ್ಯಾಸಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ: 2ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಕಲಿಕೆ

ಜಾಗ್ರತಿ ಮೆಹ್ರಾ

2ನೇ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ, ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯಾ ಮಾದರಿಗಳ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಜಗತ್ತನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು, ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಒಂದು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ, ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳ ಸುತ್ತಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಆ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹೇಗೆ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು, ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಚಿಂತನಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ನೋಡೋಣ.

ಸರಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಿತ್ರ 1ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ 10 × 10 ಸಂಖ್ಯಾ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.



ಚಿತ್ರ 1: 10 × 10 ಸಂಖ್ಯಾ ಕೋಷ್ಟಕ

ಸಂಖ್ಯಾ ವಿನ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಸರಳ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಉತ್ತಮ. ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಬೇಕು.

ಉದಾಹರಣೆ 1

	24	

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 23, 24, 25 ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಂಖ್ಯೆ ಹಿಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 1 ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಈ ವಿನ್ಯಾಸ ತುಂಬಾ ಸರಳವಾಗಿದೆ.

23	24	25

ಆದರೆ, ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಬೇರೆ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದರೆ? ಅಥವಾ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕಾದರೆ?

ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು: ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಚಿಂತನೆಯನ್ನು (Spatial Thinking) ಬೆಳೆಸುವುದು

ಇದನ್ನು ಮುಂದಿನ ಹಂತಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯೋಣ. 1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸೋಣ.

ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳು: ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಮಾದರಿಗಳು, ಶ್ರೇಣಿಗಳು, ಸಂಬಂಧಗಳು, ನಿಯಮಗಳು, ಸಂವಹನ

ಉದಾಹರಣೆ 2

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಂಖ್ಯೆ 14 ಅನ್ನು ನೋಡಿ. ನೇರವಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

14

ನೇರವಾಗಿ ಅದರ ಮೇಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆ 24. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನೋಡಿ ಹೇಳಬಹುದು. ನಾನು ಕೋಷ್ಟಕ ತೋರಿಸದೆ ಕೇಳಿದಾಗಲೂ, ಅವರು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಆದರೆ, “ಏಕೆ?” ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಅವರು ತಡಕಾಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಕೊನೆಗೆ, ಅವರು “4 ಎನ್ನುವುದು 14 ಕ್ಕಿಂತ 10 ಕಡಿಮೆ” ಮತ್ತು “24 ಎನ್ನುವುದು 14 ಕ್ಕಿಂತ 10 ಹೆಚ್ಚು” ಎಂದು ಹೇಳಿದರು.

ಇದನ್ನು ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿದಾಗ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೋಷ್ಟಕವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಚಿಂತನೆ ಎಂದರೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಊಹಿಸಿ, ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ. 1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ, ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಮೂಲಕ ಈ ಚಿಂತನಾ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಕಾಣೆಯಾದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದು: ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣ ಮಾದರಿಗಳು

20	21	22

ಉದಾಹರಣೆ 3 ಅನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 21 ಎಂದು ತುಂಬಬಹುದು. ಆದರೆ ಹಿಂದಿನ ಉದಾಹರಣೆಯಂತೆ ಇದು ಅಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ 20 ಆ ಸಾಲಿನ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಲಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಲ್ಲ. ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ನಿಜವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸಂಖ್ಯೆಯು ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಒಂದರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹೇಗೆ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಅನುಸರಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮುಂದುವರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಲು ಈ ರೀತಿಯ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಉತ್ತೇಜಿಸುತ್ತವೆ.

ಇದರಿಂದ ಅವರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೋಷ್ಟಕದ ಅವಲಂಬನೆಯಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರರಾಗುತ್ತಾರೆ.

ಉದಾಹರಣೆ 4

	30	

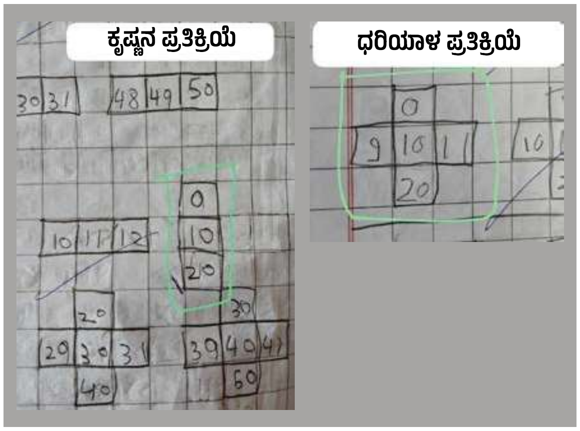
ಉದಾಹರಣೆ 5

10

ಈಗ ಹೆಚ್ಚು ಚಿಂತನೆಯನ್ನು ಬೇಕಾಗಿಸುವ ಮಾದರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸೋಣ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೆಲವು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನೇ ಕೊಟ್ಟಾಗ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು “ಮುಂದೆ ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರುತ್ತದೆ?” ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಬಹುದು. ಅವರು ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ತುಂಬಲು ವಿವಿಧ ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಚಿಂತನೆಯ ಸೌಂದರ್ಯ ಬೆಳಗುತ್ತದೆ.

ನಾನು ಗಮನಿಸಿದಂತೆ, ಕೆಲವರು ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಬಿಟ್ಟರು. ಆದರೆ ಕೆಲವರು ಈ ಕೆಳಗೆ ತೋರಿಸಿರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದರು.

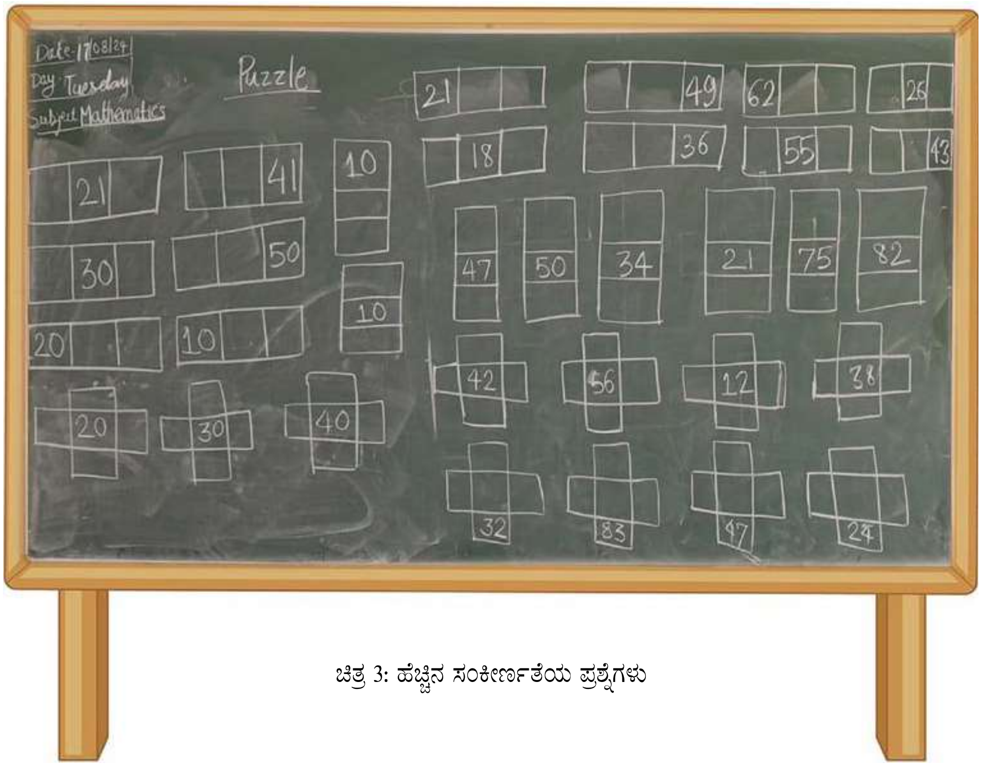
0
10
20



ಚಿತ್ರ 2a ಮತ್ತು 2b: ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಗಳು

1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಒಂದು ಸಾಧನವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವುದು

ಅವರು ಬಿಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ ಒಗಟುಗಳು.



ಚಿತ್ರ 3: ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಮೊದಲ ದಿನವೇ ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಹಲವಾರು ಅಮೂರ್ತ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ನಾನು ಈ ವಿಷಯವನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಪರಿಚಯಿಸಿದ್ದೆ — ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಸರಳ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದ್ದೆ. ನಂತರ ನಾವು ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಸರಳ ಒಗಟುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ನಾನು ಕ್ರಮೇಣ ಒಗಟುಗಳ ಸಂಕೀರ್ಣತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದ್ದೆ. ಆದರೆ "1 ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 1 ಹೆಚ್ಚು" ಅಥವಾ "10 ಕಡಿಮೆ ಅಥವಾ 10 ಹೆಚ್ಚು" ಎಂಬ ತರ್ಕವನ್ನು ನಾವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಲಿಲ್ಲ.

ಈ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನಾನು ಈ ಮೊದಲು ನೀಡಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಒಬ್ಬ ವೀಕ್ಷಕರು ಈ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಬೋರ್ಡ್ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲು ನನ್ನನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿದರು. ನನಗೆ ಆಶ್ಚರ್ಯವಾಗುವಂತೆ, ಅನೇಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಉತ್ತರ ನೀಡಿದರು. ಕೆಲವರು ಇನ್ನೂ ಗೊಂದಲದಲ್ಲಿದ್ದರು. ಕೆಲವರು "ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಇಲ್ಲ" ಎಂದು ಹೇಳಿದರು — ಇದು ಕೂಡ ಒಂದು ಸರಿಯಾದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ, 1 ರಿಂದ 100 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಕೋಷ್ಟಕವು ಬದಲಿಸಲಾಗದ ಮಾದರಿಯಂತೆ ಕಾಣಬಹುದು. ಆದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುತ್ತಿದ್ದಂತೆ, ಅವರು ಈ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ "ಬಗ್ಗಿಸಲು" ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 20, 21, 22 ಎಂಬ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ಕೆಲವರು ಕೇಳಬಹುದು: "ಈ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸಾಲುಗಳೇ ಏಕೆ?"

ಈ ರೀತಿಯ ಚಿಂತನೆಯ ಬದಲಾವಣೆ — ಸಂಖ್ಯಾ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಅರಿವು — ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಕೌಶಲವಾಗಿದೆ. ಈ ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ, ಮಾದರಿಗಳು ಒಂದು ರೀತಿಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಉತ್ತರಿಸುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು, ಹೊಂದಿಸಬಹುದು.

ಈ ವಿಷಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ

- ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಆರೋಹಣ ಮತ್ತು ಅವರೋಹಣ ಕ್ರಮ, ಹಿಂದಿನ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಡ್ಡ ಮತ್ತು ಲಂಬ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿತ ನಂತರ, ನಾವು ಕರ್ಣೀಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು. ಇದು ನಂತರ ಗುಣಾಕಾರ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು.

- ಹೈಯರ್ ಆರ್ಡರ್ ಥಿಂಕಿಂಗ್ ಸ್ಕಿಲ್ಸ್ (HOTS) ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ಕೋಷ್ಟಕದ ಕಂಬಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 20ಕ್ಕೆ (ಅಥವಾ ನಂತರ 15) ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಹೊಸ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ನೋಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಎಡ ಅಥವಾ ಬಲಕ್ಕೆ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಈಗಲೂ 1 ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ, ಮೇಲಿನ ಅಥವಾ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 20 (ಅಥವಾ 15) ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು. ಆದರೆ, ಕರ್ಣೀಯ ಮಾದರಿಗಳು ಇನ್ನಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ!

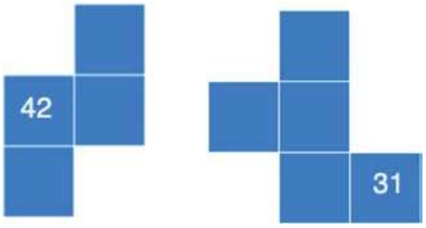
ಪ್ರಮುಖ ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಚಿಂತನಾ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು

ಸಂಖ್ಯಾ ಮಾದರಿಗಳು 2ನೇ ತರಗತಿಯ ಗಣಿತದ ಒಂದು ಮೂಲಭೂತ ಅಂಗವಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬುವುದು, ಮೇಲಿನ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು, ಮತ್ತು ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿದಂತೆ, ಅವರು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಅವರಿಗೆ ಗಣಿತದ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಕೌಶಲಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಚಿಂತನೆ ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 20, 21, 22 ಎಂಬ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು "ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕೇ?" ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳಬಹುದು. ಅವರು ಈ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧನವಾಗಿ ನೋಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಮಾದರಿಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಸಂಬಂಧಗಳ ಅರಿವು, ಮಕ್ಕಳು ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಆಲೋಚಿಸುವ ಕೌಶಲವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ — ಇದು ಗಣಿತ ಮತ್ತು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಹುಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅವರು ಅಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಣೆಯನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಿದಂತೆ, ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮತ್ತು ರಚಿಸುವ ತಮ್ಮ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿಶ್ವಾಸ ಗಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮುಂದಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತೂ ಆಳವಾದ ಗಣಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳಿಗೆ ಅಡಿಪಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಪಾದಕರ ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸವಾಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಟ್ರಯೊಮಿನೊಗಳು (ಮೂರು ಚೌಕಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆಕೃತಿ), ಟೆಟ್ರೊಮಿನೊಗಳು (ನಾಲ್ಕು ಚೌಕಗಳಿಂದ), ಮತ್ತು ಪೆಂಟೊಮಿನೊಗಳನ್ನು (ಐದು ಚೌಕಗಳಿಂದ) ಪರಿಚಯಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ಇವುಗಳನ್ನು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ವರ್ಕ್‌ಶೀಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಮಾದರಿಯೊಳಗಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಹೇಳಲು ಕೇಳಬಹುದು.



ಇನ್ನೊಂದು ವಿಷಯವೆಂದರೆ, ಈ ಲೇಖನದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು 1 ಮತ್ತು 10 ನ್ನು ಕೂಡುವುದು ಮತ್ತು ಕಳೆಯುವುದರ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿವೆ. ಇದನ್ನು ಇತರ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು — ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 2, 5, ಅಥವಾ 3 ನ್ನು ಕೂಡುವ ಅಥವಾ ಕಳೆಯುವ ಮೂಲಕ ವಿಭಿನ್ನ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು. ಇದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸ್ಕಿಪ್ ಕೌಂಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ರಿವರ್ಸ್ ಸ್ಕಿಪ್ ಕೌಂಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಜಾಗೃತಿ ಮೆಹ್ರಾ ಜೂನ್ 2023 ರಿಂದ ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಸಿರೋಹಿಯಲ್ಲಿರುವ ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕಿಯಾಗಿ ಸೇವೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ರಾಜಸ್ಥಾನದ ಕೇಂದ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಇಂಟಿಗ್ರೇಟೆಡ್ ಎಂ.ಎಸ್ಸಿ. ಬಿ.ಎಡ್. ಪದವಿ ಮತ್ತು ಇಂದೋರ್‌ನ ಶ್ರೀ ವೈಷ್ಣವ್ ಇನ್‌ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್‌ನಿಂದ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸೈನ್ಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಪದವಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ನೀಮಚ್‌ನ ಜವಾಹರ್ ನವೋದಯ ವಿದ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ಆರು ತಿಂಗಳ ಇಂಟರ್ನ್‌ಶಿಪ್ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ, ಮತ್ತು ಆರ್‌ಟಿಇಟಿ ಮತ್ತು ಸಿಟಿಇಟಿ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ಸು ಸಾಧಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಭಾವಶಾಲಿ ಕಲಿಕೆಯ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಲು ಅವರು ಸದಾ ಉತ್ಸುಕರಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಜಾಗೃತಿ ಅವರ ಈಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ jagrati.mehra@azimpremjifoundation.org.

ಅನುವಾದ: **ಪ್ರವೀಣ್‌ಎಸ್. ಕೋಲಾರ** | ಪರಿಶೀಲನೆ: **ಮಧುಕರ ಎಸ್. ಪುಟ್ಟಿ**