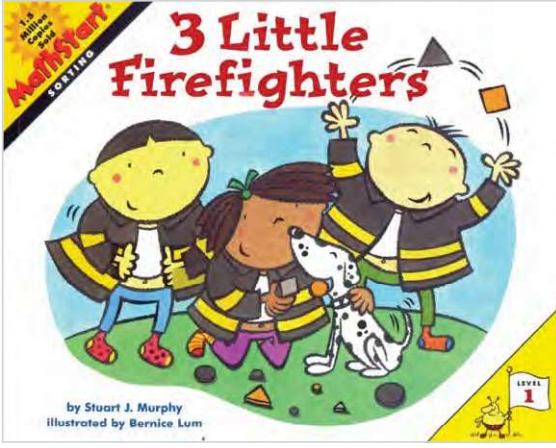


## ವಿಮರ್ಶೆ: 3 ಲಿಟಲ್ ಫೈರ್ ಫೈಟರ್ಸ್

ಲೇಖಕರು: ಸ್ವವರ್ಡ್ ಜೆ. ಮರ್ಫಿ

ವಿಮರ್ಶಕರು: ಕ್ಷಮಾ ಚಕ್ರವರ್ತಿ



ಈ ಲೇಖನವು “3 ಲಿಟಲ್ ಫೈರ್ ಫೈಟರ್ಸ್” ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದ ವಿಮರ್ಶೆ. ಪುಸ್ತಕದ ಲೇಖಕರು ಸ್ವವರ್ಡ್ ಜೆ. ಮರ್ಫಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಕಾಶಕರು ಹಾರ್ಪರ್‌ಕಾಲಿನ್ಸ್ ಈ ಪುಸ್ತಕವು “ಮ್ಯಾಥ್‌ಸ್ಟಾರ್ಟ್” (MathStart) ಸರಣಿಯ ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು ಈ ಸರಣಿಯ ಎಲ್ಲ ಕಥೆಗಳನ್ನೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಓದಿ ಹೇಳಬಹುದು ಮತ್ತು ನಂತರ ಆಸಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಚರ್ಚೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು. ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆನಂದದಾಯಕವಾಗಿಸಲು ‘ಕಥೆ ಹೇಳುವುದು’ ಒಂದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಬೋಧನಾ ಕಂತ್ರವಾಗಿದೆ. (ಪುಟ 93, NCF-FS, 2022).

ಚಿತ್ರ 1

“3 ಲಿಟಲ್ ಫೈರ್ ಫೈಟರ್ಸ್” ಎಂಬುದು “ಮ್ಯಾಥ್‌ಸ್ಟಾರ್ಟ್” ಸರಣಿಯ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಹಂತ 1 ರ ಪುಸ್ತಕವಾಗಿದೆ. ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಮೂರು ಹಂತದ ಪುಸ್ತಕಗಳಿವೆ.

ಹಂತ 1: ಪ್ರಿ-ಕೆ ಮತ್ತು ಕಿಂಡರ್‌ಗಾರ್ಟನ್

ಹಂತ 2: 1 ಮತ್ತು 2 ನೇ ತರಗತಿಗಳು

ಹಂತ 3: 3 ಮತ್ತು 4 ನೇ ತರಗತಿಗಳು

ಮೊದಲ ಎರಡು ಹಂತಗಳು NEP 2020 ರಲ್ಲಿ ಯೋಜಿಸಲಾದ ಬುನಾದಿ ಹಂತಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿವೆ.

ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಹೊಂದಿಸುವುದು, ವಿಂಗಡಣೆ, ಬಾರ್ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳು, ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು ಮತ್ತು ಅಜ್ಞಾತ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು - ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಥೆಗಳ ಮೂಲಕ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನಡೆಸುವ ಚರ್ಚೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಹಂತ 3 ರ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು 5 ಮತ್ತು 6 ನೇ ತರಗತಿಗಳಲ್ಲೂ ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಭಿನ್ನರಾಶಿಯ ಪಾಠಗಳನ್ನು “ಜಂಪ್, ಕಾಂಗರೂ, ಜಂಪ್” ಎಂಬ ಕಥೆಯ ಓದಿನೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಮುಗಿಸಬಹುದು; ಈ ಕಥೆಯು ವಸ್ತುಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಭಾಗ ಮಾಡುವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಚರ್ಚೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. 3 ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಚಯಿಸಿರುವ ವಿಷಯಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರ 2 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು <https://www.mathstart.net/books.html> ನಲ್ಲಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

“3 ಲಿಟಲ್ ಫೈರ್ ಫೈಟರ್ಸ್” ಪುಸ್ತಕವು ವಿಂಗಡಣೆಯ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 3.5 ರಿಂದ 6 ವರ್ಷದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ

ಪ್ರಮುಖ ಪದಗಳು: ವಿಮರ್ಶೆ, ಕಥೆ ಹೇಳುವುದು, ಅಂತರ-ಶಿಸ್ತಿಯ, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ, ವಿಂಗಡಣೆ, ಆಕಾರ, ಗಾತ್ರ, ಸಂಖ್ಯೆ

ಹಂತ 1	ಹಂತ 2	ಹಂತ 3
ವಿನ್ಯಾಸಗಳು	ಕೂಡುವುದು	ಅಂದಾಜಿಸುವುದು
ಗಾತ್ರಗಳ ಹೋಲಿಕೆ	ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ	ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು
ಆಕಾರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	ಕಳೆಯುವುದು	ಭಾಗ ಮಾಡುವುದು
ಎಣಿಕೆ	ಮರುಗುಂಪು ಮಾಡುವುದು	ಸಮಯ
ವಿರುದ್ಧಗಳು	ಅವಧಿಗಳು	ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು
ಕ್ರಮಸೂಚಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಅರ್ಥಗಳ ತಿಳಿವಳಿಕೆ	ಬಾರ್ ಗ್ರಾಫ್‌ಗಳು
ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಹೋಲಿಕೆ	ಸಮಮಿತಿ	ನಾಣ್ಯಗಳ ಎಣಿಕೆ
ಸಮ ಮತ್ತು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು	ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್‌ಗಳು	ಸಮೀಕರಣಗಳ ರಚನೆ
ಒಂದನ್ನು ಕಳೆಯುವುದು	ಸಂಭವನೀಯತೆ	ಸಾಮರ್ಥ್ಯ
ಹೊಂದಿಸುವುದು	2, 3 ಮತ್ತು 4 ರ ಎಣಿಕೆ	2-ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕಳೆಯುವುದು
ಅನುಕ್ರಮಗೊಳಿಸುವಿಕೆ	ಅಳೆಯುವುದು	ಗುಣಿಸುವುದು

ಚಿತ್ರ 2

ಓದಿ ಹೇಳಬಹುದು. ನಾನು ಈ ವಯಸ್ಸಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ನಡೆಸಿದ ಕಥೆ ಹೇಳುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೊಂದರಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಬಳಸಿದೆ; ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ಬಹಳ ಆಸಕ್ತಕರವಾಗಿತ್ತು! ಕಥೆ ಹೇಳುವುದರ ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೈಜ ಜೀವನದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಣೆಯ ವಿಷಯವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವುದಾಗಿತ್ತು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವರ್ಗೀಕರಣದ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳು ಮೊದಲೇ ತಿಳಿದಿವೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಿ, ಕಥೆ ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸವಾಲಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಲಾಯಿತು. ಅವರು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಸ್ವತಃ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಬೇಕಿತ್ತು.

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಮೆರವಣಿಗೆಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗುತ್ತಿರುವ ಮೂವರು ಯುವ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಕಥೆಯ ಮೂಲಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ. ಮೆರವಣಿಗೆಗಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಮುಂಚೆ ತಮ್ಮ ಕೋಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿಗಳು ಇಲ್ಲದಿರುವುದನ್ನು ಮೂವರು ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಗಮನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು, ಅವರು ಆಕಾರ (ವೃತ್ತ, ತ್ರಿಕೋನ, ಚೌಕ), ಗಾತ್ರ (ದೊಡ್ಡದು, ಮಧ್ಯಮ, ಸಣ್ಣದು) ಮತ್ತು ಬಣ್ಣ (ಬೂದು, ಕಪ್ಪು, ಹಳದಿ) ಇಂತಹ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಹೊಂದಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಥೆಯು ಕುತೂಹಲ ಮತ್ತು ವಿನೋದದಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು, ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು ಪಡುವ ಶ್ರಮವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಬರ್ನಿಸ್ ಲಮ್ ಅವರ ವರ್ಣರಂಜಿತ ಚಿತ್ರಗಳು ವಿಷಯವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತವೆ.

ಮೂವರು ಪುಟ್ಟ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು ಮೆರವಣಿಗೆಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಅವರು ಕೋಟ್ ಧರಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಗುಂಡಿಗಳು



ಚಿತ್ರ 3

ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಅವರ ಹೊಕ್ಕಳು ಕಾಣಿಸದಂತೆ ಮುಚ್ಚಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 4 ಗುಂಡಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ! (ಕಥೆ ಹೇಳುವಾಗ 'ಹೊಕ್ಕಳು' ಎಂಬ ಪದ ಬಂದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ತುಂಬಾ ನಕ್ಕರು!) ಅವರು ಗುಂಡಿಗಳ ರಾಶಿಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 4 ಗುಂಡಿಗಳು ಸಿಗುವಂತೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಮೊದಲು ಆಕಾರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಂಗಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಒಬ್ಬನಿಗೆ 4 ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಗುಂಡಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಉಳಿದ ಇಬ್ಬರಿಗೆ ತಲಾ 3 ತ್ರಿಕೋನ ಮತ್ತು ಚೌಕಾಕಾರದ ಗುಂಡಿಗಳು ಮಾತ್ರ ಸಿಗುತ್ತವೆ, ಇದರಿಂದ ಅವರ ಹೊಕ್ಕಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ! ಹಾಗಾಗಬಾರದೆಂದು ಅವರು ಈ ಬಾರಿ ಬಣ್ಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಂಗಡಿಸಲು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇಬ್ಬರಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಿತ್ತಳೆ ಬಣ್ಣದ 4 ಗುಂಡಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಬೂದು ಬಣ್ಣದ ಸೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 3 ಮಾತ್ರ ಇರುತ್ತವೆ! (ಚಿತ್ರ 3) ಹೀಗಾಗಿ, ಈ ವಿಂಗಡಣೆಯೂ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

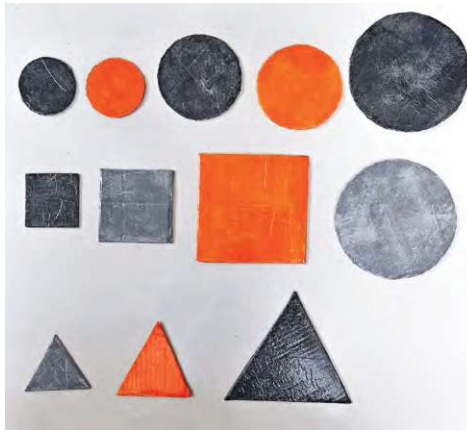
ನಂತರ, ಅವರು ಗಾತ್ರದ (ಸಣ್ಣ, ಮಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದು) ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಈಗ ಪವಾಡದಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 4 ಗುಂಡಿಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ! ಚಿತ್ರ 4 ನೋಡಿ. ಇಲ್ಲಿ ಕಥೆಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಏನಾಯಿತು ಎಂದು ಕೇಳಲು ಇದು ಸೂಕ್ತ ಸಮಯ. ಒಟ್ಟು 12 ಗುಂಡಿಗಳಿವೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲ ಎರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು "ಹೆಚ್ಚುವರಿ" ಗುಂಡಿಗಳು ಮಾನದಂಡಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗದ ಕಾರಣ ಉಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.



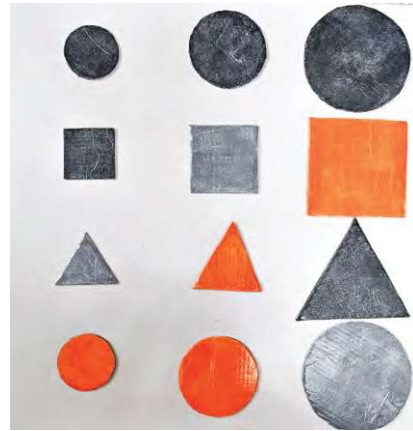
ಚಿತ್ರ 4

ಗುಂಡಿಗಳು ಸಿಕ್ಕ ಸಮಾಧಾನದೊಂದಿಗೆ, ಅವರು ಮರವಣಿಗೆಗೆ ಹೊರಡುತ್ತಾರೆ.

ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಓದುವಾಗ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಕೆಲವು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕವು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು - ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಅದೇ ಗಾತ್ರ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ನೀಡುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾರಿಯೂ ಅವರು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾನದಂಡದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 4 ಗುಂಡಿಗಳ ಗುಂಪು ಆಗುತ್ತದೆಯೇ ಎಂದು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಬಿಡುವುದು. ಚಿತ್ರ 5ಎ ಆಕಾರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ (ಅಡ್ಡಲಾಗಿ). ಚಿತ್ರ 5ಬಿ ಗಾತ್ರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ (ಲಂಬವಾಗಿ).



ಚಿತ್ರ 5ಎ



ಚಿತ್ರ 5ಬಿ

ಮಕ್ಕಳು ಈ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಗುಂಡಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಕಥೆ ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕವಾಗಿತ್ತು. ಯಾರು 4 ರ ಗುಂಪನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು ಮತ್ತು ಯಾರಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಅವರು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರು. ಮಾನದಂಡ ಬದಲಾದಂತೆ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು. ನಂತರ ನಾನು ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣ, ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದ ಅಸಲಿ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಾಗ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅದನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಲು ಸುಲಭವಾಯಿತು. ನಂತರ, ನಾನು ಕೆಲವು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಅದರ ಹಿಂದಿರುವ “ನಿಯಮ” ಏನೆಂದು ಕೇಳಿದೆ. ಅವರ ಉತ್ತರವನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಹೋದಾಗ, ಅವರು ನಾನು ಬಳಸಿದ ತರ್ಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದರು. ಕೊನೆಯ ಸುತ್ತಿನಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮಗುವೂ ತನಗಿಷ್ಟ ಬಂದ ಮಾನದಂಡದ ಮೇಲೆ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿತು ಮತ್ತು ಉಳಿದವರು ಆ ನಿಯಮವೇನೆಂದು ಊಹಿಸಿದರು. ಗಣಿತದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಒಂದು ಸುಂದರ ಕಥೆಯೊಳಗೆ ಸೇರಿಸಿರುವುದು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಹದ್ದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಪದೇ ಪದೇ ವಿಂಗಡಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಬೋಧನೆಯಂತೆ ಅನಿಸದೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮನದಟ್ಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಪುಸ್ತಕದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶ. ಇವು ಪೋಷಕರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಗಣಿತದ ಪಾಠವನ್ನು ಮುಂದುವರಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತವೆ.

#### ಪರಾಮರ್ಶನ

1. National Council of Educational Research and Training. (2022). *National curriculum framework for foundational stage*. NCERT. [https://ncert.nic.in/pdf/NCF\\_for\\_Foundational\\_Stage\\_20\\_October\\_2022.pdf](https://ncert.nic.in/pdf/NCF_for_Foundational_Stage_20_October_2022.pdf)
2. MathStart. (n.d.). *Books*. <https://www.mathstart.net/books.html>



**ಕ್ಷಮಾ ಚಕ್ರವರ್ತಿ** ಒಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರು. ಅವರು ಐಐಟಿ ಮದ್ರಾಸ್ ಇಂದ ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜಿ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಪದವಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ 15 ವರ್ಷಗಳ ಅನುಭವ ಇರುವ ಅವರು ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ, ಬೋಧನೆ, ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ತರಬೇತಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಜೊತೆಗೆ, ಇವರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಲ್ಲೂ ಪರಿಣಿತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ. ಯುವ ಮನಸ್ಸುಗಳನ್ನು ಪೋಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಅತೀವ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕ್ಷಮಾ ಅವರು, ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಕೃತಿಯೊಂದಿಗೆ ಕಾಲ ಕಳೆಯಲು ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ಈಮೇಲ್ ವಿಳಾಸ [kshamagc@gmail.com](mailto:kshamagc@gmail.com)

● ಅನುವಾದ: ಪ್ರವೀಣ್ ಎಸ್. ರಾವ್ | ಪರಿಶೀಲನೆ: ಮಧುಕರ ಎಸ್. ಪುಟ್ಟ