ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಂಜಿ
ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ

ಅಜೀಂ ಪ್ರೇಮ್‌ಜೀ ವಿಶ್ವ ವಿದ್ಯಾಲಯ ಮತ್ತು
ರಿಷಿವ್ಯಾಲಿ ಮ್ಯಾಥೆಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್ ಸೆಂಟರ್
ಇವರ ಸಂಯುಕ್ತ ಪ್ರಕಟಣೆ.

ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಶಿರಾಲಿ

ಒಂದು ದೃಶ್ಯ ವಿಧಾನ

ಅಟ್ ರೈಟ್ ಆಂಗಲ್ಸ್
ಶಾಲಾಗಣಿತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸಂಪನ್ಮೂಲ

ಭಾಗಾಕಾರ

ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ಗುಣಾಕಾರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದಂತೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಲಿಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಕಠಿಣ ಎಂಬುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರಚಲಿತವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವಲ್ಲಿ, ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಮತ್ತು ದೀರ್ಘ ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಂಕೀರ್ಣ ಔಪಚಾರಿಕ ವಿಧಾನಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಮಕ್ಕಳು ಕಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಭಾಗಲಬ್ಧದ ವಿಚಾರದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಪಾತ್ರವೂ ಸಹ ಕಠಿಣತೆಯ ಒಂದು ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಇವು ಮೂರೂ ಕಠಿಣತೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಭಾಗಾಕಾರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿಧಾನಗತಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಭಾಗಾಕಾರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಅಂಕಿಗಳ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಇರುವುದನ್ನು ನಾನು ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡದಿದ್ದರೆ, ಭಾಗಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನ ನೀಡುವ ತರ್ಕವನ್ನು ಬಹುಶಃ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮುನ್ನ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಭಾಗಾಕಾರದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ.

(1) ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆಯಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರ

(2) ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರ

(**ಸೂಚನೆ:** ದರದ ಇಳಿಕೆಯಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಲಿಸಲಾಗುವುದೆಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿಡಿ)

ಮುಖ್ಯ ಪದಗಳು: ಭಾಗಾಕಾರ, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನ, ಸಮಾನ ಹಂಚಿಕೆ, ಸಮಾನ ಗುಂಪುಗಳು, ಹಂಚಿಕೆಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಗುಣಾಕಾರ, ಭಾಗಲಬ್ಧ, ಶೇಷ, ಭಾಜಕ, ಭಾಜ್ಯ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಒಂದು***

ಸಮಾನ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಅಂತರ್ಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

- ಎರಡು ಸಮಾಂತರ ರೇಖಾಖಂಡಗಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಎಳೆಯಿರಿ. ಒಂದು ಗುಂಪಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಎರಡೂ ರೇಖಾಖಂಡಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲು ಹೇಳಿ. (ಮೊದಲಿಗೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸರಿಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಕ್ಕಳಿರಲಿ) ಪ್ರತೀ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಮಗು ತನ್ನ ಎದುರಿನ ಮಗುವಿನ ಕೈ ಕುಲುಕಲಿ. ಇದರಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಸರಿಜೋಡಣೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಾಗಲಿ.
- ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಮೂರು ವಿಶಾಲ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಮೂರೂ ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ನಿಲ್ಲಲು ಹೇಳಿ. (ಗುಂಪಿನ ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 3 ರ ಗುಣಕವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಖಾತ್ರಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ). ಹಂಚಿಕೆ ಸಮನಾಗಿರುವುದನ್ನು ಎಣಿಕೆಮಾಡಿ ಮಕ್ಕಳು ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಿ.
- ನೆಲದ ಮೇಲೆ ವಿಶಾಲವಾದ ಚೌಕವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಚೌಕದ ನಾಲ್ಕೂ ಬಾಹುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಲ್ಲಲು ಹೇಳಿ. (ಮಕ್ಕಳ ಸಂಖ್ಯೆ 4 ರ ಗುಣಕವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಮೊದಲು ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ).
- ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಮಕ್ಕಳೇ ಯೋಚಿಸಿ ಸ್ವಂತತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬಿಡುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಮೊದಲಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಹಾದಿ ತಪ್ಪಿದರೂ ಅವರು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ತಾವೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಎರಡು***

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನು ಅಂತರ್ಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಚೌಕಾಕಾರದ ತುಂಡುಗಳು, ಸ್ಟ್ರಾಗಳು, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು ಬಣ್ಣದ ಗುಂಡಿಗಳು, ಮೊಳೆ ಹೊಡೆದ ಹಲಗೆ, ಮೊಳೆಗಳು ಅಥವಾ ಗ್ರಾಫ್ ಹಲಗೆ ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳು.

ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಪೇಪರ್ ಪ್ಲೇಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬಟ್ಟಲುಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬಹುದು.

ಮಕ್ಕಳ ಇನ್ನೊಂದು ಗುಂಪು ಸ್ಟ್ರಾಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಿ. ಸ್ಟ್ರಾಗಳನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಲಿ.

ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತೊಂದು ಗುಂಪು ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳೊಡನೆ ಆಡಲಿ. ಅವರು ಆ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಗೊತ್ತಾದ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಲಿ. ಪ್ರತೀ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಚೌಕತುಂಡುಗಳು ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು.

ಭಾಗಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ನೀಡಲು 1 ಮತ್ತು 2 ನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ನಡೆಸಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ ಮೂರು

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರ

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಮಣಿಗಳು, ಸ್ಟ್ರಾಗಳು.

ಒಂದು ಮಗುವಿಗೆ 20 ಮಣಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ. ಅವುಗಳ ರಾಶಿಯಿಂದ ಒಮ್ಮೆಗೆ 2 ಮಣಿಗಳಂತೆ ತೆಗೆಯಲು ಹೇಳಿ. ಎರಡು ಮಣಿಗಳನ್ನು ರಾಶಿಯಿಂದ ಎಷ್ಟುಬಾರಿ ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಯಿತು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆದು ಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳಿ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಗು ಈ ರೀತಿ ಬರೆಯಲಿ

“20 ಮಣಿಗಳು, 2 ಮಣಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಯಿತು, 10 ಬಾರಿ”

ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿಗೆ ಪುನರಾವರ್ತಿಸಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಶೇಷವುಳಿಯದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಭಾಗಾಕಾರದ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಔಪಚಾರಿಕವಾಗಿ ಭಾಗಾಕಾರ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಬಹುಬೇಗನೇ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಗುವು ಭಾಗಾಕಾರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೀರುವಾಗಲೇ, ಅದಕ್ಕೆ ಚಿಹ್ನೆ ಮತ್ತು ಸಂಕೀರ್ಣ ಬರೆಯುವ ವಿಧಿಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೊದಲು ಮಗುವಿಗೆ ಕನಿಷ್ಠ ಹತ್ತು ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು ಉತ್ತಮ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ನಾಲ್ಕು

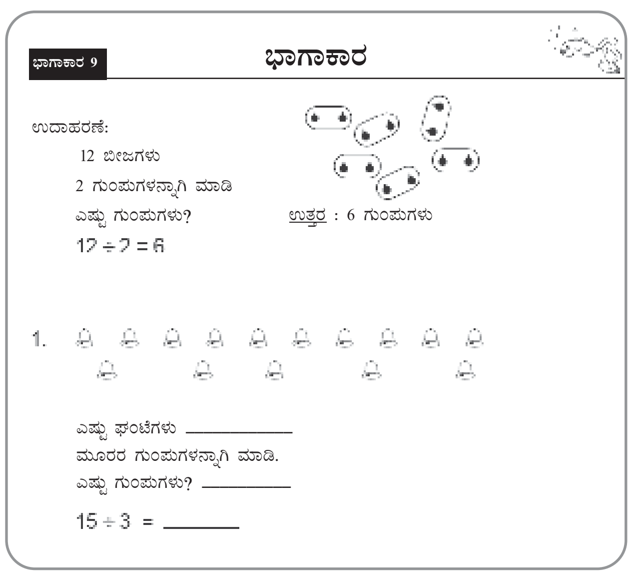
ಭಾಗಾಕಾರ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ ಚೌಕತುಂಡುಗಳು

ಮಕ್ಕಳು ಜೋಡಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ. ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಎಣಿಕೆಮಾಡಲಿ. ಇದನ್ನು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತೆ ಬರೆಯಲಿ.

ಮಕ್ಕಳು ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನವನ್ನು ಮಾಡಲಿ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿದರೆಂಬುದನ್ನು ಎಣಿಸಲು ಇದನ್ನು ಅವರು ಬರೆಯಲಿ.

ಗುಂಪುಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅಂತರ್ಗತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಗುಂಪುಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶವನ್ನಾಗಿ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಮಾಡುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ. ಹಾಗೆಯೇ, ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನದಲ್ಲಿಯೂ ಇದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ.


ಭಾಗಾಕಾರ 9

ಭಾಗಾಕಾರ

ಉದಾಹರಣೆ:

12 ಬೀಜಗಳು

2 ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ

ಎಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳು?

ಉತ್ತರ : 6 ಗುಂಪುಗಳು

12 ÷ 2 = 6

1.

ಎಷ್ಟು ಘಂಟೆಗಳು ____________

ಮೂರರ ಗುಂಪುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ.

ಎಷ್ಟು ಗುಂಪುಗಳು? __________

15 ÷ 3 = ________

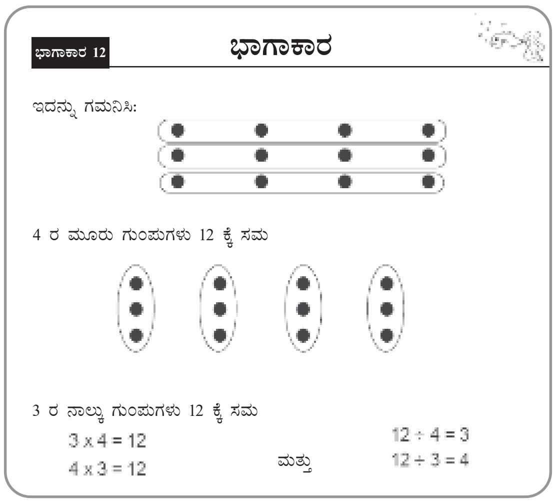
ಚಟುವಟಿಕೆ **ಐದು**

ಮಕ್ಕಳು ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ನೆರವಾಗುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ಮೊಳೆ ಬಡಿದ ಹಲಗೆ, ಮೊಳೆಗಳು.

ಭಾಗಾಕಾರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಕ್ಕಳು ಅಂತರ್ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಗುಣಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳುಂಟು. ಗುಣಾಕಾರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮನನ ಮಾಡಿಕೊಂಡ ಮಕ್ಕಳು, ಭಾಗಾಕಾರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪೂರಕ ಗುಣಾಕಾರದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನಾಗಿ ನೇರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆ: 12 ÷ 4 ಇದನ್ನು "ಯಾವ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನಾಲ್ಕರಷ್ಟು 12 ಕ್ಕೆ ಸಮ?" ಎಂದು ಪರಿವರ್ತಿಸಿ ಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆದಾಗ್ಯೂ, ಎಲ್ಲ ಮಕ್ಕಳೂ ಈ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರೆಂದು ಹೇಳಲಾಗದು. ಆದ್ದರಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಈ



ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ಪ್ರಾರಂಭಕ್ಕೆ ನಿನ್ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳಿದ್ದವು? 12. ಅವುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಹಂಚುತ್ತೇವೆ? 4. ಪ್ರತೀ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಇರಿಸುತ್ತೇವೆ? 3 ತುಂಡುಗಳು. ಇದನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶವನ್ನಾಗಿ ಹೇಗೆ ಬರೆಯುವುದು?

12÷4 = 3

ಈ ರೀತಿಯ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು (ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ) ಒಂದು ಗುಣಾಕಾರದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನಾಗಿ ವಿವರಿಸಬಲ್ಲೆಯಾ?

3X4 = 12

ಚಟುವಟಿಕೆ **ಆರು**

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶವು ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶಕ್ಕೆ ಉತ್ಪತ್ತಿ ನೀಡುವುದೆಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳು

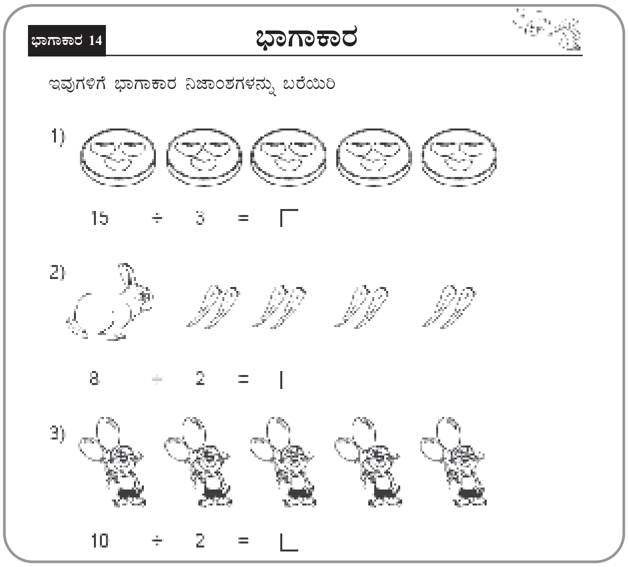
ಚಟುವಟಿಕೆ 5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚೌಕತುಂಡುಗಳನ್ನು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿರಿ.

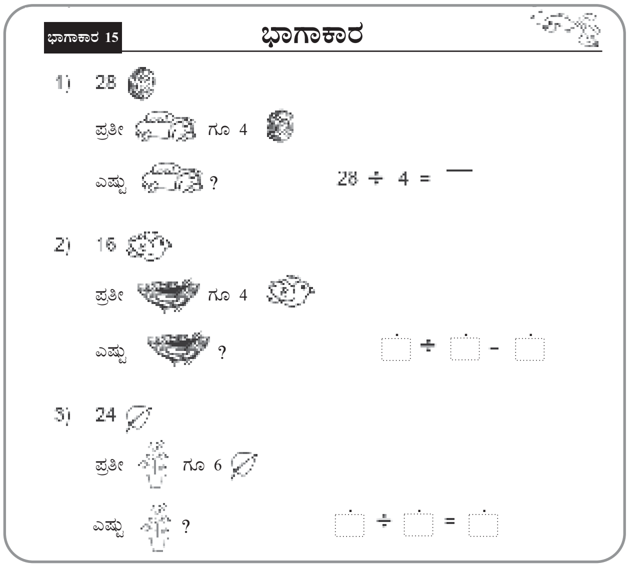
ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅಂದರ 12 ÷ 4 = 3 ನಿಜಾಂಶದಂತೆ ಅದನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಹೇಳಿ. ಅದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಬರೆಯಲಿ.

ಇದೇ ಸನ್ನಿವೇಶದಿಂದ ಉತ್ಪನ್ನವಾದ ಮತ್ತೊಂದು ನಿಜಾಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಇದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ನೋಡಲು ಹೇಳಿ ಅಂದರೆ 12 ÷ 3 = 4 ಇದನ್ನೂ ಮಕ್ಕಳು ಬರೆಯಲಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಏಳು***

ಬಹಳಷ್ಟು ದೃಶ್ಯ ರೂಪಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು.





ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಭಾಗಾಕಾರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ನೆರವಾಗುವ ಹಲವಾರು ದೃಶ್ಯರೂಪದ ಹೇಳಿಕೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅಥವಾ ಹಲವಾರು ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಎಂಟು***

ಒಂದು ಹಂತದ ಭಾಗಾಕಾರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಭಾಗಾಕಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳು

ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ: 16 ÷ 8. 16 ಚೌಕ ತುಂಡುಗಳನ್ನು 8 ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 2 ತುಂಡುಗಳು ಸಿಗುವುದನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ಗಮನಿಸಲಿ. ಇದರ ಜತೆಗೇ, ಬರೆಯುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂದರೆ, ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿರುವ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು (ಅಂದರೆ 16) ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ, ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಜನರಲ್ಲಿ ಹಂಚಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಸಿಗುವ ತುಂಡುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ತೋರಿಸಿ. ಭಾಜ್ಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಶೀರ್ಷಿಕೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳ ಜತೆಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು ಭಾಜ್ಯದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಾಡಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ. ಇದರಿಂದ ತಪ್ಪುಗಳು ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದಲ್ಲದೆ ಸ್ಥಾನಹಿಡುಕವಾಗಿ ಸೊನ್ನೆಯ ಪಾತ್ರ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಒಂಬತ್ತು***

10 ರಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ

ಭಾಗಾಕಾರ 29

ಭಾಗಾಕಾರ

ಭಾಗಿಸಿ, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಹಾಗೂ ಶೇಷ ಬರೆಯಿರಿ.

	ಭಾಗಲಬ್ಧ	ಶೇಷ
64 ÷ 10		
72 ÷ 10		
80 ÷ 10		
243 ÷ 10		
408 ÷ 10		
756 ÷ 10		

ನೀವು ಏನು ಗಮನಿಸುತ್ತೀರಿ?

10 ರಿಂದ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಶೇಷವು ________ ಸ್ಥಾನದ ಅಂಕಿ.

ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡದೆಯೇ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಹಾಗೂ ಶೇಷ ಬರೆಯಿರಿ.

86 ÷ 10
112 ÷ 10
70 ÷ 10
200 ÷ 10
90 ÷ 10

10 ರಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವ ಹಲವಾರು ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಭಾಗಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶ, ಭಾಗಲಬ್ಧ ಹಾಗೂ ಶೇಷ ಇವುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ. 10 ರಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡಿದಾಗ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಯು ಶೇಷವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಉಳಿದ ಭಾಗವು ಭಾಗಲಬ್ಧ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಮಕ್ಕಳು ಗಮನಿಸಲಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಹತ್ತು***

0 ಯಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ

$$12 \div 0 = ?$$

ಪುನರಾವರ್ತಿತ ವ್ಯವಕಲನದಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ಉತ್ತಮ ವಿವರಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. “12 ರಿಂದ 0 ಯನ್ನು ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ಕಳೆದರೆ ಕೊನೆಗೆ ‘0’ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ?” ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿ.

ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ‘0’ ಯನ್ನು 12 ರಿಂದ ಕಳೆಯುತ್ತಾ ಹೋದರೂ ಶೇಷ ‘0’ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ! ಇದು ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರವನ್ನು ಮಾಡಲು ಆಗುವುದೇ ಇಲ್ಲ.

‘0’ ಯನ್ನು ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು.

$$0 \div 8 = ?$$

ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾಗಿ ಗುಣಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶಗಳನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವಾಗ, ಯಾವುದಾದರೂ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ‘0’ ಯಿಂದ ಗುಣಿಸಿದಾಗ ‘0’ ಗುಣಲಬ್ಧವಾಗುವುದನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದೇವೆ. ಈ ನಿಜಾಂಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲೂ ಸಹ ‘0’ ಯೇ ಉತ್ತರವೆಂದು ತೋರಿಸಬಹುದು.

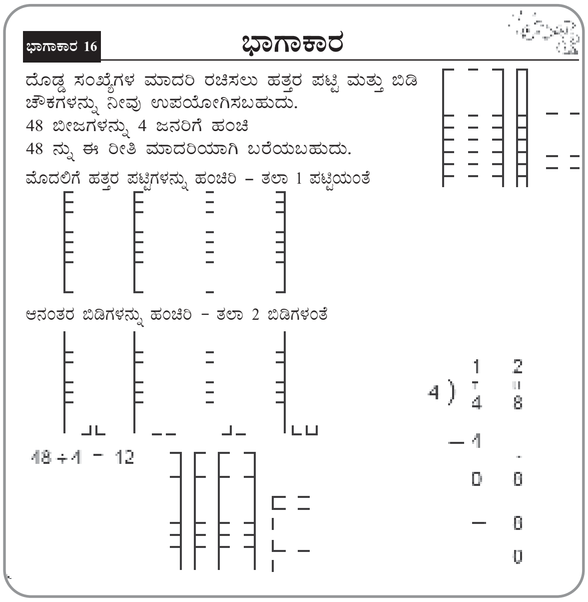
ಪದ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸೂಚನೆ: ಕಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯ, ಭಾಜಕ, ಭಾಗಲಬ್ಧ, ಶೇಷ ಈ ಪದಗಳ ಪರಿಚಯ, ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವ ಆವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲ. ‘ಶೇಷ’ ಈ ಪದ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣವಾಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬದಲಿಗೆ, ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಎಷ್ಟು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಂಚಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ? ಎಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಬೇಕು? ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಎಷ್ಟು ಸಿಗುತ್ತದೆ? ಎಂದು ಮುಂತಾಗಿ ಹೇಳಬಹುದು.

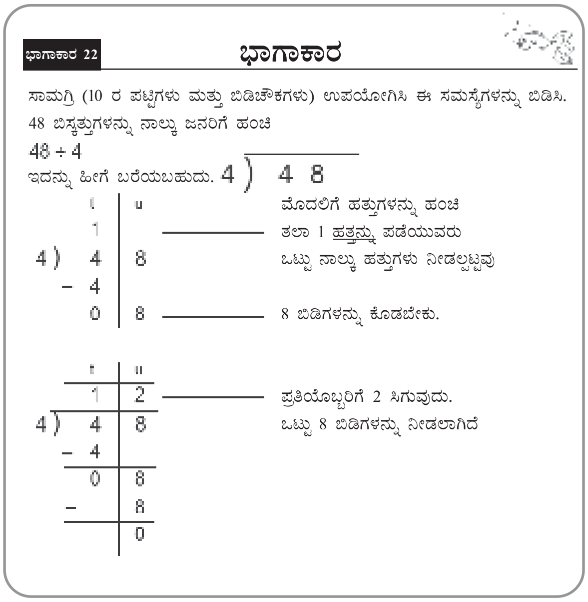
ಚಟುವಟಿಕೆ ***ಹನ್ನೊಂದು***

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ (ದಶಕರಹಿತ ಮತ್ತು ಶೇಷ ಇಲ್ಲದ ಹಾಗೆ) ಭಾಗಿಸುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಸಂಚಿ

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಸಂಚಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಭೋದಿಸಬಹುದು. ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ದಶಕ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅವಕಾಶ ಇರದೇ ಇರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆ: "48 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು 4 ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿ"





ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, 48 ನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಾವು ಹತ್ತುಗಳಿಂದ ಆರಂಭಿಸುತ್ತೇವೆ. (ಉಳಿದೆಲ್ಲ ಅಂಕಗಣಿತೀಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಬಲದಿಂದ ಎಡಕ್ಕೆ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುತ್ತೇವೆ. ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಎಡದಿಂದ ಆರಂಭಿಸಿ ಬಲಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತೇವೆ) ನಾಲ್ಕು ಜನರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಹತ್ತುಗಳನ್ನು (ಮಕ್ಕಳ ಗಮನವನ್ನು ಇದರ ಕಡೆಗೆ ಸೆಳೆಯಲು ಪ್ರತೀ ಹಂತದಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಅದರ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಸಹಿತ ಓದುವುದು ಅಗತ್ಯ) ಸಮವಾಗಿ ಹಂಚಬಹುದು? ತಲಾ ಒಬ್ಬರಿಗೆ ಒಂದು ಹತ್ತು ಸಿಗುವುದು (ಪುನಃ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿ ಹೇಳಬೇಕು). ಭಾಗಾಕಾರದ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು 1 ಹತ್ತನ್ನಾಗಿ 4 ರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬೇಕು. ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸುವ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡುವುದನ್ನು ಮುಂದುವರೆಸಬೇಕು.

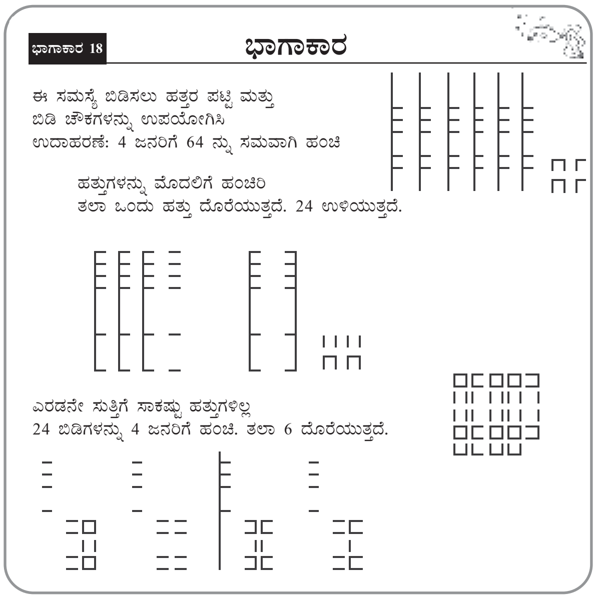
ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು ಭಾಜ್ಯದ ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವ ರೂಢಿ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಭಾಗಲಬ್ಧದ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಗಳಿಗೆ ಇರುವ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಈ ರೀತಿ ಬರೆದಾಗ ಸೊನ್ನೆಯ ಸ್ಥಾನಹಿಡುಕ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಹಂಚಲ್ಪಟ್ಟ 4 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ಕಳೆದು ನಾವು ಈಗ ಎರಡನೇ ಹಂತಕ್ಕೆ ಚಲಿಸುತ್ತೇವೆ. ಬಹಳಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು ಎರಡು ಹಂತಗಳ ಭಾಗಾಕಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪ್ರತೀ ಹಂತವನ್ನು ಧ್ವನಿಸುತ್ತಾ ನಾವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಮುಂದುವರೆಯಬೇಕು. ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತರುವುದನ್ನು ಒಂದು ಕೆಳಮುಖ ಬಾಣದ ಗುರುತಿನಿಂದ ತೋರಿಸಲು ನಾನು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ. ಇದು ಮಕ್ಕಳ ಗಮನವನ್ನು ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ, ಮಗುವಿಗೆ ಏನು ನಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲದೆ ದೃಶ್ಯರೂಪದ ನೆರವನ್ನೂ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಾವು 8 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತರುತ್ತೇವೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ 2 ಬಿಡಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಅದನ್ನು 8 ರ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನಾಗಿ ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಕಳೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಬಿಡಿಗಳು ಉಳಿಯುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಟುವಟಿಕೆ
ಹನ್ನೆರಡು

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ (ದಶಕ ಸಹಿತ) (ಶೇಷರಹಿತ ಅಥವಾ ಶೇಷ ಸಹಿತ) ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಸಂಚಿ



ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ದಶಕಸಹಿತ, ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಿಸಬಹುದು.

ಉದಾಹರಣೆ: 4 ಜನರಿಗೆ 64 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿ.

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಚೌಕಗಳನ್ನು 64ನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು 4 ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. 6 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು 4 ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಬೇಕಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೇಳುತ್ತೇವೆ, ಎಷ್ಟು ಹತ್ತುಗಳನ್ನು 4 ಜನರಿಗೆ ಹಂಚುತ್ತೇವೆ. (ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಮಕ್ಕಳು ಭಾಜ್ಯದ ಕೆಳಗೆ ಕಡಿಮೆ ಗುಣಕವನ್ನು ಬರೆದುಬಿಡುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಭಾಜಕಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ಶೇಷ ದೊರೆತುಬಿಡುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅವರು ದೊಡ್ಡ ಗುಣಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಾಗಿತ್ತು ಎಂಬ ಅಂಶದ ಕಡೆಗೆ ಅವರ ಗಮನ ಸೆಳೆಯಿರಿ). ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಹತ್ತು ದೊರೆಯುವುದು. ಭಾಗಾಕಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಇದನ್ನು ಭಾಜ್ಯದ 6 ರ ಮೇಲೆ 1 ಎಂದು ಬರೆಯಲು ಹೇಳಿ. ನಾಲ್ಕು ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಲ್ಪಟ್ಟಿದುದನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 2 ಹತ್ತುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಈಗ ನಾವು 4 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ಎರಡು ಹತ್ತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಇಪ್ಪತ್ತು ಬಿಡಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈಗ ನಮಗೆ ದೊರೆಯುವ ಸಂಖ್ಯೆ 24 ಬಿಡಿಗಳು. 24 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು 4 ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನಿಗೆ ತಲಾ 6 ಬಿಡಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈಗ ಭಾಜ್ಯದ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ 6 ನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು.

ವಿಸ್ತರಣೆ: ಇದೇ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಸಾಮಗ್ರಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ, ಶೇಷ ಇರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ವಿವರಿಸಬೇಕು.

ಚಟುವಟಿಕೆ ಹದಿಮೂರು

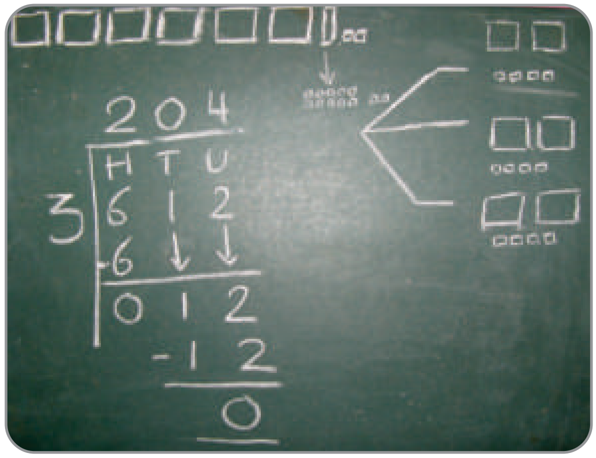
ಮೂರಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒಂದಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸುವುದು (ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೊನ್ನೆಯಿರುವಂತೆ)

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಸಂಚಿ

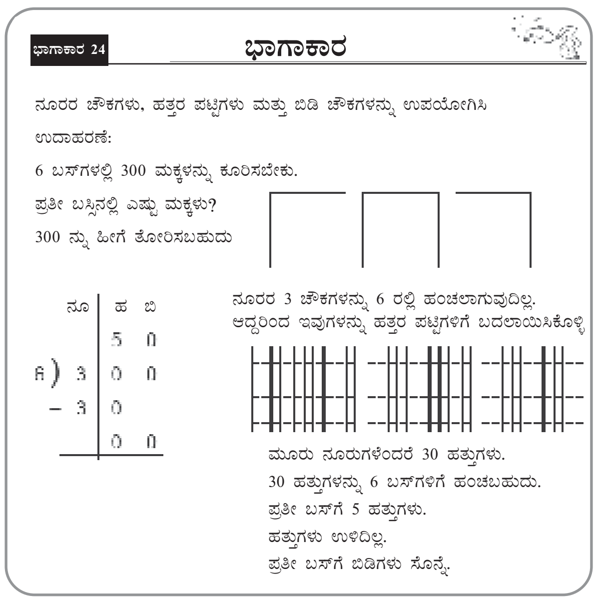
3 ಜನರಿಗೆ 612 ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿರಿ

$$612 \div 3$$

ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇದನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲು ನಾವು ಸ್ಥಾನಬೆಲೆ ಸಾಮಗ್ರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಸೋಣ.



ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನಾವು ನೂರುಗಳು, ಹತ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಡಿಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿ ಅಥವಾ ಆಟದ ಹಣವನ್ನು 612 ತೋರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. 600 ನ್ನು ಮೂರು ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚ ಬೇಕಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪಶ್ನೆ ಕೇಳೋಣ "612 ರಲ್ಲಿ, 3 ಜನರಿಗೆ ಎಷ್ಟು ನೂರುಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಬಹುದು?" ಆದ್ದರಿಂದ ಮೊದಲಿಗೆ 600 ಗಳನ್ನು 3 ಜನರಿಗೆ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ತಲಾ 2 ನೂರುಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಜ್ಯದ 6 ರ ಮೇಲೆ 2 ಬರೆಯುವುದರಿಂದ ತೋರಿಸುತ್ತೇವೆ. 3 ಜನರಿಗೆ ಹಂಚಲ್ಪಟ್ಟಿದುದನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಸೊನ್ನೆ ನೂರುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಈಗ ನಾವು ಒಂದು ಹತ್ತನ್ನು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. ಈ 1 ಹತ್ತನ್ನು 3 ಜನರಲ್ಲಿ ದಶಕವಿಲ್ಲದೇ ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. 3 ಜನರಿಗೆ ಹತ್ತುಗಳು ದೊರೆಯದೇ ಇರುವ ಕಾರಣ, ಭಾಗಲಬ್ಧದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಾವು '0' ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ. ಇದು ಭಾಜ್ಯದ ಹತ್ತರ ಸ್ಥಾನದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈಗ ನಾವು 2 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಭಾಗಕ್ಕೆ ತಂದು ಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ. 1 ಹತ್ತನ್ನು ಈಗ 10 ಬಿಡಿಗಳನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿಕೊಂಡಾಗ ಒಟ್ಟು ಬಿಡಿಗಳು 12 ಆಗುತ್ತವೆ. 3 ಜನರಿಗೆ 12 ಬಿಡಿಗಳನ್ನು ಸಮನಾಗಿ ಹಂಚಿದಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ತಲಾ 4 ಬಿಡಿಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈಗ ನಾವು ಭಾಜ್ಯದ ಮೇಲೆ ಬಿಡಿಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ 4 ನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೇವೆ.


ಭಾಗಾಕಾರ 24

ಭಾಗಾಕಾರ

ನೂರರ ಚೌಕಗಳು, ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಚೌಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ

ಉದಾಹರಣೆ:

6 ಬಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ 300 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಕೂರಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರತೀ ಬಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಮಕ್ಕಳು?

300 ನ್ನು ಹೀಗೆ ತೋರಿಸಬಹುದು

	ನೂ	ಹ	ಬಿ
		5	0
6)	3	0	0
−	3	0	
		0	0

ನೂರರ 3 ಚೌಕಗಳನ್ನು 6 ರಲ್ಲಿ ಹಂಚಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
ಆದ್ದರಿಂದ ಇವುಗಳನ್ನು ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ

ಮೂರು ನೂರುಗಳೆಂದರೆ 30 ಹತ್ತುಗಳು.
30 ಹತ್ತುಗಳನ್ನು 6 ಬಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಹಂಚಬಹುದು.
ಪ್ರತೀ ಬಸ್‌ಗೆ 5 ಹತ್ತುಗಳು.
ಹತ್ತುಗಳು ಉಳಿದಿಲ್ಲ.
ಪ್ರತೀ ಬಸ್‌ಗೆ ಬಿಡಿಗಳು ಸೊನ್ನೆ.

ವಿಸ್ತರಣೆ: ಭಾಗಲಬ್ಧದಲ್ಲಿ '0' ದೊರೆಯುವ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗೆ $408 \div 4$, $400 \div 5$, $600 \div 5$ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿರುವಂತೆ ವಿವರಿಸಬಹುದು.

ಶೇಷ ದೊರೆಯುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಬಂದಾಗ, ಶೇಷವು, ಭಾಜಕಕ್ಕಿಂತ ಎಲ್ಲ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿವುದರ ಕಡೆಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುವುದು ಅಗತ್ಯ.

ತಾಳೆ ನೋಡುವುದು: ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು ಭಾಜಕದಿಂದ ಗುಣಿಸಿ ಬಂದ ಗುಣಲಬ್ಧಕ್ಕೆ ಶೇಷವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಭಾಜ್ಯ ದೊರೆಯುವುದೇ ಎಂದು ನೋಡುವುದರಿಂದ ಮಗು ಸರಿಯುತ್ತರ ಪಡೆದಿದೆಯೇ ಇಲ್ಲವೇ ಎಂದು ತಾನೇ ತಾಳೆ ನೋಡಲು ಹೇಳಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ಹದಿನಾಲ್ಕು

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ, ಇನ್ನೊಂದು ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸುವುದು.

ಇದನ್ನು 5 ನೇ ತರಗತಿಗೆ ಬೋಧಿಸಲು ಮುಂದೂಡುವುದೊಳಿತು, ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಗು ಸಾಮಗ್ರಿ ಉಪಯೋಗಿಸದೇ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಮರ್ಥವಾಗಿರುತ್ತದೆ. (ಸಮರ್ಥವಾಗಿರಬೇಕು). ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿಗೆ, ಭಾಜ್ಯ, ಭಾಜಕ, ಭಾಗಲಬ್ಧ, ಶೇಷ ಈ ಪದಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಬೇಕು.

ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಾಕಾರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಕ್ಕಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಾರಲ್ಲದೆ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಣಕಗಳೊಡನಾಟ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಕಷ್ಟ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ನಿಜಾಂಶಗಳ ಅರಿವು ಅವರಿಗಿಲ್ಲ. ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಎರಡಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮಗ್ಗಿಯ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಮಕ್ಕಳು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲು ಅದನ್ನು ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸಲಿ. ಮುಂದಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ನೆರವಾಗಬಹುದು. ಭಾಗಲಬ್ಧ ಹಾಗೂ ಭಾಜಕ ಇವೆರಡರ ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಥಾನಬೆಲೆಯನ್ನು ಈ ಅಂದಾಜಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಒಳಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ 785÷24, ಇದರಲ್ಲಿ ಮಗು 7 ನೂರುಗಳು ಮತ್ತು 2 ಹತ್ತುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕು. ಇದು 3 ಹತ್ತುಗಳ ಫಲನೀಡುತ್ತದೆ. (2 ಹತ್ತುಗಳಿಂದ 7 ನೂರುಗಳನ್ನು ಭಾಗಿಸಿದಾಗ). ಅಂದಾಜಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಮಗು ನಿಖರ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಪಡೆಯದೇ ಹೋದರೂ, ಅದಕ್ಕೆ ಸಮೀಪವಾದ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ನೆರವಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಈ ಭಾಗಲಬ್ಧವು ನಿಖರ ಭಾಗಲಬ್ಧಕ್ಕೆ 1 ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ 1 ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬಹುದು.

ಇಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಆಟಗಳು ಅಂಕಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕೂ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪುನರ್ಬಲನಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪುನರ್ಬಲನಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಮಾರ್ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆಟ 1

ಏಣಿಯ ಮೇಲೆ ಏರುವುದು

ಉದ್ದೇಶ: ಇಬ್ಬರು ಆಟಗಾರಗಿಗೆ ಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕೂ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ನೀಡುವುದು.

ಸಾಧನಗಳು: ದಾಳಗಳು, ಎರಡು ಏಣಿಗಳಿರುವ ಆಟದ ಹಾಸು (ಏಣಿಯ ಪ್ರತೀ ಮೆಟ್ಟಿಲ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 10 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರಬೇಕು), ಚಲಿಸಲು ಎರಡು ಕಾಯಿಗಳು.

ಮೊದಲು ಆಡುವ ಮಗು ಎರಡೂ ದಾಳಗಳನ್ನು ಒಮ್ಮೆಗೇ ಉರುಳಿಸುತ್ತದೆ. ಆಗ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು 5 ಮತ್ತು 6 ಎಂದಿರಲಿ. ಇವೆರಡನ್ನೂ ಬಳಸಿ ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದರಿಂದ 1 ನ್ನು ಮಗು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಹಾಗೆ ಪಡೆದಾಗ ಏಣಿಯ ಮೊದಲ ಮೆಟ್ಟಿಲಿಗೆ ತನ್ನ ಕಾಯಿಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತದೆ. ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಲೂ 1 ನ್ನು ಪಡೆಯಲಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದು ಆಡುವ ಸರದಿ ಎರಡನೆಯ ಮಗುವಿನದಾಗುತ್ತದೆ. ಪೂರ್ಣ ಏಣಿ ಏರುವವರೆಗೆ ಆಟ ಮುಂದುವರೆಯುತ್ತದೆ. ಮೊದಲು ಪೂರ್ಣ ಏರಿದ ಮಗು ಗೆದ್ದಂತೆ

ವಿಸ್ತರಣೆ: 20 ಮೆಟ್ಟಿಲುಗಳಿರುವ ಏಣಿಗೆ ಆಟವನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು ಮೂರು ದಾಳಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅಂಕಗಣಿತ ಕ್ರಿಯೆಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 2 ನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಕ್ಕೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬಹುದು

ಆಟ 2

ಸಮೀಕರಣಗಳು

ಉದ್ದೇಶ: ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಂಕಗಣಿತದ ನಾಲ್ಕು ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯಾಸ ನೀಡುವುದು.

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿ: 52 ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು

1 ರಿಂದ 9 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 3 ಪ್ರತಿಗಳು), 10 ರಿಂದ 18 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 2 ಪ್ರತಿಗಳು), 19 ರಿಂದ 25 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 1 ಪ್ರತಿ)

ಅಲ್ಲದೆ 30 ಕ್ರಿಯಾ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಪ್ರತಿಗಳು (+,–,X,÷)

ಆಟಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ: 2 ಅಥವಾ 4

ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲೆಸಿ ಪ್ರತೀ ಆಟಗಾರನಿಗೆ 5 ರಂತೆ ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿರಿ. ಈ ಐದು ಕಾರ್ಡುಗಳನ್ನು ಆಟಗಾರ ತನ್ನಿಚ್ಛೆಯ ಮೂರು ಕ್ರಿಯಾ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಒಂದು ಸಮ ಚಿಹ್ನೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ಮೂಲ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿಂದಲೇ ಆಟಗಾರ ಒಂದು ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸ ಬಲ್ಲನಾದರೆ ಅವನಿಗೆ 10 ಅಂಕಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅದು ಆಟಗಾರನಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾರ್ಡ್‌ನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ಹೊಸ ಕಾರ್ಡ್‌ಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡ ಪ್ರತೀ ಕಾರ್ಡ್‌ಗೂ ಅವನಿಗೆ 2 ಅಂಕಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಟ 3

ಡೋಮಿನೋಗಳು

ಉದ್ದೇಶ: ಸರಳ ಗುಣಾಕಾರ ಮತ್ತು ಭಾಗಾಕಾರಗಳನ್ನು ವೇಗವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಅಭ್ಯಾಸ ನೀಡುವುದು.

ಸಾಧನಗಳು: 32 ಡೊಮಿನೋಗಳ ಸೆಟ್ ಒಂದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಪ್ರತೀ ಡೋಮಿನೋವನ್ನಾ ಒಂದು ಸರಳರೇಖೆಯಿಂದ 'ಎಡಭಾಗ' ಮತ್ತು 'ಬಲಭಾಗ'ವನ್ನಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿರಬೇಕು. ಮೊದಲ ಡೊಮಿನೋದ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ 'ಪ್ರಾರಂಭ' (Start) ಎಂದು ಬರೆದಿದ್ದು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸರಳವಾದ ಲೆಕ್ಕ (ಉದಾಹರಣೆ 9 x 3, 24 ÷ 6) ಬರೆದಿರಬೇಕು. ಉಳಿದ ಪ್ರತೀ ಡೋಮಿನೋದ ಎಡಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಹಿಂದಿನ ಲೆಕ್ಕದ ಉತ್ತರ ಬರೆದಿರಬೇಕು ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದು ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಬಲಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆದಿಡಬೇಕು. (ಇದರ ಉತ್ತರ ಮುಂದಿನ ಡೊಮಿನೋದ ಎಡಭಾಗದ ಮೇಲಿದ್ದು, ಇದೇ ರೀತಿ ಮುಂದುವರೆಸಬೇಕು) ಕೊನೆಯ ಡೊಮಿನೋದ ಬಲಭಾಗದ ಮೆಲೆ 'ಅಂತ್ಯ' (End) ಎಂದು ಬರೆದಿರಬೇಕು.

ಸ್ವಯಂ ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಈ ಆಟ ಹೊಂದಿದೆ, ಒಂದೇ ಮಗು ಈ ಆಟವನ್ನಾಡಿದಲ್ಲಿ, ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದೆ ಎಂದರೆ ಅನೇಕ ಡೊಮಿನೋಗಳು ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿದು ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಆಟಗಾರರಿದ್ದಲ್ಲಿ ಬೇರೊಂದು ಮಗು ಆದ ತಪ್ಪನ್ನು ಎತ್ತಿ ಹೇಳಬಹುದು.

ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಶಿರಾಲಿ

ಪದ್ಮಪ್ರಿಯಾ ಶಿರಾಲಿ ಇವರು ಪುಣೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಸ್ಕೂಲ್ ಮತ್ತು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ರಿಷಿವ್ಯಾಲಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿತವಾಗಿರುವ ಕಮ್ಯೂನಿಟಿ ಮ್ಯಾಥೆಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದಾರೆ. ರಿಷಿವ್ಯಾಲಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 1983 ರಿಂದ ಗಣಿತ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಷನ್ಸ್, ಭೂಗೋಳಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ, ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ತೆಲುಗು ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. ಕಳೆದ ಕೆಲವು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಇವರು ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ತಲುಪುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಇವರು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಎಸ್.ಸಿ.ಇ.ಆರ್.ಟಿ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಟ್ಟದ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ರಚನಾ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ನಿರತರಾಗಿದ್ದಾರೆ. 1990 ರ ದಶಕದಲ್ಲಿ ಇವರು ಚೆನ್ನೈನ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಗಣಿತ ಶಿಕ್ಷಕರ ಶಿಕ್ಷಣವೇತ್ತರಾದ ದಿವಂಗತ ಶ್ರೀ ಪಿ.ಕೆ. ಶ್ರೀನಿವಾಸನ್ ಇವರ ಒಡನಾಡಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. "ಸ್ಕೂಲ್ ಇನ್ ಎ ಬಾಕ್ಸ್" ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪರಿಚಿತವಾದ ರಿಷಿವ್ಯಾಲಿ ರೂರಲ್ ಸೆಂಟರ್‌ನ ಬಹುಮಟ್ಟದ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಲಿಕೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ರೂವಾರಿಗಳ ತಂಡದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದರು. ಇವರನ್ನು padmapriya.shirali@gmail.com ಈ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.