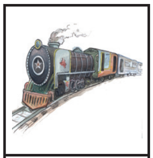
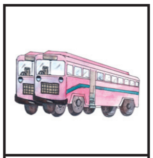
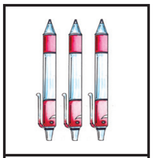
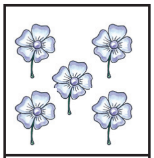
7

ನನ್ನ ಸಾಧನೆ

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡು.

1. ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಅಂಕಿ ಬರೆ.

2. ಅಂಕಯಷ್ಟೇ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬರೆ.

3	1	2	4	5

3. ಹೆಚ್ಚು ಬೆಲೆಯ ಅಂಕಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ.

ಮಾದರಿ :

(4)	3
3	2
4	3
1	2
5	4
2	1

4. ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಯ ಅಂಕಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ.

ಮಾದರಿ :

5	(3)
5	2
2	4
4	5
3	1
4	3

5. ಸಮ ಬೆಲೆ ಅಂಕಿಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಹಾಕಿ.

ಮಾದರಿ :

(5)	(5)
3	2
4	4
5	1
2	2
6	6

a

ನನ್ನ ಸಾಧನೆ

6. ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ತುಂಬಿ.

1	2	3						9

7. ಸಂಕಲನ

```
  6
+ 3
----

----
```

3 + 6 = ☐

5 + 4 = ☐

```
  4
+ 3
----

----
```

7 + 2 = ☐

8. ವ್ಯವಕಲನ

```
  6
- 3
----

----
```

8 - 1 = ☐

9 - 2 = ☐

```
  7
- 2
----

----
```

5 - 1 = ☐

ಮೌಖಿಕ ಲೆಕ್ಕಗಳು

1. ಸುರೇಶನ ಬಳಿ 7 ಗೋಲಿಗಳಿದ್ದವು. ಆಟದಲ್ಲಿ 2 ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದನು. ಈಗ ಅವನಲ್ಲಿರುವ ಗೋಲಿಗಳೆಷ್ಟು ?
2. ರಾಘವ 8 ದೋಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟನು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 4 ದೋಣಿಗಳು ಮುಳುಗಿದವು. ತೇಲುತ್ತಿರುವ ದೋಣಿಗಳೆಷ್ಟು ?
3. ತಂದೆಯು ರವಿಗೆ 7 ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು, ರಾಜುವಿಗೆ 6 ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟರು, ಹಾಗಾದರೆ ಯಾರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಚಾಕಲೇಟುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಂತಾಯಿತು ?
4. ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತೆ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಹೇಳಿಸುವುದು ?
5. ಪದಗಳ ಆಟದಲ್ಲಿ ರವಿಯು 8 ಅಂಕಿಗಳನ್ನು, ರಾಧೆಯು 8 ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದರು. ಇವರಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಪಡೆದಂತಾಯಿತು ?

8

ಸೊನ್ನೆಯ ಕಲ್ಪನೆ

ಹಾಡು

131

ಸೂಚನೆ : ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಾ, ಶಿಕ್ಷಕು ಸರಳ ಅಭಿನಯದ ಮೂಲಕ ಹಾಡನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟು ಹೇಳಿಸುವುದು.

ಎಣಿಸಕ್ಕೇನು ಇಲ್ಲಾ ಅಂದ್ರೆ ಸೊನ್ನೆಕಾಣಣ್ಣ!

ಹತ್ತು ಬರಿಯಬೇಕು ಅಂದ್ರೆ ಸೊನ್ನೆ ಬೇಕಣ್ಣ

ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬಳಪ ಎಣಿಸಿ ಹೇಳಣ್ಣ

ಅಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಕ್ಕೇನು ಇಲ್ಲ ಅಂದ್ರ ಸೊನ್ನೆ ಕಾಣಣ್ಣ

ಕೈಯ ಒಳಗೆ ಎಷ್ಟು ಪೈಸೆ ಎಣಿಸಿ ಹೇಳಣ್ಣ

ಅಲ್ಲಿ ಪೈಸೆ ಏನು ಇಲ್ಲಾ ಅಂದ್ರೆ ಸೊನ್ನೆ ಕಾಣಣ್ಣ

8

ಹೊರಾಂಗಣ

ಸೊನ್ನೆಯ ಕಲ್ಪನೆ

132

ಸೂಚನೆ : ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.

ಉದ್ದೇಶ : ಸೊನ್ನೆಯ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ :

1. ನೆಲದ ಮೇಲೆ 2 ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 3, ಮತ್ತೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 4 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು.
2. ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಗುವನ್ನು ಕರೆದು 2 ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ಎಷ್ಟು ? ಎಂದು ಎಣಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. (3, 4)
3. ನಾಲ್ಕು ಮಕ್ಕಳಿರುವ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಎಣಿಸಲು ಹೇಳುವುದು (3, 3).
4. ಹೀಗೆ ಅದೇ ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬರನ್ನಾಗಿ ಹೊರಗೆ ಕಳುಹಿಸಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾರಿಯೂ ಎಣಿಸಲು ಹೇಳುವುದು. (3, 2) (3, 1)
5. ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ 3 ಮಕ್ಕಳು ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಯಾರು ಇಲ್ಲ (ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳು ಹೊರ ಹೋದಾಗ) ಎಂದು ಹೇಳುವುದು (3, 0)
6. ಎಣಿಸಲು ಏನೂ ಇಲ್ಲ ಎಂದರೆ ಸೊನ್ನೆ ಎಂಬ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಸೂಚನೆ : ಇನ್ನೊಂದು ಸಾಲಿನಿಂದ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಹೊರಗೆ ಕಳುಹಿಸುತ್ತ ಪ್ರತಿಬಾರಿಯು ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಎಣಿಸುತ್ತ. (3:0) (2:0) (1:0) (0:0) ಹೇಳಿಸಿ ಈ ರೀತಿಯ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.

8

‘0’ ಕಲ್ಪನೆ

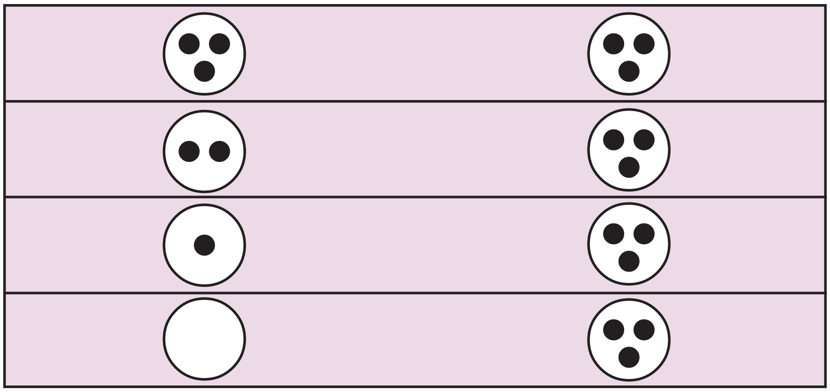
133

ಸೂಚನೆ : ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.

ಉದ್ದೇಶ : ‘0’ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ :

1. ಎರಡು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 3-3 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಇಡಲು ಹೇಳುವುದು.
2. ಮೊದಲ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 1 ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು 2, 3 ಎಂದು ಹೇಳುವುದು ಮತ್ತೊಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು 1,3 ಎಂದೂ ಇನ್ನೊಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು ಮೊದಲನೆಯ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ಏನೂ ಇಲ್ಲದ ಕಾರಣ ‘0’ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಮತ್ತೊಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ‘3’ ಎಂದು ಹೇಳಿ ಹೇಳಿಸುವುದು.



3. ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದಿಂದ ಒಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು 0-2, ಮತ್ತೊಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು 0-1 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಉಳಿದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ತೆಗೆದು 0-0 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಹೇಳಿಸುವುದು.

ಸೂಚನೆ : 1. ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದೇ ರೀತಿ ಹಲವು ಬಾರಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು.

2. ಎಣಿಸಲು ಏನೂ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ‘0’ ಎಂದು ಹೇಳುವ ಮತ್ತು ‘0’ಯನ್ನು ಬರೆಯುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು.

8

ರಬ್ಬರ್ ಅಂಕಿ ಮತ್ತು ಅಂಕಿಗಳ ಬರವಣಿಗೆ

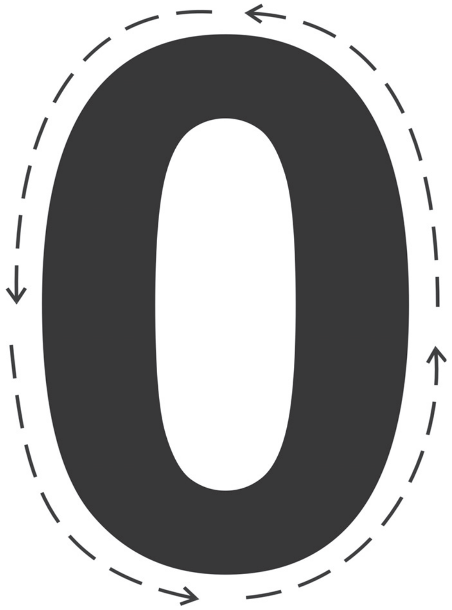
134

ರಬ್ಬರ್ ಅಂಕಿ

ಸೂಚನೆ : ಶಿಕ್ಷಕರು ರಬ್ಬರ್ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅದರ ಒರಟಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೋರು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಆ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೇಳಿಸುವುದು.

ಅಂಕಿ ಬರವಣಿಗೆ

ಸೂಚನೆ : ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರುವ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಣದ ಗುರುತಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೀಜ ಅಥವಾ ಮಣಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವಂತೆ ತಿಳಿಸುವುದು.



ಶಿಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ : ಈ ಮೇಲಿನ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಬಾಣದ ಗುರುತಿನಿಂದ ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮವನ್ನು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಮಗು ಹೇಳುತ್ತಾ ಬರೆಯಲು ತಿಳಿಸುವುದು. ತೋರಿಸಿದ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಲು, ಹೆಸರಿಸಿದ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟು ಈ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ ನಂತರ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.

8

138

ಆಶ - ಆಟ

ಆಟ ಆಡುವ ಕ್ರಮ :

★ ಈ ಆಟದಲ್ಲಿ 2 ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೆ ಕಾರ್ಡ್ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡ್ ನಂತರದ 4 ಕಾರ್ಡ್ ಮಕ್ಕಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು.

★ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಮಕ್ಕಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಲ್ಲು / ಬೀಜ / ಮಣಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.

★ ಶಿಕ್ಷಕ / ಗೆಳೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು.

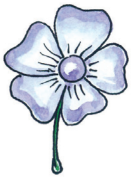
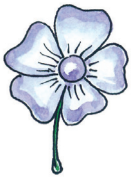
★ ಶಿಕ್ಷಕ / ಗೆಳೆಯ ಹೇಳಿದ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಆಲಿಸಿದ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಜವನ್ನು ಇಡುವುದು.

★ ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು / ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಇಟ್ಟ ಮಗು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಂತೆ.

★ ಗೆದ್ದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾರಣ ತಿಳಿದು ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

ಆಶ ಆಟ

(ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡ್)

		3	5
8	6	1	9
0	7	2	4

8

ಆಶ ಆಟ

138

1	3	5
0	8	6

8

ಆಶ ಆಟ

138

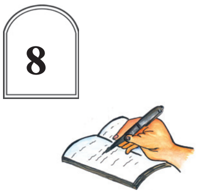
3	5	0
9	7	4

8

ಆಟ ಆಟ

138

5	8	9
0	3	7



ಆಶ ಆಟ

138

9	3	1
5	8	6

8

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
(ಸೊನ್ನೆಯ ಕಲ್ಪನೆ)

139

ಸೂಚನೆ : ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪುಟ ಬರೆ.

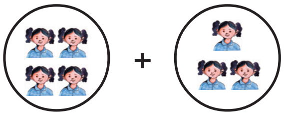
ಹೊರಾಂಗಣ

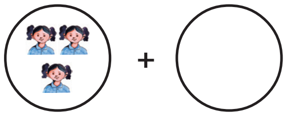
ಸಂಕಲನ (ದಶಕ ರಹಿತ ಮೊತ್ತ 9ಕ್ಕೆ ಮೀರದಂತೆ)

ಉದ್ದೇಶ : ‘0’ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಸಂಕಲನ ಮೊತ್ತ 9ಕ್ಕೆ ಮೀರದಂತೆ

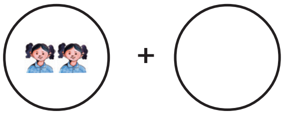
ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ :

1. ನೆಲದ ಮೇಲೆ 2 ವೃತ್ತ ಬರೆದು ಒಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 4 ಇನ್ನೊಂದು ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ 3 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸುವುದು.
2. ಎರಡು ಗುಂಪಿನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುತ್ತಾ ಪ್ರತೀ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದಿಂದ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
3. ಎರಡನೇ ವೃತ್ತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಲು ಏನೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ 0 ಮಿಂಚು ಫಲಕವನ್ನಿಟ್ಟು 4+0=4 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಒಂದನೇ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು 1ನೇ ವೃತ್ತದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದೇ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
4. ಒಂದನೇ ವೃತ್ತದಲ್ಲೂ ಎಣಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ‘0’ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನಿಟ್ಟು 0+0=0 ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

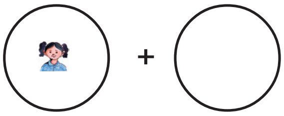
1. 4  3 = 7

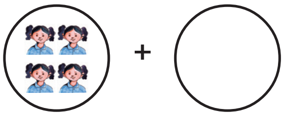
5. 3  0 = 3

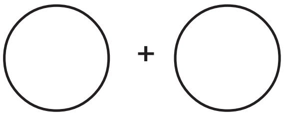
2. 4 2 = 6

6. 2  0 = 2

3. 4 1 = 5

7. 1  0 = 1

4. 4  0 = 4

8. 0  0 = 0

‘0’ ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ

141

ಉದ್ದೇಶ : ‘0’ ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ.

ಸಾಮಗ್ರಿ : ಕಲ್ಲುಗಳು, ‘0’ಯ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿ + ಮತ್ತು = ಚಿಹ್ನೆ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ ಅಂಕಿ.

ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ :

1. ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಎರಡು ಚೌಕಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಒಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ 4 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಚೌಕದಲ್ಲಿ 3 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು.
2. ಎರಡು ಗುಂಪಿನ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸಂಕಲನ ಮಾಡುತ್ತಾ ಪ್ರತೀ ಹಂತದಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಚೌಕದಿಂದ ಒಂದು ಕಲ್ಲನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
3. ಎರಡನೇ ಚೌಕದ ಕಲ್ಲುಗಳು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ಎಣಿಸಲು ಏನೂ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ‘0’ ಮಿಂಚು ಫಲಕವನ್ನಿಟ್ಟು 4+0=4 ಎಂದು ಹೇಳಿ ಒಂದನೇ ಚೌಕದಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲಿನೊಂದಿಗೆ ಸಂಕಲನ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು 1ನೇ ಚೌಕದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಒಂದೊಂದೇ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು.
4. ಒಂದನೇ ಚೌಕ ಎಣಿಸಲು ಕಲ್ಲು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ‘0’ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನಿಟ್ಟು 0+0=0 ಎಂದು ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
5. ಯಾವುದೇ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ‘0’ ಕೂಡಿದರೆ ಅದೇ ಸಂಖ್ಯೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸುವುದು.

4	● ● ● ●	+	3	● ● ●	=	7	3	● ● ●	+	0		=	3
4	● ● ● ●	+	2	● ●	=	6	2	● ●	+	0		=	2
4	● ● ● ●	+	1	●	=	5	1	●	+	0		=	1
4	● ● ● ●	+	0		=	4	0		+	0		=	0

ಶಿಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ :

1. ಇದೇ ರೀತಿ ಮೊದಲ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮೊದಲು ‘0’ ಬರುವಂತೆ ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.
2. ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಅನೇಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸಿ ಕಲಿಕಾಂಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.

9

'0' ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ

147

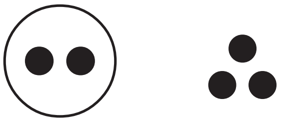
ಉದ್ದೇಶ : '0' ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ.

ಸಾಮಗ್ರಿ : ಕಲ್ಲುಗಳು, ಬೀಜಗಳು.

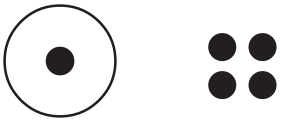
ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ :

1. 5 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಈ ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ 3 ಕಲ್ಲನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿ. 3 ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಬರೆದು ಉಳಿದ ಕಲ್ಲುಗಳು 2 ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.

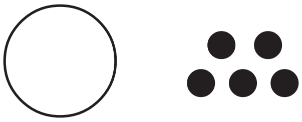
2. 5 ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ 2 ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಕಳೆಯಬೇಕು ಎಂದು ಹೇಳಿ 2 ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತ ಬರೆದು ಉಳಿದದ್ದು 3 ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.



3. 5 ರಿಂದ 1ನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿದಾಗ ಉಳಿದದ್ದು 4 ಕಲ್ಲುಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು.



4. 5 ಕಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ '0' ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ಮೊದಲು ಎಷ್ಟಿದೆಯೊ ಅಷ್ಟೇ ಕಲ್ಲುಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು.



ಹಲವಾರು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿ ಯಾವುದೇ ಅಂಕಿಯಿಂದ '0'ಯನ್ನು ಕಳೆದರೆ ಅದೇ ಅಂಕಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ : ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಅನೇಕ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸಿ ಕಲಿಕಾಂಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.

9

ಆಟ
('0' ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ)

152

ಸೂಚನೆ : ಡೈಸ್ ಬಳಸಿ ಆಟ ಆಡಿಸುತ್ತಾ ಮೊತ್ತ 9ಕ್ಕೆ ಮೀರದಂತೆ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ ಮತ್ತು ವ್ಯವಕಲನ ಮಾಡಿಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿ : 2 ಬಣ್ಣದ ಡೈಸ್‌ಗಳ (1 ಕೆಂಪು 1 ಹಳದಿ)

★ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಡೈಸ್‌ನ ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ 1ರಿಂದ 6ರ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರಬೇಕು.

★ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣದ ಡೈಸ್ ಮೇಲೆ 3 ಮುಖಗಳಿಗೆ 0 ಉಳಿದ ಮುಖಗಳಿಗೆ 1 ರಿಂದ 3 ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಬರೆದಿರಬೇಕು.

★ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ದಾಳವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಮೇಲ್ಮುಖವಾಗಿ ಬಿದ್ದ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬರೆದುಕೊಂಡು ದೊಡ್ಡ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಕಳೆಯುವಂತೆ ಹೇಳುವುದು ಇದೇ ರೀತಿ ಕೂಡುವ, ಕಳೆಯುವ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.

9

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
('0' ಬಳಸಿ ಸಂಕಲನ)

153

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ.

3 + 0 ____ ____	0 + 2 ____ ____	3 + 0 = ☐ 8 + 0 = ☐
5 + 0 ____ ____	4 + 0 ____ ____	0 + 5 = ☐ 4 + 0 = ☐
0 + 3 ____ ____	8 + 0 ____ ____	5 + 0 = ☐ 7 + 0 = ☐
7 + 0 ____ ____	0 + 0 ____ ____	0 + 1 = ☐ 0 + 0 = ☐
0 + 9 ____ ____	9 + 0 ____ ____	2 + 0 = ☐ 0 + 6 = ☐

9

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
('0' ಬಳಸಿ ವ್ಯವಕಲನ)

154

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ.

9 - 0 ____ ____	4 - 4 ____ ____	5 - 0 = ☐ 7 - 7 = ☐
8 - 0 ____ ____	1 - 0 ____ ____	8 - 0 = ☐ 9 - 0 = ☐
2 - 2 ____ ____	6 - 0 ____ ____	6 - 6 = ☐ 2 - 0 = ☐
3 - 0 ____ ____	1 - 1 ____ ____	1 - 0 = ☐ 4 - 4 = ☐
5 - 5 ____ ____	7 - 0 ____ ____	3 - 3 = ☐ 7 - 0 = ☐

10

ಹಾಡು

155

ಸೂಚನೆ: ಮಕ್ಕಳನ್ನು ವೃತ್ತಾಕಾರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನ ಹರಿಸುತ್ತಾ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಸರಳ ಅಭಿನಯದ ಮೂಲಕ ಹಾಡನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟು ಹೇಳಿಸುವುದು.

ಒಂದು ಒಂದು ಒಂದು
ಮೂಗು ಇರುವುದು ಒಂದು

ಎರಡು ಎರಡು ಎರಡು
ಕಣ್ಣಿರುವುದು ಎರಡು

ಮೂರು ಮೂರು ಮೂರು
ಧ್ವಜದಲಿ ಬಣ್ಣ ಮೂರು

ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು ನಾಲ್ಕು
ನಾಯಿಗೆ ಕಾಲು ನಾಲ್ಕು

ಐದು ಐದು ಐದು
ಕೈಯಲಿ ಬೆರಳು ಐದು

ಆರು ಆರು ಆರು
ಬಸ್ಸಿಗೆ ಚಕ್ರ ಆರು

ಏಳು ಏಳು ಏಳು
ಮಳೆ ಬಿಲ್ಲಿನ ಬಣ್ಣ ಏಳು

ಎಂಟು ಎಂಟು ಎಂಟು
ದಿಕ್ಕುಗಳಿರುವುದು ಎಂಟು

ಒಂಭತ್ತು ಒಂಭತ್ತು ಒಂಭತ್ತು
ಗ್ರಹಗಳು ಗೊತ್ತು ಒಂಭತ್ತು

ಹತ್ತು ಹತ್ತು ಹತ್ತು
ಕಾಲ್ಗಳ ಬೆರಳು ಹತ್ತು

10

10ರ ಕಲ್ಪನೆ

156

ಉದ್ದೇಶ: 10 ರ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಸೂಚನೆ: ಶಿಕ್ಷಕರು ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕವನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.

ಕಲಿಸುವಕ್ರಮ :

1. ಶಿಕ್ಷಕರು ಎರಡು ಕೈಗಳ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ ಎಣಿಸಿ 10 ಬೆರಳುಗಳಿವೆ ಎಂದು ಹೇಳುವುದು. ಇದೇ ರೀತಿ ಮಕ್ಕಳು ಕೈ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿ 10 ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.
2. 9 ಕಲ್ಲುಗ್ಗಳಿಗೆ 1 ಕಲ್ಲನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 10 ಎಂದು ಹೇಳುವುದು.
3. ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ 10 ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುವುದು.
4. 10 ಬೀಜಗಳಿಂದ ಬೇಕಾದ ಆಕಾರ ಮೂಡಿಸುವುದು.
5. 10ನ್ನು ಬರೆಯುವ ಕ್ರಮ ತಿಳಿಸುವುದು.
6. ಕೂಡಿಸಿದಾಗ 10 ಬರುವಂತೆ ಎರಡು ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಆದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 10 ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸುವುದು.
7. 9ಕ್ಕೆ 1ನ್ನು ಸೇರಿಸಿದರೆ 10 ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ 10ರ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸುವುದು.

ಶಿಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ :

★ ಈ ರೀತಿಯ ಬೇರೆ-ಬೇರೆ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಸಿ 10ರ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸಿ ನಂತರ ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಸುವುದು. ಕಲಿಕಾಂಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.

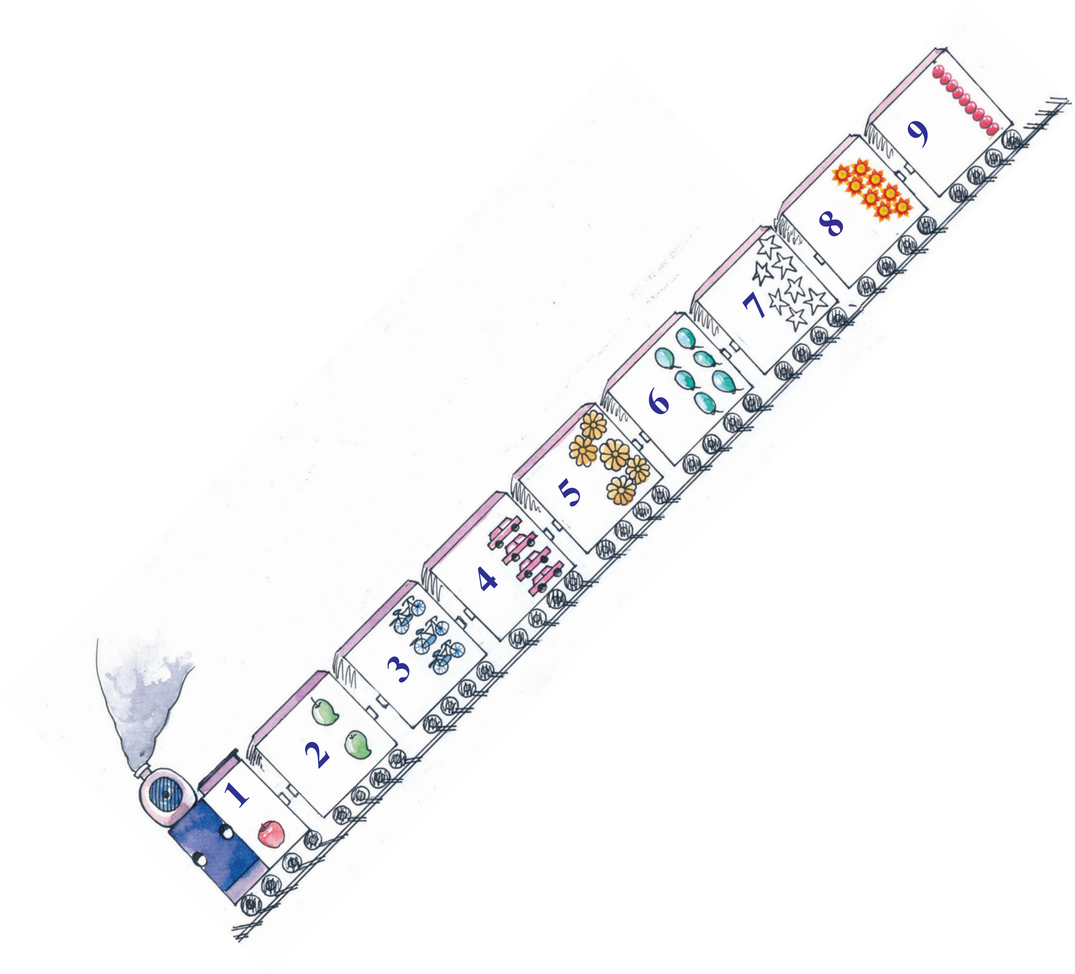
★ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ 1 ರಿಂದ 10ರವರೆಗೆ ಕ್ರಮವಾಗಿ ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಸುವುದು.

10

ಮೌಖಿಕ ಲೆಕ್ಕ
(10ರ ಕಲ್ಪನೆ)

162

ಸೂಚನೆ : ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಸೂಚಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಅಂಕಿ ರೈಲಿನ ಚಿತ್ರ ತೋರಿಸುತ್ತಾ ಯಾವ ಯಾವ ಬೋಗಿಗಳ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 10 ಬರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕೇಳಿ ಉತ್ತರ ಪಡೆದು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ವರದಿ ಮಾಡುವುದು.



10

ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ
(10ರ ಕಲ್ಪನೆ)

163

ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೆಕ್ಕಗಳನ್ನು ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆದುಕೊಂಡು ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

5 + 5 _____ _____	1 + 9 = ☐
6 + 4 _____ _____	2 + 8 = ☐
7 + 3 _____ _____	3 + 7 = ☐
8 + 2 _____ _____	4 + 6 = ☐
9 + 1 _____ _____	5 + 5 = ☐

11

ಹೊರಾಂಗಣ

ಅಂಕಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆ (10-19)

164

ಉದ್ದೇಶ : 10 ರಿಂದ 19ರ ವರೆಗಿನ ಅಂಕಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆ.

ಕಲಿಸುವಕ್ರಮ : (ಮಗು ಈಗಾಗಲೇ 1 ರಿಂದ 9ರ ವರೆಗಿನ ಅಂಕಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪೂರ್ವ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮ ಅನುಸರಿಸುವುದು.)

1. 19 ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಆಯ್ದು ಸಾಲಾಗಿ ನಿಲ್ಲಲು ಹೇಳುವುದು. ಉಳಿದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ನಡೆಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ತಿಳಿಸುವುದು.
2. ಈ ಹಂತದ ಕಲಿಕೆಗೆ ಬಂದ ಮಗುವನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಿ ಸಾಲಾಗಿ ನಿಂತ ಮಕ್ಕಳನ್ನು 1ರಿಂದ 10ರ ವರೆಗೆ ಎಣಿಸಲು ಹೇಳುವುದು.
3. ಹತ್ತರ ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ಎಂದು ಹೇಳಿಕೊಡುತ್ತಾ 10ರ ನಂತರದ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಕೊಟ್ಟು ಮಗು ಹೇಳುವಂತೆ ಸೂಚಿಸುವುದು.
4. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಲಿಕೆಗೆ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿರಿಸಿಕೊಂಡು ಅವರಿಗೆ ಎಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವುದು.
5. ಇದೇ ರೀತಿ ಚಟುವಟಿಕೆ 1-19ರ ವರೆಗಿನ ಎಣಿಕೆ ಆಧರಿಸಿ ಮುಂದುವರೆಸುವುದು.

11

ಅಂಕಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆ
(10 - 19)

165

ಉದ್ದೇಶ : 11 ರಿಂದ 19ರವರೆಗೆ ಎಣಿಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿ : ಹುಣಸೆ ಬೀಜಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಳು, ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಿಂಚು ಪಟ್ಟಿಗಳು.

ಕಲಿಸುವಕ್ರಮ :

1. ಶಿಕ್ಷಕರು 11 ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು 10ರ ಒಂದು ಗುಂಪು ಮಾಡಿ 1ನ್ನು ಬೇರೆ ಇಡುವುದು. 1 ಹತ್ತು 1 ಬಿಡಿ ಎಂದು ಹೇಳಿ ನಂತರ ಎರಡನ್ನು ಸೇರಿಸಿ 11 ಎಂದು ಹೇಳುವುದು. ಹೀಗೆಯೇ 19ರ ತನಕ ಒಂದೊಂದೇ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸುತ್ತಾ ಹೇಳಿ ಕೊಡುವುದು.

2. 10ರ ಕಟ್ಟು ಮತ್ತು ಬಿಡಿ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ 19ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೀಡಿ ಸಂಖ್ಯೆಯಷ್ಟೇ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಎಣಿಸಿ ಇಟ್ಟು ಹೇಳುವುದು ಮತ್ತು ಇದೇ ರೀತಿ ಮಕ್ಕಳಿಂದ ಮಾಡಿಸುವುದು.

3. ಒಂದು ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿ ಒಂದು ಬಿಡಿ ಪಟ್ಟಿ ಇರಿಸಿ 11 ಎಂದು, 1 ಹತ್ತರ ಪಟ್ಟಿ 2 ಬಿಡಿ ಪಟ್ಟಿ ಇರಿಸಿ 12 ಎಂದು, ಹೀಗೆ 19 ರವರೆಗೆ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಓದಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಬರೆಸುವುದು.

4. ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಹೇಳಿ ಅದರಷ್ಟೇ ಚಿತ್ರ, ಬರೆಸುವುದು.

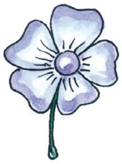
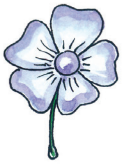
ಶಿಕ್ಷಕ ಗಮನಕ್ಕೆ : ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ಕಲಿಸುವ ಕ್ರಮದಂತೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ 10 ರಿಂದ 19ರವರೆಗಿನ ಅಂಕಿಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಮೂಡಿಸಿದ ನಂತರ ನೋಟ್‌ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಕಲಿಕಾಂಶದ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಸಿದ ನಂತರವೇ ಅಭ್ಯಾಸ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವುದು.

11

ಆಶ ಆಟ

172

ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡ್

		13	15
18	16	11	19
10	17	12	14

ಆಶ - ಆಟ

ಆಟ ಆಡುವ ಕ್ರಮ

★ ಈ ಆಟದಲ್ಲಿ 2 ರೀತಿಯ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮೊದಲನೇ ಕಾರ್ಡ್ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡ್ ನಂತರದ 4 ಕಾರ್ಡ್ ಮಕ್ಕಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು.

★ ಈ ಹಂತಕ್ಕೆ ಬಂದ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ, ಮಕ್ಕಳ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಲ್ಲು/ಬೀಡಿ/ಮಣಿಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದು.

★ ಶಿಕ್ಷಕ/ಗೆಳೆಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿರುವ ಅಂಕಿಗಳನ್ನು ಅಡ್ಡಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೇಳುವುದು.

★ ಶಿಕ್ಷಕ/ಗೆಳೆಯ ಹೇಳಿದ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಆಲಿಸಿದ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಡಿನಲ್ಲಿನ ಅಂಕಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಜವನ್ನು ಇಡುವುದು.

★ ಕಾರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಕಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು/ಬೀಜಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಇಟ್ಟ ಮಗು ಆಟದಲ್ಲಿ ಗೆದ್ದಂತೆ.

★ ಗೆದ್ದ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕಾರಣ ತಿಳಿದು ಸುಧಾರಣೆಗಾಗಿ ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.

11

ಆಶ ಆಟ

172

12	13	14
16	17	18

11

ಆತ ಆಟ

172

10	11	12
13	16	17