ಪರಿಸರ ಅಧ್ಯಯನ

ENVIRONMENTAL STUDIES

KANNADA MEDIUM

ಎರಡನೆಯ ತರಗತಿ

Standard II

ಘಟಕ III

TERM III

1. ಗಾಳಿ

ಪದ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸೋಣವೇ!

ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ,
ಕಿಟಕಿಗಳು ತೆರೆಯುತ್ತವೆ!
ಕಿಟಕಿಗಳು ತೆರೆದಂತೆ,
ಕಾಗದಗಳು ಹಾರಾಡುತ್ತವೆ!

ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ,
ಮರಗಳು ಅಲುಗಾಡುತ್ತವೆ!
ಮರಗಳು ಅಲುಗಾಡಿದಂತೆ,
ಎಲೆಗಳು ಉದುರುತ್ತವೆ!

ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ,
ಬಟ್ಟೆಗಳು ನೇತಾಡುತ್ತವೆ!
ಬಟ್ಟೆಗಳು ನೇತಾಡಿದಂತೆ,
ಬಟ್ಟೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ!

ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ,
____
____
____

ಗಾಳಿಯು ಬೀಸಿದಾಗ,
____
____
____

ಚಿತ್ರವನ್ನು ನೋಡಿ, ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

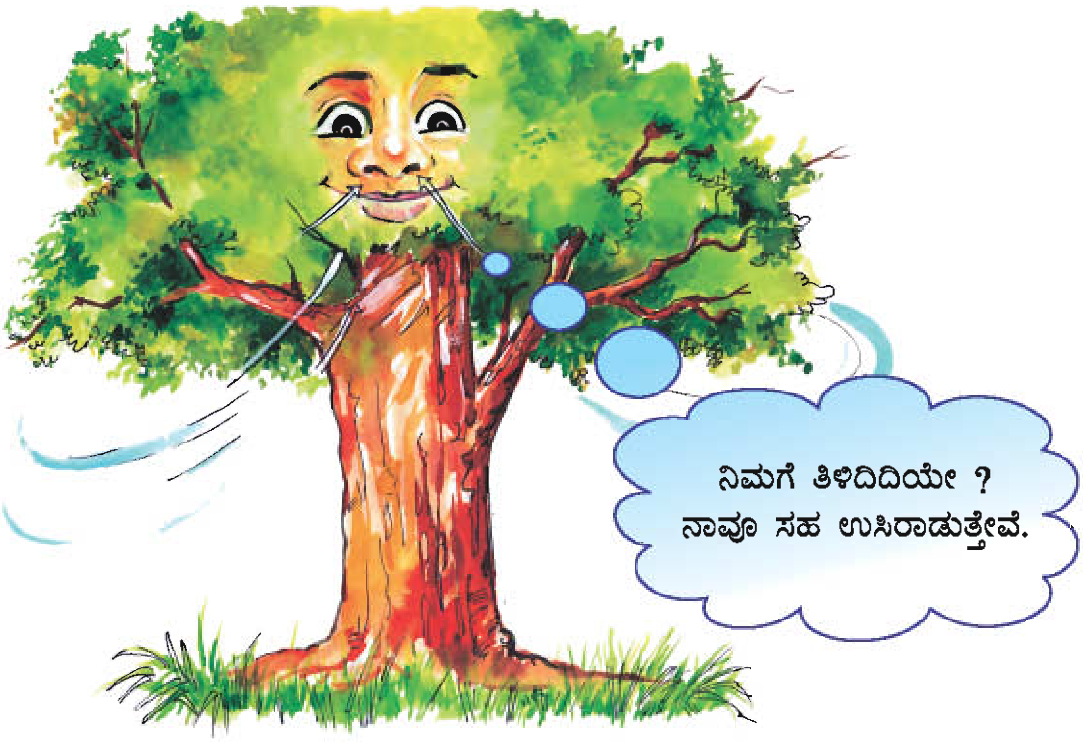
- ತೆಂಗಿನ ಗರಿಯು ಏಕೆ ಅಲುಗಾಡುತ್ತದೆ ?
- ಗಾಳಿಪಟವು ಏಕೆ ಹಾರಾಡುತ್ತದೆ ?
- ಊದಿದ ಬಲೂನಿನಲ್ಲಿ ಏನಿದೆ ?
- ಗಾಳಿರಾಟೆಗಳು ಏಕೆ ಸುತ್ತುತ್ತವೆ?

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲೂ ಗಾಳಿಯು ತುಂಬಿರುವುದು.
ಗಾಳಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿನಿಂದ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.
ಗಾಳಿಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು.

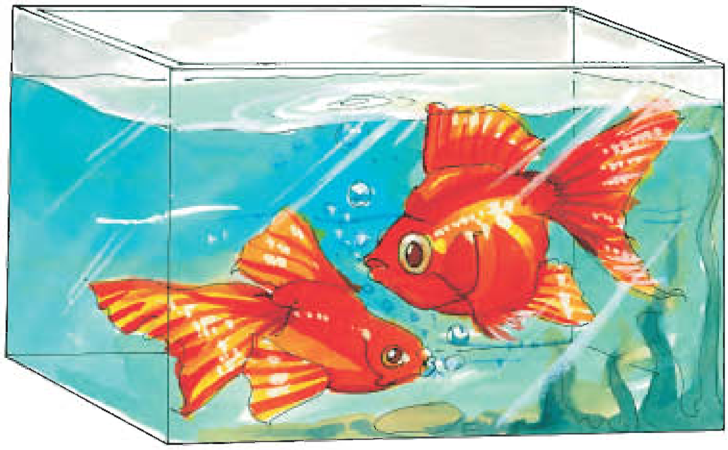
ನಿನ್ನ ಮೂಗಿನ ಒಂದು ರಂಧ್ರವನ್ನು ಅದುಮಿ, ಮತ್ತೊಂದು ರಂಧ್ರದಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಎಳೆ. ಆ ರೀತಿ ಎಳೆಯುವಾಗ ಗಾಳಿಯು ಒಳಗೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವೆವು.

ಗಾಳಿಯನ್ನು ನೀವು ಹೊರಬಿಡುವಾಗ ಮೂಗಿನ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಬೆರಳನ್ನು ಇಟ್ಟುನೋಡಿ. ಗಾಳಿಯು ಹೊರಬರುವುದನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬಹುದು.

- ಗಾಳಿಯು ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಒಳಗೆ ಹೋಗಿ ಹೊರಗೆ ಬರುವುದನ್ನು ನಾವು ಉಸಿರಾಟ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.
- ನಾವು ಜೀವಿಸಲು ಉಸಿರಾಡಬೇಕು. ಅದಕ್ಕೆ ಗಾಳಿಯು ಅವಶ್ಯಕ.



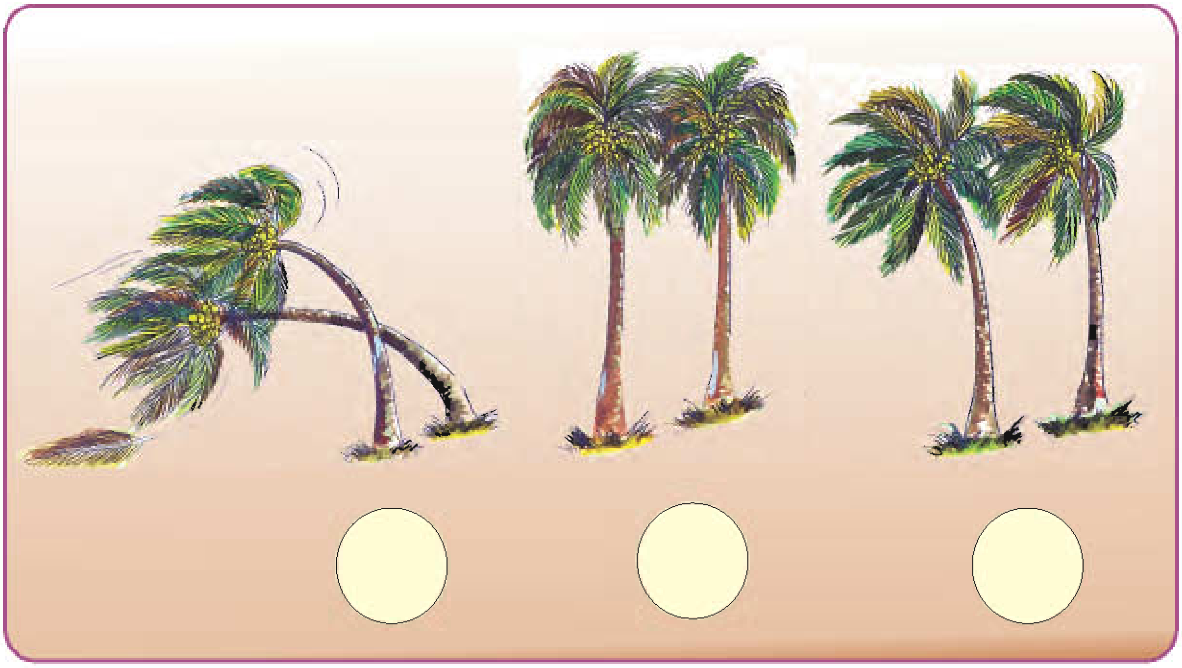
ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾನವನು ಉಸಿರಾಡಲು ಗಾಳಿಯು ಅವಶ್ಯಕ.



ಮೀನಿನ ಬಾಯಿಯಿಂದ ನೀರು ಗುಳ್ಳೆಗಳು ಹೊರಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಅದು ಏಕೆ, ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?

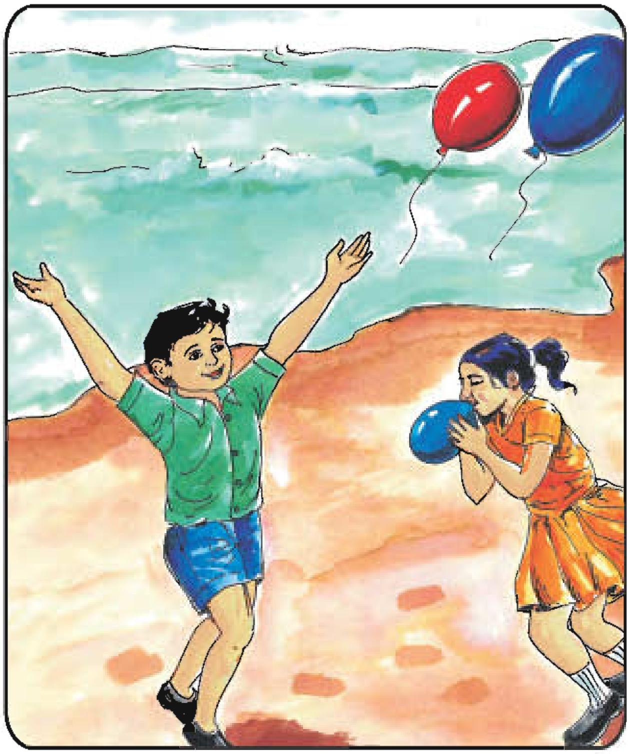
ಗಾಳಿಯ ವೇಗವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೇ !

ಗಾಳಿಯ ವೇಗದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ 1, 2, 3 ಎಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಕ್ರಮ ಪಡಿಸೋಣವೇ !



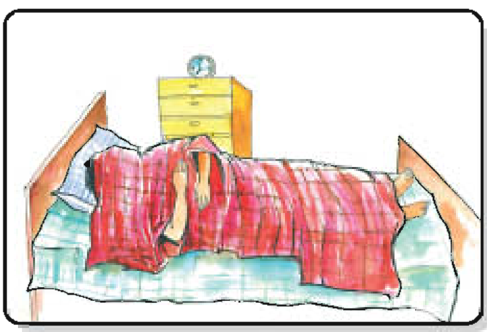
- ಮೆಲ್ಲಗೆ ನಯವಾಗಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಹಿತವಾದ ಗಾಳಿ.
- ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಬಿರುಗಾಳಿ.
- ತುಂಬಾ ವೇಗವಾಗಿ ಬೀಸುವ ಗಾಳಿ ಚಂಡಮಾರುತ.

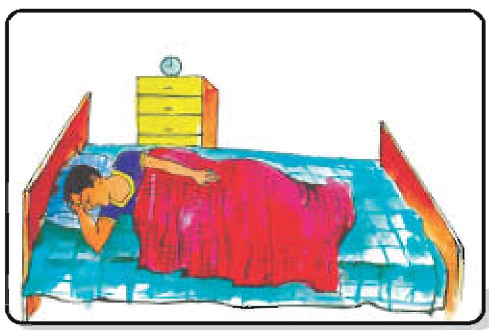
ಗಾಳಿಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ತಿಳಿಯೋಣವೆ !



ಗಾಳಿಯನ್ನು ತುಂಬಿದ ಬಲೂನನ್ನು ನೂಲಿನಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಹಾರಲು ಬಿಡು. ಅದು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಹಾರುತ್ತದೋ, ಆ ದಿಕ್ಕು ಗಾಳಿಯು ಬೀಸುವ ದಿಕ್ಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರಿಯಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ✓ ಎಂದೂ ತಪ್ಪಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ✗ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರಿ.





ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪದವನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

ಕಾಲ್ಚೆಂಡಿನಲ್ಲಿ ತುಂಬಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು ______________

(ಗಾಳಿ / ನೀರು)

ಗಾಳಿ ಪಟವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುತ್ತಿದೆ ______________

(ಗಾಳಿಯಿರುವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ / ಗಾಳಿಯ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿಗೆ)

ಮೂಗಿನಿಂದ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ಹೊರಬಿಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ______________ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

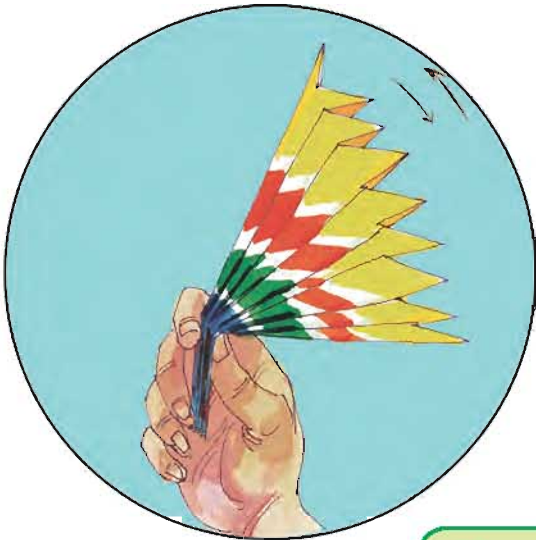
(ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆ / ಜೀರ್ಣಾಂಗ ಕ್ರಿಯೆ)

ಗಾಳಿರಾಟೆಯು ______________ ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ.

(ವಿದ್ಯುತ್‌ಶಕ್ತಿ / ಬೆಳಕು)

ಮೇಣದಬತ್ತಿ ಉರಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗಿರುವುದು ______________

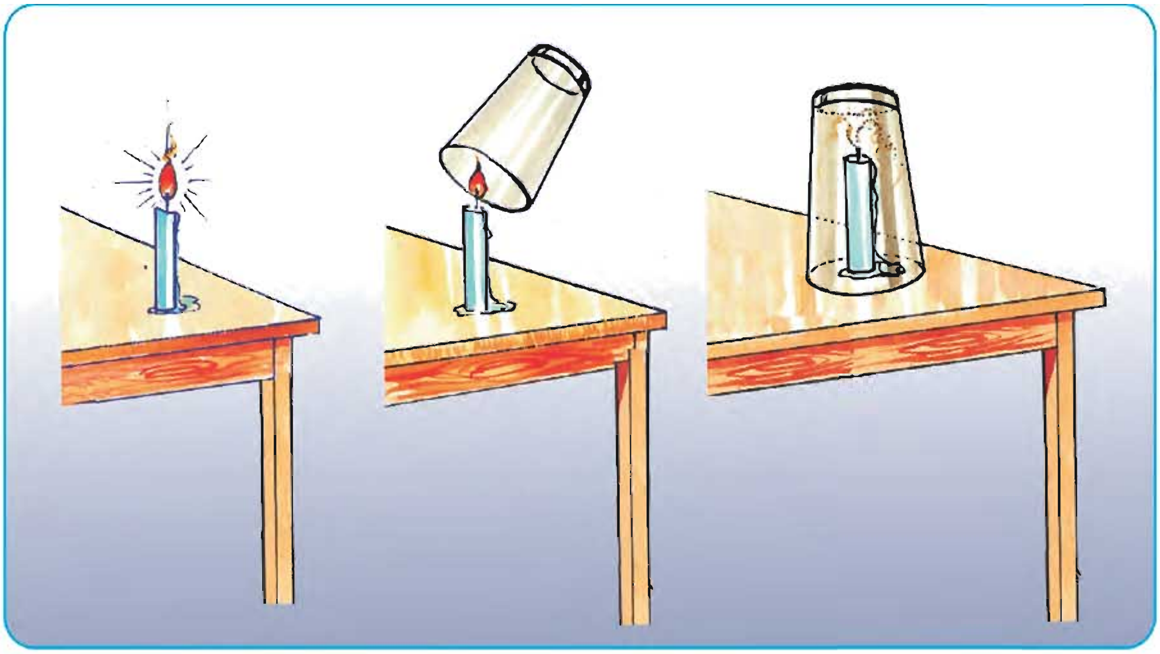
(ಹಿತವಾದ ಗಾಳಿ/ ಬಿರುಗಾಳಿ)



ಬೀಸಣಿಗೆ ಮಾಡೋಣವೇ ?

- ಕಾಗದವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ
- ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಹಚ್ಚಿರಿ
- ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಕಾಗದವನ್ನು ಮಡಿಕೆಗಳಾಗಿ ಮಡಿಸಿ ಅದರ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅದುಮಿ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ
- ಬೀಸಿ ನೋಡಿ, ಗಾಳಿಯು ಬರುತ್ತದೆಯೇ ?

ಮೇಣದ ಬತ್ತಿಯು ಆರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇನು ?



ಬಲೂನು ಕ್ಷಿಪಣಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ ಬಿಡೋಣವೇ !
ಅದು ಮೇಲೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಜಿಗಿದು ಹಿಡಿಯೋಣವೇ !

ಬಲೂನು ಕ್ಷಿಪಣಿಯು ಮೇಲೆ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸಿರಿ.
ಬಲೂನು ಏಕೆ ಮೇಲೆ ಹೋಗುವುದು ಎಂದು ಹೇಳಿ.

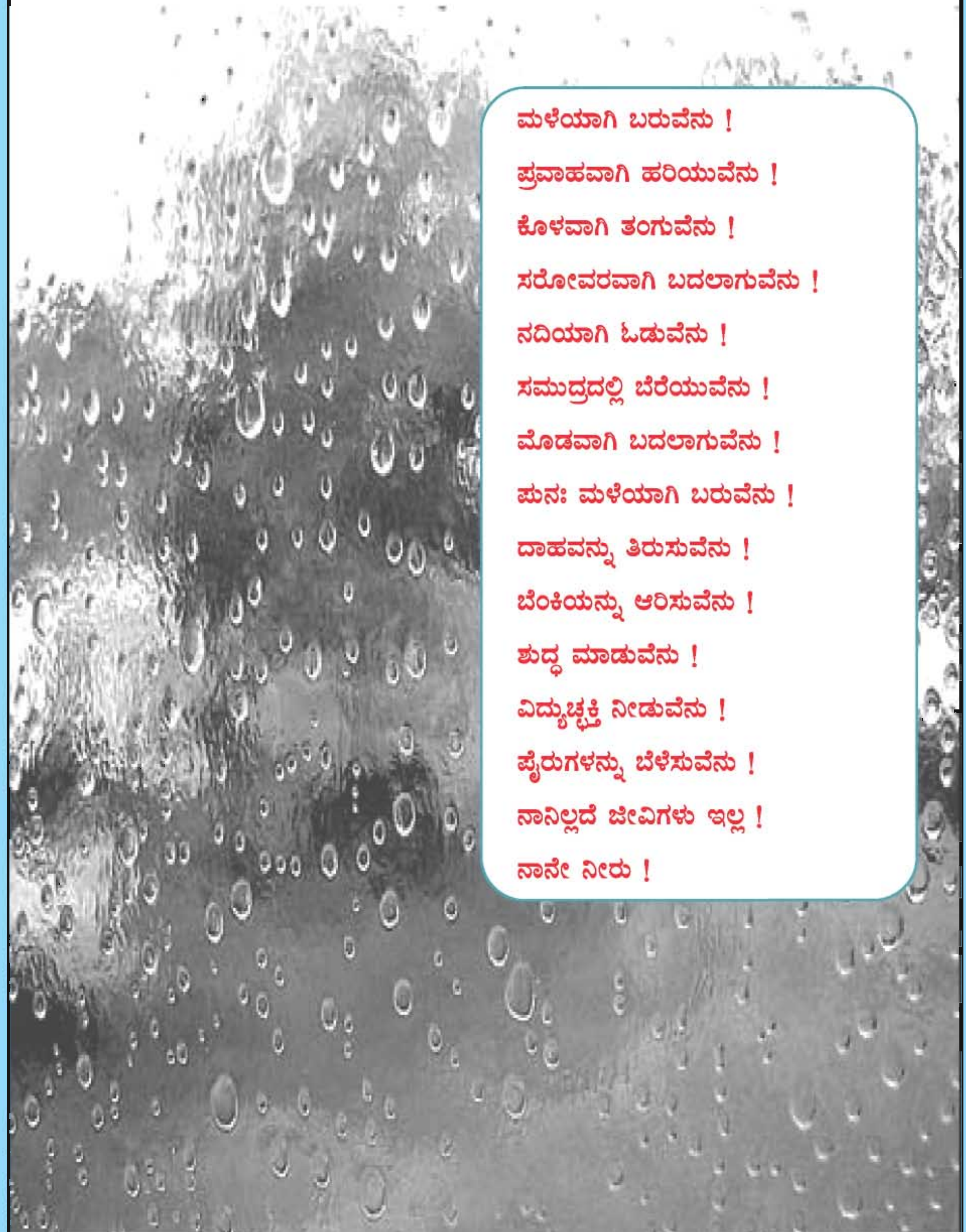
ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಲೂನು ಹಡಗು ಬಿಡೋಣವೇ !
ಅದು ಸುಂದರವಾಗಿ ತೇಲುತ್ತಾ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಕಂಡು ಆನಂದಿಸೋಣವೇ !

ಬಲೂನು ಹಡಗು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುವುದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಗಮನಿಸಿರಿ...
ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಲೂನು ಹಡಗು ಮುನ್ನುಗ್ಗಿ ಹೋಗುವುದು ಏಕೆ ?

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?

ಸೈಕಲ್, ದ್ವಿಚಕ್ರವಾಹನ, ನಾಲ್ಕು ಚಕ್ರವಾಹನ,
ವಿಮಾನದಂತವುಗಳು ಚಲಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಏನೇನು ಅವಶ್ಯಕ ?

2. ನೀರು



ಮಳೆಯಾಗಿ ಬರುವೆನು !
ಪ್ರವಾಹವಾಗಿ ಹರಿಯುವೆನು !
ಕೊಳವಾಗಿ ತಂಗುವೆನು !
ಸರೋವರವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವೆನು !
ನದಿಯಾಗಿ ಓಡುವೆನು !
ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುವೆನು !
ಮೊಡವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವೆನು !
ಪುನಃ ಮಳೆಯಾಗಿ ಬರುವೆನು !
ದಾಹವನ್ನು ತಿರುಸುವೆನು !
ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಆರಿಸುವೆನು !
ಶುದ್ಧ ಮಾಡುವೆನು !
ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ನೀಡುವೆನು !
ಪೈರುಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವೆನು !
ನಾನಿಲ್ಲದೆ ಜೀವಿಗಳು ಇಲ್ಲ !
ನಾನೇ ನೀರು !

ನಾನು ನಿಮ್ಮೊಡನೆ ಮಾತನಾಡುವೆ ! ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಿರಾ ?

ನೀವು ಜೀವಿಸಲು ನಾನು ಅಗತ್ಯ
ಭೂಮಿಗೆ ಸುರಿಯುವಾಗ ನಾನು ಮಳೆ.

ಆಳ ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ಅಗಲವಾದ ಜಾಗಗಳಲ್ಲಿ
ತಂಗುವಾಗ ನಾನು ಕೊಳ.

ಆಳ ಅಧಿಕವಿರುವ ಅಗಲವಾದ ವಿಸ್ತಾರಗಳಲ್ಲಿ
ತಂಗುವಾಗ ನಾನು ಸರೋವರ.

ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹಳ್ಳಗಳು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರುವಾಗ
ನಾನು ನದಿ.

ನದಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಸೇರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ
ನಾನು ಸಮುದ್ರ.

ನೀರಿನ ಆಧಾರ ಮಳೆಯೇ !
ಕೊಳ, ಸರೋವರ, ನದಿ ಮತ್ತು ಸಮುದ್ರ ಇಂತಹವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಇರುತ್ತದೆ.

ಶಂಕರನು, ಸರಿತಾಳು ಯಾವ ಯಾವ ಜಲವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಮೀನು ಹಿಡಿಯುತ್ತಾ ಇರುವರು ಎಂಬುವುದನ್ನು ಬರೆಯೋಣವೇ ?

ಈ ಜಲವಲಯಗಳು
ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಉಂಟಾದವುಗಳೇ ?
ಅಥವಾ ಕೃತಕವಾಗಿ
ಉಂಟಾದವುಗಳೇ ?

ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯೋಣವೇ......!

ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು.......

ಬಟ್ಟೆ ಹೊಗೆಯಲು.......

ಗಿಡ ಬೆಳೆಯಲು.......

ಬೆಂಕಿಯನು ಆರಿಸಲು.......

ಇವುಗಳನ್ನು ಬಿಟ್ಟು, ನೀರು ಬೇರೆ ಯಾವುದಕ್ಕೆಲ್ಲಾ ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದು ?
ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯರೊಡನೆ ಸೇರಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಕೆಳಗೆ ಕಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ✔ ಎಂದೂ ತಪ್ಪಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ✘ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

☐

☐

☐

☐

- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಶುದ್ಧವಾದ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕು.
- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿ, ಸೋಸಿ, ತಂಪುಗೊಳಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.
- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ಮಲೀನಗೊಳಿಸಬಾರದು.
- ಕುಡಿಯುವ ನೀರನ್ನು ವ್ಯರ್ಥಮಾಡಬಾರದು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನೀರಿನ ತೊಟ್ಟನ್ನು ನಾವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯ.

ಮಲೀನಗೊಂಡ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರೋಗಾಣುಗಳು ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಮಲೀನಗೊಂಡ ನೀರನ್ನು ಕುಡಿದರೆ ರೋಗಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ನೀರನ್ನು ನಾವು ಶುದ್ಧವಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು.

ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಸರಿಯೋ ಅಥವಾ ತಪ್ಪೋ ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿರಿ!

- ಅಶುದ್ಧವಾದ ನೀರು ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ☐
- ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ನೀರು ಜಲಾಶಯದಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ☒
- ಈ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ☐
- ಈ ನೀರನ್ನು ಸ್ನಾನಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು. ☐

- ಬಣ್ಣ ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಕಶ್ಮಲ ನೀರು ಕೊಳವೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬರುತ್ತದೆ. ☑
- ಶುದ್ಧ ನೀರು ಕೊಳವೆಯ ಮೂಲಕ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ☐
- ಈ ನೀರು ಬಟ್ಟೆ ಹೊಗೆಯಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ☐
- ಈ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ☐

- ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುತ್ತವೆ. ☐
- ಚರಂಡಿ ರೊಜ್ಜು ನೀರಿನೊಡನೆ ಬೆರೆಯುದಿಲ್ಲಾ. ☐
- ಈ ನೀರು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವುದು. ☐
- ಈ ನೀರನ್ನು ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲಾ. ☐

ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಸೇಲಂ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮೆಟ್ಟೂರು ಜಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಜಲವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ತಿರುನೆಲ್ವೇಲಿ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಕುಟ್ರಾಲಂ ಜಲಪಾತ.

ನೀವು ನೋಡಿದ ಜಲಪಾತಗಳು.

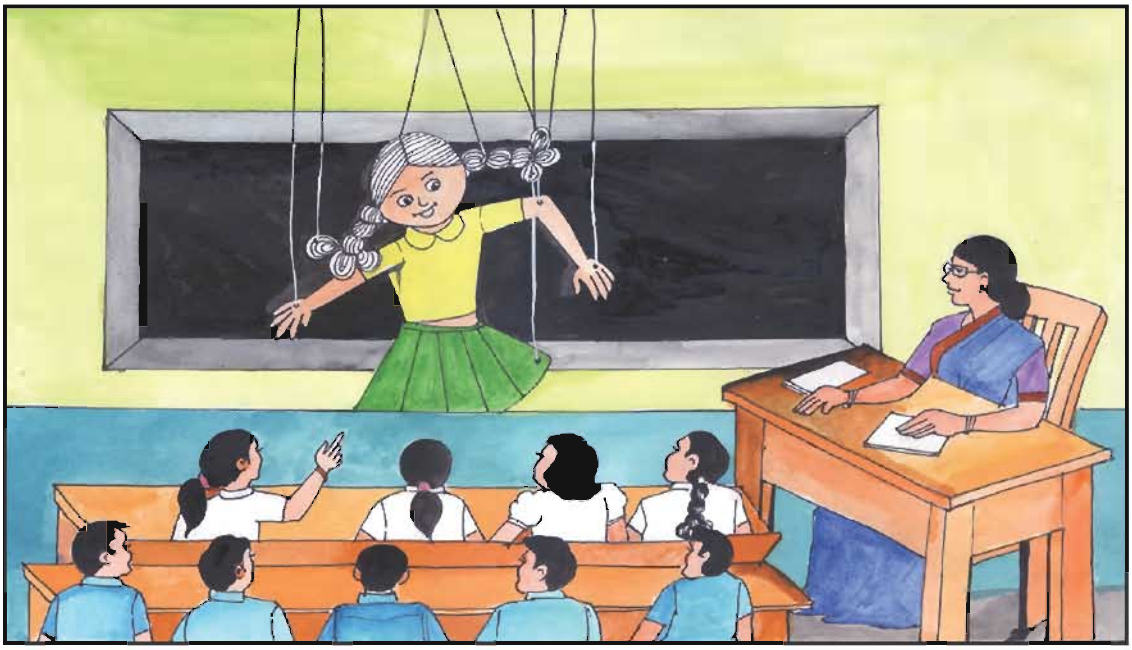
___________________ ___________________

___________________ ___________________

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?

ಭೂಮಿಯ ಬಹುಭಾಗವು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅದು ಏಕೆ ?

3. ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

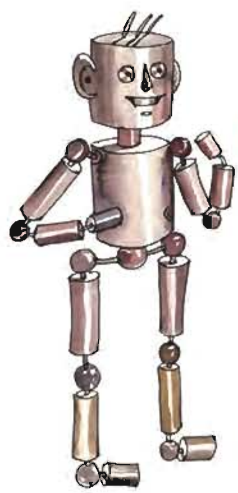


ತರಗತಿಯ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಗೊಂಬೆ ಆಟವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಯಿತು. ಎಲ್ಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಸಕ್ತಿಯಿಂದ ಕುಳಿತುಕೊಂಡರು.

ನಮಸ್ಕಾರ! ನಾನೇ ಕಲ್ಲಿನಿಂದಾದ ಕಲ್ಲುಬಂಟ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. ಬೆಟ್ಟಗಳು ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳಿಂದ ಉಂಟಾದೆ. ನಾನು ಜನರಿಗೆ ಕಪ್ಪುಶಿಲೆ, ಜಲ್ಲಿಕಲ್ಲು, ಸುಣ್ಣದಕಲ್ಲು ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವೆನು. ಹಾಗೂ ನಾನು ಜನರಿಗೆ ಮನೆಕಟ್ಟಲು, ರಸ್ತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲು, ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಹಲವಾರು ವಿಧಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವೆನು.

ನಮಸ್ಕಾರ ! ನಾನೇ **ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾದ ಮಾದವ,** ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆನಿಂದ ಸಿಡಿದು ನಾನು ಉಂಟಾದೆನು. ನಾನು ಕಲ್ಲು ಬಂಡೆಗಳು ಉಜ್ಜುವುದರಿಂದಲೂ, ಸಿಡಿಯುವುದರಿಂದಲೂ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳಾಗಿ ಉಂಟಾದೆನು.

ಈ ರೀತಿ ಮಣ್ಣಾದ ನನ್ನನ್ನು ಮರಳು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಕೆಂಪು ಮಣ್ಣು, ಕಪ್ಪು ಮಣ್ಣು ಎಂದು ಹಲವು ವಿಧಗಳಾಗಿ ಹೇಳುವರು. ನಾನು ವ್ಯವಸಾಯ ಮಾಡಲು, ಮಡಿಕೆ ಮಾಡಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುವೆನು.



ಬರುತ್ತೇನೆ ಅಯ್ಯಾ ! ಬರುತ್ತೇನೆ ಅಯ್ಯಾ !
ಲೋಕನಾಥ ಬಂದೆನ್ನಯ್ಯಾ ! ನನ್ನನ್ನು ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ತೆಗೆಯುವರು. ನಾನು ಕಠಿಣವಾಗಿಯೂ ನುಣುಪಾಗಿಯೂ ಇರುವೆನು.
ನನ್ನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ, ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನಂತಹ ಹಲವು ಬಗೆಯುಂಟು. ನನ್ನನ್ನು ಆಭರಣಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಮನೆ ಬಳಕೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು.

ನಮಸ್ಕಾರ! ನಾನೇ ಮರದಿಂದಾದ ಮಾಲತಿ ಬಂದಿರುವೆನು! ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆಯೂ ಇರುವೆನು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನನ್ನನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಜೀವಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆ.

ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಹಾರವಾಗಿಯೂ, ವಿಶ್ರಾಂತಿಗಾಗಿಯೂ, ಉಡುಪುಗಾಗಿಯೂ ಉಪಯೋಗವಾಗುವೆನು. ಭೂಮಿಗೆ ಮಳೆಯನ್ನು ನೀಡಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುವೆನು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೇ ! ನಿಮ್ಮಲ್ಲೊಂದು ಪ್ರಾರ್ಥನೆ. ನೀವು ನಮ್ಮನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ನಾಶಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಳೆಯ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು. ಅದಲ್ಲದೆ ಮುಂದಿನ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿಲ್ಲದೆ ಈ ಭೂಮಿ ಬರಿ ಮಣ್ಣಾಗಿ ಬರಡಾಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಬೇಜಾರಾಗಿ ಕಣ್ಣೀರಿನೊಡನೆ ಹೊರಟಳು ಮಾಲತಿ.
ಮರಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸೋಣ ! ಮಳೆಯನ್ನು ಪಡೆಯೋಣ !
ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದೋಣ !

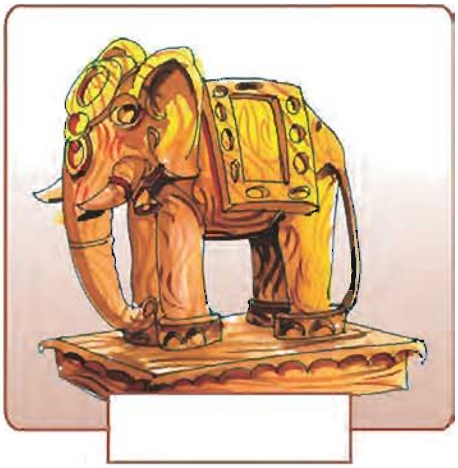
ಮೇಲ್ಕಂಡ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ

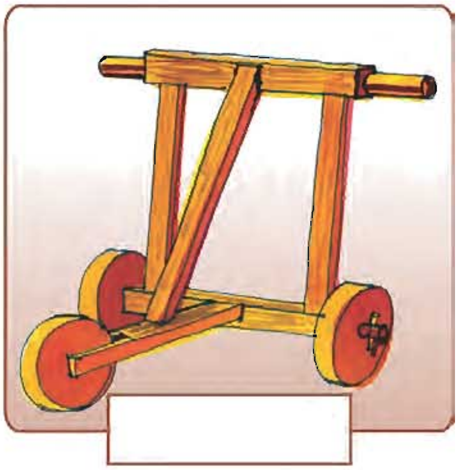
- ಮರದಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ.
- ಲೋಹದಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ.
- ಕಲ್ಲಿನಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ.
- ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಕಂದು ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿರಿ.

ವಿಂಗಡಿಸೋಣವೇ

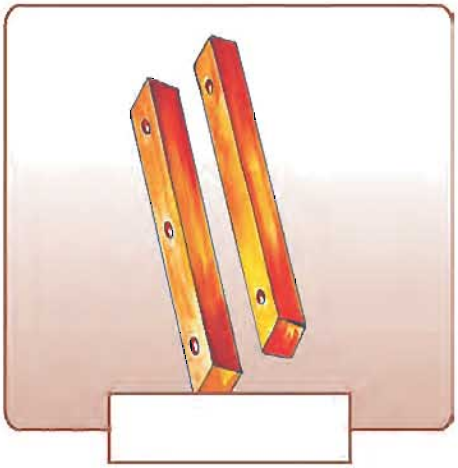
ಮರದಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳು	ಜೇಡಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳು	ಲೋಹದಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳು	ಕಲ್ಲಿನಿಂದಾದ ವಸ್ತುಗಳು

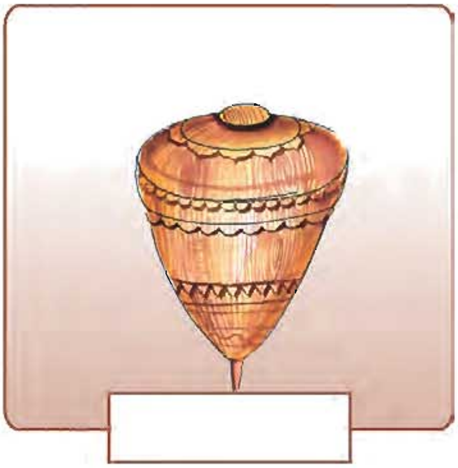
ಕೆಳಗಿನ ಗೊಂಬೆಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?

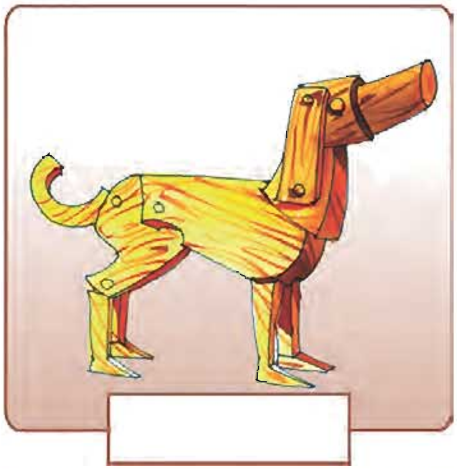




ಕೆಳಗಿನ ಗೊಂಬೆಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ?







ಸಮುದ್ರ ತೀರಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣವೇ ?

ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡು

ಯಾವ ಯಾವ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ

______________________ ______________________

______________________ ______________________

______________________ ______________________

ಸಮುದ್ರ ತೀರ ಎಂಬುದು ವಿಸ್ತಾರದ ಮರಳಿನಿಂದಾದ ಭಾಗವಾಗುವುದು. ಮರಳು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಕಣಗಳಿಂದ ಆದವು.

- ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಮರಳು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲಾ
- ಸಮುದ್ರ ತೀರದ ಮರಳು ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುವುದಿಲ್ಲ

ಬಯಲನ್ನು ನೋಡು

ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು?

- ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣಲ್ಪಡುವುದು ಮಣ್ಣು ಎನ್ನಲ್ಪಡುವುದು
- ಮಣ್ಣು ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಾದುದು
- ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ನೀರು ಸೇರಿದಾಗ ಅದು ಕೆಸರಾಗಿ ಬದಲಾಗುವುದು
- ಕೆಸರಿನ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ನಾಟಿ ಮಾಡಿ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ

ಕೆಸರಿನ ರಸ್ತೆಯನ್ನು ನೋಡಿರುವೆಯಾ?

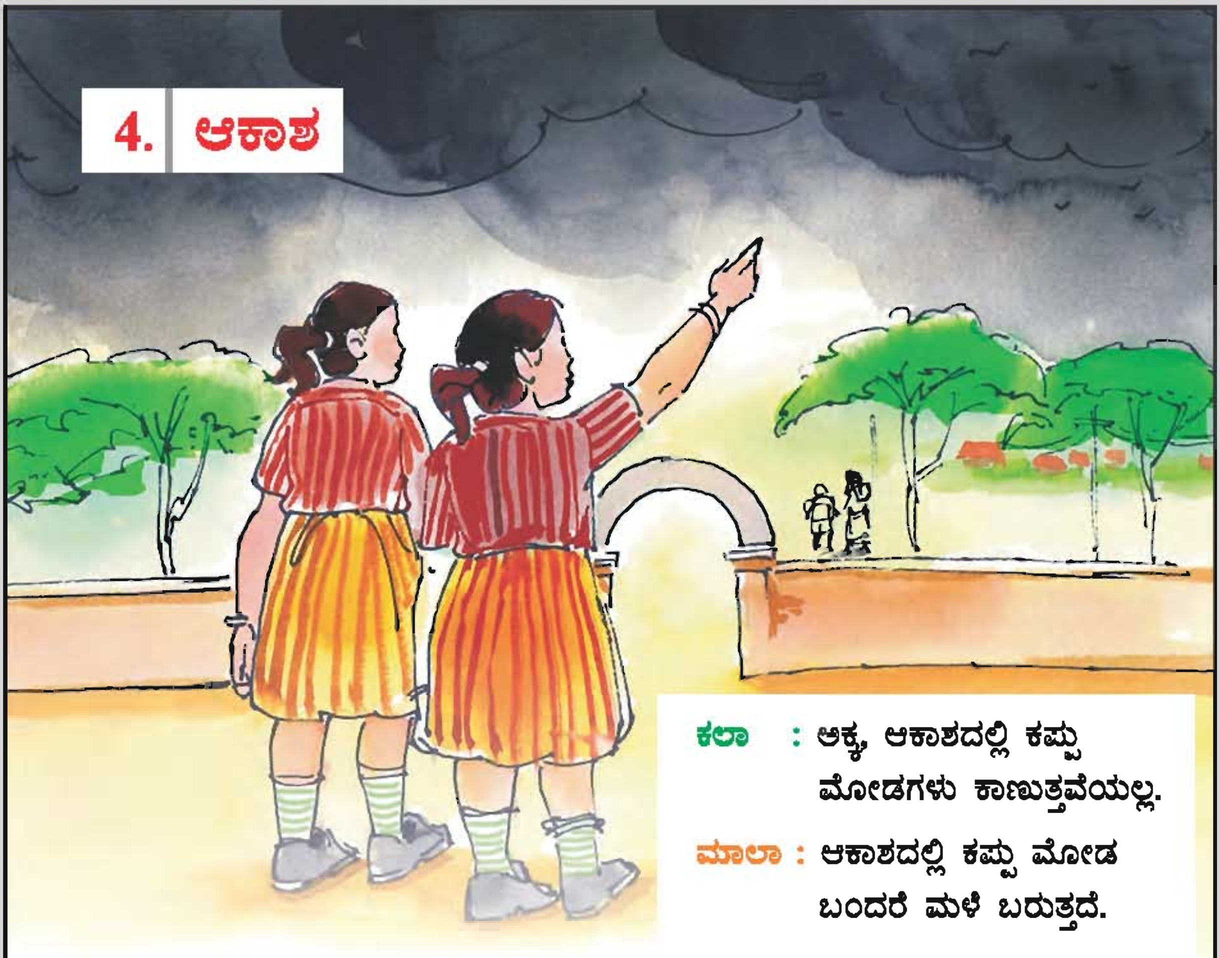
ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡು.

ಮರಳು ಇರುವ ಭಾಗವನ್ನು (1) ಎಂದೂ, ಕೆಸರು ಇರುವ ಭಾಗವನ್ನು (2) ಎಂದೂ ಗುರುತಿಸು

ನಿಮಗಿದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?

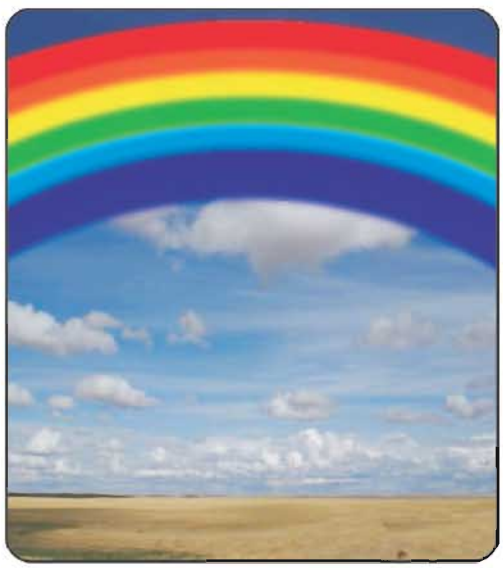
ಎತ್ತರವಾದ ಬೆಟ್ಟಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿ ಕಾಣಿಸಲ್ಪಡುವುದು ಏಕೆ?

4. ಆಕಾಶ



ಕಲಾ : ಅಕ್ಕ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮೋಡಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆಯಲ್ಲ.

ಮಾಲಾ : ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಪ್ಪು ಮೋಡ ಬಂದರೆ ಮಳೆ ಬರುತ್ತದೆ.



ಕಲಾ : ಅಕ್ಕ! ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣದ ಗೆರೆಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆಯಲ್ಲ...

ಮಾಲಾ : ಓ ಅದುವೆ ! ಅದೇ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು. ಮಳೆ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಮಳೆನೀರಿನ ಹನಿಗಳ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದು ಈ ರೀತಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಕಲಾ : ಆಕಾಶವು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆಯಲ್ಲಾ !

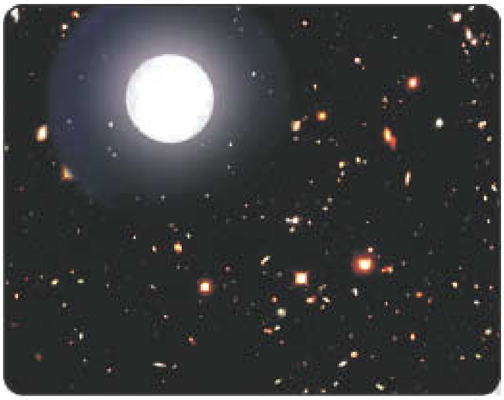
ಮಾಲಾ : ಆಕಾಶವು ಹಗಲಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಕಲಾ : ಅಕ್ಕ, ಹಾಗಾದರೆ ಏಕೆ ಆಕಾಶವು ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಸಾಯಂಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ ?

ಮಾಲಾ : ಸೂರ್ಯನು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಉದಯಿಸುವಾಗ, ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮರೆಯಾಗುವಾಗ ಆಕಾಶವು ಕೆಂಪಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಕಲಾ : ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳು ಅಕ್ಕ ?

ಮಾಲಾ : ಮಿನುಗುವ ಚಿಟ್ಟೆಗಳ ತರಹ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ತುಂಬಾ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.



ಆಕಾಶ ಯಾವಾಗಲೂ ಸುಂದರ !

ಸೂರ್ಯ :

ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ನಕ್ಷತ್ರ. ಇದು ಒಂದು ಬೆಂಕಿ ಚೆಂಡು (ಗೋಳ) ಇದು ನಮಗೆ ಬೆಳಕನ್ನು, ಶಾಖವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಚಂದ್ರ :

ಚಂದ್ರ ಭೂಮಿಯ ಒಂದು ಉಪಗ್ರಹ. ಇದು ಒಂದು ಶಿಲಗೋಳ. ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳು ಇಲ್ಲ. ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಬೆಳಕು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ.

ನಕ್ಷತ್ರಗಳು :

ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ರಾತ್ರಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ತನಿಯಾಗಿಯೋ ಗುಂಪು ಗುಂಪಾಗಿಯೋ ಕಾಣುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಹಗಲಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣುವುದಿಲ್ಲ.

ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು :

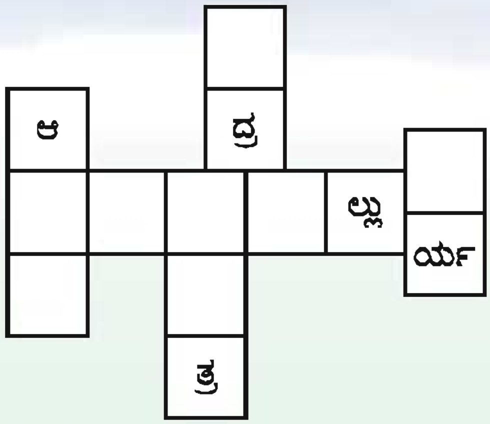
ಹಗಲಲ್ಲಿ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ, ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ಸೂರ್ಯನ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಏಳು ಬಣ್ಣಗಳು ಕಾಣುತ್ತವೆ.

1. ಹಗಲು ಮತ್ತು ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಏನೇನು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ ನೋಡೋಣ.

ಹಗಲು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತವು.

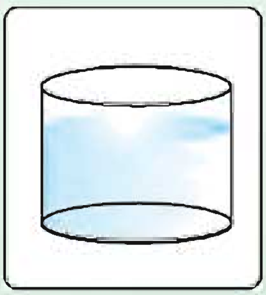
ರಾತ್ರಿ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಕಾಣುವಂತವು.

ಬಿಟ್ಟು ಹೋದ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

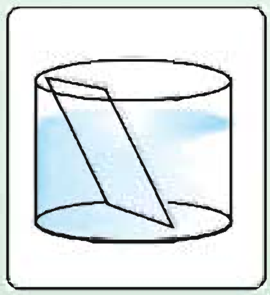


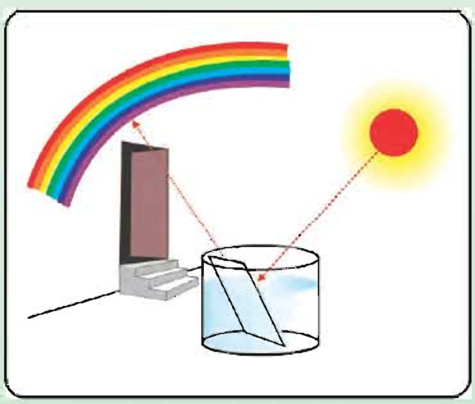
ಕಾಮನಬಿಲ್ಲನ್ನು ತಯಾರಿಸೋಣವೆ?

- ಒಂದು ಗಾಜಿನ ಜಾಡಿಯ ತುಂಬ ನೀರನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.



- ಅದರೊಳಗೆ ಒಂದು ಮುಖ ನೋಡುವ ಕನ್ನಡಿಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಓರೆಯಾಗಿ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.



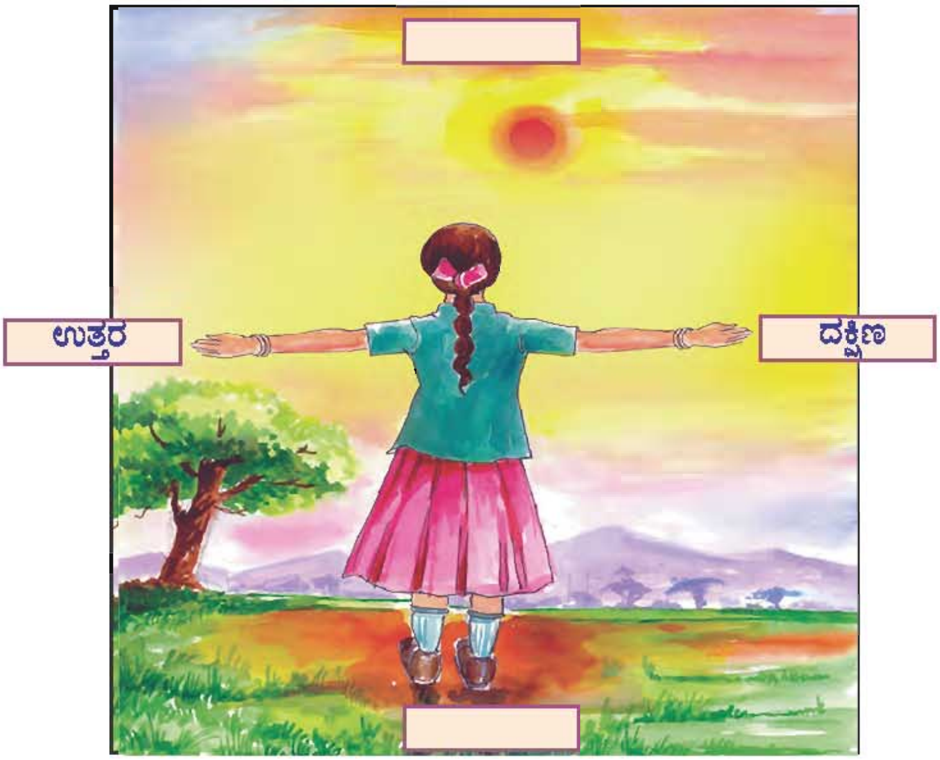


- ಆಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಇಡಿ.
- ಗಾಜಿನ ಜಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಕನ್ನಡಿಯ ಮೇಲೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಬೀಳುವಂತೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಗೋಡೆಯಲ್ಲಿ ಏನೇನು ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಿ ಆನಂದಿಸಿ.

ದಿಕ್ಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣವೇ?

ಸೂರ್ಯನು ಉದಯಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಪೂರ್ವ

ಸೂರ್ಯನು ಮರೆಯಾಗುವ ದಿಕ್ಕು ಪಶ್ಚಿಮ

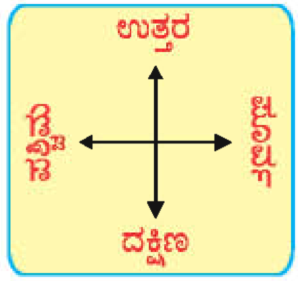


ನಾವು ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮುಖ ಮಾಡಿ ನಿಂತರೆ

- ನಮ್ಮ ಎಡಗೈ ತೋರಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ಉತ್ತರ
- ಬಲಗೈ ತೋರಿಸುವ ದಿಕ್ಕು ದಕ್ಷಿಣ

ಪೂರ್ವ, ಪಶ್ಚಿಮ, ಉತ್ತರ ಮತ್ತು ದಕ್ಷಿಣ ಎಂಬ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳಿವೆ.

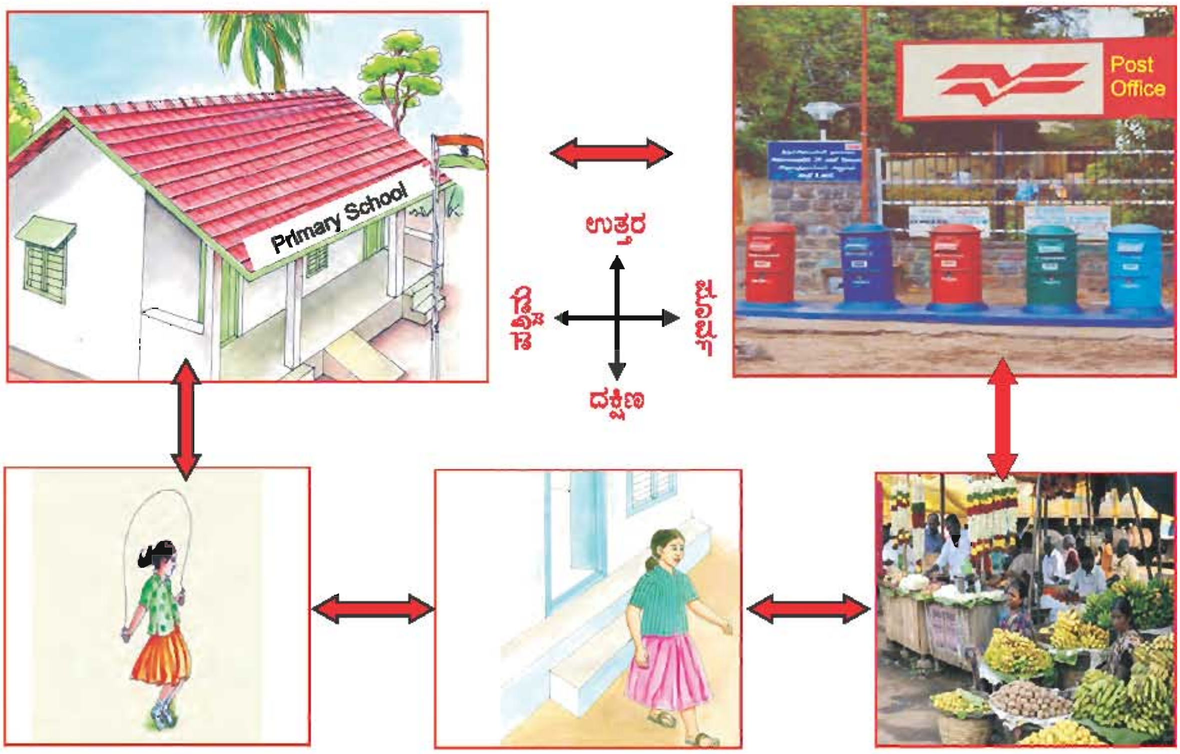
ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆಗೆ ದಿಕ್ಕು ತೋರಿಸೋಣವೆ !



ಗುಲಾಬಿ ಬುಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಣ್ಣದ ಚಿಟ್ಟೆ !

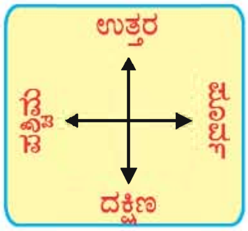
- ಬಿಳಿ ಸೇವಂತಿ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಗಲು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಬೇಕು ?
- ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಗಲು ಚಿಟ್ಟೆಯು ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಬೇಕು ?
- ಚಿಟ್ಟೆಯು ತಾವರೆ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಗಲು ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಬೇಕು ?
- ಚಿಟ್ಟೆಯು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಹೋಗಲು ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹಾರಬೇಕು ?

ಪ್ರಶಾಂತನಿಗೆ ದಾರಿ ತೋರು?



- ಪ್ರಶಾಂತ ಮನೆಯಿಂದ ಸಂತೆಗೆ ____________ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕು.
- ಸಂತೆಯಿಂದ ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಗೆ ಪ್ರಶಾಂತ ____________ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕು.
- ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಗೆ ____________ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯು ಇದೆ.
- ಶಾಲೆಗೆ ____________ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಆಟದ ಮೈದಾನವು ಇದೆ.
- ಪ್ರಶಾಂತನ ಮನೆ ಆಟದ ಮೈದಾನಕ್ಕೆ ____________ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ.
- ಪ್ರಶಾಂತ ಆಟದ ಮೈದಾನದ ಮೂಲಕ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕು ?
- ಪ್ರಶಾಂತ ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿಯ ಮೂಲಕ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾದರೆ ಯಾವ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗಬೇಕು ?

ನಿಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಇವುಗಳು ಇವೆಯೇ ?
ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ..........



ಕ್ರ. ಸಂಖ್ಯೆ	ಸ್ಥಳ	ಇದೆ / ಇಲ್ಲ	ದಿಕ್ಕು
1	ಶಾಲೆ	ಇದೆ	ಪೂರ್ವ
2	ಆರಕ್ಷಕ ಠಾಣೆ		
3	ಬಸ್ ನಿಲ್ದಾಣ		
4	ಆಸ್ಪತ್ರೆ		
5	ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿ		
6	ಗ್ರಂಥಾಲಯ		
7	ವಿಮಾನ ನಿಲ್ದಾಣ		

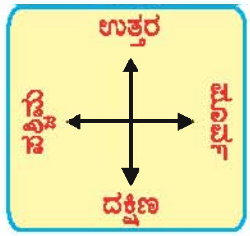
ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ

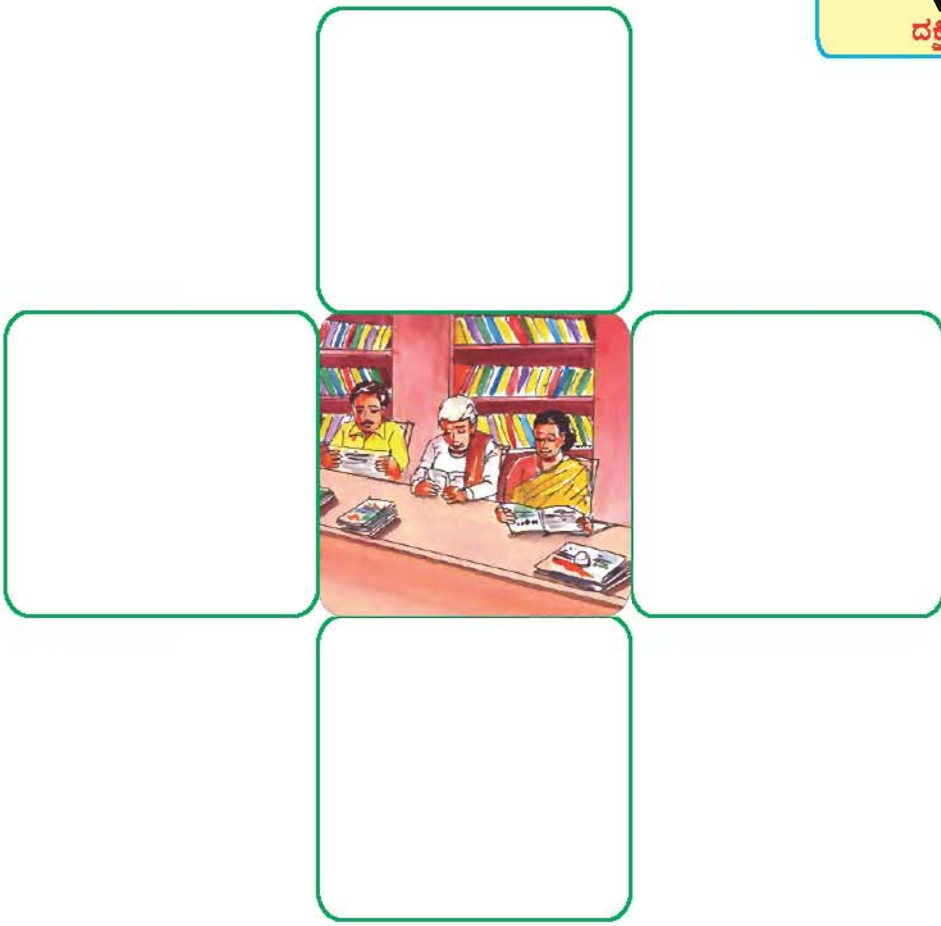
ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ______________________ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.
ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ______________________ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.
ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ______________________ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.
ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ______________________ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ.

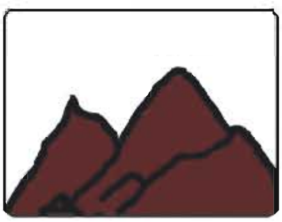
ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು, ಪರಿಸರವನ್ನು ಬರೆ. ಬರೆಯುವಾಗ ಸೂಚನಾ ಪಟ್ಟಿಯ ಮೇಲಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಉತ್ತರ ದಿಕ್ಕು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸು.

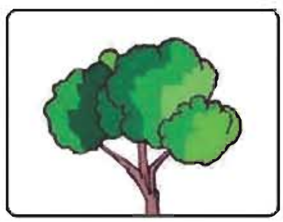
ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿಯು ಕೆಳಗೆ ಕಾಣುವವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಮರ
- ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಬೆಟ್ಟ
- ಪಶ್ಚಿಮದಲ್ಲಿ ಮನೆ
- ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಕಂಬ









ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?

ಸೈನಿಕರು ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡುಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವಾಗ ದಿಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ತಿಳಿಯುತ್ತಾರೆ ?

‘ನನ್ನಿಂದ ಸಾಧ್ಯ, ನಾನು ಮಾಡಿದೆ’
(‘I can I did’)
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ದಾಖಲೆ

ವಿಷಯ :

ಕ್ರ.ಸಂ	ತಾರೀಖು	ಪಾಠದ ಸಂಖ್ಯೆ	ಪಾಠದ ಹೆಸರು	ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು