



ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಶಿಕ್ಷಣಾಧಿಕಾರಿಗಳು ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮನ್ವಯಾಧಿಕಾರಿಗಳ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಮುಧೋಳ
(ಕ್ಲಸ್ಟರ್ : ಉತ್ತರ)

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ ಒಂಟಗೋಡಿ

ತಾ|| ಮುಧೋಳ

ಜಿ|| ಬಾಗಲಕೋಟೆ

2021-22 ನೇ ಸಾಲಿನ
ಸೇತುಬಂಧ 30 ದಿನಗಳ
ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ತರಗತಿ : 6

ವಿಷಯ : ವಿಜ್ಞಾನ

—: ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರು :-

ಶ್ರೀ. ಗಣಪತಿ ಕೋಲಾರ

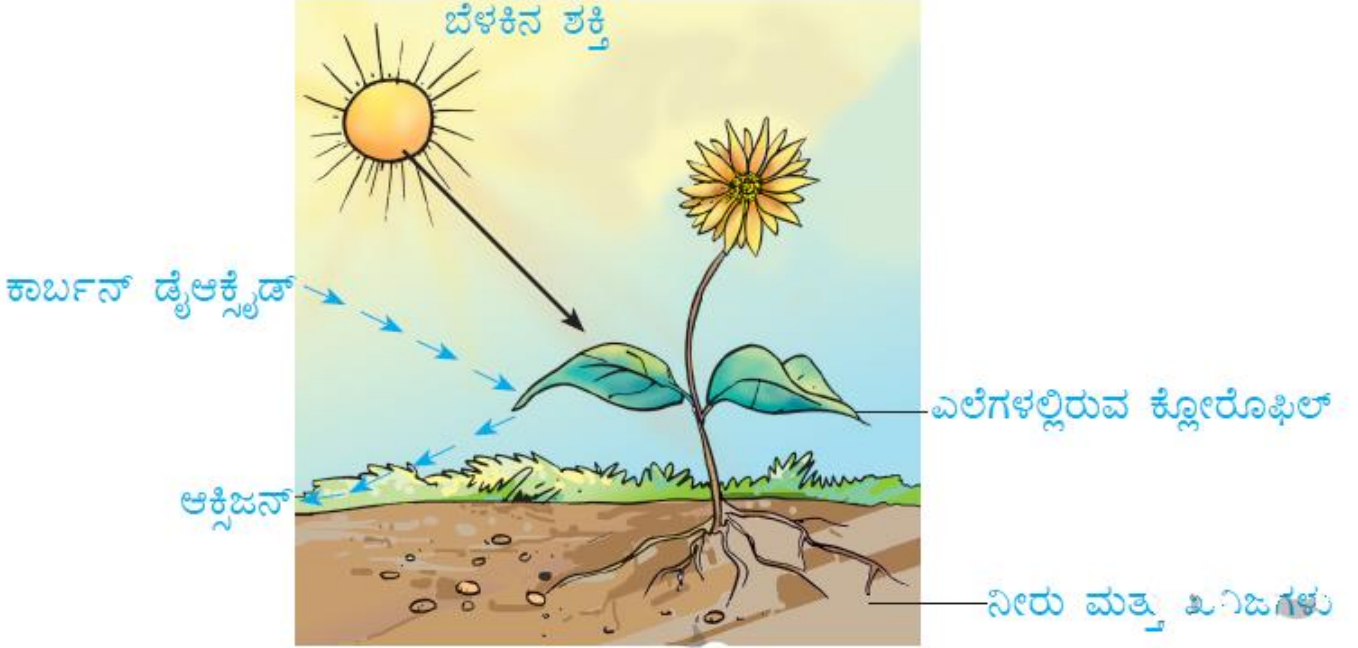
(ಪ.ಪ್ರಾ.ಶಾ.ಶಿ)

(ಗಣಿತ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ)

ದಿನ - 1

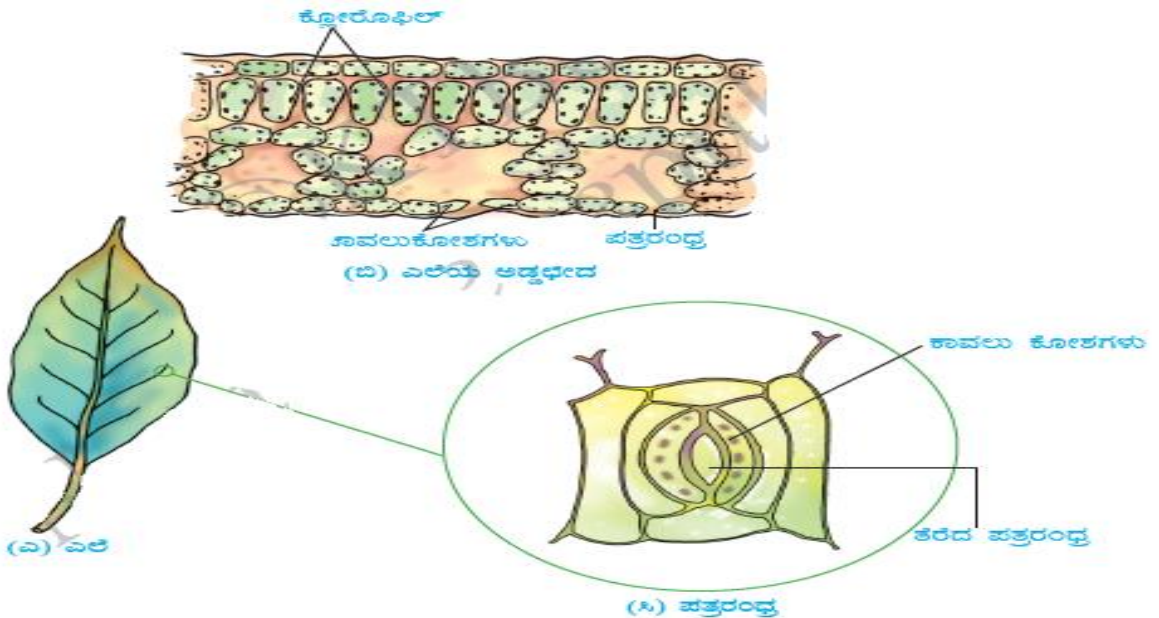
ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

1.1 ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆ :



ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ

ಎಲೆಗಳು ಸಸ್ಯಗಳ ಆಹಾರದ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು, ಆದ್ದರಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ಕಚ್ಚಾವಸ್ತುಗಳು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ತಲುಪಬೇಕು. ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಬೇರುಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೆಯಾಗಿ ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಎಲೆಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಒಳಸೇರುತ್ತದೆ. ಈ ರಂಧ್ರಗಳು ಕಾವಲು ಕೋಶಗಳಿಂದ ಸುತ್ತುವರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರಂಧ್ರಗಳಿಗೆ ಪತ್ರರಂಧ್ರಗಳು ಎನ್ನುವರು.

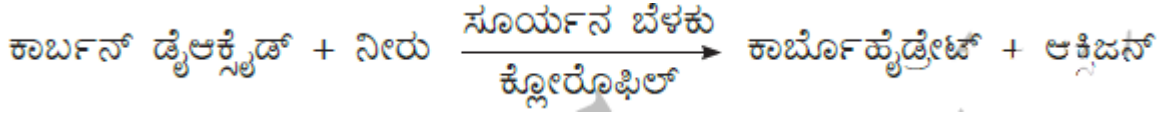


ಬೇರು, ಕಾಂಡ, ರೆಂಬೆಗಳು ಮತ್ತು ಎಲೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಕೊಳವೆಗಳಂತಹ ವೆಸೆಲ್‌ಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳಿಗೆ ಸಾಗಾಣಿಕೆಯಾಗುತ್ತವೆ. ಪೋಷಕಗಳು ಎಲೆಯನ್ನು ತಲುಪಲು ಬೇಕಾದ ನಿರಂತರ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಅವು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ.

ಎಲೆಗಳು ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ (ಪತ್ರಹರಿತ್ತು) ಎಂಬ ಹಸಿರು ವರ್ಣಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಅದು ಎಲೆಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರಿನಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ದ್ಯುತಿ ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎನ್ನುವರು.

ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯಲು ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್, ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ಎಲೆಗಳಿಂದ ಹೀರಿಕೆಯಾದ ಸೌರಶಕ್ತಿಯು ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸೌರಶಕ್ತಿಯು ಎಲ್ಲ ಜೀವಗಳಿಗೂ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ಆಕರವಾಗಿದೆ.

ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ಹೊಂದಿರುವ ಎಲೆಗಳ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಕ ಸೂಚಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.



ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಪಿಷ್ಟವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪಿಷ್ಟವು ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟವೂ ಕೂಡಾ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

1.2 ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯಗಳು :

ತನ್ನ ಪೋಷಕಗಳಿಗಾಗಿ ಕೀಟಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಎನ್ನುವರು.



ಚಿತ್ರ 1.6 ಹೂಜಿ ಮತ್ತು ಮುಚ್ಚಳಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಿರುವ ಹೂಜಿಗಿಡ

ದಿನ - 1

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

* ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ನಿಮ್ಮ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
2. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವುವು?
3. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು?
5. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಳಕೆಯಾಗುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು?
6. ಪತ್ರ ರಂಧ್ರದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.
7. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.
8. ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೌರಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಡಿದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುವ ವರ್ಣಕ ಯಾವುದು?
9. ಕೀಟಾಹಾರಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.
10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೀಟಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



ದಿನ - 2

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು.

* ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು, ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿಗಳು.

1) ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು :

ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು ಎನ್ನುವರು.
ಉದಾಹರಣೆ : ಹಸು, ಮೇಕೆ, ಎಮ್ಮೆ, ಜಿಂಕೆ, ಮೊಲ ಮುಂತಾದವುಗಳು.

2) ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು :

ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು ಎನ್ನುವರು.
ಉದಾಹರಣೆ : ಸಿಂಹ, ಹುಲಿ, ಚಿರತೆ, ತೋಳ ಮುಂತಾದವುಗಳು.

3) ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿಗಳು :

ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳೆರಡನ್ನೂ ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿಗಳು ಎನ್ನುವರು.
ಉದಾಹರಣೆ : ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಮುಂತಾದವುಗಳು.

* ವೃತ್ತಿಮಾಪನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು :

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಪ್ರಾಣಿಯ ಹೆಸರು	ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರ
ಎಮ್ಮೆ	
ಬೆಕ್ಕು	
ಇಲಿ	
ಸಿಂಹ	
ಹುಲಿ	
ಹಸು	
ಮನುಷ್ಯ	
ನಾಯಿ	

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀನು ನೋಡಿರುವ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು	ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು	ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿಗಳು
ಹಸು	ಹುಲಿ	ನಾಯಿ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಚಿತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಚಾರ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.



ಸಸ್ಯಾಹಾರಿಗಳು	ಮಾಂಸಾಹಾರಿಗಳು	ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀನು ನೋಡಿರುವ ಸಸ್ಯಾಹಾರಿ, ಮಾಂಸಾಹಾರಿ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಾಹಾರಿ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

ದಿನ - 3

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಧಗಳು, ಮಿತಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮಿತ ಬಳಕೆ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.

* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು :

ಸಂಪನ್ಮೂಲವೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ದೊರೆಯುವ ನೀರು, ಮಣ್ಣು, ಗಾಳಿ, ಖನಿಜಗಳು, ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಧಗಳು :

✚ ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು :

ಸೌರಶಕ್ತಿ, ವಾಯು (ಗಾಳಿ), ನೀರು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಕಾಡು(ಅರಣ್ಯ) ಗಳಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬಳಸಿದಷ್ಟು ದೂರಕುವಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಮಾನವರ ಜೀವಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನುವರು.

✚ ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು :

ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಮ್ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು (ದ್ರವ ರೂಪದ ಖನಿಜಗಳಾದ : ಪೆಟ್ರೋಲ್, ಡೀಸೆಲ್, ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ, ಮೇಣ), ಖನಿಜಗಳು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲದಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಬಳಸಿದಂತೆಲ್ಲಾ ಮುಗಿದು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ ಈ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಎನ್ನುವರು.

* ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು :

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಈ ಒಗಟುಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆ.

1. ನಾನಿಲ್ಲದೆ ನೀನಿ ಒಂದು ಕ್ಷಣವಿಲ್ಲ.
ಗಿಡ ಮರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ನಾನೂ ಬೇಕಲ್ಲ.
ನಾನು ಯಾರ ಕಣ್ಣಿಗೂ ಕಾಣೋದಿಲ್ಲ.

ನಾನು ಯಾರು? _____

2. ಭೂಮಿ ಬಹು ಭಾಗ ನಾನೇ ಇರುವೆ.
ನಿನ್ನ ಬಾಯಾರಿಕೆ ನಾನು ನೀಗುವೆ.
ಗಿಡಮರ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಂಪು ಕೊಡುವೆ.

ನಾನು ಯಾರು? _____

3. ನನ್ನ ಮೇಲೆ ನೀನಿರುವೆ.
ಸಸ್ಯ ಬೆಳೆಯಲು ನೆರವಾಗುವೆ.
ಜೀವರಾಸಿಗೆ ಆಸರೆಯಾಗುವೆ?

ನಾನು ಯಾರು? _____

4. ಹಣ್ಣು, ಕಾಯಿ ನೀಡುವೆ
ತಂಪು ನೆರಳು ಕೊಡುವೆ.
ನಾನಿಲ್ಲದೆ ಜೀವ ಜಾಗವಿಲ್ಲ.

ನಾನು ಯಾರು? _____

5. ಬಸ್ಸು, ಲಾರಿ, ಕಾರು ಚಲಿಸಲು ನಾನು ಬೇಕು.
ನಾನು ತಯಾರಾಗಲು ಸಾವಿರ ವರ್ಷ ಬೇಕು.
ಭೂಮಿಯೊಳಗಿಂದ ನನ್ನ ತೆಗೆಯಬೇಕು.

ನಾನು ಯಾರು? _____

6. ಪಾತೆ, ತಟ್ಟೆ, ಲೋಟ, ಚೆಂಬು ಎಲ್ಲವೂ ನನ್ನಿಂದ.
ನಿನ್ನ ಕಿವಿ, ಕಲೆ ನಾನೇ ಅಂದ ನಿನಗಾನಂದ.
ಅದಿರು ರೂಪದಿ ಬಂದು ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವೆ ನಿನ್ನಿಂದ.

ನಾನು ಯಾರು? _____

7. ಕತ್ತಲ ಕಳೆಯುವೆ,
ಬೆಳಕನು ನೀಡುವೆ,
ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲವು ನಾನಾಗಿರುವೆ.

ನಾನು ಯಾರು? _____

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬುಟ್ಟಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆಯುವುದರ ಮೂಲಕ ಹಾಕು.

 <p>ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು</p>	<p>ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಕಬ್ಬಿಣ ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಡೀಸೆಲ್ ಅಡುಗೆ ಅನಿಲ ನೀರು ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಕಾಡು ಚಿನ್ನ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸೌರಶಕ್ತಿ ಖನಿಜಗಳು ಗಾಳಿ ಮಣ್ಣು</p>	 <p>ನವೀಕರಿಸಲಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು</p>
---	--	---

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು	ಉಪಯೋಗಗಳು
ಮಣ್ಣು	_____
ಕಾಡುಗಳು	_____
ಸೌರಶಕ್ತಿ	_____
ಪ್ರಾಣಿಗಳು	_____
ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳು	_____
ಖನಿಜಗಳು	_____

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಮನೆಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಬಳಸಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡು. ಆ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು (✓) ಚಿಹ್ನೆಯ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸು. ಇದರಿಂದ ನೀನೇನು ತಿಳಿದೆ.

ದಿನ - 4

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ವಿಧಗಳು, ಮಿತಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸವುಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.

* ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ;

ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸು.

✚ ಜೋರಾಗಿ ಗಾಳಿ ಬೀಸಿದಾಗ

✚ ಮಳೆ ಬಂದು ನೀರು ರಭಸವಾಗಿ ಹರಿಯುವಾಗ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಮೇಲ್ಮಣ್ಣು ಕೊಚ್ಚಿಕೊಂಡು ಹೋಗದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಈ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ. ನೀನು ಏನು ತಿಳಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಅರಣ್ಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ. ಏಕೆ? ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ದಿನ - 5

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಸಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು. ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಸಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವುದು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಜೀವಿ ಅಥವಾ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ಗುರುತಿಸು. ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯ ಮು(ಥೆ) ಗುರುತು ಹಾಕು.

ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳು	ಜೀವಿಗಳು	ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು
ಪಕ್ಷಿಗಳು		
ಬಲೂನು		
ನೀರು		
ಮಾವಿನ ಮರ		
ಕಲ್ಲು		
ಅಮೀಬಾ		
ಪೆನ್ನು		

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀನು ನೋಡಿರುವ ಇತರೆ ಜೀವಿ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.




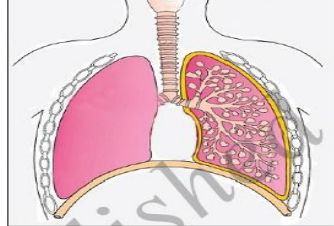
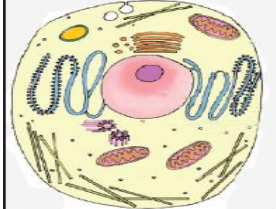



_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮೀನು, ಅಮೀಬಾ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಆಲದ ಮರ, ವೈರಸ್, ಮನುಷ್ಯ,
ಪ್ಯಾರಾಮಿಸಿಯಮ್, ನವಿಲು

ಏಕಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು	ಬಹುಕೋಶ ಜೀವಿಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು, ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಚಿತ್ರಗಳು												
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಜೀವಕೋಶಗಳಿಂದಾಗಿವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಉಸಿರಾಡುತ್ತವೆ. 	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ಪ್ರಾಣಿಗಳು</th> <th>ಸರಾಸರಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ಆಮೆ</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>ಆನೆ</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>ಆಕಳು</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ಹದ್ದು</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>ಮಾನವ</td> <td>70-80</td> </tr> </tbody> </table>	ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಸರಾಸರಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಆಮೆ	150	ಆನೆ	70	ಆಕಳು	20	ಹದ್ದು	20	ಮಾನವ	70-80
ಪ್ರಾಣಿಗಳು	ಸರಾಸರಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)												
ಆಮೆ	150												
ಆನೆ	70												
ಆಕಳು	20												
ಹದ್ದು	20												
ಮಾನವ	70-80												
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುತ್ತವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳಿ ವಿವಿಧವಿಧವಾಗಿವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ. 													
<ul style="list-style-type: none"> ಜೀವಿಗಳು ಜೀವಿತಾವಧಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. 													

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನೀಡಿದೆ. ಗಮನವಿಟ್ಟು ಓದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಮುಂದೆ ಸೂಚಿಸಿದ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬಂದರೆ (✓) ಗುರುತು ಹಾಕು. ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಂಡು ಬರದಿದ್ದರೆ (X) ಗುರುತು ಹಾಕು.

ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳು	ಲಕ್ಷಣಗಳು						
	ಬೆಳವಣಿಗೆ	ಆಹಾರ ಸೇವನೆ	ಚಲನೆ	ಉಸಿರಾಟ	ವಿಸರ್ಜನೆ	ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ	ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ
ಇಲಿ							
ಮಾವಿನ ಮರ							
ಇಟ್ಟಿಗೆ							
ಗಡಿಯಾರ							
ಚಿಟ್ಟೆ							
ಮನುಷ್ಯ							
ಕಪ್ಪೆ							
ಕಾಗದ							
ಮೊಬೈಲ್							

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಜೀವಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸಜೀವಿಗಳ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಸಜೀವಿಗಳು	ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ.

ದಿನ - 7

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಧಾತು ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸುಳಿವು ಬಳಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಕಣ ತುಂಬು.

ಉರಿಯಲು ಬೇಕು	ಕ		ಗೆ
ಕುಡಿಯಲು ಬೇಕು			ರು
ಉಸಿರಾಡಲು ಬೇಕು		ಗಾ	

- ಮೇಲಿನ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿದ ದ್ರವ್ಯಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬು.

ಘನ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ವಸ್ತು	ದ್ರವ ಪಾತ್ರೆಯ ಆಕಾರ ಪಡೆಯುವ ವಸ್ತು	ಅನಿಲ ಹಿಡಿಯಲು ಸಿಗದ / ಕಾಣಿಸದ / ಹರಡುವ / ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬರುವ ವಸ್ತು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

- ಘನ : _____
- ದ್ರವ : _____
- ಅನಿಲ : _____

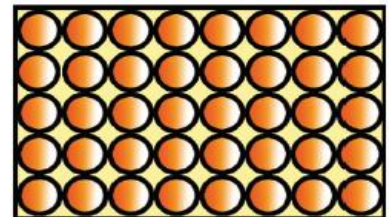
ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗೆ ಹೆಸರಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರಿದವು ಎಂದು ಆಲೋಚಿಸಿ ಬರೆ.

ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಮೇಣದ ಬತ್ತಿ, ಮೊಸರು, ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ, ಇದ್ದಿಲು, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಹೊಗೆ, ಕಬ್ಬಿಣ, ಗಾಳಿ, ಹಾಲು

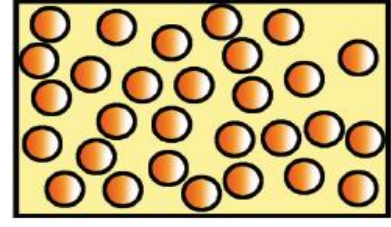
ಘನ	ದ್ರವ	ಅನಿಲ

- ದ್ರವ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು :

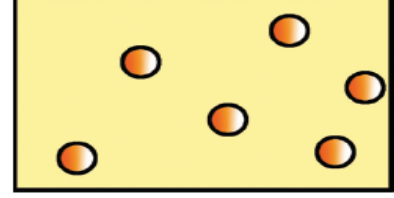
+ ಘನ ವಸ್ತು : ಘನ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ಒತ್ತೊತ್ತಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಘನ ವಸ್ತುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.



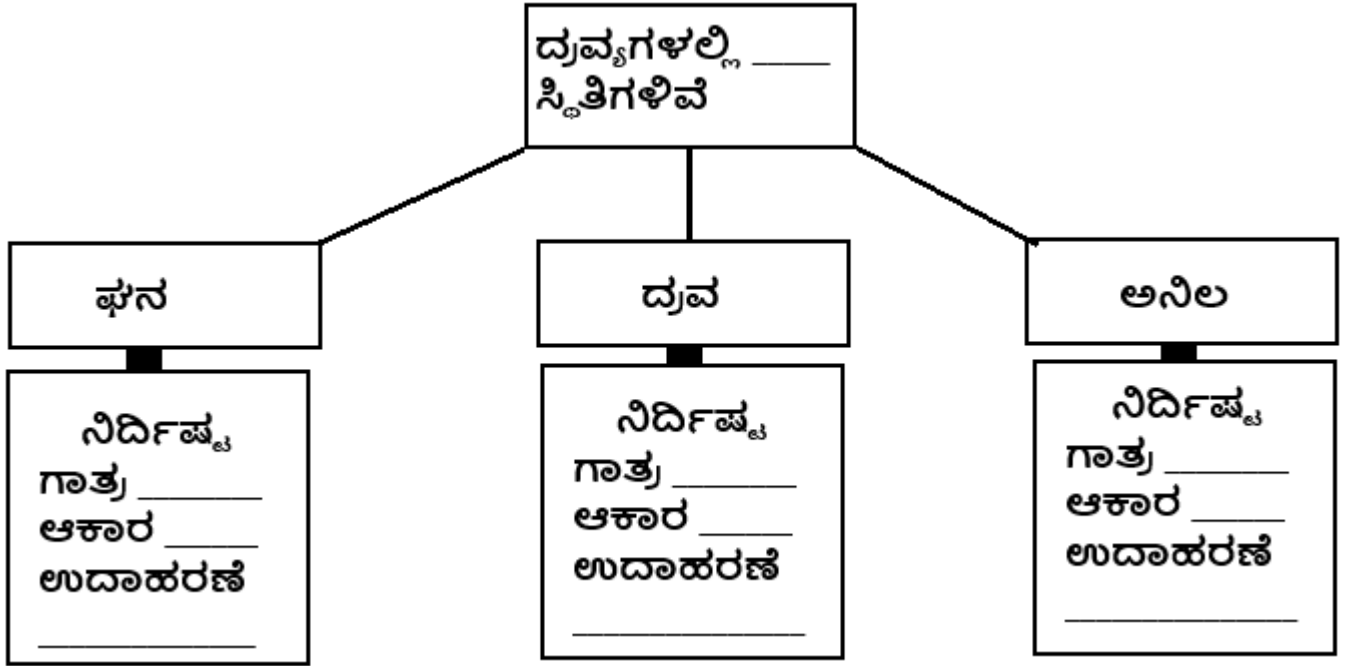
+ **ದ್ರವ ವಸ್ತು :** ದ್ರವ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ಘನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕಣಕ್ಕಿಂತ ವಿರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ದ್ರವ ವಸ್ತುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.



+ **ಅನಿಲ ವಸ್ತು :** ಅನಿಲ ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ಘನ ತುಂಬಾ ವಿರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅನಿಲ ವಸ್ತುಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಆಕಾರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಪದಗಳಿಂದ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಅಣುಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ.

ದಿನ - 8

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಧಾತು ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ಧಾತು, ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.

✚ ಧಾತುಗಳು :

ಧಾತುಗಳು ಅತೀ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಲಕ್ಷಣದ ಕಣಗಳಿಂದಾಗಿವೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಆಕ್ಸಿಜನ್
ಹೈಡ್ರೋಜನ್
ನೈಟ್ರೋಜನ್
ಕಾರ್ಬನ್

ಧಾತುಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಧಾತುಗಳಿಂದ ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೆಲವು ಧಾತುಗಳು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಧಾತುಗಳನ್ನು ಕೃತಕವಾಗಿ ಸೃಷ್ಟಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : ನೈಸರ್ಗಿಕ ಧಾತುಗಳು : ಚಿನ್ನ, ಬೆಳ್ಳಿ, ತಾಮ್ರ, ಕಬ್ಬಿಣ
ಕೃತಕ ಧಾತು : ಪ್ಲೂಟೋನಿಯಮ್

ಧಾತುಗಳನ್ನು ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳೆಂದು ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

✚ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು :

ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಧಾತುಗಳು ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡು ಹೊಸ ಲಕ್ಷಣದ ವಸ್ತುವು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆ : ನೀರು (ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಗಳ 2 : 1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕವಾಗಿ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ)

ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ (ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ಗಳ 1 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಗಗೊಂಡು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ)

ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಅಣುಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

✚ ಮಿಶ್ರಣಗಳು :

ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ವಸ್ತುಗಳು (ಧಾತುಗಳು ಅಥವಾ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು) ಯಾವುದೇ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಾಗ, ಅವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗದೆ ತಮ್ಮ ಮೂಲ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಎನ್ನುವರು.

ಉದಾಹರಣೆ : ಮಣ್ಣು - ಮರಳು, ಜೇಡಿಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಹಲವು ಬಗೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಮಿಶ್ರಣ
ಗಾಳಿ - ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳ ಮಿಶ್ರಣ

ಧಾತು, ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳು ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ಅನಿಲಗಳಾಗಿರಬಹುದು.

ಸ್ಥಿತಿ	ಧಾತು	ಸಂಯುಕ್ತ	ಮಿಶ್ರಣ
ಘನ	ಕಬ್ಬಿಣ	ಸಕ್ಕರೆ	ಮಣ್ಣು
ದ್ರವ	ಪಾದರಸ	ನೀರು	ಸಮುದ್ರದ ನೀರು
ಅನಿಲ	ಆಕ್ಸಿಜನ್	ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್	ಗಾಳಿ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಗೆ ತಲಾ 5 ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಧಾತು					
ಸಂಯುಕ್ತ					
ಮಿಶ್ರಣ					

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಧಾತು, ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ.

ಚಿನ್ನ, ಗಾಳಿ, ಆಕ್ಸಿಜನ್, ನೀರು, ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಸಮುದ್ರದ ನೀರು

ಧಾತುಗಳು	ಸಂಯುಕ್ತಗಳು	ಮಿಶ್ರಣಗಳು

ದಿನ - 9

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಘನ, ದ್ರವ, ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಧಾತು ಸಂಯುಕ್ತಗಳು, ಮಿಶ್ರಣಗಳನ್ನು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಸಂಯುಕ್ತ ವಸ್ತು	ಮಿಶ್ರಣಗಳು







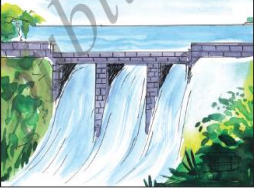

ದಿನ - 10

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು, ಉಪಯೋಗಗಳು, ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಯಾವ ಆಕರ(ಮೂಲ)ದಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ.

ಮನೆಯಲ್ಲಿ	ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____
	_____		_____

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು/ಪೋಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡು. ನಂತರ ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿ (), ತಪ್ಪು () ಗುರುತಿಸು. ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ	ಹೇಳಿಕೆ
<ul style="list-style-type: none"> • ಒಂದು ಖಾಲಿ ಲೋಟ ಮತ್ತು ಅದೇ ಅಳತೆಯ ನೀರು ತುಂಬಿದ ಲೋಟವನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಎತ್ತು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ನೀರಿಗೆ ತೂಕವಿದೆ. <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • ಮೇಟಿಲ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಲೋಟ ನೀರನ್ನು ಹಾಕು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ನೀರು ಎತ್ತರದಿಂದ ತಗ್ಗಿಗೆ ಹರಿಯುವುದಿಲ್ಲ. <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • ನೀರಿರುವ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಒಲೆಯ ಮೇಲಿಟ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕುದಿಸು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ನೀರನ್ನು ಕಾಯಿಸಿದಾಗ ಅದು ಆವಿಯಾಗುತ್ತದೆ. <input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> • ಒಂದು ಅಳತೆಯ ನೀರನ್ನು ಲೋಟಕ್ಕೆ, ಬಾಟಲಿಗೆ, ಮತ್ತು ಡಬ್ಬಕ್ಕೆ ಹಾಕು. 	<ul style="list-style-type: none"> • ನೀರು ತಾನಿರುವ ಪಾತ್ರೆಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಿಲ್ಲ. <input type="checkbox"/>

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಊರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಸಿ.

ದಿನ - 11

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು, ಉಪಯೋಗಗಳು, ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು.

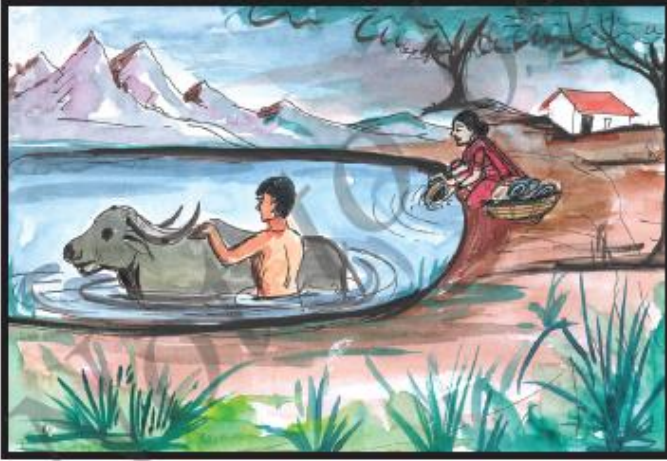
ಮನೆಯಲ್ಲಿ	ಮನೆಯ ಹೊರಗೆ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗಗಳ ಚಿತ್ರಪಟ ತಯಾರಿಸಿ.

ದಿನ - 12

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು, ಉಪಯೋಗಗಳು, ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	3. ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿನ - 13








ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು , ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಧಾನ್ಯಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1.. ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಹೊಲ-ಗದ್ದೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಜನರನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅವರು ಮಾಡುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊ. ಅವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೃಷಿಕರು ಅನುಸರಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳ ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದು ಚಿತ್ರಗಳಿಗೂ ಮತ್ತು ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೂ ಜೋಡಣೆ ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ. ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಜೋಡಿಸು.

	<p>ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು.</p>
 	<p>ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ನೆಲವನ್ನು ಉಳುಮೆ ಮಾಡುವುದು.</p>
	<p>ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು.</p>
	<p>ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಅಥವಾ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು.</p>
	<p>ಯಂತ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಕೈಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು.</p>
	<p>ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ನೀರು ಹರಿಸುವುದು.</p>

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ









ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.
2. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ / ತೊಪ್ಪೆಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಪೋಷಕಾಂಶ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
4. ರಾಸಾಯನಿಕ ಪೀಡೆ ನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಣೆ ಮಾಡಿ ಬೆಳೆ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
5. ಹಿಸಿರೆಲೆ / ಒಣಗಿದ ತರಗೆಲೆಗಳನ್ನೂ ಈ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ	ರಾಸಾಯನಿಕ ಕೃಷಿ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೃಷಿ/ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬರೆ.

ಚಿತ್ರಗಳು	ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೃಷಿ/ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>
	<hr/>

ದಿನ - 14

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳು , ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು, ಧಾನ್ಯಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ಆಧುನಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ನಮಗೆ ಅಗತ್ಯ ಏಕೆ? ಇದರಿಂದ ಕೃಷಿಕರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯ ಕೊಳ್ಳುವವರಿಗೆ ಆಗುವ ಅನುಕೂಲವೇನು? ಇಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- 1)



2)



3)





ಚಟುವಟಿಕೆ : ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಕಾರಕಗಳ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿ.

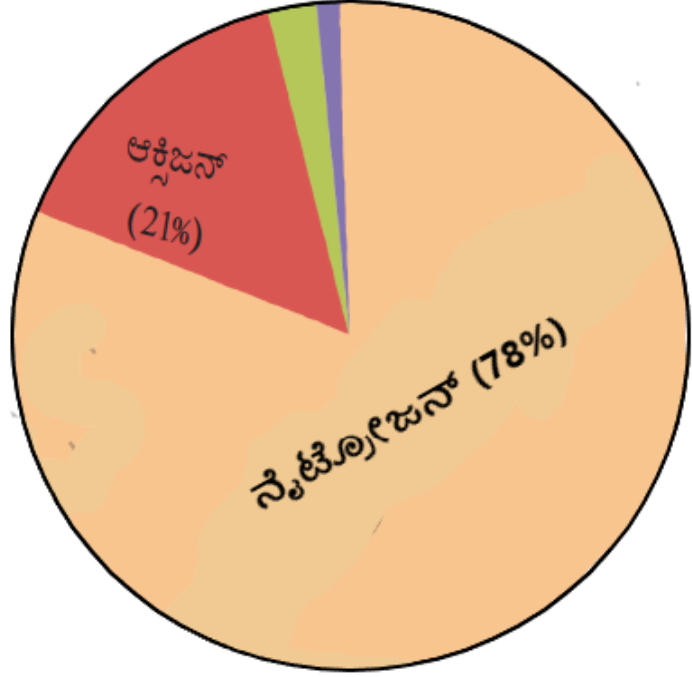
ದಿನ - 15

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ವಾಯುವಿನ ಘಟಕಗಳು, ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ವಾಯುವಿನ ಘಟಕಗಳು, ಲಕ್ಷಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.

+ ಗಾಳಿಯ ಘಟಕಗಳು :

 ನೀರಾವಿ, ಜಡ ಅನಿಲಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು (0.96%)

 ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (0.04%)



ಚಟುವಟಿಕೆ :

ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವ ವಾಯುವಿನ ಸಂಯೋಜನೆಯನ್ನು ನೋಡಿ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು?

2. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಉಸಿರಾಟಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಅನಿಲ ಯಾವುದು? ಮತ್ತು ಅದು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿದೆ?

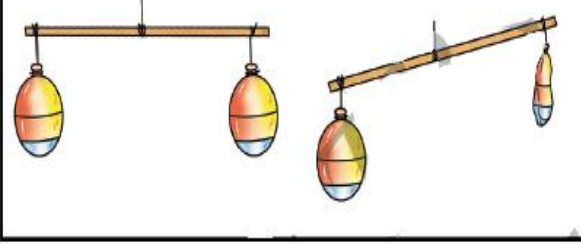
3. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟಿರುತ್ತದೆ?

4. ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕ ಯಾವುದು?

ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಾಯು(ಗಾಳಿ)ವಿನ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸಿ.



ವಸ್ತುಗಳು ಉರಿಯಲು ವಾಯು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



ವಾಯು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುತ್ತದೆ.



ವಾಯುವಿಗೆ ತೂಕವಿದೆ.

ದಿನ - 16

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ವಾಯುವಿನ ಘಟಕಗಳು, ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜೋಡಿ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ತಪ್ಪು ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರ್ತಿಸಿ, ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಬರೆ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿನ - 17

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಅಂಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಉಸಿರಾಟ ಎಂದರೇನು?

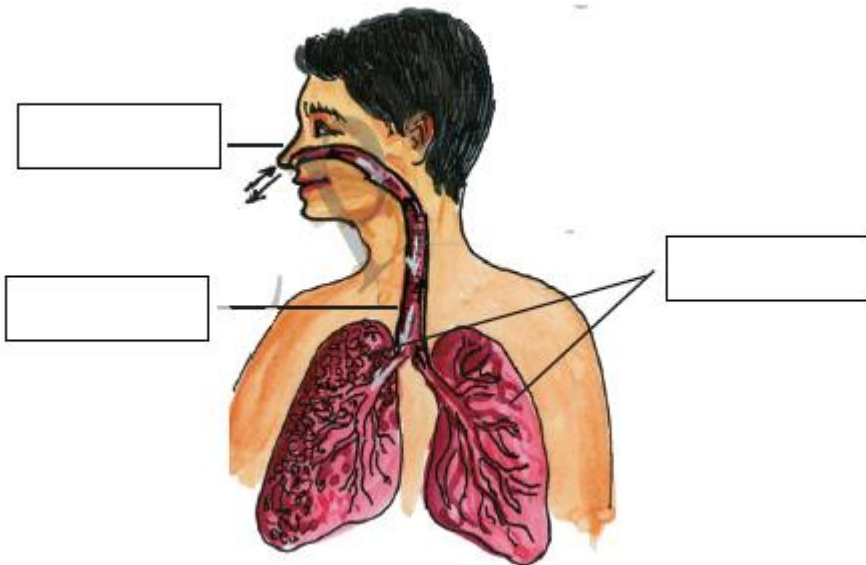
2. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಒಳ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು?

3. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರ ಬಿಡುವ ಅನಿಲ ಯಾವುದು?

4. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

5. ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ತೊಂದರೆ ಆಗದಂತೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಶ್ವಾಸಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

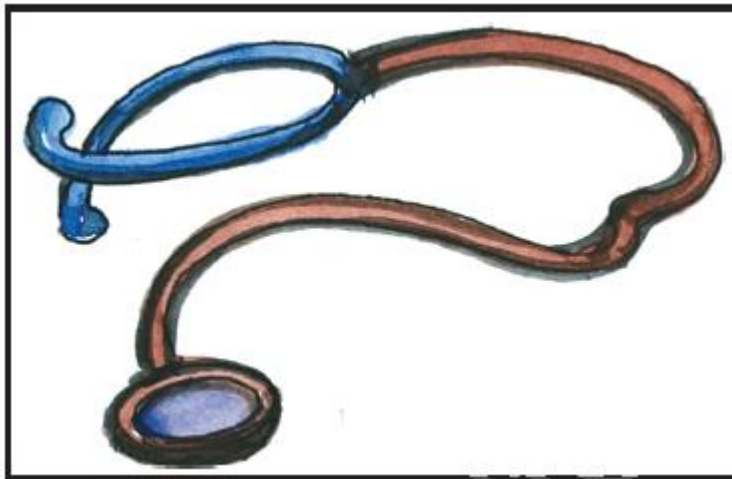
ದಿನ - 18

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ ಅಂಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನ ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಇದರ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ವೈದ್ಯರು ಹೃದಯ ಬಡಿತವನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಬಳಸುವ ಉಪಕರಣದ ಚಿತ್ರ ಇಲ್ಲಿದೆ. ಇದರ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಮತ್ತು ಅದರ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಿ.

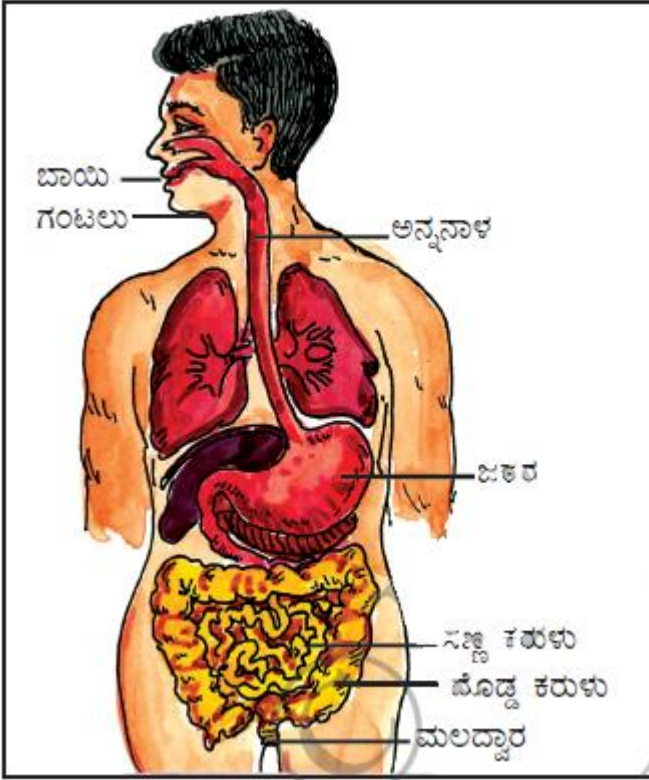


ಚಟುವಟಿಕೆ : ಹೃದಯದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಬಣ್ಣ ತುಂಬಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ದಿನ - 19

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	3. ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯ ಅಂಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ನೀನು ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರ ಬಾಯಿಯ ಮೂಲಕ ಅಂಗದಿಂದ ಅಂಗಕ್ಕೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಂಗಗಳು ಯಾವುವೆಂದು ಚಿತ್ರ ನೋಡಿ ಬರೆ.



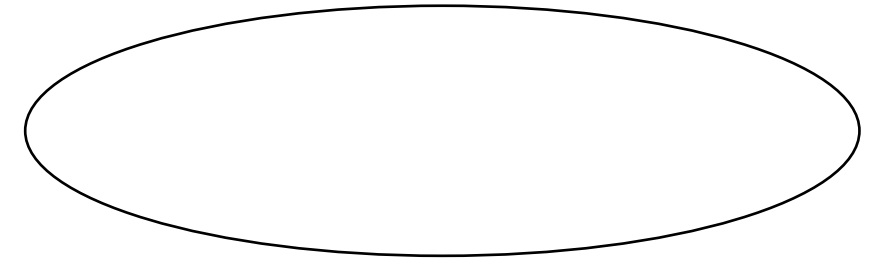
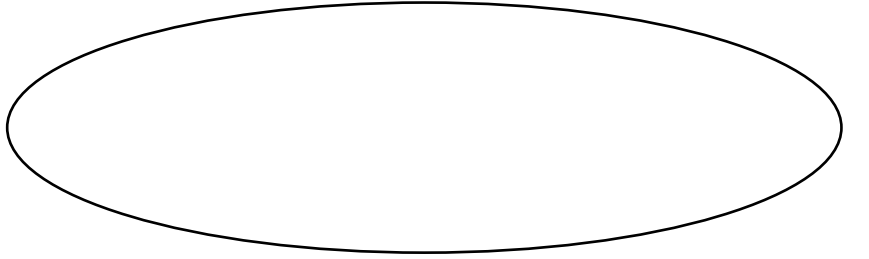
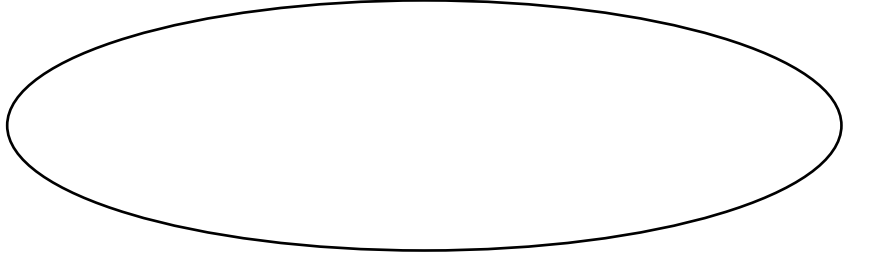
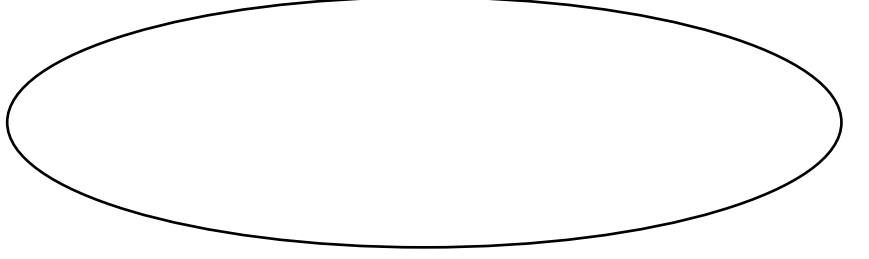
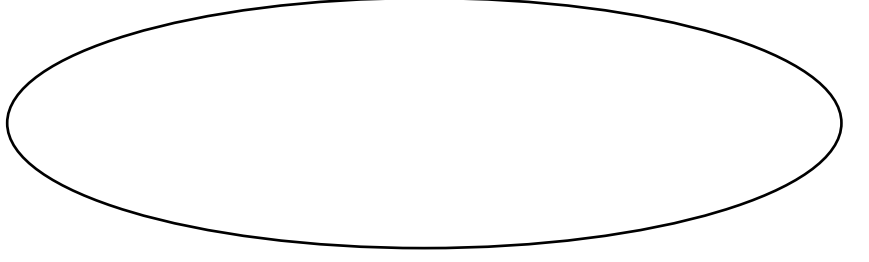
- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

* ನಿನ್ನ ಬಾಯಿಯ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

* ಆಹಾರವನ್ನು ಅಗೆಯಲು ಬಾಯಿಯ ಯಾವ ಅಂಗ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?

* ನಾಲಿಗೆಯ ಕೆಲಸವೇನು?

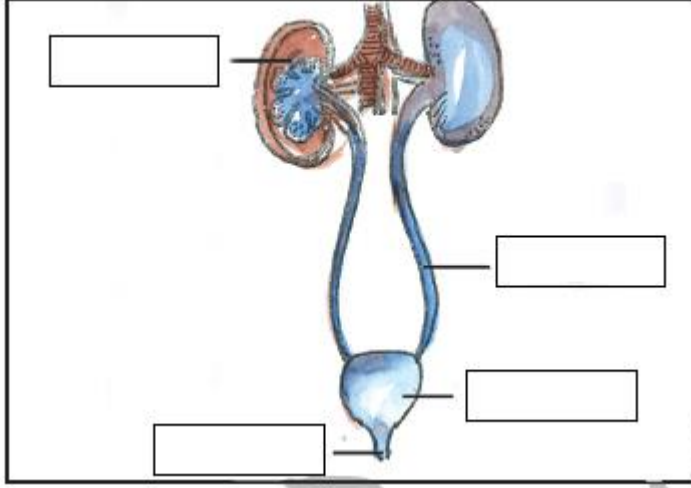
ಚಟುವಟಿಕೆ : ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಅಂಗದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸದರ ಮುಂದೆ ತೋರಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆ.



ದಿನ - 20

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	4. ವಿಸರ್ಜನ ಕ್ರಿಯೆಯ ಅಂಗ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ದೇಹದಿಂದ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ನ್ನು ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

2. ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ಬೆವರಿನ ಮೂಲಕ ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

3. ಕಲ್ಮಶಗಳನ್ನು ಮೂತ್ರವಾಗಿ ಹೊರಹಾಕುವ ಅಂಗ ಯಾವುದು?

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಮೂತ್ರ ಜನಕಾಂಗದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ದಿನ - 21

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ದೇಹದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಮುಖ್ಯ ಕ್ರಿಯೆಗಳಾದ ಉಸಿರಾಟ, ರಕ್ತ ಪರಿಚಲನೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ವಿಸರ್ಜನಾ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅಂಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	5. ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ಅರಿಯುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಅಂಗಗಳ ಆರೋಗ್ಯ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಅಗತ್ಯವೇನು? ವಿವರಿಸಿ.

ದಿನ - 22

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲಗಳು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

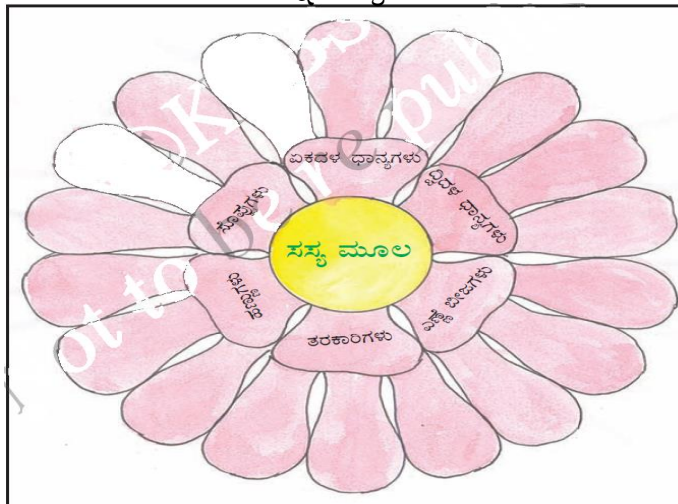
ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಅಕ್ಕಿ, ನವಣೆ, ಮಾಂಸ, ಸಜ್ಜೆ, ಮಾವು, ಗಿಣ್ಣು, ರಾಗಿ, ತುಪ್ಪ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಹೂಕೋಸು, ಹಾಲು, ಮೆಂತ್ಯ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಮಜ್ಜೆಗೆ, ಮೂಲಂಗಿ

ಸಸ್ಯ ಮೂಲ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು	ಪ್ರಾಣಿ ಮೂಲದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಸಸ್ಯ ಮೂಲದಿಂದ ಪಡೆಯಲಾಗುವ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೀಡಿದೆ, ಗಮನಿಸು.

ಮಾವು	ಬದನೆ	ಎಳ್ಳು	ಹೆಸರು	ನವಣೆ	ಹರಿವೆ	ಪಾಲಕ್	ಶೇಂಗಾ	ನಿಂಬೆ
ಬೀಟ್‌ರೂಟ್	ಮೆಂತ್ಯ	ಕುಸುಬೆ	ಸಹಿಗೇಣಸು	ತೊಗರಿ	ಜೋಳ	ಉದ್ದು	ಕಿತ್ತಳೆ	ಸಾಮೆ

ಮೇಲಿನ ಈ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಸ್ಯಮೂಲದ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದಳದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



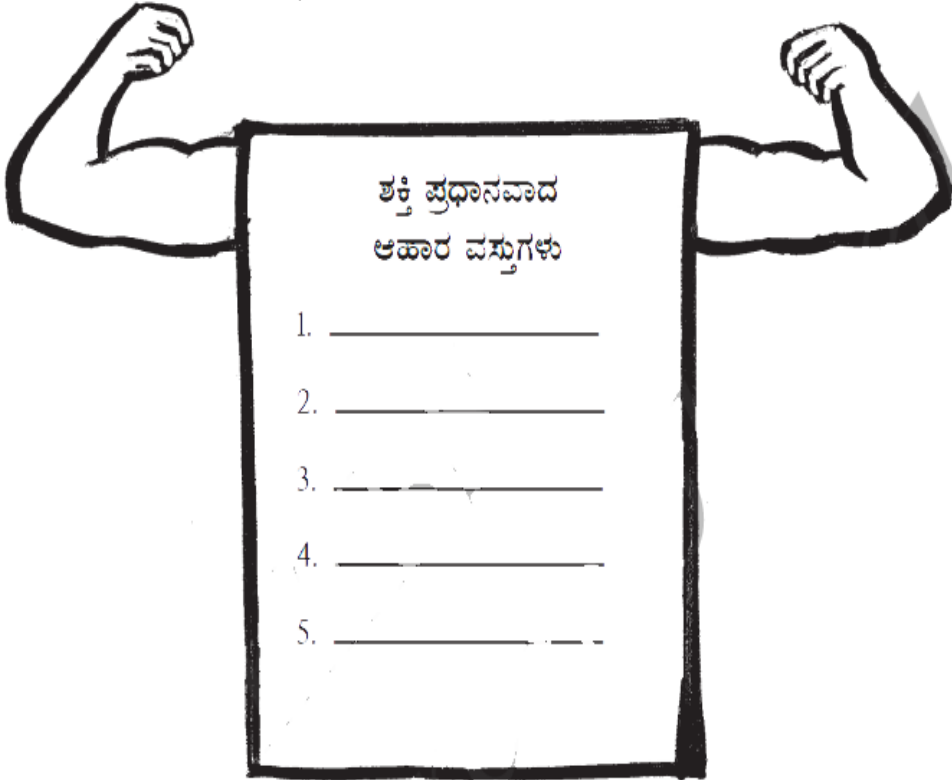
ದಿನ - 23

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲಗಳು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಆಹಾರದ ಪ್ರಮುಖ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು	ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

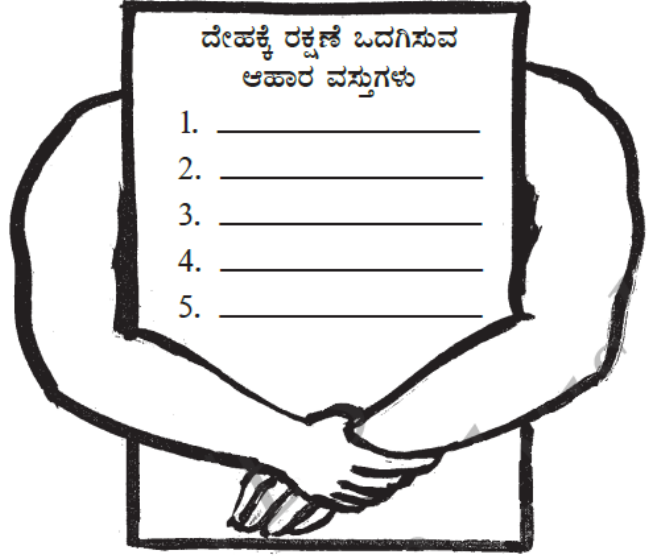


ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಸಹಾಯ
ಮಾಡುವ ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು

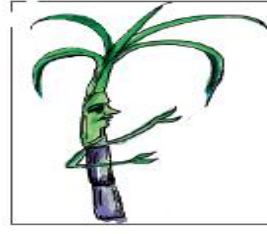
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

ದೇಹಕ್ಕೆ ರಕ್ಷಣೆ ಒದಗಿಸುವ
ಆಹಾರ ವಸ್ತುಗಳು

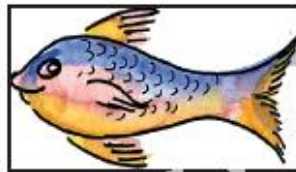
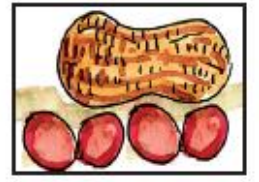
1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಏಷ್ಚ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪ್ರೋಟೀನ್ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.



ದಿನ - 24

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲಗಳು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	3. ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರ ಅಭ್ಯಾಸದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಜಂಕ್ ಫುಡ್ ಮತ್ತು ಫಾಸ್ಟ್ ಫುಡ್ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ. ಏಕೆ?

ದಿನ - 25

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವ ಮೂಲಗಳು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು, ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಆಹಾರದ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	4. ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಅನೇಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ಪೋಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಆಹಾರ ಪೋಲಾಗುವ ಸನ್ನಿವೇಶ ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಪೋಲಾಗದಂತೆ ಮತ್ತು ಕೆಡದಂತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಒಣಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ದಿನ - 26

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಭ್ಯಾಸಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿಯುವುದು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ತ್ಯಾಜ್ಯವಸ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಕ್ರಮ ವಿವರಿಸುವುದು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಸದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

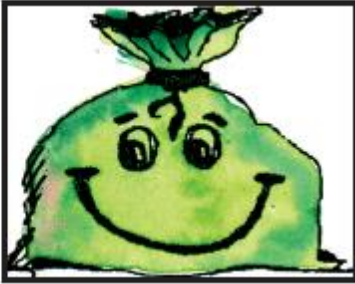
ಹಸಿ ಕಸ



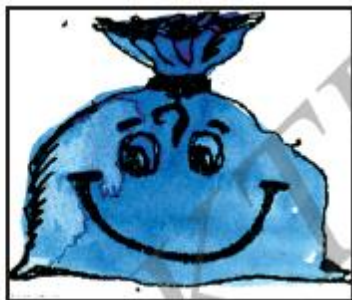
ಒಣಕಸ



ವಿಷಕಾರಿ ಕಸ



ಮಲಿನ ಕಸ



ಚಟುವಟಿಕೆ : ನಿನ್ನ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕಸವೆಂದು ಬಿಸಾಡುವ 10 ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡು. ಅವು ಯಾವ ವಿಧದ ಕಸ ಎಂದು ಬರೆ. ಅದನ್ನು ನೀನು ಏನು ಮಾಡುವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಕಸದ ಹೆಸರು	ವಿಧ	ಏನು ಮಾಡುವೆ?
ಮಾದರಿ	ತರಕಾರಿ ಸಿಪ್ಪೆ	ಹಸಿ ಕಸ	ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಹಾಕುವೆ

ದಿನ - 27

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಿಲೇವಾರಿ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಭ್ಯಾಸಗಳ ಕುರಿತು ತಿಳಿಯುವುದು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬದಲು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಸ್ತುಗಳ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳ ಬದಲಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದಾದ ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅತಿಯಾದ ಬಳಕೆಯಿಂದಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ್ನು ಪುನರ್ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

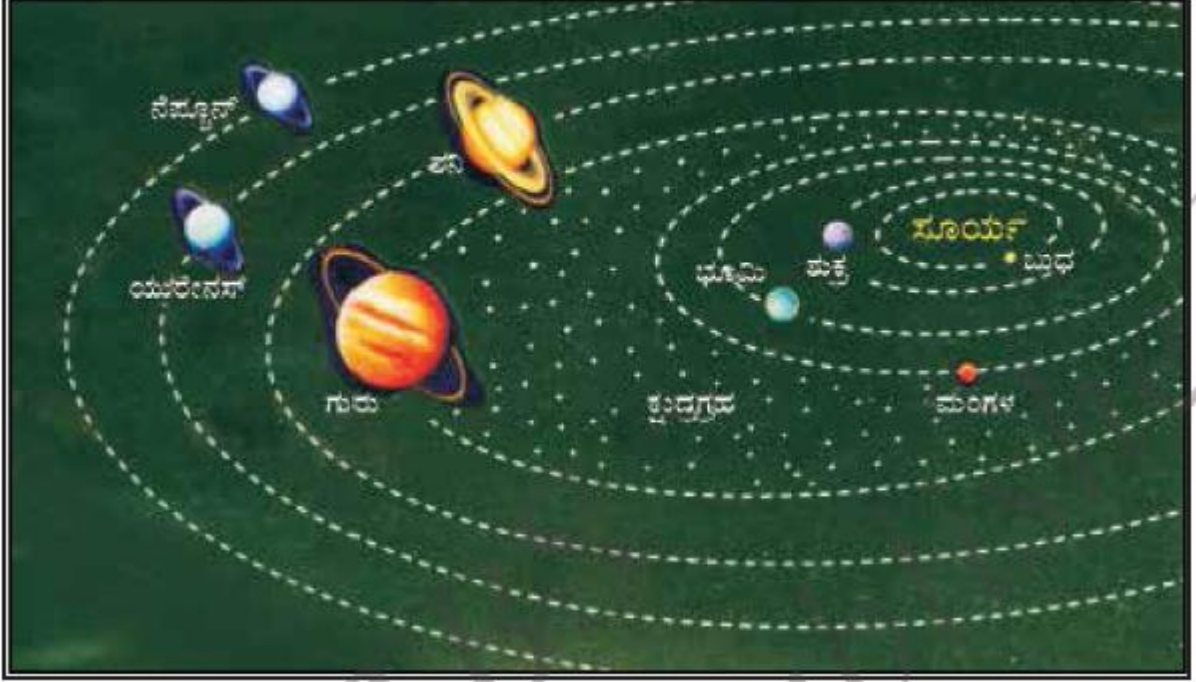
ದಿನ - 28

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ : ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿವಾರವನ್ನು ಅರಿಯುವರು.

ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು : 1. ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿವಾರವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಚಿತ್ರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಸೌರವ್ಯೂಹ - ಸೂರ್ಯನ ಪರಿವಾರ



1. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಹಗಳಿವೆ?

2. ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆ.

3. ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

4. ಈ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

5. ಸೌರವ್ಯೂಹದ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

6. ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

7. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

8. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಭೂಮಿ ಎಷ್ಟನೇ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿದೆ?

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಗ್ರಹಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಬರೆ. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ತನಿ _____

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) ಸೌರವ್ಯೂಹ ಎಂದರೇನು?

2) ಭೂಮಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹ ಯಾವುದು?

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಯಾವ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಯಾರು? ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆ.

ಸೂರ್ಯ, ಭೂಮಿ, ಚಂದ್ರ, ಮಂಗಳ, ಬುಧ, ಗುರು, ಶುಕ್ರ, ಶನಿ ಮತ್ತು ಧ್ರುವತಾರೆ

ನಕ್ಷತ್ರ	ಗ್ರಹ	ಉಪಗ್ರಹ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಗುರು

ಶು	ಶು	ಶ	ಬ	ಮಿ	ವ	ದ	ಫ	ಶ	ಮಂ
ನ	ದ	ಫ	ರ	ಶು	ಕ್ರ	ದ	ಗು	ಶ	ಗ
ಸ	ಭೂ	ಮ	ಸ	ಸ	ಮಂ	ಸ	ರು	ನ	ಳ
ಸ	ಮಿ	ಮಂ	ಹ	ಶು	ರ	ಲ	ಮಿ	ಗ	ಕ್ರ
ಸ	ಕ್ರ	ರ	ವ	ಮಂ	ವ	ಯು	ರೇ	ನ	ಸ
ಗ	ಬ	ಶ	ಶ	ಬು	ಧ	ಗ	ಸ	ಶ	ಗ
ದ	ಮ	ನಿ	ಗ	ದ	ಫ	ಶು	ಮ	ರ	ಮಿ
ಮಂ	ಸ	ರ	ಸ	ಕ್ರ	ಗ	ಸ	ನೆ	ಪ್ಲೂಟೊ	ನ್
ಸ	ರ	ಗ	ತ	ಉ	ಉ	ಒ	ಟ	ಅ	ರ

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಕೆಳಗೆ ಗ್ರಹಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಅವುಗಳ ಮುಂದೆ ಗ್ರಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ	ಲಕ್ಷಣಗಳು	ಗ್ರಹದ ಹೆಸರು
1	ಕೆಂಪು ಗ್ರಹ	
2	ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಗ್ರಹ	
3	ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹ	
4	ನೀಲಿ-ಹಸಿರು ಬಣ್ಣದ ಗ್ರಹ	
5	ಜೀವಿಗಳಿರುವ ಏಕೈಕ ಗ್ರಹ	
6	ಒಂದು ದಿನ ಒಂದು ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿ ಅವಧಿಯುಳ್ಳ ಗ್ರಹ	

ದಿನ - 29

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	1. ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

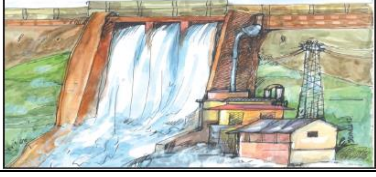






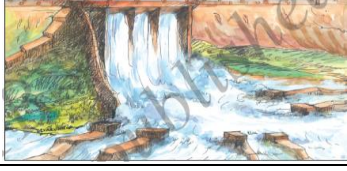


ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.



ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಗೆರೆ ಎಳೆದು ಹೊಂದಿಸಿ

ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧಗಳು	ಚಿತ್ರಗಳು
1. ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ	
2. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ	
3. ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ	
4. ಸೌರ ಶಕ್ತಿ	
5. ಪವನ ಶಕ್ತಿ	
6. ಜಲದ ಸಂಗ್ರಹಿತ ಶಕ್ತಿ	
7. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ	
8. ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ	
9. ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿ	
10. ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿ	

ಚಟುವಟಿಕೆ : ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳು	ಉಪಯೋಗಗಳು
1. ಸ್ನಾಯು ಶಕ್ತಿ	
2. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಶಕ್ತಿ	
3. ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ	
4. ಸೌರ ಶಕ್ತಿ	
5. ಪವನ ಶಕ್ತಿ	
6. ಜಲದ ಸಂಗ್ರಹಿತ ಶಕ್ತಿ	
7. ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ	
8. ಜೈವಿಕ ಶಕ್ತಿ	
9. ರಾಸಾಯನಿಕ ಶಕ್ತಿ	
10. ಇಂಧನ ಶಕ್ತಿ	

ದಿನ - 30

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿವಿನ ಫಲ :	ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
ಕಲಿಕೆಯ ಅಂಶಗಳು :	2. ಶಕ್ತಿಯು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುವುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಚಟುವಟಿಕೆ : ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಸಾಧನ	ಮೂಲ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧ	ಬದಲಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯ ವಿಧ
		
		
		
		
		
		
		