

ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸ

(ಭಾಗ ೧)

ಐದನೆಯ ಇಯತ್ತ್



ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಭಾಗ 4 ಕೆ

ನಾಗರಿಕರ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಕೆ

ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು- ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಭಾರತೀಯ ನಾಗರಿಕನ ಈ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೆಂದರೆ ಅವನು-

- (ಕ) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯ ಆದರ್ಶಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕು.
- (ಁ) ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡಿದ ಆದರ್ಶಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು.
- (ಗ) ದೇಶದ ಸಾರ್ವಭೌಮತ್ವ, ಐಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರತೆಯನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನಶೀಲರಾಗಿರಬೇಕು.
- (ಘ) ನಮ್ಮ ದೇಶದ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕು. ದೇಶದ ಸೇವೆ ಮಾಡಬೇಕು.
- (ಙ) ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಭೇದಭಾವಗಳನ್ನು ಮರೆತು ಒಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ಬೆಳೆಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಸಹೋದರ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು. ಸ್ತ್ರೀಯರ ಗೌರವಕ್ಕೆ ಚ್ಯುತಿ ತರುವಂತಹ ರೂಢಿಗಳನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು.
- (ಚ) ನಮ್ಮ ಸಮಿಶ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.
- (ಛ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಸಜೀವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಯೆ ತೋರಿಸಿರಿ.
- (ಜ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕಮನೋಭಾವನೆ, ಮಾನವೀಯತೆ ಮತ್ತು ಜಿಜ್ಞಾಸು ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- (ಝ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆಸ್ತಿ-ಪಾಸ್ತಿಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಹಿಂಸಾಚಾರವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಬೇಕು.
- (ಞ) ರಾಷ್ಟ್ರದ ಉತ್ತರೋತ್ತರ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮೂಹಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬೇಕು.
- (ಟ) 6 ರಿಂದ 14 ವರ್ಷ ವಯೋಮಾನದಲ್ಲಿಯ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೋಷಕರು ಶಿಕ್ಷಣದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಡಬೇಕು.

ಸರಕಾರದ ಅನುಮತಿ ಕ್ರಮಾಂಕ :
ಪ್ರಾಶಿಸಂ/೨೦೧೪-೧೫/ಹ/ಭಾಷಾ/ಮಂಜೂರಿ/ಡ-೫೦೫/೨೨೨ ದಿನಾಂಕ ೨೩.೨.೨೦೧೫



ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸ
(ಭಾಗ ೧)
ಐದನೆಯ ಇಯತ್ತೆ



ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ-೪೧೧೦೦೪.



ತಮ್ಮ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನದ ಮೇಲೆ DIKSHA App ಮೂಲಕ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮೊದಲನೆಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿರುವ Q.R. Codeದ ಮೂಲಕ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪಾಠದಲ್ಲಿರುವ Q.R. Codeದ ಮೂಲಕ ಆ ಪಾಠಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಧ್ಯಯನ-ಅಧ್ಯಾಪನದ ಸಲುವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ದೃಕ್-ಶ್ರಾವ್ಯ ಸಾಹಿತ್ಯ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವುದು.

ಪ್ರಥಮಾವೃತ್ತಿ : ೨೦೧೫

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ ೪೧೧ ೦೦೪
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿ ಕಡೆಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಎಲ್ಲ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು
ಪುನರ್ಮುದ್ರಣ : ೨೦೨೨ ಕಾಯ್ದಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಚಾಲಕ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿ ಇವರ ಲಿಖಿತ ಅನುಮತಿ ಇಲ್ಲದೆ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಉದ್ಧೃತಗೊಳಿಸಬಾರದು.

ಶಾಸ್ತ್ರವಿಷಯ ಸಮಿತಿ :

- ಡಾ. ರಂಜನ ಕೇಳಕರ, ಅಧ್ಯಕ್ಷ
- ಶ್ರೀಮತಿ ಮೃಣಾಲಿನಿ ದೇಸಾಯಿ, ಸದಸ್ಯ
- ಡಾ. ದಿಲೀಪ ರಾ. ಪಾಟೀಲ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ಅತುಲ ದೇವುಳಗಾವಕರ, ಸದಸ್ಯ
- ಡಾ. ಬಾಳ ಪೋಂಡಕೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ರಾಜೀವ ಅರುಣ ಪಾಟೋಳೆ, ಸದಸ್ಯ-ಸಚಿವ

ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯ ಸಮಿತಿ :

- ಡಾ. ಎನ್.ಜಿ. ಪವಾರ, ಅಧ್ಯಕ್ಷ
- ಡಾ. ಮೇಧಾ ಖೋಲೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಡಾ. ಇನಾಮದಾರ ಇರಫಾನ ಅಜಿಜ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ಅಭಿಜಿತ್ ಘೋರಪಡೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ಸುಶೀಲಕುಮಾರ ತೀರ್ಥಕರ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀಮತಿ ಕಲ್ಪನಾ ಮಾನೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ರವಿಕಿರಣ ಜಾಧವ, ಸದಸ್ಯ-ಸಚಿವ

ನಾಗರಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯ ಸಮಿತಿ :

- ಡಾ. ಯಶವಂತ ಸುಮಂತ, ಅಧ್ಯಕ್ಷ
- ಡಾ. ಮೋಹನ ಕಾಶೀಕರ, ಸದಸ್ಯ
- ಡಾ. ಶೈಲೇಂದ್ರ ದೇವಳಾಣಕರ, ಸದಸ್ಯ
- ಡಾ. ಉತ್ತರಾ ಸಹಸ್ರಬುದ್ಧೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ಅರುಣ ಠಾಕೂರ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ವೈಜನಾಥ ಕಾಳೆ, ಸದಸ್ಯ
- ಶ್ರೀ ಮೊಗಲ ಜಾಧವ, ಸದಸ್ಯ-ಸಚಿವ

ನಕಾಶಾಕಾರ : ಶ್ರೀ ರವಿಕಿರಣ ಜಾಧವ

ಮುಖಪುಟ : ಶ್ರೀಮತಿ ಅನುರಾಧಾ ಡಾಂಗರೆ

ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು : ಶ್ರೀ ನಿಲೇಶ ಜಾಧವ, ಶ್ರೀ ದೀಪಕ ಸಂಕಪಾಳ,
ಅಲಂಕಾರ ಶ್ರೀ ಮುಕೇಮ ತಾಂಬೋಳೆ, ಶ್ರೀ ಸಂಜಯ ಶಿತೋಳೆ,
ಶ್ರೀ ವಿವೇಕಾನಂದ ಪಾಟೀಲ, ಶ್ರೀ ಅಮಿತ ಜಳವಿ,
ಶ್ರೀ ಪ್ರತೀಕ ಕಾಟೆ, ಶ್ರೀ ರೂಪೇಶ ಘರತ, ಶ್ರೀ ಮನೋಜ ಕಾಂಬಳೆ,
ಶ್ರೀ ಸಮೀರ ಧುರಡೆ (ಅವಕಾಶ ಸಂಬಂಧಿತ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು)

ಅಕ್ಷರ ಜೋಡಣೆ : ಕ್ಲಿಂಟಿಕ್, ಪೋರ್ಟ್, ಮುಂಬಯಿ.

ಕಾಗದ : ೭೦ ಜಿ.ಎಸ್.ಎಮ್. ಮ್ಯಾಪಲಿಥೊ

ಮುದ್ರಣಾದೇಶ : N/PB/2022-23/3500

ಮುದ್ರಕ : M/s S Graphix (India) Pvt. Ltd., Thane

ಸಂಯೋಜಕ

ಶ್ರೀ ರಾಜೀವ ಅರುಣ ಪಾಟೋಳೆ, ಶ್ರೀ ರವಿಕಿರಣ ಜಾಧವ,
ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ ಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ ಭೂಗೋಲ
ಶ್ರೀಮತಿ ವಿನಿತಾ ತಾಮಣೆ,
ವಿಷಯ ಸಹಾಯಕ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಶ್ರೀ ಮೊಗಲ ಜಾಧವ,
ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಶ್ರೀಮತಿ ವರ್ಷಾ ಕಾಂಬಳೆ
ವಿಷಯ ಸಹಾಯಕ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರ

ಕನ್ನಡ ಸಂಯೋಜನ ಪ್ರಮುಖ :
ಡಾ. ಸದಾನಂದ ಎಂ. ಬಿಳ್ಳೂರ, ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ, ಕನ್ನಡ
ಶ್ರೀ ಆರ್.ಎಂ. ಗಣಾಚಾರಿ, ವಿಷಯ ಸಹಾಯಕ, ಕನ್ನಡ

ಭಾಷಾಂತರ :

ಶ್ರೀ ಚಂದ್ರಕಾಂತ ಹಾರಕೂಡೆ

ಸಮೀಕ್ಷೆ :

ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮಿ ಆರ್. ರೇವಣಕರ

ನಿರ್ಮಿತಿ

ಶ್ರೀ ಸಚ್ಚಿತಾನಂದ ಆಘಳೆ
ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಮಿತಿ ಅಧಿಕಾರಿ

ಶ್ರೀ ವಿನೋದ ಗಾವಡೆ
ನಿರ್ಮಿತಿ

ಶ್ರೀಮತಿ ಮಿತಾಲಿ ಶಿತಪ
ಸಹಾಯಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಅಧಿಕಾರಿ

ಪ್ರಕಾಶಕ

ಶ್ರೀ ವಿವೇಕ ಉತ್ತಮ ಗೋಸಾವಿ,
ನಿಯಂತ್ರಕ

ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮಂಡಳಿ, ಪ್ರಭಾದೇವಿ, ಮುಂಬಯಿ ೨೫

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಪೀಠಿಕೆ

ಭಾರತದ ಪ್ರಜೆಗಳಾದ ನಾವು, ಭಾರತವನ್ನು ಒಂದು ಸಾರ್ವಭೌಮ ಸಮಾಜವಾದಿ ಧರ್ಮನಿರಪೇಕ್ಷ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ಗಣರಾಜ್ಯವನ್ನಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಮಸ್ತ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ :

ಸಾಮಾಜಿಕ, ಆರ್ಥಿಕ ಮತ್ತು ರಾಜಕೀಯ ನ್ಯಾಯ;

ವಿಚಾರ, ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ, ವಿಶ್ವಾಸ, ಶ್ರದ್ಧೆ

ಮತ್ತು ಉಪಾಸನಾ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ;

ಸ್ಥಾನಮಾನ ಹಾಗೂ ಅವಕಾಶ ಸಮಾನತೆಯು;

ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ದೊರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಲು

ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗೌರವವನ್ನು

ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಐಕ್ಯತೆ ಮತ್ತು ಏಕಾತ್ಮತೆಯನ್ನು

ಆಶ್ವಾಸನೆ ನೀಡುವ ಬಂಧುತ್ವವನ್ನು

ವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಲು ದೃಢಸಂಕಲ್ಪದ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡಿ ;

ನಮ್ಮ ಸಂವಿಧಾನ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ

ಇಂದು ದಿನಾಂಕ ಇಪ್ಪತ್ತಾರನೆಯ ನವೆಂಬರ್, ೧೯೪೯ ನೆಯ ಇಸವಿ

ಈ ಮೂಲಕ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಧಿನಿಯಮಿತ

ಗೊಳಿಸಿ ಸ್ವತಃ ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆ

ಜನಗಣಮನ-ಅಧಿನಾಯಕ ಜಯ ಹೇ
ಭಾರತ-ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ |

ಪಂಜಾಬ, ಸಿಂಧು, ಗುಜರಾತ, ಮರಾಠಾ,
ದ್ರಾವಿಡ, ಉತ್ಕಲ, ಬಂಗ,

ವಿಂಧ್ಯ, ಹಿಮಾಚಲ, ಯಮುನಾ, ಗಂಗಾ,
ಉಚ್ಛಲ ಜಲಧಿತರಂಗ,

ತವ ಶುಭ ನಾಮೇ ಜಾಗೇ, ತವ ಶುಭ ಆಶಿಸ ಮಾಗೇ,
ಗಾಹೇ ತವ ಜಯಗಾಥಾ,

ಜನಗಣ ಮಂಗಲದಾಯಕ ಜಯ ಹೇ,
ಭಾರತ-ಭಾಗ್ಯವಿಧಾತಾ |

ಜಯ ಹೇ, ಜಯ ಹೇ, ಜಯ ಹೇ,
ಜಯ ಜಯ ಜಯ, ಜಯ ಹೇ ||

ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ

ಭಾರತ ನನ್ನ ದೇಶ. ಭಾರತೀಯರೆಲ್ಲರೂ ನನ್ನ
ಬಂಧು-ಭಗಿನಿಯರು.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶವನ್ನು ಪ್ರೀತಿಸುತ್ತೇನೆ. ನನಗೆ ನನ್ನ
ದೇಶದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಹಾಗೂ ಬಹುವಿಧವಾದ ಪರಂಪರೆಯ
ಬಗ್ಗೆ ಅಭಿಮಾನವಿದೆ. ಈ ಪರಂಪರೆಗೆ ತಕ್ಕವನಾಗಿರಲು ನಾನು
ಯಾವಾಗಲೂ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ತಾಯಿ-ತಂದೆ, ಗುರು-ಹಿರಿಯರನ್ನು
ಆದರಿಸುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರೊಡನೆ ಸೌಜನ್ಯದಿಂದ
ನಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.

ನಾನು ನನ್ನ ದೇಶ ಹಾಗೂ ನನ್ನ ದೇಶ ಬಾಂಧವರಲ್ಲಿ ನಿಷ್ಠೆ
ಇಡುವೆನೆಂದು ಪ್ರತಿಜ್ಞೆ ಮಾಡುತ್ತೇನೆ. ಅವರ ಕಲ್ಯಾಣ ಹಾಗೂ
ಉತ್ಕರ್ಷ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೇ ನನ್ನ ಸುಖವುಂಟು.

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

'ಬಾಲಕರ ಉಚಿತ ಮತ್ತು ಕಡ್ಡಾಯ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಧಿಕಾರ ಅಧಿನಿಯಮ-೨೦೦೯', ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಷೆ-೨೦೦೫ ಮತ್ತು 'ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಷೆ-೨೦೧೦' ಇವುಗಳಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ 'ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ-೨೦೧೨' ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಸರಕಾರ ಮಾನ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾದ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕಗಳ ಹೊಸ ಮಾಲೆಯನ್ನು ೨೦೧೩-೨೦೧೪ ಈ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಿಂದ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಂಡಳವು ಪ್ರಕಾಶನ ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಈ ಮಾಲಿಕೆಯಲ್ಲಿಯ ಐದನೆಯ ಇಯತ್ತಿಯ ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸ ಭಾಗ-೧. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿಡಲು ನಮಗೆ ವಿಶೇಷ ಆನಂದವೆನಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಧ್ಯಯನ-ಅಧ್ಯಾಪನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಬಾಲಕೇಂದ್ರಿತ ಇರಬೇಕು, ಕೃತಿ ಪ್ರಧಾನತೆ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನರಚನಾವಾದದ ಮೇಲೆ ಒತ್ತು ಕೊಡಬೇಕು. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಅವಶ್ಯಕ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಷಮತೆಯನ್ನು ಹಾಗೂ ಜೀವನ ಕೌಶಲಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಪ್ತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದರಂತೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ರಂಜಕ ಮತ್ತು ಆನಂದದಾಯಕ ಆಗಬೇಕು ಎಂಬ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಮುಂದಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ರಚನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆಶಯಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಣ್ಣದ ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ 'ಹೇಳಿರಿ, ನೋಡೋಣ', 'ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ', 'ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ', 'ಓದಿರಿ ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ' ಇಂಥ ಶಿಷ್ಟೀಕಗಳ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಂಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ಸಂಕಲ್ಪನೆಗಳ ಆಕಲನೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ದೃಢೀಕರಣವಾಗಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಅದರೊಂದಿಗೆ ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಅವರ ಪರಿಸರದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವಂತಹದಿದೆ. ಕಾಲಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಮತ್ತು ಆಶಯಕ್ಕೆ ಸುಸಂಗತವಾಗಿ ಜೀವನ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಬಿಂಬಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ವಿಚಾರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪಾಠ್ಯಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕಲ್ಪನೆಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯಾಗಲು ಸ್ವಯಂ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಪ್ರೇರಣೆ ಉಂಟಾಗುವಂತೆ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು ತರಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಕೂಡಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನವು ಸಾತ್ಯಪೂರ್ಣ ಸರ್ವಂಕಷವಾಗುವಂತೆ ಪುಸ್ತಕದ ಮಂಡನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿಚಯ ಆಗುವುದಿದೆ. ಅವರ ಪರಿಸರದ ಕಡೆ ನೋಡುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವು ನಿರಾಮಯವಾಗಬೇಕು, ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿರಾಕರಣ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಜನಾತ್ಮಕ ಕೌಶಲಗಳು ಅವರಲ್ಲಿ ವಿಕಸಿತವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಭಾಷೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಯಸ್ಸಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ವಿಜ್ಞಾನ, ಭೂಗೋಲ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕಶಾಸ್ತ್ರ ಹೀಗೆ ವಿಷಯಗಳ ವಿಭಾಗ ಮಾಡದೆ ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳ ಮಂಡನೆಯನ್ನು ಅಂತರ್-ವಿಧ್ಯಾಶಾಖೀಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ ಯಾವುದೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಹಾಗೂ ವಿಷಯವನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಹು ಆಯಾಮಿಯಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ದೃಷ್ಟಿಯು ವಿಕಸಿತಗೊಳ್ಳಲಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಅನುಭವವನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಂಡಳವು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದೆ.

ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ನಿರ್ದೋಷವು ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ್ದು ಆಗಬೇಕೆಂಬ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಂದ ಆಯ್ದು ಶಿಕ್ಷಕರು, ಅದರಂತೆ ಕೆಲವು ಶಿಕ್ಷಣ ತಜ್ಞರು, ವಿಷಯ ತಜ್ಞರು ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರಿಂದ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಸಮೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಬಂದ ಎಲ್ಲ ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿಷಯ ಸಮಿತಿಗಳು ಯೋಗ್ಯ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಈ ಪುಸ್ತಕಕ್ಕೆ ಅಂತಿಮ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ.

ಮಂಡಳದ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಭೂಗೋಲ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕಶಾಸ್ತ್ರ, ಈ ಸಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಸದಸ್ಯರು, ಕಾರ್ಯಗಟ ಸದಸ್ಯರು, ಗುಣವತ್ತಾ ಪರೀಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಕಾರರು ಇವರೆಲ್ಲರ ಅಭ್ಯಾಸಪೂರ್ವಕ ಪರಿಶ್ರಮದ ಫಲವಾಗಿ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವು ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಮಂಡಳವು ಇವರೆಲ್ಲರಿಗೂ ಮನಃಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪಾಲಕರು ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸುವರು ಎಂಬ ಭಾವನೆ ನಮಗಿದೆ.

(ಚಂ. ರಾ. ಬೋರಕರ)

ಸಂಚಾಲಕ

ಪುಣೆ :
ದಿನಾಂಕ : ೫ ಮಾರ್ಚ್ ೨೦೧೫

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ, ಪುಣೆ.

ಶಾಸ್ತ್ರವಿಷಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸದಸ್ಯರು : • ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಚೇತಾ ಫಡಕೆ • ಶ್ರೀ ವಿ. ಜ್ಞಾ. ಲಾಳೆ • ಶ್ರೀಮತಿ ಸಂಧ್ಯಾ ಲಹರಿ • ಶ್ರೀ ಶೈಲೇಶ ಗಂಧ • ಶ್ರೀ ಅಭಯ ಯಾವಲಕರ • ಡಾ. ರಾಜಾಭಾವು ಡೇಪೆ • ಡಾ. ಶಮೀನ ಪಡಳಕರ • ಶ್ರೀ ವಿನೋದ ಟೇಂಬೆ • ಡಾ. ಜಯಸಿಂಗರಾವ ದೇಶಮುಖಿ • ಡಾ. ಲಲಿತ ಕ್ಷೀರಸಾಗರ • ಡಾ. ಜಯಶ್ರೀ ರಾಮದಾಸ • ಡಾ. ಮಾನಸಿ ರಾಜಾಧ್ಯಕ್ಷ • ಶ್ರೀ ಸದಾಶಿವ ಶಿಂಧೆ • ಶ್ರೀ ಬಾಬಾ ಸುತಾರ • ಶ್ರೀ ಆರವಿಂದ ಗುಪ್ತಾ

ಭೂಗೋಲ ವಿಷಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸದಸ್ಯರು : • ಶ್ರೀ ಭಾಯಿದಾಸ ಸೋಮವಂತಿ • ಶ್ರೀ ವಿಕಾಸ ರೂಡೆ • ಶ್ರೀ ಟಿಕಾರಾಮ ಸಂಗ್ರಾಮೆ • ಶ್ರೀ ಗಜಾನನ ಸೂರ್ಯವಂತಿ • ಶ್ರೀ ಪದ್ಮಾಕರ ಪ್ರಲ್ಹಾದರಾವ ಕುಲಕರ್ಣಿ • ಶ್ರೀ ಸಮನಸಿಂಗ ಭಿಲ • ಶ್ರೀ ವಿಶಾಲ ಆಂಧಳಕರ • ಶ್ರೀಮತಿ ರಫತ ಸೈಯ್ಯದ • ಶ್ರೀ ಗಜಾನನ ಮಾನಕರ • ಶ್ರೀ ವಿಲಾಸ ಜಾಮದಡೆ • ಶ್ರೀ ಗೌರಿಶಂಕರ ಖೋಬರೆ • ಶ್ರೀ ಪುಂಡಲಿಕ ನಲಾವಡೆ • ಶ್ರೀ ಪ್ರಕಾಶ ಶಿಂಧೆ • ಶ್ರೀ ಸುನೀಲ ಮೋರೆ • ಶ್ರೀಮತಿ ಅಪರ್ಣಾ ಫಡಕೆ • ಡಾ. ಶ್ರೀಕೃಷ್ಣ ಗಾಯಕವಾಡೆ • ಶ್ರೀ ಅಭಿಜಿತ ದೋಡೆ • ಡಾ. ವಿಜಯ ಭಗತ • ಶ್ರೀಮತಿ ರಂಜನಾ ಶಿಂಧೆ • ಡಾ. ಸ್ಮಿತಾ ಗಾಂಧಿ

ನಾಗರಿಕ ಶಾಸ್ತ್ರವಿಷಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಸದಸ್ಯರು : • ಪ್ರಾ. ಸಾಧನಾ ಕುಲಕರ್ಣಿ • ಡಾ. ಚೈತ್ರಾ ರೇಡಕರ • ಡಾ. ಶ್ರೀಕಾಂತ ಪರಾಂಜಪೆ • ಡಾ. ಬಾಳ ಕಾಂಬಳೆ • ಪ್ರಾ. ಫಕರುದ್ದೀನ ಬೆನ್ನೂರ • ಪ್ರಾ. ನಾಗೇಶ ಕದಮ • ಶ್ರೀ ಮಧುಕರ ನರಡೆ • ಶ್ರೀ ವಿಜಯಚಂದ್ರ ಥತ್ತೆ

ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸ ಇಯತ್ನೆ ಐದು - ಭಾಗ - ೧

ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಗಳು
<p>ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ / ಚಿಂತೆಯಾಗಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸದವಕಾಶ ನೀಡಿ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ/ಜೊತೆ/ವೈಯಕ್ತಿಕವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಸಂಧಿಕೊಡುವುದು ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂದಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯುಕ್ತ ಮಾಡುವುದು. • ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು, ಅವುಗಳ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದ್ವಿತೀಯ ದೃಷ್ಟಿ ವಾಸನೆ, ಶ್ರವಣ, ನಿದ್ರೆ ಅದರಂತೆ ಬೆಳಕು ಉಷ್ಣತೆ ಹಾಗೂ ಸಪ್ತಳಕ್ಕೆ ತೋರುವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅಭ್ಯಸಿಸುವುದು. • ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೇ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳನ್ನು, ಕಾಳುಕಡಿ, ತರಕಾರಿ, ಹಣ್ಣು ಹಾಗೂ ನೀರು ಅವರ ಮನೆಯವರೆಗೆ ಹೇಗೆ ಬಂದು ತಲುಪುವವು, ಕಾಳುಕಡಿಯ ಹಿಟ್ಟು ತಯಾರಾಗಲು, ಹಿಟ್ಟಿನಿಂದ ರೊಟ್ಟಿ ತಯಾರಾಗಲು, ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇತ್ಯಾದಿ ವಿಷಯಗಳ ಶೋಧ ಮಾಡುವುದು. • ಸಮವಯಸ್ಸಿನವರೊಂದಿಗೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಅವರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಂಡು, ಪಡೆದ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ಅನುಭವದ ಕಥನ ಮಾಡುವುದು. • ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಟ್ಟು ಸಂಕಲಿತ ಮಾಡಿದ ಮಾಹಿತಿ ವಿಷಯ ಸಹದ್ಯೋಗಿ, ಶಿಕ್ಷಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೇಷ್ಠರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಕಥನ ಮಾಡುವುದು. • ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ತಲುಪಲು ಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ದಾರಿಗಳ ರಚನೆ ಮಾಡುವುದು. • ತೀಕ್ಷ್ಣ ಜ್ಞಾನೇಂದ್ರಿಯವಿರುವ ಪ್ರಾಣಿ (ಶ್ರವಣ, ದೃಷ್ಟಿ ಮತ್ತು ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಮತೆ) ವಿವಿಧ ಭೌಗೋಲಿಕ ಭೂಭಾಗ ಉದಾ, ಬಯಲು, ಭೂಭಾಗ, ಪರ್ವತಭಾಗ ಮರಳು ಈ ಸ್ಥಳಗಳ ಜೈವವೈವಿದ್ಯತೆ, ಜನರ ಇಂತಹ ಜೀವನ ವಿಷಯ ಚಿತ್ರಗಳು/ಜ್ಯೇಷ್ಠ/ಪುಸ್ತಕಗಳು/ದಿನಪತ್ರಿಕೆ/ನಿಯತಕಾಲಿಕೆ /ಜಾಲದಿಂದ / ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವುದು. • ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾಲಖಂಡದಲ್ಲಿಯೂ ಅನ್ನ, ನಿವಾರಾ, ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ, ಉದರ ನಿರ್ವಹದ, ನಡತೆ, ಪರಂಪರೆ, ತಂತ್ರ ಹೀಗೆ ಸಮಾಜ ಜೀವನದ ವಿವಿಧ ಬಾಬುಗಳ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಭೇಟಿ ಜ್ಯೇಷ್ಠರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಈ ಮಾರ್ಗದ ಅವಲಂಬ ಮಾಡುವುದು. • ಪೆಟ್ರೋಲ ಪಂಪೆ, ನಿಸರ್ಗಧಾಮ, ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ, ನೀರು ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರ, ಬ್ಯಾಂಕ, ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ, ಅಭಿಯಾರಣ್ಯ, ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಸ್ಮಾರಕ, ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿಕೊಡುವುದು ಹಾಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭೂರೂಪಗಳಿರುವ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶ ವಿವಿಧ ಜೀವನಕ್ರಮ, ವಿವಿಧ ಜೀವನೋಪಾಯಗಳಿರುವ ಸ್ಥಳ ಹಾಗೂ ಜನರನ್ನು ಭೇಟಿಮಾಡಿ, ಅವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ಜೀವನಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಉದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಪದ್ಧತಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ಸಾಧಿಸುವುದು. 	<p>ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ</p> <p>05.95A.01 ಪ್ರಾಣಿಗಳ (ದೃಷ್ಟಿ, ವಾಸನೆ, ಶ್ರವಣ, ನಿದ್ರೆ, ಸಪ್ತಳ ಕೇಳುವಿಕೆ ಮುಂತಾದಲ್ಲಿಯೂ) ಅಸಾಧಾರಣ ಕ್ರಮತೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬೆಳಕು, ಸದ್ದು ಹಾಗೂ ಆಹಾರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳುವನು.</p> <p>05.95A.02 ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗ ಮತ್ತು ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾದ (ಆಹಾರ, ನೀರು) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಧ್ವನಿಯಿಂದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೇಳುವನು. (ಬ್ಯಾಂಕ, ಪಂಚಾಯತಿ, ಸಹಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಪೋಲೀಸ್ ಕಾರ್ಯಾಲಯಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳು)</p> <p>05.95A.03 ಪ್ರಾಣಿ, ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ಇವುಗಳಲ್ಲಿನ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬವನ್ನು ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ (ಉದಾ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿಸಿದ ಚರಿತಾರ್ಥವಿರುವ ಸಮಾಜ, ಬೀಜ ಹರಡುವಿಕೆ ಇ).</p> <p>05.95A.04 ಭೂ ಪ್ರದೇಶ ಹವಾಮಾನ, ಸಾಧನಗಳು (ಆಹಾರ, ಮನೆ, ನೀರಿನ ಉಪಲಬ್ಧತೆ, ಉದರ ನಿರ್ವಹ) ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಜೀವನ (ಉದಾ. ಅತಿದೂರ/ದುರ್ಗಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ, ತಂಪು ಪ್ರದೇಶ ಉಷ್ಣಮರು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಜನರ ಜೀವನ) ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಭೇದಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.</p> <p>05.95A.05 ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಅದರಂತೆ ಆಹಾರ, ರುಚಿ, ಬಣ್ಣ, ನೇಯ್ಗೆ, ಸಪ್ತಳ, ಗುಣವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ. ಈ ಘಟಕ/ಗುಣಧರ್ಮ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವ ಕೃತಿಗಳ ಗುಂಪು ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.</p> <p>05.95A.06 ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಅನುಭವ ಮಾಹಿತಿ ಇವುಗಳ ಸುನಿಯೋಜಿತ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ನೋಂದು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. (ಉದಾ. ಕೋಷ್ಟಕ/ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ಸ್ವಭಾಳೇಖ/ಪಾಯ್ ಚಾರ್ಟ್) ಮತ್ತು ಕೃತಿ, ಘಟನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಆಕೃತಿ ಬಂಧ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. (ತೇಲುವಿಕೆ, ಮುಳುಗುವಿಕೆ, ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಮೊಳಕೆ, ಕೆಡುವಿಕೆ ಮುಂತಾದ) ಇದರ ಮೇಲಿನ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಸ್ಥಾಪಿತ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.</p>

- ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ, ಸಾಂದ್ರೀಭವನ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥ ಹೇಗೆ ಕರಗುತ್ತವೆ, ಅನ್ನ ಹೇಗೆ ಹಳುಸುತ್ತದೆ. ಬೀಜಾಂಕುರಣ ಹೇಗಾಗುತ್ತದೆ ಬೇರು. ಮತ್ತು ಚಿಗುರ ಯಾವ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಥನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಶೋಧ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗ/ಕೃತಿ ಮಾಡುವುದು.
- ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಅನುಭವ ಕಥನ ಮಾಡುವುದು, ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಶೋಧ ಮಾಡುವವೆ ಸಲುವಾಗಿ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗ/ಕೃತಿ ಕೈಕೊಳ್ಳುವುದು. ವಿವಿಧ ವಸ್ತು/ಬೀಜ/ನೀರು/ನಿರುಪಯೋಗಿ ಪದಾರ್ಥ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಗುಣಧರ್ಮ ಗುಣ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪರಿಚ್ಛೇದಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗ/ಕೃತಿ ಮಾಡುವುದು.
- ರಾತ್ರಿ ನಿವಾಸ, ಶಿಬಿರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಜನ, ವೃದ್ಧಾಶ್ರಮಗಳ ಭೇಟಿಮಾಡಿ ಹಿರಿಯರ/ವಿಕಲಚೇತನರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ, ಅವರು ತಮ್ಮ ಗಳಿಕೆಯ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿದರು. ಅವರು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದರು, ತಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ವಾಸಿಸಿದ್ದ ಸ್ಥಳ ಏಕೆ ಬಿಟ್ಟರು, ಜನರ ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ನೆರೆಹೊರೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ/ಶಾಲೆ, ಬದಿಯಲ್ಲಿಯ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಕ್ಕಳ ಅನುಭವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಪಾಲಕ, ಶಿಕ್ಷಕ, ಸಹದ್ಯೋಗಿ, ಮನೆ/ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಜ್ಯೇಷ್ಠರೊಂದಿಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಿಕ್ಕಿಕ್ಕಿ ವಿಚಾರ, ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ಮನನ ಮಾಡುವುದು.
- ಪಕ್ಷಪಾತ, ಪೂರ್ವಗ್ರಹ, ಚಾಕೋರಿಬದ್ಧ ಈ ವಿಷಯ ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ವಿರೋಧಿ ಉದಾಹರಣೆಗಳು ಕೊಟ್ಟು ಸಹದ್ಯೋಗಿ, ಶಿಕ್ಷಕ ಮತ್ತು ಜ್ಯೇಷ್ಠರೊಂದಿಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ವಿಭಾಗ/ಸಂಸ್ಥೆ ಉದಾ. ಬ್ಯಾಂಕು, ನೀರಿನ ವಿಭಾಗ, ದವಾಖಾನೆ, ಆಪತ್ತು ನಿವಾರಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಇವುಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟು ಸಂಬಂಧಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ಸಾಧಿಸುವುದು. ಮತ್ತು ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾಗದ ಪತ್ರಗಳ ಅನ್ವಯಾರ್ಥ ಹಚ್ಚುವುದು.
- ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಭೂಭಾಗ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿಯ ಜೈವವೈವಿಧ್ಯ, ಸಮಾಜದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಎನಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಥೆ ಪ್ರಾಣಿಯ ವರ್ತನೆ, ನೀರಿನ ಬರಗಾಲ ಇವುಗಳ ಮೇಲಿನ ವಿವಿಧ ಮಾಹಿತಿಪಟ ನೋಡುವುದು. ಆ ನಂತರ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಭೌಗೋಲಿಕ ಗುಣವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ವ್ಯವಸಾಯ ಇವುಗಳ ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ಚರ್ಚೆ ಮತ್ತು ವಾದ ವಿವಾದ ಮಾಡುವುದು.
- ಸಾದಾ ಕೃತಿ ಮಾಡುವುದು ನಿರೀಕ್ಷೆಯ ನೋಂದ ತಕ್ಕ/ಚಿತ್ರ/ಸ್ವಭಾವಲೇಖ/ಪಾಯ ಚಾರ್ಟ್/ಮೌಖಿಕ/ಲೇಖಿ ಇತ್ಯಾದಿ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಅನ್ವಯಾರ್ಥ ಹಚ್ಚಿ ನಿಷ್ಕರ್ಷೆ ಸಾದರ ಮಾಡುವುದು.
- ಸಜೀವಿಗಳ (ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿ) ಹಿಡಿಸುವ ವಿಷಯಗಳ ಚರ್ಚೆ, ಉದಾ- ಪೃಥ್ವಿ ಮೇಲಿನ ವಾಸ್ತವ್ಯದ ಹಕ್ಕುದಾರ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹಕ್ಕು, ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ನೈತಿಕ ವರ್ತನೆ.
- ಎಲ್ಲರ ಒಳ್ಳೆಯದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಧಾರದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅನುಭವ ಮತ್ತು ಅವರ ಪ್ರೇರಣೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಪಕ್ಷಿ/ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ನ ಕೊಡುವುದು, ವಸ್ತು/ಹಿರಿಯರ, ವಿಕಲಚೇತನ ಇವರ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು, ಸಹಾನುಭವ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ನೇತೃತ್ವಗುಣ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮುಂದಾಳು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಕ್ರಿಯ ಸಹಭಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಉದಾ. ವಿವಿಧ ಒಳ/ಹೊರ ಸ್ಥಾನಿಕ/ಸಮಕಾಲಿನ/ಉಪಕ್ರಮ ಆಟ, ನೃತ್ಯ, ಲಲಿತಕಲೆ, ಅದರಂತೆ ಪ್ರಕಲ್ಪ ಮಾಡುವುದು, ಭೂಮಿಕೆ ಹಂಚುವುದು.
- ತುರ್ತುಕಾಲದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಆಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಿದ್ಧರಾಗಲು ಅಭಿರೂಪ ಕವಾಯತುಗಳನ್ನು ರೂಢಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಉತ್ಪಾದಿಯ ಸಂಕಲ್ಪನೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಪರಿವಲನ ಮತ್ತು ಪರಿಭ್ರಮಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ನಕಾಶೆ ಮೇಲಿನ ಭೂರೂಪ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ತೆಗೆಯುವುದು. ಸಮೋಚ್ಚಿ ರೇಷಿ, ರಂಗಪದ್ಧತಿ, ಉದಾ, ದರ್ಶಕ ರೂಪರೇಷಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮತ್ತು ಗುರುತು ಇವುಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸುವುದು.
- ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆ, ವಸ್ತ್ರ ಹಬ್ಬ ಉತ್ಸವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು.
- ಕಾಲಕ್ರಮಗುಣವಾಗಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶವಹನದ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳುವುದು.

- 05.95A.07 ಚಿಹ್ನೆ ದಿಶೆ, ವಿವಿಧ ವಸ್ತು/ಯಾವುದೇ ಬಾಗದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳ/ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ಇವುಗಳ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಾನ ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಸ್ಥಳದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ದಿಶೆ ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ.
- 05.95A.08 ವಿವಿಧ ಸ್ಥಾನಿಕ/ನಿರುಪಯೋಗಿ ವಸ್ತುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭಿತ್ತ ಪತ್ರಿಕೆ, ಆರೇಖನ, ಪ್ರತಿರೂಪ, ಮಂಡನೆ, ಸ್ಥಾನಿಕ ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥ, ಚಿತ್ರ (ಸಮೀಪ ಪರಿಸರ/ಭೇಟಿ ಕೊಟ್ಟ ಸ್ಥಳ) ತಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಅದರಂತೆ ಕವಿತೆ, ಘೋಷವಾಕ್ಯ/ಪ್ರವಾಸ ವರ್ಣನೆ ಬರೆಯುತ್ತಾನೆ.
- 05.95A.09 ನಿರೀಕ್ಷೆ ಮಾಡಿದ/ಅನುಭವಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ ಪ್ರದರ್ಶನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಪದ್ಧತಿ/ಘಟನೆಗಳ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಜೋಡಿಸುತ್ತಾನೆ. (ಉದಾ.ಸಂಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗ/ಒಡತನದಲ್ಲಿಯ ಭೇದ-ಭಾವ, ಸ್ಥಳಾಂತರ, ವಿಸ್ಥಾಪನೆ/ಬಹಿಷ್ಕೃತಿ, ಬಾಲಹಕ್ಕು).
- 05.95A.10 ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಆರೋಗ್ಯ, ಕಸದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ, ದುರ್ಘಟನೆ, ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು/ಉಳಿಸುವುದು (ಭೂಮಿ, ಇಂಧನ, ಕಾಡು ಮುಂತಾದವುಗಳು) ಬಗೆಗೆ ಸಲಹೆ ಕೊಡಲು, ವಂಚಿತ/ಅನಾನುಕೂಲತೆ ಇರುವವರ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬಲ್ಲನು.
- 05.95A.11 ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿಯ ಗುರುತು ಮತ್ತು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಇವುಗಳೊಂದಿಗೆ ನಕಾಶೆ ವಾಚನ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.
- 05.95A.12 ನಕಾಶೆಯ ಮೇಲಿಂದ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.
- 05.95A.13 ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ಸೀಮೆ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಭೌಗೋಲಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.
- 05.95A.14 ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಂದೇಶವಹನದ ಅತಿ ಉಪಯೋಗದಿಂದಾಗಿ ಸಜೀವ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾವರಣದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಕ್ರ.ಸಂ. ಪಾಠಗಳ ಹೆಸರು

ಪುಟಸಂಖ್ಯೆ

೧.	ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ-ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ.....	೧
೨.	ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಭ್ರಮಣ.....	೬
೩.	ಪೃಥ್ವಿ ಹಾಗೂ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿ.....	೧೧
೪.	ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ	೧೮
೫.	ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು.....	೨೪
೬.	ನಿಯಮಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ	೨೮
೭.	ನಾವೇ ಬಿಡಿಸೋಣ ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು.....	೩೨
೮.	ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ನನ್ನ ಶಾಲೆ	೩೫
೯.	ನಕಾಶೆಗಳು : ನಮ್ಮ ಸಂಗಡಿಗರು.....	೩೯
೧೦.	ಭಾರತದ ಪರಿಚಯ.....	೪೪
೧೧.	ನಮ್ಮ ಮನೆ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾವರಣ	೫೧
೧೨.	ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಆಹಾರ	೫೮
೧೩.	ಆಹಾರ ಕಾಪಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು.....	೬೪
೧೪.	ಸಾರಿಗೆ	೬೮
೧೫.	ಸಂದೇಶವಹನ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು.....	೭೩
೧೬.	ನೀರು.....	೭೭
೧೭.	ಬಟ್ಟೆ- ನಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆ.....	೮೨
೧೮.	ಪರ್ಯಾವರಣ ಮತ್ತು ನಾವು	೮೯
೧೯.	ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು	೯೬
೨೦.	ನಮ್ಮ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಜಗತ್ತು	೧೦೩
೨೧.	ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಆಂತರೇಂದ್ರಿಯಗಳು	೧೦೭
೨೨.	ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಾಸ	೧೧೫
೨೩.	ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ	೧೨೧
೨೪.	ಪದಾರ್ಥ, ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ.....	೧೨೭
೨೫.	ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯ	೧೩೩

The following foot notes are applicable :-

1. © Government of India, Copyright 2015.
2. The responsibility for the correctness of internal details rests with the publisher.
3. The territorial waters of India extend into sea to a distance of twelve nautical miles measured from the appropriate base line.
4. The administrative headquarters of Chandigarh, Haryana and Punjab are at Chandigarh.
5. The interstate boundaries amongst Arunachal Pradesh, Assam and Meghalaya shown on this map are as interpreted from the "North-Eastern Areas (Reorganisation) Act.1971," but have yet to be verified.
6. The external boundaries and coastlines of India agree with the Record/Master Copy certified by Survey of India.
7. The state boundaries between Uttarakhand & Uttar Pradesh, Bihar & Jharkhand and Chattisgarh & Madhya Pradesh have not been verified by the Governments concerned.
8. The spellings of names in this map, have been taken from various sources.

೧. ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ-ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ

ಪೃಥ್ವಿಯ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಿಂದ ಮೇಲೆ ನೋಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಆಕಾಶ ಕಂಡುಬರುವುದು. ರಾತ್ರಿಯ ನಿರಭ್ರ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಕಾಣಿಸುವವು. ಅವು ಪೃಥ್ವಿಯಿಂದ ಬಹಳ ದೂರದಲ್ಲಿ ಇವೆ.

ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ದೊಡ್ಡವು ಹಾಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು, ಆದರೆ ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಚಿಕ್ಕವು ಹಾಗೂ ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವವು. ಆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದು; ಆದರೆ ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮಿನುಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ 'ಖಗೋಲದ ವಸ್ತು' ಎಂದು ಅನ್ನುವರು. ಚಂದ್ರ, ಸೂರ್ಯ ಇವು ಇತರರಿಗಿಂತ ಪೃಥ್ವಿಯ ಸಮೀಪ ಇವೆ, ಆದುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ದುಂಡಗಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ನಾವು ಸುಲಭವಾಗಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯ. ಇವುಗಳ ಹೊರತು ಇತರ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಗ್ರಹಗಳನ್ನೂ ಸಹ ನಾವು ನೋಡುವೆವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



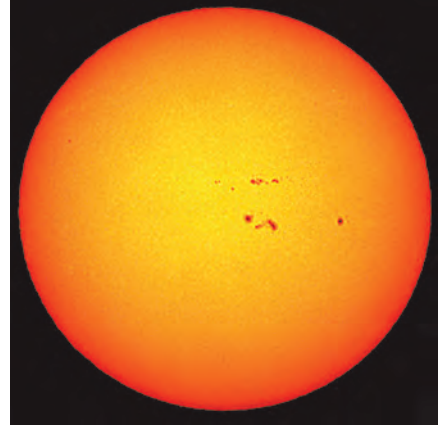
ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ವಾರದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಸಲ ಆಕಾಶವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಈ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಾಡಿರಿ.

- ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಬಣ್ಣ.
- ಅವುಗಳ ಆಕಾರ.
- ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾಶದ ತೀವ್ರತೆ/ಮಿನುಗುವಿಕೆ.
- ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆ.
- ಎರಡೂ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಪ್ರಕಾಶಮಯವಾದ ಭಾಗದ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಚಂದ್ರನ ಪ್ರಕಾಶಿತ ಭಾಗ ಪ್ರತಿದಿನ ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುವುದು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಡಿರಿ.

ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ: ಆಕಾಶ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಪಾಲಕರೊಂದಿಗೆ, ಸುತ್ತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬೆಳಕು, ಬಯಲಾದ ಸ್ಥಳ ಹಾಗೂ ನಿರಭ್ರವಾದ ಆಕಾಶ ಇರುವಂತಹ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕರೆಯಿರಿ.

ತಾರೆಗಳು: ಮಿನುಗುವ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಗೆ ತಾರೆಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾಶ ಹೆಚ್ಚು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ತಾರೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವತಃದ ಪ್ರಕಾಶ ಇರುವುದು.

ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ತಾರೆ. ಇತರ ತಾರೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದು ನಮಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿದೆ, ಆದುದರಿಂದ ಅದು ದೊಡ್ಡದಾಗಿ ಹಾಗೂ ತೇಜಸ್ವಿಯಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅದರ ಪ್ರಖರ ಪ್ರಕಾಶದಿಂದಾಗಿ, ಹಗಲಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.



ಸೂರ್ಯ

ಗ್ರಹ : ಯಾವ ನಕ್ಷತ್ರ ಮಿನುಗುವದಿಲ್ಲವೋ ಅವುಗಳಿಗೆ ಗ್ರಹಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಸ್ವತಃದ ಪ್ರಕಾಶ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷತ್ರಗಳಿಂದ ಪ್ರಕಾಶ ಸಿಗುವುದು. ಗ್ರಹಗಳು ತಮ್ಮ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತ ತಾರೆಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ತಿರುಗುತ್ತವೆ.

ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ : ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ ಒಂದು ಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಕಾಶ ಸಿಗುವುದು. ಅದು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಎನ್ನುವರು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಹೊರತು, ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಇನ್ನೂ ಏಳು ಗ್ರಹಗಳ ಇವೆ. ಬುಧ, ಶುಕ್ರ, ಮಂಗಳ, ಗುರು, ಶನಿ, ಯುರೇನಸ್, ನೆಪ್ಚೂನ್ ಇವು ಅವುಗಳ ಹೆಸರು.



ಕೃತ್ರಿಯ ಉಪಗ್ರಹದಿಂದ ತೆಗೆದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಛಾಯಾಚಿತ್ರ



ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗ್ರಹವು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವವು. ಆ ಮಾರ್ಗಕ್ಕೆ ಆಯಾ ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆ ಎನ್ನುವರು. ಸೂರ್ಯ ಈ ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಗ್ರಹಗಳು ಇವುಗಳನ್ನು ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ ಎಂದು ಕರೆಯುವರು. ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲವು ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮಾವೇಶವೂ ಆಗುವುದು.

ಸೂರ್ಯ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಖಗೋಲೀಯ ವಸ್ತುಗಳು

ಉಪಗ್ರಹ: ಕೆಲವು ಖಗೋಲದಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಗ್ರಹಗಳ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುವವು, ಅವುಗಳಿಗೆ ಉಪಗ್ರಹ ಎನ್ನುವರು. ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಗೂ ಸೂರ್ಯನಿಂದಲೇ ಪ್ರಕಾಶ ಸಿಗುವುದು. ರಾತ್ರಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಚಂದ್ರ ಕಾಣಿಸುವನು. ಅವನು ಸ್ವತಃ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಲೂ ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವನು, ಆದುದರಿಂದ ಅವನಿಗೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಉಪಗ್ರಹ ಎನ್ನುವರು.

ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಇವೆ. ಗ್ರಹಗಳು ತಮ್ಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳೊಂದಿಗೆ



ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ದಿನ ಕಾಣುವ ಚಂದ್ರನ ಸ್ವರೂಪ

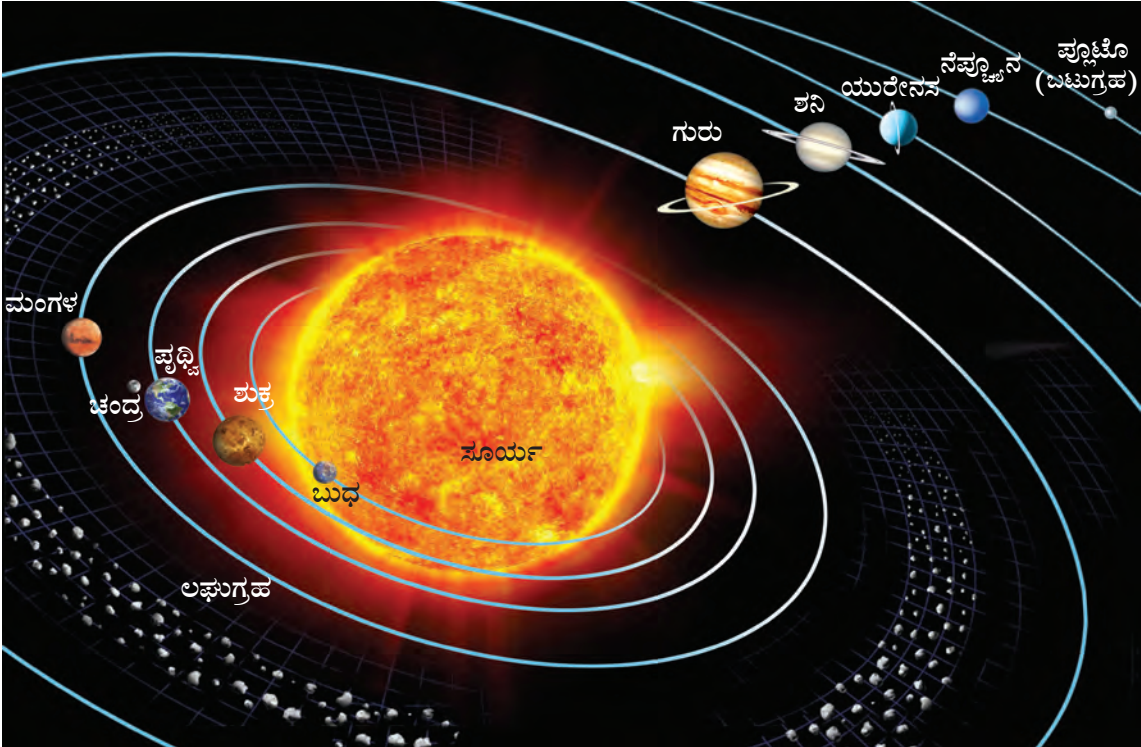
ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವವು.

ಬಟುಗ್ರಹ : ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವ ಕೆಲವು ಚಿಕ್ಕ ಆಕಾರದ ಖಗೋಲೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ಇವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಬಟುಗ್ರಹ ಎನ್ನುವರು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಪ್ಲುಟೋದಂತಹ ಖಗೋಲೀಯ ವಸ್ತುವಿನ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ. ಬಟುಗ್ರಹಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕಕ್ಷೆ ಇರುವುದು.

ಲಘುಗ್ರಹ : ಮಂಗಳ ಹಾಗೂ ಗುರು ಗ್ರಹಗಳ ನಡುವೆ, ಅಸಂಖ್ಯ, ಸಣ್ಣ ಪುಟ್ಟ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿಯೇ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಲಘುಗ್ರಹ ಎನ್ನುವರು. ಲಘುಗ್ರಹಗಳೂ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವವು.

ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಖಗೋಲೀಯ ವಸ್ತುಗಳ ಆಕಾರ ಬಹಳ ಚಿಕ್ಕವಾಗಿವೆ. ಚಂದ್ರನು ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಬಹಳ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವನು, ಆದುದರಿಂದ ಅವನು ಸೂರ್ಯನಿಗಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಆಕಾರದವನಾದರೂ ನಮಗೆ ದೊಡ್ಡ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವನು.

ಕೆಳಗೆ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯ ಚಿತ್ರ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಮಧ್ಯ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುವ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಕ್ಷೆ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹ, ಉಪಗ್ರಹ, ಲಘುಗ್ರಹ, ಬಟುಗ್ರಹ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಸಮಾವೇಶ ಆಗುವುದು.



ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯ ಆಕೃತಿ - ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಪೃಥ್ವಿಯ ಉಪಗ್ರಹ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.



ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯ ಚಿತ್ರಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (೧) ಸೂರ್ಯನಿಗೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಸಮೀಪದ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು ?
- (೨) ಪೃಥ್ವಿಯ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಎಷ್ಟನೆಯ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?
- (೩) ಪೃಥ್ವಿಯ ಹಾಗೂ ಬುಧ ಇವುಗಳ ನಡುವಿನ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು ?
- (೪) ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷೆಯ ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಗ್ರಹಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- (೫) ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೂರ ಇರುವ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು ?

ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ

ಖಗೋಲದಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರೊಬ್ಬರನ್ನು ಸ್ವತಃದತ್ತ ಎಳೆಯುವ, ಎಂದರೆ ಆಕರ್ಷಿಸುವ ಶಕ್ತಿ ಇರುವುದು. ಈ ಶಕ್ತಿಗೆ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುವರು. ಸೂರ್ಯನು ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವುದು ಈ ಕಾರ್ಯಗಳು ಸೇರಿ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಗ್ರಹಗಳು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತಾ ಇರುವವು. ಇದರಂತೆಯೇ ಉಪಗ್ರಹಗಳೂ ಗ್ರಹಗಳ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುತ್ತಾ ಇರುವವು.

ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಬೀಳುವವು ?

- (೧) ಗಿಡದಿಂದ ಉದುರಿದ ಎಲೆಗಳು, ಹೂಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು
- (೨) ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಜಾರಿ ಬರುವ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳು.
- (೩) ಆಕಾಶದಿಂದ ಬೀಳುವ ಮಳೆ.

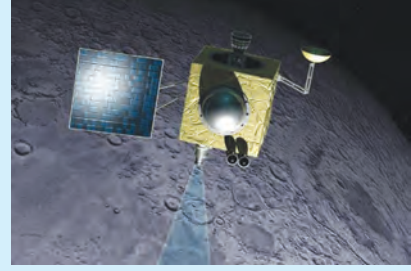
ಪೃಥ್ವಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದಿಂದಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಇರುವವು. ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಜೋರಾಗಿ ಮೇಲೆ ಎಸೆದರೆ, ಕೊನೆಗೆ ಅದು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಒಂದು ಬೀಳುವುದು.

◆ ಹೊಸ ಶಬ್ದ ಕಲಿಯಿರಿ: ಅಂತರಾಳ- ಗ್ರಹ, ತಾರೆಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಇರುವ ಬರಿದಾದ ಸ್ಥಳವೇ ಅಂತರಾಳ. ಇದಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಎನ್ನುವರು.

ಪೃಥ್ವಿಯಿಂದ ದೂರ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಗೋಚರಿಸುವ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಬಹಳ ಕುತೂಹಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಲು ಅಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಹೋಗಬೇಕು ಎಂದು ಅವನಿಗೆ ಅನಿಸುವುದು. ಆದರೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಕಳಿಸಲು ಅದನ್ನು ಪೃಥ್ವಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ವಿರುದ್ಧ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೊಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಗೆ 'ಅಂತರಾಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯ ತಂತ್ರ' ಎನ್ನುವರು.



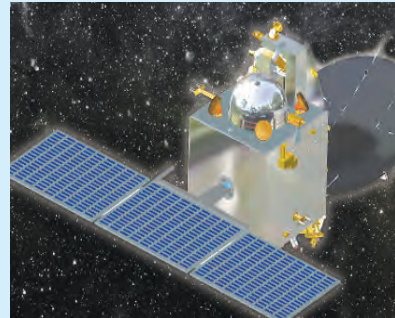
ಭಾರತದ ಅಂತರಾಳ ಅಭಿಯಾನ



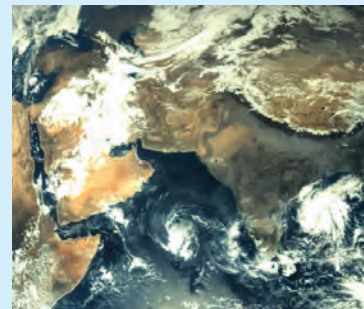
ಚಂದ್ರಯಾನ

ಭಾರತದ ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನ ಸಂಸ್ಥೆಯು (I.S.R.O. : Indian Space Research Organization) ೨೨ ಅಕ್ಟೋಬರ ೨೦೦೮ ರಂದು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಹೋಗಲು ಯಾನ ಕಳಿಸಿತ್ತು. 'ಚಂದ್ರಯಾನ-೧' ಹೆಸರಿನಿಂದ ಈ ಅಭಿಯಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

'ಮಂಗಳ ಯಾನ' ಇದು ಭಾರತದ ಇನ್ನೊಂದು ಮಹತ್ವದ ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಮಾಮ (M.O.M. : Mars Orbit Mission) ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದೆ. ೫ ನವೆಂಬರ ೨೦೧೩ ರಂದು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ಯಾತ್ರೆ ಆರಂಭಿಸಿತು. ಈ ಯಾನವು ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತಲಿನ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ೨೪ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ ೨೦೧೪ ರಂದು ಪ್ರಸ್ಥಾಪಿತವಾಯಿತು. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿಯೇ ಇಸ್ರೋ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಈ ಯಶ ಪ್ರಾಪ್ತ ಮಾಡಿದೆ. ಭಾರತದ ಈ ಎರಡೂ ಯಾನಗಳು ಮಾನವ ವಿರಹಿತವಾಗಿವೆ. ಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಮಂಗಳಗಳ ಆಳವಾದ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಯಾನಗಳನ್ನು ಕಳಿಸಲಾಗಿದೆ.



ಮಂಗಳಯಾನ



ಮಂಗಳಯಾನ ತೆಗೆದ ಭಾರತೀಯ ಪ್ರದೇಶದ ಚಿತ್ರ

ದೀಪಾವಳಿಯ ಪಟಾಕಿಗಳಲ್ಲಿ ರಾಕೆಟ್ ಎಂಬ ಒಂದು ಪಟಾಕಿ ಇರುವುದು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ಒತ್ತಾಗಿ ತುಂಬಿರುತ್ತಾರೆ. ಅದು ಪಟ್ಟನೆ ಸುಡಹತ್ತಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು. ರಾಕೆಟ್ಟಿನ ರಚನೆಯಿಂದಾಗಿ ಪಟಾಕಿಯು ನಿಶ್ಚಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ವೇಗದಿಂದ ನೂಕಲ್ಪಡುವುದು.



ರಾಕೆಟ್ ಪಟಾಕಿ

ಅಗ್ನಿಬಾಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅವಕಾಶ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆ

ಅಂತರಾಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಗಾಗಿ ಶಕ್ತಿಶಾಲಿಯಾದ ಅಂತರಾಳ ಯಾನದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆ ಮಾಡುವ ಅಗ್ನಿಬಾಣ ಎಂದರೆನೇ ರಾಕೆಟ್‌ದ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವರು. ರಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇಂಧನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಸಾವಿರಾರು ಟನ್ನುಗಳ ಭಾರದ ಅಂತರಾಳ ಯಾನವನ್ನು ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಇಪ್ಪತ್ತನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ದೇಶಗಳು ಅಂತರಾಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರಾಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ವಿಕಸಿತಪಡಿಸಿವೆ. ನೂರಾರು ಅಂತರಾಳ ಯಾನಗಳನ್ನು ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಕಳಿಸಿವೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶವು ಅಂತರಾಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಅಂತರಾಳ ಯಾನಗಳು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವವು. ಕೆಲವು ಮತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಬರುವವು, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬೇರೆ ಗ್ರಹ ಇಲ್ಲವೆ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಮೇಲೆ ಇಳಿಸಲ್ಪಡುವವು. ಕೆಲವು ಅಭಿಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಈ ಯಾನಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವರು ಅವರಿಗೆ 'ಅಂತರಾಳವೀರ' ಎನ್ನುವರು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ಭಾರತದ ಅಂತರಾಳವೀರ

ರಾಕೆಶ ಶರ್ಮಾ: ೧೯೮೪ರಲ್ಲಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿ ಹೋದ ಮೊದಲನೆಯ ಭಾರತೀಯ ಅಂತರಾಳ ವೀರರು. ಇಸ್ರೋ ಮತ್ತು ಸೋವಿಯತ್ ಇಂಟರ್ ಕಾಸಮಾಸ ಇವರ ಸಂಯುಕ್ತ ಅಂತರಾಳ ಅಭಿಯಾನಕ್ಕಾಗಿ ಅಂತರಾಳದಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಾನಕದಲ್ಲಿ ಅವರು ಎಂಟು ದಿನ ವಾಸ್ತವ್ಯ ಮಾಡಿದರು. ಅವಕಾಶದಿಂದ ಭಾರತದತ್ತ ನೋಡುವಾಗ ಅವರು ಭಾರತೀಯರಿಗೆ "ಸಾರೆ ಜಹಾಂಸೆ ಅಚ್ಕಾ, ಹಿಂದುಸ್ತಾ ಹಮಾರಾ" ಈ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿದರು.

ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ : ಭಾರತೀಯ ವಂಶದ ಅಂತರಾಳ ವೀರರಾದ ಕಲ್ಪನಾ ಚಾವ್ಲಾಹಾಗೂ ಸುನೀತಾ ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ ಇವರ ಕಾರ್ಯಗಳು.

ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹ : ಬೇಸಾಯ, ಪರ್ಯಾವರಣದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ, ಹವಾಮಾನದ ಅಂದಾಜು, ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಕೆ, ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಹಾಗೂ ಖನಿಜ ಸಂಪತ್ತಿನ ಶೋಧ ಹಾಗೂ ಸಂದೇಶ ವಹನೆ ಮಾಡಲು ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತದ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣ ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಇಡಲಾಗುವುದು. ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಅನೇಕ ವರ್ಷಗಳ ವರೆಗೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಿಸುತ್ತ ಇಡಬಹುದು.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿಯಂತೆ ಸಜೀವಿ ಸೃಷ್ಟಿ ಇರುವ ಒಂದೂ ಗ್ರಹ ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಇದುವರೆಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿಯು ಬೆಳೆಬಾಳುವ ಗ್ರಹವಾಗಿದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಹಾನಿಯಾದರೆ ಸಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಹಾನಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಬಲ್ಲದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸೂರ್ಯ ಒಂದು ತಾರೆವಾಗಿದೆ. ಸೂರ್ಯ ಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಖಗೋಲದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪ್ರಕಾಶ ದೊರೆಯುವುದು.
- ಸೂರ್ಯ, ಅವನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುವ ಪೃಥ್ವಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಏಳು ಗ್ರಹಗಳು, ಉಪಗ್ರಹ, ಬಟುಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ಲಘುಗ್ರಹ ಇವುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಅದಕ್ಕೆ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆ ಎನ್ನುವರು.
- ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ವಸ್ತುಗಳು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆಯೇ ಇರುವವು.
- ಅಂತರಾಳ ಭ್ರಮಣ ಮಾಡಲು ಪೃಥ್ವಿಯ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣದ ಹೊರಗೆ ಬೀಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಗ್ನಿಬಾಣದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು.



೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಲಘುಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿಯ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯ ಖಗೋಲದ ಒಂದು ವಸ್ತು ಕುಸಿದು ಬಿದ್ದಿದೆ. ಅದು ಈಗ ಸೂರ್ಯನತ್ತ ವೇಗವಾಗಿ ಹೋಗುತ್ತಿದೆ. ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ ಅದರ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಅಡ್ಡಬರಲಿದೆ. ಆ ವಸ್ತು ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಡಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯಲಿದೆ. ಇದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ನೀವು ಯಾವ ಉಪಾಯವನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ ಹೇಳಬಲ್ಲೀರಿ ?

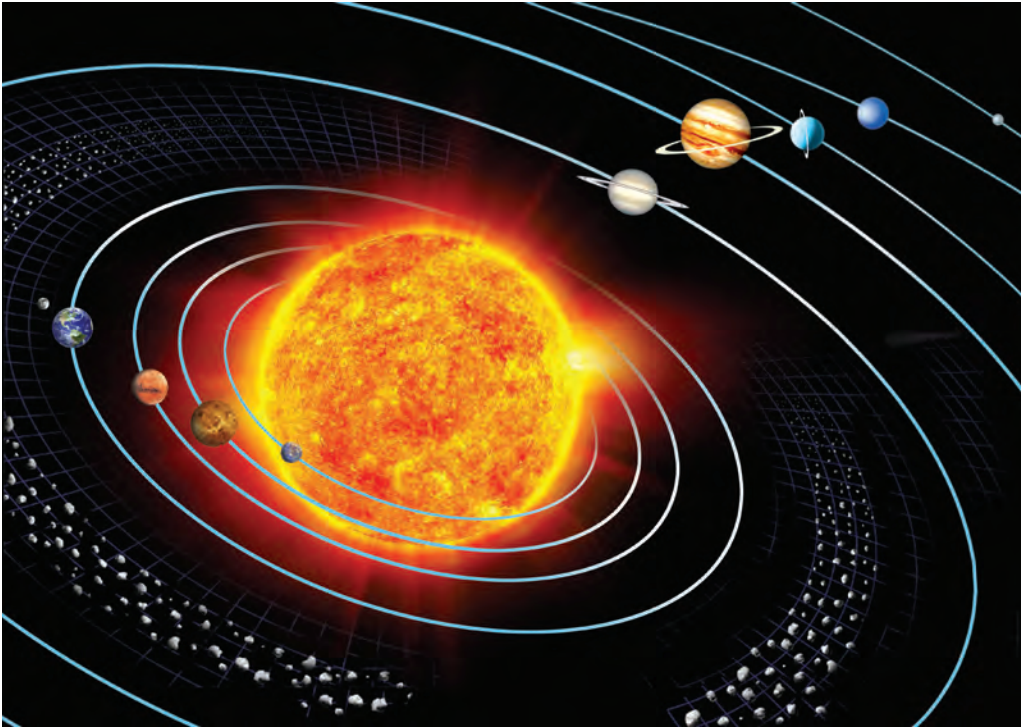
೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

- (೧) ಸೂರ್ಯ ಒಮ್ಮೆಲೆ ಕಾಣದಾದರೆ, ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯದು ಏನಾಗಬಹುದು ?
- (೨) ಮಂಗಳ ಗ್ರಹದ ಮೇಲಿನ ನಿಮ್ಮ ಗೆಲೆಯ ಗೆಲೆತಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ವಿಳಾಸ ತಿಳಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂದು ಕಲ್ಪನೆ ಮಾಡಿರಿ. ನೀವು ಎಲ್ಲ ಇರುವಿರಿ ಎಂಬುದು ನಿಮ್ಮ ಗೆಲೆಯ/ ಗೆಲೆತಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಹಾಗಾದರೆ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬರೆಯುವಿರಿ ?

೩. ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಗ್ರಹದ ಕ್ರಮ ತಪ್ಪಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಇರುವ ಗ್ರಹಗಳ ಕ್ರಮವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹಚ್ಚಿರಿ.

೪. ನಾನು ಯಾರು ?

- (ಅ) ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿಂದ ನೀವು ನನ್ನನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ನನ್ನ ಪ್ರಕಾಶಮಯವಾದ ಭಾಗವು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (ಆ) ನಾನು ಸ್ವಯಂಪ್ರಕಾಶಮಾನನಾಗಿರುವೆ. ನನ್ನಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಪ್ರಕಾಶದಿಂದಲೇ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಪ್ರಕಾಶ ಸಿಗುವುದು.
- (ಇ) ನಾನು ಸ್ವತಃದ ಸುತ್ತ, ಗ್ರಹದ ಸುತ್ತ ಹಾಗೂ ತಾರೆಯ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವೆ.
- (ಈ) ನಾನು ಸ್ವತಃದ ಸುತ್ತ ಹಾಗೂ ತಾರೆಯ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರದಕ್ಷಿಣೆ ಹಾಕುವೆ.
- (ಉ) ನನ್ನ ಮೇಲೆ ಇರುವಂತಹ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿ ಇನ್ನಿತರ ಯಾವುದೇ ಗ್ರಹದ ಮೇಲೆ ಇಲ್ಲ.
- (ಊ) ನಾನು ಪೃಥ್ವಿಯ, ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ತಾರೆಯಾಗಿರುವೆ.
೫. (ಅ) ಅಂತರಾಳ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯಲ್ಲಿ ರಾಕೆಟನ್ನು ಏಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು ?
- (ಆ) ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಯಾವ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೊಡುವವು ?



ಉಪಕ್ರಮ : (೧) ಅಂತರಾಳ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಭೃತ್ತಿ ಪತ್ರಿಕೆಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನೆಯನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ.
(೨) ಸೂರ್ಯಮಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಯಾವ ಗ್ರಹಗಳಿಗೆ ಉಪಗ್ರಹಗಳಿವೆ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

೨. ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಭ್ರಮಣ

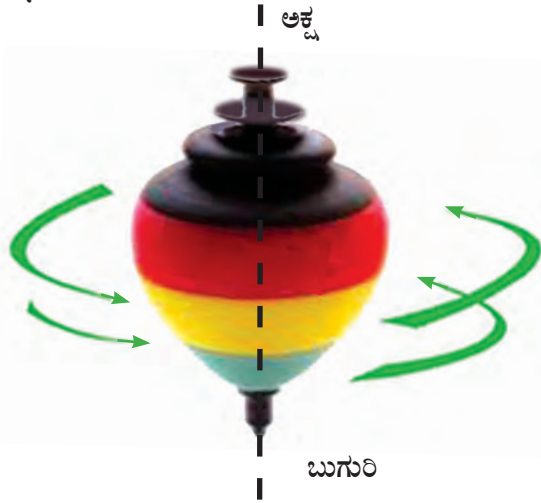
ಪರಿವಲನ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಒಂದು ಬುಗುರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ಅದರ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಬುಗುರಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದು. ತನ್ನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು ನಿಜವಾಗಿ ಒಂದು ಅದೃಶ್ಯ ರೇಷಿಯ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುವಿನ ತನ್ನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದಕ್ಕೆ 'ಪರಿವಲನ' ಎನ್ನುವರು, ಅದು ಯಾವ ಅದೃಶ್ಯ ರೇಷಿಯ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದೋ ಅದಕ್ಕೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಪರಿವಲನದ 'ಅಕ್ಷ' ಎನ್ನುವರು.



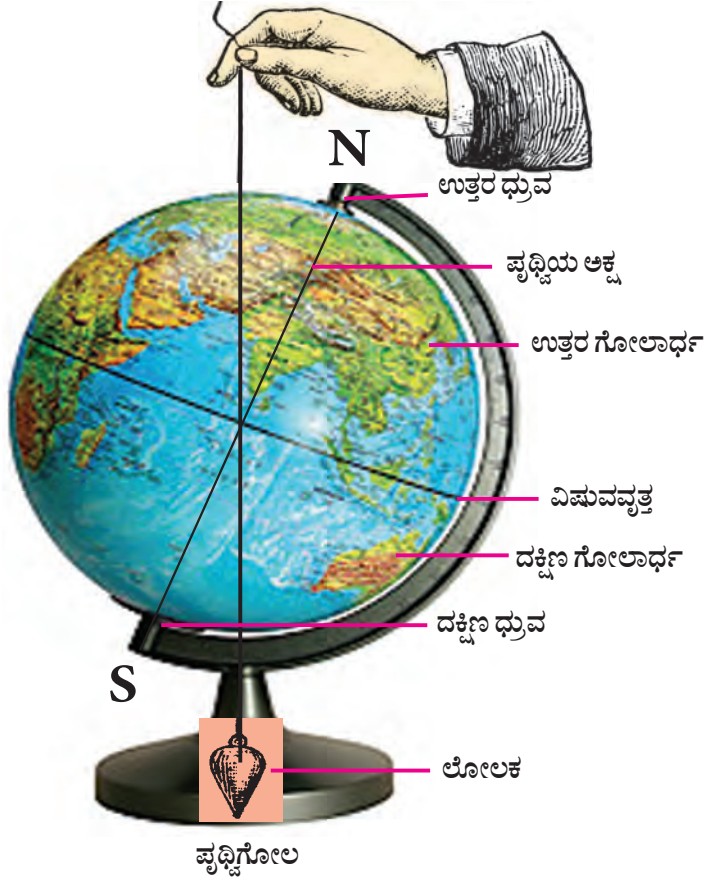
ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿವಲನ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಒಂದು ಪೃಥ್ವಿಗೋಲವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಅದು ಯಾವ ರೇಷಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿವಲನ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಈಗ ಒಂದು ಲೋಲಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದ ಹತ್ತಿರ ಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಲೋಲಕ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರದಿದ್ದರೆ ಅಳಿಸುವ ರಬ್ಬರಿಗೆ ದಾರ ಕಟ್ಟಿ ಲೋಲಕ ತಯಾರಿಸಿರಿ).

ಲೋಲಕ ಹಾಗೂ ಪೃಥ್ವಿಯ ಅಕ್ಷ ಈ ಎರಡೂ ರೇಖೆಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಕೋನ ಮಾಡುವವು ಎಂಬುದು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ



ಬರಬಹುದು. ಎಂದರೇನೇ ಪೃಥ್ವಿಯ ಅಕ್ಷವು ಓರೆಯಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ಅಕ್ಷ ಓರೆಯಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿವಲನ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಅಕ್ಷ NS ಈ ರೇಷಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ರೇಷಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮಧ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಹಾಯ್ದು ಹೋಗುತ್ತದೆ. N ಹಾಗೂ S ಈ ಬಿಂದುಗಳಿಗೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಧ್ರುವಗಳು ಎನ್ನುವರು. N ಇದು ಪೃಥ್ವಿಯ ಉತ್ತರ (North) ಧ್ರುವ ಹಾಗೂ S (South) ಇದು ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವ ಇದೆ.

ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಧ್ರುವಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ವರ್ತುಳ ತೆಗೆದರೆ ಪೃಥ್ವಿಯ, ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳು ಆಗುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ವರ್ತುಳಕ್ಕೆ 'ವಿಷುವತ್ತು' ಎನ್ನುವರು. ಮೇಲಿನ ಪೃಥ್ವಿ ಗೋಲವನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ವಿಷುವತ್ತುದಿಂದ ಆಗುವ ಪೃಥ್ವಿಯ ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧ ಎನ್ನುವರು.

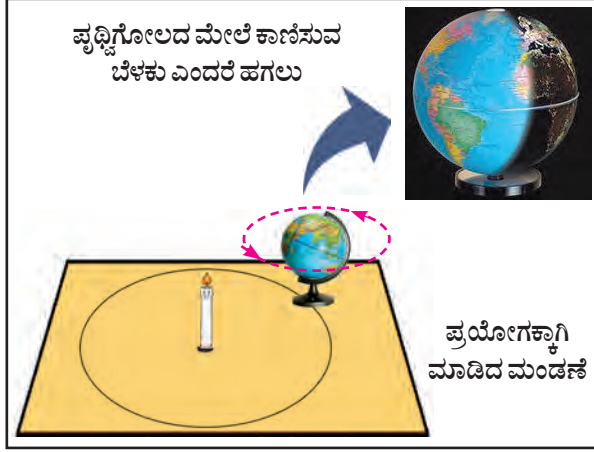


ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲೆ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೇಣಬತ್ತಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿರಿ. ಮೇಣಬತ್ತಿಯ ಸುತ್ತ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ವರ್ತುಳ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಈ ವರ್ತುಳದ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಮೇಲೆ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲವನ್ನು ಇಡಿರಿ. ಮೇಣಬತ್ತಿಯನ್ನು ಉರಿಸಿರಿ. ಕೋಣೆಯಲ್ಲಿ ಕತ್ತಲೆ ಮಾಡಿರಿ. ಮೇಣಬತ್ತಿ ಅಂದರೆ ಸೂರ್ಯನೆಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ.

ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದ ಯಾವ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಬೀಳುವುದು, ಯಾವ ಭಾಗದ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದತ್ತ ಉತ್ತರ ಧ್ರುವದ ಕಡೆಯಿಂದ ನೋಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಆ ಗೋಲವನ್ನು ಗಡಿಯಾರದ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿರಿ. ನಮ್ಮ ಪೃಥ್ವಿ, ತನ್ನ ಸುತ್ತ ಇದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ಪಶ್ಚಿಮದಿಂದ ಪೂರ್ವ ದಿಕ್ಕಿನತ್ತ ತಿರುಗುವುದು. ಪೃಥ್ವಿ ಗೋಲದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಬೆಳಕಿನಲ್ಲಿ ಬಿರುವವು. ಹಾಗೂ ಅದೇ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವವು. ಬೆಳಕು ಬೀಳುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹಗಲು ಇದ್ದರೆ ಬೆಳಕು ಬೀಳದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿ ಇದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುವೆವು.

ಸೂರ್ಯೋದಯ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದ ಒಂದು ಟಿಕಳಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದನ್ನು ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಿರಿ. ಮೇಲಿನಂತೆ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲ ಹಾಗೂ ಮೇಣಬತ್ತಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿರಿ.

ಪೃಥ್ವಿಗೋಲವನ್ನು ಗಡಿಯಾರದ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿಯೇ ತಿರುಗಿಸಿರಿ. ಕೆಂಪು ಟಿಕಳಿ ಇರುವಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದ ಯಾವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯೋದಯ, ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಹಾಗೂ ಸೂರ್ಯಾಸ್ತ ಆಗಬಹುದು ಎಂಬುದರ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿಗೋಲದ ಮೇಲಿನ ಹಗಲು ಹಾಗೂ ರಾತ್ರಿ

ಕೆಂಪು ಟಿಕಳಿಯ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಸಲ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಆದನಂತರ ಮತ್ತೆ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಯಾವಾಗ ಆಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಪೃಥ್ವಿ ತನ್ನ ಸುತ್ತ ಒಂದು ಸುತ್ತನ್ನು ಪೂರ್ಣ ಗೋಳಿಸುವುದೋ ಆಗ ಒಂದು ಪರಿವಲನ ಪೂರ್ಣ ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಗ ಕೆಂಪು ಟಿಕಳಿಯ ಮೇಲೆ ಪುನಃ ಸೂರ್ಯೋದಯ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರುವುದು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಒಂದು ಪರಿವಲನೆಯ ಈ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ ನಾವು ಒಂದು ದಿವಸ ಎನ್ನುವೆವು. ಒಂದು ದಿವಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಗಲು ಹಾಗೂ ಒಂದು ರಾತ್ರಿ ಹೀಗೆ ಭಾಗಗಳು ಇರುವವು. ಕಾಲಗಣನೆಗಾಗಿ ಒಂದು ದಿವಸದ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಾವು ೨೪ ಸಮ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭಾಗಕ್ಕೆ ೧ ಗಂಟೆ ಎಂದು ಹೇಳುವೆವು.

ವರ್ಷ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿ ಗೋಲವನ್ನು ಟೇಬಲ್ಲಿನ ಮೇಲಿನ ವರ್ತುಳದಲ್ಲಿ ವರ್ತುಳದ ಗುಂಟ ಮುಂದೆ ಸರಿಸಿರಿ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪೃಥ್ವಿ ಗೋಲವನ್ನು ತಿರುಗಿಸುತ್ತಾ ಇಡಿರಿ. ಆಗ ಅದರ ಅಕ್ಷದ ದಿಕ್ಕು ಬದಲಾಗದಂತೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿರಿ.

ವರ್ತುಳದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತ ಪೃಥ್ವಿಗೋಲವು ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾರಂಭದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರಲಿ. ಇದೇ ತರಹ ಪೃಥ್ವಿಯ ಸಹ ತನ್ನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತ ತಿರುಗುತ್ತ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ 'ಪರಿಭ್ರಮಣ' ಮಾಡುತ್ತಿದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುವ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ 'ಒಂದು ವರ್ಷ' ಎನ್ನುವರು. ಒಂದು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೩೬೫ ದಿವಸಗಳು ಹಾಗೂ ೬ ಗಂಟೆಗಳು ಇರುವವು.

ಲೀಪ ವರ್ಷ

ಗ್ರೆಗೋರಿಯನ್ ಪದ್ಧತಿಯ ದಿನದರ್ಶಿಕೆಯಲ್ಲಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರಾಗಿ ೩೬೫ ದಿವಸಗಳನ್ನು ಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಎಂದರೇನೇ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಆರು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಇದರರ್ಥ ನಾಲ್ಕು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ೨೪ ಗಂಟೆ ಅಥವಾ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ದಿವಸವನ್ನು ಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ದಿವಸವನ್ನು ತುಂಬಿ ತರಲು ಗ್ರೆಗೋರಿಯನ್ ದಿನದರ್ಶಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ನಾಲ್ಕನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ದಿವಸವನ್ನು ಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಆ ವರ್ಷ ಫೆಬ್ರವರಿ ತಿಂಗಳಲ್ಲಿ ೨೮ರ ಬದಲು ೨೯ ದಿವಸಗಳು ಇರುವವು. ಹಾಗೆಯೇ ಆ ವರ್ಷವು ೩೬೫ರ ಬದಲು ೩೬೬ ದಿವಸಗಳದ್ದು ಇರುವವು. ಅದಕ್ಕೆ ಲೀಪ ವರ್ಷ ಎನ್ನುವರು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಪೃಥ್ವಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಹಗಲು ಹಾಗೂ ಕಾಲ ಸಮನಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದನ್ನು ನಾವು ಕಳೆದ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಕಕ್ಷೆ ಒಲಿದಿರುವುದರಿಂದ ಹಾಗೂ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿಭ್ರಮಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಈ ಹಗಲು ಹಾಗೂ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುತ್ತಲಿರುತ್ತದೆ.

೨೨ ಮಾರ್ಚ್‌ದಿಂದ ೨೩ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹಗಲಿನ ಕಾಲ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯದ ವರೆಗೆ ಇರುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಇರುವುದು. ಇದೇ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ರಾತ್ರಿಯ ಅವಧಿ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವುದರಿಂದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು. ಆಗ ಈ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ ಇರುವುದು.

೨೩ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್‌ದಿಂದ ೨೨ ಮಾರ್ಚ್ ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹಗಲು ದೊಡ್ಡ ದಿರುತ್ತದೆ. ಆದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹಗಲು-ರಾತ್ರಿಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ದಕ್ಷಿಣ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ ಇರುವುದು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ರಾತ್ರಿ ದೊಡ್ಡದಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಉತ್ತರ ಗೋಲಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಚಳಿಗಾಲ ಇರುತ್ತದೆ.

ಈ ತಾರೀಖುಗಳ ಲೀಪ ವರ್ಷದಿಂದಾಗಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗುವ

ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೇಸಿಗೆ, ಮಳೆಗಾಲ ಹಾಗೂ ಚಳಿಗಾಲ ಎಂಬ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಋತುಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆ ನೋಡಿದರೆ ನಾವು ವಸಂತ, ಗ್ರೀಷ್ಮ, ವರ್ಷಾ, ಶರದ, ಹೇಮಂತ, ಶಿಶಿರ ಎಂಬ ಋತುಗಳನ್ನೂ ಮನ್ನಿಸುವೆವು. ಈ ತರಹ ಆರು ಋತುಗಳ ಚಕ್ರ ಇರುವುದು. ಋತುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಬ್ಬ-ಹರಿದಿನಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸುವೆವು. ಅದರಂತೆಯೇ ಹಾಡು ಹಾಡಿ ಆಟಗಳನ್ನೂ ಆಡಲಾಗುವುದು.

ಚಂದ್ರನ ಕಲೆಗಳು

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ನಮಗೆ ಕಾಣುವ ಚಂದ್ರನ ಪ್ರಕಾಶದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಏನು ಅನ್ನುವರು ?
- (೨) ಹುಣ್ಣಿಮೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವನು ? ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರ ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುವನು ?

ಹುಣ್ಣಿಮೆ ಹಾಗೂ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ

ಚಂದ್ರನು ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮಾಡುವನು ಮತ್ತು ಪೃಥ್ವಿಯು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣೆ ಮಾಡುವುದು; ಆದರೆ ಈ ಎರಡೂ ಭ್ರಮಣೆ ಕಕ್ಷೆಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಛೇದಿಸುವವು, ಆದುದರಿಂದ ಸೂರ್ಯ, ಚಂದ್ರ ಹಾಗೂ ಪೃಥ್ವಿ ಇವು ಯಾವಾಗಲೂ ಹಿಂದೆ ಸರಳ ರೇಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವವು ಎಂದಿಲ್ಲ.

ನಮಗೆ ಚಂದ್ರನ ಪುಷ್ಪಭಾಗದ ಪೃಥ್ವಿಯತ್ತ ಇರುವ ಭಾಗ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ, ಎಂದರೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿಂದ ನಮಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ಚಂದ್ರನ ಒಂದೇ ಭಾಗ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ.

ಚಂದ್ರನು ಸ್ವಯಂ ಪ್ರಕಾಶಿತ ಆಗಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಕಾಶವು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವುದರಿಂದ ಅವನು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿಂದ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತಾನೆ. ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಚಂದ್ರನ ಪೃಥ್ವಿಯತ್ತ ಇರುವ ಪೂರ್ಣಭಾಗ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಚಂದ್ರನ ಯಾವುದೇ ಭಾಗ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ.

ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ನಂತರ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ವರೆಗೆ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಕಾಣಿಸುವ ಚಂದ್ರನ ಪ್ರಕಾಶಮಯವಾದ ಭಾಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ವರೆಗೆ ಅದು ಮತ್ತೇ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಬೆಳೆಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು 'ಚಂದ್ರನ ಕಲೆಗಳು' ಎನ್ನುವರು.

ಚಂದ್ರಮಾಸ ಹಾಗೂ ತಿಥಿಗಳು

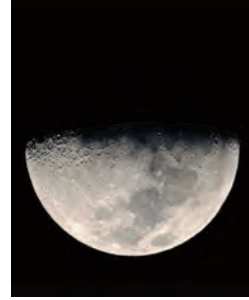
ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯವರೆಗಿನ ೧೫ ದಿವಸಗಳ ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಿ. ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರಲು ಚಂದ್ರನಿಗೆ ೧೪ ರಿಂದ ೧೫ ದಿನಗಳು ಬೇಕಾಗುವವು. ಈ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಿಗೆ 'ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ' ಎನ್ನುವರು.

ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ನಂತರ ಚಂದ್ರನ ಪೃಥ್ವಿಯ ಕಡೆಗಿನ ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಭಾಗ ಕಡಿಮೆ-ಕಡಿಮೆ ಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು ಹಾಗೂ ೧೪-೧೫ ದಿನಗಳ ನಂತರ ಮತ್ತೆ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ ಬರುವುದು. ಈ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಿಗೆ 'ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷ' ಎನ್ನುವರು. ಇದರಂತೆ ಒಂದು ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ಕಾಲಾವಧಿ ಸುಮಾರು ೨೮ ರಿಂದ ೩೦ ದಿನಗಳದ್ದು ಇರುವುದು. ಈ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ 'ಚಂದ್ರಮಾಸ' ಎನ್ನುವರು. ಚಂದ್ರಮಾಸದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ದಿವಸಕ್ಕೆ 'ತಿಥಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿವಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಗಲು ಹಾಗೂ ರಾತ್ರಿಗಳು ಆಗುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಬಲಿದ ಅಕ್ಷ ಹಾಗೂ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಇವುಗಳಿಂದ ಋತು ಚಕ್ರ ಆಗುತ್ತದೆ.



ಚಂದ್ರನ ವಿವಿಧ ಕಲೆಗಳು

ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ $\xrightarrow{\text{ಹದಿನೈದು ದಿನ}}$ ಹುಣ್ಣಿಮೆ = ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ

ಹುಣ್ಣಿಮೆ $\xrightarrow{\text{ಹದಿನೈದು ದಿನ}}$ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ = ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷ

ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ + ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷ = ಚಂದ್ರಮಾಸ (ಒಂದು ತಿಂಗಳು)



ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿವಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಗಲು ಹಾಗೂ ರಾತ್ರಿಗಳು ಆಗುವವು.
- ಪೃಥ್ವಿಯ ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತಲಿನ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಹಾಗೂ ಪೃಥ್ವಿಯ ಒಲಿದ ಆಕ್ಷದಿಂದಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಋತುಗಳು ಆಗುವವು.
- ಚಂದ್ರನು ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತ ಪರಿಭ್ರಮಣ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಚಂದ್ರನ ಕಲೆಗಳು ಕಾಣಿಸುವವು.
- ಒಂದು ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಮುಂದಿನ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ

ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಗೆ 'ಚಂದ್ರಮಾಸ' ಎನ್ನುವರು. ಚಂದ್ರಮಾಸ ಸುಮಾರಾಗಿ ೨೮ ರಿಂದ ೩೦ ದಿನಗಳದ್ದು ಇರುವುದು.

- ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ದಿನ ಮುಗಿಯುವ ಚಂದ್ರ ಮಾಸದ ಪಕ್ಷ (ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳು)ಕ್ಕೆ 'ಶುಕ್ಲಪಕ್ಷ' ಎನ್ನುವರು. ಅದರಂತೆಯೇ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಂದು ಮುಗಿಯುವ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ 'ಕೃಷ್ಣಪಕ್ಷ' ಎನ್ನುವರು.
- ಚಂದ್ರಮಾಸದಲ್ಲಿಯ ದಿನಗಳಿಗೆ 'ತಿಥಿ' ಎನ್ನುವರು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಅಮಿತನಿಗೆ ಅವನ ಅಜ್ಜಿಯನ್ನು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಾಗೆ ಹೋಗುವುದಿದೆ. ಅಜ್ಜಿಗೆ ಚಳಿಯಿಂದ ಬಹಳ ತೊಂದರೆ ಯಾಗುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಅವರು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಾಗೆ ಯಾವಾಗ ಹೋಗಬೇಕು ?

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಪೃಥ್ವಿಯ ಒಂದು ಪರಿಭ್ರಮಣದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಪರಿವಲನೆಗಳು ಆಗುವವು ?

(ಆ) ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಇಟಾ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯೋದಯವಾಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಸೂರ್ಯೋದಯದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಅವುಗಳ ಮುಂದೆ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮುಂಬಯಿ (ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ), ಕೋಲಕತಾ (ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ), ಭೋಪಾಳ (ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ), ನಾಗಪೂರ (ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ).

೩. ತೆರವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಬ್ದತುಂಬಿರಿ.

(ಅ) ಪೃಥ್ವಿಯು ತನ್ನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದಕ್ಕೆ ಎನ್ನುವರು.

(ಆ) ಪೃಥ್ವಿಯು ಸೂರ್ಯನ ಸುತ್ತ ತಿರುಗುವುದಕ್ಕೆ ಎನ್ನುವರು.

(ಇ) ಪೃಥ್ವಿಯ ಪರಿವಲನೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಗಳು ಆಗುವವು.

೪. ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಎನ್ನುವರು ?

(ಅ) ಹುಣ್ಣಿಮೆ (ಆ) ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ (ಇ) ಚಂದ್ರಮಾಸ (ಈ) ತಿಥಿ

೫. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ವಿಷುವವೃತ್ತ ಎಂದರೇನು ?

(ಆ) ವಿಷುವವೃತ್ತದಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಪೃಥ್ವಿಯ ಎರಡು ಭಾಗಗಳು ಯಾವವು ?

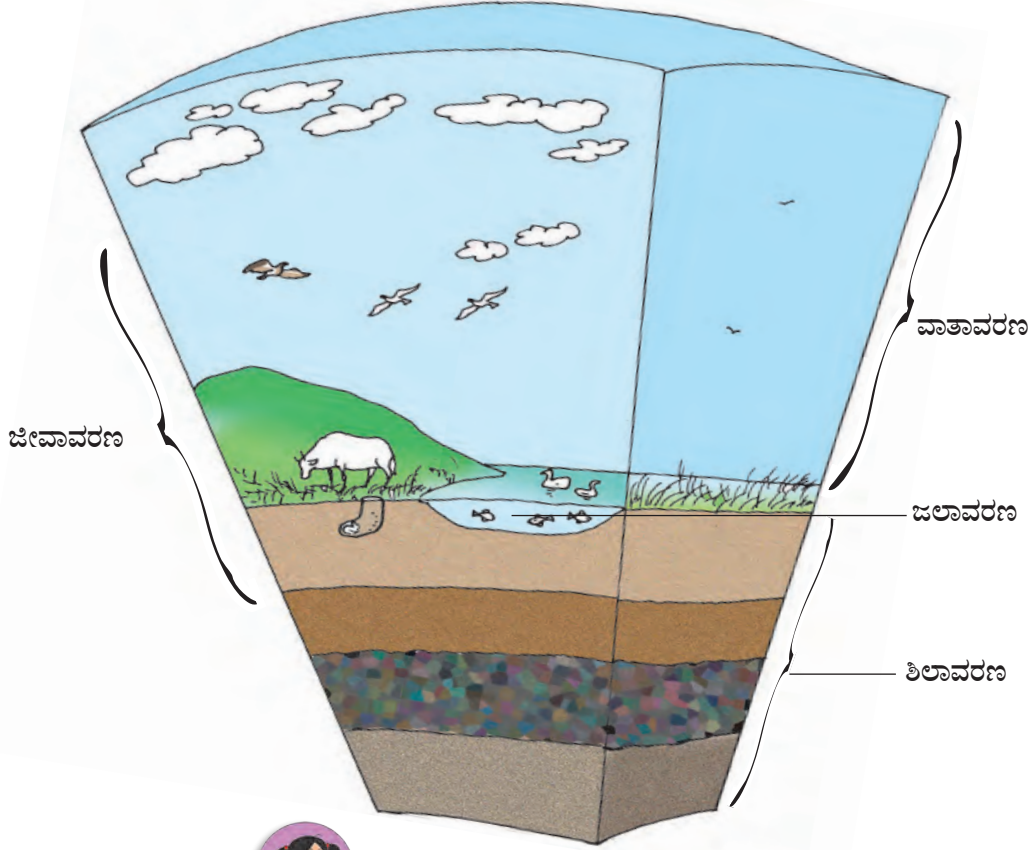
ಉಪಕ್ರಮ

ಕನ್ನಡ ದಿನದರ್ಶಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯಿಂದ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯ ವರೆಗಿನ ಅದರಂತೆಯೇ ಹುಣ್ಣಿಮೆಯಿಂದ ಅಮಾವಾಸ್ಯೆಯ ವರೆಗಿನ ತಿಥಿಗಳು ಹೆಸರು ಬರೆದು ಅವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

* * *



೨. ಪೃಥ್ವಿ ಹಾಗೂ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿ



ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಪೃಥ್ವಿಯ ಆವರಣಗಳು

- (೧) ನಿಮಗೆ ನೀರು ಎಲ್ಲಿಂದ ಸಿಗುವುದು ?
- (೨) ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯನ್ನು ಯಾವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಟ್ಟಿದೆ ?
- (೩) ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚ್ವಾಸ ಮಾಡಲು ನಿಮಗೆ ಯಾವುದರ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ ? ಇದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪೂರೈಸುವಿರಿ ?
- (೪) ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಬೆಳಕು ಹಾಗೂ ಉಷ್ಣತೆ ಯಾವುದರಿಂದಾಗಿ ದೊರೆಯುವುದು ?

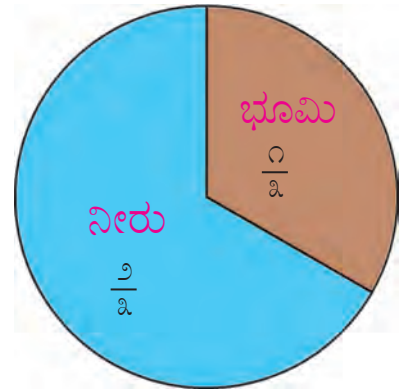
ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಮೇಲೆ, ಕೆಲವೆಡೆ ಭೂಮಿ ಇದೆ ಹಾಗೂ ಕೆಲವೆಡೆ ನೀರು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತಲೂ ಹವೆಯ ಆವರಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಸಜೀವಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಇರುವುದು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಅನೇಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಘಟನೆಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯ ಕಾರಣೀಭೂತ ನಾಗಿರುವನು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಭೂಮಿ, ನೀರು, ಹವೆ ಹಾಗೂ ಸಜೀವಿಗಳು ಶಿಲಾವರಣ, ಜಲಾವರಣ, ವಾತಾವರಣ ಹಾಗೂ ಜೀವಾವರಣ ಇವುಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವವು. ಜೀವಾವರಣವೂ ಇತರ ಮೂರು ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಶಿಲಾವರಣ ಹಾಗೂ ಜಲಾವರಣ

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಕವಚ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿದೆ. ಅದು ಮಣ್ಣು ಹಾಗೂ ಶಿಲೆಗಳಿಂದ ಆಗಿದೆ. ನಾವು ಗುಡ್ಡಗಾಡು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಸ್ತರಗಳನ್ನು ನೋಡುವೆವು.

ಒಂದೆಡೆ ವಿಸ್ತಾರವಾದ ಹಸಿರು ಭೂಮಿ ಕಂಡು ಬಂದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಹಾಳುಬಿದ್ದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮರಳು ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಒಂದೆಡೆ ಪೈರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ಭೂಮಿ ಇದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಗಿಡ ಮರಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾದ ಭೂಮಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಗಿಡಗಳ ಬೇರಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಆಳವಾದ ಸ್ತರಗಳು ಇದ್ದರೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವೆಡೆ ಗಿಡದ ಬೇರುಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಿಳುಬಿದ್ದ





ವಿವಿಧ ಭೂರೂಪಗಳು

ಶಿಲೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಕೆಲವು ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಇಳಿಜಾರು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಇನ್ನೊಂದು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದ ಬಂಡೆಗಲ್ಲುಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಸ್ತರವು ಶಿಲಾವರಣದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗವು ನೀರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ. ಈ ನೀರಿನ ಕೆಳಗೂ ಶಿಲಾವರಣ ಇರುವುದು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಹೊರಗಿನ ಕವಚ ಹಾಗೂ ಅದರ ಒಳಗಿನ ಸ್ತರದ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಸೇರಿ ಶಿಲಾವರಣ ಆಗುವದು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಸುಮಾರು $\frac{1}{4}$ ಭಾಗ ನೆಲ ಇದೆ. ನೆಲದ ಅಖಂಡವಾದ ಹಾಗೂ ದೊಡ್ಡದಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಖಂಡ ಎನ್ನುವರು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ನೆಲ ಅಖಂಡವಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಅದು ಏಳು ಖಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಏಶಿಯಾ, ಯುರೋಪ, ಆಫ್ರಿಕಾ, ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ, ದಕ್ಷಿಣ ಅಮೇರಿಕಾ, ಅಂಟಾರ್ಕ್ಟಿಕಾ, ಹಾಗೂ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಎಂಬ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು. ಏಶಿಯಾ ಖಂಡ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಿದೆ, ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕ ಖಂಡವಾಗಿದೆ.

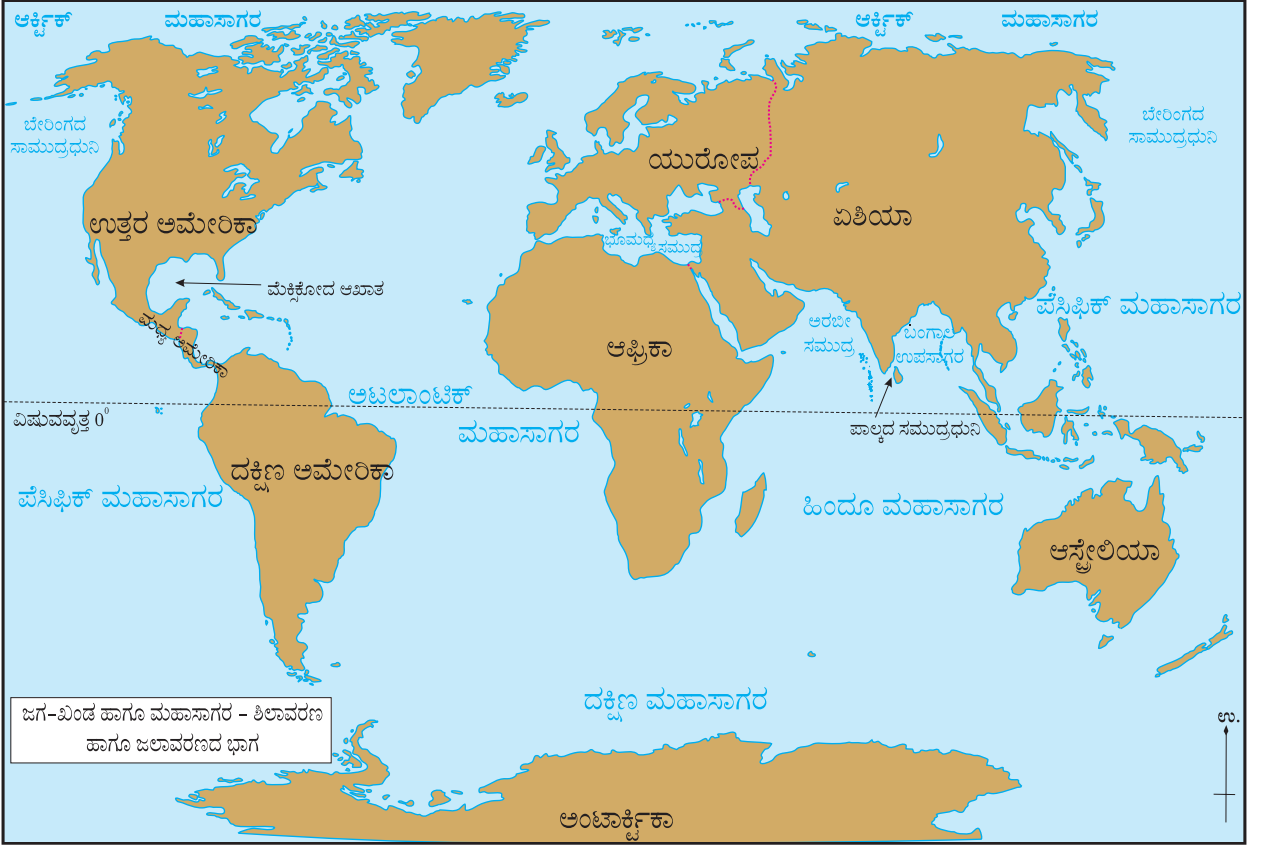
ಭೂಮಿಯು ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗೆ ಸಪಾಟು ಅಥವಾ ಒಂದೇ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿ ಎತ್ತರವಾಗಿಲ್ಲ. ಅದರ ಎತ್ತರ ಇಳಿತಗಳಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವವು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಭೂರೂಪಗಳು ಎನ್ನುವರು. ಬಯಲು, ದಿಬ್ಬ, ಗುಡ್ಡ ಮುಂತಾದ ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ನೀವು ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಭೂಪೃಷ್ಠದ ಸುಮಾರು $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟು ಭಾಗ ನೀರಿನಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೀರು ಮಹಾಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಮಹಾಸಾಗರಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಉಪ್ಪಾಗಿ ಇರುವುದು. ಅಟಲಾಂಟಿಕ್, ಪೆಸಿಫಿಕ್, ಆರ್ಕ್ಟಿಕ್, ಹಿಂದೂ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಹೀಗೆ ಐದು ಮಹಾಸಾಗರಗಳು ಇವೆ. ಮಹಾಸಾಗರ ಹಾಗೂ ಭೂಮಿಯ ಸೀಮಾಭಾಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಕರಾವಳಿಪಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲವೆ ಸಾಗರದ ಅಂಚು ಎನ್ನುವರು. ಕರಾವಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಕಾರದ ಜಲರೂಪಗಳು ತಯಾರಾಗುವವು. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ- ಸಮುದ್ರ (ಸಾಗರ), ಉಪಸಾಗರ, ಸಮುದ್ರಧುನಿ, ಕೊಲ್ಲಿಗಳು, ಆಖಾತ ಮುಂತಾದ ಜಲರೂಪಗಳು ಮಹಾಸಾಗರಗಳ ಭಾಗಗಳಾಗಿವೆ.

ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರು

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ, ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನಿಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ ಸಣ್ಣ-ದೊಡ್ಡ ಪ್ರವಾಹಗಳು ಇರುವವು. ಈ ನೀರು ಉಪ್ಪು ನೀರಾಗಿರದೆ ಸಿಹಿ ನೀರಾಗಿರುವುದು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಳ್ಳ, ಝರಿ, ನದಿ ಎಂದು ಹೆಸರು. ಈ ಜಲರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಝರಿ ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಚಿಕ್ಕದಾದರೆ ನದಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡವಿರುವುದು.

ಝರಿ, ಹಳ್ಳಗಳು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ಉಪನದಿ, ನದಿಗಳು ತಯಾರಾಗುವವು. ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನದಿಯ ನೀರು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಎತ್ತರದಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುವುದು. ಅಲ್ಲಿ



ಜಲಪಾತ ತಯಾರಾಗುವುದು. ನದಿಗಳು ಕೊನೆಗೆ ಸಾಗರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುವವು.

ಸರೋವರ : ಭೂಮಿಯ ಆಳವಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾದ ಜಲಾಶಯಕ್ಕೆ ಸರೋವರ ಎನ್ನುವರು. ಚಿಕ್ಕ ಸರೋವರಗಳಿಗೆ ಕೆರೆ ಎನ್ನುವರು.

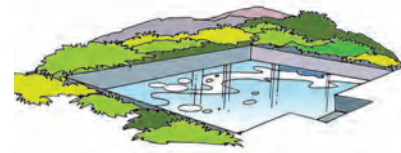
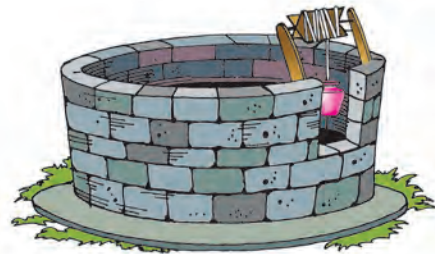
ಹಿಮರೂಪದ ನೀರು : ಶೀತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೋಡದಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಕಣಗಳು ಹಿಮಗಟ್ಟುವವು. ಆಗ ಹಿಮಕಣಗಳು ತಯಾರಾಗುವವು. ಆಗ ಅಂತಹ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಆಣೆಕಲ್ಲಿನ ಮಳೆ ಆಗುವುದು ಆಣೆಕಲ್ಲುಗಳ ಸ್ತರಗಳು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿ ಅವು ಹಿಮವಾಗುವವು. ಹೀಗೆ ಸ್ತರಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ತರಗಳು ಕೂಡುತ್ತ ಹೋದಂತೆ ಅವು ಪ್ರಚಂಡ ಆಕಾರದ್ದಾಗುವವು. ಇವು ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರಿನಗುಂಟ ಬಹಳ ಮಂದಗತಿಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಸರಿಯುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಹಿಮನದಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ತೇಲುವ ಹಿಮದ ಗುಡ್ಡಗಳಿರುವವು ಅವಕ್ಕೆ ಹಿಮನಗ ಎನ್ನುವರು.

ಭೂಜಲ : ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜಲಸಂಗ್ರಹದ ಹೊರತು ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗೆ ಶಿಲೆಗಳ ಸ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ನೀರು ಇರುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ಭೂಜಲ ಎನ್ನುವರು. ಈ ಭೂಜಲ ಬಾವಿ, ಕೊಳವೆಬಾವಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮೇಲೆ ತಂದು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಅನೇಕ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ,

ಸರೋವರಗಳಿಗೆ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಝರಿಗಳಿಂದ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗವನ್ನು ಆವರಿಸಿದ ನೀರು ಹಾಗೂ ಹಿಮ, ಭೂಜಲ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಬಾಷ್ಪ ಈ ನೀರಿನ ಸಂಚಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಜಲಾವರಣ ಎನ್ನುವರು.



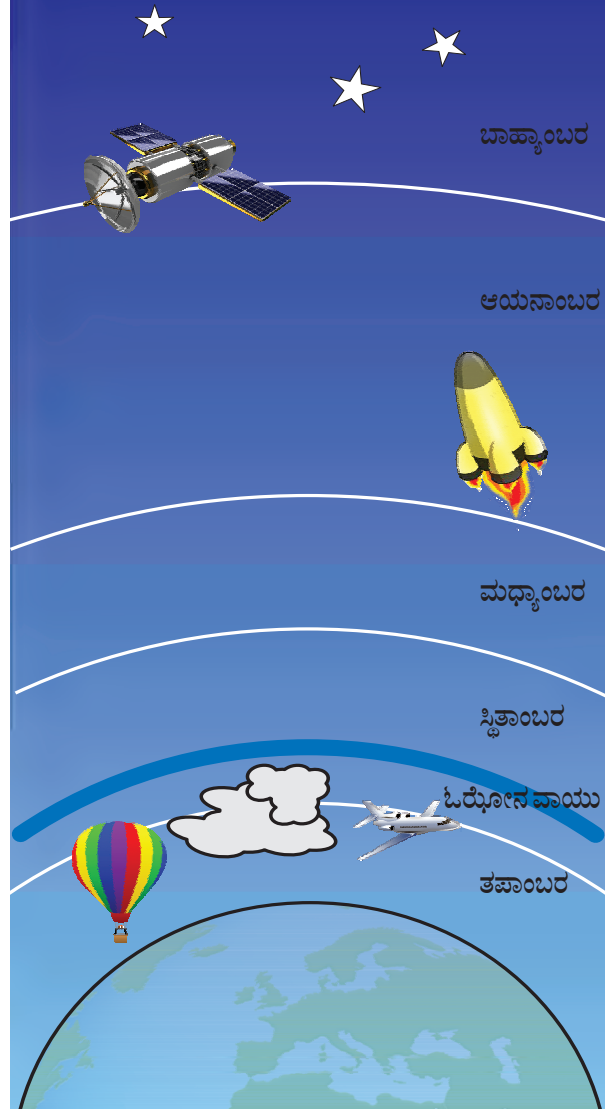
ವಾತಾವರಣ

ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತಲು ಇರುವ ಹವೆಯ ಆವರಣಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣ ಎನ್ನುವರು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ ನಾವು ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಹವೆ ವಿರಳವಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ಹವೆಯಲ್ಲಿ ನಾಯ್‌ಟ್ರೋಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್, ಬಾಷ್ಪ, ಕಾರ್ಬನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್ ಮುಂತಾದ ಘಟಕಗಳು ಇವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಅವಾಯುಗಳು ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇವೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ ವಾತಾವರಣದ ತಪಾಂಬರ, ಸ್ಥಿತಾಂಬರ, ಮಧ್ಯಾಂಬರ, ಆಯನಾಂಬರ ಹಾಗೂ ಬಾಹ್ಯಾಂಬರ ಎಂದು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ತರಗಳಿವೆ ಎಂದು ನಂಬಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ೧೩ ಕಿಲೋಮೀಟರದ ಅಂತರದ ವರೆಗಿನ ಸ್ತರಕ್ಕೆ ತಪಾಂಬರ ಎನ್ನುವರು. ತಪಾಂಬರದಲ್ಲಿಯ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತಲಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಜೀವಿಗಳ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಮಹತ್ವದ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಗುವವು.

ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಗೆ ಉಷ್ಣತೆ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗ ಕಾಯುತ್ತದೆ, ಅದುದರಿಂದ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಹತ್ತಿರದ ಹವೆ ಹೆಚ್ಚು ಬಿಸಿಯಾಗಿರುವುದು. ತಪಾಂಬರದಲ್ಲಿ ಮೇಲೆ ಮೇಲೆ ಹೋದಂತೆ ಹವೆಯು ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಬಾಷ್ಪ ತಪಾಂಬರದಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವುದು, ಅದುದರಿಂದ ಮೋಡ, ಮಳೆ (ಪರ್ಜನ್ಯ) ಇಬ್ಬನ್ನಿ, ಗಾಳಿ, ಬಿರುಗಾಳಿ ಮುಂತಾದ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಎಲ್ಲ ಘಟನೆಗಳು ತಪಾಂಬರದಲ್ಲಿಯೇ ಸಂಭವಿಸುವವು. ಎತ್ತರದ ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಹೋದರೆ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಹವೆ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಹವೆಗಿಂತ ವಿರಳವಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಸಾಗಾಣಿಕೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಎಲ್ಲ ವಿಮಾನಗಳು ತಪಾಂಬರದ ಮೇಲಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಾಡುವವು. ಆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹವೆಯು ಇನ್ನೂ ವಿರಳವಾಗಿರುವುದು. ವಿಮಾನಗಳು ಮೇಲೆ ಹೋದನಂತರ ಪ್ರಮಾಣಿಕರಿಗೆ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚಾಸ್ವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಕಷ್ಟು ಹವೆ ಸಿಗಲೆಂದು ವಿಮಾನದಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸೌಕರ್ಯ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದಿಂದ ತಪಾಂಬರದ ಆಚೆ ಸುಮಾರು ೫೦ ಕಿಲೋಮೀಟರಗಳ ವರೆಗಿನ ಸ್ತರಕ್ಕೆ ಸ್ಥಿತಾಂಬರ ಎನ್ನುವರು. ಸ್ಥಿತಾಂಬರದಲ್ಲಿಯ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಓರೋನ ವಾಯುವಿನ ಸ್ತರ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಕಿರಣಗಳಲ್ಲಿಯ ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳು ಸಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿರುವವು. ಓರೋನ ವಾಯುವು ಈ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಅದುದರಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಜೀವಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಯಾಗುವುದು.



ಪೃಥ್ವಿಯ ವಾತಾವರಣ

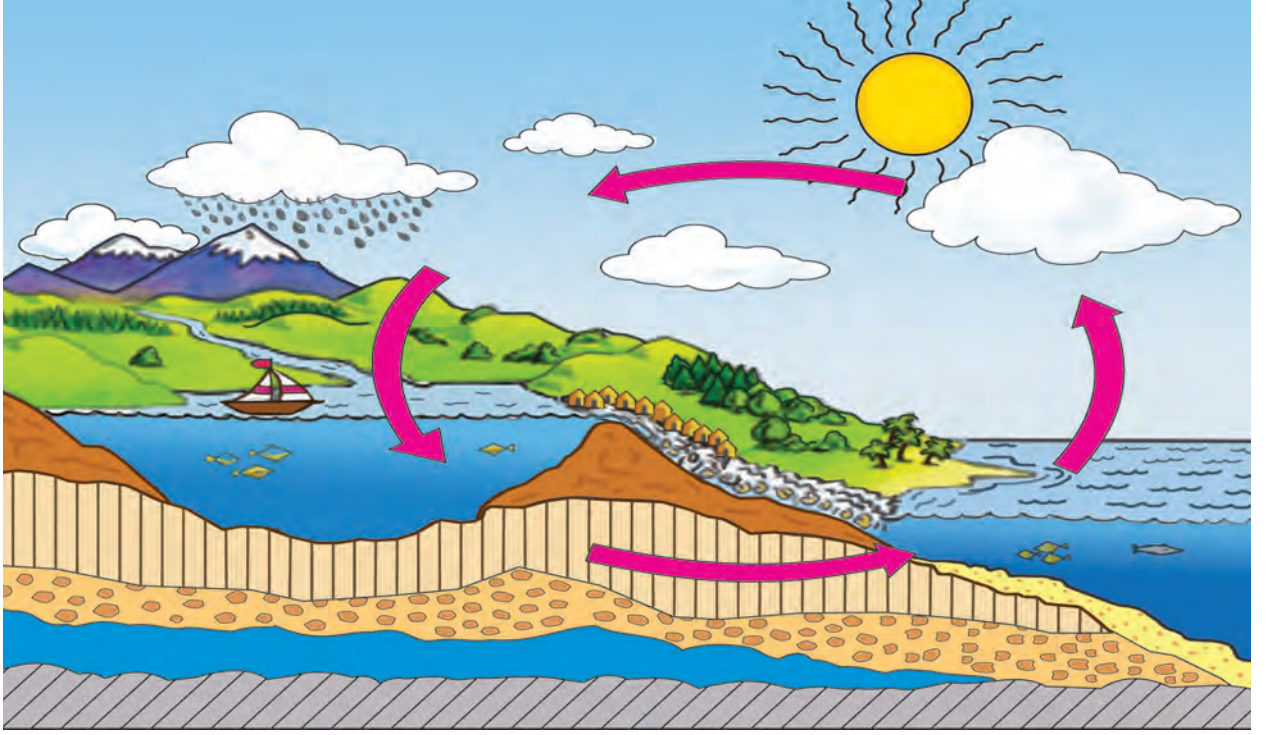
ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



- (೧) ಏಳುಬಣ್ಣದ ಕಾಮನಬಿಲ್ಲು ವಾತಾವರಣದ ಯಾವ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿರಬಹುದು ?
- (೨) ಗಿಯಾರೋಹಕರು ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳ ಮೇಲೆ ಏರಿ ಹೋಗುವರು. ಯಾವ ಪರ್ವತಗಳು ೫,೦೦೦ ಮೀಟರಗಳಿಗಿಂತ ಎತ್ತರ ಇವೆಯೋ, ಅಂತಹ ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಏರುವಾಗ ಬಹುತೇಕ ಗಿಯಾರೋಹಕರು ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ದ ಸಿಲಿಂಡರುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವರು. ಇದರ ಕಾರಣ ಏನು ಇರಬಹುದು ?

ಹೊಸ ಶಬ್ದ ಕಲಿಯಿರಿ :

ಸಂಘನನ - ಬಾಷ್ಪವು ತಣ್ಣಗಾಗಿ ಅದು ದ್ರವದಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರವಾಗುವ ಕ್ರಿಯೆ.



ಜಲಚಕ್ರ

ಮಳೆ ಹೇಗೆ ಬೀಳುವುದು ?

ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಸತತವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪೀಭವನವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಒಳಗೆ ಇಂಗಿದ ನೀರೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಬಾಷ್ಪವಾಗುತ್ತ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣವಾಗುತ್ತಿರುವುದು. ಬಾಷ್ಪವು ಹವೆಗಿಂತ ಹಗುರಾಗಿರುವುದು, ಆದುದರಿಂದ ಅದು ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವುದು. ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಅದರ ಸಂಘಟನವಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ನೀರಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ತಯಾರಾಗುವವು. ಈ ನೀರಿನ ಕಣಗಳು ಎಷ್ಟು ಹಗುರ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಾಗಿರುವವು ಎಂದರೆ, ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಅವು ಮೋಡಗಳ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತೇಲುತ್ತಾ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳು ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿ ನೀರಿನ ಹನಿ ಆಗುವವು. ಈ ಹನಿಗಳು ಜಡವಾಗಿರುವವು. ಆದುದರಿಂದ ಅವು ತೇಲಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಆಗ ಅವು ಮಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಬಂದು ಬೀಳುವವು. ಮಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದ ನೀರು ಝರಿ, ಹಳ್ಳ, ನದಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುತ್ತದೆ. ಹಿಮಾಚ್ಛಾದಿತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಬರ್ಫ ನೀರು ಆಗುವುದು. ಈ ನೀರೂ ಸಹ ನದಿಗಳಿಗೆ ಬಂದು ಸೇರುವುದು.

ಅಂದರೆ ಬಾಷ್ಪೀಭವನದಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು ಮೇಲೆ ಹೋಗುವುದು ಮತ್ತು ಸಂಘನದಿಂದ ಪುನಃ ಮಳೆಯಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬರುವುದು, ಮತ್ತು ಕೊನೆಗೆ

ಸಮುದ್ರವನ್ನು ಸೇರುವುದು. ನೀರಿನ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಹಾಗೂ ಸಂಘನನ, ಮತ್ತು ಪರ್ಜನ್ಯ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಒಂದು ಚಕ್ರದಂತೆ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಲಿರುತ್ತವೆ, ಇದಕ್ಕೆ ಜಲಚಕ್ರ ಎನ್ನುವರು.

ಜೀವಾವರಣ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಶಿಲಾವರಣ, ಜಲಾವರಣ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು ಎಂಬುದರ ಆದಷ್ಟು ದೊಡ್ಡ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಹೇಳಿರಿ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಎಣಿಕೆ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು. ಪೃಥ್ವಿಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಹದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇವೆ. ಕೆಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಬರ್ಫದ ಸ್ತರ ವಿರುವುದು. ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಉಷ್ಣ ಹವಾಮಾನ ಇರುವುದು. ಒಂದೆಡೆ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತಗಳಿದ್ದರೆ ಇನ್ನೊಂದೆಡೆ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ ಇರುವುದು. ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಮಳೆ ಬೀಡುವುದು, ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮರುಭೂಮಿ ಇರುವುದು. ಸಿಹಿ ನೀರಿನ ನದಿಗಳು. ಉಪ್ಪು ನೀರಿನ ಮಹಾಸಾಗರಗಳು ಇರುವವು. ಸಮುದ್ರದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿ ನೀರು ಆಳವಾಗಿ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ಅಂಚಿನಿಂದ



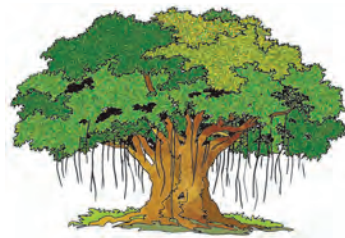
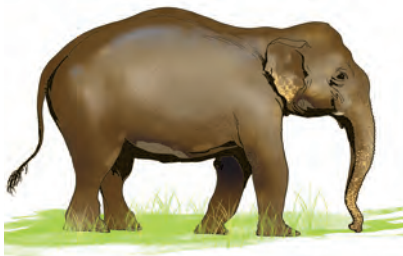


ಒಳಗೆ ಹೋದರೆ ಮಹಾಸಾಗರದ ಆಳ ಅನೇಕ ಕಿಲೋಮೀಟರ್‌ಗಳಷ್ಟು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಈ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಹಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಧ್ರುವೀಯ ಹಿಮಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಿಳಿಕೂದಲಿನ ಧ್ರುವಪ್ರದೇಶದ ಕರಡಿ, ಆಫ್ರಿಕಾದ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯ ರೈಬ್ರಾ ಅಥವಾ ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯಾ ಖಂಡದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಕಾಂಗಾರು ಇವು ಇತರ ಯಾವುದೇ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಆನೆ ಹಾಗೂ ಸಿಂಹಗಳು ಉಷ್ಣ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿಯೇ ಕಂಡುಬರುವವು. ಹೀಗೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವದು. ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯೇ ಆ ಪ್ರದೇಶಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲೆಡೆಗೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ವನಸ್ಪತಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು, ನೆಲದ ಮೇಲೆ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇರುವವು. ಶಿಲಾವರಣ, ಜಲಾವರಣ ಮತ್ತು ವಾತಾವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಜೀವಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಆವರಣದಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಭಾಗಕ್ಕೆ 'ಜೀವಾವರಣ' ಎನ್ನುವರು.



ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಾಣಿ, ವನಸ್ಪತಿ, ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ ಮುಂತಾದ ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳು ಒಬ್ಬರಿನ್ನೊಬ್ಬರನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವವು. ಅದರಂತೆಯೇ ಅವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಆವರಣಗಳ

ಮೇಲೆಯೂ ಅವಲಂಬಿಸಿರುವವು. ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳ ಹುಟ್ಟು ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹಾಗೂ ಮೃತ್ಯು ಜೀವಾವರಣದಲ್ಲಿಯೇ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಪೃಥ್ವಿಯ ಹೊರಗಿನ ಗಟ್ಟಿಯಾದ ಕವಚಕ್ಕೆ ಹಾಗೂ ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತರದ ಕೆಲವು ಭಾಗ ಇವೆರಡೂ ಸೇರಿದ ಆವರಣ ಶಿಲಾವರಣ ಎನ್ನುವರು.
- ಪೃಥ್ವಿಯ ಪೃಷ್ಠಭಾಗದ ಸುಮಾರು $\frac{1}{2}$ ರಷ್ಟು ಭಾಗ ನೆಲ ಹಾಗೂ ಸುಮಾರು $\frac{1}{4}$ ರಷ್ಟು ಭಾಗ ನೀರಿನಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿದೆ.
- ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ನೀರು, ಬರ್ಫ, ಭೂಜಲ ಹಾಗೂ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಬಾಷ್ಪ ಇವುಗಳ ಸಮಾವೇಶ ಪೃಥ್ವಿಯ ಜಲಾವರಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು.
- ಪೃಥ್ವಿಯ ಸುತ್ತಲಿನ ಹವೆಯ ಆವರಣಕ್ಕೆ ವಾತಾವರಣ ಎನ್ನುವರು.
- ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಜಲಚಕ್ರ ಎಡಬಡದೆ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ.
- ಸ್ಥಿತಾಂಬರದಲ್ಲಿಯ ಓರೋನ ವಾಯು ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಅಪಾಯಕಾರಕ ಅತಿನೀಲ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಸಜೀವಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಶಿಲಾವರಣ, ಜಲಾವರಣ ಹಾಗೂ ವಾತಾವರಣ ಈ ಮೂರೂ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಸಜೀವಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಇರುತ್ತದೆ. ಸಜೀವಿಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಂದ ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಈ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಒಂದೆಡೆ ಸೇರಿಸಿ ಜೀವಾವರಣ ಎನ್ನುವರು.

ಅಭ್ಯಾಸ

- ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ?
ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದರೆ ತ್ವಚೆಗೆ ಕಲೆಗಳು ಬೀಳುವವು.
- ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.
(ಅ) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಏಕೆ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುವವು ?
(ಆ) ಸಮುದ್ರದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಆಹಾರ ಇದರ ಮೇಲೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ. ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹತ್ತು ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅ) ಮೋಡಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ತಯಾರಾಗುವವು ?
(ಆ) ಜೀವಾವರಣ ಎಂದು ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹೇಳುವರು ?
(ಇ) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಭೂರೂಪಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಭೂರೂಪಗಳ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಮುಂದಿನ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಭೂರೂಪ ತೋರಿಸುವ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಅಧೋರೇಖಿತ ಮಾಡಿರಿ.
(ಅ) ಜಮೀನಿನ ಮನೆ ಗುಡ್ಡದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿದೆ
(ಆ) ರಿಯಾ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇರುವಳು.
- ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅ) ಬಾಷ್ಪೀಭವನ (ಆ) ಸಂಘನನ (ಇ) ಜಲಚಕ್ರ
- ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅ) ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಗತಿಗಳು.
(ಆ) ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ಸ್ಥಳಗಳು.
- ಜಲಚಕ್ರದ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆದ ಆಕೃತಿ ತೆಗೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ

ವಾತಾವರಣದ ಸ್ತರಗಳ ಬಗೆಗೆ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

* * *



HA8A1Q



೪. ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ, ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ನದಿ, ಕೆರೆ, ಝರಿ ಮುಂತಾದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಹೋಗಿರಿ.



ಸಜೀವಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ

ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಜೀವಿಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಸಜೀವಿಗಳ ಹೆಸರು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರದಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರ ತೆಗೆಯಿರಿ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಆಕಾರ, ಬಣ್ಣ, ಧ್ವನಿ, ಇರುವ ಸ್ಥಳ ಇವುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಬರೆದು ಇಡಿರಿ. ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಎಣಿಸಿರಿ.

ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯ ಸುತ್ತಲೂ, ಶಾಲೆಯ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೇ ಹತ್ತಿರದ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಇದೇ ಕೃತಿಯನ್ನು ಮತ್ತೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



(೧) ಯಾವ ಸಜೀವಿಗಳು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದಿಲ್ಲ ಆದರೆ ಅವು ಅಲ್ಲಿ ಇದ್ದವು ಅಥವಾ ಬಂದು ಹೋದವು ಎಂದು ತೋರಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಸುಳಿವುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಿರಾ? ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಅರ್ಧಮರ್ಧ ತಿಂದ ಹಣ್ಣು, ಉದುರಿದ ಗರಿ, ಹೆಜ್ಜೆಯ ಗುರುತು,

ಸೆಗಣಿ, ಹಿಕ್ಕೆ, ಗೂಡು, ಕೋಶ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಜೇನುಗೂಡು ಮುಂತಾದವು.

(೨) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೇ?

(೩) ನೀವು ಹೋದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು ? ನಿಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಯ

ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವಿಗಳು ನಿಮಗೆ ಕಂಡುಬಂದವು ಎಂದು ಅನಿಸಿತೆ ? ನೀರು ಇರುವಲ್ಲಿ, ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಉದ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬಂದ ಸಜೀವಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇದ್ದವು ? ಅಥವಾ ಅವೇ ಇದ್ದವು ?

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತೋ ಅದಕ್ಕೆ ಅಲ್ಲಿಯ 'ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ' ಎನ್ನುವರು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ನೀವು ಸಜೀವಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಜೈವವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು ?

ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದ ಜೈವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಯಾವ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರೋ ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಬಹಳ ಇರುವುದು. ಹಗಲು-ರಾತ್ರಿ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳು ಇಂತಹ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅವರು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಅತೀ ಎತ್ತರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಅಳವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಜೀವಿಗಳ, ಅದರಂತೆಯೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಲು ವಿಶೇಷ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವರು. ಅನೇಕ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ಮಾಡಿದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವರು. ಮತ್ತೆ ಅವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಹೀಗೆ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವರೆಗೆ ನಡೆಯುವವು. ಆ ನಂತರವೇ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಜೈವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗೆಗೆ ಖಾತ್ರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪರ್ಯಾವರಣ

‘ಪರಿಸರ’ ಈ ಶಬ್ದ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ‘ಶಾಲೆಯ ಪರಿಸರ ಸುಂದರವಾಗಿದೆ’, ‘ಪೇಟೆಯ ಪರಿಸರ ಹೊಲಸಾಗಿದೆ’. ಮುಂತಾದ ಮಾತುಗಳನ್ನು ನಾವು ಆಗಾಗ ಕೇಳುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಪರಿಸರ ಎಂದರೆ ಅಕ್ಕಪಕ್ಕದ ಸ್ಥಳ. ಮನೆಯ ಶಾಲೆಯ ಪರಿಸರಕ್ಕಿಂತ ಊರಿನ ಪರಿಸರ ಹೆಚ್ಚು ದೊಡ್ಡದಿರುವುದು. ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ, ನೀರು ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ವನಸ್ಪತಿ, ಹವೆ, ಮಣ್ಣು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಘಟಕಗಳ ಸಂಬಂಧ ಜೀವನದೊಂದಿಗೆ ಇರುವುದು. ಜೀವನದೊಂದಿಗೆ

ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೆ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳು ಸೇರಿ ಪರ್ಯಾವರಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಜೀವಿ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳು ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವವು. ಇವರಲ್ಲಿ ಒಂದಿಷ್ಟು ಕೊಡು-ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಎಂದರೇನೇ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಆಗುತ್ತ ಇರುವುದು. ಈ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಪರ್ಯಾವರಣ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಕೆಲಗಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಸಜೀವಿ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವಿ ಘಟಕಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯೆ ಈ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳ ಪರಸ್ಪರರಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಕೊಡು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಗಳ ಬಗೆಗೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

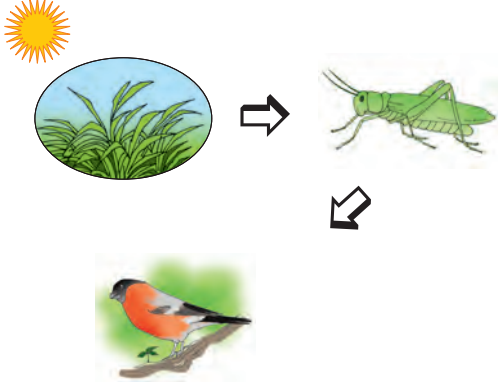


ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯೆ ಸಜೀವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ಘಟಕ



ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ.



ಜಿಗಣೆ, ಹುಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು. ಪಕ್ಷಿ ಜಿಗಣೆಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ಯಾರು ಯಾರು ತಿನ್ನುತ್ತಿರಬಹುದು ?
- (೨) ವನಸ್ಪತಿಯ ಆಹಾರ ಯಾವುದು ?

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ.



ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಕೊಂಡಿಗಳಿವೆ. ಈ ಕೊಂಡಿಗಳು ಬಿಡಿಯಾದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸರಪಳಿ ಎನ್ನಬಹುದೆ ? ಸರಪಳಿಯ ಕೊಂಡಿ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ವಸ್ತುವಿದ್ದರೂ ಅದು, ಅದರ ಹಿಂದೆ ಹಾಗೂ ಮುಂದೆ ಇರುವ ಕೊಂಡಿಗಳಿಂದ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದಾದರೂ ಕೊಂಡಿ ಕಳಚಿಕೊಂಡರೆ ಸರಪಳಿ ಮುರಿಯುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿ, ಜಿಗಣೆ, ಪಕ್ಷಿ ಮುಂತಾದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಘಟಕಗಳು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ರಮದಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕವು ಮುಂದಿನ ಘಟಕದ ಆಹಾರವೆಂದು ನಿರ್ದರಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲವೂ ಆಹಾರದಿಂದಾಗಿ ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅವು ಒಂದು ಸರಪಳಿಯ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುವೆವು. ಇಂತಹ ಸರಪಳಿಗೆ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಎಂದು ಹೇಳುವರು. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಘಟಕ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಒಂದು ಕೊಂಡಿ ಆಗಿದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಚಿತ್ರ ನೋಡಿರಿ.

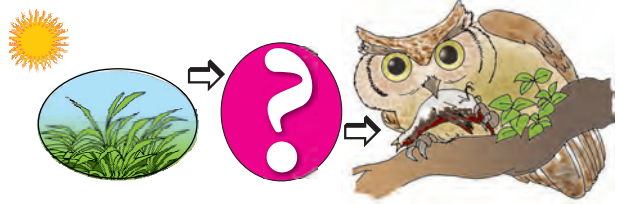
ಚಿಗರೆಯ ಆಹಾರ ಯಾವುದು ?



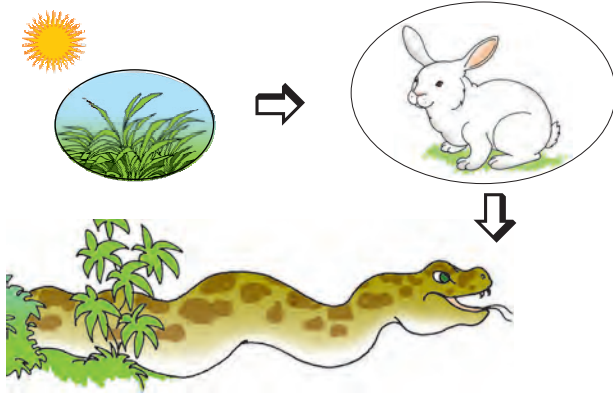
ಹುಲಿಯ ಆಹಾರ ಏನು ?



ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಚಿತ್ರ ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಕೊಂಡಿಯನ್ನು ನೀವು ಗುರುತಿಸುವುದಿದೆ. ಮೊದಲಿನ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಕೊಂಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಚಿತ್ರಗಳು ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಗುರುತಿಸಿ ಸರಪಳಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ.



ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಇವೆ. ಅದರಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕೊಂಡಿ ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ಇಲ್ಲದಾಗಿ ಹೋದರೆ, ಈ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಉಳಿದಿತೇ ?



ಆಹಾರದ ಜಾಳಿಗೆ

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



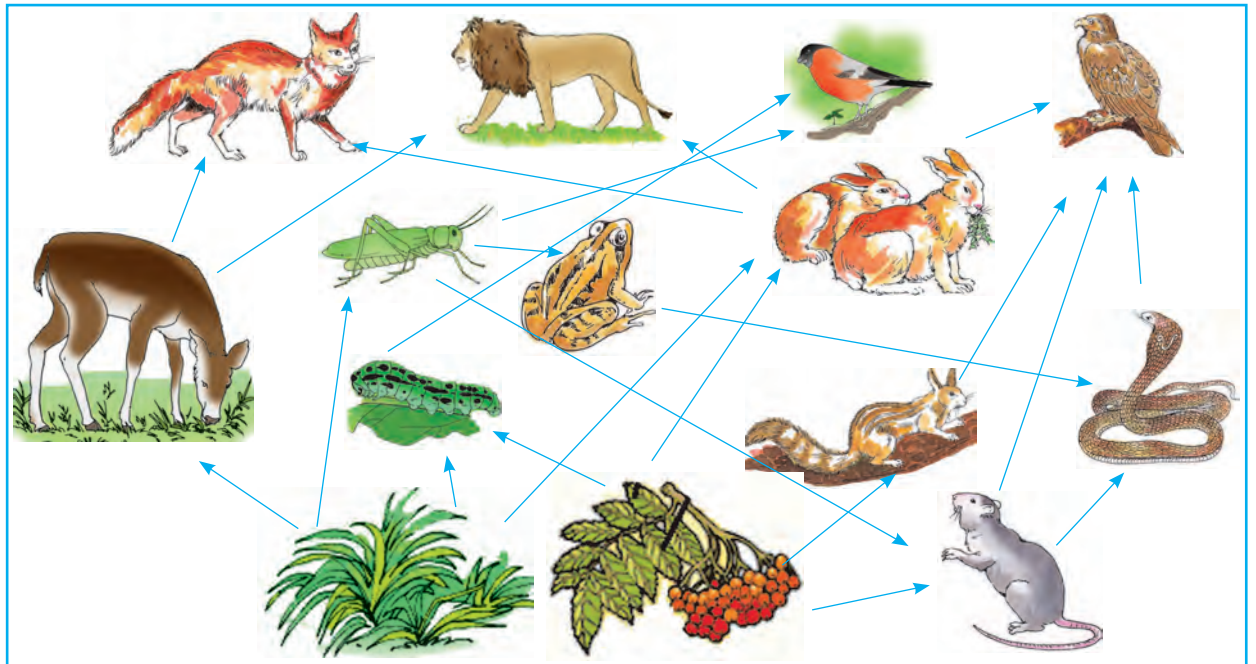
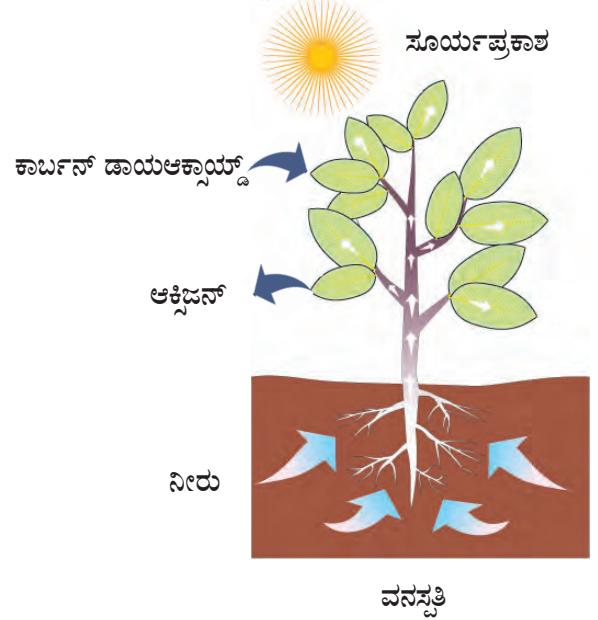
ಇಲಿ ಹಾಗೂ ಹುಳು ಇವು ಯಾವ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಘಟಕಗಳಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿರಿ.

ಒಂದೇ ಸಜೀವಿಯು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯ ಘಟಕವಾಗಿರಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಜಾಳಿಗೆ ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ - ವನಸ್ಪತಿ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಜೀವಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರ ಪರ್ಯಾವರಣದಿಂದ ದೊರೆಯುವುದು.

ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬರೀ ವನಸ್ಪತಿಯನ್ನೇ ತಿನ್ನುವವು. ವನಸ್ಪತಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಬದುಕುವವು. ನೀರು, ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿ ಸ್ವತ್ತದ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವವು, ಎಂದರೇನೇ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯು ಆಧಾರ ವನಸ್ಪತಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ.



ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಕೂಡಿ ತಯಾರಾದ ಆಹಾರ ಜಾಳಿಗೆ



ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ

ನಮ್ಮ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಇರುವವು. ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಸರಪಳಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಜೀವಿಗಳೂ ಆಹಾರ ಸಿಗುತ್ತ ಇರುವುದು ಮತ್ತು ಅವನು ಜೀವಿಸಿದನು. ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಎಲೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೃತ ಶರೀರ, ಮಲಮೂತ್ರ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಘಟನೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಗೊಬ್ಬರ ಮಾಡುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮಾಡುತ್ತ ಇರುವವು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾದ



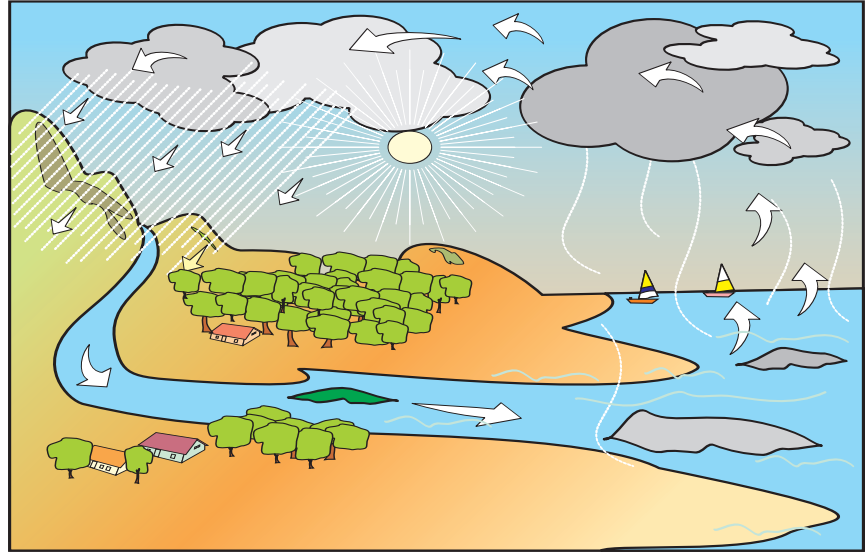
ಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಾಗುವುದು. ಅದರ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಬೆಳೆಯುವವು. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿ, ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಅವಶೇಷ ಕೊಳೆತು ಈ ಪೋಷಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತೆ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸೇರುವುದು ಇದು ಪರ್ಯಾವರಣದ ಮಹತ್ವದ ಚಕ್ರವಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಹೊರತು ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಜಲಚಕ್ರದಿಂದಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತ ಇರುತ್ತದೆ.

ಸಜೀವಿಗಳು ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚ್ವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಉಪಯೋಗಿಸುವವು. ಅವರು ಬಿಟ್ಟ ಕಾರ್ಬನ್ ಡಯಾಕ್ಸೈಡ್ ವಾಯುವಿನ ಉಪಯೋಗಮಾಡಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು. ಈ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುವಾಗ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಪುನಃ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಬಿಡುವುದು. ಇದೂ ಒಂದು ಸೈಕಿಕ್ ಚಕ್ರವಾಗಿದೆ.

ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಇತರ ಅನೇಕ ಚಕ್ರಗಳು ಇವೆ. ಸಜೀವಿ-ಸಜೀವಿ, ಸಜೀವಿ-ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರದಲ್ಲಿ ಕೊಡು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆದೇ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇದರಿಂದಾಗಿಯೇ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಎಡೆಬಿಡದೆ ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಇರುವುದು. ಪರ್ಯಾವರಣದ ಎಲ್ಲ ಚಕ್ರಗಳು ಸತತವಾಗಿ ನಡೆದರೆ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಲ್ಪಡುವುದು.



ಇದನ್ನೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವಕ್ಕಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲೆ ಎಣಕೆ ಇಲ್ಲದಷ್ಟು ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.
- ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿ ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವಿ ಘಟಕಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿರುವವು.
- ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿ. ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.

- ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಜಲಚಕ್ರ, ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ವಾಯುಚಕ್ರಗಳು, ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಇವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಮತೋಲನ ಕಾಪಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡದೇ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಕೀಟಕಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವುದಿದೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಕಪ್ಪೆ, ಹದ್ದು, ಹುಳು, ಹಾವು, ಹುಲ್ಲು

೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಎಂದರೇನು ? ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಆ) ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಾಪಾಡಲಾಗುವುದು ?

೪. ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ, ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ ?

೫. ಸರಿಯೋ ತಪ್ಪೋ ಹೇಳಿರಿ.

(ಅ) ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಮಾವೇಶ ಇರುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

(ಇ) ಜಿಟ್ಟಿಯು ಪಕ್ಷಿಯನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಂಡುಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

೨. ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದ ಘೋಷ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

* * *



೫. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಸಮೀಪದ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ?
- (೨) ಪ್ರವಾಸದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನೀವು ಸೂಚಿಸುವಿರಾ ?
- (೩) ರಜೆಯ ಯಾವ ಸೆಂಟರನ್ನು ಕರೆಯುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಹೇಳುವಿರಾ ?
- (೪) ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಹಬ್ಬ-ಹರಿದಿನಗಳ ತಯಾರಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಯಾವ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಿರಿ ?

ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗ

ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಇರುವೆವು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಅಭಿರುಚಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುವವು. ವಿಚಾರ, ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೂ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು. ನಾವು ಸಹ ಇತರರಿಗಿಂತ ಬೇರೆ ಇರುವೆವು. ಹೀಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ವಿಚಾರ ಹಾಗೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳು ಕೆಲವರೊಂದಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದಬಹುದು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿನ್ನೊಬ್ಬರ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರೀತಿ, ತನ್ನತನ ಇರಬಹುದು. ನಾವು ಪರಸ್ಪರ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವೆವು, ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವೆವು. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಕೇಳುವೆವು. ಪರಸ್ಪರರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗುವಂತೆ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವೆವು. ಈ ತರಹ ನಾವು ಕುಟುಂಬದ ಎಲ್ಲರೂ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿಯಾಗುವೆವು.

ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ಸಹಭಾಗಿಯಾಗುವುದರಿಂದ ಏನು ಆಗುವುದು ?

- ನಮ್ಮ ಅನಿಸಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಳುವ ಸಂಧಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ದೊರೆಯುವುದು.
 - ಎಲ್ಲರನ್ನೂ ಕೇಳಿ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ, ಆ ವಿಷಯದ ಬಗೆಗೆ ಚರ್ಚೆ ಆಗಿ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳು ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ.
 - ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಕ್ಕೆ ಬೆಲೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಮಗೆ ಕುಟುಂಬದ ಬಗೆಗೆ ಆತ್ಮೀಯತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ನಿರ್ಣಯಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ನಮ್ಮ ಸಹಭಾಗವಿರುವುದೋ ಹಾಗೆಯೇ ಅದು ನಮ್ಮ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗೆಗೂ ಇರುವುದು. ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಜನರ

ಸಹಭಾಗದ ಕೆಲವು ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಓದುವೆವು. ಇಂತಹ ಕೆಲವು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಸುದ್ದಿಗಳ ಸಾರಾಂಶಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ ಯಾವುದು ? ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಜನರು ಹೇಗೆ ಸಹಭಾಗಿಯಾದರು ಎಂಬುದರ ಚರ್ಚೆಯನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಿರಿ.

ಓದಿರಿ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ

ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆಯ ಅಂದಾಜು ಪತ್ರಕದಲ್ಲಿ ನಾಗರಿಕರ ಸಹಭಾಗ, ಯಾವ ವಿಷಯಗಳಿಗಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾಗರಿಕರು ನಿರ್ಣಯಿಸುವರು.

ಪಟ್ಟಣದ ವಿಕಾಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಸೂಚನೆ ಮಾಡಲು ನಾಗರಿಕರ ಗದ್ದಲ

ರೆರು ಊರುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ರಸ್ತೆಯ ಉದ್ಘಾಟನೆ: ಊರ ಜನರಿಗೆ ಆನಂದ. ರಸ್ತೆಯ ನಿರ್ಣಯ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಆರು ಊರುಗಳ ನಾಗರಿಕರ, ಒಕ್ಕಟ್ಟಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ

ತಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಚಿಕ್ಕ ಪುಟ್ಟ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ಅನಿಸುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಇರುವ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಿತಕರವಾಗಿರುವುದು. ನಾವು ಆರಿಸಿಕೊಟ್ಟ ಸರಕಾರ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಸರಕಾರವು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಒಂದು ನಿರ್ಣಯ ನಮಗೆ ಆಯೋಗ್ಯವೆನಿಸಿದರೆ. ಆ ಬಗೆಗೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯವನ್ನು ಹೇಳಬಹುದು. ಇದರಂತೆ ನಿರ್ಣಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಭಾಗವಹಿಸಬಹುದು.

ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಕುಟುಂಬದ ನಿರ್ಣಯಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸಿರಿ, ಕೇವಲ ಇತರರು ಹೇಳಿದ್ದನ್ನು ಕೇಳಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಹೇಳಬೇಡಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಏನು ಅನ್ನುವದಿದೆಯೋ ಅದರ ಮೇಲೆಯೇ ನಿಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಮಂಡಿಸಿರಿ.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ಕಾಳಜಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಓದಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವರ್ತನೆ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

- (೧) ಆಫರೀನಳು ಮೀನೂಗೆ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಕೇಳಿದ. ಬರೆದು ಆದನಂತರ ಅವಳು ಪೆನ್ಸಿಲ್‌ನ್ನು ತಿರುಗಿ ಕೊಟ್ಟಳು.
- (೨) ಶಮಾ ಸಾಯಕಲ್ ಮೇಲಿಂದ ಬಿದ್ದಳು. ತಾಯಿಗೆ ಹೇಳುವಾಗ ಮಾತ್ರ ಅವಳು 'ನೇಹಾ ನನ್ನನ್ನು ಬೀಳಿಸಿದಳು', ಆದುದರಿಂದ ನಾನು ಬಿದ್ದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದಳು.
- (೩) ರಿಕ್ವಾದಲ್ಲಿ ಸಿಕ್ಕ ಚೀಲವನ್ನು ಮೇರಿ ಸಮೀಪದ ಪೋಲೀಸ ಸ್ಟೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಯ್ದು ಕೊಟ್ಟಳು.

ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಹಾಗೂ ಅಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳು

ನಮ್ಮಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಕೆಲಸಗಳು ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವುಸಲ ತಪ್ಪುಗಳೂ ಆಗುವವು. ತಪ್ಪಾದ ಅರಿವು ಆದಾಗ ತಂದೆ ತಾಯಿ, ಬಂಧು ಭಗಿನಿಯರು, ಗೆಳೆಯ-ಗೆಳತಿಯರೊಂದಿಗೆ ಮನಬಿಚ್ಚಿ ಮಾತನಾಡಬೇಕು. ಆಗ ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ತಪ್ಪನ್ನು ತಿದ್ದಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುವುದು, ಆಗ ನಮ್ಮ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯೂ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ನಾವು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದ ಮಾಡುವುದೂ ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಬಳಗದವರೊಂದಿಗೆ, ಪ್ರಯತ್ನಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ವಿಶ್ವಾಸ ಇಡುವುದು ಹಾಗೂ ಯಾರಿಗೂ ಮೋಸ ಮಾಡದಿರುವುದು ಇವೂ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯು ನಮ್ಮನ್ನು ನಿರ್ಭಯರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು. ಇದಕ್ಕೆ ವಿಪರೀತವಾಗಿ ಅಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದ ನಡೆದುಕೊಂಡರೆ

ನಮ್ಮ ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸವೇ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವುದು. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೂ ನಾವು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ರಾಗಿಯೇ ನಡೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಗೌರವ ಇರುವುದು. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯು ನಮ್ಮ ಬಲವಾಗಿದೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಇದ್ದರೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆ-ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಒಳ್ಳೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಸಿಗುವವು. ಬಸ್ಸು ಇಲ್ಲವೆ ರೈಲುಗಳಲ್ಲಿ ಟಿಕೇಟು ಪಡೆಯದೇ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದರೆ ಏನು ಆಗಬಹುದು ? ನಮ್ಮ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಹಾನಿ ಆದೀತು ಮತ್ತು ಕೆಲವೇ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಅದು ಮುಚ್ಚಿ ಹೋಗಬಹುದು. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಟಿಕೇಟು ಪಡೆದರೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಬರಲಾರದು.

ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಬೆಳೆಸಬಹುದು. ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತನದ ವಿವೇಚನೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೆ ನಮ್ಮ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಶಿಸ್ತು ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಬೆಳೆಯಲು ಉಪಯೋಗಿಯಾಗುವುದು.

ಸಹಕಾರ್ಯದ ಲಾಭ

ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ನಾವು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಸಹಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಅದರಂತೆಯೇ. ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಆಟ ಆಡುವಾಗ ಆಟಗಾರರಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಹಕಾರವಿರುವುದೋ ಅಷ್ಟು ಅವರ ಆಟ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗುವುದು. ಆಟದಲ್ಲಿಯ ಸಹಕಾರದ ಭಾವನೆ ಆಟಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿಡದೆ ಅದನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲೂ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಹಕಾರ್ಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು. ನಮಗೂ ಇನ್ನೊಬ್ಬರ ನೆರವಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು. ಹಳ್ಳಿ ಇಲ್ಲವೆ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿಯ ಜಾತ್ರೆ, ಉರುಸು, ಮೇಳಗಳು ಮುಂತಾದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದರೆನೇ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಆಗಬಲ್ಲವು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



೨೦೧೧ ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ವಿರುದ್ಧ ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಜ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದ ಷಟಕದಲ್ಲಿ ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಜದ ಆಟಗಾರನು ಸಚಿನ್ ತೆಂಡುಲಕರ ಅವರ ಚೆಂಡನ್ನು ಕ್ಯಾಚ್ ಹಿಡಿದನು. ಆಟಗಾರನು ತೀರ್ಪುಗಾರನ ಹತ್ತಿರ ಅಪೀಲು ಮಾಡಿದ. ಚೆಂಡು ಬಾಟಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿಲ್ಲ ಎಂದು ಅನಿಸಿದ್ದರಿಂದ ತೀರ್ಪುಗಾರ ತೆಂಡುಲಕರ ಔಟಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯ ಕೊಟ್ಟ; ಆದರೆ ಚೆಂಡು ಬ್ಯಾಟನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶ ಮಾಡಿದೆ ಎಂಬುದು ತೆಂಡುಲಕರಗೆ ಗೊತ್ತಿತ್ತು, ಆದುದರಿಂದ ತೀರ್ಪುಗಾರ ನಾಟಿಟ ಎಂದು ನಿರ್ಣಯ ಕೊಟ್ಟಿದ್ದರೂ ತೆಂಡುಲಕರ ಆಟದ ಮೈದಾನದಿಂದ ಪೆವಿಲಿಯನ್‌ಗೆ ಹಿಂತಿರುಗಿದರು.

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



- (೧) ದಾರಿ ತಪ್ಪಿದ ಹುಡುಗ ನಿಮಗೆ ಸಿಕ್ಕಿರುವನು.
- (೨) ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋದಾಗ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳತಿಯ ಊಟದ ಡಬ್ಬಿ ಮನೆಯಲ್ಲೇ ಉಳಿಯಿತು ಎಂಬುದು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಂದಿತು.
- (೩) ಕಟ್ಟಡದ ಲಿಫ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಸಿಕ್ಕಿ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿರುವರು.

ಕೆಳಗಿನ ಸಂವಾದಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ವಾದವಾಗಬಹುದಾದ ಸಂಗತಿ ಯಾವುದಿದೆ, ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ದೂರಪಡಿಸಲಾಯಿತು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರು ನಮಗೆ ಕೋಟೆ ತೋರಿಸಲು ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವವರಾದರು. ಬಹಳ ಮೋಜು ಬರಲಿದೆ; ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸವಿತಾ ಹಾಗೂ ಸಮೀರರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಬೇಡ ಸವಿತಾ ಬಹಳ ಕಿಡಗೇಡಿತನ ಮಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಸಮೀರ ಬಹಳ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾನೆ.

ಮಾಡಿದರೇನಾಯ್ತು ? ಸವಿತಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಾಡುವಳು. ಸಮೀರ ಒಳ್ಳೊಳ್ಳೆಯ ವಿನೋದ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ನಾವು ಅವರ ಜೊತೆ ಮಾತಾಡೋಣ. ಅವರು ನಮ್ಮ ಮಾತು ಕೇಳುವರು. ನಾವು ಅವರನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಬಾರದು.

ಹೌದಲ್ಲ, ನಾನದನ್ನು ಮರೆತೇ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದೆ, ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಪ್ರವಾಸದ ತಯಾರಿ ಮಾಡೋಣ.

ಹೌದು. ಗಾಯತ್ರಿ ಹೇಳುವುದು ಸರಿ ಇದೆ. ಸವಿತಾಳ ಕಡೆಯಿಂದ ನಾವು ಹೊಸ ಹಾಡು ಕಲಿಯೋಣ. ಸಮೀರನ ಕಡೆಯಿಂದ ಒಳ್ಳೊಳ್ಳೆಯ ವಿನೋದ ಕೇಳೋಣ.



ಸಹನಶೀಲತೆ

ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಲ್ಲೂ ಗುಣದೋಷಗಳು ಇರುವವು. ಪಾಲಕರ, ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ದೋಷಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ಒಬ್ಬರೊಬ್ಬರ ವಿಚಾರ ಪ್ರತಿಸಲ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಒಪ್ಪಿಗೆಯಾಗಬಹುದೆಂದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರಲ್ಲಿಯೂ ಆಗಾಗ ತಮ ಭೇದಗಳು ಆಗುವವು. ಅಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿನಾನು ಹೇಳಿದುದೇ ನಿಜ ಎಂದು ಹೇಳದೇ ಇತರರ ಹೇಳುವಿಕೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಪ್ರಸಂಗ ಬಂದಹಾಗೆ ಇತರರದೂ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಸಹನಶೀಲತೆಯ ಭಾವನೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವದು. ಅದಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಬೆಳೆಸಲೂ ಬಹುದು. ತಮಗಿಂತ ಬೇರೆ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಆದರ ಮಾಡುವುದೆಂದರೇನೇ ಸಹನಶೀಲತೆ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸಹನಶೀಲತೆಯ ವೃತ್ತಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಹತ್ವ ಇದೆ. ವಿವಿಧ ಧರ್ಮ, ಪಂಥ, ಪರಂಪರೆ ಹಾಗೂ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವ ಅನೇಕ ಜನರು ಇಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವರು. ಆದುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರೂ ಸಹನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧತೆಯನ್ನು ಸಹನಶೀಲತೆಯಿಂದಲೇ ಕಾಪಾಡಬಹುದು. ವಿವಿಧತೆಯು ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧ ಮಾಡುವುದು. ಸಹನಶೀಲತೆಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಖ್ಯದ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಆಗಿದೆ. ಅದು ನಮಗೆ ಇನ್ನಿತರರ ಬಗ್ಗೆ ಸಹಾನುಭೂತಿಯಿಂದ ವಿಚಾರಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವದು. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿವಾರಣೆ

ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ನಾವು ಸಹನಶೀಲತೆಯಿಂದಲೇ ಮಾಡುವೆವು.

ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಸಮಾನತೆ

ಹುಡುಗ-ಹುಡುಗಿ ಅಥವಾ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರು ಮನಷ್ಯರೆಂದು ಸಮಾನವಾಗಿ ಇರುವರು. ಅವರ ದರ್ಜೆ ಸಮಾನ ಇರುವುದು. ಹುಡುಗ ಹಾಗೂ ಹುಡುಗಿ ಎಂಬ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡದೇ ಇಬ್ಬರಿಗೂ ಸಮಾನವೆಂದು ಎಣಿಸುವುದು ಎಂದರೇನೇ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಸಮಾನತೆ. ಹುಡುಗರು ಹಾಗೂ ಹುಡುಗಿಯರು ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಆದರಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹವಾಸದಲ್ಲಿ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಎಲ್ಲರನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಕಾಣುವೆವು. ಈ ಸಮಾನತೆಯ ಭಾವನೆಯನ್ನು ಮುಂದೆಯೂ, ನಾಗರಿಕರೆಂದು ನಾವು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿಡಬೇಕು.

ಸಮಾನತೆಯ ಭಾವನೆ ಬೆಳೆದರೆ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಪ್ರಗತಿ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು, ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಕಲಿಯಲು ಬರುವುದು. ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ವಸತಿ, ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಇವು ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಸಮಾನ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಆಗಿವೆ. ಸಮಾನತೆಗಾಗಿ ಈ ಬೇಡಿಕೆಗಳನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿಯೇ ಇಡಲೇಬೇಕು. ಇಂತಹ ಸೌಲಭ್ಯ-ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಸಮಾನ ಅಧಿಕಾರ ಇರುವುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ಎಲ್ಲ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರಿಗೆ ಪ್ರಗತಿಯ ಸಮಾನ ಸಂಧಿ ಸಿಗಬೇಕು.

- ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರು ಸಮಾನರಾಗಿರುವರು, ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಘೋಷವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಕೆಲವು ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಗೆ ಹೇಳಿದಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರಬಹುದು.

- (೧) ಕೆಲವು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಗಂಡುಮಕ್ಕಳ ದಪ್ಪರು, ಗಣವೇಶ ಹಾಗೂ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು. ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾತ್ರ ವಿಲಂಬ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.
- (೨) ಕಬಡ್ಡಿಯ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಪರಾಭವವಾದುದರಿಂದ ಆಳುತ್ತಿರುವ ರಾಜುವನ್ನು ನೋಡಿ ದಿನೇಶ ಅಂದ, 'ಹುಡುಗಿಯರ ಹಾಗೆ ಏಕೆ ಆಳುತ್ತಿರುವಿ' ?
- (೩) ವಂದನಾಳಿಗೆ ಚೆಂಡು ಹಾಗೂ ಬ್ಯಾಟ ಬಹಳ ಇಷ್ಟ; ಆದರೆ ಅವಳಿಗೆ ಆಟ ಆಡಲು ಒಲೆ ಮಣ್ಣಿನ ಮಡಿಕೆ ಆಟದ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಗೊಂಬೆ ತಂದು ಕೊಡಲಾಗುವುದು.
- (೪) ಸಾರಿಕಾ ತಾಯಿಗೆ ಅಡುಗೆ ಹಾಗೂ ಮನೆಗೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಳು. ಅವಳ ಸಹೋದರನಿಗೆ ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡು ಎಂದು ಯಾವಾಗಲೂ ಹೇಳಲಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮತೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಸಮಯ, ಹಣ, ಮಾನವಶಕ್ತಿ ಇವುಗಳ ಅಪವ್ಯಯ ನಿಲ್ಲಿಸಬಹುದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಚಿಕ್ಕ-ದೊಡ್ಡ ನಿರ್ಣಯಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರ ಸಹಭಾಗ ಇರಬೇಕು.
- ನಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆ ಇರಬೇಕು.
- ಸಹನಶೀಲತೆ ಹಾಗೂ ಸಹಕಾರ್ಯಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಮೂಹ ಜೀವನ ಆರೋಗ್ಯಪೂರ್ಣ ಹಾಗೂ ಸಾಮಂಜಸ್ಯ ಉಳ್ಳದ್ದು ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಸಹನಶೀಲ ವೃತ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧತೆಯು ಕಾಪಾಡಲ್ಪಡುವುದು.
- ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರು ಸಮಾನರಾಗಿರುವರು. ಅವರಲ್ಲಿ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡುವುದು ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಬ್ದ ಬರೆಯಿರಿ.
 - (ಅ) ಪ್ರಾಮಾಣಿಕತೆಯು ನಮ್ಮ ಆಗಿದೆ.
 - (ಆ) ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು.
 - (ಇ) ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಹತ್ವ ಇದೆ.
 - (ಈ) ಸಮಾನತೆಯ ಭಾವನೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆದುದರಿಂದ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಮಾಡಲು ಬರುವುದು.
೨. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
 - (ಅ) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾರು ನಿರ್ಣಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ?
 - (ಆ) ಸಹನಶೀಲತೆ ಎಂದರೇನು ?
 - (ಇ) ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಸಮಾನತೆ ಎಂದರೇನು ?
 - (ಈ) ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷರ ಸಮಾನ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಯಾವವು ?
೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
 - (ಅ) ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ನಿರ್ಣಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ಹೇಗೆ ಸಹಭಾಗಿಯಾಗುವೆವು ?
 - (ಆ) ಸಹನಶೀಲತೆಯ ಭಾವನೆ ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮಾಣ ವಾಗುವುದು ?

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ಸಹನಶೀಲತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಸಮಾನತೆ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕರ ಕಥೆ ಇಲ್ಲವೆ ಅವರ ಅನುಭವಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಿಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.
೨. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ ಹದಿನೈದು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಮಾಣಿಕವಾಗಿ ಮಾಡಿರುವಿರಿ ಎಂಬುದರ ಯಾದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

* * *



೬. ನಿಯಮಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ಸಾರಿಗೆಯ ನಿಯಮಗಳು ಯಾವವು ಇವೆ ?
- (೨) ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದರೆ ಏನು ಆಗಬಲ್ಲದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು ?
- (೩) ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ನಿಯಮವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ ?
- (೪) ಸಾರಿಗೆಯ ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧತೆಗಾಗಿ ಇನ್ನೂ ಯಾವ ನಿಯಮಗಳು ಇರಬೇಕು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು ?

ಸಾರಿಗೆಯು ಶಿಸ್ತುಬದ್ಧವಾಗಿ ನಡೆಯಲೆಂದು ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳು ಇರುವವು ಮತ್ತು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವೆವು. ಅದರಂತೆಯೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬನೂ ಏನು ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗೆಗೂ ನಿಯಮಗಳು ಇರುವವು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹಾಗೂ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಏನು ಇವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯಬೇಕು, ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ನಿಯಮಗಳ ಪಾಲನೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು. ನಾವು ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬಲ್ಲೆವು.

ನಿಯಮಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಇರುವವು. ಅವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮನಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸುವವು. ನಿಯಮದ ಮುಂದೆ ಯಾರೂ ಶ್ರೇಷ್ಠರು ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠರು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ನಿಯಮಗಳ ಪಾಲನೆ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಶಿಕ್ಷೆ ಆಗುವುದು. ನಿಯಮ ಮುರಿದರೆ, ಕೊಡುವ ಶಿಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡುವಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರಂತೆ 'ಸಮಾನತೆ' ಇದು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವಿರುವುದು.

ಸಮಾಜಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು

ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ನಿಯಮಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ನಡೆಯುವುದು. ಈ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಾವೇ ತಯಾರಿಸುವವು. ಅವು ಎಲ್ಲರ ಹಿತಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವವು. ಆದುದರಿಂದಲೇ ನಾವು ಅವುಗಳ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುವೆವು. ಸಮಾಜಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಈ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ಸಮಾಜದ ನಿಯಮಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವ ನಿಯಮಗಳು ಹಾಗೂ ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದ ಇದೆ.

ನಿಸರ್ಗದ ವ್ಯವಹಾರಗಳು ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮದಂತೆಯೇ

ನಡೆಯುವವು. ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಾವು ಬದಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಸೂರ್ಯನ ಉದಯ, ಅಸ್ತ ಅಥವಾ ಋತುಚಕ್ರದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆ ಇವು ಎಂದೂ ಮುಗಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆಯ ನಿಯಮ ಎಂದೂ ಬದಲಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಸಮುದ್ರದ ನೀರಿನ ಉಬ್ಬರ, ಇಳಿತ ಚಂದ್ರನ ಬದಲಾಗುವ ಕಲೆಗಳು, ಇವೆಲ್ಲವೂ ನಿಸರ್ಗನಿಯಮದಂತೆಯೇ ನಡೆಯುವವು. ನಿಸರ್ಗದ ನಿಯಮಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅಧಿಕ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಹಾಗೂ ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಇರುವವು. ಅವು ಕಾಲಬಾಹ್ಯ ವಾಗುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಮನುಷ್ಯನಿಗಾಗಿ ಇರುವ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ಬದಲಿಸಬೇಕಾಗುವುದು. ನಮ್ಮ ದೇಶ ಬ್ರಿಟಿಷರ ಆಡಳಿತದಲ್ಲಿ ಇದ್ದಿತು. ಆಗ ಬೇರೆ ನಿಯಮಗಳು ಇದ್ದವು. ನಮಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಿಕ್ಕನಂತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಯಿಸಿತು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಸಮೂಹ ಜೀವನದ ನಿಯಮಗಳೂ ಬದಲಾದವು. ಉದಾ- ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಿಕ್ಕಾಗ ೨೧ ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು ಇತ್ತು. ೧೯೮೮ರ ನಂತರ ೧೮ ವರ್ಷ ಪೂರ್ಣವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಮತದಾನದ ಹಕ್ಕು ಕೊಡಲಾಯಿತು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಪಾಲಕರಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅಜ್ಜಿ-ಅಜ್ಜಂದಿರಿಗೆ, ಅವರು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಯಾವ ನಿಯಮಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೇಳಿರಿ. ನಿಮ್ಮ, ನಿಮ್ಮ ಪಾಲಕರ, ನಿಮ್ಮ ಅಜ್ಜಿ-ಅಜ್ಜಂದಿರ, ಹೀಗೆ ಮೂರು ಸ್ತಂಭಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಮೂರು ಸ್ತಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಲೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿಯ ನಿಯಮಗಳ ಮಾಹಿತಿ ತುಂಬಿ ಅವುಗಳ ತುಲನೆ ಮಾಡಿರಿ. ಯಾವ ನಿಯಮಗಳು ಬದಲಾಗಿವೆ, ಯಾವವು ಇಲ್ಲ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆಮಾಡಿರಿ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಹುಡುಗ ಅಥವಾ ಹುಡುಗಿ, ಇಲ್ಲವೆ ಸ್ತ್ರೀ ಹಾಗೂ ಪುರುಷ ಇವರ ದರ್ಜೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದು. ಅವರಿಗೆ ವಿಕಾಸದ ಸಮಾನ ಸಂಧಿಗಳು ಲಭಿಸಬೇಕು.

ಯಾವುದೇ ತರಹದ ಅನ್ಯಾಯ ವಾಗಬಾರದೆಂದು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಎಲ್ಲ ಮಯಸ್ಸಿನ ಗುಂಪಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.



ಹುಡುಗರಿಗೆ ಬೇಕಾದಂತಹ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲವೆ? ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬರೀ ಸಹೋದರನಿಗೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ ಎನ್ನುವರು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ಹುಡುಗಿ ಕೇಳಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಏನು ಇದೆ ?
- (೨) ಹುಡುಗ ಹಾಗೂ ಹುಡುಗಿ ಎಂಬ ಭೇದಭಾವವನ್ನು ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ ?

ಹುಡುಗ ಹಾಗೂ ಹುಡುಗಿ ಎಂಬ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡುವುದು ಅಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಆಹಾರ ಕೊಡುವುದು, ಅವರನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಕಳಿಸದೇ ಇರುವುದು ಇವು ಅವರ ಮೇಲೆ ಮಾಡುವ ಅನ್ಯಾಯಗಳು ಆಗಿವೆ. ಇಂತಹ ಅನ್ಯಾಯ, ಸಮಾಜದ ಇನ್ನಿತರ ಘಟಕಗಳ ಮೇಲೂ ಆಗುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದು.

ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅನ್ಯಾಯ ಆಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು ?

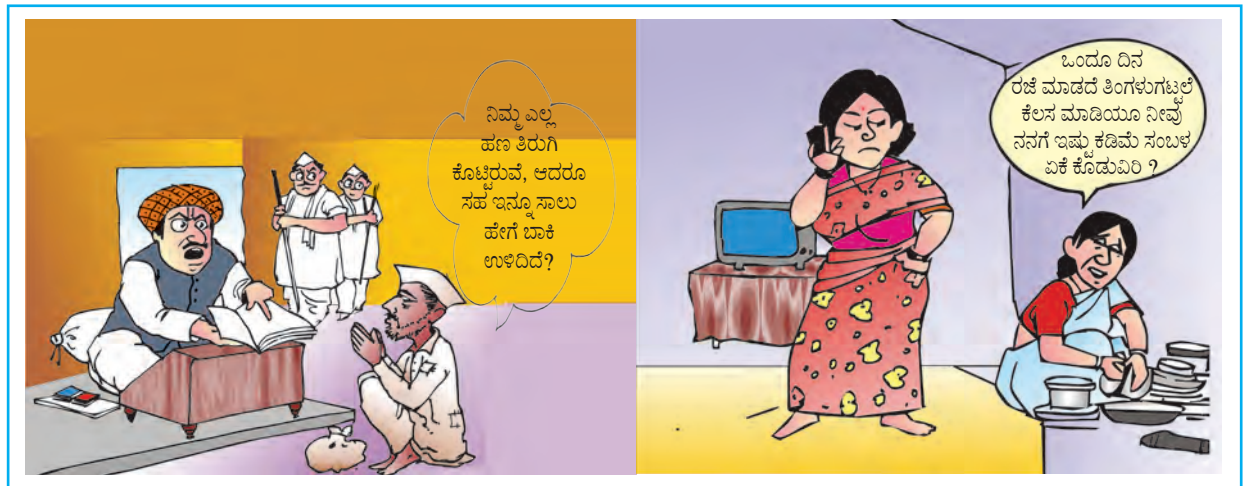
ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗೆ ನಿಯಮಗಳ ಒಂದು ಸೂಚಿಯನ್ನು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವಿದೆ. ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಅನೇಕ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿಯಮದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ. 'ನನಗೆ ಹೀಗೆ ಅನಿಸುವುದು' ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಚಿಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀವು ಮಂಡಿಸಿದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಇಡಿರಿ.

- (೧) ಧ್ವನಿಕ್ಷೇಪಗಳ ಮೇಲೆ ರಾತ್ರಿ ಹತ್ತು ಗಂಟೆಯ ನಂತರ ನಿರ್ಬಂಧ.
- (೨) ಹೆಣ್ಣು-ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಉಚಿತ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ.
- (೩) ದೇವರ ಮೇಲಿನ ಹೂವು ಹಾಗೂ ಇತರ ಕಸವನ್ನು ನದಿಯಲ್ಲಿ ಎಸೆಯಲು ನಿರ್ಬಂಧ.
- (೪) ಮಹಿಳೆಯರಿಗೆ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಹಿಂಸೆಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.
- (೫) ಬಾಲ ಕಾರ್ಮಿಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಲು ನಿರ್ಬಂಧ.
- (೬) ಅರಣ್ಯ ಕಡಿತ ಹಾಗೂ ಬೇಟೆಗಾರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧ.

ನಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅನೇಕ ರೂಢಿ, ಪರಂಪರೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವೆವು. ನಮ್ಮ ತಂದೆ, ತಾಯಿ, ಅಜ್ಜಿ, ಅಜ್ಜ, ನೆಂಟರು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಾವೂ ಕೂಡ ಆ ಪರಂಪರೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವೆವು. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಒಳ್ಳೆಯ ರೂಢಿ ಹಾಗೂ ಪರಂಪರೆಗಳು ಇವೆ. ನಾವು ಹಬ್ಬ-ಹರಿದಿನಗಳ ಆನಂದವನ್ನು ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಅನುಭವಿಸುವೆವು. ಮನೆಗೆ ಬಂದ



ನೆಂಟರನ್ನು ಸ್ವಾಗತಿಸಿ ಅವರ ಸನ್ಮಾನ ಮಾಡುವೆವು. ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲನೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವ ಅನೇಕ ರೀತಿಗಳನ್ನು ಪರಂಪರಾಗತವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿರುವೆವು. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಪ್ರೀತಿ ಹಾಗೂ ಕೃತಜ್ಞತೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವೆವು. ಅಹಿಂಸೆ ಹಾಗೂ ಶಾಂತತೆ ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಇವೆ.

ಹೀಗೆ ಇದ್ದರೂ ಕೆಲವು ರೂಢಿ ಹಾಗೂ ಪರಂಪರೆಗಳು ಮಾತ್ರ ಅಯೋಗ್ಯವಾಗಿವೆ. ಅವು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿ ಇಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಜಾತಿಭೇದ. ಇದರಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉಚ್ಚ-ನೀಚ ಎಂಬ ಕಂದರ ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ವಿಷಮತೆ ಬೆಳೆಯಿತು. ಅಸ್ವಶೃತೆ ಇದು ಒಂದು ಅಮಾನುಷ ಹಾಗೂ ಅನ್ಯಾಯಕಾರಕ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನವು ಅಸ್ವಶೃತೆಯ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಷ್ಟಪಡಿಸಿತು.

ಬಹಳಷ್ಟು ಸಲ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಅನಿಷ್ಟ ರೂಢಿಗಳ ನಿರ್ಮೂಲನೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಸತಿ, ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹದಂತಹ. ರೂಢಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕಾಯ್ದೆ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಬಂಧ ತರಲಾಯಿತು. ಮಂತ್ರ-ತಂತ್ರ ಮಾಡಿ ಜನರನ್ನು ಮೋಸಗೊಳಿಸುವುದರ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧ ಹಾಕುವ ಕಾಯ್ದೆ ಮಾಡಿದ ಸರ್ವಪ್ರಥಮ ರಾಜ್ಯವೆಂದರೆ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ. ಮದುವೆಯಲ್ಲಿ ವರದಕ್ಷಿಣೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಪದ್ಧತಿಯ ಮೇಲೂ ಕಾಯ್ದೆಯಿಂದ ನಿರ್ಬಂಧ ತರಲಾಗಿದೆ.

ತಪ್ಪಾದ ರೂಢಿ-ಪರಂಪರೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಜನರು ಉಪೇಕ್ಷಿತರಾಗುವರು. ಅವರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪ್ರಗತಿಯ ಸದವಕಾಶ ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ. ರೋಜಗಾರ (ದಿನಗೂಲಿ) ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಆದುದರಿಂದ ಬಡತನ ಅವರ ಪಾಲಿಗೆ ಬರುವುದು. ಬಡತನ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಭಾವ ಇವು ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಅಡೆತಡೆಗಳಾಗಿವೆ. ಅವನ್ನು ನಿವಾರಿಸಬೇಕು. ಆಗಲೇ ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಒಂದುಗೂಡಿ ಮುಂದೆ ಸಾಗಬಲ್ಲೆವು.

ಪರ್ಯಾವರಣದ ರಕ್ಷಣೆ

ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಹೇಗೆ ಕಾಯ್ದೆಯ ಅನುಷ್ಠಾನ ಇರುವುದೋ, ಅದೇ ತರಹ ಪರ್ಯಾವರಣದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೂ ಕಾಯ್ದೆಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನ ಇದೆ. ನಾವು ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವೆವು. ನಿಸರ್ಗದಿಂದ ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಬೇಡಿಕೆಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದು. ನಮ್ಮ ನಂತರ ಬರುವ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳು ಸಾಕಾಗಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಇಡಬೇಕು. ಅವನ್ನು ಜಾಗೃತಿಯಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.

ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಶ್ನೆ

ನಿರಕ್ಷರತೆ



ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆ



ಬಾಲ್ಯವಿವಾಹ



ಬಾಲಕಾರ್ಮಿಕ



ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



- ಜಾತಿಭೇದ, ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ವಿಷಮತೆ ಹಾಗೂ ಸ್ತ್ರೀ-ಶಿಕ್ಷಣದ ಅಭಾವ ಇವು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಮುಖ್ಯ ಅಡಚಣೆಗಳು ಆಗಿದ್ದವು. ಅವನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಹಾತ್ಮಾ ಜೋತಿರಾವ ಫುಲೆ, ರಾಜರ್ಷಿ ಶಾಹು ಮಹಾರಾಜ, ಡಾ. ಬಾಬಾಸಾಹೇಬ ಅಂಬೇಡಕರ ಇವರು ಮಾಡಿದರು. ಸ್ತ್ರೀಯರ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಸಾವಿತ್ರಿಬಾಯಿ ಫುಲೆ ಇವರಿಗೆ ಬಹಳ ಸಂಘರ್ಷ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು. ಅವರ ಸಂಗಾತಿಯಾದ ಫಾತಿಮಾ ಶೇಖ ಅವರು ಅವರಿಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದ ಸಹಕಾರ ನೀಡಿದರು. ಮಹರ್ಷಿ ಧೋಂಡೋ ಕೇಶವ ಕರ್ವೆ ಇವರು ಸ್ತ್ರೀ-ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಯ

ಮಾಡಿದರು. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕರ ಕಾರ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತರಲು ಕಾರಣೀಭೂತವಾದವು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಮನುಷ್ಯರಿಗಾಗಿ ಇರುವ ನಿಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುವವು.
- ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯ ನಿಯಮಗಳು ಧಾರ್ಮಿಕ ಪರಂಪರೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ರೂಢಿಗಳ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತಿದ್ದವು.
- ಅನಿಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅಮಾನುಷ ರೂಢಿ ಹಾಗೂ ಪರಂಪರೆಗಳ ವಿರೋಧದಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ತೆರವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಬ್ದ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನ ಆಧಾರದಿಂದ ನಡೆಯುವುದು.
- (ಆ) ಸ್ವತಂತ್ರ ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನವು ಪದ್ಧತಿ ನಷ್ಟ ಮಾಡಿತು.
- (ಇ) ತಪ್ಪಾದ ರೂಢಿ ಪರಂಪರೆಗಳಿಂದ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಜನರ ಪಾಲಿಗೆ ಬರುವುದು.

೨. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಏಕೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕಾಗುವುದು ?
- (ಆ) ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಇವೆ ?
- (ಇ) ನಮ್ಮ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ದೊಡ್ಡ ಅಡಚಣೆಗಳು ಯಾವವು ?

೩. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಯಾವ ಅನಿಷ್ಟ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದೆಯ ಮೂಲಕ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಯಿತು ?
- (ಆ) ಪರ್ಯಾವರಣದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು ?

ಉಪಕ್ರಮ

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ನೀವು ಯಾವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವಿರಿ ಎಂಬುದರ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ.

- (೧) ಪರಿಪಾಠದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ.
- (೨) ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಭೋಜನದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ.
- (೩) ಕ್ರೀಡಾಂಗಣದಲ್ಲಿ.
- (೪) ಶಾಲೆಯ ವಾಚನಾಲಯದಲ್ಲಿ.

* * *



೭. ನಾವೇ ಬಿಡಿಸೋಣ ನಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳಿಂದ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಕಂಡು ಬರುವವು ?

ನನ್ನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಾರದಲ್ಲಿ ಮೂರೇ ದಿನ ನೀರು ಬರುವುದು.

ಕಸದ ರಾಶಿ ತುಂಬಿದೆ. ಮೂಗುಮುಚ್ಚಿ ಶಾಲೆಗೆ ಬರಬೇಕಾಗುವುದು.

ಸಾಯಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಬರಬೇಕು ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಸಾಯಕಲ್ಲಿಗಾಗಿ ಬೇರೆ ರಸ್ತೆ ಎಲ್ಲಿ ಇದೆ ?

ನಮ್ಮ ತಂದೆಯವರಿಗೆ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ತಾಲೂಕಿನ ಊರಿಗೆ ಹೋಗಬೇಕಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿಗಾಗಿ ಜಗಳ ನಡೆದಿದೆಯಂತೆ !



ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು

ನಮ್ಮ ಸಮೂಹ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಇರುವವು. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಂದಾಗಿ ನಮಗೆ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳು ಆಗುವವು. ಕೆಲವುಸಲ ನಮ್ಮ ಸಮೂಹ ಜೀವನ ಚಲ್ಲಾಪಿಲ್ಲಿಯಾಗಿ ಬಿಡುವುದು. ಸಮಸ್ಯೆಗಳತ್ತ ಕಣ್ಣುಮುಚ್ಚಿ ಕುಳಿತರೆ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ತೀವ್ರವಾಗುವವು. ಆದುದರಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿವಾರಣೆಯನ್ನು ಉಚಿತ ಸಮಯದಲ್ಲಿಯೇ ಮಾಡಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಊರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಥವಾ ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜನರಿಗೆ ಯಾವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ತೊಂದರೆ ಕೊಡುವವೋ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದೂ ಸಹ ಮಹತ್ವದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಬಿಡಿಸಲಾರ. ಅವುಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಎಲ್ಲರ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಿಂದ ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲರ ಸಹಭಾಗದಿಂದಲೇ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಜಗಳದ ನಿವಾರಣೆ

ನಮ್ಮ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲವೆ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಜಗಳಗಳೂ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಬಹುದು. ಸತತವಾಗಿ ಆಗುವ ಜಗಳಗಳಿಂದ ಊರಿನ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಐಕ್ಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಊರಿನ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಬಾಧೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದು. ಜಗಳದ ಸ್ವರೂಪ ಗಂಭೀರವಾಗಿರದ ಅಲ್ಲವಾದರೆ ಪರಸ್ಪರರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಬಹುದು; ಆದರೆ ಆ ಮಾರ್ಗದಿಂದಲೂ ಜಗಳ ಮುಗಿಯದಿದ್ದರೆ, ತಂಟೆ ನಿವಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹಾಗೂ ನ್ಯಾಯಾಲಯಗಳ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ೨೦೦೭, ರಿಂದ 'ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧಿ ತಂಟೆ ಮುಕ್ತ ಊರು ಯೋಜನೆ'ಯನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಊರಿನಲ್ಲಿಯೂ ತಂಟೆಗಳನ್ನು ಊರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಬಿಡಿಸಬೇಕು. ಊರ ಜನರು ಚರ್ಚೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಂಜಸ್ಯದಿಂದ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶ ಅದರಲ್ಲಿ ಇದೆ. ಈ ರೀತಿ ತಂಟೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿದರೆ ಊರಿನಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯ ಬೆಳೆಯುವುದು. ಯಾವ ಊರುಗಳು ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತಂಟೆಗಳನ್ನು ಬಗೆಹರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದೋ ಇಂತಹ ಊರುಗಳಿಗೆ ಶಾಂತತೆ ಪುರಸ್ಕಾರ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಮೊಹಲ್ಲಾ ಸಮಿತಿಗಳು ತಂಟೆ ನಿವಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವವು.

ಸಮಸ್ಯೆ ನಿವಾರಣೆ

ಸಮಸ್ಯೆ ನಿವಾರಣೆಗಳ ಈ ಪ್ರಯತ್ನಗಳು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವವೆ ?

ಹಿವರೆ ಬಾಜಾರ : ಅಹಮದನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಿವರೆ ಬಾಜಾರ ಈ ಊರಿನಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ದೊಡ್ಡ ಸಮಸ್ಯೆ ಇತ್ತು. ಆ ಊರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಜನರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಹಾಗೂ ಸಹಭಾಗದಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಾಯಿತು. ದನಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯೂ ಪರಿಹಾರ ವಾಯಿತು. ಇಂದು ಹಿವರೆ ಬಾಜಾರ ಊರಿನ ಪರಿಸರ ಹಚ್ಚ ಹಸಿರಾಗಿದೆ.

- ಅನೇಕ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಇರುವುದು. ಅದರ ಕಾರಣ ಹುಡುಕಿರಿ ಹಾಗೂ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

ಶ್ರಮದಾನದಿಂದ ಗ್ರಾಮಸ್ವಚ್ಛತೆ : ಉಸ್ತಾನಾಬಾದ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಖುದಾವಾಡಿ ಎಂಬ ಊರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಜನರ ಶ್ರಮದಾನದಿಂದ ಗ್ರಾಮಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮಾಡಿದರು. ಊರಿನ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಊರಿನ ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಮಾಡುವುದು ಎಂದು ಊರ ಜನರೇ ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಅದಕ್ಕೆ ಮೊದಲು ಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ನಿಯೋಜನೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ತಿಪ್ಪೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಸವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಎರೆಹುಳುವಿನ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲಾಯಿತು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಮನೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ವಚ್ಛತಾಗೃಹ ಕಟ್ಟಲಾಯಿತು.

ಸಂತ ಗಾಡಗೇಬಾಬಾ ಇವರು ಕೀರ್ತನೆಗಳಿಂದ ಊರುಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹೇಳಿಕೊಟ್ಟರು. ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಗಳ ಹೊರತು ನಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿ ಆಗಲಾರದು ಎಂದು ಸಂತ ಗಾಡಗೇಬಾಬಾರು ಜನರಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂಬುದನ್ನು ಅವರು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಕೃತಿ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ರಾಷ್ಟ್ರಸಂತ ತುಕಡೋಜಿ ಮಹಾರಾಜರೂ ಸಹ ಗ್ರಾಮಗೀತೆಗಳಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವದ ಬಗೆಗೆ ಮುಂದಿನಂತೆ ಹೇಳಿರುವರು-

‘ಎಲ್ಲರೂ ಸೇರಿ ಗ್ರಾಮ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡೋಣ |
ಚರಂಡಿ ಗಟಾರುಗಳು ಎಲ್ಲೆಡೆ |
ಹಸ, ಪರಹಸದಿಂದ ಎಲ್ಲ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡೋಣ |
ನಾಲ್ಕು ದಿಕ್ಕುಗಳ ದಾರಿಗಳನ್ನು’ |



ಸಂತ ಗಾಡಗೇಬಾಬಾ



ರಾಷ್ಟ್ರಸಂತ ತುಕಡೋಜಿ ಮಹಾರಾಜ

- ವರ್ತಮಾನ ಪತ್ರಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದಾನದ ಅನೇಕ ಸುದ್ದಿಗಳು ಬರುವವು. ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿರಿ. ಶ್ರಮದಾನದಿಂದ ಏನು ಆಗುವುದು ಎಂಬುದರ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಾಂತಿದೂತರ ಗುಂಪು ಇರಬೇಕು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದೇ ?
- (೨) ಈ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ನೀವು ಯಾವ ಪ್ರಮಾಣಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತ ಪಡಿಸುವಿರಿ ?

- (೩) ಶಾಂತತೆಯ ದೂತರಿಗಾಗಿ ಒಂದು ನಿಯಮಾವಳಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಯಾವ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶಗೊಳಿಸುವಿರಿ ?
- (೪) ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿಯೂ ವಾದಗಳನ್ನು ಮುಗಿಸಲು ಶಾಂತಿದೂತರು ಯಾವ ಯಾವ ಮಾರ್ಗಗಳ ಅವಲಂಬನೆ ಮಾಡುವರು ?
- (೫) ಶಾಂತತೆಯಿಂದಲೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ದೊರೆಯುವುದು ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯಿತು ?

ಶಾಂತತೆಗಾಗಿ ಸಮಾಜದ ಎಲ್ಲ ಘಟಕಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅತ್ಯವಶ್ಯವಾದ ಸುರಕ್ಷಿತತೆ ಸಿಗಬೇಕು. ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯೂ ಶೋಷಣೆ ನಿಲ್ಲಬೇಕು. ವಿಷಮತೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿಯಾಗುವ ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯಬೇಕು. ಶಾಂತತೆಯ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು. ಶಾಂತತೆಯ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಂತಾದ ಮಾರ್ಗಗಳಿಂದ ನಾವು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆ ನೆಲೆಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳಿಗೆ ತಮ್ಮ ಜನರ ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕೆಂದು ೨೧ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಈ ದಿನವನ್ನು ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ವತಿಯಿಂದ ‘ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಾಂತತಾ ದಿನ’ ಎಂದು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೆಲ್ಲ ಆಚರಿಸಲಾಗುವುದು. ಆ ದಿನ ಸಂಯುಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರಗಳ ಮುಖ್ಯಾಲಯ ಇರುವ ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ನಗರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಿಕ ವೇಳೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ೧೦ ಗಂಟೆಗೆ ಘಂಟೆ ಬಾರಿಸಲಾಗುವುದು. ಅನಂತರ ಕೆಲವು ಕ್ಷಣ ಶಾಂತತೆ ಕಾಯಲಾಗುವುದು. ಸುಮಾರು ೬೦ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಜನರು ಕೊಟ್ಟ ನಾಣ್ಯಗಳಿಂದ ಈ ಘಂಟೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಇದರ ಬಗೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಬೇಕಾದರೆ, ಈ ಸಂಕೇತ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ.

<http://www.internationaldayofpeace.org>.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆ ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಲಾಭ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಆಗುವದು. ಶಾಂತತೆ ನೆಲೆಸಿದರೆ ಪ್ರಗತಿ ಆಗಲು ಸಹಾಯ ಆಗುವದು. ವ್ಯಾಪಾರ, ಉದ್ಯಮ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಕಲೆ, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಮನರಂಜನೆ, ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಸಂಶೋಧನೆ ಮುಂತಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಕರ್ಷ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ದೊರೆಯುವದು. ಈ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ನೋಡಿದರೆ ಶಾಂತತೆ ಇದು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಆಗದೆ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯ ಆಗುವದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸಮೂಹ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು ಎಲ್ಲರ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಆಗಿದೆ.
- ಎಲ್ಲರೂ ಸಹಕಾರ್ಯ ನೀಡಿದರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಆಗುವದು.
- ಚರ್ಚೆ ಹಾಗೂ ಸಂವಾದಗಳಿಂದ ತಂಟೆಗಳ ನಿವಾರಣೆ ಆಗುವದು.
- ಶಾಂತತೆಯ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಬಹುದು.
- ಕುಟುಂಬ, ಶಾಲೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆ ಇದ್ದರೆ, ಅದರ ಲಾಭ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಿಗುವದು.
- ಶಾಂತತೆ ಇದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

- ತೆರವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಬ್ದ ಬರೆಯಿರಿ.
 - ಸಮಸ್ಯೆಗಳತ್ತ ಲಕ್ಷ್ಯಕೊಡದಿದ್ದರೆ ಅವು ಅಧಿಕ ಆಗುವವು.
 - ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯು ಗುರುತಿಸುವುದು, ಇದೂ ಸಹ ಮಹತ್ವದ ಸಂಗತಿ ಆಗಿದೆ.
- ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
 - ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ ಎಂದರೇನು ?
 - ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಹೇಗೆ ನಿವಾರಣೆ ಆಗಬಲ್ಲವು?
 - ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಯಾವ ಸಂತರು ಮನವರಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು ?
- ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
 - 'ಶ್ರಮದಾನದಿಂದ ಗ್ರಾಮ ಸ್ವಚ್ಛತೆ' ಈ ಸಂಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಗೊಳಿಸಿರಿ.
 - ಶಾಂತತೆಗೆ ಪೂರಕವಾದ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಬಹುದು ?
- ಮುಂದಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?
 - ವರ್ಗ ಪ್ರಮುಖನಿಗೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದಿದೆ.
 - ಗಣಿತದ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಅಪರಿಹಾರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಇಂದು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಬರಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.
 - ಕ್ರೀಡಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಆಟದ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು ತಂಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಕನಡ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಬಗೆಗೆ ಸ್ಥಾನಿಕ ಲೋಕಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳಿಗೆ ಪತ್ರ ಕೊಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಬಗೆಗೆ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಸಮಕ್ಷವಾಗಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಪದ್ರವ ಮಾಡುವ ನಾಯಿಗಳಿಂದ ತೊಂದರೆ ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಆ ವಿಷಯದ ಕುರಿತು ಯಾರಿಗೆ ತಿಳಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿ ತೆಗೆಯಿರಿ. ಉಪದ್ರವ ಕೊಡುವ ನಾಯಿಗಳ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಗೆಹರಿಸಲು ಇರುವ ಉಪಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

* * *



೮. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ನನ್ನ ಶಾಲೆ

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ಹೊರಗೆ ಸಿಗುವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಯಾವವು ?
- (೨) ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಯಾವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವಿರಿ ?

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತ ಇರುತ್ತೇವೆ. ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆ, ಶಿಕ್ಷಣ ಹಾಗೂ ಸಾರಿಗೆ ಮುಂತಾದವು, ಕೆಲವು ಮಹತ್ವದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳು ಆಗಿವೆ. ಈ ಸೇವೆಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಇರುವವು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳು, ಅವುಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ನಾವು ಇವೆಲ್ಲ ಸೇರಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು. ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ ಈ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ



ಕೆಲಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸೌಲಭ್ಯಗಳ ಮುಂದೆ ✓ ಗುರುತು ಮಾಡಿರಿ.

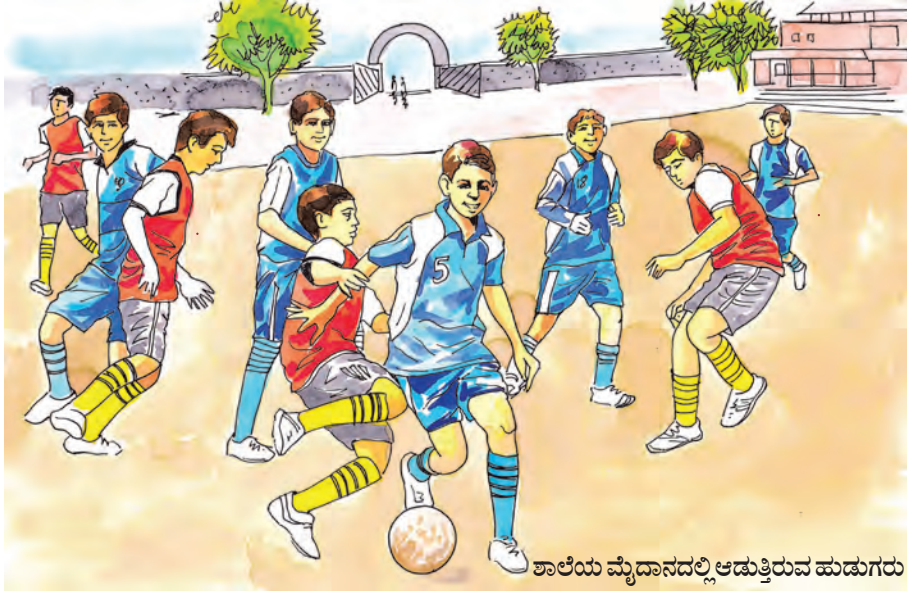
ವರ್ಗದ ಸಾಕಷ್ಟು ಕೋಣೆಗಳು	ವಾಚನಾಲಯ	
ಹೆಣ್ಣು ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛತಾಗೃಹ	ವಿದ್ಯುತ್ ಪೂರೈಕೆ	
ಹುಡುಗರಿಗಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛತಾಗೃಹ	ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ	
ಕುಡಿಯುವ ನೀರು	ಅಭ್ಯಾಸದ ಮೂಲೆ	
ರೌಪ್	ಸಂಗಣಕದ ಕಕ್ಷೆ	
ಕ್ರೀಡಾಂಗಣ	ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸೇವೆ	
ಶಾಲೆಯ ಪೋಷಕ ಆಹಾರ ಯೋಜನೆ	ಸಮುಪದೇಶದ ಕೇಂದ್ರ	
ಶಾಲೆಗೆ ಬೇಲಿ	ವಿಮಾಯೋಜನೆ	

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅಂತಹ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ಹೊರಗಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವವು. ಬಸ್ಸು, ರೈಲು ಇವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾರಿಗೆಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಆಗಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ, ಅಂಚೆ ಸೇವೆ, ದೂರವಾಣಿ, ಅಗ್ನಿಶಾಮಕದಲ, ಪೋಲೀಸು, ಬ್ಯಾಂಕು, ನಾಟ್ಯಗೃಹಗಳು, ಹೂದೋಟಗಳು, ಈಜುಕೊಳಗಳು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಾವು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಈ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಾವು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು.

ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ ಇದು ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಹೊರಗಿನ ವಿಶ್ವವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಮನೆ ಹೇಗೆ ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವೋ, ಅದರಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯೂ ಇಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಲೆಗೆ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಅಸ್ತಿತ್ವವಿರುವುದು. ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅದರ ಒಂದು ಭಿತ್ತಿಪತ್ರಕ ತಯಾರಿಸಿರಿ.

ಭಿತ್ತಿಪತ್ರಕದ ಪ್ರಕಾರ

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು	
ಸ್ಥಾಪನೆಯ ವರ್ಷ	
ಸಂಸ್ಥಾಪಕ	
ಬ್ರೀದವಾಕ್ಯ	
ಬೋಧಕಿಹೆ	
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರ ಸಂಖ್ಯೆ	
ವರ್ಗದ ಕೋಣೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	
ಸಮವಸ್ತ್ರದ ಬಣ್ಣ	
ಹೊಗಳುಂಟಾದ ಕೆಲಸ	
ಪ್ರಾಪ್ತವಾದ ಪುರಸ್ಕಾರಗಳು	



ಶಾಲೆಯ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತಿರುವ ಹುಡುಗರು

ಶಾಲೆಯು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಇರುವುದು. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಕಲಿಯುವುದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹುಡುಗಿ ಹುಡುಗರ ಹಕ್ಕು ಆಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹಕ್ಕು ಅನ್ನುವರು. ಕಾಯದೇಗನುಸಾರವಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಣದ ಹಕ್ಕು ರಿಂದಂಗಳ ವಯೋಗಟದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕು. ವಿಶೇಷ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಇರುವ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರಿಗಾಗಿ ಗರಿಷ್ಟ ವಯಸ್ಸಿನ ಮರ್ಯಾದೆ ಂಳಕ್ಕೆ ಬದಲು ಂಲ ವರ್ಷ ಇದೆ.

ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಸಹಾಯ, ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳು ಮಾಡುವವು. ಶಾಲೆಯ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಪಾಲು ಇರುವುದು.

ಶಾಲೆಯ ಆಗುಹೋಗುಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಸಹಭಾಗ

ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವಾಗ ಅನೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವವು. ಎಷ್ಟೋ ಪಾಲಕರು, ಮಾಜಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಸಾಹಿತಿಗಳು, ಆಟಗಾರರು, ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಿಗಳು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ಜನರು ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮ ಪಾಲು ನೀಡುವರು. ವರ್ಗದ ಕೋಣೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ ಕೊಡುವುದು, ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ಪ್ರಯೋಗಶಾಲೆ, ಕ್ರೀಡಾಸಾಹಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಉಪಲಬ್ಧ



ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗ್ರಂಥಾಲಯ



ವೃತ್ತಪತ್ರ ಸಮೂಹದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಖಗೋಲ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ

ಓದಿರಿ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ



ಸ್ವಚ್ಛತಾದೂತರು

ಶಾಲೆಯು ಸಮಾಜದ ಪ್ರಗತಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಲು ಸಹಾಯಮಾಡುವುದು. ಊರಿನಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ರೂಢಿ ಆಗಬೇಕೆಂದು ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ದೂತರಾದರು. ಶಾಲೆಯ ವತಿಯಿಂದ ಅವರು ಊರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತಾ ಅಭಿಯಾನವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು. ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಉಗುಳಬೇಡಿ, ಕಸದ ಯೋಗ್ಯವಾದ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿರಿ ಮುಂತಾದ ಘೋಷವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಅವರು ತಯಾರಿಸಿದರು. ವಸತಿಗಳಲ್ಲಿ ಪಥ ನಾಟ್ಯಗಳನ್ನೂ ಸಾದರ ಪಡಿಸಿದರು. ಈ ಸ್ವಚ್ಛತಾ ದೂತರು ಅಲ್ಲಿಯ ನಿವಾಸಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಮಹತ್ವದ ಮನವರಿಗೆ ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಊರಿಗೆ ನಿರ್ಮಲಗ್ರಾಮ ಪುರಸ್ಕಾರ ಕೊಡಿಸುವದರಲ್ಲಿ ಶಾಲೆ ಈ ತರಹ ಸಹಭಾಗಿರಾಯಿತು. ಊರಿನಲ್ಲಿ ಐಕ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಅದರಿಂದ ಸಹಾಯವಾಯಿತು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ನೀವು ಹಾಜರಿರುವ ಒಂದು ಪಾಲಕ- ಶಿಕ್ಷಕ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ಚರ್ಚೆ ಆಯಿತು ?
- (೨) ಈ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಹತ್ವದ ನಿರ್ಣಯಗಳು ಆದವು?
- (೩) ನಿಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಮಿತ್ರರ ಪಾಲಕರು ಸಭೆಗೆ ಬಂದಿದ್ದರೆ ?
- (೪) ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪಾಲಕರ ಆದರ ಒಂದೇ ತರಹ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿರಿ ?

ಎಲ್ಲ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕ-ಪಾಲಕ ಹಾಗೂ ಮಾತಾ-ಪಾಲಕ ಸಂಘಗಳು ಇರುವವು. ಈ ಸಂಘಗಳಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರು ಹಾಗೂ ಪಾಲಕರಲ್ಲಿ ಸಂವಾದ ಆಗುವದು. ಅದುದರಿಂದ



ಪಾಲಕರ ಸ್ವಾಗತ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿ

ಶಾಲೆಯ ವಿವಿಧ ಉಪಕ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲಕರ ಸಹಭಾಗ ಹೆಚ್ಚುವುದು.

ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಪಾಲಕರನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಆದರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಆಗುಹೋಗುಗಳ ಬಗೆಗೆ ನಾವು ಪಾಲಕರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಬೇಕು. ಶಿಕ್ಷಕ ಹಾಗೂ ಪಾಲಕರು, ಇಬ್ಬರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾವು ಕಲಿಯುವೆವು. ಅವರೊಂದಿಗಿನ ಮಾತುಕತೆ ನಮ್ಮ ಲಾಭಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಒಂದು ದಿನ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪಾಲಕರೇ ನಡೆಸಲಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಾಲೆಯ ಆಡಳಿತವರ್ಗಕ್ಕೆ ವಿನಂತಿ ಮಾಡುವ ಅರ್ಜಿ ಕೊಡಿರಿ. ಪರವಾನಿಗೆ ಸಿಕ್ಕನಂತರ ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವವನ್ನು ಸ್ನಾನಿಕ ವರ್ತಮಾನಪತ್ರದ ಬಾಲವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಕಳಿಸಿರಿ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಶಿಕ್ಷಣವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರ ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕು ಆಗಿದೆ.



ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಗೀತ ಕಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಪಾಲಕ



ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕವಾಯತು ಕಲಿಸುತ್ತಿರುವ ಪಾಲಕ

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ನಾವು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಶಾಲೆಯು ಸಮಾಜದ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿರುವುದು.
- ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಕಲಿಯುವುದು, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯರ ಹಕ್ಕು ಆಗಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

- (೧) ತೆರವಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೋಗ್ಯವಾದ ಶಬ್ದ ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಅ) ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಾವು ಮಾಡಬೇಕು.
- (ಆ) ನಮ್ಮ ಶಾಲೆ ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಹೊರಗಿನ ಆಗಿರುವುದು.
- (ಇ) ಶಾಲೆಯ ಆಗುಹೋಗುಗಳಲ್ಲಿ ಪಾಲು ಇರುವುದು.
- (೨) ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಅ) ಮಹತ್ವದ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳು ಯಾವವು ?
- (ಆ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಹೇಗೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು ?
- (ಇ) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಹುಡುಗಿಯ ಹಕ್ಕು ಯಾವುದು ?
- (೩) ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಅ) ನಾವು ಯಾವ ಯಾವ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವೆವು ?
- (ಆ) ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕ-ಪಾಲಕ ಹಾಗೂ ಮಾತಾ-ಪಾಲಕ ಸಂಘಗಳು ಏಕೆ ಇರಬೇಕು ?

- (೪) ಏನು ಆಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಅ) ಹುಡುಗ-ಹುಡುಗಿಯರಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸಮಾನ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಕೊಡದಿದ್ದರೆ.
- (ಆ) ಸಮಾಜವು ಶಾಲೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ.
- (ಇ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸೇವೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಿಂದ ಮಾಡಿದರೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ ಹಾಗೂ ಅವರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಲಾಭಗಳು ದೊರಕಿದವು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

* * *



೯. ನಕಾಶೆ : ನಮ್ಮ ಸಂಗಡಿಗರು

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಭೂಮಿ ಸಮಾನ ಎತ್ತರದ್ದು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇಳಿತ ಎತ್ತರಗಳಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುವದು. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಪರ್ವತ, ಕಂದರ, ತಪ್ಪಲು, ಬಯಲು, ದ್ವೀಪ ಮುಂತಾದ ಭೂರೂಪಗಳು ತಯಾರಾಗುವವು. ಇದನ್ನು ನೀವು ಮೂರನೆಯ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.

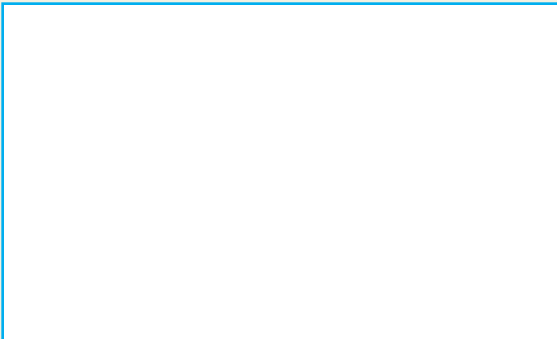
ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಹೇಗೆ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಅದರ ಭೂರಚನೆಯ ಎಂದರೆ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ನಾಲ್ಕನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ನಾವು ನಕಾಶೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದೆವು. ಅದರಲ್ಲಿ ಐದು ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳ ಹಿಂದಿನ ನಕಾಶೆಯೂ ಇತ್ತು. ಇದರ ಅರ್ಥವೆಂದರೆ ಮಾನವನಿಗೆ ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇತ್ತು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಕಾಶೆಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯುದ್ಧಕ್ಕಾಗಿ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು. ಯುದ್ಧ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂರಚನೆಯ/ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾಹಿತಿ ಅವಶ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಶತ್ರುವನ್ನು ಸೋಲಿಸಲು ಕೆಲವು ರಣನೀತಿಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪರಿಸರದ ಭೂರಚನೆಯ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಭೂರೂಪದ ಎತ್ತರ, ಆಕಾರಗಳಲ್ಲಿಯ ಭೇದಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಮಾಡಿ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಬರುವದು. ಈ ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಲಾಗುವದು. ನಕಾಶೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಾ.

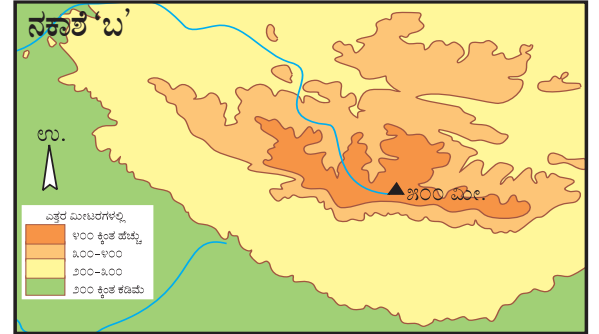
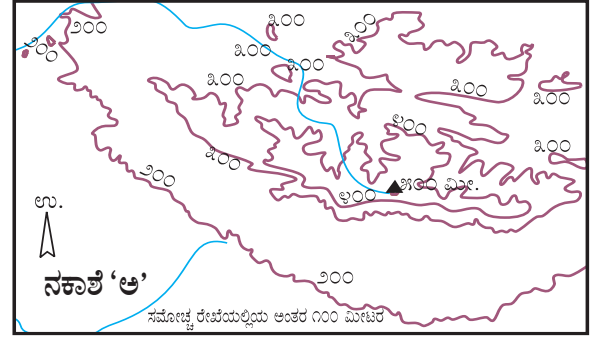
ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆ, ಒಂದು ಕೋಟೆಗೆ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಲಿದೆ. ನೀವು ಬಸ್ಸಿನಿಂದ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಳಿವಿರಿ.



ಕೋಟೆ ಒಂದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಹೋಗಲು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಗುಡ್ಡ ಮತ್ತು ಒಂದು ಕೊಳ್ಳ ದಾಟಿ ಹೋಗಬೇಕಾಗಿದೆ. ಎರಡೂ ಗುಡ್ಡ ಹಾಗೂ ಕೊಳ್ಳ ಇವುಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರಿ. ಇದನ್ನು ತೋರಿಸುವಾಗ, ಕೊಳ್ಳದ ಆಳ ಮತ್ತು ಗುಡ್ಡದ ಎತ್ತರ ಹೇಗೆ ತೋರಿಸುವಿರಿ! ಎಂಬುದರ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಮೇಲಿನ ನಕಾಶೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ಎಲ್ಲ ನಕಾಶೆಗಳು ಆ ಒಂದೇ ಪ್ರದೇಶದ ಭೂರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವವು; ಆದರೆ ಈ ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದ ಇದೆ. ನಕಾಶೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಉತ್ತರ ಹೇಳಿರಿ.

- 'ಅ' ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಯಾವುದರ ಆಧಾರದಿಂದ ತೋರಿಸಿದೆ ?

- 'ಬ' ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ?
- 'ಕ' ನಕಾಶೆ, ಇತರ ನಕಾಶೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ?
- 'ಅ', 'ಬ', 'ಕ' ನಕಾಶೆಗಳಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಾನ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ ?
- 'ಅ', 'ಬ', 'ಕ' ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ನಕಾಶೆಯಿಂದ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಭೂರಚನೆ ತಿಳಿಯುವುದು ?

ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ನಕಾಶೆ ಬಿಡಿಸುವಾಗ ಭೂರಚನೆಯ ಉದ್ದ ಹಾಗೂ ಅಗಲಗಳತೆಯನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ. ಆದರೆ ಭೂರಚನೆಯ ಆಳ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಸಹಜವಾಗಿ ತೋರಿಸಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಗತಿ ತೋರಿಸಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

- (೧) ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖಾ ಪದ್ಧತಿ (Contour Line Method)
- (೨) ಬಣ್ಣದ ಪದ್ಧತಿ (Layer Tinting Method)
- (೩) ಮೇಲೆತ್ತುವಿಕೆ ತೋರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ (Digital Elevation Model)

(೧) ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖಾ ಪದ್ಧತಿ: ಈ ಪದ್ಧತಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಏರು ಇಳಿತ ತೋರಿಸಲು ಮಾಡುವರು. ಭೂಮಿಯ ಎತ್ತರವನ್ನು ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ಎಣಿಸುವರು. ಆ ನಂತರ ಸಮಾನ ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸಲಾಗುವುದು. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗುವುದು. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಈ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ರೇಖೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಒಂದನ್ನೊಂದು ಜೋಡಿಸಲಾಗುವುದು. ಸಮಾನ ಎತ್ತರಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವ ಈ ರೇಖೆಗೆ ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆ ಎನ್ನುವರು. ನಕಾಶೆ 'ಅ' ನೋಡಿರಿ. ಇಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರದೇಶದ ಏರಿಳಿತಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು. ಇದರಿಂದ

ಪ್ರದೇಶದ ಇಳಿತ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳ ಎತ್ತರ ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು.

ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಂತರ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದರೆ ಆ ಸ್ಥಳದ ಇಳಿತ ತೀವ್ರವಾಗಿರುವುದು. ಇದೇ ಅಂತರ ಹೆಚ್ಚು ಇದ್ದರೆ ಭೂಮಿಯ ಇಳಿತ ಮಂದವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪಕ್ಕದ ಆಕೃತಿಯ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

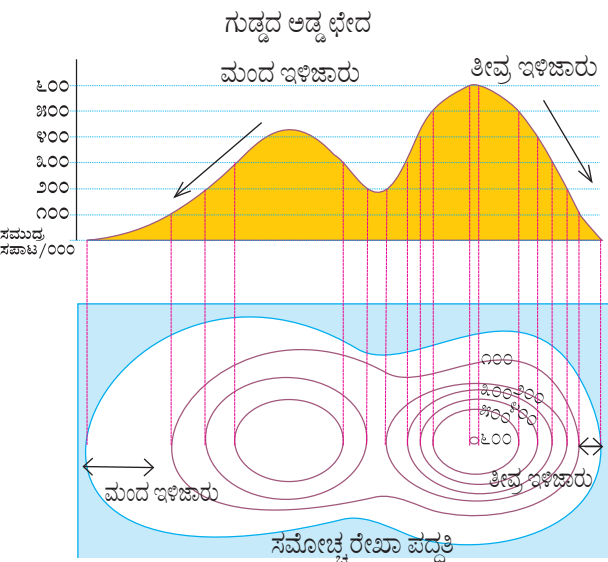
(೨) ಬಣ್ಣದ ಪದ್ಧತಿ : ಈ ಪದ್ಧತಿ ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆಗಳನ್ನು ಆಧಾರಿಸಿದ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುವುದು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಣ್ಣವನ್ನು ಎತ್ತರಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲಾಗುವುದು. ಜಲಭಾಗಕ್ಕಾಗಿ ನೀಲಿ ಇದ್ದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದ ಭೂಭಾಗ ಹಚ್ಚಹಸಿರು ಬಣ್ಣ ಮುಂತಾದವು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಎತ್ತರದ ಭೂಮಿಗಾಗಿ ತಿಳಿಹಸಿರು, ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಎತ್ತರದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಹಳದಿ ಮುಂತಾದವು.

ಪಕ್ಕದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ನುಗುಣವಾಗಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿಯ ಭಿನ್ನತೆ ತಕ್ಷಣ ಗೊತ್ತಾಗುವುದು. ನಕಾಶೆ 'ಬ' ನೋಡಿರಿ.	ಬಣ್ಣಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಅಂತರಕ್ಕೆ ಬಣ್ಣಗಳಲ್ಲಿ	ಎತ್ತರ ಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ
		೪೮೮೦ ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು
		೩೬೬೦ ರಿಂದ ೪೮೮೦
		೧೩೮೦ ರಿಂದ ೩೬೬೦
		೬೦೦ ರಿಂದ ೧೩೮೦
		೩೦೦ ರಿಂದ ೬೦೦
		೧೫೦ ರಿಂದ ೩೦೦
		೭೫ ರಿಂದ ೧೫೦
		೦ ರಿಂದ ೭೫
		೦ ರಿಂದ -೭೫
		- ೭೫ ರಿಂದ - ೧೫೦
		- ೧೫೦ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು

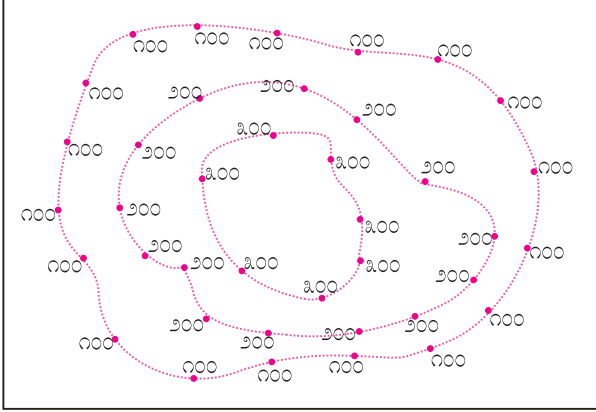
(೩) ಮೇಲೆತ್ತುವಿಕೆ ತೋರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ: ಇದು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುವುದು. ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳು ಕಳಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಈ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ನಕಾಶೆ 'ಕ' ನೋಡಿರಿ. ಎತ್ತರಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಭೂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಈ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು.

ಮೇಲಿನ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಸಿದರೆ ಒಂದು ಪ್ರದೇಶದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ಇಲ್ಲವೆ ಭೂರಚನೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಎಂದರೆ ಎತ್ತರ, ಆಳ ಅಥವಾ ಇಳಿತ ಇವುಗಳ ಕಲ್ಪನೆ ಬರುವುದು. ಸಂಗಣಕದ ಆಧಾರದಿಂದ ಈ ನಕಾಶೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಿಂದುವಿನ ಎತ್ತರ ನೋಡಲು ಬರುವುದು.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಯುದ್ಧದ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ, ಪ್ರವಾಸ, ಗಿರಿಭ್ರಮಣೆಯ ಮಾರ್ಗ ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು, ಪರಿಸರದ ವಿಕಾಸದ ಯೋಜನೆ ಮಾಡಲು ಮುಂತಾದ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳಿಗಾಗಿ ಮಾಡುವೆವು.



ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಪಕ್ಕದ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸಮಾನ ಎತ್ತರದ ಸ್ಥಳಗಳ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಅವುಗಳ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ರೇಖೆಯಿಂದ ಜೋಡಿಸಿರಿ. ಈ ಕೃತಿ ಮಾಡುವಾಗ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಭೂರೂಪಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಒಂದು ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನೀವು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುವಿರಿ. ಅದು ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ತೆರವಾದ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಸುವ ಅನೇಕ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಈಗ ವಿಕಸಿತವಾಗಿವೆ. ಈ ಮೊದಲು 'ಪ್ರಕಾಶ ಛಾಯೆ' ಪದ್ಧತಿಯಂತೆ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟ ನಕಾಶೆಯು ಇದರ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.



ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಬಣ್ಣದ ಪದ್ಧತಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಪಾಠದಲ್ಲಿ ನಕಾಶೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದು ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅದರ ಶಿರ್ಷಿಕೆಯನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



- ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಇಲ್ಲವೆ ಮನೆಯ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
 - ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ತಯಾರಿಸಿದ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬರದೊಬ್ಬರು ನೋಡಲು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
 - ಗೆಳೆಯನ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದ ಹಾಗೂ ತಿಳಿಯಲಾರದ ಸಂಗತಿಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ.
 - ನಿಮ್ಮ ಹಾಗೂ ಗೆಳೆಯನ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತಿಳಿದ ಹಾಗೂ ತಿಳಿಯಲಾರದ ಸಂಗತಿಗಳ ಬಗೆಗೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಲವು ಸಂಗತಿಗಳು ನಿಮಗೆ ಏಕೆ ತಿಳಿಯಲಿಲ್ಲ ಎಂಬುದರ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ.

ನಕಾಶೆಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಅನೇಕ ಜನರು ಮಾಡುವರು. ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಇಲ್ಲವೆ ನಕಾಶೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗುವುದು. ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ತೋರಿಸಿದರೆ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಅಥವಾ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಠಿಣವಾಗುವುದು, ಆದುದರಿಂದಲೇ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಘಟಕಗಳು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿಳಿಯಬೇಕು ಎಂದೇ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಈ ಚಿಹ್ನೆ ಅಥವಾ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಸುಮಾರಾಗಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ತಿಳಿಯುವಂತಹ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸಮಾನ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ತೋರಿಸಲಾಗುವುದು.

ಸಾಂಕೇತಿಕ ಗುರುತುಗಳು : ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಸಂಕೇತಕನುಸರಿಸಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು. ಇವು ಬಹುತೇಕವಾಗಿ ಭೌಮತಿಕ ಆಕಾರಗಳ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುವವು. ಉದಾ. ರೇಖೆ, ವರ್ತುಳ, ತ್ರಿಕೋನ, ಬಿಂದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿಹ್ನೆಗಳು : ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಸಂಕೇತಕನುಗುಣವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಚಿಹ್ನೆಗಳು. ಚಿಹ್ನೆ ಎಂದರೆ ಆಯಾ ಸಂಗತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಚಿತ್ರರೂಪದ ಸಣ್ಣ ಆಕೃತಿಗಳು ಆಗಿವೆ. ಉದಾ. ದೇವಾಲಯ, ಮಸೀದಿ, ಕೋಟೆ ಇತ್ಯಾದಿ.



ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಯಾ ಸ್ಥಳಗಳ ಬಗೆಗೆ ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಮಾಹಿತಿ ನಕಾಶೆ ಓದುವವರಿಗೆ ತಿಳಿಯುವದು. ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಕಾಶೆಯ ಸೂಚಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುವದು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗಿನ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಭಾರತೀಯ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಯು ನಕಾಶೆ ತಯಾರು ಮಾಡುವಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಕೆಲವು ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರಿ.

PO

ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿ



ಬಂದರು



ದ್ವೀಪಗೃಹ



ಕೋಟೆ



ಸ್ಮಶಾನಭೂಮಿ



ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸೀಮೆ



ಯುದ್ಧಭೂಮಿ

ರೈಲುಮಾರ್ಗ

ಬಾವಿ

ಝರಿ

ಸ್ಥಾನಿಕ ಎತ್ತರ

ವಸತಿ

ಹುಲ್ಲು

ಸಮೋಚ್ಚ ರೇಖೆ

ಕೆರೆ

ರಸ್ತೆ

ಗಣಿ

ಕಾಯಿಟ್ಟು ಅರಣ್ಯ

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



‘ಭಾರತದ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆ’ ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯೇ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಮುಖ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗಿದೆ. ಅದರ ಸ್ಥಾಪನೆ ೧೭೬೭ ರಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಭಾರತದ ಉಪಖಂಡದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಮೇಲಿನ ಸ್ಥಳದರ್ಶಕ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದೆ. ಈ ನಕಾಶೆಗಳು ದೋಷರಹಿತವೆಂದು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದಿದೆ. ಈ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯಾಲಯ ಉತ್ತರಾಖಂಡ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ‘ಡೆಹರಾಡೂನ್’ನಲ್ಲಿ ಇದೆ.



ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ



ಜಸಬೀರ ಹಾಗೂ ಮನಜೀತ ನಕಾಶೆ ಓದುತ್ತಿರುವರು. ಅವರಿಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಗುರುತು ಹಾಗೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ತಿಳಿಯುತ್ತಿಲ್ಲ.

(೧) ಗುರುತು ಹಾಗೂ ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಮುಂದೆ ಅವುಗಳ ಅರ್ಥ ಬರೆದು ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಲ್ಲೀರಾ ?

PO	ಅಂಚೆ ಕಛೇರಿ	(ಗುರುತು)
	()
	()
1967	()
	()
	()
	()

(೨) ಇದರಲ್ಲಿಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಯಾವವು ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳು ಯಾವವು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಪಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಈಗ, ಮೊದಲು ಮಾಡಿದಂತೆ ನಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಇಲ್ಲವೆ ಮನೆಯ ಪರಿಸರದ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಮತ್ತೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸಿರಿ. ಈ ರೇಖಾಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಿ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿರಿ.

ಈಗ ನೋಡಿರಿ, ಒಬ್ಬರಿನ್ನೊಬ್ಬರ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮಗೆ ಸುಲಭವೆನಿಸುತ್ತದೆಯೇ ?

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



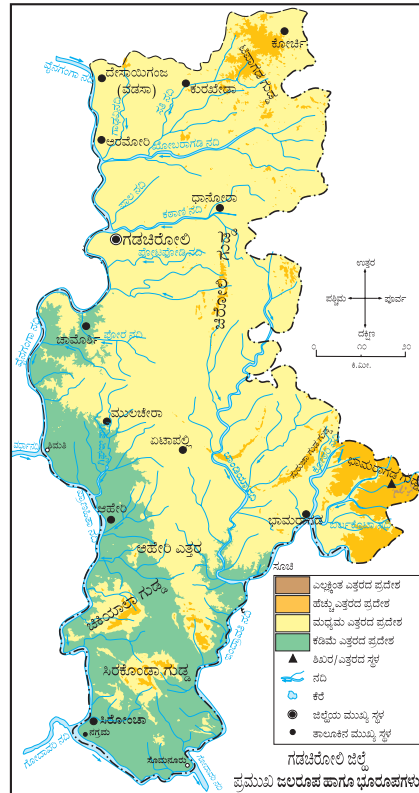
- ಭೂರೂಪಗಳ ಪರಿಚಯ.
- ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿ.
- ಎತ್ತರ ಹಾಗೂ ಇಳಿತಗಳಿಗಾಗಿ ಬಣ್ಣಗಳ ಉಪಯೋಗ.
- ಸಾಂಕೇತಿಕ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳ ಉಪಯೋಗ.



ಅಭ್ಯಾಸ

- ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ವಿವಿಧ ಭೂರೂಪಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಭೂರೂಪಗಳ ವರ್ಣನೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿಯ ಭೂರೂಪ ದರ್ಶಕ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ಅಧೋರೇಖಿತ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತು ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿರಿ.
 - (ಅ) ಸೋನಾಲಿ ಟಕ ಮಕ ಗುಡ್ಡದ ಆಚೆ ಇರುವಳು.
 - (ಆ) ನಿಮೇಶ ಫಾರಾವುರಿ ದ್ವೀಪದ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗಿರುವನು.
- ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಚಿಹ್ನೆ ಹಾಗೂ ಗುರುತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ. ಮನೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಕಾರಖಾನೆ, ಹೂದೋಟ, ಆಟದ ಮೈದಾನ, ರಸ್ತೆ, ಗುಡ್ಡ, ನದಿ.
- ಪಕ್ಕದ ನಕಾಶೆ ಬಣ್ಣಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎತ್ತರವನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು. ಅದರ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಬಣ್ಣಗಳು ತಪ್ಪಿವೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. ಆ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸರಿಯಾದ ಬಣ್ಣಗಳು ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ : ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಿತವಿರುವ ಮೇಲೆತ್ತುವಿಕೆ ನಕಾಶೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿಮಿತಿಯ ನಕಾಶೆ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



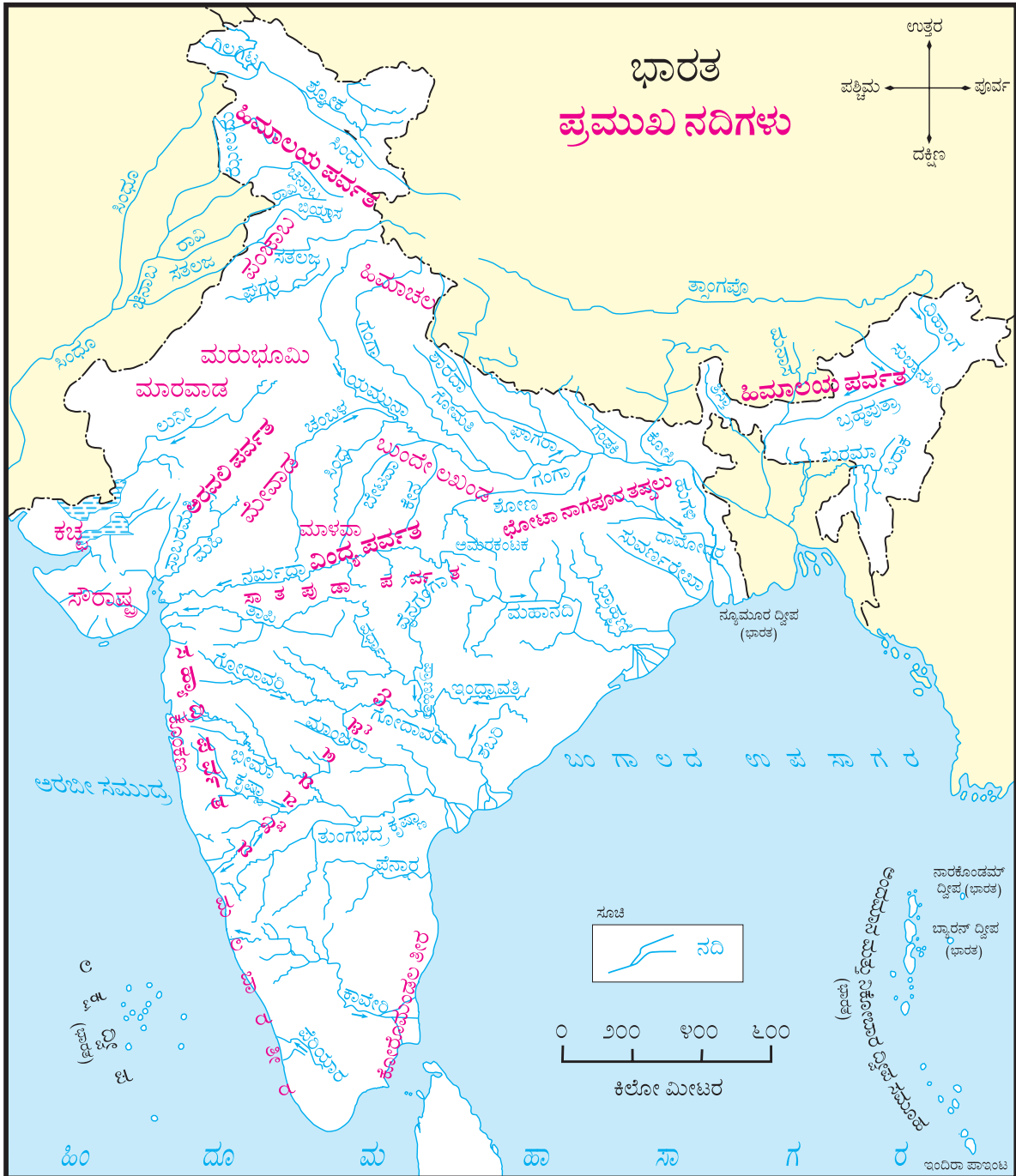
೧೦. ಭಾರತದ ಪರಿಚಯ

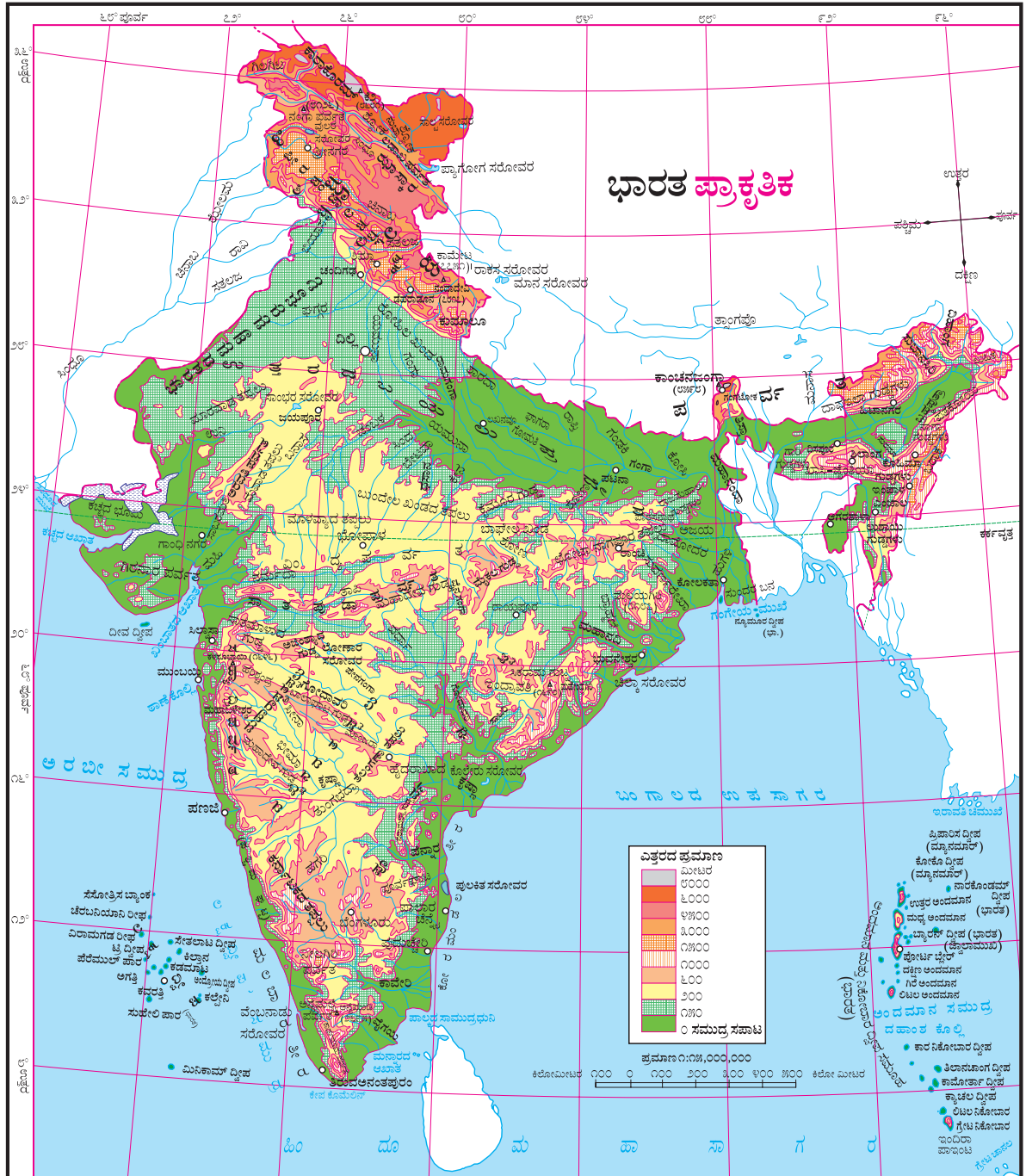
ನಕಾಶೆಯೊಂದಿಗೆ ಗಳಿತನ



ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಭಾರತದ ನಕಾಶೆ ನೋಡಿರಿ. ಈ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ನದಿಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನದಿಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ಓದುವೆವು ಇಲ್ಲವೆ ಕೇಳಿರುವೆವು. ವಿವಿಧ ದೇಶಭಕ್ತಿಯ ಗೀತೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಇದೆ. ವಿವಿಧ ನದಿ, ಪರ್ವತ ಹಾಗೂ ತಪ್ಪಲು

ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ದೇಶ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹೆಸರುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೆಸರುಗಳು ನಿಮ್ಮ ಪರಿಚಯದ್ದಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ ? ಅವನ್ನು ನೀವು ಎಲ್ಲಿ ಓದಿರುವಿರಿ ಎಂಬುದರ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ. ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಹೆಸರುಗಳ ಸುತ್ತ \bigcirc ಮಾಡಿರಿ.





ಭಾರತದ-ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಈ ನಕಾಶೆಯ ಕಾಳಜೀಪೂರ್ವಕ ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (೧) ಪರ್ವತಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೨) ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿಯ ಗುಡ್ಡಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೩) ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಲು ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೪) ಹಿಮಾಲಯದಲ್ಲಿ ಉಗಮಹೊಂದಿ ಸಿಂಧೂ ನದಿಯನ್ನು ಸೇರುವ ನದಿಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ. ಎತ್ತರದ

ವಿಚಾರಮಾಡಿ ಅವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಹರಿಯುವವು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- (೫) ಕೋರೋಮಂಡಲ ಕಡಲ ತೀರಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೇರುವ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೬) ಗಂಗಾ, ನರ್ಮದಾ, ವೈನಗಂಗಾ, ಗೋದಾವರಿ ಹಾಗೂ ಕಾವೇರಿ ಈ ನದಿಗಳ ಪ್ರವಾಹದ ಮಾರ್ಗದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಅವುಗಳ ಕೊಳ್ಳದಲ್ಲಿಯ ಭೂಮಿಯ ಇಳಿಜಾರು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಿಂದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.



- (೭) ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿಯ ಸರೋವರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಉ) ಕೊಲ್ಲಿಗಳ ಹೆಸರು ಹುಡುಕಿ ಹಾಗೂ ಅವು ಭಾರತದ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವುಗಳ ಹೆಸರಿನೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಒ) ಭಾರತದ ಮೂರೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಲಭಾಗವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಹುಡುಕಿ ಅವು ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೧೦) ಲಕ್ಷದೀಪ, ಅಂದಮಾನ ನಿಕೋಬಾರ ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಸಮೂಹಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೧೧) ಉತ್ತರದ ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪ್ರಮುಖ ನದಿಯ ಕೊಳ್ಳ ಇದೆ ?

ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನಾಧಾರಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಭಾರತದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ರಚನೆಯನ್ನು ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು.

ನಮ್ಮ ದೇಶ ವಿವಿಧ ನದಿ, ಪರ್ವತ, ತಪ್ಪಲು, ಬಯಲು, ದ್ವೀಪಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದ ಸಿಂಗರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಭಾರತದ ಭೂಖಂಡದ ಮೂರೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿನೀರು ವ್ಯಾಪಿಸಿದ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣಕ್ಕೆ ಚೂಪಾಗುತ್ತ ಹೋಗುವ ಭಾಗಕ್ಕೆ 'ಭಾರತದ ದ್ವೀಪಕಲ್ಪ' ಎನ್ನುವರು. ನಮ್ಮ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿಯ ಸೀಮೆ ಹಿಮಾಲಯದಂತಹ ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಪರ್ವತ ಸಾಲುಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ, ಬಯಲು, ಮರುಭೂಮಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಇವೆ. ಪಕ್ಕದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವಿಸ್ತಾರ ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸಮುದ್ರ ಸಪಾಟಿಯಿಂದ ಎತ್ತರದ ಅಂತರ ೮೦೦೦ ಮೀಟರಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಭಾರತದ ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿವಿವಿಧತೆಕಂಡುಬರುವುದು. ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಈ ವಿವಿಧತೆಯಿಂದಾಗಿ ವನಸ್ಪತಿ, ಪ್ರಾಣಿ ಹಾಗೂ ಪಕ್ಷಿಗಳಲ್ಲೂ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿವಿವಿಧತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಅದರಂತೆಯೇ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಉತ್ತರ ಭಾರತದಲ್ಲಿಗೋದಿ ಇದು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ ಆಗಿದೆ. ಕರಾವಳಿ ಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ದಕ್ಷಿಣ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬತ್ತವು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳೆ ಆಗಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜೋಳದ ಉತ್ಪಾದನೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು.

ಈ ಎಲ್ಲ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯ ಪರಿಣಾಮ ನಮ್ಮ ಜೀವನಶೈಲಿ, ರೀತಿ ಪದ್ಧತಿ, ಪರಂಪರೆ, ಜನಜೀವನ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಆದದ್ದು ಕಂಡುಬರುವುದು.

ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿವಿವಿಧ ಜಾತಿ, ಪಂಗಡ, ಧರ್ಮಗಳ ಜನರು ವಾಸಿಸುವರು. ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಆಡುವರು. ಪ್ರದೇಶನುಸರಿಸಿ ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ ಹಬ್ಬ ಮುಂತಾದವುಗಳಲ್ಲೂ ನಾವು ಸಹಜವಾಗಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.



ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶ



ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ



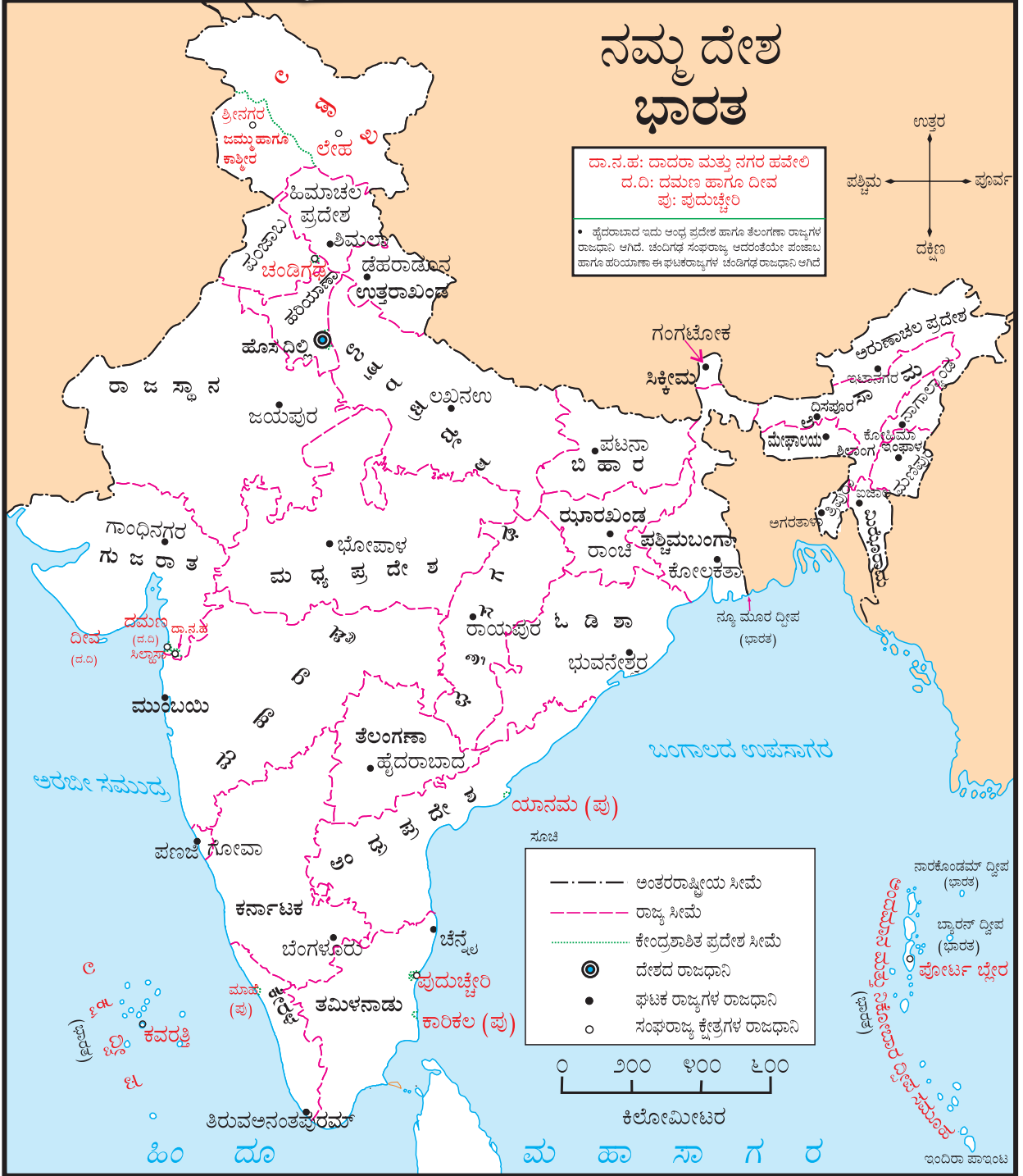
ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ



ಪರ್ವತೀಯ ಪ್ರದೇಶ



ಕೆಸರಿನ ಪ್ರದೇಶ



ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ಭಾರತದ ರಾಜಕೀಯ ನಕಾಶೆಯ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

೧. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಬಣ್ಣದಿಂದ ಅದನ್ನು ತುಂಬಿರಿ ಹಾಗೂ ರಾಜಧಾನಿಯ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.
೨. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ತರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೩. ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ಇರುವ ರಾಜ್ಯದ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.

೪. ಅತೀ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ಇರುವ ರಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಬಣ್ಣಗಳಿಂದ ತುಂಬಿರಿ. ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಆಯಾ ರಾಜಧಾನಿಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೫. ಆಕಾರದಿಂದ ದೊಡ್ಡದಿರುವ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಹಳದಿ ಬಣ್ಣ ಕೊಟ್ಟು ಅದರ ರಾಜಧಾನಿಗೆ ○ ಮಾಡಿರಿ.
೬. ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದಿಂದ ಬರೆದ ಹೆಸರುಗಳು ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸುವವು ?



ಭಾರತದೇಶವು ಗಣತಂತ್ರ ಇರುವ ಪ್ರಜಾಸತ್ತಾತ್ಮಕ ರಾಷ್ಟ್ರವಾಗಿದೆ. ದಿಲ್ಲಿ ಇದು ಭಾರತದ ರಾಜಧಾನಿ ಆಗಿದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರಫಲಕನುಸಾರವಾಗಿ ರಾಜಸ್ಥಾನವು ಭಾರತದ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅದರ ನಂತರ ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ ಹಾಗೂ ಮೂರನೆಯ ಕ್ರಮಾಂಕದಲ್ಲಿ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯವಿದೆ. ಗೋವಾ ಇದು ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲ ಇರುವ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಂದೊಂದು ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ. ಆರಿಸಿದ ರಾಜ್ಯದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಪಡೆಯಿರಿ.

- (೧) ಸಾಮಾಜಿಕ/ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು: ಭಾಷೆ, ಹಬ್ಬ, ಉತ್ಸವ, ಬಟ್ಟೆ, ನೃತ್ಯದ ಪ್ರಕಾರ.
- (೨) ಭೌಗೋಳಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು: ಭೂರೂಪಗಳು, ಜಲರೂಪಗಳು, ಅರಣ್ಯಗಳು.

ಈ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಶಾಲೆಯ ಗ್ರಂಥಾಲಯ, ವರ್ತಮಾನಪತ್ರ, ಮಾಸಿಕಗಳು, ಇಂಟರನೆಟ್, ದೂರದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓದಿಸಿರಿ.



- ೧) ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದ ಬದಿಗೆ ಹಾಗೂ ೨೦೧೪ರಲ್ಲಿ ಹೊಸತಾಗಿ ಆದ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು ?
- ೨) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಎಷ್ಟು ರಾಜ್ಯಗಳು ಇರುವವು ?
- ೩) ಭಾರತದ ಮಹಾ ಮರುಭೂಮಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಇದೆ ?

ಈಗ, ನೀವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಜ್ಯದ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳ ಕೋಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಸಿ ಅದನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿರಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ಕೇಂದ್ರಾಡಳಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಮರೆಯಬೇಡಿರಿ. ಈ ತರಹ ನಿಮ್ಮ ವರ್ಗದ ಕೋಣೆ ವಿವಿಧ ರಾಜ್ಯಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ್ದು ಆಗುವದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲೂ ನಮಗೆ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವದು. ಪೇಟೆ ಅಥವಾ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಸಿಗುವ ಚಹಾ, ಕಾಫಿ, ಕಿತ್ತಳೆ, ಮಾವು ಮುಂತಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಎಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುವವು, ಅವು ನಮ್ಮ ವರೆಗೆ ಹೇಗೆ ತಲುಪುವವು ಎಂಬುದನ್ನು ನಾವು ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿಯ ನಕಾಶೆಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



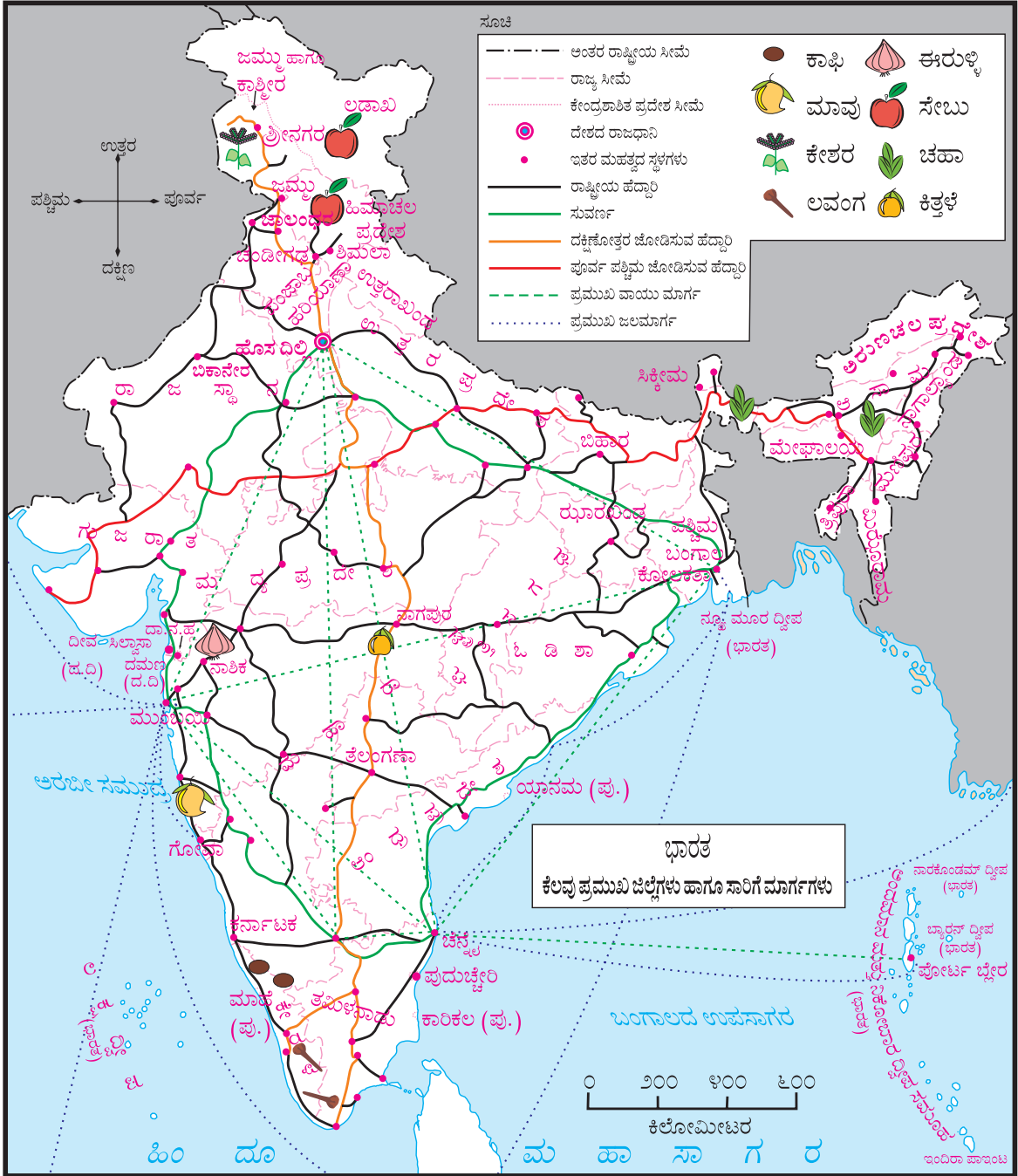
ಭಾರತದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಹೊರತು ಅನೇಕ ದ್ವೀಪಗಳೂ ಸಮಾವೇಶಗೊಂಡಿವೆ.

೧. ಅರಬೀ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಲಕ್ಷದ್ವೀಪ ದ್ವೀಪಗಳು.
೨. ಬಂಗಾಲದ ಉಪಸಾಗರದಲ್ಲಿ ಅಂದಮಾನ ಮತ್ತು ನಿಕೋಬಾರ ದ್ವೀಪಗಳು.
೩. ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಭೂಮಿಯ ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಮುದ್ರದಲ್ಲಿಯ ದ್ವೀಪಗಳು.

ಈ ಎಲ್ಲದ್ವೀಪಗಳ ಸ್ಥಾನ ದೇಶದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿವೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕರಾವಳಿಯ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗಿತ್ತು. ಆ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕೋಟೆಗಳನ್ನು ಜಲದುರ್ಗಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುವುದು. ಕೊಂಕಣದ ಕರಾವಳಿಯ ತೀರದ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಂತಹ ಕೋಟೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು.



ಜಲದುರ್ಗ: ಜಂಜೀರಾ



ಮೇಲಿನ ನಕಾಶೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ನಕಾಶೆಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಕೊಡಿರಿ.

(೧) ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೇಶರವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರಬೇಕಾಗಬಹುದು? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಅನುಕೂಲವಾದ ಮಾರ್ಗ ತೀಡಿರಿ.

- (೨) ಚಹಾದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯಾವ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವುದು?
- (೩) ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಲವಂಗ ತರಲು ಬೇಕಾದ ಮಾರ್ಗ ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ತೀಡಿರಿ.
- (೪) ಸೇಬು ಹಣ್ಣಿನ ಉತ್ಪಾದನೆ ಭಾರತದ ಯಾವ ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿರಿ. ಆ ರಾಜ್ಯಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಸುತ್ತ O ಮಾಡಿರಿ.



- ೫) ನಾಗಪೂರದ ಕಿತ್ತಳೆ ಬಿಕಾನೇರಿಗೆ ಕಳಿಸಲು ಮಾರ್ಗ ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ತೀಡಿರಿ.
- ೬) ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ ಹಾಗೂ ಮಾವು ಕಳುಹಿಸಲು ಮಾರ್ಗ ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ತೀಡಿರಿ.
- ೭) ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಈರುಳ್ಳಿಯನ್ನು ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶ ಈ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಯಾವ ಮಾರ್ಗದಿಂದ ಕಳಿಸಬಲ್ಲೀರಿ?

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಹರ್ಷ ಹಾಗೂ ತನಿಷ್ಠಾ ಮುಂಬಯಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವರು. ಅವರಿಗೆ ಅಂದಮಾನ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಾ ದ್ವಿಪಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದಿದೆ. ಮೊದಲು ಅವರು ಚೆನ್ನೆಗೆ ಮಾಮಾನ ಮನೆಗೆ ಹೋಗುವವರಿದ್ದಾರೆ. ನಂತರ ಅವರು ಈ ದ್ವಿಪಗಳಿಗೆ ಭೆಟ್ಟಿ ನೀಡಲಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಉಳನೆಯ ಪುಟದಲ್ಲಿನ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಆರಿಸಬೇಕಾಗಬಹುದು ? ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ತೀಡಿ ಅವರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಲ್ಲೀರಿ ?

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿ, ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೋದಾಗ ಅವು ನಮಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವವು. ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನಾವು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಭಾರತದ ವರ್ಣನೆಯನ್ನು ನಾವು ನಕಾಶೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಭೂರೂಪ ಹಾಗೂ ಜಲರೂಪಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಭಾಷೆ, ಬಟ್ಟೆ, ಹಬ್ಬ, ಉತ್ಸವ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೃತಿಯಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು.
- ಭಾರತದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹಾಗೂ ಸಾರಿಗೆ ಮಾರ್ಗಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಂಡೆವು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಮುಂದಿನ ವಿಧಾನಗಳಲ್ಲಿಯ ತಪ್ಪನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಅ) ಹಿಮಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾಫಿಯ ತೋಟಗಳು ಇವೆ.
- (ಆ) ಕೊಂಕಣ ಪ್ರದೇಶವು ಭಾರತದ ಪೂರ್ವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇದೆ.
- (ಇ) ತ್ರಿಪುರಾ ರಾಜ್ಯ ಆಕಾರದಿಂದ ಎಲ್ಲಕ್ಕೂ ಚಿಕ್ಕ ರಾಜ್ಯವಾಗಿದೆ.
- (ಈ) ಸಾಬರಮತಿ ನದಿ ಮಧ್ಯ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಹರಿಯುತ್ತದೆ.
- (ಉ) ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತ ಅಂಧ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇದೆ.
೨. ಉಳಿ ಹಾಗೂ ೪೭ನೆಯ ಪುಟಗಳಲ್ಲಿಯ ನಕಾಶೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಯಾವ ನದಿಗಳು ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಿಂದ ಹರಿದು ಹೋಗುವವು ಎಂಬುದನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ

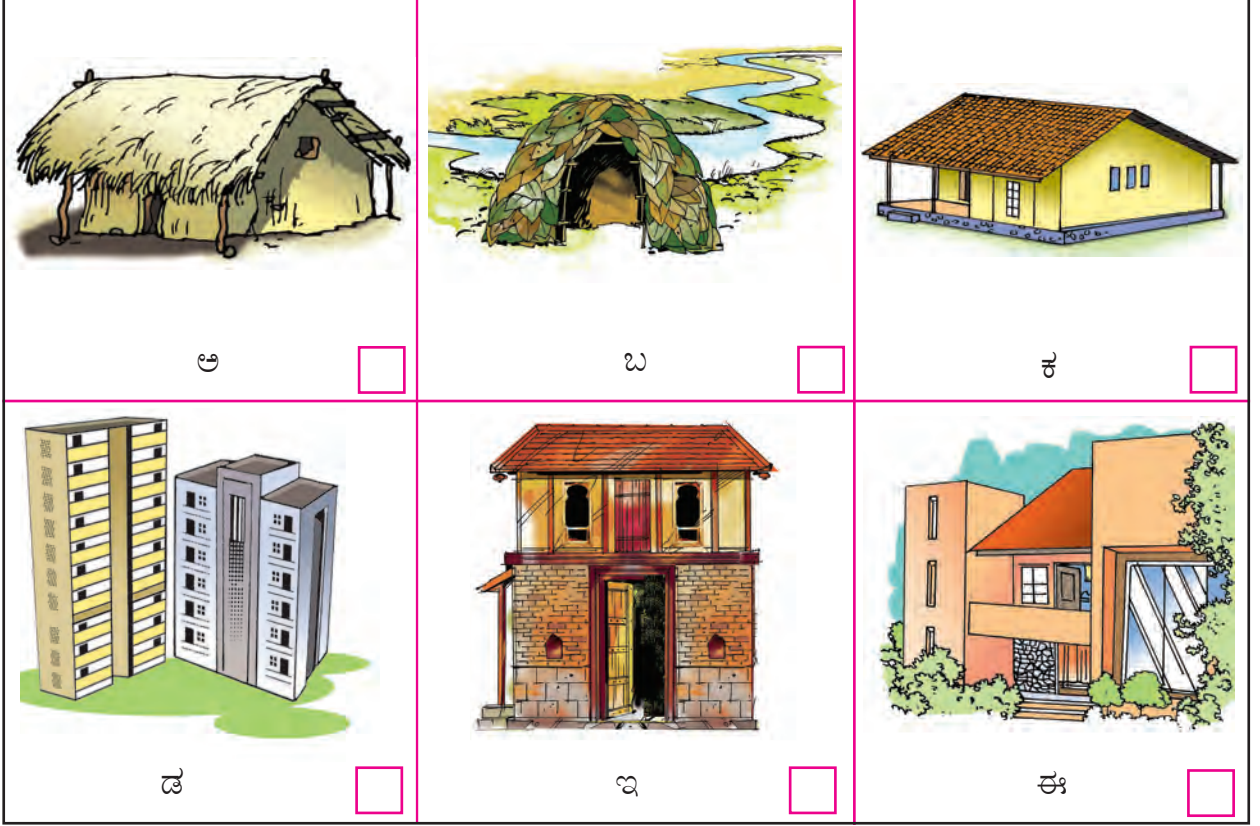
- (೧) ಭಾರತದ ಉತ್ತರದ ಸೀಮೆಯ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಘಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಜನಜೀವನದ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ಸಚಿತ್ರ ಸಂಗ್ರಹ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- (೨) ಏಕಾಂಕಿಯನ್ನು ಸಾದರ ಪಡಿಸಿರಿ. 'ನಾನು ರಾಜ್ಯ ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ'.
- (೩) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜನರು ಯಾವ ಯಾವ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತನಾಡುವರು ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಈ ಭಾಷೆಗಳು ಯಾವ ರಾಜ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

* * *



೧೧. ನಮ್ಮ ಮನೆ ಹಾಗೂ ಪರ್ಯಾಯವರಣ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನೀವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಬೇರೆ ಊರುಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನೋಡುವಿರಿ. ಆಗ ಮುತುವರ್ಜಿಯಿಂದ ಮನೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ. ಮನೆಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅದರ ರಚನೆ, ಆಕಾರ, ಕಟ್ಟಡದ ಸಾಮಾನು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಗೆಗೆ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ. ನೀವು ನೋಡಿದ ಕೆಲವು ಮನೆಗಳು ಮೇಲೆ ಕೊಟ್ಟ ಮಾದರಿಗೆ ಹೊಂದುವವೆ? ನೋಡಿರಿ.

- (೧) ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ಯಾವ ಯಾವ ಸಾಮಾನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು?
- (೨) ನೀವು ನೋಡಿದ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಭೇದವಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (೩) ಮನೆಗಳಿಂದಾಗಿ ನಮಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಸಿಗುವುದು ?
- (೪) 'ಅ', 'ಬ', 'ಕ' ಈ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಅಂತರವಿದೆ? ಯಾವ ಮನೆ ಹೆಚ್ಚು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ ?
- (೫) ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಮನೆಗಳು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ

ಕಂಡುಬರುವವು? ಯಾವ ಮನೆಗಳು ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವವು ?

- (೬) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಹಾಗೂ ಹವಾಮಾನದ ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ '✓' ಗುರುತು ಮಾಡಿರಿ.

ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಮನೆಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಿದೆವು. ಮನೆಯ ಉಪಯೋಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗಾಗಿ ಆಗುವುದು.

- * ಆಸರೆಗಾಗಿ.
- * ವಿಶ್ರಾಂತಿಗಾಗಿ.
- * ಥಂಡಿ, ಬಿಸಿಲು, ಗಾಳಿ, ಮಳೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು.
- * ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು.
- * ಸಮಾಜ ಕಂಟಕರಿಂದ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಲು.



ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ಆಯಾ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಕಾಲದಿಂದಲೂ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಮನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಿದೆ. ಮನೆಗಳ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಅನುಸರಿಸಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು ಕೊಳ್ಳಿರಿ.

(೧) ಹೆಚ್ಚು ಮಲೆಯ ಪ್ರದೇಶ (೨) ಮಧ್ಯಮ ಮಲೆಯ ಪ್ರದೇಶ (೩) ಕಡಲಮೆ ಮಲೆಯ ಪ್ರದೇಶ (೪) ಮರುಭೂಮಿ ಪ್ರದೇಶ (೫) ಕೆಸರಿನ ಪ್ರದೇಶ (೬) ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶ (೭) ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ

ಅ) ನಕಾಶೆ ಹಾಗೂ ಮನೆಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿ ಕೋಷ್ಟಕ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿರಿ.

ಅ.ಕ್ರ.	ಪ್ರದೇಶ	ಪ್ರಕಾರ	ಆಕಾರ/ರಚನೆ	ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸಾಮಾನು	
				ಛತ್ತು	ಗೋಡೆ
೧.	ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶ	ಮಣ್ಣಿನ ಮನೆ	ಆಯತಾಕೃತಿ	ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಮಣ್ಣು	ಕಲ್ಲು, ಮಣ್ಣು
೨.					
೩.					
೪.					
೫.					

ಆ) ಮನೆಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕಾರಣ ಹುಡುಕಿ ಬರೆಯಿರಿ.

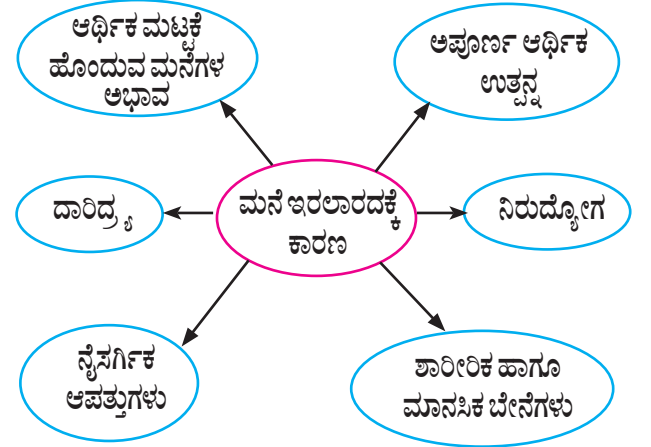
ಆಯಾ ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಮಾನಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತಹ ಹಾಗೂ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗಮಾಡಿ ಮನುಷ್ಯರು ಮನೆ ಕಟ್ಟಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುವುದು. ಮನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಸಾಮಾನಿನಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಇದರಿಂದ ನಮಗೆ ಮನೆಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಲು ಸಿಗುವುದು.

ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಹವೆ, ಆಹಾರ, ನೀರು, ಬಟ್ಟೆ ಹಾಗೂ ಆಶ್ರಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು; ಆದರೆ ಈ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳು ಸಂಭವಿಸುವವು.

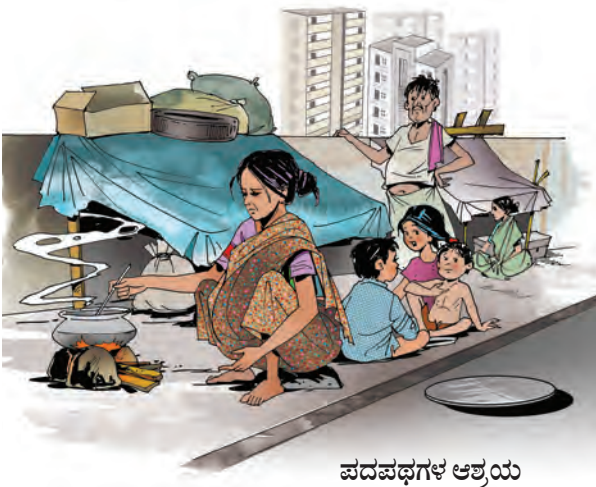
ಆಶ್ರಯಗಳಿಲ್ಲದ ಅನೇಕ ಜನರು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಂಡುಬರುವರು. ಇಂತಹ ಜನ ರಸ್ತೆಯ ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಯಲು, ಪದಪಥಗಳು, ಸೇತುವೆಯ ಕೆಳಗೆ, ಹಾಳಬದ್ಡೆ ಮನೆ, ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ ಇಲ್ಲವೆ ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣ ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಮಾಡಿ ಇರುವರು. ಉಪಜೀವಿಕೆಯ ಸಾಧನ

ಉಪಲಬ್ಧವಿಲ್ಲದುದರಿಂದ ಅಥವಾ ಅದು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಇಲ್ಲದ್ದರಿಂದ ಅನೇಕರು ಆಶ್ರಯ ಇಲ್ಲದೆ ಇರುವರು.

ಆಶ್ರಯ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆ ಆಗಿದೆ. ಸರ್ಕಾರವು ಇಂತಹ ಜನರಿಗೆ ಮನೆ ಕೊಡಲು ಅನೇಕ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪಟ್ಟಣಗಳಲ್ಲಿ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಆಶ್ರಯ ಇಲ್ಲದವರಿಗಾಗಿ ರಾತ್ರಿ ಮನೆಗಳನ್ನೂ ಉಪಲಬ್ಧ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು.



ಸ್ವಚ್ಛ ನೀರು, ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ, ವಸತಿ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಣ ಇವು ನಮ್ಮ ಹಕ್ಕು ಆಗಿವೆ.



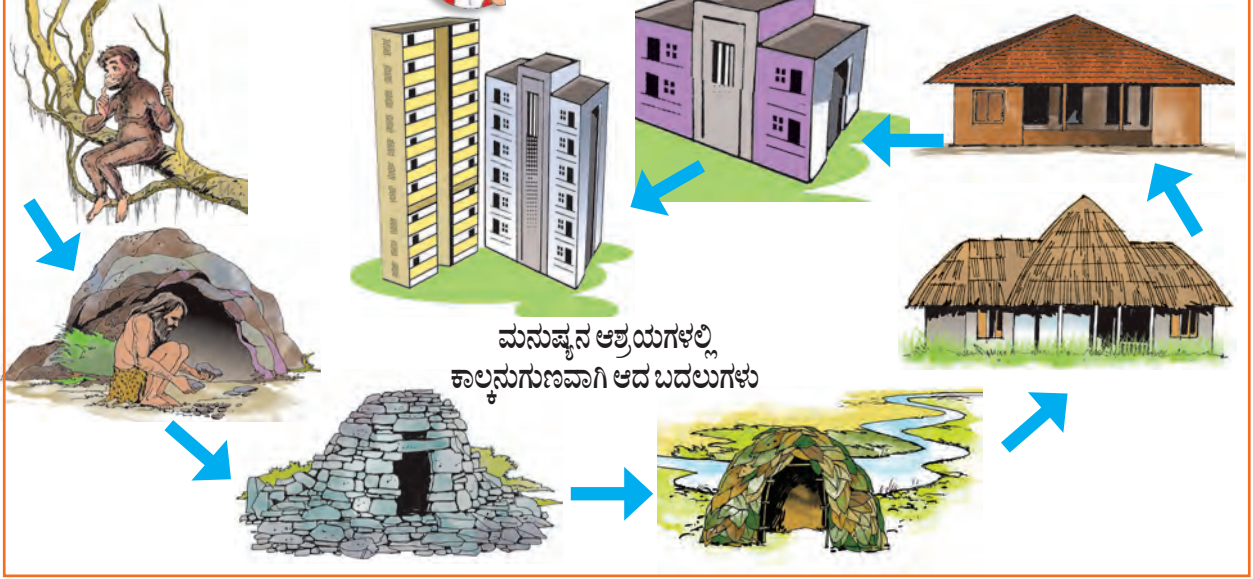
ಪದಪಥಗಳ ಆಶ್ರಯ

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಅಜಿತನ ಮನೆಯ ಮುಂದೆ ಕಟ್ಟಡದ ಕೆಲಸ ನಡೆದಿದೆ. ಅದರಿಂದ ಜೋರಾದ ಸಪ್ಪಳ ಬರುತ್ತದೆ, ಹಾಗೂ ಧೂಳು ಪಸರಿಸುವುದು. ಅಜಿತನಿಗೆ ಹಾಗೂ ಅವನ ಮನೆಯವರಿಗೆ ಇದರಿಂದ ಬಹಳ ತೊಂದರೆ ಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯಿಂದ ದಾರಿ ಹುಡುಕಲು ಅಜಿತನು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಮನುಷ್ಯನ ಆಶ್ರಯಗಳಲ್ಲಿ
ಕಾಲಾನುಗುಣವಾಗಿ ಆದ ಬದಲುಗಳು

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಕಟ್ಟಡದ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ ನಡೆದಿರುವ ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಾಮಾನಿನ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರದೂಷಣೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಸಾಹಿತ್ಯ	ಮೂಲ
ಇಟ್ಟಿಗೆ	
ಸಿಮೆಂಟು	ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ
ಕಬ್ಬಿಣ	
ಕಟ್ಟಿಗೆ	
ನೀರು	
ಕಲ್ಲಿನ ಚೂರು	
ಗಾಜು	ಉಸುಕು
ಫರಶಿ	
ಉಸುಕು	
ತಗಡು	
ಪತ್ರ	

ನಿಮ್ಮ ಯಾದಿಯನ್ನು ಸ್ನೇಹಿತರ ಯಾದಿಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ ನೋಡಿರಿ. ಕಟ್ಟಡದ ಕೆಲಸದ ಸಾಮಾನುಗಳ ಮೂಲ ಹುಡುಕಿರಿ ಮತ್ತು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.



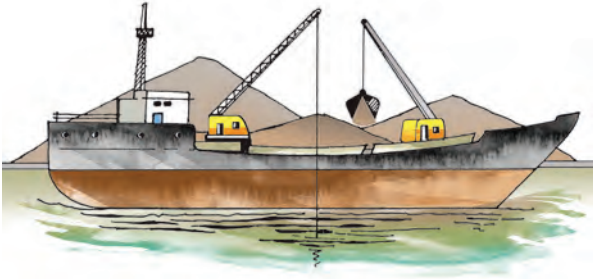
ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.

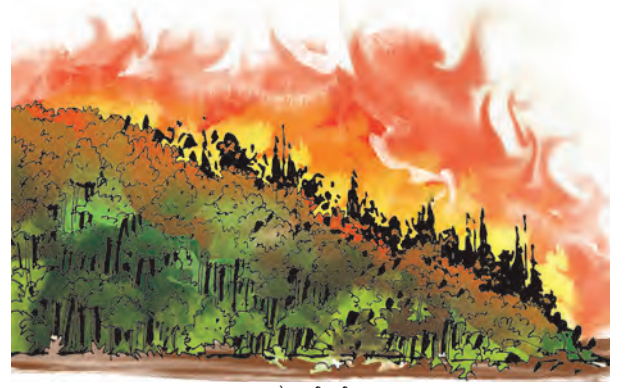


ಮನುಷ್ಯರ ಮನೆಗಳು ಎಷ್ಟೇ ಪ್ರಕಾರದವು ಇದ್ದರೂ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಸ್ವಂತದ ಮನೆಯ ಆಸೆ ಇರುವುದು. ಮನೆಯು ಬರೀ ಕಿಟಕಿ, ಬಾಗಿಲು, ಗೋಡೆ ಚಪ್ಪರಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದುದು ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಜನರು, ಅವರ ಸ್ನೇಹ, ಒಬ್ಬರಿನ್ನೊಬ್ಬರಿಗಾಗಿ ಇರುವ ಆತ್ಮೀಯತೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಮನೆಗೆ ಮನೆಯ ರೂಪ ಬರುವುದು.

ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಹಾಗೂ ನಾವು ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.



ಉಸುಕು ತೆಗೆಯುವ ಪಡಗು



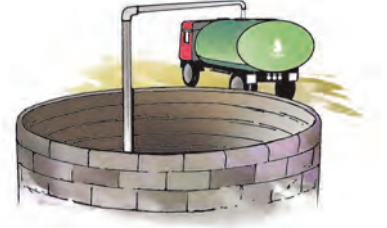
ಅರಣ್ಯಕ್ಕೆ ಬೆಂಕಿ



ಅರಣ್ಯ ಕಡಿಯುವುದು



ಗುಡ್ಡ ಅಗೆಯುವುದು



ನೀರು ತುಂಬುವುದು

ಜಗತ್ತಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸತತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುವುದು. ಈ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುವುದು. ಅದರಿಂದ ಜಲ, ವಾಯು, ಧ್ವನಿಯ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣಿನ ಸವಕಳಿ ಆಗುವುದು, ಅದರಂತೆ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

- ಗುಡ್ಡ ಅಗೆಯುವುದು.
- ಸಮುದ್ರತೀರ, ಅದರಂತೆ ನದಿಯ ಪಾತ್ರಗಳಿಂದ ಉಸುಕು ತೆಗೆಯುವುದು.
- ನೆಲದಿಂದ ಕಲ್ಲು ಮಣ್ಣು ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿಯೂ ನೀರನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತೆಗೆಯುವುದು.
- ಭೂಮಿಯನ್ನು ಬರಿದು ಮಾಡಲು ಗಿಡ ಕಡೆಯುವುದು.
- ಕೆರೆ, ರೈರಿ, ನದಿ, ಕೊಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಆಳವಾದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ತುಂಬಿ ನೆಲ ತಯಾರಿಸುವುದು.

ಕೃಷಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಉಪಯೋಗಗಳಿಗಾಗಿ ಇದ್ದ ಭೂಮಿ, ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪಟ್ಟಣೀಕರಣದಿಂದ, ವಸತಿ ಹಾಗೂ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಭೂಮಿ ಕಡಿಮೆ ಆದುದರಿಂದ ಅರಣ್ಯಗಳಿಗಾಗಿ ಕಾದಿರಿಸಿದ ಭೂಮಿಯನ್ನೂ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವರು. ಆದುದರಿಂದ ಬಹಳ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮರಕಡಿಯುವಿಕೆ ಆಗಿ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪ್ರದೇಶ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಮನೆಗಾಗಿ ಬೇಕಾದ ಸಾಮಾನು ತಯಾರಿಸಲು ಶಕ್ತಿಯ

ಉಪಯೋಗ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಇಟ್ಟಿಗೆ, ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲಿನಿಂದ ಸಿಮೆಂಟ್, ಉಸುಕಿನಿಂದ ಗಾಜು ಮಾಡಲು, ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

ಶಕ್ತಿ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲು ನಾವು ಇದ್ದೆಲ್ಲ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾಯು ಹಾಗೂ ಖನಿಜ ತೈಲಗಳಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವೆವು. ಒಂದು ಸಲ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಈ ಇಂಧನಗಳು ಮುಗಿದು ಹೋಗುವವು. ಶಕ್ತಿಯ ಈ ಮೂಲಗಳ ಜ್ವಲನದಿಂದ ವಾಯು ಪ್ರದೂಷಣೆಯು ಆಗುವುದು. ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಲು ಲಕ್ಷಗಟ್ಟಲೆ ವರ್ಷಗಳು ಬೇಕಾಗುವವು. ಆದುದರಿಂದ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ಹಾಗೂ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಮಾಡದ ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪವನಶಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗ ಬೆಳೆಸಬೇಕು. ಇವು ಎಂದೂ ಮುಗಿಯದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ.

ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು. ಮಾನವನಂತೆ ಇತರ ಕೆಲವು ಸಜೀವಿಗಳು ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ಆಶ್ರಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿಕೊಳ್ಳುವವು. ಅವರ ಆಶ್ರಯ ಸ್ಥಾನಗಳು ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಲ್ಪಕಾಲಿಕ ವಾಗಿರುವವು. ಇದನ್ನು ನಾವು ಹಿಂದಿನ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿರುವೆವು. ನಮಗೆ ಇಂತಹ ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಆದರೆ ಶಾಶ್ವತವಾಗಿರುವಂತಹ ಮನೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ನಮಗೂ ಬರಬೇಕು.

ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಮನೆಗಳ ಕೆಲವು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗ.
- ಬಯೋಗ್ಯಾಸ, ಪವನಶಕ್ತಿ, ಸೌರಶಕ್ತಿ ಮುಂತಾದ ಅಪಾರಂಪಾರಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗ.
- ನೀರಿನ ಪುನರುಪಯೋಗ.
- ಕೆಲಸಕ್ಕಿಗಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರುಪಯೋಗ.
- ಕೃತ್ರಿಮ ಸಾಹಿತ್ಯ ಹಾಗೂ ಕೃತ್ರಿಮ ಬಣ್ಣಗಳ ಅಭಾವ.
- ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕಾಶ ಹಾಗೂ ಹವೆ ಆಡುತ್ತಿರುವ ಸೌಕರ್ಯ.



ಪರ್ಯಾವರಣ ಪೂರಕ ಮನೆ

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ನೀರಿನ ಕೆಳಗೆ ಇರುವ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನ

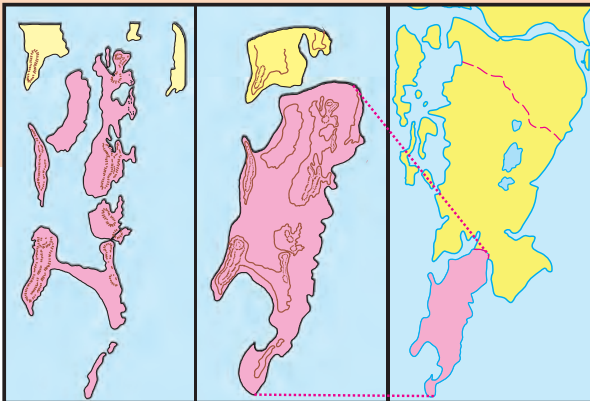


ಜಲ ಪ್ರವಾಸೋದ್ದಿಮೆಯು ಈಗ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಉದ್ಯಮವಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೆಡೆ ಪ್ರವಾಸಿಗರ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರದ ಕೆಳಗೆ ತಯಾರಿಸಿರುವರು. ಈ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಿಂದ ಸಮುದ್ರ ತಳದ ಅದರಂತೆಯೇ ಅಲ್ಲಿಯ ಮನೋಹರವಾದ ಸಾಗರ ಜೀವನದ ದೃಶ್ಯಗಳ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಅನುಭವ ಸವಿಯಲು ಬರುವುದು. ಇಂತಹ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳು ಯುರೋಪ, ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾದಲ್ಲಿಯೂ ತೀರದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನೋಡಲು ಸಿಗುವವು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಮುಂಬಯಿ ಪಟ್ಟಣವು ಏಳು ದ್ವೀಪಗಳ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಈ ದ್ವೀಪಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜಲಭಾಗಗಳ ಮೇಲೆ ಕಲ್ಲು ಹಾಗೂ ಮಣ್ಣು ಹಾಕಿ ತುಂಬಿ, ಭೂಮಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ವಸತಿ, ರಸ್ತೆ ಹಾಗೂ ಉದ್ಯಮಗಳು ವಿಕಸನವಾಗಿವೆ. ಜಲಭಾಗವನ್ನು ತುಂಬಿ



ಏಳು ದ್ವೀಪಗಳ ಸಮೂಹ ಮುಂಬಯಿ ಶಹರ ಬೃಹನ್ಮುಂಬಯಿ ಮಹಾನಗರ

ಮಾಡಿದ ಈ ಪ್ರದೇಶ ಆಳವಾದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ ಈಗಲೂ ಅತಿವೃಷ್ಟಿ ಆದಾಗ ಈ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿನೀರು ತುಂಬುವುದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಪ್ರದೇಶದ ಹವಾಮಾನದ ಬದಲಾವಣೆಗನುಸಾರವಾಗಿ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದರಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು.
- ಪ್ರದೇಶಕ್ಕನುಸರಿಸಿ ಇರುವ ಮನೆಗಳ ರಚನೆ.
- ಮನೆ ಕಟ್ಟಲು ವಿವಿಧ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು. ಅವು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿಯೂ ಘಟಕಗಳಿಂದಲೇ ತಯಾರಾಗಿರುವವು.
- ಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ವಿಚಾರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕು.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.
- ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಮನೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.
- ಪರ್ಯಾವರಣದ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಗೂಡುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವವು ?

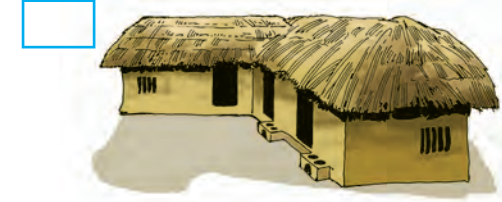
ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಪರ್ಯಾವರಣದ ಹಾನಿಯಾಗಂತಹ ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ನಾವು ಏನೇನು ಮಾಡಬೇಕು ?
ನಿಮಗೆ ಹೊಳೆಯುವ ಉಪಾಯಗಳ ಬಗೆಗೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. (ಅ) ಪರ್ವತ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಮನೆ ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆ ? ಯೋಗ್ಯವಾದುದಕ್ಕೆ '✓' ಗುರುತು ಮಾಡಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುವ ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.



(ಆ) ಬಹು ಮಜಲುಗಳ ಮನೆ ಕಟ್ಟುವಾಗ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವರು ? ಯೋಗ್ಯ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸಿರಿ.

- (ಅ) ಉಸುಕು/ಇದ್ದಿಲು/ಸಿಮೆಂಟು/ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು.
- (ಬ) ಸಿಮೆಂಟು/ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು/ಹತ್ತಿ/ಕಬ್ಬಿಣ.
- (ಕ) ಕಬ್ಬಿಣ/ಸಿಮೆಂಟು/ಉಸುಕು/ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳು.

೪. ಕಟ್ಟಡ ಕಟ್ಟುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರದೂಷಣೆಗಳು ಕಂಡುಬರುವವು ?

೨. ಮನೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ನೀವು ಹೇಗೆ ಕ್ರಮ ಕೊಡಬಲ್ಲಿರಿ ?

- (ಅ) ಆರಾಮ
- (ಆ) ರಚನೆ
- (ಇ) ಹವಾಮಾನ

೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳು ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾಗಿವೆ ? ಅವುಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ.
- (ಆ) ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಉಪಕರಣಗಳು ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸಬಲ್ಲಿರಿ ?

ಉಪಕ್ರಮ

- (೧) ಪರ್ಯಾವರಣಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲವಾದ ಮನೆಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಮ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- (೨) ಪರ್ಯಾವರಣದ ಹಾನಿಯಾಗಬಾರದೆಂದು ಜನಜಾಗೃತಿ ಮಾಡಲು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪಠನಾಟ್ಯ ತಯಾರಿಸಿ ಸಾದರಪಡಿಸಿರಿ.
- (೩) ಜನರ ಸಹಭಾಗದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸಿರಿ.

* * *



೧೧. ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಆಹಾರ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



- (೧) ದೀಪಾವಳಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ತರಕಾರಿ ಬರುತ್ತವೆ ? ಯಾವ ಹಣ್ಣುಗಳು ಬರುತ್ತವೆ ? ಯಾವ ಧಾನ್ಯ ಬರುತ್ತವೆ ?
- (೨) ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಅಕ್ಕಿ, ಮಾವು, ಕಿತ್ತಳೆ, ಹಲಸು ಇವುಗಳ ಹಂಗಾಮು ಯಾವಾಗ ಇರುವುದು ?
- (೩) ನಾವು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಯಾವ-ಯಾವ ಅವಯವಗಳನ್ನು ಆಹಾರ ಎಂದು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ ?

ಬೇಸಾಯ

ಬೇಸಾಯದ ಋತು : ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವರು. ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವರು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೬೦% ಭೂಭಾಗ ಬೇಸಾಯಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ. ಋತುಮಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದ ಎರಡು ಋತುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ಜೂನದಿಂದ ಅಕ್ಟೋಬರ ವರೆಗಿನ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ ಮುಂಗಾರು ಋತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಮಳೆಯ ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಅಕ್ಟೋಬರದಿಂದ ಮಾರ್ಚ್ ವರೆಗಿನ ಕಾಲಾವಧಿಗೆ ಹಿಂಗಾರು ಋತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯಕ್ಕೆ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿದ ಮಳೆಯ ನೀರು ಪುನಃ ಬರುವ ಮನ್ಸೂನ್ ಮಳೆ ಮತ್ತು ಇಬ್ಬನಿ ಹನಿಗಳ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅದರಂತೆ ಮಾರ್ಚ್ನಿಂದ ಜೂನ್ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಬೇಸಿಗೆಯ ಬೆಳೆಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಭತ್ತದ ಬೆಳೆ ಯಾವ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ ?

ಕೃಷಿಯ ಕೆಲಸಗಳು : ನಮ್ಮ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯಬೇಕು, ಎಂದು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ರೈತನಿಗೆ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆದರೆ, ಅದರಿಂದ ರೈತನಿಗೆ ಅಧಿಕ ಉತ್ಪನ್ನ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಸಮೃದ್ಧ ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ಉತ್ತಮ ಜಮೀನು, ಉತ್ತಮ ಬೀಜಗಳು, ಗೊಬ್ಬರ ಅದರಂತೆ ನೀರಿನ

ಉಪಲಬ್ಧತೆ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೊಲದ ಸಾಗುವಳಿ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಹೊಲದಲ್ಲಿಯೇ ಬೆಳೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಗೆ ಕೈಗೆ ತಗುಲಿದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರೂ ಎಲ್ಲರ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಪೂರೈಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೃಷಿ ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಇದು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪಾರಂಪರಿಕ ಕೃಷಿ: ಪುರಾತನ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವಾಗ ಕುಂಟಿ ಮತ್ತು ನೇಗಿಲುಗಳನ್ನು ಎತ್ತುಗಳಿಂದ ಎಳೆಯುವ ಕುಂಟಿ ಮತ್ತು ನೇಗಿಲುಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅದರಂತೆ ಹೊಲಕ್ಕೆ ನೀರು ಕೊಡಲು ಏತಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತಿತ್ತು.



ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ಯುವ, ರಾಶಿ ಮಾಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ರೈತನ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಸ್ವತಃ ಅಥವಾ ಎತ್ತುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು; ಆದರೆ ಈಗ ರೈತನು ಈ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



ಭೂಮಿ ಊಳುವುದು

ಕೃಷಿಯ ಸುಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳು : ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದು ತಯಾರಾದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಮುಂದಿನ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಇದರಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ದೊರೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಈಗ ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೋಳ, ಗೋದಿ, ಭತ್ತ, ನೆಲಗಡಲೆ ಇಂತಹ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬೆಳೆಗಳ ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಬೀಜಗಳು ಅಧಿಕ ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ. ಕೀಟಕಗಳಿಗೆ ಬಲಿಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರಂತೆ ಕೆಲವು ಬೀಜಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಬೀಜಗಳು ಕಡಿಮೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಇಳುವರಿ ಕೊಡುತ್ತವೆ.

ಸಿಂಚನದ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿ : ಯೋಗ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ದೊರೆತರೆ ಬೆಳೆಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಮಳೆಯ ಜೊತೆಗೆ ನದಿ, ಸರೋವರ, ಬಾವಿಯಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಉಪಯೋಗ ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿ, ಅದರಂತೆ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಅಡ್ಡಗಟ್ಟಿ ನೀರಿನ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಭೂಜಲ ಪಾತಳಿಯು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕಾಲುವೆಗಳ ಮೂಲಕ ನೀರು ಕೊಡುವ ಪುರಾತನ ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ. ಆದರೆ ಈ ಕಾಲುವೆಗಳಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬರುವಾಗ ಬಹಳಷ್ಟು ನೀರು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಇಂಗುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಬಾಷ್ಪೀಭವನ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ನೀರು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ನೀರು ಉಳಿತಾಯದ ಉಪಾಯಗಳೆಂದು ಈಗ ಸಿಂಚನದ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಉಳಿತಾಯ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ತುಷಾರ ಸಿಂಚನಗಳು ಇವು ಸಿಂಚನದ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳಾಗಿವೆ. ಹನಿ ಸಿಂಚನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಛಿದ್ರಗಳಿರುವ ಪಾಯಿಪು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯ ಇರುವಷ್ಟು ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ನೀರಿನ ಸಾಕಷ್ಟು ಭಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.



ಹನಿ ನೀರಾವರಿ



ತುಷಾರ ಸಿಂಚನ

ತುಷಾರ ಸಿಂಚನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ-ದೊಡ್ಡ ಕಾರಂಜಿಗಳ ಮುಖಾಂತರ ನೀರು ಸಿಂಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

೧. ಜೋಳದ ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳ ಎರಡು ಹೆಸರುಗಳು.
೨. ರೈತರು ಏತ ಬಳಸಲು ಯಾರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯುತ್ತಿದ್ದರು.
೩. ಇಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಲದಲ್ಲಿಯ ನೀರನ್ನು ಹೇಗೆ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತುತ್ತಾರೆ ?

ಗೊಬ್ಬರ

ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಅವೇ ಅವೇ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕಿ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹೀಗೆ ಗೊಬ್ಬರದ ಎರಡು ಪ್ರಕಾರ ಇವೆ.

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಎಲೆ, ಹುಲ್ಲು, ಕಸ ಮತ್ತು ಗಣಿ ಇಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಅಂದರೆ ಕೃತ್ರಿಮ ಗೊಬ್ಬರ. ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಿರುವ ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕಗಳ ನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಮಿಶ್ರಣವಾಗಿದೆ.

ಪುರಾತನ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಗಣೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕುರಿಹೆಕ್ಕಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರ, ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಶೀಘ್ರ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಉತ್ಪಾದನೆಗಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಯು ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಿದೆ. ಅಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಸುವುದರಿಂದ



ಆತಿರಿಕ್ತ ಗೊಬ್ಬರವು ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರು ಅತಿಯಾಗಿ ಬಳಸಿದರೂ ಜಮೀನು ಕ್ಷಾರವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಹೇರಳವಾಗಿ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತ ಜಮೀನಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಣೆಕಟ್ಟು ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡು ಇರುವ ಜಮೀನುಗಳು, ನದಿದಂಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಜಮೀನುಗಳು.

ಜಮೀನು ಕ್ಷಾರಯುಕ್ತವಾದರೆ ಮಣ್ಣಿನ ಪರಿಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸಲು ಅವಶ್ಯಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಜಮೀನಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಹೀಗೆ ಮಾಡಲು ಸಮಯ ಮತ್ತು ಹಣ ಖರ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಜಮೀನು ಕ್ಷಾರ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ನೀರು ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅತಿಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು.

ಬೆಳೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ : ಕೀಟಕಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ರೋಗ ಬಿದ್ದು ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಉಪಾಯವೆಂದು ಕೀಟಕಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗ ಜಂತುಗಳನ್ನು ಸಾಯಿಸುವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಮೊದಲು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಲೇಪಿಸುತ್ತಾರೆ.



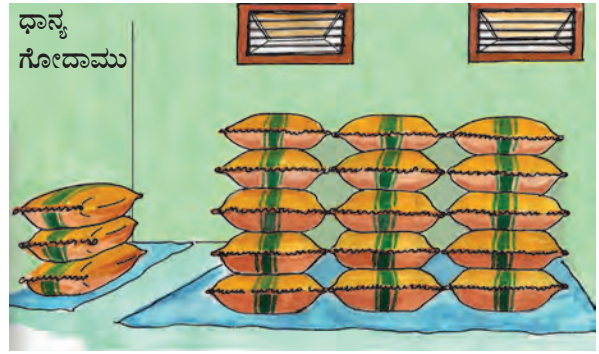
ಕೀಟನಾಶಕ ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು

ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹ : ಕೃಷಿಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕೃಷಿಯಿಂದ ದೊರೆತ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ?

ರೈತರು ಕೈಗೆ ಬಂದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ಗೋಣಿ ಚೀಲದಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತಾರೆ. ಈ ಚೀಲಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಾರಾಟದ ನಂತರ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಅಂಗಡಿಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಧಾನ್ಯಗಳು ಎರಡು ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ. ಕೀಟಕ-ಇರುವೆ, ಇಲಿ-ಹೆಗ್ಗಣ ಇವುಗಳಿಂದ ಧಾನ್ಯವು ಬಹಳಷ್ಟು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ; ಅದರಂತೆ ಹವೆಯಾಡದ, ಆರ್ದ್ರ, ತೇವವುಳ್ಳ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದರೆ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬುರುಸು ತಾಗಿ ಬಂದು ಸೇವಿಸಲು ಅಯೋಗ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ.



ಕೀಟಕ-ಇರುವೆಗಳ ಉಪದ್ರವ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಔಷಧಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಅಥವಾ ಧಾನ್ಯದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಪಸರಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಮರದ ಎಲೆಗಳನ್ನೂ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಧಾನ್ಯ ಹಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಇಡಲು ಕೆಲವು ಔಷಧಗಳು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ವಾಸನೆಯಿಂದ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಕೀಟಗಳು ಹತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬುರುಸು ತಾಗಬಾರದೆಂದು ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಒಣದಾಗಿ ಇರಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆ ಸ್ಥಳವು ಹವೆಯಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.



ಬೇವಿನ ಎಲೆ

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಕಣಗಿ/ಕರಸಿ ಅಥವಾ ತಿಕ್ಕೆ ಗಿಡದ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಬುಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದರೆ ಯಾವ ಲಾಭ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾಯವರ್ಣ ಸಂವರ್ಧನೆ.

ಮಾನವರಂತೆ ಇತರ ಕೆಲವು ಸಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ವಿವಿಧ ಸಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಇರುವೆ, ಇರುವೆಗಳಂಥ ಕೀಟಕಗಳು ಆಹಾರದ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಜೇನು ನೋಣಗಳು ಹೂವುಗಳಿಂದ ದೊರಕಿಸಿದ ಮಕರಂದವನ್ನು ಜೇನು ತುಪ್ಪದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಗೂಡಿನಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತವೆ.

ಅಳಿಲುಗಳು ವೃಕ್ಷಗಳ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಸಂಚಯ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯವಿದ್ದಾಗ ಆಹಾರ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.



ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹ

ವನಸ್ಪತಿಗಳು ತಮಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ಆಹಾರವನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೂ ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಕೆಲವು ವನಸ್ಪತಿಗಳು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ನೀವು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಕಂದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ನೋಡಿರುವಿರಿ. ಈರುಳ್ಳಿ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ, ಅಲುಗಡ್ಡೆ, ಅಲ್ಲ, ಮುಂತಾದ ಗಡ್ಡೆಗಳು ಎಂದರೆ ಆಯಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಕಾಂಡದ ಭಾಗವಾಗಿವೆ.

ಗೆಣಸು, ಮೂಲಂಗಿ, ಗಜ್ಜರೆ, ಬೀಟ ಇವು ಆಯಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಬೇರುಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವಶ್ಯಕತೆಯಂತೆ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ನಾವೂ ಸಹ ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತೇವೆ.



ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಉಳಿಯುವಷ್ಟು ಧಾನ್ಯದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಉಳಿಯುವ ಅತಿರಿಕ್ತ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೊಂದು ವರ್ಷ ಮಹಾಪೂರ, ಅನಾವೃಷ್ಟಿ, ಮಳೆ, ಬಿರುಗಾಳಿ, ಅಣೆಕಲ್ಲು ಮಳೆಗಳಂತಹ ಆಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಭೂಕಂಪದಂತಹ ಆಪತ್ತುಗಳಿಂದ ಜನರು ಸ್ಥಳಾಂತರಾಗುತ್ತಾರೆ. ಅವರಿಗೂ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯದ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗೋದಾಮುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹದ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಪಡಿತರ ಅಂಗಡಿಗಳೇಟೆ: ಪಡಿತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗಿರುವ ಕೊಳ್ಳಲು ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೂ ಪಡಿತರ ಅಂಗಡಿಗಳೇಟೆ ಕೊಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಯಾವ ಧಾನ್ಯಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ಹರಿತಕ್ರಾಂತಿ : ಇಂದು ನಮ್ಮ ದೇಶ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಬೆಳೆದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಪರದೇಶಗಳಿಗೆ ನಿಯಾತ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಆದ ಪ್ರಚಂಡವಾದ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ 'ಹರಿತಕ್ರಾಂತಿ' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ವೈಜ್ಞಾನಿಕ, ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರಸಾರಕರು ಮತ್ತು ರೈತರು ಇವರ ಒಟ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಈ ಹರಿತ ಕ್ರಾಂತಿಯುಂಟಾಯಿತು. ಗೋದಿ ಮತ್ತು ಭತ್ತದ ಬೀಜಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸುಧಾರಣೆ ತಂದ ಹರಿತ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಶ್ರೇಯಸ್ಸು ಕೃಷಿ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಡಾ. ಎಮ್.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್ ಇವರಿಗೆ ಸಲ್ಲುತ್ತದೆ.



ಡಾ. ಎಮ್.ಎಸ್. ಸ್ವಾಮಿನಾಥನ್

ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ : ಆಹಾರವು ನಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಆಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಆಹಾರ ದೊರೆಯಬೇಕು ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಅನೇಕ ದೇಶಗಳು ಆಹಾರದ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಕೊಡಲು ಕಾಯಿದೆ ಮಾಡಿವೆ. ಇದು 'ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆ' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ೨೦೧೩ ರಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶವೂ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಕಾಯಿದೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದೆ. ಈ ಕಾಯಿದೆಯಿಂದಾಗಿ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆ, ಹಸಿವಿನಿಂದ ಸಾಯುವುದು. ಇತ್ಯಾದಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದು.

ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕ ಉಪಕ್ರಮ : ಈ ಉಪಕ್ರಮದ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ನೀರಾವರಿಗಾಗಿ ಸಿಂಚನದ ಸಲಹೆಗಳು, ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳು, ವಿವಿಧ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ರೈತರು ಈಗ ಹವಾಮಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದಾಜು, ಕೃಷಿ ವಿಷಯದ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಕೃಷಿ ಸಹಾಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.



ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವ ರೈತ

ಇದಲ್ಲದೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಒಕ್ಕಲುತನ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಆರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ ರೈತರ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಕೃಷಿ ವಿಷಯದ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಮಿತಿಗಳ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕವೂ ಕೃಷಿ ಪ್ರದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ಕೃಷಿ ವಿಭಾಗ, ಕೃಷಿ ಮಹಾವಿದ್ಯಾಲಯಗಳು, ದೂರದರ್ಶನ, ವರ್ತಮಾನಪತ್ರಗಳು, ವಿವಿಧ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು ಕೃಷಿಯ ಆಧಾರಿತ ವಿಶೇಷಾಂಕಗಳ ಮೂಲಕ ಆಧುನಿಕ ಕೃಷಿಯ ಪ್ರಚಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲ್ಲ ರೈತರಿಗೆ ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪನ್ನ ಪಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಂಪೂರ್ಣ ದೇಶಕ್ಕೆ ಇದರ ಲಾಭವಾಗಿದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಸೇಂದ್ರಿಯ ಕೃಷಿ : ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಕೃಷಿಗೆ 'ಸೇಂದ್ರಿಯ ಕೃಷಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಪಾರಂಪರಿಕ ಕೃಷಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರ ಆಗಿದೆ. ಈ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಜಮೀನಿನಲ್ಲಿಯ ಪೋಷಕ ತತ್ವಗಳು ಸ್ಥಿರ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾದ ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಸಹ ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ. ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳು ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಮತ್ತು ರುಚಿಕರ ಇರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಸೇಂದ್ರಿಯ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವದನ್ನು ರೈತರು ಇಷ್ಟ ಪಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.

ಈ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎಲುಬಿನ ಪುಡಿ, ಮೀನು ಈ ಗೊಬ್ಬರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಣಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮಲ ಮೂತ್ರ ಅದರಂತೆ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕೊಳೆತ ಅವಶೇಷ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ



- (೧) ಕೃಷಿಗಾಗಿ ಅವಶ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ನೀರು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬೇಕು.
- (೨) ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರ, ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದರಂತೆ ಅವುಗಳ ಅತೀ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬಾರದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಕೃಷಿಯ ಮುಂಗಾರು ಮತ್ತು ಹಿಂಗಾರು ಇವು ಪ್ರಮುಖ ಹಂಗಾಮು ಇವೆ.
- ಸುಧಾರಿತ ಕೃಷಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳ ವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಕೃಷಿ ಸಹಾಯಕ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ರೈತರಿಗೆ ಕೃಷಿ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಹೂದಾನಿಯಲ್ಲಿಯ ಸಸಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗುವದಿಲ್ಲ

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ

ಮನೆಯಲ್ಲಿ ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಏಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?

೩. ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿರಿ. ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಕೃಷಿ ಮಾಡುವ ಕೇವಲ ಒಂದು ಪದ್ಧತಿ ಇದೆ.
- (ಆ) ನಮ್ಮ ಭಾರತ ದೇಶವು ಕೃಷಿ ಪ್ರಧಾನ ಆಗಿದೆ.
- (ಇ) ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದಿಲ್ಲ.

೪. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಸುಧಾರಿತ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಲಾಭ ಆಗುತ್ತವೆ ?
- (ಆ) ಸಿಂಚನದ ಸುಧಾರಿತ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವವು ? ಅವುಗಳ ಲಾಭ ಹೇಳಿರಿ.
- (ಇ) ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ.
- (ಈ) ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಬೆಳೆಯುವ ಬೆಳೆಗಳ ಹಾನಿ ಆಗುತ್ತದೆ ?
- (ಉ) ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಮಾಡುವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಯಾವವು ?
- (ಊ) ಜಮೀನಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?
- (ಎ) ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಿವೆ ?
- (ಐ) ಧಾನ್ಯ ನಾಶವಾಗದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವವು ?
- (ಐ) ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ಉಪಲಬ್ಧ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ?

೫. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

'ಅ' ಗುಂಪು

'ಬ' ಗುಂಪು

- | | |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| (೧) ಆರ್ಥ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ | (ಅ) ಧಾನ್ಯಕ್ಕೆ ಬರುಸು ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. |
| (೨) ಒಣದಾದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹ | (ಆ) ಕೀಟಕ-ಇರುವೆಗಳು ಹತ್ತುವುದಿಲ್ಲ. |
| (೩) ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಹಕದಲ್ಲಿ ಇಡುವ ಔಷಧಗಳು. | (ಇ) ಬುರುಸು ತಾಗುವದು. |

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ನಿಮ್ಮ ಪಾಲಕರು ಯಾವಾಗ ಖರೀದಿಸಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಂದಾಯಿಸಿರಿ.
೨. ಐದು ಪ್ರಕಾರದ ಧಾನ್ಯದ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಚಿಕ್ಕ ಪಾಕೀಟು ಮಾಡಿ ದೊಡ್ಡ ಪುಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಧಾನ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸವಿಸ್ತಾರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
೩. ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

* * *



೧೩. ಆಹಾರ ಕಾಪಾಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಗೋದಿ, ಅಕ್ಕಿ, ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಬೆಳೆಗಳು ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಿತ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೇ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವಾಗಲೂ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಲು ಒಂದು ಹಂಗಾಮಿನ ಬೆಳೆಯು ಮುಂದಿನ ಹಂಗಾಮು ಬರುವವರೆಗೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಸಾಕಾಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ದೂರವಿರುವ ಜನರ ವರೆಗೆ ಮುಟ್ಟಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ಹಾಲು, ಮೊಟ್ಟೆ ಯಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ದುಗ್ಧ ವ್ಯವಸಾಯ ಕೇಂದ್ರ, ಕುಕ್ಕುಟ ಪಾಲನೆ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ದೂರದವರೆಗೆ ತಲುಪಿಸಿ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ದೊರೆಯುವ ವರೆಗೆ ನಾಶವಾಗದಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ.



ಅವುಗಳ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಂಗಾಮಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸ್ವಾದವು ಸರ್ವೋತ್ತಮ ಇರುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳು ಹಾಳಾಗಬಾರದು ಅದರಂತೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಅವುಗಳ ಆಸ್ವಾದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬರಬೇಕು ಎಂದು ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಡಲು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ.

ಅದರಿಂದಲೇ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ಹಪ್ಪಳ, ಕುರಡಗಿ, ಮುರಬ್ಬ-ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಮೀನುಗಳು, ಮಸಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿ ರುಚಿಕರ ಪದಾರ್ಥಗಳು, ವರ್ಷವಿಡೀ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.



ಹಪ್ಪಳ-ಕುರಡಗಿ



ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಹಾಗೂ ಮುರಬ್ಬ

ಆಡುಗೆಯ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪುನಃ ಪುನಃ ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗುವುದು ಬರಬಾರದು ಎಂದು ನಾವು ಅನೇಕ ದಿವಸಗಳಿಗಾಗಿ ತಗುಲುವ ಸಾಮಾನುಗಳನ್ನು ತಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತೇವೆ. ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಊಟಕ್ಕಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಉಳಿದರೆ ಅದು ಸಾಯಂಕಾಲ ಅಥವಾ ಮರುದಿವಸ ಊಟ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯಬೇಕು ಎಂದೂ ಸಹ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ ಇಡುವ ಕೆಲವು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗೆ ಕೊಡಲಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಳಲಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯರ ಕಡೆಯಿಂದ ಕೇಳಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಹಾಲು, ತರಕಾರಿ, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಹಿಟ್ಟುಗಳು, ಸಕ್ಕರೆ, ಬೆಲ್ಲ, ಇತ್ಯಾದಿ.

- (೧) ಪದಾರ್ಥವು ಹಾಳಾಗಿದೆ, ಹೀಗೆ ನಾವು ಯಾವಾಗ ಹೇಳುತ್ತೇವೆ? ಅದರಲ್ಲಿಯಾವ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ?
- (೨) ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಹಾಳಾಗಲು ತಗಲುವ ಸಮಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆಯೇ?
- (೩) ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ನಾಶವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥ ಯಾವದು ?

(೪) ಮನೆಗೆ ತಂದ ಪದಾರ್ಥವು ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿರುವಂತೆ ಏನೇನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?

ಆಹಾರಪದಾರ್ಥವು ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಹಾಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದರೆ ಅವು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿದುಬರುವುದು. ದೊರೆಕಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೇಲಿಂದ ಮುಂದಿನ ಸಂಗತಿಗಳು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿರಬಹುದು.

- (೧) ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಅಂದರೆ ತಂಪಾಗಿರುವ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಫ್ರೀಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಬರ್ಫನಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿ ಇಟ್ಟರೆ ಅದು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲದಲ ವರೆಗೆ ಹಾಳಾಗದಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.
- (೨) ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ರುಳಿ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳನ್ನು ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಹೊರಗಡೆ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಣಗಿಸಿ ನಂತರ ಒಣದಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟರೆ, ಅವು ಬಹಳ ದಿವಸ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.
- (೩) ಹಾಲು ಕಾಯಿಸಿ ಕುದಿಸಿ ಇಟ್ಟರೆ, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಊಟವಾದ ಮೇಲೆ ಉಳಿದಿರುವ ಬೇಳೆಸಾರು, ಪಲ್ಯಗಳು ಮುಂದಿನ ಊಟದವರೆಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯಬೇಕೆಂದು ಕುದಿಸಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ.
- (೪) ಮಾವಿನ ರಸ, ಹಾಲು ಇವು ಬೇಗನೆ ನಾಶವಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿವೆ.
- (೫) ಕೀಟಕಗಳು, ಇರುವೆ, ಇಲಿ, ಹೆಗ್ಗಣ ಮತ್ತು ಬೆಕ್ಕುಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ದೂರವಿಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



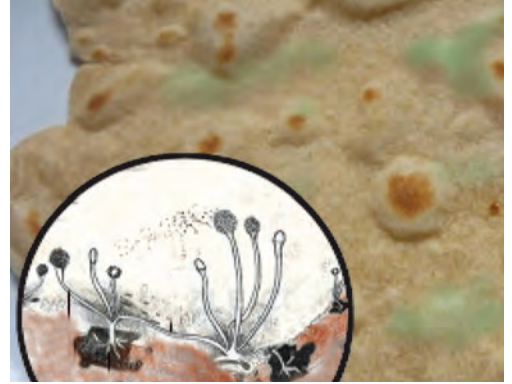
- (೧) ಒಂದು ಚಪಾತಿಯ ಮೂರು ಚುಣುಕುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
- (೨) ಒಂದು ತುಂಡನ್ನು ಹಾಗೆಯೇ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಒಂದು ಮಾಡಿರಿ.
- (೩) ಎರಡನೆಯ ತುಂಡನ್ನು ಪುನಃ ಬಿಸಿಯಾದ ಹಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಹೊತ್ತದಂತೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೇಯಿಸಿ ತಂಪು ಮಾಡಿರಿ, ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮುಚ್ಚಿರಿ.
- (೪) ಸಾಧ್ಯವಿದ್ದರೆ ಮೂರನೆಯ ತುಂಡನ್ನು ಒಂದು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿಟ್ಟು ಫ್ರೀಜ್‌ನಲ್ಲಿಡಿರಿ.
ಈ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಎರಡು-ಮೂರು ದಿವಸ ಮುಂಜಾನೆ ಸಾಯಂಕಾಲ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ.

ಏನು ಕಂಡುಬರುವುದು ?

ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾಡಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಚಪಾತಿಯ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲೆ ಹತ್ತಿಯಂತಹ ಬಿಳಿಯ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು/ಹಸಿರು ತಂತುಗಳು ಬೆಳೆಯ ತೊಡಗುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕೆ ವಾಸನೆ ಬರತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ ಫ್ರೀಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾದ ಮತ್ತು ಪುನಃ ಬೇಯಿಸಿ, ತಂಪು ಮಾಡಿ ಇಡಲಾದ ತುಂಡುಗಳು ಬಹಳ ದಿವಸ ಹಾಳಾಗದೆ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಹೀಗೆ ಏಕೆ ಆಯಿತು ?

ಚಪಾತಿಯ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಹತ್ತಿಯಂತಹ ತಂತುಗಳು ಎಂದರೆ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಬುರುಸು ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಬುರುಸು ಇದು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರ ಆಗಿದೆ.



ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಿಂದ ಕಾಣುವ ಬುರುಸು

ಬುರುಸಿಯ ಬೀಜಗಳು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಲಾದ ಚಪಾತಿ ತುಣುಕಿನಿಂದಾಗಿ ಬೆಳೆಯಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪೋಷಕ ವಾತಾವರಣ ಅಂದರೆ ಆಹಾರ, ನೀರು ಅದರಂತೆ ಹವೆ ಮತ್ತು ಕಾವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿಯ ಚಪಾತಿ ತುಣುಕಿನ ಮೇಲೆ ಬುರುಸು ಬೆಳೆಯಿತು.

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿ

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲು ಹವೆಯಲ್ಲಿ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ಕಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಸರ್ವಸಾಧಾರಣ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಕಾವು, ನೀರು ಮತ್ತು ಹವೆ ಈ ಸಂಗತಿಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಿರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವುದು ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಅದು ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯ ತೊಡಗಿದಾಗ ಆಹಾರ ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ಹೊಟ್ಟೆನೋವು, ವಾಂತಿ ಬೇಧಿ ಆಗುವವು. ಇಂಥ ಆಹಾರದ ಪೋಷಣ ಮೌಲ್ಯವು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೂ ಅಪಾಯಕಾರಕವಾಗುವುದು.

ಆಹಾರ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಒಣಗಿಸುವುದು : ನಾವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಹೋಗಿ ಬಿಡುತ್ತದೆ. ಹಪ್ಪಳ, ಕುರಡಿಗೆ, ಸಂಡಿಗೆ, ಗೋದಿ, ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು ಮುಂತಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಕೆಡದಂತೆ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ.



ತಂಪು ಮಾಡುವುದು : ಆಹಾರವನ್ನು ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಕಾವು ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ.



ಕುದಿಸುವುದು : ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುದಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.



ಹವೆಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು : ಹವೆಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಇಡುವಾಗ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ನಾಶಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅನಂತರ ಅದರೊಳಗೆ ಹವೆ, ನೀರು ಹೋಗದಂತೆ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ಇದರ ಅರ್ಥ ಅಂದರೆ ಆಹಾರ ಅಥವಾ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಬೆಳೆಯದಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ

ಸಾಹಿತ್ಯ : ಮಧ್ಯಮ ಆಹಾರದ ಗಾಜಿನ ಭರಣಿ, ಇಳಿಗೆ, ಚಮಚ, ೭-೮ ನಿಂಬೆಕಾಯಿಗಳು. ಬಟ್ಟಲಿನ ಕಾಲು ಭಾಗ ಉಪ್ಪು, ೨ ಚಮಚ ಖಾರದ ಪುಡಿ, ಒಂದೂವರೆ ಬಟ್ಟಲು ಸಕ್ಕರೆ.

ಕೃತಿ : ಭರಣಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಒಣಗಿಸಿರಿ. ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿಂಬೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಎಂಟು ಹೋಳುಗಳಾಗಿ ತುಂಡು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಈ ಹೋಳುಗಳನ್ನು ಭರಣಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿ ಅದರ ಮೇಲೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಖಾರಪುಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿರಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣ ಒಣಗಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಅಥವಾ ಸ್ವೀಲಿನ ಚಮಚದಿಂದ ಚೆನ್ನಾಗಿ, ಘಟಕಗಳು ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಅಲ್ಲಾಡಿಸಿರಿ. ಭರಣಿಯ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಕಟ್ಟಿ ಭರಣಿಯನ್ನು ಸುಡುಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಹತ್ತು ದಿವಸ ಇಡಿರಿ. ದಿನಾಲು ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಚಮಚದಿಂದ ಅಲ್ಲಾಡಿಸುತ್ತೀರಿ. ಅಲ್ಲಾಡಿಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಕೈ ಮತ್ತು ಚಮಚ ಎರಡೂ ಸ್ವಚ್ಛ ಮತ್ತು ಒಣದಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಊಟದ ಜೊತೆಗೆ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ತಿಂದು ನೋಡಿರಿ.

ಪರಿರಕ್ಷಕ : ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಮುರಬ್ಬಗಳು ಕೆಡದಂತೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಅದರಿಂದ ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ 'ಪರಿರಕ್ಷಕ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆ, ಉಪ್ಪು, ಹಿಂಗ, ಸಾಸಿವೆ, ಖಾದ್ಯತೈಲ, ವಿಸ್ಥಿಗಾರ ಇವು ಪರಿರಕ್ಷಕಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಮಸಾಲೆಯಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಊಟದಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಮಸಾಲೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರದಾರ್ಥದ ರುಚಿಯು ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಮಸಾಲೆಯ ರುಚಿ ಹಾಗೂ ವಾಸನೆ ತೀವ್ರ ಇರುವುದರಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ಅದನ್ನು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಬಹಳ ದಿವಸಗಳ ವರೆಗೆ ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಮಿಶ್ರಣದ ಪುಡಿ ಮಾಡಿ ಮಸಾಲೆ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ. ವಿವಿಧ ಮಸಾಲೆಗಳು ವಿವಿಧ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ನಿಶ್ಚಿತ ಭಾಗಗಳಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.



ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಬಂದು ಮಾಡಿದ ಪಾಕೀಟು, ಹವೆ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಅದರ ಮೇಲಿನ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯ ಕಾಲಾವಧಿಯ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಋತುಮಾನಕ್ಕನುಸಾರವಾಗಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಮುರಬ್ಬ, ಹಪ್ಪಳ, ಕುರಡೆಗಿ, ಸಂಡಗಿ ಗಳಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇಟ್ಟರೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ಅವುಗಳ ಆಸ್ವಾದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತದೆ.
- ಹವೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ಕಾವು ಇರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಹಳಸುತ್ತವೆ.
- ಒಣಗಿಸುವಿಕೆ, ತಂಪು ಮಾಡುವಿಕೆ, ಕುದಿಸುವಿಕೆ, ಹವೆ ನಿಯಂತ್ರಿತ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು, ಪರಿರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಿಕೆ ಇವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೊಳೆಯದಂತೆ ಇಡುವ ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳಿವೆ.



ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

- (ಅ) ಹಪ್ಪಳ ತೇವವಾಗಿದೆ.
- (ಆ) ಮಾವು, ಹಸಿಮಾವು, ನೆಲ್ಲಿಕಾಯಿ, ಪೇರು ಇಂಥ ಹಣ್ಣುಗಳಾದರೆ ವಠಾಣೆ, ಮೆಂತೆ, ಈರುಳ್ಳಿ, ಟೊಮೇಟೊ ಇಂಥ ಪಲ್ಯೆಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುತ್ತವೆ. ಇವು ವರ್ಷವಿಡೀ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಬರುತ್ತವೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓದಿಸಿರಿ.

ಶಾವಿಗೆ ಅನೇಕ ದಿವಸ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ; ಆದರೆ ಶಾವಿಗೆಯ ಖೀರು ಬೇಗನೆ ಹಳಸುತ್ತದೆ, ಹೀಗೆ ಏಕೆ ?

೩. ಸರಿಯೋ, ತಪ್ಪೋ, ಹೇಳಿರಿ. ತಪ್ಪು ಇರುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಕುದಿಸುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ.
- (ಆ) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
- (ಇ) ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವರ್ಷವಿಡೀ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.

(ಈ) ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡುವುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಕಾವು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

೪. ಕೆಳಗಿನ ಪಠ್ಯಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಆಹಾರವನ್ನು ಕೆಡದಂತೆ ಇಡುವ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಯಾವವು ?
- (ಆ) ಹಳಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ನಾವು ಸೇವಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ ?
- (ಇ) ಹಣ್ಣುಗಳ ಮುರಬ್ಬ ಏಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?
- (ಈ) ಪರಿರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ?
- (ಉ) ಮಸಾಲೆಯ ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವವು ? ಅವು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಯಾವ ಭಾಗವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?

ಉಪಕ್ರಮ: ಭೆಟ್ಟಿ ಕೊಡಿರಿ, ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ ಹಾಗೂ ಇತರರಿಗೆ ಹೇಳಿರಿ.

೧. ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಹಪ್ಪಳ, ಶರಬತ್ತು ತಯಾರಿಸುವ ಗೃಹ ಉದ್ಯೋಗ.

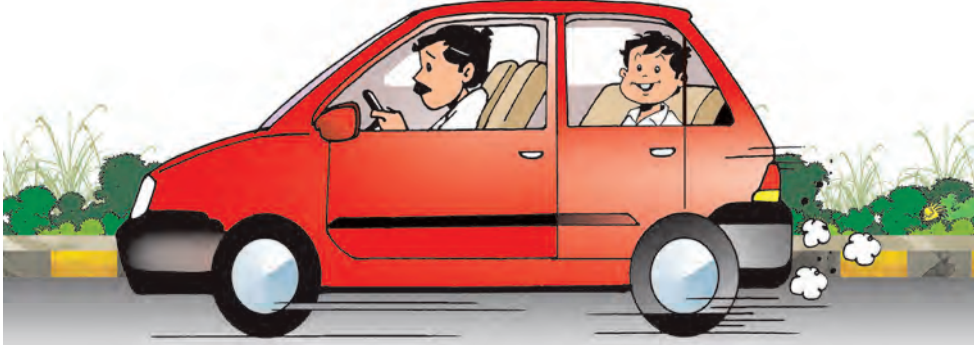
೨. ಹಾಲು, ಮೀನು ಅಥವಾ ಹಣ್ಣುಗಳ ಶೀತೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರ

* * *



೧೪. ಸಾರಿಗೆ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಮಕ್ಕಳೆ, ನಾವು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡೋಣ.

ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಿಂದ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಗೆಲೆಯ ಅಥವಾ ಗೆಲತಿಯ ಮನೆ, ಉದ್ಯಾನ, ಅಂಗಡಿ, ಶಾಲೆ, ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

(೧) ಆರಿಸಿಕೊಂಡ ಸ್ಥಳದ ವರೆಗೆ ಮೊದಲನೆಯ ದಿವಸ ನಡೆಯುತ್ತ ಹೋಗಿರಿ.

(೨) ಎರಡನೆಯ ದಿವಸ ಸಾಯಕಲ ಮೇಲೆ ಹೋಗಿರಿ.

(೩) ಮೂರನೆಯ ದಿವಸ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವಾಹನದಿಂದ ಹೋಗಿರಿ.

ಹೀಗೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳ ಚೀಲವನ್ನು ಜೊತೆಗೆ ಇಡಿರಿ. ಮೂರೂ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದೇ ಮಾರ್ಗ ಬಳಸಿರಿ. ಈಗ ಕೆಲಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ವಹಿಯಲ್ಲಿ ನೋಂದ ಮಾಡಿರಿ.

೧. ಮೂರು ದಿವಸ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದ ಸಮಯ.

೨. ಯಾವ ಪ್ರಕಾರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರಕ್ಕೆ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು.

೩. ಯಾವ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸ್ವತಃ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು ?

೪. ಯಾವ ಪ್ರವಾಸ ಆರಾಮ ಎನಿಸಿತು ?

೫. ಯಾವ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಇಂಧನದ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಯಿತು ?

೬. ಧೂಳು, ಧ್ವನಿ ಇವುಗಳ ತೊಂದರೆ ಯಾವ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಅನಿಸಿತು ?

ಮೇಲಿನ ನೋಂದಣಿಯಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬಂದಿರಬಹುದು. ಅದೇನೆಂದರೆ ಕಾಲ್ಪಡಿಗೆಯಿಂದ ಹೋಗುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಶ್ರಮ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಹನದ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿದರೆ ಸಮಯದ ಮತ್ತು ಶ್ರಮದ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಅದರಂತೆ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತ ವಾಹನಗಳಿಗಾಗಿ ಇಂಧನದ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂಚಾರ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಹವೆಯ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಯ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು

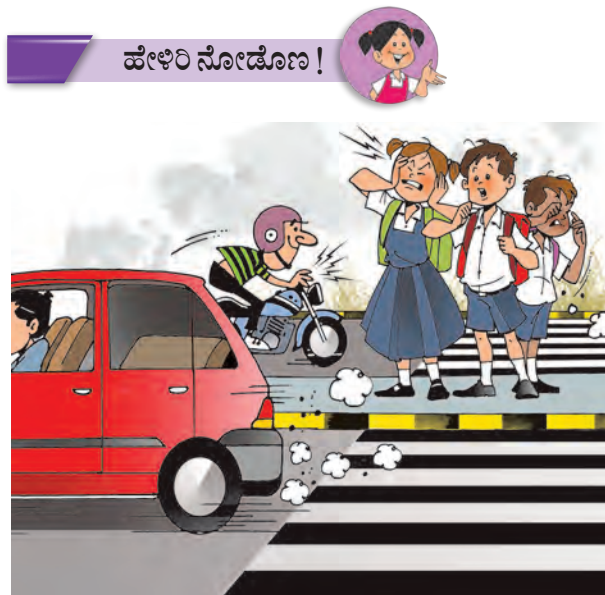
ನಿಮ್ಮ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿರಬೇಕು. ಅಂದರೆ ಸಾರಿಗೆಯ ಒಳ್ಳೆಯ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟದಾದ ಎರಡೂ ಪರಿಣಾಮ ಇವೆ.

ಇಂದಿನ ಗತಿಮಾನ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದ ಸಾಣಿಕೆ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ವಿವಿಧ ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರಿಗೆಯ ಅನೇಕ ಲಾಭಗಳಿವೆ.

- ಕೆಲಸಗಳು ವೇಗವಾಗಿ ಆಗುತ್ತವೆ.
- ಸಮಯ ಮತ್ತು ಶ್ರಮದ ಉಳಿತಾಯ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ವ್ಯಾಪಾರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಚಾಲನೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳು ಸಾರಿಗೆಯ ಸವಲತ್ತುಗಳಿಂದಾಗಿ ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ.
- ಜಾಗತಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ವಸ್ತುಗಳ ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಸಹಜ ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾಗಿದೆ.
- ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿ ಜನರ ಜೀವನಮಾನದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿದೆ.
- ಪರ್ಯಟನೆ, ಆರೋಗ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಇತ್ಯಾದಿ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಗತಿಮಾನವಾಗಿವೆ.

ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಸಾರಿಗೆಯ ಸೌಕರ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ಜಗತ್ತು ಸಮೀಪ ಬಂದಿದೆ.

ಸಾರಿಗೆಯ ಲಾಭಗಳು ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ



ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- ಚಿತ್ರಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ/ಸಂಗತಿಗಳ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ವಹಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
- ೧. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮಕ್ಕಳು ಎಲ್ಲಿನಿಂತಿದ್ದಾರೆ ?
- ೨. ಅಲ್ಲಿ ಅವರು ಏಕೆ ನಿಂತಿರಬಹುದು ?
- ೩. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯ ಮಕ್ಕಳು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ?
- ೪. ಅವರಿಗೆ ಯಾವುದರಿಂದ ತೊಂದರೆ ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು ?
- ರಸ್ತೆಯ ಬದಿಯಲ್ಲಿಯ ಮತ್ತು ರಸ್ತೆಯಿಂದ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲಿಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗನುಸಾರವಾಗಿ ನೋಂದಾಯಿಸಿರಿ.
- (ಅ) ಎಲೆಗಳ ತೇಜಸ್ಸು.
- (ಆ) ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣ.
- (ಇ) ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸ್ವರೂಪ.

ಈ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳಿಂದ ನಿಬಿಡವಾದ ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ವಾಹನಗಳು ಸತತವಾಗಿ ಓಡಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿರಬಹುದು. ಇಂಥನದ ಜ್ವಲನದಿಂದ ವಾಹನಗಳಿಂದ ಸತತವಾಗಿ ಹೋಗೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ವಿಷಾರಿ ವಾಯುಗಳು ಹೊರ ಬೀಳುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೊನಾಕ್ಸೈಡ್, ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಡಾಯ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಮತ್ತು ಸಲ್ಫರ್ ಡಾಯ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಈ ವಾಯುಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಹೋಗೆಯ ಮೂಲಕ ಕಾರ್ಬನ್, ಸಿಸಗಳ ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳು ಹೊರಬೀಳುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿ ಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಈ ಘಟಕಗಳು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಪರಿಸರದ ಹವೆಯ ಗುಣಮಟ್ಟ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಹವೆಯ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಎನ್ನುತ್ತೇವೆ.

ಹವೆಯ ಪ್ರದೂಷಣೆಯಿಂದ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ.



- ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆ, ಕಣ್ಣು ಮತ್ತು ಪುಪ್ಪುಸಗಳ ವಿಕಾರ ಆಗುತ್ತವೆ. ಉದಾ. ಕಣ್ಣುಗಳ ಉರಿಯುವಿಕೆ.
- ಗಿಡಗಳ ಎಲೆಗಳು ಒಣಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಉದುರುತ್ತವೆ. ಮೊಗ್ಗು (ಅಂಕುರ)ಗಳು ಸುಟ್ಟು ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ ಕುಂಟಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ವನಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ವಾಹನಗಳ ಸಂಚಾರ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿ ಇವುಗಳ ಅಧಿವಾಸದ ಮೇಲೆ ತೊಂದರೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿಯ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು ಸ್ಥಳಾಂತರ ಮಾಡುತ್ತವೆ.
- ವಾಹನಗಳಿಂದ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೊರಬರುವ ಶಬ್ದದಿಂದಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದ ಗದ್ದಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅಸ್ವಸ್ಥತೆ, ಸಿಡುಕತನ ತಲೆನೋವು, ದುರ್ಲಕ್ಷಿಸುವಿಕೆ. ಮನೋವಿಕಾರ ಇತ್ಯಾದಿ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ವಾಹನಗಳ ನಿಬಿಡತೆಯಿಂದ ಆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹವೆಯ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಯ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ವಾಹನಗಳ ಅಪಘಾತದಿಂದಾಗಿ ಗಾಯಗಳಾಗುವುದು, ಮೃತ್ಯು ಸಂಭವಿಸುವುದು ಮತ್ತು ವಾಹನಗಳ ಹಾನಿಯಾಗುವ ಪ್ರಸಂಗಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ.

ಸಾರಿಗೆಯ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳು. ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



- (ಅ) ಕಾಲ್ಡಿಗೆಯಿಂದ ಹೋಗುವುದು.
 - (ಆ) ಸಾಯಕಲ ಮೇಲೆ ಹೋಗುವುದು.
 - (ಇ) ಖಾಸಗಿ ವಾಹನದಿಂದ ಹೋಗುವುದು.
 - (ಈ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನದಿಂದ ಹೋಗುವುದು.
- ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಪರ್ಯಾಯ ಆರಿಸುವಿರಿ ?

- (೧) ಮನೆಯ ಸಮೀಪ ಇರುವ ಗೆಲೆಯನ ಕಡೆಗೆ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಹೋಗಲು.
- (೨) ಒಂದು ಕಿಲೋಮೀಟರ ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗಲು.
- (೩) ವಿಜ್ಞಾನ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಊರಿಗೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು
- (೪) ಪಕ್ಕದ ಊರಿನಲ್ಲಿಯ ಮದುವೆಗೆ ಹೋಗಲು.

ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬರುವುದೇನೆಂದರೆ, ಸಮೀಪದ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ಡಿಗೆಯಿಂದ ಹೋಗುವುದಾದರೆ ಸ್ವಲ್ಪ ದೂರದ ಅಂತರಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಯಕಲನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ನಾವು ರೂಢಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದರಿಂದ ಸ್ವಯಂಚಲಿತ ವಾಹನ ಬಳಕೆಯನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮತ್ತು ಖಾಸಗಿ ವಾಹನಗಳ ಬಳಕೆಯು ಅವಶ್ಯಕತೆಯನುಸಾರ ಮಾಡಿದರೆ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಶ್ರಮ ಇವುಗಳ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆಯ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ನಾವು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದಲ್ಲದೆ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಉಪಾಯ ಮಾಡಬೇಕು.

- (೧) ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು.
- (೨) ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ವಾಹನಗಳ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.
- (೩) ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
- (೪) ಅವಶ್ಯಕವಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಖಾಸಗಿ ವಾಹನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.



ವೃಕ್ಷಾರೋಪಣೆ

- (೫) ವೃಕ್ಷಾರೋಪಣೆ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅರಳಿ, ಆಲದ, ಬೇವಿನ, ಹೊಂಗೆಯ ಇತ್ಯಾದಿ ಭಾರತೀಯ ವೃಕ್ಷಗಳನ್ನು ನೆಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಜೋಪಾನ ಮಾಡಬೇಕು. ಸ್ಥಾನಿಕ ಪರ್ಯಾಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಈ ವೃಕ್ಷಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಅವುಗಳು ಸಹಾಯವಾಗುವವು.
- (೬) ಪ್ರದೂಷಣೆಯುಂಟುಮಾಡುವ ಇಂಧನಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು. ವಾಹನಗಳಿಗಾಗಿ CNG ಅಥವಾ LPG ಗಳಂತಹ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಕು.



ಸಾರಿಗೆಯಿಂದಾಗುವ ಪ್ರದೂಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಉಪಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿರಿ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



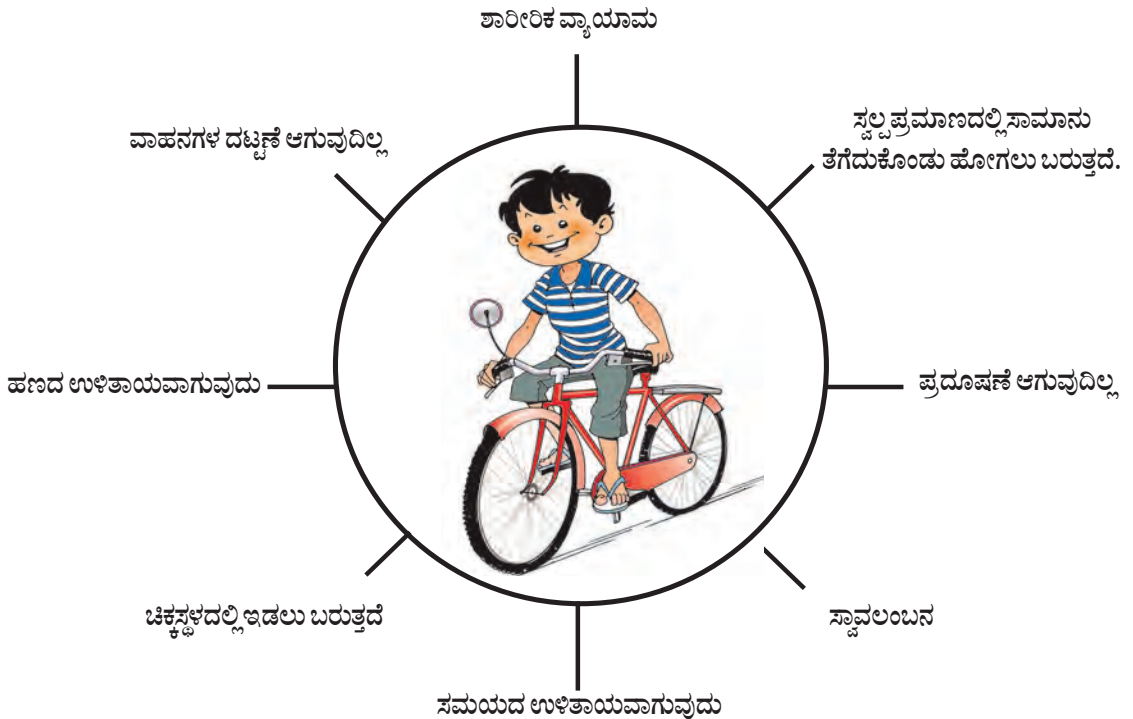
ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ನಮ್ಮ ಪರ್ಯಾಯವರಣವು ಸಂವೇದನಶೀಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪರ್ಯಾಯವರಣದ ಮೇಲೆ ಪ್ರದೂಷಣೆಯಿಂದ ವಿಘಾತಕ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅವು ನಮ್ಮ ನೋಳಗೊಂಡು ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳಿಗಾಗಿ ಹಾನಿಕಾರಕ ಇರುತ್ತವೆ. ಪ್ರದೂಷಣೆಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಅತ್ಯವಶ್ಯಕ ಆಗಿದೆ.

ಇಂದಿನ ಆಧುನಿಕ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಇಂಧನಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ವಾಹನಗಳು, ಹಡಗು ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಮೊದಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಹಡಗುಗಳು ಈ ಪ್ರಕಾರದ ಯಂತ್ರದ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಅವು ಬಿಸುವ ಗಾಳಿಯ ವೇಗವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಹಾಯಿ ದೋಣಿ ಅಥವಾ ಜಹಾಜ ಎನ್ನುತ್ತಿದ್ದರು. ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಜಹಾಜುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಮಾನವನು ಜಗತ್ತಿನೆಲ್ಲೆಡೆಗೆ ಪ್ರವಾಸ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ.

ಸಾಯಕಲ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಲಾಭಗಳು



ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ರೋಹನ ಮತ್ತು ಸಾನಿಯಾ ಇವರು ಶಾಲೆಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುತ್ತಾರೆ. ಮನೆಯಿಂದ ಅವರ ಶಾಲೆ ೩೦ ನಿಮಿಷದ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇದೆ. ಇಂದು ಅವರ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಇದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರ ಅಜ್ಜಿಯು ಚೊತೆಗೆ ಬರುವವಳಿದ್ದಾಳೆ ಅಜ್ಜಿಯ ವಯಸ್ಸು ಬಹಳ ಇರುವುದರಿಂದ ನಡೆಯಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅವಳನ್ನು ಸಂಗಡ ಕರೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪರ್ಯಾಯ ಸೂಚಿಸುವಿರಿ ?

- (೧) ನಡೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು.
- (೨) ಆಟೋರಿಕ್ಷಾದಿಂದ ಹೋಗಬೇಕು
- (೩) ಬಸ್ಸಿನಿಂದ ಹೋಗಬೇಕು
- (೪) ಸ್ಕೂಟರಿನಿಂದ ಹೋಗಬೇಕು
- (೫) ಮೋಟಾರಿನಿಂದ ಹೋಗಬೇಕು

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸಾರಿಗೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಒಳ್ಳೆಯ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮಗಳು.
- ಸಾರಿಗೆಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಮಾಡುವುದು.
- ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನಗಳ ಪ್ರದೂಷಣೆಯಿಂದ ನಿಸರ್ಗವು ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡಾಗಿರುವ ಸಂಗತಿಗಳು.
- ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರದೂಷಣೆಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪಾಯಗಳು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ನಿಮಗೆ ಆದ ಲಾಭಗಳು, ಇದರ ಮೇಲೆ ಐದು ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೨. ಸಾರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯದಿಂದಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೩. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೇ ಸಾರಿಗೆ ಸಂಚಾರದ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತಡ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೪. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯೇ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೂಷಣೆಯುಳ್ಳ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಶೋಧಿಸಿರಿ. ಆ ಸ್ಥಳವು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರದೂಷಿತ ಏಕೆ ಇದೆ, ಎಂಬ ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.
೫. CNG ಮತ್ತು LPGಯ ವಿಸ್ತಾರಿತ ರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಆ) ಈ ವಾಹನದ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ನೀವು ಯಾವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಿರಿ ?

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ಪಥನಾಟ್ಯದ ಮೂಲಕ ಪ್ರದೂಷಣೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ತಲುಪಿಸಿರಿ.
೨. ಸೌರಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುವ ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

* * *



೬. (ಆ) ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಮಾಡುವ ವಾಹನ ಯಾವುದು ?

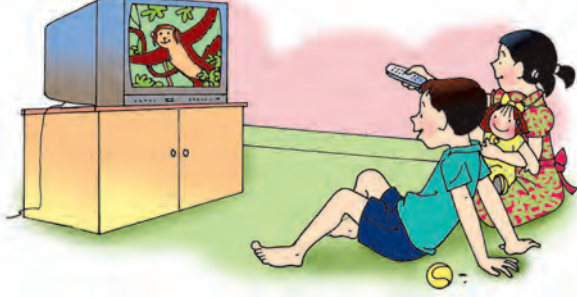


೧೫. ಸಂದೇಶವಹನ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ!



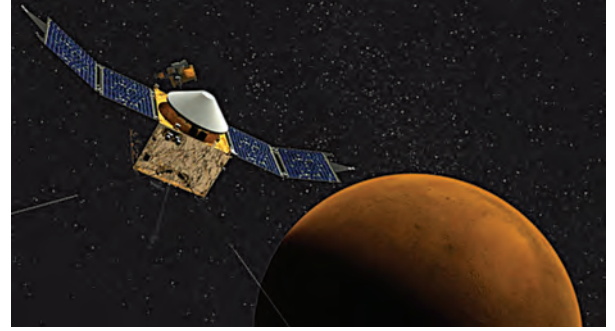
- (೧) ನಾವು ದೂರದರ್ಶನ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ವಾಹಿನಿಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತವೆ ?



- (೨) ಮೊಬಾಯಿಲ ಮೂಲಕ ನಾವು ಇತರರ ಜೊತೆಗೆ ಮಾತನಾಡುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಸಂಭಾಷಣೆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯೊಂದಿಗೆ ಮೊಬಾಯಿಲ ಮೂಲಕ ಹೇಗೆ ಆಗುವುದು ?



ಒಂದನೆಯ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅವಕಾಶ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆ ಮತ್ತು ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಸಂದೇಶವಹನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಸಂದೇಶವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ಥಳದವರೆಗೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಉದಾ. (೧) ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವುದೇ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ನೇರ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯನ್ನು ನಾವು ದೂರದರ್ಶನದ ಮೇಲೆ ನೋಡಬಲ್ಲೆವು. ಉದಾ. ಫುಟಬಾಲ್, ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. (೨) ಮೊಬಾಯಿಲ ಮೂಲಕ ನಾವು ಹೊರದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ನೇರವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಬಹುದು. (೩) ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಧಾನಮಂತ್ರಿಗಳು ರೇಡಿಯೋ ಮೇಲಿಂದ ದೇಶದ ಎಲ್ಲ ಜನರಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭಾಷಣ/ಸಂದೇಶ ಕೊಡಬಲ್ಲರು.



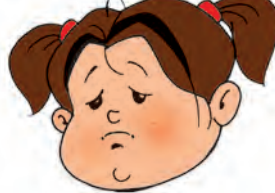
ಅಗ್ನಿಬಾಣದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆ ಮಾಡಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹವನ್ನು ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಸಂದೇಶವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಸಂದೇಶವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಕೃತ್ರಿಮ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಗ್ರಹ (INSAT - Indian National Satellite) ಈ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !

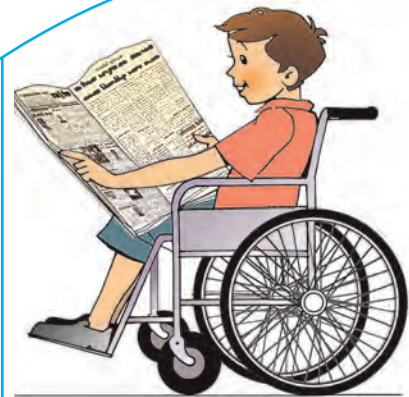
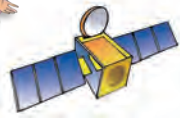


ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿನಿಮಗೆ ಯಾವ ಭಾವಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮುಖದ ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಮುಖದಲ್ಲಿಯ ಭಾವನೆ ನೋಡಿ ನಮಗೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮನದಲ್ಲಿಯ ಭಾವನೆಗಳು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಮುಖದಲ್ಲಿಯ ಭಾವ ಅಥವಾ ಇತರ ಹಾವ ಭಾವಗಳ

ಮೇಲಿಂದ ನಮಗೆ ಸಂದೇಶ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಮಾಹಿತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಜ್ಞಾನ ನಿರ್ಮಿತಿಗಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಮಾಹಿತಿಯ ವಿನಿಮಯ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಂದೇಶವಹನ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮಾಹಿತಿಯ ಪ್ರಸಾರಣೆ ಇದೂ ಸಹ ಸಂದೇಶವಹನದ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮಾಹಿತಿಯ ಉಪಯೋಗವು ಜ್ಞಾನ ನಿರ್ಮಿತಿ ಸಲುವಾಗಿ ಇದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಬದಿಯ ಪುಟದ ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

.....

.....

.....

ವೃತ್ತಪತ್ರಿಕೆಯಿಂದ ನಮಗೆ ಯಾವಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ● ----- ● -----
- ----- ● ----- ● -----

ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಒಳ್ಳೆಯ ಪರಿಣಾಮ

೧. ನಮ್ಮಿಂದ ದೂರವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಹಜವಾಗಿ ಸಂಪರ್ಕ ಸಾಧಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.
೨. ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಲು ಮತ್ತು ಕೊಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಶ್ರಮಗಳಲ್ಲಿ ಉಳಿತಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
೩. ಪರ್ಯಾವರಣ, ಸ್ತ್ರೀ-ಪುರುಷ ಸಮಾನತೆ, ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸಂವೇದನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
೪. ಬಿರುಗಾಳಿ, ತುನಾಮಿ, ಮಹಾಪೂರ ಇತ್ಯಾದಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಪತ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ನೂಚನೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
೫. ಆರೋಗ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯ ಒಳ್ಳೆಯ ಘಟನೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸಂಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕತೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ.
೬. ಜನರಿಗಾಗಿ ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ಸರ್ಕಾರಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.
೭. ಆಹಾರ, ವಸ್ತ್ರ, ವಸತಿ, ಆರೋಗ್ಯ, ಶಿಕ್ಷಣ ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು, ಜಾಗೃತಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಜೀವನ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
೮. ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಾಪಾರ, ಉದ್ಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಹಾನಿಕಾರಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು

೧. ದೂರದರ್ಶನ, ಸಂಗಣಕ, ಮೊಬಾಯಿಲ ಇವುಗಳ ಅತಿಬಳಕೆಯಿಂದ ಕಣ್ಣಿನ ಅದರಂತೆ ಬೆನ್ನು ನೋವು ಮತ್ತು ಶ್ರವಣ ದೋಷಗಳುಂಟಾಗುತ್ತವೆ. ಮಾನಸಿಕ ವಿಕಾರ, ಒಂಟಿತನ ಹೆಚ್ಚಾಗುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ ತೊಂದರೆಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ.

೨. ದೂರದರ್ಶನ ವಾಹಿನಿಗಳು, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮಾಹಿತಿಯ ದುರುಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಶಾಂತತೆ, ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಳು ಗೆಡುವ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ.

೩. ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೇಲಿನ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮಯ ವ್ಯಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಬಯಲು ಆಟಗಳು, ಶಾರೀರಿಕ ಕ್ರಮತೆ ಇವುಗಳ ಕಡೆಗೆ ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಶಾರೀರಿಕ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯದ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಐದನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವ ಆಮೋದನು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಕೂಡಲೆ, ಸಂಗಣಕದ ಮೇಲೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಂಕೇತ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ದೂರದರ್ಶನದ ಮೇಲಿನ ತನಗೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ನೋಡುತ್ತಾನೆ. ತಾಯಿಯ ಮೊಬಾಯಿಲ ಮೇಲೆ ಆಟ ಆಡುತ್ತಾನೆ. ಯಾವಾಗಲೂ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರುತ್ತಾನೆ. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅವನಿಗೆ ಹಸಿವು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ನಿದ್ರೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅವನು ತೂಕವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.



ಆಮೋದನ ತಾಯಿಗೆ ಅವನ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಕಾಳಜಿ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ದೂರ ಮಾಡಬೇಕು ?

ಇದನ್ನೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಸಂದೇಶವಹನ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸಾರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ವಿವೇಕದಿಂದ ಬಳಸಬೇಕು. ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯು ಅತಿರೇಕವಾಗದಂತೆ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ದೃಕ್‌ಶ್ರಾವ್ಯ ಸಂದೇಶವಹನ- ದೂರಧ್ವನಿ ಅಥವಾ ಮೊಬಾಯಿಲ ಮೇಲಿಂದ ಬೇರೆಯವರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ನಾವು ಪರಸ್ಪರನ್ನು ನೋಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಮಾಹಿತಿ ಪ್ರಸಾರಣೆಯ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದಿಂದಾಗಿ ಈಗ ಶಕ್ಯವಾಗಿದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಸಂಭಾಷಣೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ನಾವು ಅವರನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸಂದೇಶವಹನ ಸಾಧನಗಳ ಪರಿಚಯ.
- ಸಂದೇಶವಹನಕ್ಕಾಗಿ ಅವಕಾಶ ಪ್ರಕ್ಷೇಪಣೆಯ ತಂತ್ರ.
- ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮ ಸಾಧನಗಳ ಪರಿಚಯ.
- ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಲಾಭ ಮತ್ತು ಹಾನಿಗಳು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಉಪಯೋಗ ಬರೆಯಿರಿ.
೨. ದೂರಧ್ವನಿಯು ಬಳಕೆಗೆ ಬರುವ ಮೊದಲು ಸಂದೇಶಗಳನ್ನು ಕಳುಹಿಸಲು ಯಾವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು?
೩. ಸಂಗಣಕದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಯಾವವು ?

ಉಪಕ್ರಮ :

೧. ದೂರದರ್ಶನದ ಮೇಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ವಾಹಿನಿಗಳಿಂದ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಕೋಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ವಹಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ.ಕ್ರ.	ವಾಹಿನಿಯ/ ಚಾನೆಲದ ಹೆಸರು	ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಹೆಸರು	ಉಪಯೋಗ
೧.			
೨.			
೩.			

೨. ಆಕಾಶವಾಣಿ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.
೩. ನ್ಯಾಶನಲ್ ಜಿವೋಗ್ರಾಫಿ, ಡಿಸ್ಕವರಿ, ಜ್ಞಾನದರ್ಶನ ಇತ್ಯಾದಿ ವಾಹಿನಿಗಳ ಮೇಲಿಂದ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

* * *



ಸ್ವಲ್ಪನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ !

- (೧) ನೀರಿನಿಂದ ತುಂಬಿದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಮಚೆ ಸಕ್ಕರೆ, ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಪುಡಿ ಹೊಟ್ಟು, ಮಣ್ಣು ಈ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಕಿದರೆ ಏನಾಗುವುದು ?
- (೨) ನೀರಿನ ಅವಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವವು ?
- (೩) ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಸ್ವಚ್ಛ ಮತ್ತು ಅಪಾಯರಹಿತ ಮಾಡಲು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

ನೀರಿನ ಪ್ರದೂಷಣೆ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಮಳೆ ಬೀಳುವಾಗ ಒಂದು ಸ್ವಚ್ಛ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ. ಅದರಂತೆ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿರುವ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಇನ್ನೊಂದು ಸ್ವಚ್ಛ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಏನು ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಿತು ? ಅದರ ಕಾರಣ ಏನು ?

ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡರೆ ನೀರು ಅಶುದ್ಧ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೇಲಾಡುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ನೀರು ಅಸ್ವಚ್ಛ ಅಥವಾ ರಾಡಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಕಾಣದಾಗುತ್ತವೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಂಡ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಜೀವಿಗಳಿಗಾಗಿ ಅಪಾಯಕಾರಕ ಇದ್ದರೆ. ಆ ನೀರು ದೂಷಿತ ಇದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ನದಿ, ಸರೋವರಗಳು ನಮ್ಮ ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಹೇಗೆ ಪ್ರದೂಷಿತ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಡುಗೆಮನೆಯಿಂದ ಹಾಗೂ ಬಚ್ಚಲು ಮನೆಯಿಂದ ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ ?

ಚರಂಡಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಅದರ ವಿನಿಯೋಗ

ಪಟ್ಟಣ, ಗ್ರಾಮ, ಊರುಗಳಲ್ಲಿಯ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಅನುಕೂಲವಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಜಲಸಂಗ್ರಹದೊಳಗೆ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ವಾಸಿಸುವ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳಿಂದ ಅದರಂತೆ ಉದ್ಯೋಗ, ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ಅಶುದ್ಧತೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅವು ಕೆಲವು ಕರಗಿದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಕರಗದೆ ಹಾಗೆಯೇ ಇರಬಹುದು.



ಜಲಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿಯ ಅಶುದ್ಧತೆ

ಹೊಲಸು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ರೋಗ ಹರಡಿಸುವಂತಹ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಅಧಿಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಚರಂಡಿ ನೀರನ್ನು ಇದ್ದ ಹಾಗೆಯೇ ಜಲಸಂಗ್ರಹದಲ್ಲಿ ಹರಿದು ಬಿಟ್ಟರೆ ಜಲ ಮೂಲಗಳು ಪ್ರದೂಷಿತವಾಗಿ ಅಪಾಯಕಾರಕ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ನೀರು ಕುಡಿಯಲು ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲು ಬರುವದಿಲ್ಲ. ಆದುದರಿಂದ ಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಿ ಹೊರಬಿಡುವಂತೆ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಬಂಧನೆ ಹೇರಲಾಗಿದೆ. ಅದರಂತೆ ಊರುಗಳ ಚರಂಡಿ ನೀರು, ರೋಜ್ಜು ನೀರನ್ನು ಜಲ ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಬಿಡುವುದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲು ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಜಲಪ್ರದೂಷಣೆ ತಡೆಯಲು ಬರುವುದು.

ಹರಿಯುವ ನದಿಯ ನೀರು ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ಸ್ವತಃ ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಊರಿಗೆ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಅದರ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



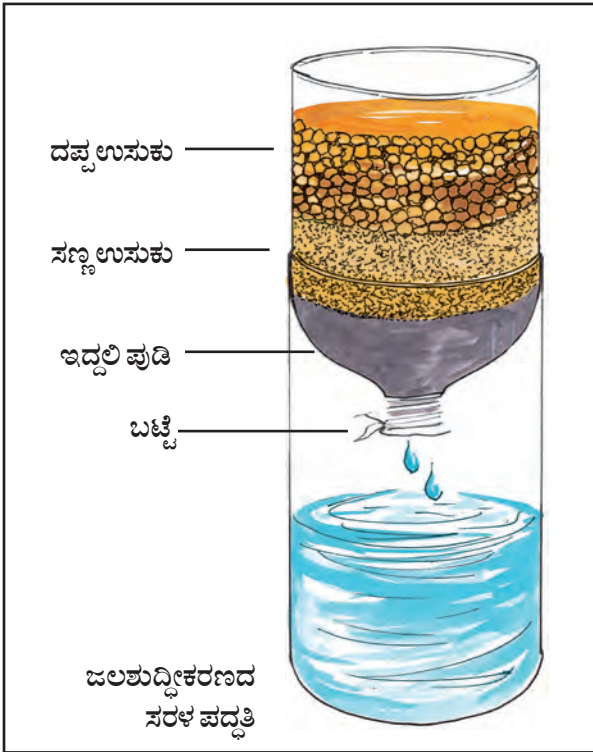
ನದಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಶುದ್ಧತೆಗಳು ಕೂಡಿಕೊಂಡರೆ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಆಕ್ಸಿಜನದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಜಲಚರ ಸಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಒಂದು ಬಾಟಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ಒಂದು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಬಟ್ಟೆಯ ತುಂಡನ್ನು ಕಟ್ಟಿರಿ. ಅದರ ತಳದ ಭಾಗ ಕತ್ತರಿಸಿರಿ. ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ಬುಡ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿರಿ. ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಇದ್ದಲ್ಲಿಯ ಪುಡಿ, ಸಣ್ಣ ಉಸುಕು ಮತ್ತು ದಪ್ಪ ಉಸುಕಿನ ಥರ ತಯಾರಿಸಿರಿ.



ಬಾಟಲಿಗಳನ್ನು ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿದಂತೆ ಮಂಡಿಸಿರಿ. ಈಗ ಕಸವುಳ್ಳ ರಾಡಿ ನೀರನ್ನು ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ತುಂಬಿರಿ.

ಬಾಟಲಿಯ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬೀಳುವ ನೀರಿನ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ಈ ನೀರು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿರುವ ಸಾದ್ಯತೆ ಇದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.

ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರ

ನಿಮ್ಮ ಊರಲ್ಲಿ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಅನುಮತಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಅವರ ಸಂದರ್ಶನ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ವಿಚಾರಿಸಿ ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

೧. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ನೀರು ಸರಬರಾಜು ಮಾಡಲು ನೀರನ್ನು ಯಾವ ಜಲ ಮೂಲದಿಂದ ತರಲಾಗುತ್ತದೆ ?
೨. ದಿನಾಲು ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ನೀರಿನ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?
೩. ನೀರು ಸ್ವಚ್ಛ, ಪಾರದರ್ಶಕ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜಂತುಗೊಳಿಸಲು ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ?
೪. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?
೫. ನೀರಿನ ದುರ್ಗಂಧವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ನೀವು ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಖರೀದಿಸಿ ಕುಡಿಯುತ್ತೇವೆ. ರೈಲು, ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣದಲ್ಲಿ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಗಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಬಾಟಲಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದು. ಅದನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿರಿ.

ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ನೀರು ಯಾವಾಗ ತುಂಬಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯ ವರೆಗೆ ಬಳಸಬೇಕೆಂಬ ಕಾಲಾವಧಿ ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲೆ ಮುದ್ರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ನೀರು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅವಶ್ಯ ಓದಿರಿ. ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ತೆರೆದ ಮೇಲೆ ನೀರನ್ನು ಬೇಗ ಕುಡಿದು ಮುಗಿಸಿರಿ. ನೀರು ಮುಗಿದ ನಂತರ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ಪುನಃ ಉಪಯೋಗಿಸಬಾರದು ಎಂದು ಮುದ್ರಿಸಿ ಕಸದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗೆ ಎಸೆಯಿರಿ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಯಾವುದೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಮಳೆಯೇ ಬೀಳದಿದ್ದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುವುದು ?

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು



ತಿಳಿಗೊಳಿಸುವಿಕೆ- ಊರಿನ ಜಲಮೂಲದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಂದ ನೀರನ್ನು ಟಾಕಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಇಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಪಟಕ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



ಸೋಸುವ ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ನೀರನ್ನು ಸೋಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ.



ಆಕ್ಸಿಜನೀಕರಣ- ಪಂಪುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹವೆಯಾಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ.



ನಿರ್ಜಂತುಕರಣ- ಕ್ಲೋರಿನ ಬೆರೆಸಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ಜಂತುಗೊಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಭಾಯಾಚಿತ್ರ ಸೌಜನ್ಯ: ಪರ್ವತಿ ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರ ಪುಣೆ ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ, ಪುಣೆ,

ಬರಗಾಲ

ಬಾಷ್ಪಭವನದಿಂದಾಗಿ ನೀರು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಬಾಷ್ಪವಾಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಅನಾವೃಷ್ಟಿ ಅನುಭವಿಸುವ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ನದಿ, ಕೆರೆ, ಸರೋವರ, ಬಾವಿ, ಹೊಂಡ, ಆಣೆಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿಯ ನೀರಿನ ಪಾತಳಿ ಬಾಷ್ಪಭವನದಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪೂರ್ಣ ಒಣಗುತ್ತವೆ. ಜಮೀನು ಸಹ ಒಣಗಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ನಮಗೂ ಸಹ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಕೊರತೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಕೃಷಿಗಾಗಿ ನೀರು ಸಿಗುವುದಿಲ್ಲ ಅಂದರೆ ಬರಗಾಲ ಉಂಟಾಗುವದು. ಬರಗಾಲವು ಒಂದು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಪತ್ತು ಆಗಿದೆ.

ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಹುಲ್ಲು ದೊರೆಯುವುದು ಕಠಿಣವಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ, ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಜಗತ್ತಿನ ಯಾವದೊಂದು ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲ ಬಿದ್ದಿರುವುದು ನೀವು ಕೇಳಿರಬಹುದು. ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಬರಗಾಲ ಬೀಳುತ್ತದೆಯೋ ಅಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ವಿಪರೀತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿ, ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೂ ಬರಗಾಲದ ಪರಿಣಾಮ ತಗಲುತ್ತದೆ.

ಸರ್ಕಾರದ ವತಿಯಿಂದ ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ಜನರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನುಸಾರವಾಗಿ ಧಾನ್ಯವು ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲು ನೀರಿನ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಕು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಹುಲ್ಲಿನ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುತ್ತದೆ.

ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?



ಊರಿನಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಕೆರೆಯನ್ನು ನೋಡಲು ನಿಮ್ಮ ವರ್ಗದ ಪ್ರವಾಸ ಹೋಗುವುದಿದೆ. ಪೂರ್ಣ ದಿವಸಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಿದೆ.

ಜಲ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ

ಮಳೆಯಿಂದಾಗಿ ನಮಗೆ ನೀರು ಪುನಃ ಪುನಃ ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ. ಸರ್ವಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಮಗೆ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ತಿಂಗಳು ಮಳೆಯ ನೀರು ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಮಳೆಯ



ನೀರನ್ನು ನಾವು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡದಿದ್ದರೆ, ನಮಗೆ ದೈನಂದಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗಾಗಿ ನಿಮಗೆ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧ ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

**‘ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಕಲಿಯಿರಿ
ನಿಂತ ನೀರನ್ನು ಇಂಗಿಸಲು ಕಲಿಯಿರಿ’**

ವರ್ಷವಿಡೀ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ತಡೆಹಿಡಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನೀರನ್ನು ತಡೆ ಹಿಡಿದರೆ, ಅದು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗುತ್ತದೆ. ಭೂಜಲದ ಸಂಗ್ರಹ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ನೀರು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆದರಂತೆ ಬಾವಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರು ನೆಲದೊಳಗೆ ಇಂಗಿಸಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ದೊಡ್ಡ ಆಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಲಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಣೆಕಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಸುವುದು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕ ಕೆರೆ, ಸರೋವರಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಒಡ್ಡುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟುವುದು, ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಕಂದಕ ತೋಡುವುದು, ಊರುಗಳಲ್ಲಿಯ ಹಳ್ಳ, ನಾಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಂದರು ಹಾಕಿ ನೀರು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸರ್ಕಾರ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕರು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.



ಗುಡ್ಡದ ಇಳಿಜಾರಿನಲ್ಲಿಯ ಕಂದಕಗಳು

ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ನದಿಯ ಪಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಾವಿಗಳನ್ನು ಅಗೆದು ಅಲ್ಲಿ ನೀರು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮನೆಯ ಮಾಳಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಪನ್ನಾಳೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅಂಗಳದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾದ



ಹಳ್ಳದ ಮೇಲಿನ ಬಂದರು

ಟಾಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಈ ಎಲ್ಲ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹೆಚ್ಚು ನೀರನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ನೀರನ್ನು ಮಿತವ್ಯಯದಿಂದ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು, ಅದರಂತೆ ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ನೆಲದೊಳಗೆ ಇಂಗಿಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಟಾಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ‘ಜಲವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ’ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಟಾಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು



ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಇಂಗಿಸುವುದು

ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜಲವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಹೇಗೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು?

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ನೀರು ಇದು ಜೀವನ, ಆದುದರಿಂದ ನೀರು ತಡೆಗಟ್ಟಿರಿ, ಇಂಗಿಸಿರಿ. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಮಿತವ್ಯಯದಿಂದ ಬಳಸಿರಿ.



- ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಪಾಯಕಾರಕ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಬೆರೆತರೆ ನೀರು ಪ್ರದೂಷಿತವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಜಲಸಂಗ್ರಹಕಗಳು ಪ್ರದೂಷಿತ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಚರಂಡಿ ನೀರು ಬಿಡುವ ಮೊದಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
- ಜಲ ಸರಬರಾಜು ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಊರಿನ ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಮತ್ತು ಕರಗದೆ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ನೀರಿನ ನಿರ್ಜಂತ್ರಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- ದೀರ್ಘಕಾಲ ಮಳೆ ಬೀಳದಿದ್ದರೆ, ಬರಗಾಲ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
- ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಜನರು, ಪ್ರಾಣಿ, ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಬರಗಾಲದ ಹೊಡೆತ ಬೀಳುತ್ತದೆ.
- ನೀರನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಿ ಇಂಗಿಸಿ ಅಥವಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟು ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರದ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯೂ ಉಪಲಬ್ಧ ಆಗುವಂತೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ 'ಜಲವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಇಳಿಜಾರು ನೆಲವಿರುವುದರಿಂದ ತೋಟದಲ್ಲಿಯ ಮಣ್ಣು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಹರಿದು ಹೋಗುತ್ತಿದೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

ಮಳೆಯ ನೀರು ನೆಲದಲ್ಲಿ ಇಂಗುವುದಕ್ಕಾಗಿ ರಸ್ತೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಪಾದಚಾರಿ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕು ?

೩. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (ಅ) ಬರಗಾಲದಲ್ಲಿ ಎಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ ?
 (ಆ) ಮಳೆಗಾಲದ ನಂತರವೂ ನೀರು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗುವಂತೆ ಸರಕಾರ ಮತ್ತು ನಾಗರಿಕರು ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

(ಇ) ಮಳೆಯ ನೀರನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ತಡೆಗಟ್ಟಬೇಕು ?

(ಈ) ಜಲವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ?

೪. ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿರಿ. ತಪ್ಪಾಗಿರುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಪುನಃ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಮಳೆಯ ನೀರು ನಮಗೆ ವರ್ಷವಿಡೀ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
 (ಆ) ಸರಕಾರದ ವತಿಯಿಂದ ಬರಗಾಲ ಪೀಡಿತ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತವಾದ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ನಿಮ್ಮ ಪಾಲಕರೊಂದಿಗೆ ಅಥವಾ ಗೆಳೆಯರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ವರ್ತಮಾನಪತ್ರದಿಂದ ಅಥವಾ ಸಂಕೇತ ಸ್ಥಳದ ಮೇಲಿಂದ ನಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ವರ್ಷ ಬರಗಾಲ ಬಿದ್ದಿತ್ತು, ಮತ್ತು ಬರಗಾಲದ ಸಂಕಟದಿಂದ ಪಾರಾಗಲು ಯಾವ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಯೋಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು, ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
೨. ವರ್ತಮಾನಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಗಿ ಬಂದ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನ, ನಿಂತ ನೀರಿನ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಿ.

* * *



೧೭. ಬಟ್ಟೆ - ನಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ/ಬೇಕಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಅವುಗಳ ಸುತ್ತ ಮಾಡಿರಿ.



ಈಗ ಆರಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಆರಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನು ಬರೆದ ಸಂಖ್ಯೆ ಸರಿ ಹೊಂದುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

(೧) ಆರಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ದಿನಗಳಂದು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ?

(೨) ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವಿರಿ ?

(೩) ಆರಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆ ಬಿಟ್ಟು ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಬಟ್ಟೆಗಳು ನನ್ನ ಹತ್ತಿರ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ಅನಿಸುವುದೇ ? ಅನಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಎಷ್ಟು ಎಂಬ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(೪) ಬಟ್ಟೆಯ ಹೊರತು ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ವಸ್ತು/ ಒಡವೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಷ್ಟಪಡುವಿರಿ ?

(೫) ನಿಮ್ಮ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ಹಾಕಲು ಕೊಡುವಿರಾ ?

(೬) ಜಾಹೀರಾತುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಲು ನೀವು ಇಷ್ಟಪಡುವಿರಿ ?

- ನಮಗೆ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರದ ವಸ್ತು (ಬಟ್ಟೆ) ಹಾಕಲು ಇಷ್ಟವಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಅವು ನಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ನಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಎಂದರೇನೇ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣ, ಇಟ್ಟಂಗಿಯ ಭಟ್ಟಿ, ಬಸ್ಸು ನಿಲ್ದಾಣ, ಬಯಲು ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಆಶ್ರಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಅವರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(೧) ಅವರ ಹತ್ತಿರ ಇರುವ ಒಟ್ಟು ಬಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

(೨) ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕುವರು ?

(೩) ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕುವರು ?

(೪) ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕುವರು ?

(೫) ಹಬ್ಬಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆ ಹಾಕುವರು ?

(೬) ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಬಟ್ಟೆ ಬದಲಾಯಿಸುವರು ?

- ಮೇಲಿನ ಕೃತಿಯಿಂದ ನಿಮಗೆ ಏನು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು ?

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ಮೊದಲು ಮಾಡಿದ 'ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ'ದ ಕೃತಿಯನ್ನು ಈಗ ಪುನಃ ಮಾಡಿರಿ ಮತ್ತು ಹೊಸದಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ಇದನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಯನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ ಹಾಗೂ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ನಿಮ್ಮ ಮೊದಲಿನ ಕೃತಿಯ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ ಈಗಿನ ಕೃತಿಯ ಉತ್ತರಗಳು ಒಂದೇ ತರಹ ಇವೆಯೇ ?

- ಮಕ್ಕಳೇ, ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಉತ್ತರ ಸಿಕ್ಕಾಗ ನಿಮಗೆ ಅನಿಸಬಹುದು. ನಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚು ಇದೆ ಎಂದು. ಬಟ್ಟೆ ಬೇಕಾಗಿರುವುದು ಹಾಗೂ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು ಇವೆರಡೂ ಭಿನ್ನ ಸಂಗತಿಗಳು ಆಗಿವೆ. ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದೆ ವಸ್ತುಗಳು ಬೇಕು ಎಂದು ಅನಿಸುವುದು ನಮ್ಮ ದುರಾಸೆಯಾಗಿದೆ.

ನಾವು ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮುಖಾಂತರ ಬಟ್ಟೆಗಳ ವಿವಿಧ ಜಾಹೀರಾತುಗಳನ್ನು ನೋಡುವೆವು ಮತ್ತು ಅವುಗಳತ್ತ ಆಕರ್ಷಿತರಾಗುವೆವು. ಹೀಗೆ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗೆಗೆ ಆಕರ್ಷಣೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುವುದು ನಮ್ಮ ದುರಾಸೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.

ಬಟ್ಟೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಹಾಗೂ ದುರಾಸೆ- ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

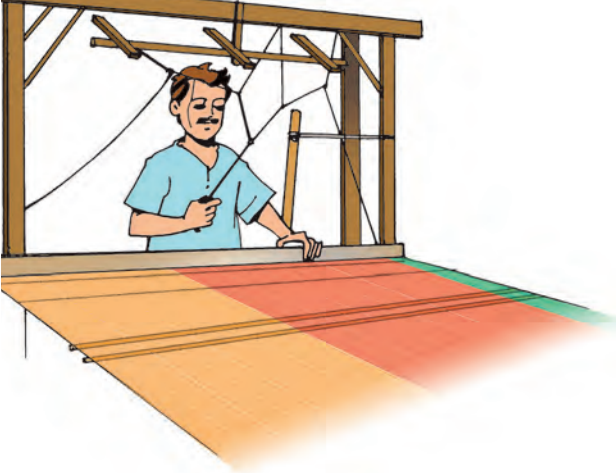
ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



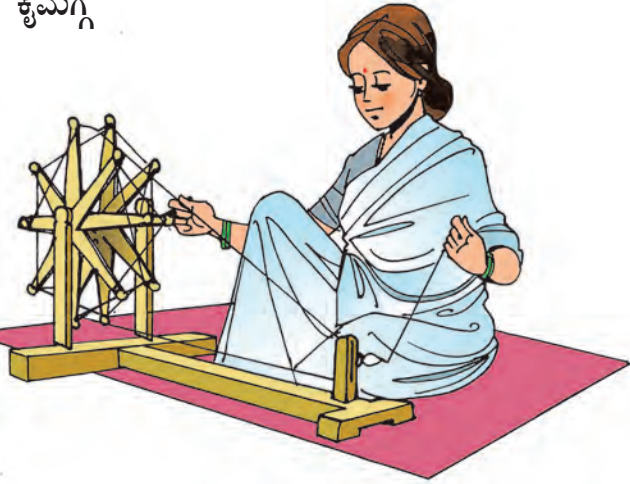
ರೋಹನ ಹಾಗೂ ಸಾನಿಯಾ ಇವರ ಹತ್ತಿರ ಬಹಳ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಕಷ್ಟು ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಅವರು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಈಗ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು, ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಅವರ ಮುಂದೆ ಇದೆ. ನೀವು ಅವರ ಸಮಸ್ಯೆ ಬಿಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡಿರಿ.



ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ ಸೂಚನೆ : ಈ ಕೃತಿಯನ್ನು ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಹತ್ತಿರದ ವಸ್ತ್ರೋದ್ಯೋಗ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ. ಇಲ್ಲವೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆಯಿರಿ.



ಕೈಮಗ್ಗ



ನೂಲು ತೆಗೆಯುವುದು

ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧವಿರುವ ವಸ್ತ್ರನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಉದ್ದಿಮೆಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ ಇಲ್ಲವೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಕುಶಲ ಕೆಲಸಗಾರನಿಗೆ ಸಂದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಕರೆಯಿರಿ. ಈ ಉದ್ದಿಮೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಪಡೆಯಿರಿ.

೧. ಇದು ಯಾವ ಉದ್ದಿಮೆ ಆಗಿದೆ ?

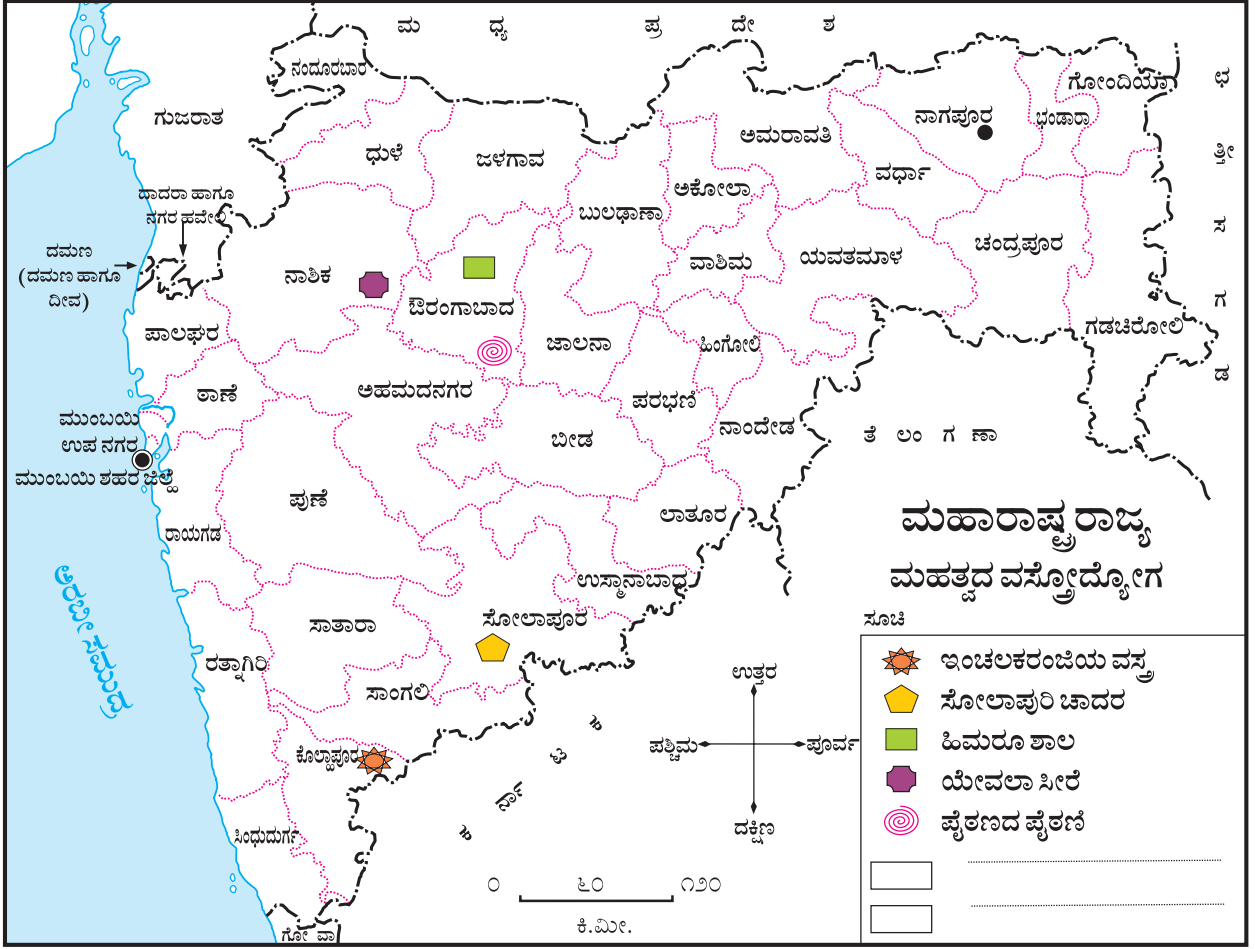
೨. ಈ ಉದ್ದಿಮೆಯಿಂದ ಆಗುವ ಉತ್ಪಾದನೆ ಯಾವದು ?

೩. ವಸ್ತ್ರನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಯಾವ ಕಚ್ಚಾಸರಕು ಬೇಕಾಗುವದು ?
೪. ಕಚ್ಚಾಸರಕನ್ನು ಎಲ್ಲಿಂದ ತರುವರು ?
೫. ಕಚ್ಚಾಸರಕಿನ ಸ್ವರೂಪ ಹೇಗೆ ಇರುವದು ?
೬. ತಯಾರಾದ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಮಾರಾಟಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಕಳಿಸಲಾಗುವದು ?
೭. ಈ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಯಾವ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡುವರು ?
೮. ಈ ಉದ್ದಿಮೆಗಾಗಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸಗಾರರು ಬೇಕಾಗುವರು ?
೯. ಈ ಕೆಲಸಗಾರರು ಎಲ್ಲಿಸಿಗುವರು ?
೧೦. ಈಗ ವಸ್ತ್ರೋದ್ಯೋಗದಲ್ಲಿ ಮೊದಲಿನಗಿಂತ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗಿರುವವು ?
೧೧. ಈ ಉದ್ದಿಮೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಬರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವವು ?

ನಾವು ಮೇಲಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ವಸ್ತ್ರೋದ್ಯೋಗದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದೆವು. ಈಗ ನಾವು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣವಾದ ವಸ್ತ್ರ ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೋಡುವಾ. ಪೈರಣದ ಪೈರಣಿ, ಯೇವಲಾದ ಸೀರೆ, ಔರಂಗಾಬಾದದ ಹಿಮರೂ ಶಾಲು, ಸೋಲಾಪುರದ ಚಾದರು, ಇಜಲಕರಂಜಿಯ ಕೈಮಗ್ಗ ಹಾಗೂ ಯಂತ್ರಮಗ್ಗಗಳ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿಯ ನಕಾಶೆಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಇದು ನಿಮ್ಮ ಲಕ್ಷ್ಯಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು.

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಆದರೆ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾರದ ವಸ್ತ್ರೋದ್ಯೋಗವನ್ನು ಈ ನಕಾಶೆಯ ಸೂಚಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ ಹಾಗೂ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತೋರಿಸಿರಿ.



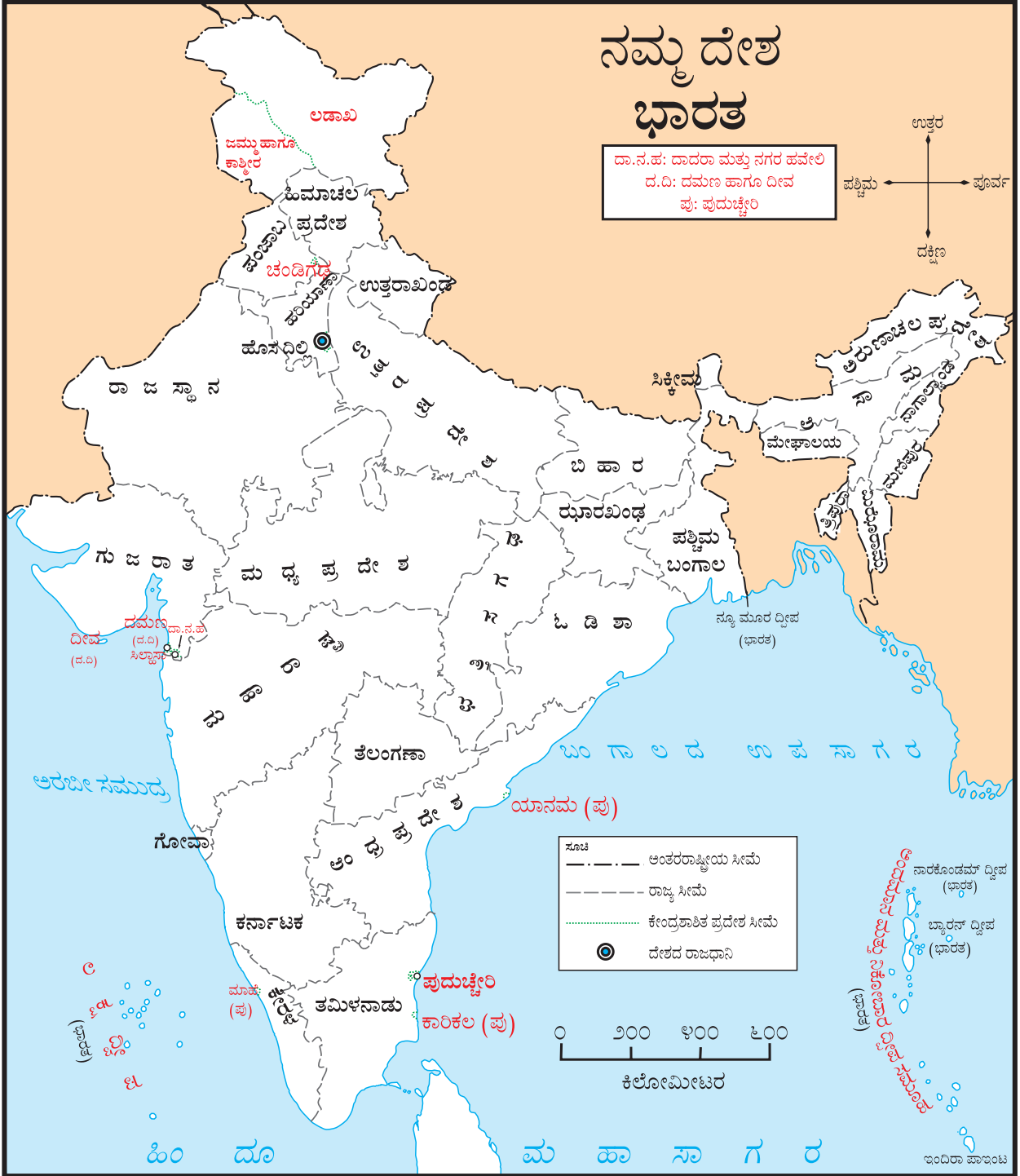
ಲಖನವಿ ಚಿಕನ, ಕಾಶ್ಮೀರದ ಸಿಲ್ಕ್, ಬನಾರಸದ ಸಿಲ್ಕ್, ಕಡಿಯಲ ಪಿಠಾಂಬರಿ, ಪೋಚಂಪಲ್ಲಿ, ನಾರಾಯಣ ಪೇಠ, ಕಾಂಜೀವರಮ್, ಪಟೋಲಾ, ಮೈಸೂರ ಸಿಲ್ಕ್ ಮುಂತಾದ ಸೀರೆಯ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಇವೆ. ದೇಶದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿಯ ಈ ಸೀರೆಗಳು ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವವು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ

ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪಾಲಕರ ಜೊತೆಗೆ ಬಟ್ಟೆಯ ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೋರಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜನರ ಜೊತೆಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಅದನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

೧. ಬಟ್ಟೆಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ನೋಡಿರಿ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಹೆಸರಿನ ಯಾದಿಮಾಡಿರಿ.





೧. ಈ ಯಾದಿಯ ಬಾಲಕ, ತರುಣ ಹಾಗೂ ವೃದ್ಧ ಈ ತರಹ ವಯಸ್ಸಿಗನುಸಾರವಾದ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡಿರಿ.
೨. ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೀರೆಗಳ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.
೩. ಸೀರೆಗಳು ತಯಾರಾಗುವ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
೪. ನೀವು ಬರೆದ ಸೀರೆಯ ಹೆಸರುಗಳ ಸ್ಥಳಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ನಕಾಶೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರದೇಶನುಸರಿಸಿ ಸೀರೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಅನೇಕ ಪರ್ಯಾಯಗಳ ಕಂಡುಬರುವವು. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ, ಈಗಿನ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಬಟ್ಟೆಗಳು ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿವೆ. ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾರಿಗೆಯ ಸೌಲಭ್ಯಗಳಿಂದಾಗಿ ನಮಗೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿವೆ. ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಇದು ನಮ್ಮ ದೇಶದ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದೆ.



ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ/ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ವಯಸ್ಸಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

- ಅವರು ಚಿಕ್ಕವರಿರುವಾಗ ಅವರು ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹಾಕುತ್ತಿದ್ದರು ?
- ಅವರು ಹೇಳಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ.
- ಈ ಯಾದಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬಟ್ಟೆಯ ಅಂಗಡಿಗೆ ಹೋಗಿರಿ ಹಾಗೂ ಅಲ್ಲಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಉಪಲಬ್ಧವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.
- ನಿಮ್ಮ ಯಾದಿಯಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಆ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವವು ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
- ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಈಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿರಿ.
- ಈ ಬಟ್ಟೆಗಳು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಿಂದ ಬರುತ್ತಿದ್ದವು ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
- ಅದರಂತೆಯೇ ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಈಗ ಏಕೆ ನಿಂತು ಹೋಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

- ಪರಂಪರೆ ಹಾಗೂ ಕಾಲಕ್ರಮಾನುಸಾರಿ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ಮಾನವನ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಅವನ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತ ಹೋದವು. ಶರೀರದ ಮೇಲಿನ ಕೂದಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತ ಹೋಯಿತು, ಇದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಬದಲಾವಣೆ ಶರೀರದ ಮೇಲಿನ ಕೂದಲಿನ ಅವರಣ ಕಡಿಮೆ ಆದುದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಋತುಗಳಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಅನಿಸ ತೊಡಗಿತು. ಅದರಿಂದಲೇ ಬಟ್ಟೆಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ

ನಿರ್ಮಾಣವಾಯಿತು. ಮಾನವನು ವಿವಿಧ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಆದಿ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಬಟ್ಟೆಯ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆ ನಂತರ ಗಿಡದ ತೊಟ್ಟಿ, ಎಲೆಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ನಂತರ ಅವನು ಬೇಟೆಯಾಡಿ ಕೊಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚರ್ಮ ಉಪಯೋಗಿಸ ತೊಡಗಿದ. ಹತ್ತಿಯಂತಹ ವನಸ್ಪತಿಯಿಂದ ನೂಲು ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆ ಗೊತ್ತಾದ ನಂತರ ನೂಲಿನ ಬಟ್ಟೆಯ ಉಪಯೋಗವಾಗಹತ್ತಿತು. ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಅದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದು.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.

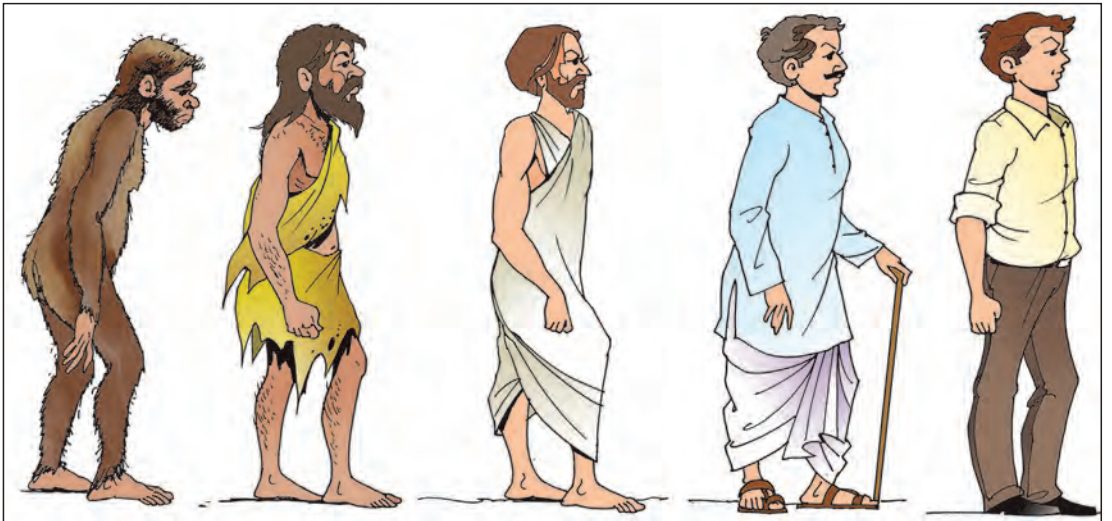


ನಿಸರ್ಗವು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ಬೇಡಿಕೆ ಪೂರೈಸುವಷ್ಟು ಕೊಟ್ಟಿದೆ, ಆದರೆ ನಿಸರ್ಗವು ಮಾನವನ ಹವಾಸಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪೂರೈಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಮಾನವನು ತನ್ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಿಗೆ ಮಹತ್ವಕೊಡಬೇಕು. ಎಂದರೇನೇ ನಿಸರ್ಗಕ್ಕೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಬಲ್ಲುದು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ಮುಂಬಯಿಯು ನೂಲಿನ ಗಿರಣಿಗಳಿಗಾಗಿ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲೇ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಸ್ಥಳವಾಗಿತ್ತು. ಈ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಆರ್ಥ ಹವಾಮಾನದಿಂದಾಗಿ ಉದ್ದ ಎಳೆಯ ಬಟ್ಟೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ಮುಂಬಯಿಯು ಬಟ್ಟೆ ಉದ್ಯಮಿಯ ದೊಡ್ಡ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ನೂಲಿನ ಬಟ್ಟೆಯ ಉದ್ಯಮಿಯ ಉನ್ನತಿಯಿಂದಾಗಿ ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ದಿನಗೂಲಿಗಾಗಿ ಇಲ್ಲಿ ಬಂದು ಇಲ್ಲಿಯೇ ನೆಲೆಸಿದರು. ಆ ಕಾಲದಿಂದ ಮುಂಬಯಿ ಇದು ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಹತ್ವದ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು.



ಕಾಲಕ್ರಮಾನುಸಾರಿ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಆದ ಬದಲಾವಣೆ

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಹವಾಮಾನದಲ್ಲಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುವುದು. ಜಮ್ಮು-ಕಾಶ್ಮೀರ, ರಾಜಸ್ಥಾನ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಹಾಗೂ ಕೇರಳ ಈ ರಾಜ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುವ ಪೋಶಾಖುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಅವುಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಹವಾಮಾನದ ಬಗೆಗೆ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ವಸ್ತುವಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಅವು ಬೇಕು ಎಂದು ಅನಿಸುವುದಕ್ಕೆ 'ದುರಾಸೆ' ಎನ್ನುವರು.
- ಅವಶ್ಯಕತೆಯಂತೆ ವಸ್ತುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಬೇಕು.
- ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಗೆ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾದ ವಸ್ತ್ರನಿರ್ಮಾಣದ ಪರಂಪರೆ ಇದೆ.
- ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿಯ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ನಕಾಶೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ನಿಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಇರಬಹುದು ಎಂದು ಅನಿಸುವುದೋ ಆ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- | | |
|-----------------|-----------------|
| (೧) ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿ | (೨) ಚೆಂಡು |
| (೩) ಗೋರಿ | (೪) ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್ |
| (೫) ಪ್ಲಾವರ ಪಾಟ | (೬) ಮೊಬಾಯಿಲ |
| (೭) ಸಾಯಕಲ್ಲು | (೮) ಸ್ಕೂಟರ್ |
| (೯) ಫೋಟೋಫೇಮ | (೧೦) ಊಟದ ಡಬ್ಬಿ |

ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀವು ಸ್ವತಃ ಉಪಯೋಗಿಸುವವರಿರುವಿರಿ ?

೨. ಪಾರಂಪರಿಕ ವೇಷಭೂಷಣ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಾಗಿ ನೀವು ಯಾವ ಯಾವ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವಿರಿ. ಅವುಗಳನ್ನು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

೩. ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ರಾಜ್ಯಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ರಾಜ್ಯದ ಹೆಸರು	ಬಟ್ಟೆ
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ	
ಓಡಿಶಾ	
ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಲ	
ಕರ್ನಾಟಕ	
ಗುಜರಾತ್	
ಪಂಜಾಬ	

ಉಪಕ್ರಮ

- (೧) ಸಮೀಪದ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ. ಅಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟ ಬಟ್ಟೆಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಬಗೆಗೆ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.
- (೨) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಖಾದಿ ಗ್ರಾಮೋದ್ಯೋಗ ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿರಿ. ಬಟ್ಟೆಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಹಾಗೂ ಅವು ತಯಾರಾಗುವ ಸ್ಥಳಗಳು ಯಾವವು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

* * *



೧೮. ಪರ್ಯಾವರಣ ಮತ್ತು ನಾವು

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ದೊಡ್ಡಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ನಾಶಗೊಳಿಸಿದರೆ ಏನಾಗುವದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಹೇಳಿರಿ.

- (೧) ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿಗಳ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುವವೋ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವವು ? ಏಕೆ ?
- (೨) ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿಗಳು ಅದೇ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುವವೋ ? ಅಥವಾ ಆಸರೆಗಾಗಿ ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಹೋಗುವವು ? ಏಕೆ ?
- (೩) ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸ್ತವ್ಯದ ಸ್ಥಳ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವದೋ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದು? ಏಕೆ ?
- (೪) ಅಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುವದೋ ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ಆಗುವದು ? ಏಕೆ ?

ಅರಣ್ಯ ನಾಶ

ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಈಗ ಸುಮಾರು ಆರು ನೂರು ಕೋಟಿಯಷ್ಟು ಇದೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಜನರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಮಾನವನು ಹೊಸ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಶೋಧಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ, ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾನವನು ಅಧಿಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜಮೀನು ಮತ್ತು ಜಲಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.

ಹೊಲ, ವಸಾಹತು, ಉದ್ಯೋಗಗಳು, ಅದರಂತೆ ರಸ್ತೆ ಮತ್ತು ರೈಲುಮಾರ್ಗ ತಯಾರಿಸಲು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಯಲು ಜಮೀನು ಬೇಕಾಗುವುದರಿಂದ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಕಡಿಯಲಾಗುತ್ತಿದೆ.



ರಸ್ತೆ

ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಸರು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ತಗ್ಗು ಭೂಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಭರ್ತಿ ಹಾಕಿ ಆ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಜಮೀನು ಸಮತಲಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



ರೈಲು ಮಾರ್ಗ

ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಜೀವಿಗಳ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಗಿಡಗಳ ಮೇಲೆ ಅನೇಕ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಗೂಡು ಇರುತ್ತವೆ. ಕರಡಿ, ಜಿಂಕೆ, ಮಂಗ, ಆನೆ, ಹುಲಿ ಮುಂತಾದ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಅಂದರೆ ದಟ್ಟವಾದ ಕಾಡು ಅನೇಕ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳ ಪೂರೈಕೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕಾಡುಗಳು ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಜೈವ ವಿವಿಧತೆಯ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಯಾವುದೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಆಣೆಕಟ್ಟು ಕಟ್ಟಿದರೆ, ಆ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆ ಆಗುವವು ?

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವು ತೊಂದರೆಗೀಡಾಗಿರುವ ಸುದ್ದಿ ಸಮಾಚಾರಗಳನ್ನು ನಾವು ಆಗಾಗ ಕೇಳುತ್ತೇವೆ, ಓದುತ್ತೇವೆ ಹಾಗೂ ನೋಡುತ್ತೇವೆ. ಅದರ ಕಾರಣವೂ ಸಹ ಆ ಸಮಾಚಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸುದ್ದಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿರಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹಚ್ಚಿರಿ.

ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ, ವನಸ್ಪತಿ ಇವುಗಳ ಹೆಸರು	ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಆಗಿದೆ ?	ಸಮಾಚಾರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಕಾರಣಗಳು



ಪ್ರದೂಷಣ :

ಚರಂಡಿ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡದೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಜಲಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿ ಬಿಟ್ಟರೆ ಜಲಮೂಲಗಳ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಿ.



ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಬಳಸಿ ಹೊಲಸು ನೀರು

ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದಲೂ ಬಳಸಿ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಹೊಲಸಾದ ನೀರನ್ನು ಹೊರ ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ದೂಷಿತ ಮೂಲಗಳಿಂದ ನೀರು ಜಮೀನಿನೊಳಗೆ ಇಂಗಿದರೆ ಆ ಜಮೀನು ಬಂಜರಾಗುತ್ತದೆ.



ಕಾರ್ಖಾನೆಯಿಂದ ಜಲಮೂಲಗಳೊಳಗೆ ಬಿಡುವ ನೀರು

ಕೃಷಿಗಾಗಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಸಾಯನಗಳು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಮಳೆಯ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ಕೂಡಿ ಹರಿದು ನದಿಗಳಿಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ.

ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಾಣಿ ಮತ್ತು ವನಸ್ಪತಿಗಳಿಗೆ ಅಪಾಯ ತಗಲುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕೊನೆಗೆ ಅಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ಸಜೀವಿಗಳು ನಿರ್ನಾಮವಾಗುತ್ತವೆ.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) ಹವೆಯ ಯಾವುದರಿಂದ ಪ್ರದೂಷಿತ ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು?
- (೨) ಪೆಟ್ರೋಲ, ಡಿಝೆಲ್, ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾಯು, ಇದ್ದಲ್ಲಿ, ಕಟ್ಟಿಗೆ ಈ ಇಂಧನಗಳನ್ನು ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ ?

ಇಂಧನವನ್ನು ಗೃಹಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಅದಲ್ಲದೆ ಮಾನವನು ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಉದ್ಯೋಗ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ ಕಾರಣಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ಇಂಧನವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತಿದೆ.



ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಚಿಮಣಿಗಳಿಂದ ಹೊರಬೀಳುವ ವಿಷಕಾರಿ ವಾಯು

ಒಂದು ಕಡೆಗೆ ಇಂಧನಗಳ ಜ್ವಲನದಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ವಾಯು ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದೆ, ಅದರಂತೆ ಎರಡನೆಯ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರಚಂಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಕಾಡು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತ ನಡೆದಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಲುವಾಗಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಕಡಿಮೆ ಬೀಳುತ್ತಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಸ್ವರೂಪ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣವು ಸತತವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತಿದೆ. ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾದರೆ ವಾತಾವರಣದ ತಾಪಮಾನವು ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತಿನ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ.

ಇದಲ್ಲದೆ ಇಂಧನಗಳ ಜ್ವಲನದಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವು ವಿಷಕಾರಿ ವಾಯುಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೊಗೆಯು ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಉದ್ಯೋಗ-ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಿಂದ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಷಕಾರಿ ವಾಯುಗಳು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವೆಲ್ಲದರ ಕಾರಣವಾಗಿ ಹವೆಯು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರದೂಷಿತವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿಯ ಬಂದು ಕೊಂಡಿ ಕಳಚಿ ಬಿದ್ದಿದೆ. ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಮಿಡತೆಯ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಆಗುವದು ? ಪಕ್ಷಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುವದು ? ಕಳಚಿಬಿದ್ದ ಕೊಂಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಚಿತ್ರ ಯಾವುದು? ಕೊಂಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಸಜೀವಿಯು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಷ್ಟವಾದರೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಜೀವಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಯಾವ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸುವದು ? ಈ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲ ಕಾಯುಕೊಳ್ಳುವ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು

ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದಿಂದಾಗಿ ಹವೆ, ನೀರು, ಜಮೀನುಗಳಂತಹ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಯುಂಟಾಗುತ್ತಿವೆ. ಅದರಂತೆ ಈ ಅಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಆಗುತ್ತಿವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವೇ ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾಗಿದೆ. ಕೆಲವು ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳು ಸಂಪೂರ್ಣ ನಷ್ಟವಾಗಿವೆ. ಪರ್ಯಾವರಣದ ಒಂದು ಘಟಕದಲ್ಲಿ ತೊಂದರೆ ಆದರೆ, ಅದರ ಇತರ ಘಟಕಗಳೊಂದಿಗೆ ಇರುವ ಸಂಬಂಧದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲವು ಹಾಳಾಗುತ್ತದೆ. ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ ಅಂದರೆ ಸೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತವೆ. ಸದ್ಯದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಬಹಳ ವೇಗದಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಎಲ್ಲ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಅಪಾಯವಿದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಅಳಿದು ಹೋದರೆ, ಅನೇಕ ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಯಲ್ಲಿಯ ಕೊಂಡಿಗಳು ನಷ್ಟ ಆಗುವವು. ಅವುಗಳ ಪರಿಣಾಮವು ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ಜೀವಸೃಷ್ಟಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗುವದು. ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲವು ನಷ್ಟವಾಗುವುದು ಎಂದು ಅನೇಕ ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಹೇಳುತ್ತಿದ್ದಾರೆ.



ಭಾರತೀಯ ಚಿರತೆ - ಅಳಿದು ಹೋದ ಪ್ರಾಣಿ

ನಮ್ಮ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರ್ಯಾವರಣ

ಆಹಾರ, ನೀರು, ವಸ್ತ್ರ ಇವು ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳಾಗಿವೆ ಅವುಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ಅಭ್ಯಾಸ, ಆಟ, ಆಸಕ್ತಿ, ಮನೋರಂಜನೆ ಇವುಗಳಿಗಾಗಿಯೂ ನಾವು ಅನೇಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ನಮಗೆ ಬೇಕಾದಾಗ ಉಪಲಬ್ಧವಿರಬೇಕು ಎಂದು ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡುತ್ತೇವೆ. ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಗತಿಗಳು ನಮಗೆ ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಜನರ ಆಸೆ ಆಕಾಂಕ್ಷೆ ಬೇಡಿಕೆಗಳು ಇದೇ ರೀತಿ ಇವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಪರ್ಯಾವರಣವು ವೇಗವಾಗಿ ಅವನತಿ ಆಗುತ್ತಿದೆ.

ಮಾನವನು ನಿಸರ್ಗದ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದಾನೆ. ನಿಸರ್ಗದ ಸಮತೋಲನೆ ಇರದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವು ನಮ್ಮ ಮೇಲೆಯೂ ಆಗಲಿದೆ ಎಂದು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅರಿವು ಉಂಟಾಗಬೇಕು.

ಪರ್ಯಾವರಣದ ಅವನತಿಯನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಸಲುವಾಗಿ ಸಾಧನ ಸಂಪತ್ತುಗಳನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ದಿವಸ ಬಳಸಬೇಕು, ನಿರುಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು, ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲರೂ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುವದು ಅವಶ್ಯವಿದೆ.

ನಾವು ಎಲ್ಲರೂ ನಿರ್ಧರಿಸೋಣ ಬನ್ನಿ !

ನಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಕೃತಿಯಿಂದಾಗಿ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಆಗಬಾರದು, ಸಜೀವಿ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗಬಾರದು ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಜೀವ ಸೃಷ್ಟಿಯ ಸಂವರ್ಧನೆಗಾಗಿ ನಾವು ಎಲ್ಲರೂ ಸಾಧ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡೋಣ.



ಮಾತನಾಡಿರಿ, ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

- ನಮ್ಮ ಹತ್ತಿರ ಅವಶ್ಯಕ ಸಂಗತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಎಷ್ಟು ಇರಬೇಕು ?
- ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಧನಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನಂತೆ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ. ನೀರು, ಆಹಾರ, ವಸ್ತ್ರ.

ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಜಾಗತಿಕ ಪ್ರಯತ್ನ

ನಿಸರ್ಗದ ಸಮತೋಲ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಜಗತ್ತಿನ ಸರ್ವಜನರಲ್ಲಿ ಈ ಅಪಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಜಾಗೃತಿ ಉಂಟುಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಅದರಂತೆ ಹವೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ಜಮೀನು ಪ್ರದೂಷಿತ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ದೇಶಗಳು ಕಾಯಿದೆ ಕಾನೂನು ಮಾಡುತ್ತಿವೆ.

ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪ್ರಯತ್ನ

ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು : ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಕಾಯಿಟ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ 'ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಉದ್ಯಾನ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ರಕ್ಷಣೆಯ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ಅಭ್ಯಾಸವೂ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಉದ್ಯಾನಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡುವ ಜನರು ವನಸಿರಿಯ ಆನಂದ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಅದರಿಂದ ನಿಸರ್ಗದ ಬಗ್ಗೆ ಆಸೆ ಆಸಕ್ತಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು : ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆಯನ್ನು ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಕೆಲವು ಮಹತ್ವದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಮೀಸಲಾಗಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಕಾರ್ಪುರಂಗಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ, ತಾಡೋಬಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನ.

ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳು : ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಾಣಿಗಳ, ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಾಗಬೇಕು. ಸಂವರ್ಧನೆಯಾಗಬೇಕು ಎಂದು ವನಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಯ್ದಿರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಕಾಯಿಟ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ 'ಅಭಯಾರಣ್ಯ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ರಾಧಾನಗರಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ.

ಪೃಥ್ವಿಯ ಮೇಲಿನ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತಿರುವುದರಿಂದ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಅರಣ್ಯದಲ್ಲಿಯ ವನಸ್ಪತಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯ ಇದೆ. ಅರಣ್ಯ ಕಡಿಯುವಿಕೆಯನ್ನು

ತಡೆದು, ವೃಕ್ಷಾರೋಪಣೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವಂತಹ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗುವದು.





ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯ ಸಾತಾರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ಚಾಂದ ನದಿಯ ಮೇಲೆ ಬ್ರಿಟೀಷರ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯ ಆಣೆಕಟ್ಟಿನಿಂದ ಮಾಯಣಿ ಕೆರೆ ತಯಾರಾಗಿದೆ. ಉತ್ತರ ಏಶಿಯಾದಲ್ಲಿಯ ಸಾಯಬೆರಿಯಾ ಪ್ರದೇಶದಿಂದ ಈ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ರೋಹಿತ ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಲಸಿ ಬರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಗೂಡು ಕಟ್ಟುತ್ತವೆ, ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುತ್ತವೆ. ಮರಿಗಳು ದೊಡ್ಡವಾದ ಮೇಲೆ ಅವು ಇಲ್ಲಿಂದ ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮರಳಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ.

ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಕೆರೆಯಲ್ಲಿಯ ನೀರು ಕಡಿಮೆ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಅವು ಇಲ್ಲಿಗೆ ಬರುತ್ತಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಇಲ್ಲಿಯ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಬೇಡಿಕೆ ಮುಂದಿಟ್ಟಿರುವುದರಿಂದ ಆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಎಂದು ಜಾಹೀರು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.



ರೋಹಿತ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಗೂಡು

ಸೋಲಾಪೂರ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿಯ ನಾನ್ನಜನಲ್ಲಿ ಮಾಳಡೋಕ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಇದೆ. ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವ, ಭಾರವಿರುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೋಹರ ನಡತೆಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವೆ.



ಮಾಳಡೋಕ ಪಕ್ಷಿ

ಹುಲ್ಲು ಬೆಳೆದಿರುವ ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಬಯಲು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಅಧಿವಾಸ ಇರುವ ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಕಿಟಕಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತವೆ. ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮೊಟ್ಟೆಗಾಗಿ ಅವುಗಳ ಬೇಟೆ ಆಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ಸರಕಾರವು ನಾನ್ನಜ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಮಾಳಡೋಕ ಅಭಯಾರಣ್ಯ ಎಂದು ಸಂರಕ್ಷಿಸಿದೆ. ಇದೆ ಬಯಲಿನಲ್ಲಿ ಜಿಂಕೆಗಳು ಸಹ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.



ಮಾಳಡೊಕ ಹೆಣ್ಣು ಪಕ್ಷಿ ಮತ್ತು ಜಿಂಕೆಗಳು

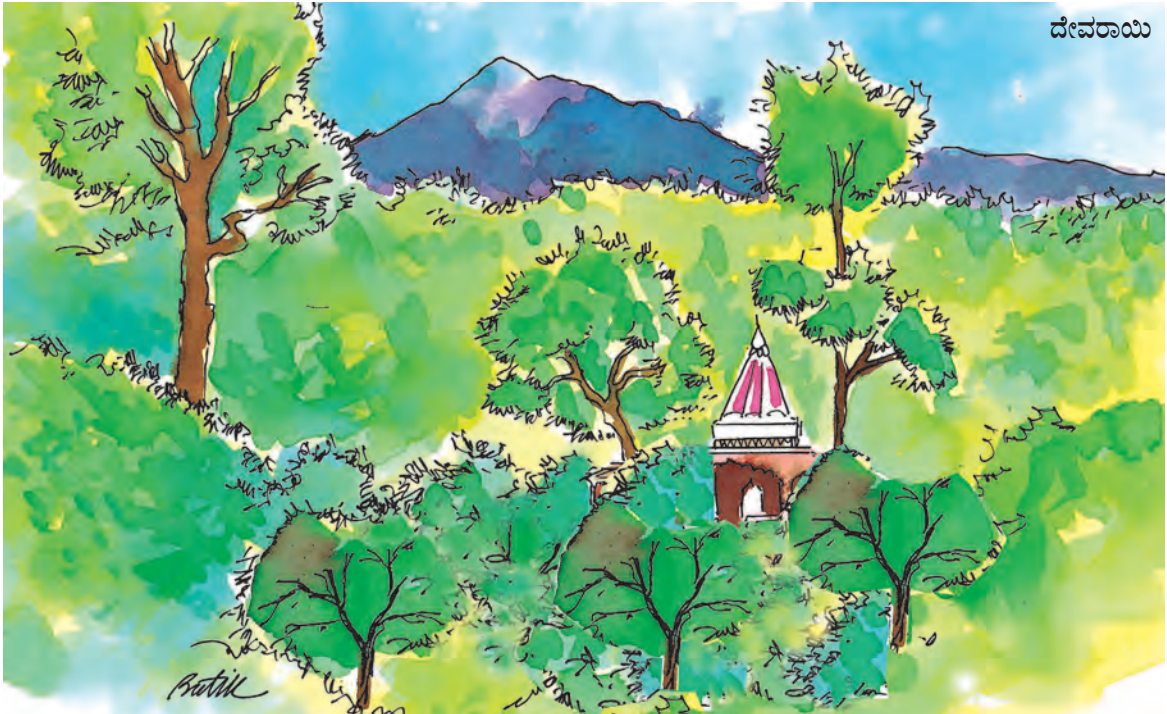
ಪುಣೆ-ಅಹಮದ್‌ನಗರ ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಪುಣೆಯಿಂದ ಸುಮಾರು ೫೦ ಕಿಲೋಮೀಟರ ಅಂತರದ ಮೇಲೆ ಇರುವ ಮೋರಾಚಿ ಚಿಂಚೋಳಿ ಎಂಬ ಊರು ನವಿಲುಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಇದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೫೦೦ ನವಿಲುಗಳು ಇವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪೂರ್ವಕಾಲದಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾದ ಹುಣಿಸಿನ ಗಿಡಗಳಿದ್ದು ಆ ಗಿಡಗಳ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ವಾತಾವರಣವು ಈ ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲ ಇದೆ. ಈ ಊರಲ್ಲಿ ನವಿಲುಗಳಿಗೆ ಅಭಯ ದೊರೆತಿದೆ.



ದೇವರಾಯಿ ಒಂದು ವರದಾನ !

ಭಾರತೀಯ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ವನಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವನಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಯೋಚನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ 'ದೇವರಾಯಿ' ಇದರ ಉದಾಹರಣೆ ಇದೆ. ದೇವರಾಯಿ ಎಂದರೆ ದೇವರಿಗಾಗಿ ಮೀಸಲಾಗಿಟ್ಟಿರುವ ರಕ್ಷಿಸಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ಕಾಡು, ಎಂದು ಆ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಜನರಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾವನೆಯಿಂದಾಗಿ ಆ ದೇವರಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಗಿಡವೂ ಕೂಡ ಯಾರೂ ಕಡಿಯುವದಿಲ್ಲ ಅದರಿಂದಾಗಿ ದೇವರಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ಗಿಡಗಳು ಇಂದಿಗೂ ಸಹ ಸುರಕ್ಷಿತ ಇವೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೇವರಾಯಿಗಳು ಇವೆ. ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ದೇವರಾಯಿಗಳನ್ನು 'ಶರಣವನಗಳು' ಎಂದು ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ದೇವರಾಯಿಯಲ್ಲಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಅಭಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿಯ ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳೇ ಆಗಿವೆ.



ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ನಿಸರ್ಗವು ಎಲ್ಲರ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನೀಗಿಸುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಲೋಭವು ನೀಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಅಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳ ನಡುವೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಾಣಿ, ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

- ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ವಾಯುಚಕ್ರಗಳು, ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯ ಜಲಚಕ್ರಗಳು, ಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾವಿರ ವರ್ಷಗಳಿಂದ ಸಮತೋಲ ಸ್ಥಿರವಾಗಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- ನೀರಿನ ಪ್ರದೂಷಣೆಯಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ಜಲಚರಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯುಂಟಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮಾನವನ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದಿಂದಾಗಿ ಕೊನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತ ನಡೆದಿರುವ ಪರ್ಯಾವರಣದ ಸಮತೋಲವನ್ನು ನಾವು ತಡೆಯಬೇಕಾಗಿದೆ.
- ವನಸ್ಪತಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಆಶ್ರಯ ದೊರೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ದೇವರಾಯಿ ಜೈವ ವಿವಿಧತಾ ಉದ್ಯಾನ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು ಹಾಗೂ ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾಗಿವೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?
ನದಿ, ಕೆರೆಗಳಲ್ಲಿ ಜಲಪರ್ಣಿಯ ಹಾಸಿಗೆ ಪಸರಿಸಿದೆ.
೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.
ಯಾವುದೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹದ್ದುವಾಸಿದಿದ್ದರೆ ಏನಾಗುವುದು ?
ಯಾವ ಸಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗುವುದು ?
ಯಾವ ಸಜೀವಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದು ?
೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.
(ಅ) ಸ್ಥಳಾಂತರ ಎಂದರೇನು ?
(ಆ) ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜೀವನಕ್ರಮ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಇ) ಹವೆಯ ಪ್ರದೂಷಣೆಯ ಎರಡು ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಈ) ಜಮೀನಿನ ಮೇಲಿನ ಉಪಲಬ್ಧಿರುವ ವನಕ್ಷೇತ್ರದ ಉಪಯೋಗ ನಾವು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ ?
೪. ಕಾರಣ ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅ) ಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.
(ಆ) ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ.
೫. ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಅ) ಅಜೈವಿಕ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೃತ ವನಸ್ಪತಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಮಾವೇಶವಾಗುತ್ತದೆ.
(ಆ) ಜೈವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ.

೬. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತು/ಪದಾರ್ಥ/ಘಟಕ ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಮತ್ತು ನಿಸರ್ಗ ನಿರ್ಮಿತ ಎಂದು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿರಿ.
ಮಣ್ಣು, ಕುದುರೆ, ಕಲ್ಲು, ಜಲಪರ್ಣಿ, ಪುಸ್ತಕ, ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶ, ಡಾಲ್ಫಿನ್, ಪೆನ್ನು, ಕುರ್ಚಿ, ನೀರು, ಹತ್ತಿ, ಮೇಜು, ಗಿಡ, ಇಟ್ಟಿಗೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ವರ್ಲ್ಡ್ ವಾಯಿಡ ಫಂಡ ಫಾರ ನೇಚರ್ (WWF) ಈ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಿರಿ.
೨. ಪುಟ ೮೯ ಮೇಲಿನ ಕೈತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಕೆಲವು ಸಮಾಚಾರಗಳ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿರುವಿರಿ. ಸಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಲು ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ ? ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

* * *



೧೯. ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು

ಸ್ವಲ್ಪ ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ಆಹಾರ ಎಂದರೇನು ? ನಮಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ ? ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ರುಚಿ ಇರಬಹುದು ? ಅವು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತವೆ ?

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಈ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯೋಣ ಬನ್ನಿ.

ಕರ್ಮೋದಕಗಳು

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಸಾಹಿತ್ಯ : ಟಿಂಕ್ಲರ್ ಆಯೋಡಿನ, ಡ್ರಾಪರ್, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡು.

ಕೃತಿ : ಟಿಂಕ್ಲರ್ ಆಯೋಡಿನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರು ಕೂಡಿಸಿ ತಿಳಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಡ್ರಾಪರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಾಲ್ಕೈದು ಹನಿಗಳನ್ನು ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡಿನ ಮೇಲೆ ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಏನು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು ?

ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡಿನ ಬಣ್ಣವು ಕಪ್ಪು-ನೀಲಿ ಆಯಿತು.



ಪಿಷ್ಟ : ಪಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥದೊಂದಿಗೆ ಆಯೋಡಿನದ ಸಂಪರ್ಕವಾದರೆ ಅದರ ಬಣ್ಣವು ಕಪ್ಪು ನೀಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ಆಲೂಗಡ್ಡೆಯಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟವಿದೆ ಎಂದು ಆಗುತ್ತದೆ. ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಗೋದಿ, ಅಕ್ಕಿಗಳಂತಹ ವಿವಿಧ ತೃಣಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ, ಅದರಂತೆ ಸಾಬುದಾಣೆ, ಆಲೂಗಡ್ಡೆಗಳಂತಹ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ



ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥ

ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟ ಇರುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯಗಳಿಂದ ಹಿಟ್ಟು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಧಾನ್ಯಗಳು ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೇ ಮುಖ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪಿಷ್ಟ ಇರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಶರೀರದ ವಿವಿಧ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಶರೀರವು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಿಸಿಯಾಗಿರಲು ಈ ಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಹೊಸ ಶಬ್ದ ಕಲಿಯಿರಿ !

ಶರ್ಕರಾ : ವನಸ್ಪತಿಯಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಮತ್ತು ರುಚಿಗೆ ಸಿಹಿಯಾಗಿರುವ ಪದಾರ್ಥ ಎಂದರೆ ಶರ್ಕರಾ. ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಸಕ್ಕರೆಯು ಶರ್ಕರಾದ ಒಂದು ಪ್ರಕಾರವಾಗಿದೆ.

ನಿಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ನಾವು ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಿಂದಾಗ ಅದರ ಶರ್ಕರಾ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಶರ್ಕರೆಯು ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮಂದ ಜ್ವಲನವಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಶಕ್ತಿ ಹೊರಬೀಳುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಪಿಷ್ಟದ ಪಚನದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಶರ್ಕರೆಯು ಶರೀರಕ್ಕಾಗಿ ಇಂಧನದಂತೆ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ನಮಗೆ ಬೇಸಿಗೆಗಿಂತಲೂ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಸಿವಾಗುತ್ತದೆ. ಏಕೆ ?

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



(೧) ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಸಿಹಿಯಾದ ರುಚಿಬರಿಸಲು ನಾವು ಏನು ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ?

(೨) ಬೇಯಿಸದೆ ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸಿಹಿಯಾದ ರುಚಿಯುಳ್ಳ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಯಾವುವು?

ಶರ್ಕರಾ: ಸಿಹಿ ಯಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಶರ್ಕರಾಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಬ್ಬಿನ ರಸದಿಂದ ನಾವು ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಬೆಲ್ಲ ತಯಾರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅದರಲ್ಲಿ 'ಸುಕ್ರೋಜ' ಹೆಸರಿನ ಶರ್ಕರಾ ಇರುತ್ತದೆ. ಪಕ್ಷವಾದ ಮಾವು, ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಚಿಕ್ಕುಗಳಂತಹ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಅದರಂತೆ ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಹಾಲು ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕಾರದ ಶರ್ಕರಾ ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಂದಲೂ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

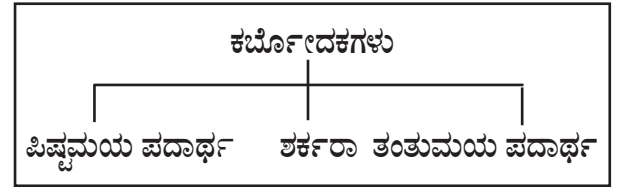


ಹೊಟ್ಟು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ ಆಗಿದೆ. ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬೇರೆ ಉಪಯೋಗ ಇರುತ್ತದೆ. ಸೇವಿಸಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವು ಆಹಾರ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಮುಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಯೋಗ್ಯ ಗತಿಯಿಂದ ಮುಂದೆ ಸರಿಯುತ್ತದೆ. ಪಚನವಾಗದ ಆಹಾರವು ಶರೀರಕ್ಕೆ ನಿರುಪಯೋಗಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ನಿರುಪಯೋಗಿ ಭಾಗದಿಂದ ಮಲ ತಯಾರಾಗಲು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ. ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ 'ಚರಟ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ, ಕಾಯಿಪಲ್ಲೆಗಳ ಎಲೆಗಳು ಅದರಂತೆ ಸಿಪ್ಪೆ, ತೊಪ್ಪಲು ಪಲ್ಲೆ, ಧಾನ್ಯಗಳು, ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು ಇವು ಎಲ್ಲವು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ ಆಗಿವೆ. ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ ಇರದಿದ್ದರೆ, ಬದ್ಧಕೊಷ್ಟತೆಯಂತಹ ತೊಂದರೆ ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾವು ಮೂರು ಪ್ರಕಾರದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನೋಡಿದೆವು- ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥ, ಶರ್ಕರಾ ಮತ್ತು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ. ಇವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ 'ಕರೋದಕಗಳು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕರೋದಕಗಳು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರಕಿಸಲು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತವೆ.



ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ಸಾಹಿತ್ಯ : ಚಿಕ್ಕ ಜರಡಿ, ಗಿರಣಿಯಿಂದ ಬಿಸಿ ತಂದಿರುವ ಹಿಟ್ಟು.
ಕೃತಿ : ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಜರಡಿ ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಏನು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು ?
ಬಹಳಷ್ಟು ಹಿಟ್ಟು ಜರಡಿಯಿಂದ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ, ಅದರ ಕೆಲವು ದೊಡ್ಡ ಕಣಗಳು ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.
ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ : ಗೋದಿ, ಜೋಳಗಳಂತಹ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿ ಬಿಸಿಕೊಂಡು ತಂದರು ಸಹ ಅದು ಏಕಸಮಾನವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕಾದಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಈ ಹಿಟ್ಟನ್ನು ಜರಡಿ ಹಿಡಿದು ನೋಡಿದಾಗ ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಣಗಳು ಉಳಿಯುತ್ತದೆ. ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಈ ಕಣಗಳು ಆ ಧಾನ್ಯದ ಹೊಟ್ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓದಿಸಿರಿ.

ವಿಶಿಷ್ಟ ಪ್ರಕಾರದ ಮಾವು ಹಣ್ಣು ತಿನ್ನುವಾಗ ಹಲ್ಲುಗಳಲ್ಲಿ ತಂತುಗಳು ಸಿಕ್ಕಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಅವು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಕರೋದಕಗಳಾಗಿವೆ?

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಸಾಹಿತ್ಯ : ವಹಿಯ ಎರಡು ಬಿಳಿಯ ಹಾಳೆಗಳು. ಮುದ್ರಿತ ವಿಷಯವಿರುವ ಒಂದು ಹಾಳೆ, ಸ್ವಲ್ಪ ಒಳ್ಳೆಣ್ಣೆ.

ಕೃತಿ : ಎರಡು ಬಿಳಿಯ ಕಾಗದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಒಂದು ಕಾಗದಕ್ಕೆ ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿರಿ. ಎರಡನೆಯ ಕಾಗದ ಹಾಗೆಯೇ ಇಡಿರಿ. ಎರಡೂ ಕಾಗದಗಳನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಮುದ್ರಿತ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಇಡಿರಿ ಮತ್ತು ಕಾಗದದ ಕೆಳಗಿನ ಮುದ್ರಿತ ವಿಷಯನ್ನು ಓದುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರಿ.

ಏನು ತಿಳಿದು ಬಂದಿತು ?

ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿರುವ ಕಾಗದದ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯ ಓದಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಎಣ್ಣೆ ಹಚ್ಚಿರುವ ಕಾಗದದ ಮೂಲಕ ಆ ವಿಷಯ ಓದಲು ಬಂದಿತು, ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಕಾಗದವು ಅರ್ಧ ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿದೆ.

ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ

ಎಣ್ಣೆಯು ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ ಇದೆ. ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ ಹಚ್ಚಿರುವುದರಿಂದ ಕಾಗದವು ಅರ್ಧ ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಕಾಗದ ಅರ್ಧಪಾರದರ್ಶಕ ಆಗುವುದು, ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ ಇರುವುದರ ನಿರ್ದರ್ಶನ ಆಗಿದೆ.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಶಕ್ತಿಯಂತೆ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥವು ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಲಿನಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಕೆನೆ, ಬೆಣ್ಣೆ, ತುಪ್ಪ, ವನಸ್ಪತಿಯಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಎಣ್ಣೆ ಇವು ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಇವಲ್ಲದೆ ಮಾಂಸ, ಮೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಪಳದಿ ಭಾಗ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ ಇರುವುದು.

ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬಂದಿರುವ ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕೊಬ್ಬು ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಮಯ ಆಹಾರ ಸಿಗದೆ ಇದ್ದರೆ. ಈ ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೊಬ್ಬಿನ ಒಂದು ಥರವು ನಮ್ಮ ತ್ವಚೆಯ ಕೆಳಗೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೊಬ್ಬಿನ ಈ ಥರದಿಂದಾಗಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ

ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಉಷ್ಣತೆ ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಬ್ಲಾಂಕೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೌದಿಯಂತೆ ಈ ಥರದ ನಮಗೆ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.



ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಹೊಸದಾದ ಟಿ.ವಿ. ಪ್ರೀಜ್, ಬೀಸಣಿಕೆ, ಗಾಜಿನ ಬಲ್ಲು, ಗ್ಲಾಸ್, ಕನ್ನಡಿಗಳಂತಹ ಸಹಜವಾಗಿ ಒಡೆಯುವಂತಹ ಮತ್ತು ನಾಜೂಕಾದ ವಸ್ತುಗಳ ರಟ್ಟಿನ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಬದಿಯಲ್ಲಿ ರಟ್ಟು ಧರ್ಮೋಕೋಲ ಅಥವಾ ಉಬ್ಬಿದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಏಕೆ ಹಚ್ಚಲಾಗಿರುತ್ತದೆ ?

ನಾಜೂಕಾದ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ರಟ್ಟು ಧರ್ಮೋಕೋಲ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಚಲನವಲನ ಆದರೆ, ಅವು ಬಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಅವುಗಳಿಗೆ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಪೆಟ್ಟು ಬಿದ್ದರೂ ಸಹ ಒಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗುವದಿಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯೂ ಕೊಬ್ಬಿನ ಥರದಿಂದಾಗಿ ಅಂತರ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹೊರಗಿನಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಪೆಟ್ಟು ತಾಗಿದರೂ ಸಹ ಎಲುಬುಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಇತರ ಆಂತರೇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಕೂಡಲೇ ಗಾಯಗಳಾಗುವದಿಲ್ಲ.

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓದಿಸಿರಿ.



ಫರಸಿಯ ಮೇಲೆ ಕಬ್ಬಿಣದ ಖಿಲಬತ್ತಿನಿಂದ ಕುಟ್ಟುವಾಗ ಖಿಲಬತ್ತಿನ ಕೆಳಗೆ ಏನು ಇಡುತ್ತಾರೆ ? ಹೀಗೆ ಏಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?



ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟುವುದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಿಮೆಂಟ್, ಉಸುಕು, ನೀರು ತರಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲಸಗಾರರು ತಮ್ಮ ಸಾಹಿತ್ಯದೊಂದಿಗೆ ಉಪಸ್ಥಿತರಾಗಿದ್ದಾರೆ, ಆದರೂ ಸಹ ಮುಕಾದಮನು ಮುಖ್ಯವಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ತರಲೆ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಆ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ?

ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು

ಗೋಡೆ ಕಟ್ಟಲು ಹೇಗೆ ಕಲ್ಲು ಅಥವಾ ಇಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವದೋ, ಹಾಗೆಯೇ ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

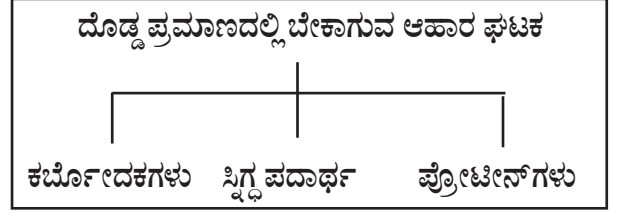
ಶರೀರವು ಸತತವಾಗಿ ಸವೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ಸಲ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಚಿಕ್ಕಾ-ಪುಟ್ಟ ಗಾಯಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯದಂತೆಯೇ ಗುಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.



ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳು

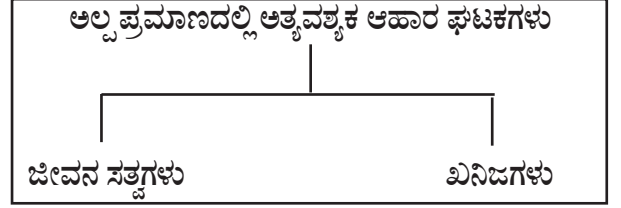
ವಿವಿಧ ಬೆಳೆಕಾಳುಗಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು, ನೆಲಗಡಲೆಗಳು, ಹಾಲು, ಮೊಸರು, ಖವಾ, ಪನೀರ, ಗಳಂತಹ ಹಾಲಿನ ಪದಾರ್ಥ, ಮೊಟ್ಟೆ, ಮಾಂಸ ಮತ್ತು ಮೀನು ಇವು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರೋಟೀನುಗಳನ್ನು ದೊರಕಿಸಲು ನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಕಾಳುಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿದಳ ದಾನ್ಯಗಳು ಅದರಂತೆ ಹಾಲು ಮತ್ತು ದುಗ್ಧಜನ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸಮಾವೇಶವಾಗಿರಬೇಕು.

ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ಈ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಶರೀರಕ್ಕೆ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.



ಜೀವನ ಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು

ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ ನಮಗೆ ಇತರ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಅತಿಶಯ ಸ್ವಲ್ಪ ಅಂದರೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಎಂದರೆ ಜೀವನ ಸತ್ವ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು.



ಜೀವನ ಸತ್ವಗಳು : ಈ ಆಹಾರ ಘಟಕದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳಿಗೆ ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ; ಜೀವನತ್ವ ಎ, ಬಿ, ಸಿ, ಡಿ, ಇ ಮತ್ತು ಕೆ. ಇವು ಮುಖ್ಯ ಜೀವನ ಸತ್ವಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಜೀವನ ಸತ್ವಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇದ್ದರೂ, ಅವುಗಳ ಅಭಾವದಿಂದ ಗಂಭೀರ ಸ್ವರೂಪದ ದೋಷ ಅಥವಾ ವಿಕಾರ ನಿರ್ಮಾಣ ಆಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 'ಎ' ಜೀವನಸತ್ವದ ಸತತ ಅಭಾವದಿಂದ ಇರುಳುಗಣ್ಣು ಆಗುವದು, 'ಡಿ' ಜೀವನ ಸತ್ವದ ಸತತ ಅಭಾವದಿಂದ ಎಲುಬುಗಳು ಶಕ್ತಿಹೀನ ಮತ್ತು ಪೆಡುಸು ಆಗುತ್ತವೆ. ಜೀವನಸತ್ವಗಳಿಂದ ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ರೋಗ ಪ್ರತಿಕಾರ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಖನಿಜಗಳು : ಲೋಹ, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್, ಸೋಡಿಯಮ್, ಪೋಟ್ಯಾಶಿಯಮ್ ಇವು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ಕನಿಜಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಶರೀರಕ್ಕೆ ಇವುಗಳ ಅಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಅನೇಕ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳು ಸಹಭಾಗ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗಾಗಿ, ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಆಕ್ಸಿಜನದ ವಹನ ಆಗಲು ಲೋಹದ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.





ಜೀವನಸತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳ ಮೂಲಗಳು

ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಲೋಹದ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆ ಆದರೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನದ ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅಶಕ್ತೆ ಮತ್ತು ಸತತವಾಗಿ ಆಯಾಸವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ 'ಅನಿಮಿಯಾ' ರಕ್ತಕ್ಷಯ ಅಥವಾ ಪಾಂಡುರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಮ್‌ನಿಂದ ನಮ್ಮ ಎಲುಬುಗಳು ಬಲಿಷ್ಠ ಆಗುತ್ತವೆ.



ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಹೆಸರು

ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಕಾಯಿಪಲ್ಯ ಮತ್ತು ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಧಾನ್ಯಗಳು ತೊಪ್ಪಲು ಪತ್ಯೆಗಳು ಅದರಂತೆ ಅವುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ ಮತ್ತು

ಧಾನ್ಯಗಳ ಹೊಟ್ಟು ಇವು ಜೀವನಸತ್ಯ ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಶಕ್ಯವಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಸಿಪ್ಪೆಗಳಸಹಿತ ತಿನ್ನಬೇಕು. ಅದರಂತೆ ಹಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿಯೂ ಹೊಟ್ಟು ಚಾಳಿಸಿ ಎಸೆಯಬಾರದು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಭೋಜನದಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಆಹಾರ ಯಾವುದು?

ಸಮತೋಲ ಆಹಾರ : 'ನನ್ನ ಪ್ರಕೃತಿ ಉತ್ತಮ ಇದೆ' ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಆಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ಏನು ಹೇಳುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ ?

ಪ್ರಕೃತಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇದೆ, ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳು, ಅಭ್ಯಾಸ, ಆಟ ಆಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸಹಜವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಹಾಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಇದೆ ಮತ್ತು ಆ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಾವು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಹಾಗೂ ಆನಂದದಿಂದ ಮಾಡಬಲ್ಲೆವು. ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಿಂದ ಆಗುತ್ತಿದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ನಾವು ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ರೋಗದಿಂದ ಬಳಲುವದಿಲ್ಲ.

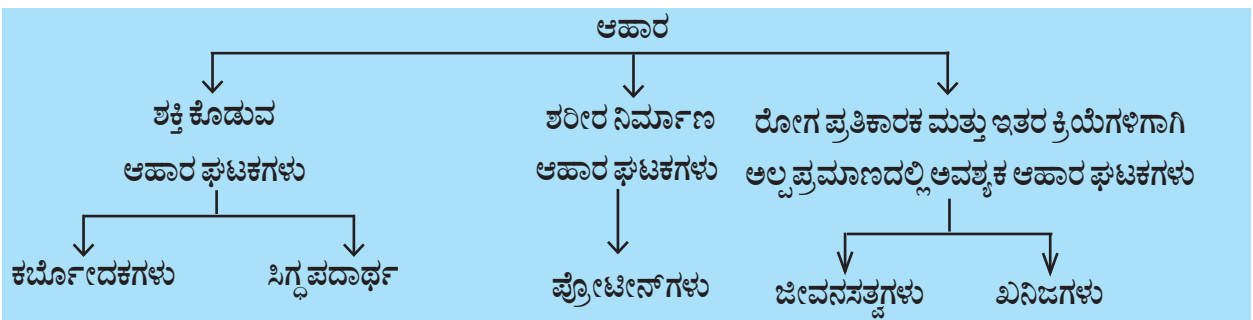
ನಮ್ಮ ಪ್ರಕೃತಿಯು ಉತ್ತಮ ಇರಬೇಕು ಎಂದು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಇರುವ ಸಲುವಾಗಿ ಕರ್ಬೋದಕಗಳು, ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು, ಸ್ಲಿಗ್ಡ್ ಪದಾರ್ಥ, ಜೀವನಸತ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಇವುಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಯೋಗ್ಯವಿರುವಷ್ಟು ಪೂರೈಕೆ ಆಗುವುದು ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಸರ್ವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಕೆ ಮಾಡುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ 'ಸಮತೋಲ ಆಹಾರ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



(೧) ತೊಪ್ಪಲು ಪಲ್ಯೆ ಹಾಕಿ ಮಾಡಿದ ಥಾಲಿಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಮೊಸರು ಊಟ ಮಾಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆಯೇ?

(೨) ಭೇಳ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಯಾವ ಆಹಾರ ಘಟಕ ಸಿಗುತ್ತವೆ ?





ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಪದಾರ್ಥ ಒಂದು- ಆಹಾರ ಘಟಕ ಅನೇಕ

● ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಖಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ನಮಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ,

ಬೆಲ್ಲದ ವಡಿ ಅಥವಾ ಚಿಕ್ಕಿ : ನೆಲಗಡಲೆಯಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್, ಸ್ಲಿಗ್ಡ್ ಪದಾರ್ಥ ಕರ್ಬೋದಕಗಳು ಮತ್ತು ಬೆಲ್ಲದಿಂದ ಶರ್ಕರಾ, ಲೋಹ.

ಬಾಳೆ ಹಣ್ಣು : ಶರ್ಕರಾ, ಕೆಲವು ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥ.

ಕುದಿಸಿದ ಮೊಟ್ಟೆ : ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು, ಸ್ಲಿಗ್ಡ್ ಪದಾರ್ಥ, ಕೆಲವು ಜೀವನಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು.

● ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರ ದೊರೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧತೆ ಇರುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ.

ಪೋಷಣೆ ಮತ್ತು ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆ

ಶರೀರದ ಯೋಗ್ಯ ಪೋಷಣೆ ಆಗಲು ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಸರ್ವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಸತತವಾಗಿ ಕೊರತೆಯಾದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪೋಷಣೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯಾಗಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕರ್ಬೋದಕಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ಶರೀರದ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕುಂಠಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವರಿಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಆಯಾಸವೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಅದರಂತೆ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಸಾಹ ಎನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಜೀವನಸತ್ವ ಅಥವಾ ಖನಿಜದ ಅಭಾವದಿಂದ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೋಗಗಳು ಆಗುವವು.

ಆಹಾರದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ತಪ್ಪು ಕಲ್ಪನೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ಹಾಲು, ತುಪ್ಪ, ಒಣ ಹಣ್ಣುಗಳು, ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥ, ಎಣ್ಣೆಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥ, ಚಾಕಲೆಟ್, ಕೇಕ, ಬಿಸ್ಕಿಟುಗಳನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಸೇವಿಸಿ ದಷ್ಟಪುಷ್ಟನಾದ ಮಗು ಸದೃಢ ಇರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅನಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಇಷ್ಟವಾಗುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸಿ, ಸರ್ವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ನ್ಯೂನ ಪೋಷಿತನಾಗುತ್ತಾನೆ.

ಇದನ್ನೂ ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಸಂತೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಲೋಭನೆ ತೋರಿಸುವ ಆಕರ್ಷಕ ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆಯುಕ್ತ ತಯಾರು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದಕ್ಕಿಂತ ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ತಿನ್ನಬೇಕು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೇವು ?



- ಕರ್ಬೋದಕಗಳಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಶರೀರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ, ದೇಹದ ಸವೆತ ತುಂಬಲು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಸ್ಲಿಗ್ಡ್ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದಲೂ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.
- ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ಜೀವನಸತ್ವಗಳು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಆದರೂ ಸಹ ಅವುಗಳ ಅಭಾವದಿಂದ ರೋಗಗಳು ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ, ತರಕಾರಿ, ಕಾಯಿಪಲ್ಟೆ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು ಇವು ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲ ಆಗಿವೆ.
- ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಖಾಧ್ಯ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ನಮಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ.
- ಸರ್ವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯದಿದ್ದರೆ ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ ಆಗುವುದು. ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆಯು ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತದೆ.



೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು ದೊರೆಯಬೇಕು.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

ದಿನಾಲು ಹಾಲು ಕುಡಿಯಲು ಏಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ?

೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಹಾರ ಘಟಕದ ಎರಡು ಮೂಲಗಳನ್ನು ಹೇಳಿರಿ.

(ಅ) ಖನಿಜಗಳು (ಆ) ಪ್ರೋಟೀನುಗಳು

(ಇ) ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು

೪. ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಶಬ್ದತುಂಬಿರಿ.

(ಅ) ನಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಶರೀರಕ್ಕೆ ರೋಗಗಳ ಪ್ರತಿಕಾರ ಮಾಡುವ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಕ್ಯಾಲಿಯಮ್‌ನಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಎಲುಬುಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ.

(ಇ) ಸಿಹಿ ಯಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಇರುತ್ತವೆ.

(ಈ) ಸರ್ವ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಪೂರೈಸುವ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಆಹಾರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

೫. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪಚನದಿಂದ ದೊರೆಯುವ ಶರ್ಕರೆಯ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ?

(ಆ) ತಂತುಮಯ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲ ಯಾವವು ?

(ಇ) ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ?

(ಈ) ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ ಎಂದರೇನು ?

೬. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

'ಅ' ಗುಂಪು

'ಬ' ಗುಂಪು

(೧) ಸ್ನಿಗ್ಧ ಪದಾರ್ಥ

(ಅ) ಜೋಳ

(೨) ಪ್ರೋಟೀನ್‌ಗಳು

(ಆ) ಎಣ್ಣೆ

(೩) ಜೀವನಸತ್ವಗಳು

(ಇ) ಧಾನ್ಯದ ಹೊಟ್ಟು

(೪) ಖನಿಜಗಳು

(ಈ) ಬೇಳೆ ಕಾಳುಗಳು

(೫) ಪಿಷ್ಟಮಯ ಪದಾರ್ಥ (ಉ) ಲೋಹ

ಉಪಕ್ರಮ

೧. ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ದೊರೆಯುತ್ತವೆಯೋ ಅಂತಹ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹ ಮಾಡಿರಿ.

೨. ಅಂಗಣವಾಡಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡುವ ಪೂರಕ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಿರಿ. ಅದನ್ನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.

* * *



೨೦. ನಮ್ಮ ಭಾವನಾತ್ಮಕ ಜಗತ್ತು



ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ನೋಂದು ಮಾಡಿರಿ.

- (೧) ಮುಂಜಾನೆ ಎದ್ದಾಗಿನಿಂದ ರಾತ್ರಿ ಮಲಗುವ ವರೆಗಿನ ನಿಮ್ಮ ವರ್ತನೆ.
- (೨) ವರ್ತಮಾನಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆಪತ್ತುಗಳ ಚಿತ್ರಗಳು.
- (೩) ವರ್ತಮಾನಪತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯ ಕ್ರಿಕೇಟ ಆಟದ ಬಗ್ಗೆ ಸಮಾಚಾರ.
- (೪) ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ಗೆಲೆಯ-ಗೆಲೆಯಿರ ಬಗ್ಗೆ ಬರುವ ಸಿಟ್ಟು.
- (೫) ಸರ್ಕಸ್‌ನಲ್ಲಿಯ ವಿದೂಷಕರ ತುಂಟತನ.

ಮಾನವನ ಸ್ವಭಾವದ ಅನೇಕ ಮುಖಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಮಾನವನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಸಿಟ್ಟಾಗುತ್ತಾನೆ, ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಉದಾರ ಮನಸ್ಸಿನಿಂದ ಕ್ಷಮೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಕೆಲವರ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತರ ಎನಿಸುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಲ ಕೆಲವರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರೇಮ ಎನಿಸುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಸಲ ಅವನು ಕೇವಲ ಸ್ವಾರ್ಥದಿಂದ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾನೆ, ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪ್ರಸಂಗದಲ್ಲಿ ಇತರರಿಗಾಗಿ ತ್ಯಾಗ ಮಾಡಲು, ಇತರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲೂ ಮುಂದೆ ಬರುತ್ತಾನೆ. ಸಿಟ್ಟು, ಆನಂದ, ದುಃಖ, ಮತ್ತರ, ನಿರಾಶೆ, ಅಂಜಿಕೆ ಇವು ಎಲ್ಲವೂ ನಮ್ಮ ಭಾವನೆಗಳಾಗಿವೆ.

ಭಾವನೆಗಳ ಸಾಮರಸ್ಯ ಹೇಗೆ ಸಾಧಿಸಬೇಕು ?

ಮಾನವನು ಹೇಗೆ ವಿಚಾರಶೀಲನಾಗಿದ್ದಾನೆಯೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಭಾವನಾಶೀಲನೂ ಆಗಿದ್ದಾನೆ. ನಮಗೆ ವಿಚಾರ

ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳ ಯೋಗ್ಯವಾದ ಏಕಮತ, ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಬರಬೇಕು. ಯಾರಾದರೂ ನಮಗೆ ದುಃಖಿಸಿದರೆ ನಮಗೆ ಕೆಟ್ಟದನಿಸುವದು. ಅದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಿದೆ. ಆದರೆ ಎಷ್ಟು ಬೇಜಾರು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವದು ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಯಾರಾದರೂ ತಪ್ಪು ಮಾಡಿದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಎಷ್ಟು ಸಿಟ್ಟು ಮಾಡುವದು ಮರ್ಯಾದೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಯಾವುದೊಂದು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಆಸೆ ಹುಟ್ಟುವದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಇದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಆಸೆ ಪಡುವದು ಎಂಬುದು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯಬೇಕು. ವೈಚಾರಿಕತೆಯಿಂದ ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿಡಲು ಬರುವದು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಂಯಮ ಇಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಭಾವನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಡುವದು, ಭಾವನೆಗಳ ಐಕ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಬರುವದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಿಂದ ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತ ಮಾಡುವದು, ಇದಕ್ಕೆ 'ಭಾವನೆಗಳ ಸಮಾಯೋಜನೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಭಾವನೆಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸಾಧಿಸಿದರೆ ನಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ಸಮತೋಲವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರರನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಕ್ಷಮತೆಯು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಮೇಲೆ ವಿಜಯ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇತರರಿಗೆ ವಿನಾಕಾರಣ ದೋಷಿಸುವದು, ಅವರ ತಪ್ಪುಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವದು, ಅವರ ಮತ್ತರ ಮಾಡುವದು, ಅವರ ಯಶಸ್ಸು ಸಹನೆಯಾಗದಿರುವದು ಈ ದೋಷಗಳಿಂದ ನಾವು ಮುಕ್ತರಾಗುತ್ತೇವೆ. ನಾವು ಆನಂದದಿಂದ ಇರುತ್ತೇವೆ. ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ಹಠಮಾರಿತನ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.



ಇಂಥ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

- (೧) ರಣಜಿತ ಮತ್ತು ಅಭಯ ಇವರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೆಯ ಬೆಂಚಿನ ಮೇಲೆ ಯಾರು ಕೂಡಬೇಕು ಎಂಬ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ವಿವಾದ ಆಗಿದೆ. ಇಬ್ಬರೂ ಬಹಳ ಸಿಟ್ಟಾಗಿದ್ದು, ಒಬ್ಬರನೊಬ್ಬರ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ಎಸೆಯುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾರೆ.
- (೨) ಹೇಮಂತನಿಗೆ ಕಬಡ್ಡಿ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುವದಿದೆ. ಆದರೆ ಅಂಜುಬುರುಕನಿದ್ದಾನೆ, ಅವನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರ ಕಡೆಗೆ ಹೋಗಿ ಹೇಳಲು ಸಂಕೋಚಪಡುತ್ತಿದ್ದಾನೆ.
- (೩) ನಿಶಾಳ ಅಭ್ಯಾಸದ ವಹಿಯನ್ನು ರೇಖಾಳು ತಪ್ಪಿ ಮನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿದ್ದಾಳೆ.

ಆನಂದ ಮತ್ತು ದುಃಖ ಇವುಗಳಂತೆ ಸಿಟ್ಟು ಸಹ ನಮ್ಮ ಒಂದು ಭಾವನೆ ಇದೆ. ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಒಂದಿಲ್ಲ ಒಂದು ಸಲ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಸಿಟ್ಟು ಒಂದೇ ಬರುತ್ತದೆ. ಒಂದರ್ಥ ಕೆಲಸ ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ವಿರುದ್ಧವಾದರೆ ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಅಪಮಾನ ಆದರೆ ನಮಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆ ಯಾರೊಬ್ಬರ ಮೇಲೆ ಅನ್ಯಾಯ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ನಮಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಹತೋಟಿಯಲ್ಲಿ ಉಳಿಯದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಶಾರೀರಿಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತವೆ. ನಾವು ಹಠಮಾರಿ ಮತ್ತು ಸಿಡುಕು ಆಸ್ಥಭಾವದವರಾಗುತ್ತೇವೆ. ವಿವೇಕ ತನ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರದ ವೃತ್ತಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಾವು ಇತರರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ನೋಯಿಸುತ್ತೇವೆ. ನಮಗೆ ತಲೆನೋವು, ನಿದ್ರಾನಾಶ, ನಿರುತ್ಸಾಹಗಳಂತಹ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಭಾವನೆಗಳ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಡಲು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ ಎನಿಸುವದೋ ಅದರ ಮೇಲೆ (✓) ಗುರುತು ಮಾಡಿರಿ. ಯಾವುದು ಮಾಡಬಾರದು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವದೋ ಅದರ ಮೇಲೆ (×) ಗುರುತು ಮಾಡಿರಿ.

- ರಮೇಶನು ಸುರೇಶನಿಗೆ ಅವನ ಬಗ್ಗೆ ಅಮಿತನು ಏನಾದರು ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಮಾತಾಡಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಹೇಳಿದನು. ಆದರೆ ಸುರೇಶನು ಅದರ ಖಾತ್ರಿಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸೋಣ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದನು
- ಛಾಯಾ ಮತ್ತು ಮೀನಾ ಇವರು ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಪ್ರಗತಿ ಮಾಡುವವರಿದ್ದಾರೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಛಾಯಾಳ ನಿಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳ ಪ್ರಶಂಸೆ ಮಾಡಿದರು. ಮೀನಾಳಿಗೆ

ಅದನ್ನು ಕೇಳಿ ಬಹಳ ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಿತು. ಛಾಯಾಳ ಜೊತೆ ಮಾತನಾಡುವುದನ್ನು ಬಿಡುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ಅವಳು ನಿರ್ಧರಿಸಿದಳು.

- ದಿನೇಶನು ಮನೋಜನ ಬ್ಯಾಗಿನಲ್ಲಿಯ ಪೆನ್ನು ಮತ್ತು ಪೆನ್ಸಿಲ್ ತೆಗೆದು ಬಚ್ಚಿಟ್ಟನು. ನಂತರ ದಿನೇಶನು ಮನೋಜನಿಗೆ ಕ್ಷಮೆ ಕೇಳಿದನು ಮತ್ತು ಪುನಃ ಹಾಗೆ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಆಶ್ವಾಸನೆ ಕೊಟ್ಟನು.
- ಸುನೀತಾಳಿಗೆ ತಾಯಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಸಂತೆಗೆ ಹೋಗುವದಿತ್ತು; ಆದರೆ ಯಾವುದೋ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಸುನೀತಾಳ ತಾಯಿಗೆ ಸಂತೆಗೆ ಬೇಗನೆ ಹೋಗಬೇಕಾಯಿತು. ಆಗ ಸುನೀತಾಳು ತಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಸಿಟ್ಟು ಮಾಡಿದಳು; ಆದರೆ ಅವಳು ತಾಯಿಗೆ ಮೊದಲು ಬೇಗ ಹೋದ ಕಾರಣ ಕೇಳಿದಳು. ಅದು ಅವಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಯಿತು, ಆಗ ಅವಳ ಸಿಟ್ಟು ಶಮನ ಆಯಿತು.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ದೋಷಗಳ ಅರಿವು

ನಮ್ಮ ಅಕ್ಷರ ಸುಂದರ ಇವೆ, ನಮಗೆ ಗಣಿತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ, ವಿಜ್ಞಾನದ ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ನಾನು ಹೆಚ್ಚು ಆಸಕ್ತಿ ವಹಿಸುತ್ತೇನೆ, ಕವನಗಳು ನನಗೆ ಬಹಳ ಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ, ಹೀಗೆ ನಾವು ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ಗೆಳತಿಯರು ಅನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಇದರ ಅರ್ಥ ನಮ್ಮ ಇಷ್ಟ ಅಭಿರುಚಿ ಮತ್ತು ಕ್ಷಮತೆಗಳು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತವೆ. ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಕ್ಷಮತೆಗಳು ಹೇಗೆ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ತಿಳಿಯ ತೊಡಗುತ್ತವೆಯೋ, ಹಾಗೆ ನಮಗೆ ಏನು ಬರುವದಿಲ್ಲ ಎಂಬುವದು ತಿಳಿಯಲು ಸುರುಆಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವೊಂದು ವಿಷಯ, ಕಲೆ, ಆಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ಅಧಿಕ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯಗಳಿಸುತ್ತೇವೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವೊಂದರಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಅಷ್ಟು ಚತುರತೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಕ್ಷಮತೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ದೋಷಗಳು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು, ಅಂದರೆ ಕೊರತೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿ ಜಯಗಳಿಸಲು ಬರುವದು. ಒಂದು ಸಂಗತಿ ಬರುವದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಯಾವುದು ನಮಗೆ ಬರುತ್ತದೆಯೋ ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆ ಪಡೆಯುವುದರ ಕಡೆಗೆ ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಮಾಡಬಾರದು.

ಸ್ವಭಾವ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾರದೇ ಸ್ವಭಾವ ಪೂರ್ಣತೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅಥವಾ ಪೂರ್ಣತೆ ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ಗೆಳತಿಯರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಒಳ್ಳೆಯ ಗುಣಗಳಿವೆಯೋ ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲು ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು. ಕುಂದು ಕೊರತೆಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡಲು ಒಬ್ಬರನೊಬ್ಬರು ಪರಸ್ಪರ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬೇಕು. ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯ ಒಳ್ಳೆಯ ಕ್ಷಮತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತನಾಡಬೇಕು. ಅದರಂತೆ ಕೊರತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಮನಬಿಚ್ಚಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿದರೆ ಅವು ನಮಗೆ ಲಾಭವೇ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದೋಷಗಳ ಅರಿವು ಆದ ನಂತರ ಆ ದೋಷಗಳನ್ನು ದೂರ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು.

ಗೆಳತಿಯರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ನೇಹಾ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾತನಾಡುತ್ತಾಳೆ. ಇತರ ಗೆಳತಿಯರಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವ ಅವಕಾಶ ಸಿಗದೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಗೆಳತಿಯರು ಅವಳಿಂದ ನೆಪ್ಪ ಹೇಳಿ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಇದು ನೇಹಾಳ ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು. ಅವಳು ಮೊದಲು ಕೆಲವು ದಿವಸ ತನ್ನ ಮಾತನಾಡುವದರ ಮೇಲೆ ಸಂಯಮವಿಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡತೊಡಗಿದಳು 'ಹೆಚ್ಚು ಮಾತನಾಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ನನ್ನ ಮಾತು ನಿಲ್ಲಿಸಿರಿ', ಎಂದು ಸ್ವತಃ ತನ್ನ ಗೆಳತಿಯರಿಗೆ ಹೇಳಿದಳು. ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ನೇಹಾಳು ಇತರ ಗೆಳತಿಯರ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಆಲಿಸತೊಡಗಿದಳು ಮತ್ತು ತನ್ನ ಅತೀ ಮಾತಾಡುವ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಂಡಳು.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



- (೧) 'ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗುತ್ತೇನೆಂದು' ಹೇಳಿ ಶಾಲೆಗೆ ಹೋಗದೆ ಮನೋಜನು ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಆಡುತ್ತ ಕುಳಿತಿದ್ದನು. ಇದು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿದೆಯೇ ?
- (೨) ಒಬ್ಬರ ಕಡೆಯಿಂದ ತಂದ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮರಳಿ ಕೊಡುವ ರೂಢಿಯಿದ್ದ ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಗೆ ನೀವು ಏನು ಹೇಳುತ್ತಿರಿ ?

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಶಬ್ದ ತುಂಬಿರಿ.

- (ಅ) ಮಾನವನು ವಿಚಾರಶೀಲನಾಗಿದ್ದಾನೆ, ಹಾಗೆಯೇ ಆಗಿದ್ದಾನೆ.
- (ಆ) ನಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ಗೆಳತಿಯರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಗುಣಗಳಿವೆಯೋ, ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮೊದಲು ವಿಚಾರ ಮಾಡಬೇಕು.

೨. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಸಮತೋಲ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?
- (ಆ) ವಿವೇಕತನ ಮತ್ತು ಸಹಕಾರದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾವುದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?
- (ಇ) ನಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವಗಳಲ್ಲಿಯೂ ದೋಷಗಳ ಅರಿವು ಆದನಂತರ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ?

ನಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿಯೂ ನಮಗೆ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೆ ಹಿಡಿಸದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಬದಲಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅವನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬದಲಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವ ಅವಶ್ಯಕವಿದೆ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿ ದೋಷಗಳು ಹಾಗೇ ಉಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಮಾಡಬೇಕು. ವಿಚಾರ ಮತ್ತು ಭಾವನೆಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಸಾಮರಸ್ಯ ಸಾಧಿಸಲು ಬರಬೇಕು.
- ಸಿಟ್ಟಿನ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಡಬೇಕು, ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಅದರ ಅನೇಕ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ಶಾರೀರಿಕ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತವೆ.
- ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯೂ ಕ್ಷಮೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ದೋಷಗಳ ಅರಿವು ಇರಬೇಕು.
- ನಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವದಲ್ಲಿಯೂ ದೋಷಗಳನ್ನು ಪ್ರಯತ್ನಮಾಡಿ ಬದಲಾಯಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.

೩. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮೂರು-ನಾಲ್ಕು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

- (ಅ) ಭಾವನೆಗಳ ಸಮಾಯೋಜನೆ ಎಂದನೇನು ?
- (ಆ) ಸಿಟ್ಟಿನ ಯಾವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ ?
- (ಇ) ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯೂ ದೋಷಗಳ ಅರಿವು ಏಕೆ ಇರಬೇಕು ?

೪. ನಿಮಗೆ ಏನು ಅನಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ನಿಮ್ಮ ಮಾತುಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ.
- (ಆ) ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಾಗ ತಾಯಿ-ತಂದೆ ನಿಮ್ಮನ್ನೇ ವಿಚಾರಿಸುವರು.
- (ಇ) ಗೆಳೆಯನಿಗೆ ದೊಡ್ಡ ಬಹುಮಾನ ದೊರೆತಿದೆ.
- (ಈ) ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿಮ್ಮ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
- (ಉ) ರೋಹನನು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅವಮಾನ ಮಾಡಿದನು.

೫. ನೀವು ಈ ಪ್ರಸಂಗಗಳಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

- (ಅ) ರೋಹಿಣಿಗೆ ನಿಬಂಧ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಪುರಸ್ಕಾರ ದೊರೆತಿದೆ.
 (ಆ) ಕವಿತಾಳಿಗೆ ಸಿಟ್ಟು ಬಂದಿರುವುದರಿಂದ ಅವಳು ತನ್ನ ಉಪಹಾರ ಸೇವಿಸಲಿಲ್ಲ.

(ಇ) ವೀಣಾಳು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬಂಟಿಗಳಾಗಿ ಇರುತ್ತಾಳೆ.

(ಈ) 'ನನ್ನದು ಹಟವಾದಿ ಸ್ವಭಾವ ಇದೆ' ಎಂದು ಮಕರಂದ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ.

ಉಪಕ್ರಮ : ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತುಂಬಿರಿ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಿರಿ.					
ಅ.ಕ್ರ	ಕೃತಿ	ಸ್ವನಿರೀಕ್ಷಣೆ			
		ಯಾವಾಗಲೂ	ಬಹಳ ಸಲ	ಕೆಲವು ಸಲ	ಇಲ್ಲ
೧.	ಬಹಳ ಸಿಟ್ಟು ಬರುತ್ತದೆ.				
೨.	ಯಾವಾಗಲೂ ಹರಟೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಾನೆ.				
೩.	ಇತರರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.				
೪.	ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಆತ್ಮಿಯವಾಗಿ ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.				
೫.	ಬಹಳ ಜಗಳ ಆಡುತ್ತಾನೆ.				
೬.	ಇತರರ ಪ್ರಶಂಸೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.				
೭.	ಯಾರಾದರೂ ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿದರೆ ಅಳು ಬರುತ್ತದೆ.				
೮.	ಆನಂದದಿಂದ ಇರಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾನೆ.				

* * *



೨೧. ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಮಗ್ನವಾಗಿರುವ ನಮ್ಮ ಆಂತರೇಂದ್ರಿಯಗಳು

ಸ್ವಲ್ಪನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ಸಾಧಾರಣ ಎತ್ತರವುಳ್ಳ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಯಷ್ಟು ಉದ್ದವಿರುವ ಮತ್ತು ದಪ್ಪದಾದ ಒಂದು ಕಾಗದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ. ಆ ಕಾಗದವನ್ನು ಗೋಡೆಗೆ ಅಂಚಿಸಿರಿ. ಅದರ ಮುಂದೆ ಆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿರಿ. ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಅವನ ಶರೀರದ ಬಾಹ್ಯರೇಷೆಯನ್ನು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ತೆಗೆಯಲು ಹೇಳಿರಿ.



ಈಗ ವರ್ಗದಲ್ಲಿಯ ಒಬ್ಬೊಬ್ಬ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗೆ ಶರೀರದ ಬಾಹ್ಯರೇಷೆಯ ಒಳಗಡೆಗೆ ಮುಂದಿನ ಆಂತರೇಂದ್ರೀಯಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲು ಹೇಳಿರಿ. ಮೆದುಳು, ಪುಪ್ಪುಸ, ಹೃದಯ, ಜಠರ.

ಈಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇಂದ್ರೀಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮುಂದಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ.

೧. ಅದು ಶರೀರದ ಯಾವ ಪೊಳೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ ?
೨. ಅದರ ಕಾರ್ಯ ಯಾವುದು ?
೩. ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಎಲುವುಗಳು ಯಾವವು ?

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ನೀವು ಪುಸ್ತಕ ಓದುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸುರು ಇರುವ ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅರಿವು ನಿಮಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶ್ವಸನ, ಪಚನ ಗಳಂತಹ ಅನೇಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ನಿಶ್ಚಿತ ಇಂದ್ರೀಯಗಳ ಮೂಲಕ ಸತತವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕೆಲವು ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಂತಹ ಇಂದ್ರೀಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ.

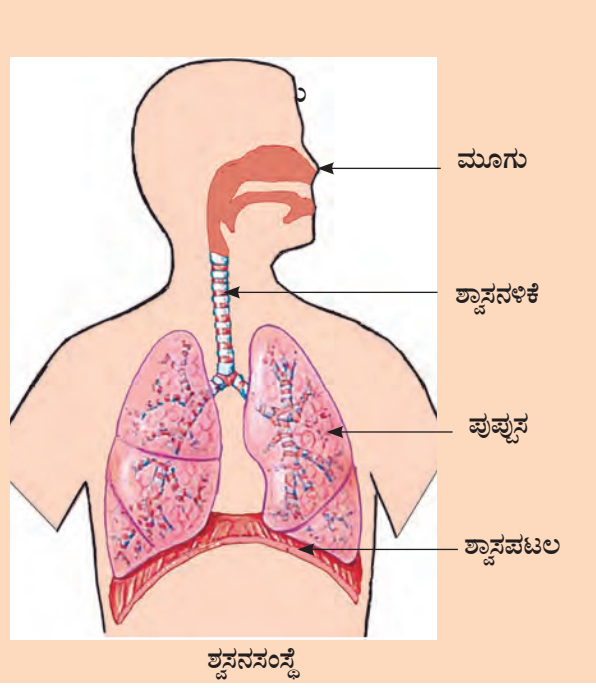
ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ವಿರಾಮವಾಗಿ ಕುಳಿತಿರುವ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಸಲ ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವೆರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಡಿಯಾರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಎಣಿಸಿರಿ. ಅದರ ಮೇಲಿಂದ ಒಂದು ಗಂಟೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಎಷ್ಟು ವೇಳೆ ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವೆರೆಂದು ಹೇಳಿರಿ.

ಶ್ವಸನ

ಬದುಕಲು ನಮಗೆ ಹವೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಈ ಮೂರು ಸಂಗತಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನದ ಪೂರೈಕೆಯು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಸತತವಾಗಿ ಆಗುತ್ತ ಇರುವುದು ಅವಶ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚ್ವಾಸವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚ್ವಾಸದ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಇಂದ್ರೀಯಗಳು ಇವೆ. ಮುಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.



ಮೇಲಿನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ವಾಸನೇಂದ್ರಿಯವನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಹವೆಯು ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳ ಮೂಲಕ ಹವೆಯು ಪುಪ್ಪುಸದ ಒಳಗೆ ಸೇರುತ್ತದೆ. ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಈ ಎರಡು ಶಾಖೆಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಶಾಖೆಗಳು ಕವಲೊಡೆಯುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಶಾಖೆಯ ತುದಿಯಲ್ಲಿ ಹವೆಯ ಚೀಲಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಚೀಲಗಳಿಗೆ ವಾಯುಕೋಶ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಉರವೊಳ್ಳು ಮತ್ತು ಉದರವೊಳ್ಳುಗಳ ನಡುವೆ ಮೃದುವಾದ ಮಣಿಯಬಹುದಾದ ಪರದೆಯಂತಹ ಅವಯವ ಇರುವುದು. ಅದಕ್ಕೆ ಶ್ವಾಸಪಟಲ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಶ್ವಾಸ ಪಟಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಚಲನವಲನ

ಶ್ವಾಸಪಟಲವು ಕೆಳಗಿನ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಶ್ವಾಸಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಹವೆಯು ಮೂಗಿನ ಮೂಲಕ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಶಾಖೆಗಳಿಂದ ಮುಂದೆ ವಾಯುಕೋಶದಲ್ಲಿ ತುಂಬುತ್ತದೆ.

ಶ್ವಾಸಪಟಲವು ಮೇಲಿನ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿದಾಗ ಉಚ್ಚಾಸದ ಮೂಲಕ ಹವೆಯು ಹೊರ ಹಾಕಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ವಾಯುವಿನ ಕೊಡ ಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ

ವಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯು ತಲುಪಿದಾಗ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಆಕ್ಸಿಜನವು ವಾಯುಕೋಶದ ಸುತ್ತಲು ಇರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಶರೀರದ ಸರ್ವ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ. ಅದೆ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಶರೀರದ ಸರ್ವ ಭಾಗಗಳಿಂದ ರಕ್ತದ ಮೂಲಕ ಬಂದಿರುವ

ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್‌ವು ವಾಯುಕೋಶಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ಉಚ್ಚಾಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅದು ಶರೀರದ ಹೊರಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಾಯುಕೋಶದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ವಾಯುಗಳ ಕೊಡಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಶರೀರದ ಹೊರಗಿನ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಧೂಳು ಮತ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾದ ರೋಗ ಜಂತುಗಳು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ತೊಂದರೆ ಆಗಬಹುದು.

ಶ್ವಾಸನೇಂದ್ರಿಯದ ಒಳಗಿನ ತ್ವರಿಕೆಗೆ ಚಿಕ್ಕದಾದ ಕೇಶಗಳಂತಹ ಲವ ಇರುತ್ತದೆ. ಶ್ವಾಸನೇಂದ್ರಿಯದ ಒಳಗಿನ ಪದರಿನ ಮೇಲೆ ಜಿಗುಟಾದ, ಜಾರಿಕೊಳ್ಳುವ ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಇರುತ್ತದೆ. ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಣಗಳು ಅದರ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡು ಕೂಡುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಹಾನಿಕಾರಕ ಕಣಗಳು ಪುಪ್ಪುಸದ ವರೆಗೆ ತಲುಪುವದಿಲ್ಲ.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



- ನೂರು ಮೀಟರ ಓಡಿ ಬಂದನಂತರ ನೀವು ಒಂದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಎಣಿಸಿರಿ.

- ನೀವು ಮಲಗಿರುವಾಗ ಒಂದು ನಿಮಿಷದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಇತರರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಈ ಎರಡೂ ಸಲ ಮಾಡಿದ ಕೃತಿಯಿಂದ ಶ್ವಾಸ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಇದೆ ?



ಶ್ಲೇಷ್ಮ ಈ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ದಿನಬಳಕೆಯ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಏನು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ?

ಧೂಮಪಾನದ ಪರಿಣಾಮ

ನಿರಂತರವಾಗಿ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿಯ ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥವು ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ತುಂಬುವ ಹವೆಯ ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಅಶುದ್ಧತೆಗಳು ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಆಗ ಪುಪ್ಪುಸದ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯು ಕಡಿಮೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಗೆ ಪುಪ್ಪುಸದ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳು ಆಗುವ ಸಂಭವ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

ಸಿಗರೇಟ ಅಥವಾ ಬೀಡಿಯಲ್ಲಿಯ ತಂಬಾಕಿನ ಹೊಣೆಯಲ್ಲಿಯ ಕಣಗಳ ಜಿಗುಟಾದ ಧರವು ವಾಯುಕೋಶದ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಆಕ್ಸಿಜನದ ಪೂರೈಕೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ತಂಬಾಕಿನಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ವಿಷಕಾರಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ವಾಯುಕೋಶದೊಳಗೆ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದಾಗಿ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಶ್ವಸನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರೋಗ ಅದರಂತೆ ಪುಪ್ಪುಸದ ಕರ್ಕರೋಗಗಳಂತ ಗುಣವಾಗದ ರೋಗಗಳು ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ.

ಅಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಧೂಮಪಾನ

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವ ಜನರು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಇದ್ದರೆ, ಸ್ವಲ್ಪ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡದೆಯೂ ಅವರ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡುವವರಿಗೆ ಕಾಯಿದೆ ಮುಖಾಂತರ ನಿರ್ಬಂಧ ಹೇರಲಾಗಿದೆ.

ಹೊಸ ಶಬ್ದಕಲಿಯಿರಿ :

ಪಾಚಕರಸ - ಪಚನಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಿದ ಆಹಾರವು ಪಚನವಾಗಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿರುವ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥ.

ಗ್ರಂಥಿ - ವಿಶಿಷ್ಟ ದ್ರವ ಸ್ರವಿಸುವ ಇಂದ್ರಿಯ.

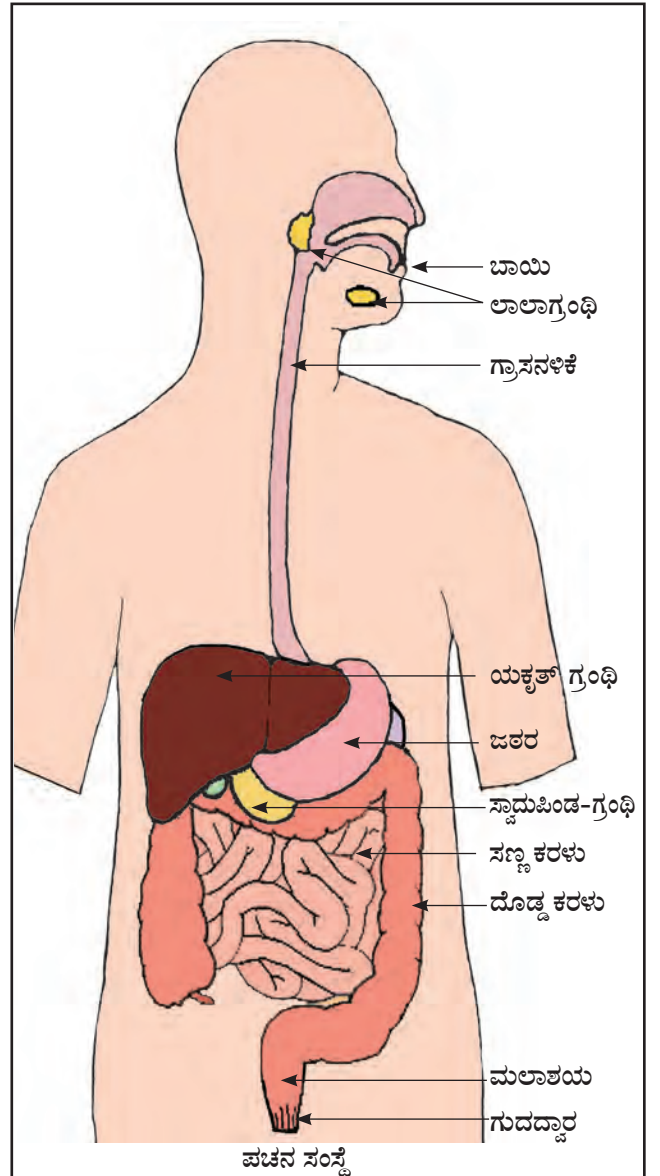
ಪಚನ

ಆಹಾರ ನಳಿಕೆ, ಪಚನೇಂದ್ರಿಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯದ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾಹಿತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ.

ಆಹಾರ ನಳಿಕೆ

ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರವು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಪಚನ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಆಹಾರದಿಂದ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಬೆರೆಯುವಂತಹ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವು ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಉದ್ದನೆಯ ಮತ್ತು ಅತಿಶಯ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ಗುಣವುಳ್ಳ ನಳಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ನಳಿಕೆಗೆ ಆಹಾರ ನಳಿಕೆ ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ನಳಿಯ ಮೇಲಿನ ತುದಿ ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಬಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ತುದಿ ಎಂದರೆ ಗುದ್ದಾರ ಆಗಿದೆ.

ಬಾಯಿಯಿಂದ ಗುದ್ದಾರದ ವರೆಗೆ ಒಂದೇ ನಳಿಕೆಯು ಇದ್ದರೂ ಈ ನಳಿಯ ಆಹಾರ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಏಕಸಮಾನ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆಹಾರನಳಿಕೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳ ರಚನೆ



ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಪಚನೇಂದ್ರಿಯಗಳು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯ ಹೊರಗೆ ಇರುವ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಗಳು ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಪಚನೇಂದ್ರಿಯಗಳು

ಆಹಾರವು ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ ಕೂಡಲೆ ಪಚನಕ್ರಿಯೆಗೆ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ.

ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ಹಲ್ಲು ನಾಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಲಾಲಾರಸ ಇವುಗಳ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಆಹಾರವು ನುಂಗಲು ಬರುವಂತಹ ಹಸಿಯಾದ, ಮೃದುವಾದ ಮುದ್ದೆ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಅದನ್ನು ನಾವು ಸಹಜವಾಗಿ ನುಂಗುತ್ತೇವೆ. ನುಂಗಿದ ಆಹಾರವು ಗ್ರಾಸನಳಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಜಠರದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಜಠರವು ಚೀಲದಂತಹ ಇಂದ್ರಿಯ ಇದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ಕಡಿಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಜಠರದಲ್ಲಿಯ ಪಾಚಕ ರಸದಿಂದಾಗಿ ಕೆಲವು ಪಚನಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ರೋಗಜಂತುಗಳು ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಆಹಾರವು ತೆಳುವಾದ ಖೀರನ ತರಹ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ಮುಂದೆ ಸಣ್ಣ ಕರಳಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೌಢ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಕರಳು ಸುಮಾರು ಏಳು ಮೀಟರ ಉದ್ದ ಇರುತ್ತದೆ. ಕರುಳಿನಲ್ಲಿಯ ಪಾಚಕ ರಸಗಳಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರ ಪಚನದಲ್ಲಿಯ ಅನೇಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳ ಸ್ರಾವಗಳ ಪಚನಕ್ಕಾಗಿ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪಚನದಿಂದ ಶರೀರಕ್ಕೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದೊಳಗೆ ಹೀರಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಉಳಿದ ಪದಾರ್ಥವು ದೊಡ್ಡ ಕರಳಿನೊಳಗೆ ದೂಡಲ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರೌಢ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕರಳು ಸುಮಾರು ಒಂದುವರೆ ಮೀಟರ ಉದ್ದ ಇರುತ್ತದೆ. ಉಳಿದಿರುವ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಹಳಷ್ಟು ನೀರನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮಲ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

ಅದು ಮಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗುತ್ತದೆ. ಮಲಾಶಯದಲ್ಲಿ ಮಲವು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ನಂತರ ಗುದ್ದಾರದ ಮೂಲಕ ಮಲವು ಶರೀರದ ಹೊರಗೆ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



(೧) ಆಹಾರವು ಪಚನವಾಗಲು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಆಹಾರವು ಮುಂದೆ ಸಾಗಿ ಹೋಗಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಕುಡಿಯದಿದ್ದರೆ ಬದ್ಧಕೋಷ್ಠತೆಯ ತೊಂದರೆ ಆಗುವುದು. ಅಂದರೆ ಮಲ ವಿಸರ್ಜನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಲವು ಗಟ್ಟಿ ಕಲ್ಲಿನಂತಾಗಿ ಹೊರಬರುತ್ತದೆ. ಮಲ ವಿಸರ್ಜನೆಯು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಕಾರ್ಯಗಳು ನೀರು ಇಲ್ಲದೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಪಚನ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಹೀರಲ್ಪಡುವ ನೀರು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಇತರ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ನಾವು ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

(೨) ಆಹಾರ ನಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸ ನಳಿಕೆ ಇವು ಎರಡರ ಆರಂಭದ ತುದಿಯು ಪರಸ್ಪರ ಒಂದರ ಸಮೀಪ ಇನ್ನೊಂದು ಗಂಟಲಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ನುಂಗುವ ಆಹಾರವು ಯಾವಾಗ ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದೋ ಆಗ ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆ ಮುಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ. ಅವಸರದಿಂದ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವಾಗ ಅದು ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ನಮಗೆ ಕೆಮ್ಮು ಹತ್ತುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಆಹಾರ ಸೇವಿಸುವಾಗ ಅವಸರ ಮಾಡಬಾರದು, ಮಾತೂ ಸಹ ಆಡಬಾರದು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



• ಒಳ್ಳೆಯ ಹಲ್ಲುಗಳು ಬೇಕಾದರೆ ಅವುಗಳ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದು ಇದೆ. ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಲ್ಲಿಗೆ ಎನಾಮಲ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನ ಪದಾರ್ಥದ ಆವರಣ ಇರುತ್ತದೆ. ಎನಾಮಲ ಇದು ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತ ಕಠಿಣ ಪದಾರ್ಥ ಆಗಿದೆ. ಅದರಿಂದಾಗಿ ಹಲ್ಲಿನ ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿಯ ನಾಜುಕು ಭಾಗಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಆಗುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಸ್ವಚ್ಛ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಈ ಎನಾಮಲ ನಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹಲ್ಲುಗಳ ಹುಳ ಹತ್ತುತ್ತವೆ.

• ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ನಾವು ಅನೇಕ ಸ್ವಾದಗಳ ಆನಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ನಾಲಿಗೆಯಿಂದ ಪದಾರ್ಥದ ರುಚಿ ಮತ್ತು ಮೂಗಿನಿಂದ ವಾಸನೆ ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ವೇಳೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಾಸನೆ ಅಥವಾ ರುಚಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ಆಹಾರವು ಹಳಸಿರುವುದರಿಂದ ಹೀಗೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಡೆಗೆ ಲಕ್ಷ್ಯ ಕೊಡಬೇಕು. ಅನ್ನವು ಹಳಸಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸಬಾರದು.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಹಭಾಗ ಇರುತ್ತದೆ ?

ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆ

ಅನೇಕ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಕೂಡಿ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸ ಕ್ರಿಯೆ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದಿರಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಇಂದ್ರಿಯವು ಸರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ, ಶ್ವಾಸೋಚ್ಛ್ವಾಸದ ಕಾರ್ಯ ಪೂರ್ಣವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಶರೀರದ ಒಂದು ಕೆಲಸ ಏಕತ್ರತವಾಗಿ ಪೂರ್ಣ ಮಾಡುವ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಗುಂಪಿಗೆ ಇಂದ್ರಿಯಸಂಸ್ಥೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮೂಗು, ಶ್ವಾಸನಳಿಕೆ, ಪುಪ್ಪುಸ ಮತ್ತು ಶ್ವಾಸಪಟಲ ಇವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಶ್ವಾಸನ ಸಂಸ್ಥೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಏಇಸಿರಿ



ಪಚನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಸಮಾವೇಶ ಇರುತ್ತದೆ ?

ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿ

ಶ್ವಾಸನ ಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ವಾಯು ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ರಕ್ತದೊಳಗೆ ಬರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುತ್ತದೆ.

ಪಚನದಿಂದಾಗಿ ತಯಾರಾದ ಪದಾರ್ಥವು ಸಹ ರಕ್ತದೊಳಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಶರೀರದ ಸಲುವಾಗಿ ಇಂಧನದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ರಕ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ತಲುಪಿದಾಗ ಅಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮಂದ ಜ್ವಲನ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಶಕ್ತಿಯು ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳು ಆಗಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ

ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯ ಇಂಧನ ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ಹವೆಯಲ್ಲಿಯ ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನ್ನು ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ತಲುಪಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವ ರಕ್ತವು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ರಕ್ತವನ್ನು ಹರಿಯುವಂತೆ ಇಡುವ ಕಾರ್ಯ ಯಾರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

ಈ ಕಾರ್ಯ ಆಗಲು ಹೃದಯವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಕುಂಚನ ಶಿಥಿಲೀಕರಣ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.

ಹೃದಯದಿಂದ ರಕ್ತವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗುವ ಅದರಂತೆ ಮರಳಿ ಹೃದಯದ ವರೆಗೆ ರಕ್ತ ವಹಿಸಿಕೊಂಡು ತರುವ ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳ ಒಂದು ಜಾಲವೇ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹರಡಿರುತ್ತದೆ.

ಶರೀರದಲ್ಲಿ ರಕ್ತವನ್ನು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹರಿಯುವಂತೆ ಇಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ 'ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಹೊರತಾಗಿ ಅಸಂಖ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಂದು ಭಾಗದಿಂದ ಎರಡನೆಯ ಭಾಗಕ್ಕೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದು ರಕ್ತಾಭಿಸರಣದಿಂದಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗಿದೆ. ಹೃದಯ ಮತ್ತು ರಕ್ತವಾಹಿನಿಗಳ ಜಾಲಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟಿಗೆ 'ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನಾವು ಜೀವಂತ-ಇರುವವರೆಗೆ ರಕ್ತಾಭಿಸರಣದ ಕ್ರಿಯೆ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ನಡೆದಿರುತ್ತದೆ.



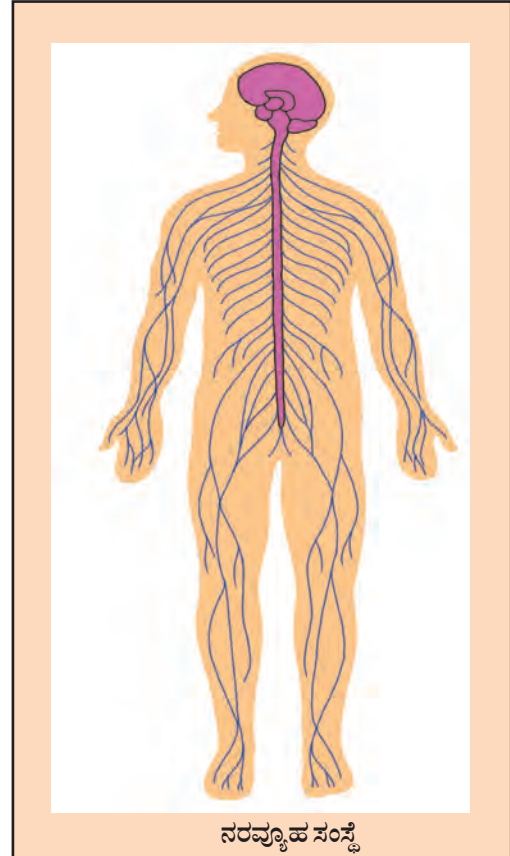


ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆ

ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆ

ಶ್ವಾಸಪಟಲ, ಹೃದಯ, ಪಚನ ಸಂಸ್ಥೆ ಇವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು ಶರೀರಕ್ಕಾಗಿ ಬಹಳ ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ನಮಗೆ ತಿಳಿದು, ತಿಳಿಯದೆ ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ ಸುರು ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳು ನಾವು ನಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಯನುಸಾರ ಬೇಕಾದಾಗ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಾತನಾಡುವುದು, ಓಡುವುದು, ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು, ಆಟ ಆಡುವುದು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಪ್ರಕಾರದ ಕೆಲಸಗಳ ಮೇಲೆ ಲಕ್ಷ್ಯವಿಟ್ಟು ಅವು ಯೋಗ್ಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವಂತೆ ನಿಶ್ಚಿತಪಡಿಸುವುದಕ್ಕೆ 'ಸಮನ್ವಯ' ಸಾಧಿಸುವುದು ಎಂದು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ಹೀಗೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸುವ ಕಾರ್ಯ ಮೆದುಳು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಮೆದುಳು ಮತ್ತು ಶರೀರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ನಡುವೆ ನಿರಂತರವಾದ ಸಂಪರ್ಕ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವು ಪರಸ್ಪರ ಸಂದೇಶವಹನ ಮಾಡುವ ತಂತುಗಳಿಂದ ಜೋಡಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ 'ನರವ್ಯೂಹ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಮೆದುಳು ಮತ್ತು ನರವ್ಯೂಹ ಇವುಗಳನ್ನು ಬಟ್ಟೆಗೆ 'ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಸಮನ್ವಯ ಕಾಯ್ದಿಡುವ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.



ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



1. ನಮಗೆ ಹಸಿವೆ ಆಗಿದೆ, ಈ ನಾವು ಊಟ ಮಾಡಬೇಕು, ಎಂದು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ?
2. ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಪಚನವಾಗಲು ಲಾಳ ಸ್ರವಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಲಾಳಗ್ರಂಥಿಗೆ ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ ?
3. ಶ್ವಾಸನ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ಕಾರ್ಯ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಸುರು ಇಡುವುದು ಮತ್ತು ಪಚನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಕೆಲಸಗಳು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆಗುವಂತೆ ನಿಖರವಾದ ನಿಯೋಜನೆ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೆ ?



ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಅನೇಕ ವಿಪರೀತ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತವೆ. ಮದ್ಯಪಾನದಿಂದ ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಆಗಿ ಶರೀರದ ಚಲನೆವಲನೆಯ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮನ್ವಯ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡಿ ವಾಹನ ನಡೆಸುವುದು ಅಪಾಯವಿದೆ.

ದೀರ್ಘಕಾಲ ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಪಚನೇಂದ್ರಿಯಗಳ ಒಳಗಿನ ಸ್ತರದ ಮೇಲೆ ವ್ರಣಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಯಕೃತ್ತು ಮತ್ತು ಮೂತ್ರಪಿಂಡದ (ಕಿಡ್ನಿಯ) ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿವಿರಿ.



ಶರೀರಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಡುವ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಇಂದ್ರಿಯಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಸಹಭಾಗ ಇರುತ್ತದೆ ?

ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಇತರ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು

ಶ್ವಸನ ಸಂಸ್ಥೆ, ಪಚನ ಸಂಸ್ಥೆ, ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಇವುಗಳ ನಡುವೆ ಸಮನ್ವಯ ಇಡುವ ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆ. ಇವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದುಕೊಂಡೆವು. ಇವುಗಳಲ್ಲದೆ ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಶರೀರಕ್ಕೆ ಆಧಾರ ಕೊಡುವ, ಆಹಾರ ಕೊಡುವ, ಮಹತ್ವದ ಇಂದ್ರಿಯಗಳ ರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಅಸ್ತಿ ಸಂಸ್ಥೆ ಅದರಂತೆ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ತಯಾರಾಗುವ ಅನೇಕ ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಶರೀರದಿಂದ ಹೊರಹಾಕುವ ಉತ್ಸರ್ಜನ ಸಂಸ್ಥೆ.

ಈ ಎಲ್ಲ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಯಾವಾಗಲೂ ಇದನ್ನು ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಕಾರ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಆಗದಿದ್ದರೆ, ಇತರ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಶರೀರದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿ ಪೂರ್ಣ ಮಾಡುವ ಇಂದ್ರಿಯಗಳಿಗೆ ಏಕತ್ರಿತವಾಗಿ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಮೂಗು, ಶ್ವಸನ ನಳಿಕೆ, ಪುಪ್ಪುಸ ಶ್ವಾಸ ಪಟಲಕೂಡಿ ಶ್ವಸನ ಸಂಸ್ಥೆಯಾಗುತ್ತದೆ,
- ಬಾಯಿ, ಗ್ರಾಸನಳಿಕೆ, ಜಠರ, ಸಣ್ಣ ಕರಳು, ದೊಡ್ಡ ಕರಳು, ಮಲಾಶಯ ಮತ್ತು ಗುದದ್ವಾರ ಅದರಂತೆ ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯ ಹೊರಗಡೆ ಇರುವ ಕೆಲವು ಗ್ರಂಥಿಗಳು ಇವು ಪಚನ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾವೇಶ ಆಗಿವೆ.
- ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆಯು ಶರೀರದಲ್ಲಿಯ ಎಲ್ಲ ಕಾರ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸುವ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
- ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ ಸಂಸ್ಥೆ, ಅಸ್ಥಿಸಂಸ್ಥೆ, ಉತ್ಸರ್ಜನ ಸಂಸ್ಥೆ ಈ ಇತರ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತವೆ.
- ನಿರೋಗಿ ಜೀವನಕ್ಕಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಇಂದ್ರಿಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಕೆಲಸಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತ ಇರುವುದು ಅವಶ್ಯ ಇರುತ್ತದೆ.

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ತಲೆಸುತ್ತಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಿದ್ದಿದ್ದಾನೆ, ಆಗ ಜನರು ಅವನ ಸುತ್ತಲು ನೆರೆದಿದ್ದಾರೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಅವಸರದಿಂದ ಊಟ ಮಾಡುವಾಗ ನಮಗೆ ಒಣ ಕೆಮ್ಮು ಏಕೆ ಹತ್ತುತ್ತದೆ ?

(ಆ) ಶ್ವಾಸದ ಮೂಲಕ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಹವೆಯ ಶುದ್ಧೀಕರಣ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?

೩. ಕೆಳಗಿನ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಶಬ್ದದಿಂದ ತುಂಬಿರಿ.

(ಅ) ವಾಯು ಶರೀರದ ಎಲ್ಲ ಭಾಗಗಳ ವರೆಗೆ ತಲುಪಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(ಆ) ಜಠರವು ದಂತಹ ಇಂದ್ರಿಯ ಇದೆ.

೪. ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

'ಅ' ಗುಂಪು	'ಬ' ಗುಂಪು
(೧) ಪುಪ್ಪುಸ	(ಅ) ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ
(೨) ಜಠರ	(ಆ) ಶ್ವಾಸನ ಸಂಸ್ಥೆ
(೩) ಹೃದಯ	(ಇ) ನರವ್ಯೂಹ ಸಂಸ್ಥೆ
(೪) ಮೆದುಳು	(ಈ) ಪಚನ ಸಂಸ್ಥೆ

೫. ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಹೆಸರು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಆ) ಪುಪ್ಪುಸದಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ಗಳ ಕೊಡಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತದೆ ?

(ಇ) ಲಾಲಾರಸ ಈ ದ್ರವವು ಪಾಚಕರಸ ಇದೆ, ಏಕೆ ?

೬. ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಪದಲ್ಲಿಂದ ಹುಡುಕಿರಿ ಮತ್ತು ಬರೆಯಿರಿ.

(ರಕ್ತಾಭಿಸರಣ, ಶ್ವಾಸನ ನಳಿಕೆ, ಶ್ವಾಸ ಪಟಲ)

(ಅ) ಇದರ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗೆ ಆಗುವ ಚಲನ ವಲನೆಯಿಂದ ಶ್ವಾಸೋಚ್ಚ್ವಾಸ ಆಗುತ್ತದೆ -

(ಆ) ಶರೀರದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ರಕ್ತವನ್ನು ಹರಿಯುವಂತೆ ಇಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ -

(ಇ) ಮೂಗಿನಿಂದ ಬಂದ ಹವೆಯು ನಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ-

ಉಪಕ್ರಮ

ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಇಂದ್ರಿಯಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯ ಇವುಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿಸಿದ ರಸ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸ್ಪರ್ಧೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ.

* * *



೨೨. ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ವಿಕಾಸ

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ನೀವು ಮಗುವಾಗಿರುವಾಗಿನ ನಿಮ್ಮ ಬಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಬೂಟು-ಚಪ್ಪಲಗಳು ನಿಮಗೆ ಈಗ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಬರುತ್ತವೆಯೇ ?

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಗತಿ ಪ್ರಸ್ತುತದ ಮೇಲಿನ ನಿಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ಇರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡು ಮುಂದಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ.

	ಒಂದನೆಯ	ಎರಡನೆಯ	ಮೂರನೆಯ	ನಾಲ್ಕನೆಯ	ಐದನೆಯ
ಎತ್ತರ					
ತೂಕ					

ಆಹಾರ ಸೇವಿಸಿ ಎಲ್ಲ ಸಜೀವಿಗಳ ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕವು ಜನ್ಮದಿಂದ ಪ್ರೌಢವಸ್ಥೆಯ ವರೆಗೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ ಗೆಳತಿಯರು ತಮ್ಮ ಬಗ್ಗೆ ಮೇಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೋಡಿದಾಗಲೂ ಸಹ ಹೀಗೆಯೇ ಕಂಡುಬರುವುದು. ಕೆಲವರ ಈಗಿನ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕ ನಿಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರಬಹುದು ಕೆಲವರದು ಕಡಿಮೆ ಇರಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವರ ಸ್ವಂತದ ಒಂದನೇ ಎರಡನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೇ ಇರುವುದು, ಕಾರಣ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ೧೮ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ವರೆಗೆ ಎಲ್ಲ ಹುಡುಗ-ಹುಡುಗಿಯರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಯಸ್ಸು ಇರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ.



- (೧) ಮಗು ಸ್ವತಃ ಕೈಯಿಂದ ಊಟ ಮಾಡಬಹುದೇ ?
- (೨) ಎರಡು ವರ್ಷದ ಚಿಕ್ಕ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಮಡಿಚಿ ಇಡಲು ಬರುತ್ತವೆಯೇ ?
- (೩) ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಆ ಮಕ್ಕಳು ಯಾವಾಗ ಕಲಿಯುವವು ?
- (೪) ಮುಂದೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಯಾದಿಯಲ್ಲಿಯೂ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ? ಇನ್ನೂ ಯಾವವು ಕಲಿಯುವದಿದೆ ?
- (೫) ಯಾದಿಯಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲ ಆದರೆ ನಿಮಗೆ ಬರುವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳು ಇವೆ ?

ಹಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಜಿಗಿತದ ಆಟ, ನಿಬಂಧ ಬರೆಯುವುದು, ಕೂದಲು ಬಾಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಚಹಾ ಮಾಡುವುದು, ಹಾಡು/ಕವಿತೆ ಕಂಠಪಾಠ ಮಾಡುವುದು, ಈ ಜಾಡುವುದು, ಕಥೆ ಹೇಳುವುದು, ಸಾಯಕಲ ನಡೆಸುವುದು, ಭಾಷಣ ಮಾಡಲು, ಹಣ ಎಣಿಸುವುದು, ಮನೆಯ ಕೆಲಸ, ಪತ್ರ ಬರೆಯುವುದು, ಮೈದಾನದಲ್ಲಿಯೂ ಆಟಗಳು ಗಿಡದ ಮೇಲೆ ಏರುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.



ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮತೆ

ಮಗುವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸ್ವಂತದ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬರುವುದಿಲ್ಲ. ಏನಾದರೂ ಬೇಕಾದರೆ ಅಳುವುದು ಮತ್ತು ಕೈಕಾಲು ಅಲ್ಲಾಡಿಸುವುದು ಮಾತ್ರ ಅದಕ್ಕೆ ಬರುವುದು. ಆದರೆ ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಶರೀರದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಭಾಗಗಳ ಚಲನೆವಲನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನಿಯಂತ್ರಣ ಬರತೊಡಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಚಲನೆವಲನೆಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಸ್ಯೆ ಬರತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ; ಬೇಕಾದ ದಿಶೆಗೆ ಕುತ್ತಿಗೆ ಹೊರಳಿಸಿ ಮಗುವು ವಸ್ತುವಿನ ಕಡೆಗೆ ನೋಡತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಚಯದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಾಗ ಅವರ ಕಡೆಗೆ ನೋಡಿ ನಗುವುದು. ಕೈಯಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಹಿಡಿಯಲು ಕರಿಯುತ್ತದೆ. ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದ ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಾಯಿಯ ಕಡೆಗೆ ಒಯ್ಯಲು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ.

ಯಾರೂ ಕಲಿಸಲಾರದೇ ಚಲನೆವಲನೆಯ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ಮತ್ತು ಸಮನ್ವಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತನ್ನಿಂದ ತಾನೇ ಮಾಡತೊಡಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಸ್ತು ಎತ್ತಿಕೊಡುವುದು, ಚಮಚಿಯನ್ನು ಕೈಯಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದು ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಬಡೆದು ಶಬ್ದ ಮಾಡುವುದು.

ಸ್ವಂತದ ಚಲನೆವಲನೆಯ ಮೇಲೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ಒಂದು ಯಾವುದೊಂದು ಹೊಸ ಕೃತಿ ಮಾಡಲು ಬರುವುದಕ್ಕೆ 'ಕೌಶಲ್ಯದ ಕಲಿಕೆ' ಎಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮಗುವು ಮೊದಲ ಸಲ ತಾಯಿಗೆ ಅಥವಾ ತಂದೆಗೆ ನೋಡಿ 'ಅವ್ವ' ಅಥವಾ 'ಅಪ್ಪ' ಅಂದರೆ ಅಥವಾ ಆಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಮೊದಲ ಹೆಜ್ಜೆ ಹಾಕಿದಾಗ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಏನನಿಸುವುದು? ಆಗ ಅವರು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?

ವಿವಿಧ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವಾಗ ಸ್ವತಃ ಮಗುವಿಗೆ ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೂ ಆನಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅವರು ಮಗುವಿನ ಗುಣಗಾನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಮಗುವು ಅದೇ ಅದೇ ಚಲನವಲನಗಳನ್ನು ಪುನಃ ಪುನಃ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಮಗುವಿಗೆ ಆ ಕೆಲಸಗಳ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಭ್ಯಾಸ ಆಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಮಗುವು ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ತಪ್ಪದೆ ಮತ್ತು ಅಧಿಕ ಸಹಜತೆಯಿಂದ ಮಾಡತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಮಗುವಿನ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ದಿನದಿಂದ ದಿನಕ್ಕೆ ನಾವು ಕಲಿಯುತ್ತ ಹೋಗುತ್ತೇವೆ. ಅದರ ಆಧಾರದಿಂದ ಹೊಸ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಆತ್ಮಸಾತ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭವಾಗತೊಡಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಸ್ತು ಹಿಡಿಯಲು ಬಂದಂತೆ ಮಗುವು ಚೆಂಡು ಎಸೆಯಲು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ. ನಡೆಯಲು ಬಂದನಂತರ, ಓಡಲು, ಮೆಟ್ಟಲು ಏರಲು, ಎಸೆದ ಚೆಂಡು ಹಿಡಿಯಲು ಹೀಗೆ ಅಧಿಕಾಧಿಕ ಕಠಿಣ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿನಮ್ಮ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯೂ ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಕೆಲಸಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಸ್ವತಃದ

ಕೈಯಿಂದ ಊಟ ಮಾಡುವುದು, ಮುಕ ತೊಲಿಯುವುದು, ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಬಟ್ಟೆ ತೊಡುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಿಕಾಸ

ನಮ್ಮ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆದಂತೆ ಆಗ ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ವಯಸ್ಸಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಶಾರೀರಿಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ನಾವು ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಈ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಗತಿ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ 'ವಿಕಾಸ ಆಗುವುದು' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ

ಒಂದು ಆಕಳು ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಕು ತಮ್ಮ ಮರಿಗಳಿಗಾಗಿ ಏನೇನು ಮಾಡುತ್ತದೆ, ಅದರಂತೆ ಆ ಕರು ಅಥವಾ ಬೆಕ್ಕಿನ ಮರಿಯು ಜನ್ಮವಾದಾಗಿನಿಂದ ಸ್ವತಃ ಏನೇನು ಕಲಿಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿರಿ.

ಈ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸ್ವಂತದ ಆಹಾರ ದೊರಕಿಸುವ, ಮಳೆ ಬಿಸಿಲಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಶತ್ರುಗಳಿಂದ ಸ್ವತಃದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅವು ತಮ್ಮ ತಾಯಿಯ ಕಡೆಯಿಂದ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಕಲಿಯುತ್ತವೆ. ಆನಂತರ ತಾಯಿಗೆ ಬಿಟ್ಟು ಸ್ವಂತದ ಜೀವನ ನಡೆಸತೊಡಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಾಗಿ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿರುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಬಹಳ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಂತವಾಗಿ ಜೀವಿಸಲು ನಮಗೆ ಬಹಳ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.



ಆಟವಾಡುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳು

ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಿರಿ

ಹುಲಿ/ಆನೆಗಳ ಮರಿಗಳು ಎಷ್ಟು ವರ್ಷಗಳು ಆದ ನಂತರ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಜೀವಿಸತೊಡಗುತ್ತವೆ ?

ತುಲನೆ ಮಾಡಿರಿ.

ಫುಟಬಾಲ ಆಡುವುದು, ಲಗೋರಿ ಆಡುವುದು, ಅಡಿಗೆ ತಯಾರಿಸುವುದು, ಇಸ್ಟ್ರೀ ಮಾಡುವುದು, ಚಿಲ್ಲರೆ ಕಿರಾಣಿ ಸಾಮಾನು ತರುವುದು, ಅನಾರೋಗ್ಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಶುಶ್ರೂಷೆ ಮಾಡುವುದು, ಸಾರಾಂಶ ಲೇಖನ ಮಾಡುವುದು ಇಂತಹ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಬಹುದೇ ?

ಮತದಾನ ಮಾಡುವುದು, ವಾಹನ ನಡೆಸುವುದು ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಾಯಿದೆಯನುಸಾರ ಪಠವಾಗಿ ನಿಶ್ಚಿತ ವಯಸ್ಸಿನ ನಂತರ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಈ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಬಲ್ಲೀರಾ ?

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ನಾವು ಈ ಪಾಠದಲ್ಲಿ ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಉಲ್ಲೇಖ ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ನಿಮಗೆ ಬರದೇ ಇದ್ದರೂ ನಡೆಯುವುದು ? ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಅವಶ್ಯಕ ಇವೆ ?

ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ

- (೧) ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಹಿಡಿಸುತ್ತವೆ ? ಮುಂದೆ ನಿಮಗೆ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳು ಮಾಡಲು ಹಿಡಿಸುವವು ?
- (೨) ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ನೀವು ಆಗಾಗ ಕೇವಲ ಮನೋರಂಜನೆಗಾಗಿ ಮಾಡುವಿರಿ ?
- (೩) ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳು ನಿಮಗೆ ದಿನಂಪ್ರತಿ ವ್ಯವಸಾಯ ಎಂದು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟವಾಗುವುದು ?

ನಡೆಯುವ- ಓಡುವ ಇಂತಹ ಆರಂಭದ ಕೆಲವು ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ವಯಸ್ಸಿಗನುಸಾರ ತನ್ನಿಂದ ತಾನೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ನಂತರದ ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ಯಾರಾದರೂ ಕಲಿಸ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ತಾಯಿ-ತಂದೆ, ಶಿಕ್ಷಕ, ಇತರ ದೊಡ್ಡ ಜನರು ಈ ಎಲ್ಲರ ಕಡೆಯಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ.

ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆಯೇ, ಅಷ್ಟೇ ನಮ್ಮ ಇತರರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ನಮ್ಮ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸ ನಾವು ಸ್ವತಃ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ, ಹೀಗೆ ಎಂದೂ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಸ್ವಂತದ

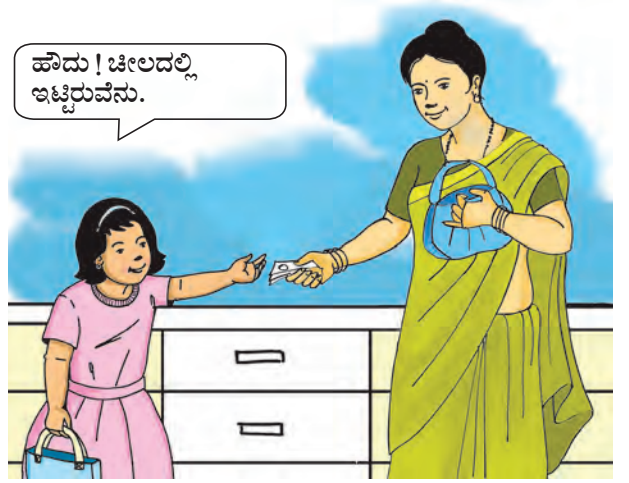
ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಹೊಲೆಯುವದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಸ್ವತಃ ಬೇಸಾಯ ಮಾಡುವದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಸ್ವತಃದ ಕೆಲಸಗಳು ಪೂರ್ಣವಾಗುವಂತೆ ಅದರ ಜಬಾಬ್ದಾರಿ ಸ್ವತಃ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಕಲಿಯಬೇಕು.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಸಾಯಲಿ ಆರನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾಳೆ. ಅವಳ ವರ್ಗವು ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಹೋಗುವದಿದೆ. ತಾಯಿಯು ಎಲ್ಲರಿಗಾಗಿ ಉಂಡೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಕೊಡುವವಳಿದ್ದಾಳೆ; ಆದರೆ ಅವರಿಗೆ ಸಾಯಲಿಯ ಸಹಾಯ ಬೇಕಾಗುವುದು. ಅದಕ್ಕಾಗಿಸಾಯಲಿಯು ತಾಯಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು ?

ಯಾದಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆಯಾ ?





ಇಷ್ಟು ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅವಳಿಗೆ ಯಾವ ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರುವವು ?

ಆನುವಂಶಿಕತೆ

ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ?

ವಯಸ್ಸಿನ ೧೮ ವರ್ಷಗಳವರೆಗೆ ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಚಯದ ೧೮ ವರ್ಷ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ವಯಸ್ಸಿನ ಜನರನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಿರಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ತಾಯಿ ತಂದೆ ಯರಿಗಿಂತ ಬಹಳ ಎತ್ತರ ಅಥವಾ ಬಹಳ ಕಡಿಮೆ ಎತ್ತರ ಇರುವ ಎಷ್ಟು ಜನರು ಇದ್ದಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಿರಿ.

ನಮ್ಮ ಕಾಣಿಸುವಿಕೆ, ದೇಹರಚನೆ, ಮೈಕಟ್ಟು ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ನಮ್ಮ ತಾಯಿ-ತಂದೆಯವರಂತೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಮ್ಮ ಅಜ್ಜಿ-ಅಜ್ಜ, ಸೋದರ ಮಾವ-ಚಿಕ್ಕಮ್ಮ ಅಥವಾ ಕಾಕಾ-ಅತ್ತೆಯರ ಹಾಗೆ ಇರುತ್ತವೆ. ಆದರೆ ಹಿಂದೆ ಎಷ್ಟು ಸಲ ಅವರನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ, ಆದರೆ ಈ ಹಿಂದೆ ನಮಗೆ ಎಂದಿಗೂ ಭೇಟಿಯಾಗದ ಜನ ಇಂತಹ ಸಾಮ್ಯದ ಮೇಲೆ ನಮ್ಮನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದವರ ಹಾಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಜನ್ಮದಿಂದಲೇ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಬರುವುದಕ್ಕೆ 'ಆನುವಂಶಿಕತೆ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

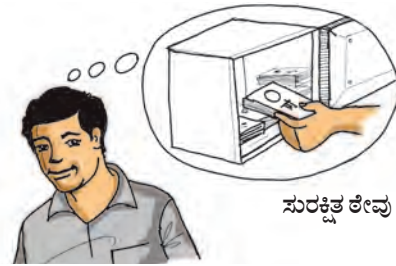
ನಮ್ಮ ಅನೇಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ನಮ್ಮ ಸಂಬಂಧಿಕರ ಹಾಗೆ ಇದ್ದರೂ ಜನ್ಮದಿಂದಲೇ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಆನುವಂಶಿಕತೆಯಿಂದ ಬರುವವು ಮತ್ತು ಯಾವವು ಬರುವದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದರ ಮೇಲೆ ಯಾರದೇ ನಿಯಂತ್ರಣ ಇರುವದಿಲ್ಲ.

ಓದಿರಿ ಮತ್ತು ವಿಚಾರ ಮಾಡಿರಿ

ಬಬ್ಬು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಮಾಲಿಕನು ಬಹಳ ಕಷ್ಟಪಟ್ಟು ತನ್ನ ವ್ಯವಸಾಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿದ್ದನು. ಅವನಿಗೆ ಮೂವರು ಸಹಾಯಕರು ಇದ್ದರು. ತಾನು ದಣಿದರೆ, ಈ ಕಾರ್ಖಾನೆಯನ್ನು ನಡೆಸಲು ಯಾರಿಗೆ ಕೊಡಬೇಕು ಎಂದು ನಿಶ್ಚಯಿಸಲು ಅವನು ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಯೋಚಿಸಿದನು. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೆ ಐದು ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಕೊಟ್ಟು ಈ ಹಣದ ಉಪಯೋಗ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದಂತೆ ಮಾಡಿ ಎಂದು ಹೇಳಿದನು.

ಒಂದು ವರ್ಷದ ನಂತರ ಮಾಲಿಕನು ಮೂವರನ್ನು ಬರಮಾಡಿಕೊಂಡು ಹಣದಿಂದ ಏನು ಮಾಡಿದಿರಿ ಎಂದು ವಿಚಾರಿಸಿದನು.

ಮೊದಲನೆಯ ಸಹಾಯಕ : ನೀವು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹಣವನ್ನು ನಾನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಇಟ್ಟಿದ್ದೇನೆ. ನನಗೆ ಹೊರತಾಗಿ ಯಾರಿಗೂ ಆ ಹಣ ಸಿಗುವದಿಲ್ಲ. ನೀವು ಹೇಳಿದಾಗ ಆ ಹಣ ನಿಮಗೆ ತಂದು ಕೊಡುತ್ತೇನೆ.

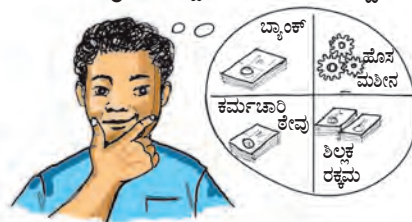


ಸುರಕ್ಷಿತ ತೇವು

ಎರಡನೆಯ ಸಹಾಯಕ : ನಾವು ವರ್ಷಕ್ಕೆ ಒಂದುಸಲ ನಮ್ಮ ಕರ್ಮಚಾರಿಗಳಿಗೆ ಬೋನಸ್ ಕೊಡುತ್ತೇವೆ. ಈ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ನಾನು ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಬೋನಸ್ ಕೊಟ್ಟೆ. ಅದರಂತೆ ಎಲ್ಲರಿಗೆ ಔತಣವನ್ನು ಕೊಟ್ಟೆ. ನಮ್ಮ ಎಲ್ಲ ಕರ್ಮಚಾರಿಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಸಂತೋಷವಾಗಿದೆ. ನನ್ನಲ್ಲಿಯ ಹಣವನ್ನು ನಾನು ಹೀಗೆ ಸತ್ಕಾರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದೆ.



ಮೂರನೆಯ ಸಹಾಯಕ : ನೀವು ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹಣದಿಂದ ನಾನು ಒಂದು ಅಧಿಕ ಉತ್ತಮವಾದ ಮಶಿನ್ನು ತಂದಿದ್ದೇನೆ. ಅದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಉತ್ಪಾದನೆ ಐದು ಪಟ್ಟಿನಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ.



ಅಲ್ಲದೆ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವು ಸುಧಾರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಬೇಡಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗಿದೆ.

ಏಳು-ಎಂಟು ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ೨೫ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳ ಲಾಭವಾಗಿದೆ. ಕಾಮಗಾರಿಗೆ ಕ್ಯಾಂಟಿನದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇತ್ತು. ಆದುದರಿಂದ ೧೦ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದು ಕ್ಯಾಂಟಿನ ಕಟ್ಟಿಸಿದ್ದೇನೆ.

೫ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ನಮ ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಕಾಮಗಾರಿ ಕಲ್ಯಾಣ ನಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದ್ದೇನೆ. ಹಳೆಯ ಮಶಿನ್‌ಗಳನ್ನು ಬೇಗನೆ ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಉಳಿದಿರುವ ೧೦ ಲಕ್ಷ ರೂಪಾಯಿಗಳನ್ನು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಚಾರ ಇದೆ.

ಕಾರ್ಖಾನೆಯ ಮಾಲಿಕನು ತನ್ನ ವಾರಸುದಾರನೆಂದು ಯಾರಿಗೆ ಆರಿಸಿದನು ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಗುರುತಿಸಿರಬಹುದು.

ಈ ಕಥೆಯ ತಾತ್ಪರ್ಯ ಏನು ?

ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಕಾಸ ಸಾಧಿಸಲು.....

ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಕ್ಷಮತೆಯು ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಯುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನಮ್ಮ ಸ್ವಂತದ ಕ್ಷಮತೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಕಸಿತಗೊಳಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಇರುತ್ತದೆ. ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧ ಜೀವನ ಜೀವಿಸುವ ತಯಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ

ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುವುದು ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ. ಆದರೆ ಕೆಲವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆಯಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವುದಿಲ್ಲ. ಆಗ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ದೊರೆಯುವುದರಿಂದ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರ ಆಗುವುದೋ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಯಸ್ಸು ಮುಗಿದು ಹೋದ ನಂತರ ಒಳ್ಳೆಯ ಆಹಾರ ದೊರೆಯದಾದರೆ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ವಿಕಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಪೂರಕವಿರುವ ಇತರ ಸಂಗತಿಗಳು

ಉತ್ತಮ ವಿಕಾಸವಾಗಲು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರದ ಜೊತೆಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ವ್ಯಾಯಾಮದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವ ಅದರಂತೆ ವ್ಯಸನಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಂದ ದೂರವಿರಲು ದಕ್ಷತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಒಳ್ಳೆಯ ಹವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಆಟ ಮತ್ತು ಇತರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಎಲ್ಲವು ಕಾಜಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರ ವಿಕಾಸ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗುವುದು.

ಮಗ ಇರಲಿ ಅಥವಾ ಮಗಳು, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸ್ವಂತದ ವಿಕಾಸ ಸಾಧಿಸುವ ಮತ್ತು ಸ್ವಂತದ ಜೀವನವನ್ನು ಸಮೃದ್ಧಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಾನ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ದೊರೆಯುವ ಪೂರ್ಣ ಹಕ್ಕು ಇದೆ.

ನಾನು- ಒಂದು ಭಿನ್ನ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ

ನಿಮ್ಮ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಹುಡುಗರು-ಹುಡುಗಿಯರು ಅಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಆಟದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಇರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವರು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಾಡುತ್ತಾರೆ, ಕೆಲವರು ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ನಟನೆ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.



ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಇತರರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತಾನೆ. ನಮ್ಮ ಶಾರೀರಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ರಚನೆಯು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ತುಲನೆ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಮಗೆ ಏನು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟವಾಗುವುದೋ ಮತ್ತು ನಾವು ಯಾವುದನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆಯೋ ಇದರಿಂದ ನಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ವಿಕಸಿತ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು ಹಾಗೂ ಯಾವುದು ಕೆಟ್ಟದು ಇದರ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಾವು ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ. ನಮ್ಮ ಒಳ್ಳೆಯ ವಿಚಾರಗಳಂತೆಯೇ ಆಚರಣೆ ಇದ್ದರೆ, ನಮ್ಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವು ಒಳ್ಳೆಯದು ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿ.



ಒಳ್ಳೆಯ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಕೇವಲ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇರದೇ, ಅವು ಆಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ತರುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಇರುತ್ತವೆ.





- ಜನ್ಮದಿಂದ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕವು ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.
- ಮಗುವು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುವಾಗ ಅದಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಸ್ವಂತದ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ.
- ನಮ್ಮ ತಾಯಿ ತಂದೆ, ಶಿಕ್ಷಕ, ಇತರ ದೊಡ್ಡ ಜನರು ಈ ಎಲ್ಲರ ಕಡೆಯಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ.

- ಒಂದು ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿಯ ಜನರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸಂಗತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಆದರೂ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇತರ ಎಲ್ಲರಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನ ಇರುತ್ತಾನೆ.
- ಎಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ನಾವು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆಯೋ, ಅಷ್ಟೇ ನಮ್ಮದು ಇತರರ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿ ಇರುವಿಕೆ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಸಮೃದ್ಧ ಜೀವನ ಜೀವಿಸುವ ತಯಾರಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

ಕಬೀರನಿಗೆ ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯದ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕ ಆಗುವದಿದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅವನು ಈಗಿನಿಂದಲೇ ಯಾವ ತಯಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು ?

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

(ಅ) ಸಾಯಕಲ ನಡೆಸಲು ಕಲಿಯುವ ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಇತರ ಯಾವ ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ವಿಕಸಿತ ಆಗಿರುತ್ತವೆ ?

(ಆ) ಸುಮನಳಿಗೆ ಮುಂದೆ ಸ್ವಂತದ ಹೋಟೆಲ ನಡೆಸುವದಿದೆ. ಅವಳ ಮುಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿಯ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಈಗ ಅವಳು ಕಲಿಯುತ್ತಿರುವ ಯಾವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಅವಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಬರಲಿವೆ ?

೩. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಆನುವಂಶಿಕತೆ ಎಂದರೇನು ?
- (ಆ) ಬಾಲವಾಡಿಯಲ್ಲಿಯ ಮಕ್ಕಳು ಮತ್ತು ಐದನೆಯ ಇಯತ್ತೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಇವರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹೇಳಿರಿ.
- (ಇ) ಜನ್ಮದಿಂದ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯವರೆಗೆ ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ ?
- (ಈ) ನೀವು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಯಾವುದೇ ಮೂರು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- (ಉ) ಶಾರೀರಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಅನುತ್ಪಾರೆ ?

೪. ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಹೇಳಿರಿ.

- (ಅ) ಹೊಸದಾಗಿ ಕಲಿತಿರುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಗುವು ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ತಪ್ಪದೆ ಮಾಡತೊಡಗುತ್ತದೆ.
- (ಆ) ಜನ್ಮದಿಂದಲೇ ನಾವು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮೈಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತೇವೆ.
- (ಇ) ಸ್ವಂತದ ಎಲ್ಲ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ನಾವು ಸ್ವಂತ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
- (ಈ) ಜನ್ಮದಿಂದ ವೃದ್ಧಾವಸ್ಥೆಯವರೆಗೆ ನಮ್ಮ ಎತ್ತರ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ

ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಬೆಕ್ಕು, ನಾಯಿ ಅಥವಾ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿಯ ಪಕ್ಷಿ, ಕೀಟಕ, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮರಿಗಳ ಜನ್ಮದಿಂದ ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯ ವರೆಗೆ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ. ನೋಂದಾಯಿಸಿ ಇಡಿರಿ. ಈ ಉಪಕ್ರಮಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿರಿ. ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಎತ್ತರ, ವಿಕಾಸ, ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ. ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿಯ ಆಧಾರದಿಂದ ಒಂದು ಸೋಗಸಾದ ಕಥೆ ಬರೆಯಿರಿ.

* * *



೨೩. ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ ?



- (೧) ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಯರು ಆಟವಾಡುವಾಗ ಬೀಳುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಗಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ 'ಅವರ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಡಿರಿ, ನಿಮಗೂ ಗಾಯವಾಗುವದು' ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಹೇಳುತ್ತಾರೆಯೇ ?
- (೨) ತಾಯಿಯ ತಲೆ ನೋಯುತ್ತಿದೆ. ಅವಳ ಹತ್ತಿರ ಹೋದರೆ ನಮ್ಮ ತಲೆಯೂ ನೋಯ ತೊಡಗುತ್ತದೆ, ಹೀಗೆ ಆಗುವದೇ?



- (೩) ಅನಾರೋಗ್ಯದಿಂದ ಬಳಲುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಬಳಿಗೆ ಹೋಗಬೇಡಿರಿ, ಅವನು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಊಟ ಮಾಡಬೇಡಿರಿ ಅಥವಾ ನೀರು ಕೂಡಿಯಬೇಡಿರಿ, ಅವನ ಕರವಸ್ತ್ರ, ಟಾವೆಲ, ಬಟ್ಟೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬೇಡಿರಿ, ಹೀಗೆ ಯಾವಾಗ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ ?

ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗ

ತಾಯಿಯ ಕೈಯು ಸುಟ್ಟು ಅವಳಿಗೆ ಆದ ಗಾಯ ಅಥವಾ ಅಜ್ಜನ ಬೆನ್ನುನೋವು ಬೇರೆಯವರಿಗೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಪ್ಲೂಗ್, ನೆಗಡಿ, ಗಜಕರ್ಣ ಕಜ್ಜಿ, ಸಿಡುಬು, ಗೊಬ್ಬರ ಗಳಂತಹ ಕೆಲವು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ರೋಗಿಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ರೋಗಗಳ ಒಬ್ಬರಿಂದ ಇನ್ನೊಬ್ಬರಿಗೆ ಸೋಂಕು ಆಗಬಹುದು. ಇಂತಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಸರ್ಗ ಜನ್ಯ ರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಇಂತಹ ರೋಗಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ಆಗುತ್ತವೆ?

ಈ ರೋಗಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಿರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಗೆ ರೋಗಜಂತು ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೋಗಜಂತು ಕಾರಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಒಂದು ರೋಗದ ಜಂತುವಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ದೊರೆತರೆ ಮತ್ತು ಆದು ಬೆಳೆಯ ತೊಡಗಿದರೆ, ರೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಒಬ್ಬನಿಗೆ ಆದ ರೋಗ ಇನ್ನೊಬ್ಬನಿಗೆ ಹೇಗೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ಯಾರೊಬ್ಬನಿಗೆ ನೆಗಡಿ ಆಗಿದ್ದರೆ ಅದರ ರೋಗಜಂತು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸೀನು ಮತ್ತು ಕೆಮ್ಮಿನಿಂದಾಗಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಆ ರೋಗಜಂತು ಬೇರೆಯವರ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹೋದಾಗ ಅವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕರಿಗೆ ನೆಗಡಿ ಆಗುವದು. ಇದಕ್ಕೆ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ವಿಷಮಜ್ಜರದಿಂದ ಬಳಲುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಕಡೆಯಿಂದ ವಿಷಮಜ್ಜರದ (ಟಾಯಫಾಯಿಡ್) ರೋಗಜಂತು ನಿರೋಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಹೋಗುವದರಿಂದ ಟಾಯಫಾಯಿಡದ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ.

ರೋಗಪ್ರಸಾರ

ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಯಾವ ಯಾವ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ?

ಹವೆಯ ಮೂಲಕ ರೋಗಪ್ರಸಾರ

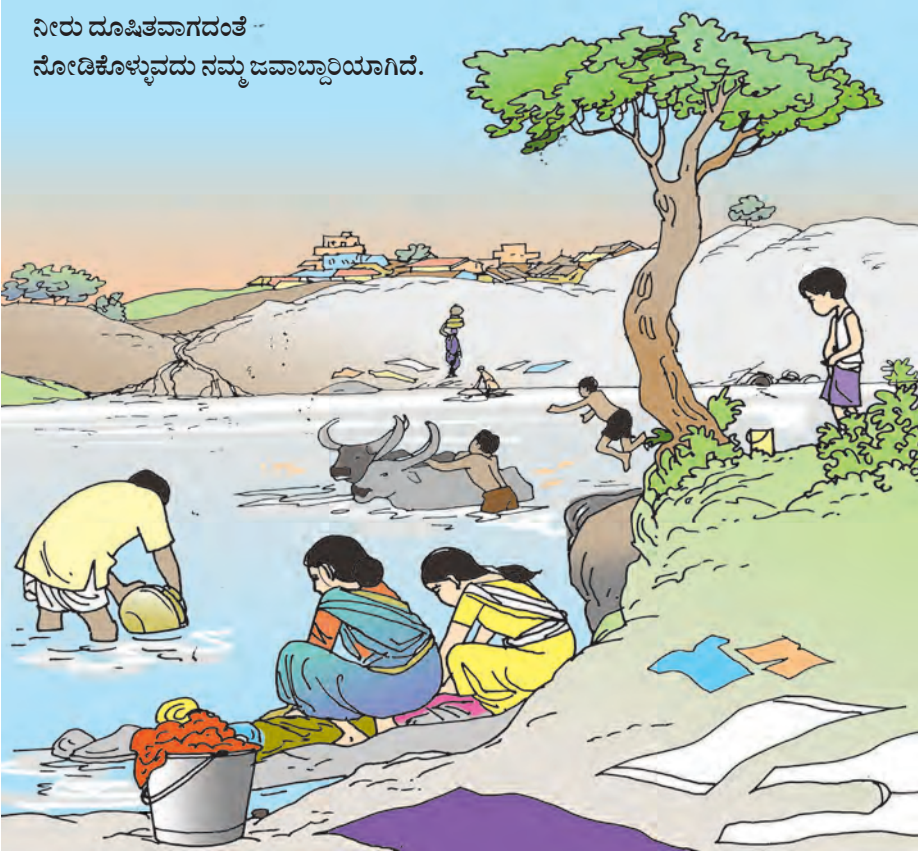
ಪ್ಲೂಗ್ಗಳಂತಹ ರೋಗದ ಜಂತು ರೋಗಿಗಳ ಉಗುಳಿನಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ರೋಗಿಯು ಉಗುಳುವುದರಿಂದ ಕೆಮ್ಮು ಅಥವಾ ಸೀನುವುದರಿಂದ ಅವು ಹವೆಯಲ್ಲಿ ಪಸರಿಸುತ್ತವೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜನರ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಆ ಜಂತುಗಳು ಶ್ವಸನ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಸೇರುತ್ತವೆ.



ಮನಬಂದಲ್ಲಿ ಉಗುಳ ಬೇಡಿರಿ, ಕೆಮ್ಮು ಬೇಡಿರಿ

ಹವೆಯ ಮಾರ್ಗದ ಮೂಲಕ ಎದೆಯ ಮತ್ತು ಗಂಟಲಿನ ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕ್ಷಯ, ಸ್ವಾಯಿನ್‌ಪ್ಲೂಗ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು. ಆದುದರಿಂದ ಕೆಮ್ಮುವಾಗ ಅಥವಾ ಸೀನುವಾಗ ಬಾಯಿಯ ಮೇಲೆ, ಮೂಗಿನಮೇಲೆ ಕರವಸ್ತ್ರ ಹಿಡಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನೀರು ದೂಷಿತವಾಗದಂತೆ -
ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಮ್ಮ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿದೆ.



ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ರೋಗಪ್ರಸಾರ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳು ನಡೆದಿರುವುದು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ?

ವಿಷಮಜ್ಜರ, ಕಾಲರಾ, ಬೇಧಿಯಂತಹ ಕರಳು ರೋಗಗಳ ಜಂತು, ಅದರಂತೆ ಕಾಮಾಲೆಯ ಜಂತುಗಳು ರೋಗಿಯ ಮಲದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ಮಲವು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆತಾಗ, ಈ ರೋಗಜಂತುಗಳೂ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ರೋಗಜಂತುಗಳಿಂದ ದೂಷಿತವಾಗಿರುವ ನೀರು ಕುಡಿಯುವುದರಿಂದ ಈ ರೋಗಜಂತುಗಳು ನೀರು ಕುಡಿಯುವವರ ಕರುಳಿನಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ರೋಗದ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಸಲುವಾಗಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಸ್ನಾನ ಮಾಡುವುದು, ಬಟ್ಟೆ ತೊಳೆಯುವುದು, ನದಿ ದಂಡೆಯ ಮೇಲೆ ಶೌಚ ಮಾಡುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಾರದು.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಪ್ರಸಾರ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಏನು ಕಾಣುತ್ತದೆ ?

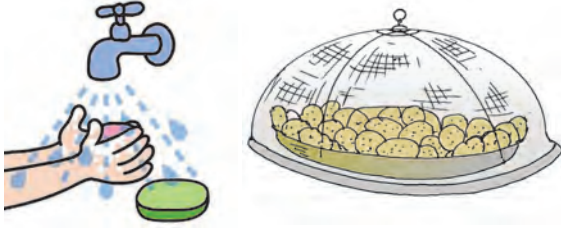


ಯಾವುದೊಂದು ಸಮಾರಂಭದಲ್ಲಿ ದೂಷಿತ ಆಹಾರ ತಿಂದಿರುವುದರಿಂದ ಗ್ಯಾಸ್ಟ್ರೋ ಅಥವಾ ಬೇಧಿಯಂತಹ ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಆಗಿರುವುದನ್ನು ನೀವು ಕೇಳಿರಬಹುದು, ಅಂದರೆನೀ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಆಹಾರದಿಂದ ವಿಷಬಾಧೆ ಎಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.



ತರವಿದ್ಯಾಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಊಟದ ಪಂಕ್ತಿ

ನೋಣಗಳು ಹೊಲಸಿನ ಮೇಲೆ ಕೂಡುತ್ತವೆ. ರೋಗಗ್ರಸ್ತ ಮಾನವನ ಮಲದ ಮೇಲೆ ನೋಣವು ಕುಳಿತಾಗ, ಅದರ ಕಾಲುಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಶರೀರಕ್ಕೆ ಮಲದಲ್ಲಿಯೇ ರೋಗಜಂತು ಅಂಟಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇವೇ ನೋಣಗಳು ಖಾದ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆ ರೋಗಜಂತುಗಳು ಆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಿಂದರೆ, ತಿನ್ನುವವರ ಶರೀರದೊಳಗೆ ರೋಗಜಂತುಗಳು ಸೇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ರೋಗದ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಮುಚ್ಚಿಡುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಕೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆಯಿರಿ, ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಡಿರಿ

ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಅಥವಾ ನೀಡುವಾಗ ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಾರೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕರಳು ರೋಗ ಆಗಿದ್ದರೆ ಮತ್ತು ಶೌಚದ ನಂತರ ಅವನು ಕೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆಯದಿದ್ದರೆ, ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅವನ ಕೈಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಕೊಂಡಿರುವ ರೋಗಜಂತುಗಳು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ರೋಗ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತವೆ. ಆದುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಖಾದ್ಯಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಬಾರದು. ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಕಾಪಾಡಬೇಕು, ಇದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಲಾಭದಾಯಕ ಇರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಮೇಲೆ ಧೂಳು-ನೋಣಗಳು ಕೂಡಬಾರದು ಎಂದು ಏನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ?

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವು ಮುಚ್ಚಿಡುವುದರಿಂದ ಅದರ ಮೇಲೆ ನೋಣಗಳು, ಕೂಡುವದಿಲ್ಲ. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕಸ, ಧೂಳು ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಕೂಡಿಕೊಳ್ಳುವದಿಲ್ಲ. ಇದರಿಂದ ರೋಗಜಂತುಗಳು ಆಹಾರದೊಳಗೆ ಸೇರಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಪಾಯ ತಪ್ಪುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಮೂಲಕ ಆಗುವ ರೋಗ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೀಟಕಗಳ ಮೂಲಕ ರೋಗಪ್ರಸಾರ

ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಕಡಿಯುವುದರಿಂದ ಚಳಿಜ್ವರ ಅಂದರೆ ಮಲೇರಿಯಾದ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ, ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರಬಹುದು. ಚಳಿಜ್ವರ ಆದ ರೋಗಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೊಳ್ಳೆಯು ಕಡಿದಾಗ, ರೋಗಿಯ ರಕ್ತದಲ್ಲಿಯೇ ಚಳಿಜ್ವರದ ಜಂತುವು ಸೊಳ್ಳೆಯು ಹೀರಿದ ರಕ್ತದ ಜೊತೆಗೆ ಸೊಳ್ಳೆಯ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ಸೊಳ್ಳೆಯು ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಕಡಿದಾಗ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಶರೀರದೊಳಗೆ ಚಳಿಜ್ವರದ ಜಂತು ಸೇರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಚಳಿಜ್ವರದ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸೊಳ್ಳೆ, ಚಿಕ್ಕಾಡುಗಳಂತಹ ಕೀಟಕಗಳಿಂದ ರೋಗಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ, ಆದುದರಿಂದ ಇಂತಹ ಕೀಟಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ತಡೆಯಬೇಕು.

ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ ರೋಗಪ್ರಸಾರ

ಗಜಕರ್ಣ, ಕಜ್ಜಿ ಇವು ತ್ವಚ್ಚೆಯ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ರೋಗಗಳಾಗಿವೆ. ಅವುಗಳ ರೋಗಜಂತುಗಳು ತ್ವಚ್ಚೆಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ರೋಗ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತ್ವಚ್ಚೆಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶವಾದಾಗ ಅಥವಾ ಅವರ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೇರೆಯವರು ಬಳಸಿದರೆ, ಅವರಿಗೂ ಆ ತ್ವಚ್ಚೆಯ ರೋಗ ಆಗುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಒಬ್ಬರ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಇನ್ನೊಬ್ಬರು ಬಳಸಬಾರದು.

ಅಂಟುರೋಗ

ಪ್ಲೂಗ್, ಕಣ್ಣು ಬರುವುದು ಇಂತಹ ರೋಗಗಳು ರೋಗಜಂತುಗಳು ಹವೆಯ ಮೂಲಕ ವೇಗವಾಗಿ ಹರಡುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ಒಂದೇ ವೇಳೆ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಈ ರೋಗಗಳು ಆಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವುದು. ಯಾವುದೊಂದು ನೀರಿನ ಸಾಮೂಹಿಕ ಮೂಲವು ಕಾಲರಾದಂತಹ ರೋಗದ ಜಂತುಗಳಿಂದ ದೂಷಿತವಾದರೆ, ಆ ನೀರು ಕುಡಿಯುವ ಎಲ್ಲ ಜನರಿಗೆ ಕಾಲರಾ ಆಗುವ ಅಪಾಯ ಸಂಭವಿಸುವುದು. ಯಾವುದೊಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸೊಳ್ಳೆಗಳು ಆಗುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅಲ್ಲಿಯೇ ಅನೇಕರಿಗೆ ಚಳಿಜ್ವರ ಅಂದರೆ ಮಲೇರಿಯಾ ಆಗಬಹುದು.

ಒಂದು ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿಯೇ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದು ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗ ಆದರೆ, 'ಅಂಟುರೋಗ' ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ.



ಹವೆ, ನೀರು, ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಕೀಟಕ ಇವು ರೋಗಪ್ರಸಾರದ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಾಗಿವೆ, ಆದುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹವೆಯಲ್ಲಿ ರೋಗಜಂತು ಸೇರಲಾರದಂತೆ ಎಲ್ಲರೂ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಅದರಂತೆ ರೋಗಪ್ರಸಾರ ಮಾಡುವ ಕೀಟಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ತಡೆದರೆ ರೋಗಪ್ರಸಾರವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಬರುವುದು. ಅಂಟುರೋಗ ತಡೆಯುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ರೂಢಿಗಳನ್ನು ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮಹತ್ವದ್ದಾಗಿದೆ.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ನಿಮಗೆ ಕಣ್ಣು ಬಂದಾಗ ನೀವು ಶಾಲೆಗೆ ಏಕೆ ಹೋಗಬಾರದು?

ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧ

ರೋಗ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಮಾಡುವ ಉಪಾಯಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ನೀರಿನಿಂದ ಆಗುವ ರೋಗಪ್ರಸಾರ ತಡೆಯಲು ಜಲಶುದ್ಧೀಕರಣ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ನಿರ್ಜಂತುಗೊಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಊರಿನಲ್ಲಿಯೂ ನೀರಿನ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬ್ಲಿಚಿಂಗ್ ಪಾವಡರದ ಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ನಿರ್ಜಂತು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗ್ಯಾಸ್ತ್ರೋ ಅಥವಾ ಕಾಮಾಲೆ ಗಳಂತಹ ರೋಗಗಳು ಹಬ್ಬದರೆ, ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಕುಡಿಯುವ ಸಲಹೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

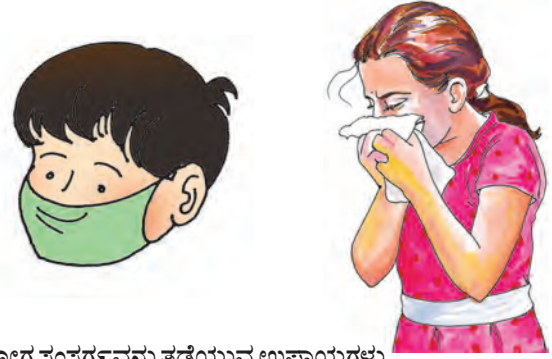


ಸೊಳ್ಳಿಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿಯ ಸ್ಥಳ

ನಿಂತ ನೀರಿನ ಮೇಲೆ ಸೊಳ್ಳಿಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಆಗಬಾರದು ಎಂದು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿ ನಿಲ್ಲದಂತೆ ದಕ್ಷತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅದು ಸಾಧ್ಯವಿರದಿದ್ದರೆ ಕೀಟಕನಾಶಕಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಲೇರಿಯಾದಂತಹ ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಬಂಧವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕ್ಷಯದಂತಹ ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗದ ಸಂಸರ್ಗವಾದ ರೋಗಿಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಾಸ್ಪಿಟಲನಲ್ಲಿ ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗಿ ಆದವರಿಗಾಗಿ ವಿಶೇಷ ವಿಭಾಗ ಇರುತ್ತವೆ. ರೋಗಿಗಳು ಉಪಯೋಗಿಸಿದ ಪಾತ್ರೆ, ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಜಂತುನಾಶಕಗಳಿಂದ ತೊಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಷಯರೋಗಿಯ ಉಗುಳು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಜಮೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಫಿನಾಯಿಲದಂತಹ ಜಂತುನಾಶಕ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉಪಾಯಗಳಿಂದ ರೋಗಪ್ರಸಾರ ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

ಹವೆಯಿಂದ ಪ್ರಸಾರವಾಗುವ ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಕೆಮ್ಮುವಾಗ, ಸೀನುವಾಗ ಬಾಯಿಯ ಮೇಲೆ ಕರವಸ್ತ್ರ ಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಮನಬಂದಲ್ಲಿ ಉಗುಳಬಾರದು. ಇಂತಹ ರೋಗವಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೊತೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದ್ದರೆ ಮೂಗು, ಬಾಯಿ ಮುಚ್ಚುವ ಹಾಗೆ 'ಮಾಸ್ಕ್' ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.



ರೋಗ ಸಂಸರ್ಗವನ್ನು ತಡೆಯುವ ಉಪಾಯಗಳು



ಯಾವುದೊಂದು ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿದರೆ, ಅದರ ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆರೋಗ್ಯ ಇಲಾಖೆ ಕೊಡುವುದು ಹಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ರೋಗವು ಇತರರಿಗೆ ಹರಡಲಾಗದಂತೆ ಯೋಗ್ಯ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಲಸೀಕರಣ

ಯಾವುದೊಂದು ರೋಗವು ಹಬ್ಬುತ್ತದೆಯೋ ಆಗ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ಆ ರೋಗ ಆಗುವದೇ ?

ಶರೀರದಲ್ಲಿ ರೋಗಜಂತುಗಳು ಸೇರಿದಾಗ ನಮ್ಮ ಶರೀರ ಆ ರೋಗ ಜಂತುವಿನ ವಿರುದ್ಧ ಹೋರಾಡುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ರೋಗದ ಪ್ರತಿಕಾರ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಅದರಿಂದ ಬಹಳಷ್ಟು ಸಲ ಶರೀರದೊಳಗೆ ರೋಗಜಂತು ಸೇರಿದಾಗಲೂ ರೋಗ ಆಗುವದಿಲ್ಲ.

ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧದ ಇನ್ನೊಂದು ಉಪಾಯ ಎಂದರೆ ಲಸೀಕರಣ. ಲಸೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧ ರೋಗ ಪ್ರತಿಕಾರಕ ಕ್ಷಮತೆ ವಿಕಸಿತ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಮಗುವು ಜನ್ಮವಾದ ಕೂಡಲೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕ್ಷಯರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಲಸಿಕೆ ಚುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಗುವಿಗೆ ಒಂದುವರೆ ತಿಂಗಳು ಆದಾಗ, ಘಟಸರ್ಪ, ನಾಯಿಕೆಮ್ಮು, ಧನುರ್ವಾತ ಮತ್ತು ಪೋಲಿಯೋ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಲಸಿಕೆಗಳ ಮೂರು ಡೋಸು ಒಂದೊಂದು ತಿಂಗಳ ಅಂತರದಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಲಸೀಕರಣ

ಘಟಸರ್ಪ, ನಾಯಿಕೆಮ್ಮು ಮತ್ತು ಧನುರ್ವಾತ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಏಕತ್ರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಿರುವುದರಿಂದ ಅದು ತ್ರಿಗುಣಿ ಎಂಬ ಹೆಸರಿನಿಂದ ಗುರುತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ತ್ರಿಗುಣಿ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಚುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪೋಲಿಯೋ ಪ್ರತಿಬಂಧಕ ಲಸಿಕೆಯನ್ನು ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆ ಸೌಕರ್ಯಗಳು

ಹಬ್ಬುವ ಮತ್ತು ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗಗಳಿಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಮಾಜಕಲ್ಯಾಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಕೈಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಾಮೂಹಿಕ ಲಸೀಕರಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆರೋಗ್ಯ ಯೋಜನೆ ಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಹಮ್ಮಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬಾಲಕರಿಗೆ ತಜ್ಞಜನರಿಂದ ಲಸಿಕೆ ಚುಚ್ಚುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ವಿಶೇಷ ಶಿಬಿರಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಊರೂರುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಸಂಚಾರಿ ದವಾಖಾನೆ, ಅಂಗವಿಕಲ ಕಲ್ಯಾಣ

ನಿಧಿ ಅದರಂತೆ ರುಗ್ಣವಾಹಕ ಇಂತಹ ಸೇವೆಗಳು ಅದರಂತೆ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಇವೆ. ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿಯೂ ರಕ್ತ ಮತ್ತು ಮೂತ್ರ ತಪಾಸಣೆ, ಎಕ್ಸ್‌ರೇ, ಸ್ಯಾನ್, ಸೋನೋಗ್ರಾಫಿಗಳ ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಉಪಲಬ್ಧ ಇವೆ. ಇದರಿಂದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ತಕ್ಷಣ ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ, ಅದರಂತೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕು ಎಂಬುವ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಜನರಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡುವಂತೆ ಆಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಗುಳುವವರನ್ನು ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೋಗ ಪ್ರಸಾರ ಆಗಬಾರದು ಎಂಬುದೇ ನಿಷೇಧದ ಹಿಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಇದೆ ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿ ಪ್ರಸಾರಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಜನಜಾಗೃತಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.



ಟಿವಿಮೇಲಿನ ಜನಜಾಗೃತಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ

ನಿಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ದೇವರ ಕೋಪ, ದೆವ್ವಹಿಡಿದಿದೆ, ಜಾದೂ ಮಂತ್ರ, ಇವುಗಳಿಂದ ರೋಗಗಳಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಇತ್ತು. ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಉಪಚಾರ ಎಂದು ಘೋರವಾದ ಉಪಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ರೋಗವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಪೂರ್ವದಲ್ಲಿಯೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಗಳು ಸುಳ್ಳು ಇವೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು.

ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಯು ಒಂದು ಪ್ರಕಾರದ ಸಜೀವ ಇದೆ. ಎಲ್ಲ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವದಿಲ್ಲ. ಕೆಲವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು ಮಾನವನಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಇವೆ. ಹಾಲಿನಿಂದ ಮೊಸರು ತಯಾರಿಸುವ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದಲೇ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹುಳಿ, ಇಡ್ಲಿ, ದೋಸೆಗಳಿಗಾಗಿ ತೋಯಿಸಿದ ಹಿಟ್ಟು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದಲೇ ಹುಳಿಸುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿ.



ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಸಮತೋಲ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಲಸೀಕರಣ ಇವು ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧನದ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರ ಇವೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಆಗುವ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಜಂತು ಎನ್ನುವರು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೋಗಕ್ಕೆ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ರೋಗಜಂತು ಇರುತ್ತದೆ.

- ನೀರಿನ ಮುಖಾಂತರ ಆಹಾರದ ಮುಖಾಂತರ, ಹವೆಯ ಮುಖಾಂತರ ನೇರವಾದ ಸಂಪರ್ಕದಿಂದ, ಅದರಂತೆ ಕೀಟಕದಂಶದಿಂದ ರೋಗಜಂತುಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ರೋಗಜಂತುವು ಶರೀರದೊಳಗೆ ಸೇರದಂತೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿದರೆ ರೋಗಪ್ರಸಾರ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.
- ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಯಾವದೊಂದು ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗವು ಹಬ್ಬಿದರೆ “ಅಂಟುರೋಗ” ಬಂದಿದೆ ಎಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಲಸೀಕರಣವು ರೋಗ ಪ್ರತಿಬಂಧದ ಒಂದು ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಉಪಾಯವಾಗಿದೆ.

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

(ಅ) ಬಹಳ ಹಸಿವೆಯಾಗಿದೆ; ಆದರೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥ ತೆರೆದಿಡಲಾಗಿದೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.

ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ತಡೆಗಟ್ಟಲು ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು, ನೀರು ಸಂಗ್ರಹವಾಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಒಳ್ಳೆಯ ಉಪಾಯ ಆಗಿದೆ ? ಏಕೆ ?

೩. ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗ ಎಂದರೇನು ?
 (ಆ) ರೋಗಪ್ರಸಾರದ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಯಾವವು ?
 (ಇ) ರೋಗ ಹಬ್ಬಿದಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ?
 (ಈ) ಲಸೀಕರಣ ಎಂದರೇನು ?
 (ಉ) ನವಜಾತ ಬಾಲಕನಿಗೆ ಕೊಡಲಾಗುವ ಲಸಿಕೆಗಳ ಯಾದಿ ಮಾಡಿರಿ.

೪. ಮುಂದಿನ ವಿಧಾನಗಳು ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಕರಳು ರೋಗಗಳ ಪ್ರಸಾರ ಹವೆಯ ಮೂಲಕ ಆಗುತ್ತದೆ.
 (ಆ) ಕೆಲವು ರೋಗಗಳು ದೈವೀಪ್ರಕೋಪದಿಂದ ಆಗುತ್ತವೆ.

೫. ಮುಂದೆ ಕೆಲವು ರೋಗ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳನ್ನು ಆಹಾರದ

ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ, ನೀರಿನ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಮತ್ತು ಹವೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಾರ ಹೀಗೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

ಮಲೇರಿಯಾ, ಟಾಯಫಾಯಿಡ, ಕಾಲರಾ, ಕ್ಷಯ, ಕಾಮಾಲೆ, ಗಾಸ್ತ್ರೋ, ಭೇದಿ, ಘಟಸರ್ಪ.

೬. ಕಾರಣ ಕೊಡಿರಿ.

- (ಅ) ಊರಲ್ಲಿ ಕಾಲರಾ ಹಬ್ಬಿದಾಗ ನೀರನ್ನು ಕುದಿಸಿ ಕುಡಿಯಬೇಕು.
 (ಆ) ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಹೊಂಡ ಆಗದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಉಪಕ್ರಮ

ನೀವು ವಾಸಿಸುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಿರುವ ಯಾವುದೊಂದು ಅಂಟುರೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ಕೆಳಗಿನ ಸಂಗತಿಗಳ ಆಧಾರದಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ರೋಗದ ಹೆಸರು, ರೋಗಜಂತುವಿನ ಹೆಸರು, ಪ್ರಸಾರದ ಮಾಧ್ಯಮ, ಪ್ರತಿಬಂಧಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಉಪಾಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

* * *

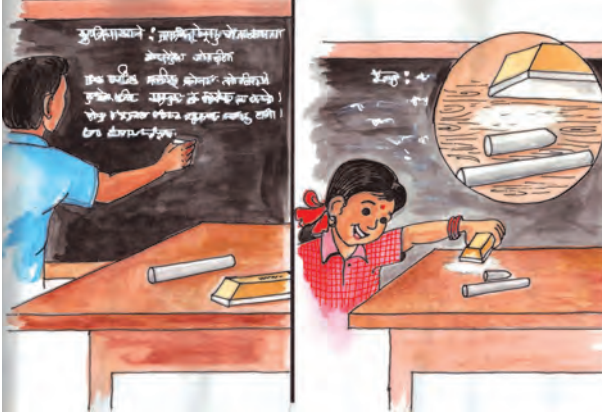


೨೪. ಪದಾರ್ಥ, ವಸ್ತು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿ

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ !



ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿಯ ಯಾವುದೇ ಸ್ವಲ್ಪ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯಮೇಲೆ ಬಳಪದಿಂದ ಬರೆಯಿರಿ. ಬರೆದು ಆದ ಮೇಲೆ ಬಳಪದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.



ಬಳಪದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯಾಗಿರುವುದು ಕಾಣಿಸಿತು ?

ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆದಿರುವುದನ್ನು ಡಸ್ಟರಿಂದ ಅಳಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ಡಸ್ಟರನ್ನು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಬಡೆಯಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಏನು ಕಾಣಿಸಿತು ?

ಬಳಪದ ಆಕಾರ ಕಡಿಮೆ ಆಗಿದೆ ಮತ್ತು ಡಸ್ಟರ ಬಡಿದ ಮೇಲೆ ಡಸ್ಟರಗೆ ಅಂಟಿರುವ ಬಳಪದ ಕಣಗಳು ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದವು. ಈ ಕಣಗಳು ಬಳಪದ ಬಣ್ಣದ್ದು ಇವೆ.

ಇದರ ಮೇಲಿಂದ ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬಳಪದಿಂದ ಬರೆದಾಗ ಹಲಗೆಗೆ ಬಳಪದ ಕಣಗಳು ಅಂಟಿಕೊಂಡವು ಮತ್ತು ಹಲಗೆಯನ್ನು ಅಳಿಸಿದ ನಂತರ ಆ ಕಣಗಳು ಹಲಗೆಯಿಂದ ಬೇರ್ಪಡೆ ಆದವು ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯಿತು.

ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.



ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲುಸಕ್ಕರೆಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿರಿ, ಅವನ್ನು ಖಲಬತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕುಟ್ಟಿರಿ.

ನಿಮಗೆ ಏನು ಗಮನಕ್ಕೆ ಬಂದಿತು ?

ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲುಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಕುಟ್ಟಿದಾಗ ಅದರ ಪುಡಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ.



ಇದ್ದಲ್ಲಿಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಖಲಬತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಕುಟ್ಟುವುದು

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಕರಗಿಸಿದ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೊಟ್ಟು ಎಂದರೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಣ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತವೆ, ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರುವಿರಿ.



ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು



ಬೀಸುವುದು

ಕಬ್ಬಿಣ ಅಥವಾ ತಾಮ್ರವನ್ನು ಕಾನಿನಿಂದ ತಿಕ್ಕುವಾಗ ಕಬ್ಬಿಣದ, ತಾಮ್ರದ ಕಣಗಳಾಗುತ್ತವೆ. ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಬಳಪ, ಕಾಗದ, ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಗೋದಿಯ ಕಾಳುಗಳು, ಕಬ್ಬಿಣ, ತಾಮ್ರ, ಇದ್ದಲ್ಲಿ ಹೀಗೆ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಯಾವ ಕಣಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಅವುಗಳು ಸಹ ಅನೇಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಕಣಗಳು ನಮ್ಮ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣಿಸಲಾರದಷ್ಟು ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಪದಾರ್ಥದ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವಷ್ಟು ಕಣ ತಯಾರಾಗಲು ಆ ಪದಾರ್ಥದ ಲಕ್ಷಾಂತರ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳು ಏಕತ್ರವಾಗಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ಕಿಟಕಿಯ ಸೀಳಿನಿಂದ ಬಿಸಿಲಿನ ಓರೆಯಾದ ಬೆಳಕು ಬಂದಾಗ, ಅದರಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಾಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಅವು ಯಾವುದರ ಕಣಗಳಾಗಿವೆ ?

ನಿಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



'ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ', ಎಂಬುದನ್ನು ಕಣಾದ ಮಹರ್ಷಿಯವರು ಮಂಡಿಸಿದರು. ಕಣಾದ ಮಹರ್ಷಿಯವರ ಜನ್ಮ ಕ್ರಿಸ್ತಶಕ ಪೂರ್ವ ಅರನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಗುಜರಾತ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೊರಟಿ ಸೋಮನಾಥ ಸಮೀಪದ ಪ್ರಭಾಸ ಕ್ಷೇತ್ರ ಎಂಬಲ್ಲಿ ಆಯಿತು. ಅವರ ಮೂಲ ಹೆಸರು ಉಲುಕ ಎಂದು ಇತ್ತು. ಚರಾಚರ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿಯ ವಸ್ತುಗಳು ಏಳು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಣ ಆಗುತ್ತವೆ ಎಂದು ಅವರು ತಮ್ಮ ಹೇಳಿಕೆ ಮಂಡಿಸಿದ್ದರು. ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರುತ್ತವೆ. ಎಂಬ ಸಂಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಕಣಾದ ಮಹರ್ಷಿಯವರು ಮಂಡಿಸಿದರು. ಅವರು ಆ ಕಣಗಳಿಗೆ 'ಪೀಲವ' ಎಂದು ಹೆಸರು ಕೊಟ್ಟರು.

ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ಒಮ್ಮಿಂದೊಮ್ಮೆ ಮಳೆ ಬಿದ್ದರೆ ನಾವು ಆಸರೆಗೆ ಹೋಗಿ ನಿಲ್ಲುವೆವು. ಮೈ ಮೇಲೆ ಮಳೆಯ ನೀರು ಬೀಳದಿದ್ದರೂ ನಾವು ಸ್ವಲ್ಪ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಒದ್ದೆಯಾಗುವೆವು, ಹೀಗೆ ಏಕೆ ಆಗುತ್ತದೆ ?

ನೀರು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಬಿದ್ದಾಗ, ಆ ನೀರು ಸಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಸಿಡಿಯುವ ನೀರು ಅಂದರೆ ಅದರ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹನಿಗಳಾಗಿವೆ. ಈ ಹನಿಗಳೂ ಸಹ ನೀರಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಅದರಿಂದ ನಾವು ಒದ್ದೆಯಾಗುತ್ತೇವೆ, ಅಂದರೆ ದ್ರವಪದಾರ್ಥವೂ ಕಣಗಳಿಂದಲೇ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



- (೧) ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಾವು ಪುಡಿಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ, ಅವುಗಳ ಯಾದಿ ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- (೨) ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆ (ನ್ಯಾಪ್ತಲಿನ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು) ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಗಳ ವಾಸನೆ ಏಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ?
- (೩) ಸ್ವಚ್ಛತಾಗೃಹಗಳಲ್ಲಿ ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಆ ಗುಳಿಗೆಗಳ ಆಕಾರ ಯಾವ ಕಾರಣದಿಂದ ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತದೆ ?

ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಯು ನಿರಂತರವಾಗಿ ವಾಯು ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿಯ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳಲ್ಲಿ ರೂಪಾಂತರ ಆಗುತ್ತಿರುತ್ತದೆ. ಬಟ್ಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಲಾದ ಗುಳಿಗೆಗಳ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳು ಬಟ್ಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಿಗೆ ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಯ ವಾಸನೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಈ ಗುಳಿಗೆಗಳು ಚಿಕ್ಕದಾಗುತ್ತ ಹೋಗಿ ಇಲ್ಲದಂತಾಗುತ್ತವೆ.

ರಂಗೋಲಿಯ ಕಣಗಳು ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಹಿಟ್ಟಿನಂತೆ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿರುತ್ತದೆ. ರಂಗೋಲಿಯ ಬಣ್ಣ ಚಿಕ್ಕ ಕಣಗಳ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿಯೂ ಇರುತ್ತವೆ.



ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ನಿಮ್ಮ ಬಳಿ ರಂಗೋಲಿ ಇಲ್ಲ. ಇಂತಹ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ಯಾವ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ರಂಗೋಲಿ ತೆಗೆಯುವಿರಿ ?

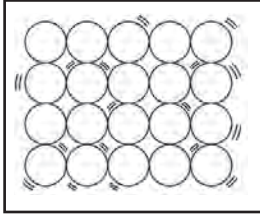
ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅವಸ್ಥೆಗಳು : ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿಯೇ ನೀರು ಇದು ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ವಾಯು ಈ ಮೂರು ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅವಸ್ಥೆಗಳು ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ ಈ ಮೂರು ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಣ ಏಕಸಮಾನ ಇರುತ್ತದೆ, ಆದರೂ ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ವಾಯು ಈ ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ರಚನೆ ಭಿನ್ನ ಇರುತ್ತದೆ.



ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ



ನೀರು



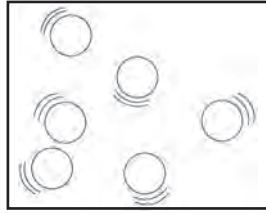
ಘನದಲ್ಲಿಯ ಕಣ



ದ್ರವದಲ್ಲಿಯ ಕಣ



ಮೋಡ



ವಾಯುವಿನಲ್ಲಿಯ ಕಣ

ಆದರಿಂದಾಗಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ, ನೀರು ಮತ್ತು ಬಾಷ್ಪ ಇವುಗಳ ಗುಣಧರ್ಮಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಕಣರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಅವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮೇಲಿಂದ ಆ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ವಾಯು ಪದಾರ್ಥ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಮ್, ಇದ್ದಲಿ ಇವು ಘನ ಇವೆ. ಸೀಮೆ ಎಣ್ಣೆ, ಪೆಟ್ರೋಲ ಇವು ದ್ರವ ಇವೆ, ನೈಟ್ರೋಜನ್, ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಇವು ವಾಯು ಇವೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗುಣಧರ್ಮ ಇರುತ್ತವೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಕಠಿಣತೆ, ಪಾರದರ್ಶಕತೆ, ಬಣ್ಣ, ವಾಸನೆ, ರುಚಿ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವಿಕೆ ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಗುಣಧರ್ಮಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.

ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ವಸ್ತು

ಹೇಳಿರಿ ನೋಡೋಣ!



ಅಸ್ತಿತ್ವಗಳು ಮಡಿಕೆ ತರಲು ಹೋಗಿದ್ದಳು. ಅಲ್ಲಿ ಅವಳು ಮಾರಾಟಕ್ಕೆ ಇಡಲಾದ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೋಡಿದಳು.

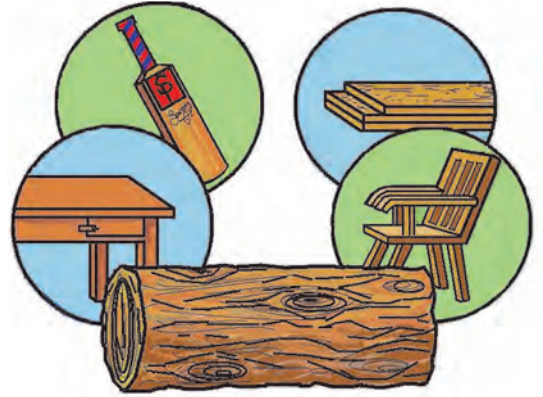
ಈ ಎಲ್ಲವುಗಳಿಂದ ಅವಳಿಗೆ ಬೇಕಾದಂತಹ ಮಡಿಕೆಯನ್ನು ಅವಳು ಯಾವುದರ ಮೇಲಿಂದ ಗುರುತಿಸಿದಳು ?

ಈ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕುಂಬಾರನು ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿರುತ್ತಾನೆ ?

ಪದಾರ್ಥ ಮತ್ತು ವಸ್ತು ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯ ಯಾವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ನಮಗೆ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ ?



ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಆಕಾರ ಇರುತ್ತದೆ. ಅವುಗಳ ಭಾಗಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ರಚನೆ ಇರುತ್ತದೆ. ವಸ್ತುಗಳು ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ ?

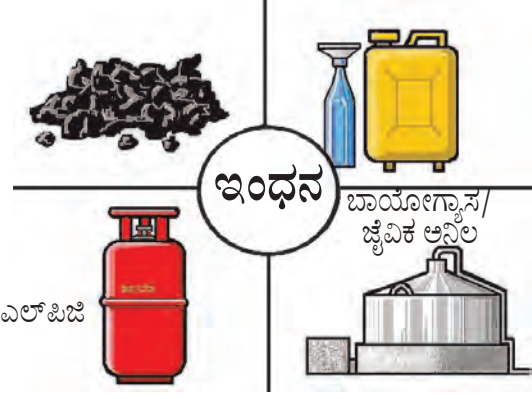
ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ !



ವಿವಿಧ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ನಾವು ಅನೇಕ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಪದಾರ್ಥದ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಉಪಯೋಗ ಎಂದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ವಾಹನನಿಂತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಇಂಧನ ತುಂಬಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಮುಂದೆ ನಡೆಯಲು ಆಗುವದಿಲ್ಲ, ಹೀಗೆ ಏಕೆ ?

ನಾವು ಬಹಳ ಅಂತರದ ವರೆಗೆ ಓಡಿದಾಗ, ನಮಗೆ ದಣವು ಆನಿಸುತ್ತದೆ ನಿಮಗೆ ನಿಲ್ಲಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಏಕೆ ?



ಅನೇಕ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಇಂಧನಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿ ನಡೆಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಡಿಝೆಲ್, ಸಿಎನ್‌ಜಿ, ಎಲ್‌ಪಿಜಿ, ಪೆಟ್ರೋಲ್. ಈ ಎಲ್ಲ ಪದಾರ್ಥಗಳಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ಪ್ರಾಪ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಓಡುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಓಡುತ್ತಿರುವ ವಾಹನದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣತೆಯ ರೂಪಾಂತರವು ಗತಿಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಗತಿಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿಯೇ ಶಕ್ತಿಗೆ 'ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಎಲ್ಲ ಗತಿಮಾನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಬೀಸುವ ಗಾಳಿಯಿಂದ ಪವನಚಕ್ರಗಳ ಎಲೆಗಳು ತಿರುಗುತ್ತವೆ. ಅದರಂತೆ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿಯೇ ಮೋಡಗಳು ಈ ಕಡೆಯಿಂದ ಆ ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಕಾರ್ಯವು ಹವೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.



ಕೆಲಸ ಅಂದರೆ ಕಾರ್ಯ. ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಕ್ಷಮತೆಗೆ 'ಶಕ್ತಿ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಮೋಟಾರು ವಾಹನದ ಪೆಟ್ರೋಲ ಅಥವಾ ಡಿಝೆಲ್‌ನ ಜ್ವಲನದಿಂದಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಕ್ಷಮತೆ, ಎಂದರೆ ಶಕ್ತಿ ಮುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಪೆಟ್ರೋಲ ಮುಗಿದರೆ ಅಥವಾ ಅದರ ಜ್ವಲನ ನಿಂತು ಹೋದರೆ ವಾಹನವು ಜ್ವಲನದಿಂದ ಉಷ್ಣತೆಯ ಸ್ವರೂಪದಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಶರೀರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳ ಜ್ವಲನದಿಂದ ಶಕ್ತಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ನೀವು ಕಲಿತಿರುವಿರಿ.



ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ನಡೆಯುವ ಇನ್ನೂ ಯಾವ ಯಾವ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆ ? ಅವುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ?

ನಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಬೀಸಣಿಕೆಗಳು, ಅಡಿಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಮಿಕ್ಸರ್, ನೀರಿನ ಪಂಪು ಈ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದಾಗಿ ಕೆಲಸಗಳು ಆಗುತ್ತವೆ. ಈ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯು ಅವುಗಳಿಗೆ ವಿದ್ಯುತ್‌ನಿಂದ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ವಿದ್ಯುತ್ತು ಸಹ ಶಕ್ತಿಯ ಒಂದು ರೂಪ ಇದೆ.

ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಿರಿ.

ಔಷ್ಣಿಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ ಯಾವದು ಇರುತ್ತದೆ ?

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಾವು ಉಷ್ಣತಾಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಇತರ ಯಾವ ಯಾವ ಕೆಲಸಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ ?

ಶಕ್ತಿಯ ಇತರ ರೂಪಗಳು

ನಾವು ಇಂಥ ಅನೇಕ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಅದರಿಂದಾಗುವ ಕೆಲಸಗಳು ಕೇವಲ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಆಗದೆ ಶಕ್ತಿಯ ಇತರ ರೂಪಗಳಿಂದ ಆಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ನಾವು ಟಿವ್ವಿ ನಡೆಸಲು ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ. ಟಿವ್ವಿಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ತಿನ ರೂಪಾಂತರ ಪ್ರಕಾಶ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಸೌರ ಒಲೆ, ಮತ್ತು ಸೌರ ಜಲ ತಾಪಕದಲ್ಲಿ ಸೌರಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವನಸ್ಪತಿಗಳು ಅವುಗಳ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುತ್ತೇವೆ. ಈ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸೂರ್ಯ ಪ್ರಕಾಶದಲ್ಲಿಯ ಶಕ್ತಿಯು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಜ್ವಲನದಿಂದ ನಮಗೆ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಶಕ್ತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

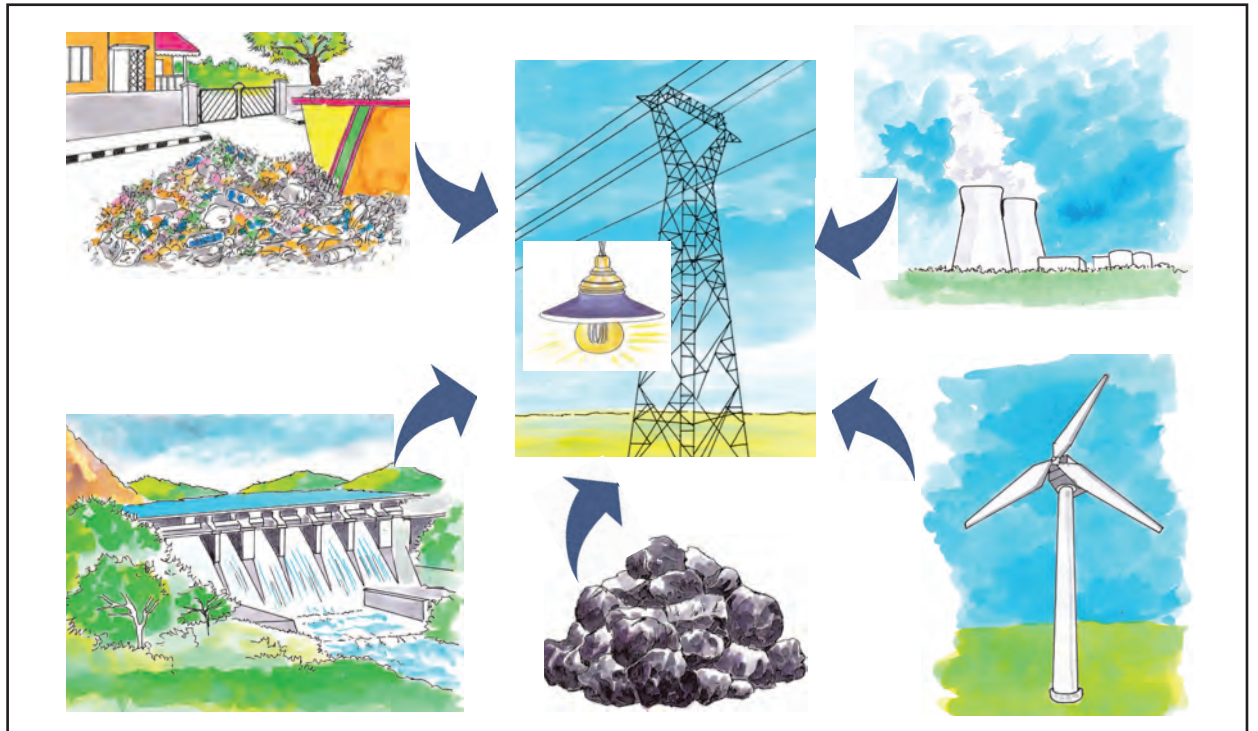
ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಖನಿಜ ತೈಲಗಳಂತಹ ಇಂಧನ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ನಾವು ಉರಿಸಿದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಿರುವ ಶಕ್ತಿಯು ರೂಪಾಂತರವು ಉಷ್ಣತಾ ಶಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ.

ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು : ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಉಷ್ಣತೆ, ಪ್ರಕಾಶ, ಧ್ವನಿ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮತ್ತು ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿಗಳಂತಹ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇವೆ. ಇಂದಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಇಂಧನಗಳು ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುತ್ ಇವು ನಮ್ಮ ಶಕ್ತಿಯ ಮುಖ್ಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ. ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಅನೇಕ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇಂಧನದ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.

ನಿಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು, ಖನಿಜ ತೈಲ ಇವುಗಳ ಸಂಗ್ರಹ ಮರ್ಯಾದಿತವಾಗಿವೆ. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ ಸೌರಶಕ್ತಿ, ಪರಮಾಣು ಶಕ್ತಿಯ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುವುದು.



ನಿಮಗೆ ಇದು ತಿಳಿದಿದೆಯೇ ?



ಸೂರ್ಯಪ್ರಕಾಶವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡುವ ಬ್ಯಾಟರಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ 'ಸೌರಕೋಶ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆ, ಬೀಸುವಗಾಳಿ, ನೀರು ಇವು ಎಂದೂ ಮುಗಿಯುವದಿಲ್ಲ. ಅವುಗಳಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದರೆ ಪ್ರದೂಷಣೆ ಆಗುವದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳಿಗೆ ಬಹಳ ಖರ್ಚು ತಗಲುತ್ತದೆ; ಮಾತ್ರ ಯಾವುದೇ ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಲು ಪರ್ಯಾವರಣದಲ್ಲಿಯೂ ಸಾಧನಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಖರ್ಚು ಸಹ ಬರುತ್ತದೆ. ಆದುದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕಾರದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಆದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ರೂಢಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಇಂದಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಅವಶ್ಯವಿದೆ.

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಸೂರ್ಯ ಉಷ್ಣತೆ, ಹವೆ, ನೀರು ಇವು ಮುಗಿಯದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು ಇವೆ. ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ ಪರ್ಯಾಯ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳು ಎಂದು ಆದಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಆಗಬೇಕು.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪದಾರ್ಥವು ಸೂಕ್ಷ್ಮಕಣಗಳಿಂದ ತಯಾರಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- ಒಂದೇ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ.
- ಪದಾರ್ಥಗಳು ಘನ, ದ್ರವ ಅಥವಾ ವಾಯು ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.
- ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥದ ಕ್ಷಮತೆಗೆ ಶಕ್ತಿ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.
- ಎಲ್ಲ ಗತಿಮಾನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಗತಿಜನ್ಯ ಶಕ್ತಿ ಇರುತ್ತದೆ.
- ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಉಷ್ಣತೆ, ಪ್ರಕಾಶ, ಧ್ವನಿ, ವಿದ್ಯುತ್‌ಗಳಂತಹ ವಿವಿಧ ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪಗಳ ಉಪಯೋಗ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ಸೂರ್ಯನ ಉಷ್ಣತೆ, ಗಾಳಿ, ನೀರು ಇವು ಮುಗಿಯದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲಗಳಾಗಿವೆ.



ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ ?

- ಅತಿಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಬೇಗನೆ ಶರಬತ್ತು ಮಾಡುವದಿದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಕಲ್ಲು ಸಕ್ಕರೆ ಇದೆ.
- ಮೆಕ್ಕೆ ತೆನೆಯ ಮೇಲೆ ಹಚ್ಚುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪ್ಪು ಬೇಕಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಕೇವಲ ಹರಳುಪು ಉಪಲಬ್ಧ ಇದೆ.

೨. ಸ್ವಲ್ಪತಲೆ ಓದಿಸಿರಿ.

- ಕರ್ಪೂರದ ತುಂಡುಗಳ ಆಕಾರ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತ ಹೋಗುವುದು ಕಂಡುಬರುವದು.
- ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಾಹನಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿದಾಗ ಇಂಧನದ ಉಳಿತಾಯ ಹೇಗೆ ಆಗುವದು ?

೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಗಳು ಇಟ್ಟಿರುವ ಬಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಡಾಂಬರ ಗುಳಿಗೆಗಳ ವಾಸನೆ ಯಾವುದರಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ?

- ನಿರ್ಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ನೀರು ಯಾವ ಯಾವ ಅವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬರುತ್ತದೆ ?
- ಪದಾರ್ಥಗಳ ಘನ, ದ್ರವ, ವಾಯು ಈ ಅವಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವುದರಿಂದ ನಿಶ್ಚಯವಾಗುತ್ತದೆ ?
- ಶಕ್ತಿ ಎಂದರೇನು ?

ಉಪಕ್ರಮ

- ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿರಿ.
- ಕಟ್ಟಿಗೆಯ ವಸ್ತು ತಯಾರಿಸುವ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ಕೊಡಿರಿ ಮತ್ತು ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿರಿ.
- ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯೂ ವಿವಿಧ ವಿದ್ಯುತ್ ನಿರ್ಮಾಣ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರಕಿಸಿರಿ ಮತ್ತು ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೇಳಿರಿ.

* * *

೨೫. ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯ

ಓದಿರಿ ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿರಿ.

ರಾಧಾ ಇರುವ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ೧೫೦ ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರದೊಳಗಿಂದ ವಿಷಬಾಧೆ ಆಗಿದೆ. ಒಮ್ಮೆಲೆ ಆಹಾರದಿಂದ ಎದ್ದಿದೆ. ಅಲ್ಲಿಯ ಕೆಲವು ರಹವಾಸಿಗಳು ಅವಸರವಸರ ಮಾಡಿ ತುರ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯ ದೊರಕಿಸಿ ಕೊಟ್ಟರು. ರಾಧಾಳ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ದಿವಸ ಕಠಾಕಥನ ಸ್ಪರ್ಧೆ ಇತ್ತು. ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಅವಳಿಗೆ ಭಾಗವಹಿಸಲು ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸಂಗದಿಂದಾಗಿ ಅವಳಿಗೆ ಬಹಳ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ ಬಂದಿತು. ಬೇಕಾದಷ್ಟು ನಿದ್ರೆ ಆಗಲಿಲ್ಲ. ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವ ಸಂಧಿ ತಪ್ಪಿ ಹೋಗಿರುವುದರಿಂದ ರಾಧಾಳಿಗೆ ಕೆಟ್ಟದನಿಸಿತು. ಆದರೆ ವಿಷಬಾಧೆಯಾದ ರೋಗಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ ಸಮಾಧಾನ ಎನಿಸಿತು.

ಇಂತಹ ಪ್ರಸಂಗ ಯಾವ ಯಾವ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಬರುವವು ಎಂದು ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದು ?

ಆರೋಗ್ಯ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ದುರ್ಲಕ್ಷ್ಯ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ ಇಷ್ಟು ಜನರಿಗೆ ವಿಷಬಾಧೆಯಾಯಿತು, ಹೀಗೆ ನಿಮಗೆ ಅನಿಸುವುದೇ ?

ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ ಇದೆ. 'ಸ್ವಂತದ ಆರೋಗ್ಯದಷ್ಟೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಮಾಜದ ಆರೋಗ್ಯವೂ ಅಷ್ಟು ಮಹತ್ವದ್ದು ಆಗಿರುತ್ತದೆ'. ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಏನನಿಸುವುದು ?

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯ

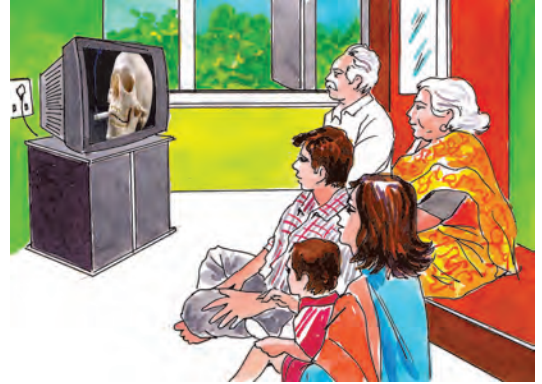
ಪೋಷಕ ಆಹಾರ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಹವ್ಯಾಸಗಳ ಪೋಷಣೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಿಕಾಸ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹೇಗೆ ನಾವು ನಮ್ಮ 'ಆರೋಗ್ಯ'ದ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆಯೋ, ಹಾಗೆಯೇ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲ ಜನರ ಆರೋಗ್ಯ ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿ ಇರಲು ನಾವು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು. ನಾವು ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮಾನಸಿಕ ಒತ್ತಡ ರಹಿತ ಮತ್ತು ಸಂತೋಷದಿಂದ ಜೀವಿಸುವುದು ಬೇಕೆನಿಸುತ್ತದೆ. ಅದರಂತೆಯೇ ಆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಮಾಜಕ್ಕೂ ಉಪಲಬ್ಧ ಆಗಬೇಕು. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ರೂಢಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಸಮಾಜದ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಪ್ರಾಪ್ತ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರದೂಷಣೆ, ಅಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಹಬ್ಬುವ ರೋಗಗಳು. ವ್ಯಸನಾಧಿನತೆ, ಕೀಟಕಗಳ ಧ್ವಂಸದಿಂದ ಆಗುವ ರೋಗಗಳು

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ರೋಗಗಳಿಂದ ಸರ್ವಸಾಮಾನ್ಯ ಜನತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ಆನಂದದ ಮತ್ತು ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಪೂರ್ಣ ಜೀವನ ಉಪಲಬ್ಧ ಮಾಡಿ ಕೊಡುವುದು, ಎಂದರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಪೋಷಣೆ ಮಾಡುವುದು ಆಗಿದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಮಹತ್ವ

ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಹತ್ವದ ಘಟಕ ಎಂದರೆ ಆ ದೇಶದಲ್ಲಿಯೂ ಜನರು ಸ್ವಚ್ಛ ಪರ್ಯಾವರಣ, ಪೋಷಕ ಆಹಾರ, ಸ್ವಚ್ಛ ಹಾಗೂ ಶುದ್ಧ ನೀರು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ ಪೋಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸೌಕರ್ಯಗಳು ಇದ್ದರೆ ಜನ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯವು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಳಿಯುವುದು. ಆದುದರಿಂದ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಕಾಳಜಿ, ಅದರಂತೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಸಮಾಜ ಕಲ್ಯಾಣ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ ಜನರಿಗೆ ಕೊಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬರುತ್ತದೆ.



ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಆಗ್ರಹಿಸುತ್ತಿರಬೇಕು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಗುಳಲು ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ರೋಗ ಪ್ರಸಾರ ಆಗಬಾರದು ಎಂಬುದು ಈ ನಿಷೇಧದ ಹಿಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಇದೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವು ಯಾವುದರಿಂದ ಅಪಾಯಕ್ಕೊಳಗಾಗುವುದು?

ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವು ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಈಡಾಗುವುದು. ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ರೂಢಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ನಿಷ್ಕಾಳಜಿಯು ಅವುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೂಢಿಗಳು ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾಗಿದೆ ಅದರ ಮೇಲೆ 'X' ಚಿಹ್ನೆ ಮಾಡಿ ಅದರ ಸ್ವಚ್ಛೀಕರಣವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ವಹಿಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

೧. ಹಳೆಯದಾದ ಟಾಯರು ಸುಡುವುದು.

೨. ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಎಲ್ಲಿಯೂ ಉಗುಳುವುದು.
೩. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತಾಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು
೪. ಸಾಕುಪ್ರಾಣಿಗಳ ಯೋಗ್ಯ ಕಾಳಜಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು
೫. ಸಂಸರ್ಗಜನ್ಯ ರೋಗ ಆದರೆ ಅದು ಪಸರಿಸದಂತೆ ಡಾಕ್ಟರರ ಸಲಹೆಗಳ ಪಾಲನೆ ಮಾಡುವುದು.
೬. ಉಪಹಾರ ಮತ್ತು ಊಟ ಮಾಡುವ ಮೊದಲು ಕೈಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
೭. ಮನೆಯಲ್ಲಿಯ ಕಸವನ್ನು ರಸ್ತೆಯ ಮೇಲೆ ಎಸೆಯುವುದು.

ಹೇಳಿರಿ ಹಾಗೂ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕೆಳಗಿನ ಪರೀಚ್ಛೇದದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಅಪಾಯ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಮುಖ್ಯ ಘಟಕಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ದೂಷಿತ ನೀರು, ನ್ಯೂನಪೋಷಣೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವು ಹೇಗೆ ಅಪಾಯಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅದರ ಎದುರಿನ ಮೊದಲನೆ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡನೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪಾಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಎರಡೂ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಅದರಲ್ಲಿ ಅಧಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬರೆದು ಆಗುವ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ಉಪಾಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಿರಿ.

ದೂಷಿತ ನೀರು:

ನ್ಯೂನ ಪೋಷಣೆ:

ಪ್ರದೂಷಣೆ:

ಅಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅಂಧಶ್ರದ್ಧೆ:

ವ್ಯಸನಾಧೀನತೆ:

ನಿರಾಮಯ ಜೀವನ

ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಳಿಸಿಕೊಂಡು ನಿರಾಮಯ ಜೀವನವನ್ನು ಜೀವಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಯಾರದೇ ದ್ವೇಷ ಮತ್ತು ಮತ್ತರ ಮಾಡಬಾರದು, ಆನಂದ ಮತ್ತು ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ ಇರುವುದು, ಶರೀರವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಇಡುವುದು ಇದರಿಂದ ನಿರಾಮಯವಾಗಿ ಜೀವಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. ನಿರಾಮಯತೆಯಿಂದ ನಮ್ಮವರ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಶರೀರದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯಪೂರ್ಣ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಉದ್ವೇಗ ಕಡಿಮೆ ಆಗುತ್ತವೆ. ನಿರಾಮಯತೆಯಿಂದ ನಮ್ಮಲಿಯ ಮಿತ್ರತ್ವದ ಭಾವನೆಗಳ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.

ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆ

ತಂಬಾಕು, ಗುಟಕಾ, ಸಿಗರೇಟು, ಬೀಡಿ, ಜಾಚೀಲಿ, ಮಾವಾ, ಪಾನಮಸಾಲಾ ಇಂತಹ ಅನೇಕ ತಂಬಾಕುಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕೇಳುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ತಂಬಾಕಿನ ಸೇವನೆಯನ್ನು ಅನೇಕ ಜನರು ಮಾಡುವುದು ಕಾಣಿಸುವುದು. ತಂಬಾಕು ಅಥವಾ ತಂಬಾಕುಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಅಪಾಯಕಾರಕವಾಗಿದೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಯಾವನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಸಹಜವಾಗಿ ಯಾರಾದರೂ ಆಗ್ರಹ ಮಾಡಿದರು ಎಂದು ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುತ್ತೇನೆ, ಸಹಜ ಎಂದು ತಿನ್ನಲು ಆರಂಭಿಸಿದ ಈ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಂಬಾಕನ್ನು ಪುನಃ ಪುನಃ ತಿನ್ನ ತೊಡಗುತ್ತಾನೆ. ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುವುದರಿಂದ ಇಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತಂಬಾಕಿನ ಆಧೀನವಾಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನಿಗೆ ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುವ ರೂಢಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುವ ರೂಢಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದರೆ ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನದೆ ಆನಂದ ಎನಿಸದೇ ಇರುವುದು, ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಲಕ್ಷ್ಯ ಹತ್ತದೇ ಇರುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ. ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ತಂಬಾಕು ಇರುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಯಾವಾಗ ಆಗುವದೋ ಆಗ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಂಬಾಕಿನ ವ್ಯಸನ ಹತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಅನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ತಂಬಾಕು ತಿಂದು ಸತತವಾಗಿ ಎಲ್ಲ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಗುಳುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರವನ್ನು ಹೊಲಸು ಮಾಡುತ್ತಿರುತ್ತಾನೆ.

ತಂಬಾಕಿನ ವ್ಯಸನದ ದುಷ್ಪರಿಣಾಮ

- ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಸಾವಕಾಶವಾಗಿ ವ್ರಣ ಆಗುತ್ತವೆ.
- ವ್ರಣದ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಗಾಯ ಆಗುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ದಿವಸಗಳ ನಂತರ ಗಂಟು ಆಗುತ್ತವೆ.
- ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಮತ್ತು ಔಷಧೋಪಚಾರ ಸುರು ಆಗುತ್ತವೆ. ಬಾಯಿಯಲ್ಲಿಯ ಗಾಯ ತುಂಬಿ ಬರದಿದ್ದಾಗ ಗಂಭೀರವಾಗಿ ತೊಂದರೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಬಾಯಿ ಕರ್ಕರೋಗ ಆಗುವುದು. ಕರ್ಕರೋಗ ಎಂದರೆ ಕ್ಯಾನ್ಸರ್.

- ತಂಬಾಕು ಹೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೋದ ನಂತರ ಹೊಟ್ಟೆಯ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತಕರಾರುಗಳು ಸುರುವಾಗುತ್ತವೆ. ತಂಬಾಕು ಸತತವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತ ಇದ್ದರೆ, ಆಹಾರ ನಳಿಕೆಯ ಕರ್ಕರೋಗ ಆಗುವದು.
- ಕರ್ಕರೋಗ ಆದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಔಷಧೋಪಚಾರದ ತೊಂದರೆಯೂ ಆಗುತ್ತದೆ. ಇಷ್ಟೂ ಆದರೂ ಕರ್ಕರೋಗ ಗುಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬ ನಿಶ್ಚಿತತೆ ಇರುವದಿಲ್ಲ. ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಗುಣವಾಗುವನು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲ ಇದರ ಖಾತ್ರಿ ಇರುವದಿಲ್ಲ.

ಮದ್ಯಪಾನ

ತಂಬಾಕಿನಂತೆಯೇ ಮದ್ಯಪಾನದ ಶರೀರದ ಮೇಲೆ ವಿಪರೀತ ಪರಿಣಾಮ ಆಗುತ್ತವೆ. ಮದ್ಯಪಾನ ಎಂದರೆ ಸರಾಯಿ ಕುಡಿಯುವದು.

- ಮದ್ಯಪಾನದಿಂದ ಮಬ್ಬು ಬರುತ್ತದೆ. ಮತ್ತು ಮೆದುಳಿನ ಮೇಲಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ ತಪ್ಪಿಹೋಗುತ್ತದೆ.
- ಅತೀ ಮದ್ಯಪಾನದಿಂದ ಯಕೃತಿನ, ಕರಳಿನ ಅದರಂತೆ ಮೂತ್ರಾಶಯದ ರೋಗ ಆಗುತ್ತವೆ.
- ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಪಾನ ಮಾಡುವದು ಈ ಎರಡೂ ಕೆಟ್ಟ ರೂಢಿಗಳಿವೆ. ಇಂತಹ ಘಾತಕ ರೂಢಿಗಳಿಂದ ನಾವು ಯಾವಾಗಲೂ ದೂರ ಇರಬೇಕು. ಸ್ವಂತದ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಿಷ್ಕಾಳಜಿ ಇರಬಾರದು.
- ಮದ್ಯಪಾನ ಮತ್ತು ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆಯಿಂದ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಅವಸ್ಥೆ ದಯನೀಯ ಆಗುತ್ತದೆ. ಅದರ ಜೊತೆಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಇತರರಿಗೆ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಔಷಧ ಉಪಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ಖರ್ಚು ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಮಯ ವ್ಯಯ ಆಗುತ್ತದೆ, ಶ್ರಮ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಆನಂದ ಉಳಿಯುವದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬವು ದ್ವಂದ್ವ ಆಗುತ್ತದೆ.
- ನಮ್ಮಿಂದಾಗಿ ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬವು ಉದ್ವಸ್ತ ಆಗುವದು ಎಂಬುದರ ಅರಿವು ಇರಬೇಕು.



ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.

ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುವದು, ಸಿಗರೇಟ-ಬಿಡಿ ಸೇದುವದು, ನಾಸಿ ಸೇದುವದು ಹಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಜಾಚೀಲಿ ಹಚ್ಚುವದು,

ಚಿಲಿಮ, ಹುಕ್ಕಾ ಚಿರುಟ ಇವುಗಳಿಂದ ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆ ಮಾಡುವದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕಾರದ ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆ ಮಾಡಿದರೂ ಅದು ಅಪಾಯಕಾರಕವೆ ಆಗಿದೆ.

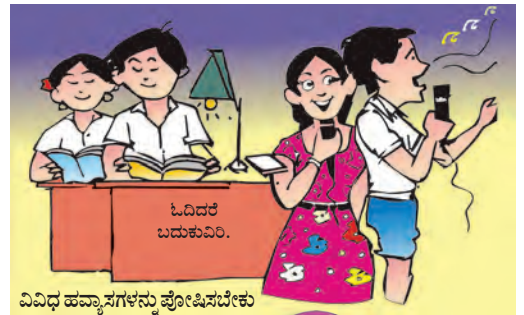
ಸರಾಯಿ, ತಂಬಾಕು ಇವುಗಳಂತೆಯೇ ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಭಯಂಕರ ವ್ಯಸನ ಈಗ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಹರಡ ತೊಡಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯಸನದಿಂದಾಗಿ ತರುಣ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ಹುಡುಗ-ಹುಡುಗಿಯರ ಆಯುಷ್ಯ ಉದ್ದಸ್ತ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ವ್ಯಸನ ಅಂದರೆ ಅಮಲು ಪದಾರ್ಥಗಳ ವ್ಯಸನ ಆಗಿದೆ. ಕೋಕಿನ್, ಹರಾಯಿನ್ ಇತ್ಯಾದಿ ಅಮಲು ಪದಾರ್ಥಗಳು ಈ ವ್ಯಸನಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ತಂಬಾಕು ಸೇವನೆ ಮತ್ತು ಮದ್ಯಪಾನ-ಮೃತ್ಯುವಿಗೆ ಆಹ್ವಾನ.

ತಂಬಾಕು, ಸರಾಯಿ ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಅಮಲು ಪದಾರ್ಥಗಳು ನಶಾ ಉತ್ಪನ್ನ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವುಗಳ ವ್ಯಸನವು ಕೊನೆಗೆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಾಣ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಮದ್ಯಪಾನ, ಧೂಮಪಾನ ಮತ್ತು ಅಮಲು ಪದಾರ್ಥ ಈ ವ್ಯಸನಗಳ ಕೆಟ್ಟ ಪರಿಣಾಮ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಧ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು ಮತ್ತು ಇಂತಹ ವ್ಯಸನಗಳಿಂದ ದೂರ ಇರಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೇಳಿ ಕೆಲವು ಜನರು ನಮಗೆ ಮದ್ಯಪಾನ ಅಥವಾ ಧೂಮಪಾನ ಮಾಡಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ ಅವರ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾಗಬಾರದು.

ಮದ್ಯಪಾನ ಮತ್ತು ಧೂಮಪಾನದ ಆಧೀನರಾಗುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅದರಿಂದ ಹೊರಬರಲು ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಸಹಾಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ನಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಸಾಕಷ್ಟು ಆಟವಾಡಬೇಕು. ವಿವಿಧ ಹವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನ ಮೇಲೆ ಸಂಯಮವಿಟ್ಟು ದೃಢನಿಶ್ಚಯದಿಂದ ಯಾವುದೇ ವ್ಯಸನದಿಂದ ದೂರ ಇರಬೇಕು.



ಮಾಡಿ ನೋಡಿರಿ.

ನಮ್ಮವರಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಜನರಿಗೆ ಕೆಲಗೆ ನಮೂದಿಸಿದ ರೂಢಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ರೂಢಿಗಳು ಇರುತ್ತವೆ. ಆ ರೂಢಿಗಳನ್ನು ಒಳ್ಳೆಯ, ಕೆಟ್ಟದು ಮತ್ತು ನಿರುಪಯುಕ್ತ ಹೀಗೆ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿರಿ.

- (೧) ನಾವು ಎಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಮರಳಿ ಯಾವಾಗ ಬರುತ್ತೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳಿ ಹೊರಬೀಳಬೇಕು.
- (೨) ಯಾವಾಗಲೂ ನಿಜ ಹೇಳಬೇಕು.
- (೩) ವೇಣಿ/ರಿಬನ್ ಅಥವಾ ಮೊಬಾಯಿಲದೊಂದಿಗೆ ಸತತವಾಗಿ ಆಟವಾಡುವುದು.
- (೪) ಉಗುರು ತಿನ್ನುವುದು.
- (೫) ವೇಳಾಪತ್ರಿಕೆ ಅನುಸಾರ ಶಾಲೆಯ ದಪ್ಪರು ಮೊದಲಿನ ದಿವಸ ರಾತ್ರಿ ತುಂಬಿ ಇಡಬೇಕು.
- (೬) ಕೊಡೆ, ರೇನ್‌ಕೋಟ, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಪೆನ್‌ಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮೇಲಿಂದ ಮೇಲೆ ನೆನಪು ಹಾರುವುದು.
- (೭) ಟಿ.ವಿ ನೋಡುವ ಸಮಯ ನಿಶ್ಚಯಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಷ್ಟೇ ವೇಳೆ ಟಿ.ವಿ ನೋಡುವುದು.

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿರಿ.



ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಜೀವನದ ಧೈಯ ನಿಶ್ಚಯಿಸಿರಿ ಎಂದು ತಿಳಿಯಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಫುಟಬಾಲ್ ಆಟಗಾರ, ಡಾಕ್ಟರ್ ಅಥವಾ ಲೇಖಕಿ ಆಗುವುದಿದೆ. ಈ ಧೈಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನೀವು ಸ್ವಲ್ಪ ಯಾವ ಕೆಟ್ಟ ರೂಢಿಗಳಿಂದ ದೂರ ಇಡುವಿರಿ ?

ಅಭ್ಯಾಸ

೧. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಯೋಗ್ಯ ಶಬ್ದ ಬರೆಯಿರಿ.
 - (ಅ) ನಿರಾಮಯತೆಯಿಂದ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಯು ಭಾವನೆಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.
 - (ಆ) ತಂಬಾಕು ಸತತವಾಗಿ ಹೊಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಹೋಗುತ್ತ ಇದ್ದರೆ, ಯ ಕರ್ಕರೋಗ ಆಗುವುದು.
 - (ಇ) ಅತೀ ದಿಂದ ಯಕೃತ್ತಿನ, ಕರುಳಿನ ಅದರಿಂತೆ ಮೂತ್ರಾಶಯದ ರೋಗ ಆಗುತ್ತವೆ.
 - (ಈ) ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿ ಮತ್ತು ವಿಕಾಸ ಇವುಗಳಲ್ಲಿಯು ಎಲ್ಲಕ್ಕಿಂತಲೂ ಮಹತ್ವದ ಘಟಕ ಎಂದರೆ
 - (ಉ) ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ರೂಢಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಸಮಾಜದ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಪ್ರಾಪ್ತ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ.
೨. ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳು ಸರಿ ಅಥವಾ ತಪ್ಪು ಎಂಬುದನ್ನು ಹೇಳಿರಿ. ತಪ್ಪು ಇರುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.
 - (ಅ) ಪ್ರದೂಷಣೆ, ಅಸ್ವಚ್ಛತೆ, ಹಬ್ಬುವ ರೋಗಗಳು, ವ್ಯಸನಾಧಿನತೆ, ಕೀಟಕಗಳ ಧ್ವಂಸದಿಂದ ಆಗುವ ರೋಗಗಳು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಒಳ್ಳೆಯದಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತವೆ. (—)
 - (ಆ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಉಗುಳಲು ಕಾಯಿದೆಯಿಂದ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. (—)
 - (ಇ) ಪೋಷಕ ಆಹಾರ, ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸ್ವಚ್ಛತೆ, ವ್ಯಾಯಾಮ ಮತ್ತು ಹವ್ಯಾಸಗಳ ಪೋಷಣೆ ಇವುಗಳಿಂದ ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. (—)

ಇದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಲಕ್ಷ್ಯದಲ್ಲಿಡಿರಿ.



ಯಾವುದೇ ಕೆಟ್ಟ ರೂಢಿ ತಾಗಬಾರದು ಎಂದು ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ಇಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಲು ಕಲಿಯಿರಿ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು ?



- ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಇರಲು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರು ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಬೇಕು.
- ಸಾಮಾಜಿಕ ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ದಕ್ಷರಾಗಿ ಇರಬೇಕು.
- ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿರಾಮಯತೆ ನಮ್ಮ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಸ್ವಾಸ್ಥ್ಯ ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
- ವ್ಯಸನದಿಂದ ದೂರ ಇರಲು ಕೆಲವು ಹವ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸಬೇಕು.
- ಮನಸ್ಸಿನ ದೃಢ ನಿಶ್ಚಯದಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಸನಗಳಿಂದ ದೂರ ಇರಲು ಬರುತ್ತದೆ.

(ಈ) ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಉತ್ತಮ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಳಿಸಿಕೊಂಡು ನಿರಾಮಯ ಜೀವನವನ್ನು ಜೀವಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ. (—)

೩. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಅ) ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ದೊರಕಿಸಲು ಬರುತ್ತದೆ?
- (ಆ) ಸಾಮಾಜಿಕ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಅಪಾಯಕ್ಕೀಡು ಮಾಡುವ ಘಟಕಗಳು ಯಾವವು ?
- (ಇ) ತಂಬಾಕು ತಿನ್ನುವ ಘಾತಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಯಾವವು ?
- (ಈ) ಮದ್ಯಪಾನದ ಘಾತಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಯಾವವು ?

ಉಪಕ್ರಮ

ಸಮಾಜದಲ್ಲಿಯು ವ್ಯಸನಾಧೀನತೆಯನ್ನು ದೂರಮಾಡುವುದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ನಾಟಕವನ್ನು ಬರೆದು ಸಾದರಪಡಿಸಿರಿ.

* * *



किशोर

किशोर

किशोरची वर्गणी भरा आता ऑनलाइन!
वार्षिक वर्गणी ८० रुपये
(दिवाळी अंकासह)

पुढील वेबसाईटला भेट द्या. www.kishor.ebalbharati.in

महाराष्ट्रातील
मुलांचे सर्वांत
लोकप्रिय मासिक

किशोर: ज्ञान आणि मनोरंजनाचा
अद्भुत खजिना
बालभारतीचे प्रकाशन
४८ वर्षांची
अविरत परंपरा



संपर्क : ०२०-२५७१६२४४



ebalbharati

पाठ्यपुस्तक मंडळ, बालभारती मार्फत इयत्ता १ ली ते १२ वी
ई-लर्निंग साहित्य (Audio-Visual) उपलब्ध...

- शेजारील Q.R.Code स्कॅन करून ई-लर्निंग साहित्य मागणीसाठी नोंदणी करा.
- Google play store वरून ebalbharati app डाऊनलोड करून ई लर्निंग साहित्यासाठी मागणी नोंदवा.

www.ebalbharati.in, www.balbharati.in





ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಾಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ-೪೧೧೦೦೪.

ಕನ್ನಡ ಪರಿಸರ ಅಭ್ಯಾಸ (ಭಾಗ ೧) ಇಯತ್ತಾ ಪಾಠ್ಯ

₹ 57.00