

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ

ಸರ್ವ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭಿಯಾನ

ವಿಜ್ಞಾನ ಒಲಂಪಿಯಾಡ್ ಪರೀಕ್ಷೆ - 2013

6 ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡಿರುವ ಪ್ರಧಾನ ವಿಷಯಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು

ಪ್ರಧಾನ ವಿಷಯಗಳು	ಉಪವಿಷಯಗಳು
1) ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ	1) ಜೀವಿಗಳು 2) ಸಸ್ಯ ಪ್ರಪಂಚ 3) ಸಸ್ಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು
2) ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯ	1) ವಾಯು ಮಾಲಿನ್ಯ 2) ಮಣ್ಣು 3) ಕೃಷಿ
3) ಆಹಾರ ಆರೋಗ್ಯ	1) ರೋಗಗಳು 2) ರಕ್ಷಣೆ
4) ಸಂರಕ್ಷಣೆ	1) ಗಾಳಿ 2) ನೀರು
5) ಶಕ್ತಿ	1) ದಹನ 2) ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ
6) ಸರಳಯಂತ್ರಗಳು	1) ಸನ್ನೆಗಳು 2) ಗಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು
7) ಸೌರವ್ಯೂಹ	1) ಗ್ರಹಗಳು 2) ನಕ್ಷತ್ರಗಳು 3) ಉಪಗ್ರಹಗಳು
8) ವಸ್ತುಗಳು	1) ವಸ್ತುಗಳ ಗುಣಗಳು 2) ದ್ರವ್ಯ 3) ಧಾತು/ಸಂಯುಕ್ತ/ಮಿಶ್ರಣಗಳು
9) ಚಲನೆ-ಬಲ-ಕೆಲಸ-ಆಟ	-----
10) ಆವಾಸ	1) ಆಶ್ರಯ 2) ಉಡುಪು

ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ :

- ಜೀವಿಗಳು
- ಸಸ್ಯ ಪ್ರಪಂಚ
- ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು
 - ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವರು. ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೂ ಹಾಗೂ ಮಾನವರಿಗೂ ಇರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವರು.
 - ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಿಂದ ನಮಗಾಗುವ ಉಪಯೋಗ ತಿಳಿಯುವರು
 - ಸಜೀವಿಗಳು ಹಾಗೂ ನಿರ್ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುದರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ಸಸ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಗುರುತಿಸುವರು.

ಪರಿಸರ ವೈವಿಧ್ಯ :

- ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ
- ಕೃಷಿ
- ಮಣ್ಣು
 - ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರ.
 - ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ಕೃಷಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
 - ಮಣ್ಣು, ಕಾಡು, ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ಇಂಧನಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ತಿಳಿಯುವರು.
 - ನೈಸರ್ಗಿಕ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪರಿಸರಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು
 - ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿಯುವರು.

ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ :

- ರೋಗಗಳು
- ರಕ್ಷಣೆ
 - ಎಲ್ಲಾ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಗತ್ಯತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಸೇವಿಸಬೇಕು ಎಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುವರು.
 - ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಸಹ ಸಂಬಂಧವಿದೆ ಎಂಬ ಸತ್ಯ ತಿಳಿಯುವರು.
 - ವಿವಿಧ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ಮಾಡುವರು ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುವರು. ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.
 - ಕಲುಷಿತ ಆಹಾರ, ನೀರು, ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಕೀಟಗಳಿಂದ ರೋಗ ಹರಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
 - ರಕ್ಷಣಾ ವಿಧಾನಗಳಿಂದ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.

ಸಂರಕ್ಷಣೆ:

- ಗಾಳಿ
- ನೀರು
 - ನೀರಿನ ಭೌತಿಕ ಗುಣ, ಜೈವಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ನೀರಿನ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದು.
 - ನೀರಿನ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕಾರಣ ಮತ್ತು ದುಷ್ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
 - ಜಲಚಕ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
 - ಗಾಳಿಯ ಘಟಕವನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.
 - ಗಾಳಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.

ಶಕ್ತಿ:

- ದಹನ
- ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿ
 - ನವೀಕರಿಸಬಹುದಾದ, ನವೀಕರಿಸಲಾರದ ಶಕ್ತಿಯ ಮೂಲ.
 - ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.
 - ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ರೂಪಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ಯಂತ್ರಗಳ ಅಧೀನನಾಗಿರುವ ಮಾನವನಿಗೆ ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತು ಮಿತವ್ಯಯದ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ಮನಗಾಣುವರು.

ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು:

- ಸನ್ನೆಗಳು
- ಗಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು
 - ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಅರ್ಥವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವರು.
 - ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.
 - ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.

ಸೌರವ್ಯೂಹ:

- ಗ್ರಹಗಳು
- ನಕ್ಷತ್ರಗಳು
- ಉಪಗ್ರಹಗಳು
 - ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಸ್ಮರಿಸುವರು.
 - ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಭೂಕೇಂದ್ರಿತ ಮಾದರಿ ಮತ್ತು ಸೌರ ಕೇಂದ್ರಿತ ಮಾದರಿಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.
 - ಸೌರವ್ಯೂಹದ ವಿವಿಧ ಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುವರು.
 - ಉಲ್ಕೆಗಳು, ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು ಮತ್ತು ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವರು.

ವಸ್ತುಗಳು:

- ವಸ್ತುಗಳ ಗುಣಗಳು
- ದ್ರವ್ಯ
- ಧಾತು / ಸಂಯುಕ್ತ / ಮಿಶ್ರಣಗಳು
 - ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸುವರು.
 - ಘನ, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳ ಮೇಲೆ ಉಷ್ಣದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
 - ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ, ಸಾಂದ್ರತೆ, ಒತ್ತಡ ಮತ್ತು ಪ್ಲವನತೆ - ಇವುಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವುದು.
 - ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಧಾತು ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು.
 - ಧಾತು, ಸಂಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಚಲನೆ - ಬಲ - ಕೆಲಸ - ಆಟ :

- ಚಲನೆ- ಬಲ
- ಕೆಲಸ-ಆಟ
 - ಚಲನೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.
 - ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಲಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
 - ಬಲಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡುವರು.
 - ಕೆಲಸದ ಅರ್ಥವನ್ನು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವರು.
 - ಸ್ಥಳೀಯ ಆಟಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹ ನೀಡಬೇಕೆಂಬ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರುವರು.
 - ಸ್ಥಳೀಯ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.

ಆವಾಸ:

- ಆವಾಸದ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಘಟಕವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ಆವಾಸಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.
- ಪರಿಚಿತ ಹಾಗೂ ಪರಿಚಿತವಲ್ಲದ ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಾಸಿಸುವ ಆವಾಸಗಳ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಕೈಗೊಂಡು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.
- ವಿವಿಧ ಆವಾಸಗಳಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಸಸ್ಯ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.
- ಆವಾಸ ಮತ್ತು ಅಲ್ಲಿ ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅವಲಂಬನೆಯನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.