

ಕರ್ನಾಟಕ ಸರ್ಕಾರ

ಜಿಲ್ಲಾ ಪಂಚಾಯತ್, ಹಾಸನ

ಸಮಗ್ರ ಶಿಕ್ಷಣ ಕರ್ನಾಟಕ

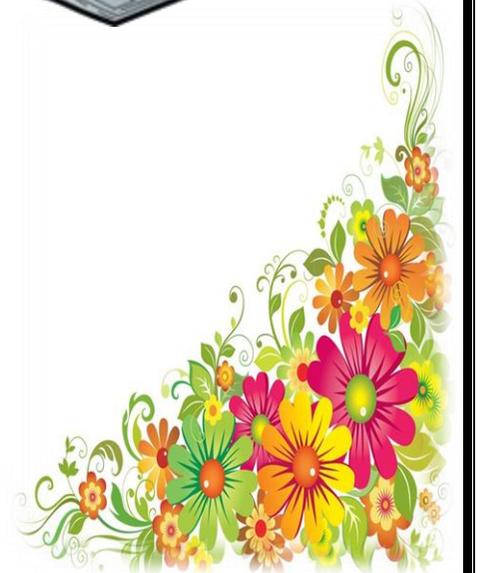
ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಇಲಾಖೆ, ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುರುಂಡಿ ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

ವಿಜ್ಞಾನ ವಾರ್ಷಿಕ ಪಾಠ ಪೂರೈಕೆ ವಹಿ

**2023-24**

8ನೇ ತರಗತಿ



ಅಂಜನಪ್ಪ ಕೆ ಆರ್

ವಿಜ್ಞಾನ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುರುಂಡಿ

ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

ಮೊ.ನಂ 990187593

**2023-24ನೇ ಸಾಲಿನ 8ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ ವಾರ್ಷಿಕ ಪಾಠ ಪೂರೈಕೆ ವಹಿ ಹಂಚಿಕೆ**

| ತಿಂಗಳು/ಲಭ್ಯ ಅವಧಿಗಳು             | ಘಟಕದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ/ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು   | ಬೋಧಿಸಲು/ಕಲಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಅವಧಿಗಳು | ಬೋಧಿಸಿದ/ಕಲಿಸಿದ ಅವಧಿಗಳು | ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ /ಇಲ್ಲ | ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿಲ್ಲ ವಾದರೆ ಕಾರಣಗಳು | ಮನೆಗೆಲಸ  |            | ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ | ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ |
|---------------------------------|--|-------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|------------|-------------|-------------------|
|                                 |  |                                     |                        |                    |                             | ನೀಡಿದ್ದು | ತಿದ್ದಿದ್ದು |             |                   |
| ಮೇ ಮತ್ತು ಜೂನ್ 2023 (15) ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಪುನರಾವರ್ತನೆ.</li> <li>ಸೇತುಬಂಧ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳು.</li> <li>ಪರಿಹಾರ ಬೋಧನೆ.</li> <li>ವಾರ್ಷಿಕ ಕ್ರಿಯಾಯೋಜನೆ ಸಿದ್ಧತೆ.</li> </ul>   | 15                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| ಜೂನ್ 2023                       | <b>ಘಟಕ: 1 ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ</b>  |                                     |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| (22 ರಿಂದ 30) 10 ಅವಧಿಗಳು         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಆಹಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ</li> <li>ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳು: ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಮೂಲ ಪದ್ಧತಿಗಳು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸುವಿಕೆ, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ಬಿತ್ತನೆ: ಬೀಜಗಳ ಆಯ್ಕೆ</li> <li>ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳು: ಅರ್ಥ, ವಿವರಣೆ, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ರಸಗೊಬ್ಬರಗಳ ನಡುವಣ ವ್ಯತ್ಯಾಸ, ಸಾವಯವಗೊಬ್ಬರದ ಅನುಕೂಲತೆಗಳು</li> <li>ನೀರಾವರಿ: ನೀರಾವರಿಯ ಆಕರಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಗಳು, ನೀರಾವರಿಯ ಆಧುನಿಕ ವಿಧಾನಗಳು</li> <li>ಕಳೆಗಳಿಂದ ಬೆಳೆ ರಕ್ಷಣೆ: ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಕಳೆನಾಶಕಗಳು</li> <li>ಬೆಳೆ ಕೊಯ್ಲು ಮತ್ತು ಬೆಳೆ ಸಂಗ್ರಹಣೆ</li> <li>ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಆಹಾರ: ಪಶುಸಂಗೋಪನೆ</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> | 06                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| ಜೂನ್ 2023                       | <b>ಘಟಕ: 7 ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ</b>   |                                     |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| (22 ರಿಂದ 30) 10 ಅವಧಿಗಳು         | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಚಲನೆಯ ವಿವರಣೆ, ಬಲ: ತಳ್ಳು ಅಥವಾ ಎಳೆ</li> <li>ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಂದ ಬಲಗಳು, ಬಲಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ</li> <li>ಬಲವು ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು: ನಿದರ್ಶನಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗ</li> </ul>  | 04                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |

|                           |   |    |  |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|---|----|--|--|--|--|--|--|--|
| ಜುಲೈ 2023                 | <b>ಘಟಕ: 7 ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಬಲವು ವಸ್ತುವಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಿಸಬಹುದು: ನಿದರ್ಶನಗಳು, ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>• ಸಂಪರ್ಕ ಬಲಗಳು: ಸ್ನಾಯುಶಕ್ತಿ, ಘರ್ಷಣೆ</li> <li>• ಸಂಪರ್ಕರಹಿತ ಬಲಗಳು: ಕಾಂತೀಯ ಬಲಗಳು, ಸ್ಥಾಯಿವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲ</li> <li>• ಒತ್ತಡ: ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಒತ್ತಡ, ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>  | 05 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಜುಲೈ 2023                 | <b>ಘಟಕ: 3 ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಎಳೆಗಳು</li> <li>• ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳು: ವಿಧಗಳು, ನೈಲಾನ್, ರೇಯಾನ್, ಪಾಲಿಯೆಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಆಕ್ರಿಲಿಕ್, ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಎಳೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು</li> <li>• ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು: ವಿಧಗಳು, ಗುಣಗಳು, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>  | 08 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಜುಲೈ 2023                 | <b>ಘಟಕ: 2 ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು: ಮಿತ್ರ ಮತ್ತು ಶತ್ರು</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಅರ್ಥ,ವಿವರಣೆ,ವಿಧಗಳು, ವಾಸಸ್ಥಾನ,</li> <li>• ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗ: ಮೊಸರು ಮತ್ತು ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಕೆ</li> <li>• ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆ:ಔಷಧಗಳು, ಲಸಿಕೆಗಳು</li> <li>• ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ಸ್ವಚ್ಛತೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಪಾತ್ರ</li> <li>• ಹಾನಿಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು: ಮಾನವರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳಿಂದ ಬರುವ ರೋಗಗಳು</li> <li>• ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ರೋಗ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು</li> </ul> | 09 |  |  |  |  |  |  |  |

|   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಆಹಾರ ವಿಷಮಯವಾಗುವಿಕೆ</li> <li>ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ರಾಸಾಯನಿಕ ವಿಧಾನ, ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪಿನಿಂದ, ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದ, ವಿನೇಗರ್ ಮತ್ತು ಎಣ್ಣೆಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಶಾಖ ಮತ್ತು ತಂಪು ವಿಧಾನ, ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಟಣ ಕಟ್ಟುವಿಕೆ</li> <li>ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಚಕ್ರ</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ಜುಲೈ 2023                                       | <b>ಘಟಕ: 8 ಫಾರ್ಮ್</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31) 25 ಅವಧಿಗಳು                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಫಾರ್ಮ್ ಅನುಭವಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳು, ಫಾರ್ಮ್ ಬಲ</li> <li>ಫಾರ್ಮ್ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳು</li> <li>ಫಾರ್ಮ್ ಒಂದು ಅಗತ್ಯ ಕೆಡುಕು: ವಿವಿಧ ಅನುಭವಗಳು ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳು</li> </ul>  | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ-1 (FA-1) (ಮೂರನೇ ವಾರ)</b> |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ಆಗಸ್ಟ್ 2023<br>(1 ರಿಂದ 31)<br>26 ಅವಧಿಗಳು        | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಫಾರ್ಮ್ ಏರಿಕೆ ಮತ್ತು ಇಳಿಕೆ</li> <li>ಚಕ್ರಗಳ ಫಾರ್ಮ್‌ಯನ್ನು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ, ತರಲಗಳಲ್ಲಿ ಫಾರ್ಮ್</li> </ul>   | 03 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ಆಗಸ್ಟ್ 2023                                     | <b>ಘಟಕ: 4 ವಸ್ತುಗಳು: ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31) 26 ಅವಧಿಗಳು                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>ವಸ್ತುಗಳ ಗೋಚರತೆ ಮತ್ತು ಕಠಿಣತೆ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವಸ್ತುಗಳ ವಿಂಗಡಣೆ</li> <li>ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತಗುಣಗಳು</li> <li>ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳು: ಆಕ್ಸಿಜನ್‌ನೊಂದಿಗೆ, ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ, ಆಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ, ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ತನೆ</li> <li>ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳು</li> <li>ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> | 09 |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
| ಆಗಸ್ಟ್ 2023                                  | <b>ಘಟಕ: 6, ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>26 ಅವಧಿಗಳು                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿವಿಧ ವನ್ಯ ಜೀವಿಧಾಮಗಳ ಪರಿಚಯ</li> <li>• ಅರಣ್ಯನಾಶ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು</li> <li>• ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ: ಮೀಸಲು ಜೀವಗೋಳ, ಸಸ್ಯ ಸಂಪತ್ತು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಸಂಪತ್ತು, ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು</li> <li>• ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನಗಳು</li> <li>• ಕೆಂಪು ಪುಸ್ತಕ, ವಲಸೆ, ಕಾಗದದ ಮರುಚಕ್ರೀಕರಣ, ಮರು ಅರಣ್ಯೀಕರಣ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> | 09 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಆಗಸ್ಟ್ 2023                                  | <b>ಘಟಕ: 9 ಶಬ್ದ</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>26 ಅವಧಿಗಳು                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಶಬ್ದದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಅರ್ಥೈಸಲು ವಿವಿಧ ನಿದರ್ಶನಗಳು</li> <li>• ಶಬ್ದವು ಕಣಗಳ ಕಂಪನದಿಂದ ಪ್ರಸರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಲು ವಿವಿಧ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಮಾನವರಿಂದ ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿ</li> <li>• ಶಬ್ದ ಪ್ರಸರಣಕ್ಕೆ ಮಾಧ್ಯಮ ಅವಶ್ಯಕ</li> <li>• ನಮ್ಮ ಕಿವಿಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಶಬ್ದವನ್ನು ಗ್ರಹಿಸುತ್ತೇವೆ</li> </ul>   | 05 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2023<br>(1 ರಿಂದ 30)<br>24 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಒಂದು ಕಂಪನದ ಪಾರ, ಆವರ್ತಕಾಲ ಮತ್ತು ಆವೃತ್ತಿ</li> <li>• ಘೋಷ ಮತ್ತು ಸ್ಥಾಯಿ, ಶ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಅಶ್ರಾವ್ಯ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   | 04 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2023                              | <b>ಘಟಕ: 5 ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 30)<br>24 ಅವಧಿಗಳು                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ವಸ್ತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ.</li> <li>• ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು: ದೊರೆಯುವಿಕೆ: ಕೋಕ್, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಡಾಂಬರು, ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ</li> <li>• ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ: ದೊರೆಯುವಿಕೆ, ಶುದ್ಧೀಕರಣ,</li> </ul>  | 06 |  |  |  |  |  |  |  |

|                               |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
|                               | <p>ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂನ ಘಟಕಗಳು</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅನಿಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ</li> <li>• ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಪರಿಮಿತಿ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2023<br>24 ಅವಧಿಗಳು | ಪುನರಾವರ್ತನೆ ತರಗತಿಗಳು   | 14 |  |  |  |  |  |  |  |

**ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ- 2 (FA-2) (ಎರಡನೇ ವಾರ)**

ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್/ಅಕ್ಟೋಬರ್ : ಪುನರಾವರ್ತನೆ, ಮೊದಲನೇ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ (SA-1)

| ತಿಂಗಳು/ಲಭ್ಯ ಅವಧಿಗಳು         | ಘಟಕದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಬೋಧನಾ/ಕಲಿಕಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು  | ಬೋಧಿಸಲು/ಕಲಿಸಲು ಉದ್ದೇಶಿಸಿರುವ ಅವಧಿಗಳು | ಬೋಧಿಸಿದ/ಕಲಿಸಿದ ಅವಧಿಗಳು | ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿದೆ /ಇಲ್ಲ | ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಿಲ್ಲ ವಾದರೆ ಕಾರಣಗಳು | ಮನೆಗೆಲಸ  |            | ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ | ಮುಖ್ಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಿ |
|-----------------------------|---|-------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------------------|----------|------------|-------------|-------------------|
|                             |   |                                     |                        |                    |                             | ನೀಡಿದ್ದು | ತಿದ್ದಿದ್ದು |             |                   |
| ಅಕ್ಟೋಬರ್ 2023<br>11 ಅವಧಿಗಳು | ಪುನರಾವರ್ತನೆ ತರಗತಿಗಳು  | 11                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| ನವೆಂಬರ್ 2023                | <b>ಘಟಕ: 10 ದಹನ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ</b>   |                                     |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| (1 ರಿಂದ 30)<br>23 ಅವಧಿಗಳು   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಇಂಧನಗಳ ಪರಿಚಯ</li> <li>• ದಹನ ಕ್ರಿಯೆ: ಅರ್ಥ, ವಿವರಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>• ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?: ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕಗಳು, ದಹನದ ವಿಧಗಳು</li> <li>• ಜ್ವಾಲೆ: ರಚನೆ, ಜ್ವಾಲೆಯ ವಿವಿಧ ವಲಯಗಳು</li> <li>• ಇಂಧನದ ಅರ್ಥ, ದಕ್ಷತೆ, ಇಂಧನದ ಕ್ಯಾಲೋರಿ ಮೌಲ್ಯ</li> <li>• ಇಂಧನದ ದಹನದಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಹಾನಿಕಾರಕ ನಿಷ್ಕಾಸಗಳು</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> | 08                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| ನವೆಂಬರ್ 2023                | <b>ಘಟಕ: 11, ಜೀವಕೋಶ: ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು</b>   |                                     |                        |                    |                             |          |            |             |                   |
| (1 ರಿಂದ 30)<br>23 ಅವಧಿಗಳು   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಜೀವಕೋಶದ ಅರ್ಥ, ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ವ್ಯಾಪ್ತಿ</li> <li>• ಜೀವಕೋಶದ ಆವಿಷ್ಕಾರ</li> <li>• ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಕೋಶದ ಸಂಖ್ಯೆ, ಆಕಾರ</li> </ul>  | 07                                  |                        |                    |                             |          |            |             |                   |

|  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <p>ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ಜೀವಕೋಶದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯ</li> <li>ಜೀವಕೋಶದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳು</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ನವೆಂಬರ್ 2023                               | <b>ಘಟಕ: 15 ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 30)<br>23 ಅವಧಿಗಳು                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯ</li> <li>ಮಿಂಚು: ಮಿಂಚಿನ ಬಗ್ಗೆ ಗ್ರೀಕರ ಕಥೆ</li> <li>ಉಜ್ಜುವಿಕೆಯಿಂದ ಆವೇಶಭರಿತಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ಆವೇಶಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳು, ಆವೇಶಗಳ ವರ್ಗಾವಣೆ, ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>ಮಿಂಚಿನ ಕಥೆ, ಮಿಂಚಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ವಿಧಾನಗಳು, ಮಿಂಚು ವಾಹಕಗಳು</li> <li>ಭೂಕಂಪಗಳು: ಅರ್ಥ, ಭೂಕಂಪ ಉಂಟಾಗಲು ಕಾರಣ, ಭೂಕಂಪಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ</li> </ul> | 05 |  |  |  |  |  |  |  |
| ನವೆಂಬರ್ 2023                               | <b>ಘಟಕ : 16 ಬೆಳಕು</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 30)<br>24 ಅವಧಿಗಳು                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಬೆಳಕು ಶಕ್ತಿಯ ರೂಪ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ನಿದರ್ಶನಗಳು</li> <li>ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳು: ನಿಯತ ಮತ್ತು ಚದುರಿದ ಪ್ರತಿಫಲನಗಳು</li> <li>ಬಹುಪ್ರತಿಬಿಂಬಗಳು, ಕೆಲಿಡೋಸ್ಕೋಪ್ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು-ಬಿಳಿ ಅಥವಾ ಬಣ್ಣ, ಬೆಳಕಿನ ಚದುರುವಿಕೆ</li> </ul>  | 03 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023<br>(1 ರಿಂದ 31)<br>25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣುಗಳ ಒಳಗೆ ಇರುವುದೇನು? ಕಣ್ಣಿನ ರಕ್ಷಣೆ, ಕಣ್ಣಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೋಷಗಳು</li> <li>ಬ್ರೈಲ್ ಪದ್ಧತಿ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ</li> <li>ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>  | 04 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023                              | <b>ಘಟಕ: 12 ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>25 ಅವಧಿಗಳು                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ಅವಶ್ಯಕತೆ, ಅರ್ಥ</li> <li>ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯ ವಿಧಾನಗಳು</li> <li>ಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ: ಗಂಡು ಮತ್ತು ಹೆಣ್ಣು ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಅಂಗಗಳು,</li> </ul>  | 06 |  |  |  |  |  |  |  |

|                        |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
|                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ನಿಶೇಚನ, ಭೂಣದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ</li> <li>• ಅಂಡಜ ಮತ್ತು ಜರಾಯುಜ ಪ್ರಾಣಿಗಳು: ಮರಿಗಳಿಂದ ಪ್ರೌಢಜೀವಿ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023          | <b>ಘಟಕ: 14 ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31) 25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ವಿದ್ಯುತ್‌ವಾಹಕ ಮತ್ತು ಅವಾಹಕಗಳಿಗಿರುವ ಅರ್ಥ, ಉದಾಹರಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು</li> <li>• ದ್ರವವಸ್ತುಗಳು ವಿದ್ಯುತ್‌ಹರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಸಲು ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳು</li> <li>• ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕ ದ್ರವಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು</li> <li>• ವಿದ್ಯುತ್‌ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು</li> <li>• ವಿದ್ಯುಲ್ಲೇಪನ ಕ್ರಿಯೆ: ಅರ್ಥ, ವಿಧಾನ ಮತ್ತು ಉಪಯೋಗಗಳು</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   | 04 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023          | <b>ಘಟಕ: 13 ಹದಿಹರೆಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31) 25 ಅವಧಿಗಳು | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಹೇಗೆ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ನಡೆಸುತ್ತವೆ ಅಧ್ಯಯನದ ಪುನರ್ಮನನ</li> <li>• ತಾರುಣ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆ: ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು</li> <li>• ದ್ವಿತೀಯಕ ಲೈಂಗಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕಶೇರುಕಗಳ -5 ವರ್ಗಗಳು</li> <li>• ಜೀವಿಗಳ ನಾಮಕರಣದ ಮಹತ್ವ</li> <li>• ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ</li> <li>• ಮಾನವರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಹಂತ, ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಲಿಂಗ ನಿರ್ಧರಣೆ</li> <li>• ಲೈಂಗಿಕ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳಲ್ಲದೇ ಇತರೆ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು</li> <li>• ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪೆಗಳ ಜೀವನ ಚಕ್ರ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳ ಪಾತ್ರ</li> </ul> | 07 |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯ: ಹದಿಹರೆಯದವರ ಪೋಷಣಾ ಅಗತ್ಯತೆಗಳು, ವೈಯಕ್ತಿಕ</li> <li>• ನೈರ್ಮಲ್ಯ, ದೈಹಿಕ ವ್ಯಾಯಾಮ, ಮಾದಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸಿ</li> <li>• ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ಡಿಸೆಂಬರ್ 2023                                      | <b>ಘಟಕ 17: ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೌರಮಂಡಲ</b>  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31) 25 ಅವಧಿಗಳು                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಆಕಾಶಕಾಯಗಳು: ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ಗ್ರಹಗಳು</li> <li>• ಚಂದ್ರ: ಚಂದ್ರನ ಬಿಂಬಾವಸ್ಥೆ, ಹಗಲು ರಾತ್ರಿ, ಅಮಾವಾಸ್ಯೆ-ಹುಣ್ಣಿಮೆ, ಚಂದ್ರನ ಮೇಲ್ಮೈ</li> <li>• ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳು</li> </ul>  | 04 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ- 3 (FA-3) (ಮೂರನೇ ವಾರ)</b>   |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ಜನವರಿ 2024<br>(1 ರಿಂದ 31)<br>24 ಅವಧಿಗಳು            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಸೌರಮಂಡಲ: ಸೂರ್ಯ, ಗ್ರಹಗಳು: ವಿವಿಧ ಗ್ರಹಗಳ ರಚನೆ, ಉಪಗ್ರಹಗಳು, ಸೌರಮಂಡಲದ ಇತರೆ ಸದಸ್ಯರು: ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು, ಧೂಮಕೇತುಗಳು, ಉಲ್ಕೆ ಮತ್ತು ಉಲ್ಕಾಶಿಲೆಗಳು. ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು</li> <li>• ಕಲ್ಪನಾಚಾವಾಳು ಒಂದು ನೆನಪು. ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ಮತ್ತು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು</li> </ul> | 06 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಜನವರಿ 2024   | <b>ಘಟಕ 18: ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ</b>   |    |  |  |  |  |  |  |  |
| (1 ರಿಂದ 31)<br>24 ಅವಧಿಗಳು                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಗಾಳಿಯು ಹೇಗೆ ಮಲಿನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ? ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು</li> <li>• ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ: ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಹಾರ ಕ್ರಮಗಳು</li> </ul>   | 04 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• ಪುನರಾವರ್ತನೆ ತರಗತಿಗಳು</li> </ul>   | 14 |  |  |  |  |  |  |  |
| <b>ರೂಪಣಾತ್ಮಕ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ- 4 (FA-4) (ನಾಲ್ಕನೇ ವಾರ)</b> |  |    |  |  |  |  |  |  |  |
| ಫೆಬ್ರವರಿ 2024<br>23 ಅವಧಿಗಳು                        | ಪುನರಾವರ್ತನೆ ತರಗತಿಗಳು   | 23 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಮಾರ್ಚ್ 2024<br>26 ಅವಧಿಗಳು                          | ಪುನರಾವರ್ತನೆ ತರಗತಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ (ಮೂರನೇ ವಾರ)   | 26 |  |  |  |  |  |  |  |
| ಏಪ್ರಿಲ್ 2024<br>09 ಅವಧಿಗಳು                         | ಮೌಲ್ಯಾಂಕನ ಕಾರ್ಯ  | 09 |  |  |  |  |  |  |  |

ಇಂದ  
ಅಂಜನಪ್ಪ ಕೆ ಆರ್ ( ಅಂಜು ಸಕಲೇಶಪುರ)  
ವಿಜ್ಞಾನ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು  
ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುರುಂಡಿ  
ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು ,ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ  
ಮೊ.ನಂ 990187593