ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ

ಆರನೆಯ ಇಯತ್ತೆ

व्यावसायिक शिक्षण इयत्ता सहावी (कन्नड माध्यम)

Tele MANAS

National Tele Mental Health Programme

14416

ಟೆಲಿ ಮಾನಸ ಸಹಾಯವಾಣಿ

Tele MANAS (Tele Mental Health Assistance and Networking Across States)

(14416/1800-89-14416)

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯ ಕೇಂದ್ರ ಪುರಸ್ಕೃತ ಟೆಲಿಮಾನಸ ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅಕ್ಟೋಬರ 2022ರಿಂದ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗಿದೆ. ಟೆಲಿಮಾನಸ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಡಿಯಲ್ಲಿ 24 x 7 ಉಚಿತ, ಏಕಾತ್ಮಿಕ ಮತ್ತು ಸಮಗ್ರ ಮಾನಸಿಕ ಸೇವೆಯನ್ನು 14416 ಈ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಮೂಲಕ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಮಾನಸಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗಾಗಿ ತಜ್ಞರ ಮೂಲಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಹಾಗೂ ಸಮಾಲೋಚನೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಟೆಲಿಮಾನಸ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಕರೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ತಾವು ನೀಡುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗೌಪ್ಯವಾಗಿಡಲಾಗುವುದು. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಕೋಚವಿಲ್ಲದೇ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಈ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕರೆ ಮಾಡಿ ಹೇಳಬೇಕು ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಅನುಮಾನಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ ತಮ್ಮ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಪಡೆದು ಮತ್ತು ಇತರರಿಗೂ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಲು ತಿಳಿಸಬೇಕು.

ಮನೋದರ್ಪಣ

ಮನೋದರ್ಪಣ (8448440632) ಇದು ಉಚಿತ ದೂರವಾಣಿ ಸೇವೆಯಾಗಿದ್ದು, ಜುಲೈ 2020ರಿಂದ ಶಿಕ್ಷಣ ಮಂತ್ರಿಮಂಡಳದ ಮೂಲಕ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿ ಪರಿಷತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಮನೋದರ್ಪಣ ಕಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಾಲಕರಿಗೆ ಅದರಂತೆಯೇ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮನೋವಿಜ್ಞಾನದ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದಾಕ್ಕಾಗಿ ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 8 ರಿಂದ ಸಾಯಂಕಾಲ 8.00 ಈ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ವಾರದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ದಿವಸಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಲಬ್ಧ ಮಾಡಿಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ಪಾಲಕರು ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅವಶ್ಯಕವಿರುವ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಸಮಾಲೋಚನೆ ದೊರಕಿಸಲು ಈ ಸಹಾಯವಾಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಕರೆ ಮಾಡಬಹುದು.

ಶಾಸನ ನಿರ್ಣಯ ಕ್ರಮಾಂಕ: ಅಭ್ಯಾಸ - 2116/(ಪ್ರ.ಕ್ರ. 43/16) ಎಸಡಿ-4 ದಿನಾಂಕ 25.04.2016 ಅನ್ವಯ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಸಮನ್ವಯ ಸಮಿತಿಯ ದಿ. 01.06.2026 ರಂದು ನಡೆದ ಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸನ 2026-27 ಈ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಿಂದ ನಿರ್ಧಾರಿತಗೊಳಿಸಲು ಮಾನ್ಯತೆಯನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.

ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ, ಪುಣ.

ಜೊತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿನ Q.R. Code ನಿಮ್ಮ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಲಾಗಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಹಾಗೂ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ದೃಶ್ಯ, ಶ್ರಾವ್ಯ ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಶ್ರಾವ್ಯ ಸ್ವರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ - ಅಧ್ಯಾಪನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಉಪಲಬ್ಧ ಆಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರಥಮ ಆವೃತ್ತಿ
2026

© ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ - 411 004.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿಯು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಎಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕುಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಯಾವುದೇ ಭಾಗವನ್ನು ಸಂಚಾಲಕರು, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿ ಇವರಿಂದ ಲಿಖಿತ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವಂತಿಲ್ಲ.

✻ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಮಂತ್ರಿತ ಸಮಿತಿ ಸದಸ್ಯರು ✻

1. ಡಾ. ಪ್ರದೀಪ ಭೀಮರಾವ ಖಾಂಡೇಕರ
2. ಶ್ರೀ. ಯೋಗೇಶ ಅಶೋಕ ನಗರದೇವಳೇಕರ
3. ಶ್ರೀ. ಭೂಷಣ ವಿಷ್ಣು ಕುಳಕರ್ಣಿ
4. ಶ್ರೀ. ರಾಮ ಜ್ಞಾನೋಬಾ ಚೌಧರಿ
5. ಶ್ರೀ. ಸುರೇಂದ್ರ ನಿರಂಜನ ವಾನಖೇಡೆ
6. ಶ್ರೀ. ತುಷಾರ ವಿನಾಯಕ ಆಹೇರ
7. ಶ್ರೀ. ಅನಿರುದ್ಧ ಸುಭಾಷರಾವ ನಾಯಿಕ
8. ಶ್ರೀ. ಪ್ರಕಾಶ ಗಜಾನನ ಮರಾಠೆ
9. ಶ್ರೀ. ನಾಗೋರಾವ ಪೋಚಿರಾಮ ಮಾಚಾಪುರೆ
10. ಶ್ರೀ. ವಿಜಯ ಗೋಪಾಲರಾವ ಆಗಮ
11. ಶ್ರೀಮತಿ ಆಶಾ ರಾಹುಲ ಕೋಳಿ
12. ಶ್ರೀಮತಿ ಮೀನಾಕ್ಷಿ ಪ್ರಭಾಕರ ಮೇರುಕರ
13. ಶ್ರೀ. ಕೃಷ್ಣಾ ಅಂಬಾದಾಸ ಚವ್ಹಾಣ
14. ಶ್ರೀಮತಿ ಮಯೂರಿ ಶರದ ಪವಾರ
15. ಶ್ರೀ. ವಿಜಯಸಿಂಗ್ ಶಿವಾಜೀರಾವ ಕದಮ
16. ಶ್ರೀಮತಿ ಕೋಮಲ ಕದಮ
17. ಶ್ರೀಮತಿ ದೀಪಾಲಿ ಜೋಗದಂಡೆ (ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಮನ್ವಯಕ)
18. ಡಾ. ಅಜಯಕುಮಾರ್ ಲೋಳಗೆ (ಸದಸ್ಯ ಸಚಿವ)

ಸಂಯೋಜಕ
ಡಾ. ಅಜಯ್ ಕುಮಾರ್ ಲೋಳಗೆ
ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ, ಕಾರ್ಯ ಅನುಭವ, (ಪ.ಶಾ.)
ಪ್ರ. ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ, ಕಲೆ
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ.

ಡಾ. ಯೋಗೇಶ ಕುಲಕರ್ಣಿ
(ಗುಣಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷಕ)
ಡಾ. ಎಂ.ಜಿ. ಗುರವ
(ಗುಣಮಟ್ಟ ಪರೀಕ್ಷಕ)
ಅಡ. ಸಂದೇಶ್ ಸಾಖರೆ (ವಿಧಿತಜ್ಞ)
ಡಾ. ಅತುಲ್ ಜಾಧವ್ (CWSN ತಜ್ಞ)

ಭಾಷಾಂತರ ಸಂಯೋಜಕ ಪ್ರಮುಖ
ಶ್ರೀಮತಿ ಕೇತಕಿ ಜಾನಿ
ಪ್ರ. ವಿಶೇಷಾಧಿಕಾರಿ ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು
ವಿದ್ಯಾಸಚಿವೆ (ಭಾಷಾ)
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ
ಭಾಷಾಂತರ:
ಶ್ರೀ ಮಹಾದೇವ ನಿ. ಕೋಳಿ
ಸಮೀಕ್ಷಕ: **ಶ್ರೀ ದಯಾನಂದ ತ. ಹಂಜಗಿ**

✻ ಮುಖಪುಟ ಮತ್ತು ಚಿತ್ರ ಅಲಂಕಾರ ✻
ಶ್ರೀಮತಿ ಯೋಗೀತಾ ಸುತಾರ
ಶ್ರೀ ಲಕ್ಷ್ಮೀಕಾಂತ್ ಕಾಳೆ
ಕು. ಪ್ರಾಜಕ್ತಾ ಕೆರಕರ್

✻ ಪ್ರಕಾಶಕರು ✻
ಶ್ರೀ ಹೇಮಂತ ಬಾಬರ್
ಪ್ರ. ನಿಯಂತ್ರಕ
ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮಂಡಳಿ,
ಪ್ರಭಾದೇವಿ, ಮುಂಬಯಿ-25

ಅಕ್ಷರ ವಿನ್ಯಾಸ : ಕ್ವಿಂಟೆಕ್ಸ್, ಫೋರ್ಟ್, ಮುಂಬಯಿ-1
ನಿರ್ಮಾಣ : **ಶ್ರೀಮತಿ ಮಿತಾಲಿ ಶೀತಪ್** (ಪ್ರ. ಮುಖ್ಯ ನಿರ್ಮಾಣ ಅಧಿಕಾರಿ)
ಶ್ರೀ ಪ್ರಶಾಂತ್ ಹರಣೆ (ನಿರ್ಮಾಣ ಅಧಿಕಾರಿ)
ಕಾಗದ : 70 ಜಿಎಸ್ಎಂ, ಕ್ರೀಮ್‌ವೋವ್
ಮುದ್ರಣಾದೇಶ :
ಮುದ್ರಕ :

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 ನವ್ಹೆಂಬರ, ೧೯೪೯ ನೆಯ ಇಸವಿ
ಈ ಮೂಲಕ ಈ ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅಧಿನಿಯಮಿತ
ಗೊಳಿಸಿ ಸ್ವತ: ಅರ್ಪಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ.

ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನ

ಭಾಗ 4 ಕ

ನಾಗರಿಕರ ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು

ಅನುಚ್ಛೇದ 51 ಕ

ಮೂಲಭೂತ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು-ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಭಾರತೀಯ ನಾಗರಿಕನ ಈ ಕರ್ತವ್ಯಗಳು ಇರುತ್ತವೆಯೆಂದರೆ ಅವನು-

(ಕ) ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ನಾಗರಿಕನು ಸಂವಿಧಾನವನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವಿಧಾನದಲ್ಲಿಯ ಆದರ್ಶಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರಧ್ವಜ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗೀತೆಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸಬೇಕು.

(ಖ) ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ನಡೆದ ಹೋರಾಟಕ್ಕೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡುವ 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 ಸಮ್ಮಿಶ್ರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಬೇಕು.

(ಛ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಬೇಕು. ಸಜೀವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಮೇಲೆ ದಯೆ ತೋರಿಸಿರಿ.

(ಜ) ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮನೋಭಾವನೆ, 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.

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.

राज्यगीत

जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा ।।धृ।।

भिती न आम्हा तुझी मुळी ही गडगडणाऱ्या नभा
अस्मानाच्या सुलतानीला जबाब देती जिभा
सह्याद्रीचा सिंह गर्जतो शिव शंभू राजा
दरी दरीतून नाद गुंजला महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा ।।१।।

काळ्या छातीवरी कोरली, अभिमानाची लेणी
पोलादी मनगटे खेळती, खेळ जीवघेणी
दारिद्र्याच्या उन्हात शिजला
निढळाच्या घामाने भिजला
देश गौरवासाठी झिजला
दिल्लीचे ही तख्त राखितो, महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा, गर्जा महाराष्ट्र माझा
जय जय महाराष्ट्र माझा ।।२।।

ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮಿತ್ರರೆ,

ಇಯತ್ತೆ ಆರನೇ ತರಗತಿಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಸ್ವಾಗತ. ಇಯತ್ತೆ ಆರನೇ ತರಗತಿಯ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕೈಗಿಡಲು ನಮಗೆ ಆನಂದವಾಗುತ್ತಿದೆ.

ಆಧುನಿಕೀಕರಣ, ಯಾಂತ್ರೀಕರಣ ಹಾಗೂ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಕೌಶಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಶಿಕ್ಷಣಕ್ಕೆ ವಿಶೇಷ ಮಹತ್ವವಿದೆ. ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿಯನುಸಾರ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಗೌರವ, ಸೃಜನಶೀಲತೆ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಸ್ವಯಂ ಉದ್ಯೋಗದ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ವಿಕಸನಗೊಳಿಸುವುದರ ಕಡೆಗೆ ಒತ್ತು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂದರೆ ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕದ ಜ್ಞಾನವಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಅಗತ್ಯ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದ ನಿಮಗೆ ಜೀವಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ, ಯಂತ್ರ ಹಾಗೂ ಉಪಕರಣಗಳೊಂದಿಗಿನ ಕಾರ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯ ಹೀಗೆ ಮೂರು ಕಾರ್ಯಗಳ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಪರಿಚಯವಾಗಲಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ನೀವು ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೀರಿ, ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೀರಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೂಡ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲಿದ್ದೀರಿ. ಸ್ವಂತ ಆಸೆ-ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಹೊಸ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿಕಸನಗೊಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಈ ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಉಪಯೋಗ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಆಗುವುದು.

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ನಿಮಗೆ ಯೋಚಿಸಲು, ಹೊಸದನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಕೆಲವು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ನೀವು ಒಬ್ಬರೇ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದ್ದರೆ, ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕಲಿಯುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಕ್ಯೂ.ಆರ್. ಕೋಡ್ ಮೂಲಕ ಸಿಗುವ ಮಾಹಿತಿಯೂ ನಿಮಗೆ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟವಾಗಬಹುದು. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವಾಗ ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಭಾಗ ಹಾಗೂ ಅದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಏನೇನಿರಬೇಕಿತ್ತು, ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಮಗೆ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ತಿಳಿಸಿ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವು ನಿಮಗೆ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟವಾಗುವುದು ಎಂಬ ವಿಶ್ವಾಸ ನಮಗಿದೆ.

ಹಾಗಾದರೆ ಬನ್ನಿ, ಉತ್ಸಾಹದಿಂದ, ಕುತೂಹಲದಿಂದ ಮತ್ತು ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸದಿಂದ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಈ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರಯಾಣವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ, ನಿಮ್ಮ ಉಜ್ವಲ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಹಾರ್ದಿಕ ಶುಭ ಹಾರೈಕೆಗಳು!

(ಅನುರಾಧಾ ಓಕ್)

ಸಂಚಾಲಕರು

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಾಣ ಮತ್ತು
ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಂಡಳಿ, ಪುಣೆ.4

ಪುಣೆ

ದಿನಾಂಕ: 01 ಮೇ 2026
ಭಾರತೀಯ ಸೌರ ದಿನಾಂಕ: ವೈಶಾಖ 11,
ಶಕೆ 1948, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ದಿನ

ಪುಸ್ತಕದ

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020 ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024ರ ಪ್ರಕಾರ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಹತ್ವಾಕಾಂಕ್ಷಿ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಶಾಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಜಾರಿಗೆ ತರಲು ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. ಜೀವಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು 2. ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು 3. ಮಾನವ ಸೇವಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಈ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಭಾಗಗಳ ಮೂಲಭೂತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ನೀಡುವ ಉದ್ದೇಶ ಹೊಂದಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನಿಂದ ಒಂದು ಹೀಗೆ ಮೂರು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು ನಿರೀಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಆದರಿಂದ ಎಂಟನೆಯ ವರೆಗೆ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಒಟ್ಟು ಒಂಬತ್ತು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಷೆ ಸೂಚಿಸಿರುವ ಅಧ್ಯಯನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ನಾಲ್ಕು ಗುರಿಗಳನ್ನು ಮೂಲಾಧಾರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **CG1** – ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮಗ್ರಿ/ಸಾಧನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವುದು.
- **CG2** – ಕೆಲಸದ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ವೃತ್ತಿಪರ ಕೌಶಲ್ಯ, ಅದರ ವೃತ್ತಿಪರ ಸ್ಥಾನಮಾನ ಮತ್ತು ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- **CG3** – ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮನೋವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು.
- **CG4** – ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮೂಲಭೂತ ಕೌಶಲ್ಯ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.

ಮೇಲಿನ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಆರು ವಿವಿಧ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಾರ್ಯಗುಂಪಿಗೆ ಎರಡು ಯೋಜನೆಗಳಿವೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಒಂದು ಹೀಗೆ ಮೂರು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಮೇಲಿನ ಗುರಿಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸುವ ಯಾವುದೇ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಶಾಲೆಯು ಸ್ವತಃ ರೂಪಿಸಬಹುದು.

- **ಪ್ರಕಲ್ಪ 1:** ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕೈ ತೋಟ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲೆಯ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೂದಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೈ ತೋಟವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸೇಂದ್ರಿಯ ಕೃಷಿಯ ಮಹತ್ವಕ್ಕೆ ಆದ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ.

- **ಪ್ರಕಲ್ಪ 2 :** ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತಾ ನೋಂದಣಿ ತಯಾರಿಸುವುದು. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಸಮೀಪದ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಇಡುತ್ತಾರೆ. ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ವಿವಿಧ ಜಾತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ಅವರ ಅವಲೋಕನ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತ ಮನೋಭಾವ ಹಾಗೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮಹತ್ವದ ಅರಿವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ.

• **ಪ್ರಕಲ್ಪ 3 :** ನಿರ್ಮಿತಿ ಕೌಶಲ್ಯ. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕ ವಸ್ತುಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವಂತಹ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಉಪಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಕಲಾತ್ಮಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ವಿವಿಧ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದ ಅವರ ಸೃಜನಶೀಲತೆ, ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹಾರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಹಾಗೂ ತಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ನವಕಲ್ಪನೆ, ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾತ್ಮಕ ಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಬಳಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿನ್ಯಾಸ, ಅಭಿಯಾಂತ್ರಿಕತೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಧ್ಯ ವೃತ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸಿದ್ಧರಾಗುತ್ತಾರೆ.

• **ಪ್ರಕಲ್ಪ 4:** ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟಗಳು. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಅರಿವು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಅವರು ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟಗಳ ವಿನ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಕೋಡಿಂಗ್, ಗ್ರಾಫಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಕಥೆ ಹೇಳುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರ ತಾಂತ್ರಿಕ ಪ್ರಾವೀಣ್ಯತೆ, ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕ ಚಿಂತನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

• **ಪ್ರಕಲ್ಪ 5 :** ಶಾಲಾ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಇತಿಹಾಸ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಹಾಗೂ ಪರಂಪರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತಾರೆ. ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು, ಅದರ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಂಶೋಧನೆ, ದಾಖಲಾತಿ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತೀಕರಣ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ತಮ್ಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗೌರವ ಮೂಡುತ್ತದೆ, ಸಂಘಟನಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಸಮೂಹಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಉತ್ತೇಜನ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ತಮ್ಮ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದೊಂದಿಗೆ ನಂಟು ಬೆಳೆಸಲು ಇದು ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ.

• **ಪ್ರಕಲ್ಪ 6 :** ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಪಾಕಕೃತಿ. ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅಗ್ನಿ ಬಳಸದೆ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವ ಕಲೆ ಕಲಿಯುತ್ತಾರೆ. ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ, ಆಹಾರ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿನ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಈ ಯೋಜನೆ ಅವರಿಗೆ ಜೀವನೋಪಯೋಗಿ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರದ ಮಹತ್ವ ಹಾಗೂ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಅಥವಾ ಸೀಮಿತ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ತಯಾರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಕಲಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮೂಲಕ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಅಡುಗೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಸಂತೋಷವನ್ನು ಅನುಭವಿಸಲು ಉತ್ತೇಜನ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ

ಎಲ್ಲಾ ಯೋಜನೆಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯ ಜ್ಞಾನ ಪರಂಪರೆ, ಮೌಲ್ಯಗಳು, ಪರಂಪರೆ, ಲಿಂಗಸಮಾನತೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಚಿಂತನೆಗೆ ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯಾಧಾರಿತ ಆನಂದದಾಯಕ ಕಲಿಕೆಗೆ ಉತ್ತೇಜನ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿಸಲು ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಅರ್ಥಗ್ರಹಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಪಾಠಾಂತ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ''ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ'' ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿನ ಯೋಜನೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಚಿಂತನೆ, ತಾರ್ಕಿಕತೆ, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುವಿಕೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಈ ಯೋಜನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಮಾಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ.)

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಆನಂದ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಅವರಲ್ಲಿ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸೂಚನೆ: ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಕೆಲವು ಆಪ್‌ಗಳ ಉಲ್ಲೇಖ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.ಯಾವುದೇ ಕಂಪನಿ ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು ಸಂಸ್ಥೆಯ ಉದ್ದೇಶವಲ್ಲ.

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020

ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಮತ್ತು ತತ್ವಗಳು

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ 2020 ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024 ರ ಪ್ರಕಾರ, 6ನೇ ತರಗತಿಯಿಂದಲೇ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮುಖ್ಯ ವಿಷಯವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾಗಿದೆ.

ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024 ರಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

1. **ಜೀವಾಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು :** ಇದರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ತರಕಾರಿ ತೋಟ (ಕೈ ತೋಟ) ನಿರ್ಮಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು.

2. **ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು :** ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ (ಉದಾ. ಕಾಗದ, ಮರ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ) ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ಮೂಲಭೂತ ಸಾಧನಗಳ (ಉದಾ. ಕತ್ತರಿ, ತೋಟಗಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಖುರಪಿ, ಚಾಕು, ಸುತ್ತಿಗೆ, ಸ್ಕ್ರೂ-ಡ್ರೈವರ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಹಾಗು ಯಂತ್ರಗಳ (ಉದಾ. ತಕ್ಕಡಿ, ತೂಕಮಾಪಕ, ಸ್ಕ್ರೂ, ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಆರಿ ಇತ್ಯಾದಿ) ಬಳಕೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

3. **ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು :** ಇದರಲ್ಲಿ ಜನರ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅವರಿಗೆ ನಾವು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಜನರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವುದು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸಂವಹನ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಉದಾ. ಆರೋಗ್ಯ ಸೇವೆ, ಸಮಾಜ ಸೇವೆ, ಶಿಕ್ಷಣ, ಆಹಾರ ಸೇವೆ, ಸಮುದಾಯ ಸೇವೆ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉತ್ಪಾದಕ ಕಾರ್ಯಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಈ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವುದರಿಂದ, ಈ ಮೂರು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಲಾದ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು ಮುಖ್ಯ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಿಂದ ಒಂದರಂತೆ ಮೂರು ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವುದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ 6ನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ 8ನೇ ತರಗತಿವರೆಗೆ ಒಟ್ಟು ಒಂಬತ್ತು ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಹುದು.

ಶಾಲೆಗಳು ತಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ, ಮೇಲಿನ ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿಂದ ತಲಾ ಒಂದರಂತೆ ಮೂರು ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬಹುದಾದಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನ ಎರಡು ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವಿವರವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ರೂಪರೇಖೆ ಹೇಗಿರಬೇಕು, ಯಾವ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕು ಹಾಗೂ ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024 ರ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಹೇಗೆ ರೂಪಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಹೊರತಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಹೊಸ ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾದರಿ (ಪರಿಶಿಷ್ಟ 1) ಸಹ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕದ ರಚನೆ ಕೆಳಗಿನ ತತ್ವಗಳ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾಗಿದೆ:

1. ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಸುಲಭ ಪರಿಚಯ : ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದಲ್ಲೇ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಮೊದಲ

ಬಾರಿಗೆ ಆರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಭಾರ ಬಾರದಂತೆ, ಈ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾದಷ್ಟು ಸುಲಭ ಮತ್ತು ಸರಳವಾಗಿಸುವುದು ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.

2 **ವಿವಿಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳು:** ತಜ್ಞ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯ ಅನುಸಾರ ವಿವಿಧ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಶಾಲೆಗಳು ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೈಗೆತ್ತಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಇಂತಹ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

3. **ಅಧ್ಯಯನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ:** ಪುಸ್ತಕದ ರಚನೆ ಮಾಡುವಾಗ 6ನೇ ತರಗತಿಗಾಗಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಅಧ್ಯಯನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪಡೆಯುವರು. ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು.

4. **ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಗ್ರತೆ:** ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳಿಗೆ ಒಂದೇ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕಲ್ಪವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟಕ್ರಮದಲ್ಲಿಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ, ಅದರ ಎಲ್ಲಾ ಹಂತಗಳು ಅಧ್ಯಯನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರುವಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

5. **ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿಯ ಏಕತೆ:** ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿದ್ದರೂ, ಅವೆಲ್ಲವೂ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಕಲಿಕೆಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಂತೆ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿವೆ. ಇದರಿಂದ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿ ಸಾಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

6. **ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಕೇಂದ್ರಿತ (ಸಹಭಾಗಿತ್ವ):** ಶಿಕ್ಷಕರು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ನಡೆಸಬೇಕು. ಅವರು ಕೈಗೊಂಡ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸ್ವಯಂ ಕಲಿಕೆ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕು.

7. **ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ:** ಪ್ರಥಮ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬೋಧಿಸುವ ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಲು ಒಂದು ರೂಪರೇಖೆಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಂದ ಏನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024ರಲ್ಲಿ ಅವರಿಂದ ಏನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

8. **ಮೌಲ್ಯಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ:** ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವಿವಿಧ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ, ತಮ್ಮ ಸಣ್ಣ ಯಶಸ್ಸುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ, ಅಭಿಪ್ರಾಯ ನೀಡುವ-ಸ್ವೀಕರಿಸುವ, ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ, ಪುನಃ ಪುನಃ ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ, ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸುವ, ಚಿಂತನೆ ಮಾಡುವ ಹಾಗೂ ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುಭವಿಸುವ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

9. **ಪ್ರಕಲ್ಪ ಅನುಷ್ಠಾನದ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ:** ಕ್ರಿಯೆ, ದಾಖಲಾತಿ ಮತ್ತು ಚಿಂತನೆ ಎಂಬ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಬೇಕು. ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕಲಿಕೆ ನಡೆಯಬೇಕು. ಈ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವತಃ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಅವರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದಾದ ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಬೋಧನೆ ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕಲಿಕೆಯನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಆಂತರಿಕ ಹಾಗೂ ಸಮಗ್ರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ ತಮ್ಮದೇ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ತಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಬೇಕು.

ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು, ಮುಖ್ಯೋಪಾಧ್ಯಾಯರು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಮಹತ್ವದ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಜೊತೆಗೆ ಪರಿಶಿಷ್ಟಗಳನ್ನೂ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವು 6ನೇ ತರಗತಿಯ ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಪ್ರಕಲ್ಪ ಆಧಾರಿತ ಅಧ್ಯಯನದ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸಹಾಯಕವಾಗುತ್ತವೆ.

ಶಾಲಾ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರಿಗಾಗಿ

ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಶಿಕ್ಷಣ ನೀತಿ (NEP) 2020 ಯ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಶಾಲಾ ಶಿಕ್ಷಣದ ರಾಜ್ಯ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆ 2024 ಪ್ರಕಾರ 6ನೇ ತರಗತಿಯಿಂದ ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಎಂಬ ವಿಷಯವನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ವಿಷಯವಾಗಿ ಪರಿಚಯಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಷಯದ ಉದ್ದೇಶ ''ಕೃತಿಯ ಆಧಾರಿತ ಶಿಕ್ಷಣ'', ''ಶ್ರಮದ ಗೌರವ'' ಹಾಗೂ ವಿವಿಧ ಕೆಲಸದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಅನುಭವದ ಮೂಲಕ ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಇದರ ಯಶಸ್ವಿ ಅನುಷ್ಠಾನದಿಂದ ಎಲ್ಲಾ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗೌರವ, ಜವಾಬ್ದಾರಿ, ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಹಾಗೂ ಉತ್ಪಾದಕ ನಾಗರಿಕರನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವ್ಯವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇತರ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ನೈಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

6ನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಕ್ರಮ ಮುಖ್ಯವಲ್ಲ; ಆದರೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಒಂದೊಂದಾಗಿ ಕೈಗೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ, ಲಭ್ಯ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ನಡೆಸಬಹುದು. ಪ್ರಕಲ್ಪ ಆರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ಸಂಬಂಧಿತ ಇತರ ವಿಷಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯ ಸಾಧಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ.

ಈ ಕಾರ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ವಿಶೇಷ ಗಮನ ನೀಡಬೇಕು:

1. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಧನಗಳು/ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
2. ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಣ್ಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ, ಅದರ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅಂತಿಮ ನಿರ್ಣಯಕ್ಕೆ ತಲುಪುವುದು.
3. ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
4. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಸರ ಅಥವಾ ಇತರ ಕೆಲಸದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸುವುದು.
5. ಕೆಲಸದ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು.
6. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
7. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.
8. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುವುದು.

ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಗೌರವ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ''ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಅಥವಾ ಕೀಳಲ್ಲ'' ಎಂಬ ಮನೋಭಾವ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಅಧ್ಯಾಪನಶಾಸ್ತ್ರ

- **ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರು:** ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಸಾಧನಗಳು, ಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರನ್ನು (ಉದಾ. ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್, ರೈತ, ಕರಕುಶಲಗಾರ, ತಂತ್ರಜ್ಞ) ಸ್ಥಳೀಯ ಪರಿಸರದಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿ ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಿಪರರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದವನ್ನು ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬೇಕು.
- **ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಮಹತ್ವ:** ಅಂತಿಮ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕಿಂತ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ನೀಡಬೇಕು. ಸಹಕಾರ, ಪರಿಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆ ಎಂಬ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಬೇಕು.
- **ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನ ಅವಕಾಶ:** ಕೆಲಸದ ಹಂಚಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಲಿಂಗಭೇದ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಂಪಿನ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ಭೇದಭಾವ ಮಾಡಬಾರದು. ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅಗತ್ಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು

ಪ್ರಕಲ್ಪ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಮಾನದಂಡಗಳು

ಮಂಶಾಲಾ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಆದರೆ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳು ಇರಬೇಕು:

- ಆ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿರಬೇಕು.
- ಇತರ ವಿಷಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿರಬೇಕು.
- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ನಡೆಸುವ ಹಾಗೂ ನೈಜ ಕೆಲಸದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುವ ಅವಕಾಶ ದೊರಕಬೇಕು.
- ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗವಾಗುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಶ್ರಮದ ಗೌರವ (ಶ್ರಮಪ್ರತಿಷ್ಠೆ) ಬೆಳೆಸುವಂತಿರಬೇಕು.

  (ಇವುಗಳ ವಿವರವಾದ ವಿವರಣೆ ಪರಿಶಿಷ್ಟ-1ರಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.)

* **ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಜಾರಿಗೆ ತರುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.**

ಮಹತ್ವದ:

ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳು

- **ದೈಹಿಕ ಸುರಕ್ಷತೆ:** ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತಿಳಿಸಬೇಕು. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಬೇಕು.
- **ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ:** ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಖಾಸಗಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಾರದು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿಯೇ ಕೆಲಸ ಮಾಡಬೇಕು. ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವ ಮೊದಲು ಸಂಬಂಧಿತ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ತಿಳಿಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಮಿತ್ರರೇ,

6ನೇ ತರಗತಿಯ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ನಿಮಗೆ ಸುಸ್ವಾಗತ. ನೀವು ಈ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ (ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣ) ಎಂಬ ಹೊಸ ವಿಷಯವನ್ನು ಕಲಿಯಲಿದ್ದೀರಿ. ಅದಕ್ಕಾಗಿಯೇ ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ಆ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸ್ವತಃ ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಈ ವಿಷಯವು ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನೀವು ಕೆಲಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವಾಗ, ಯಾವಾಗಲೂ ಎರಡು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ:

1. ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳೂ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

2. ಜನರು ಕೇವಲ ಜೀವನೋಪಾಯಕ್ಕಾಗಿ (ಹಣ ಗಳಿಸಲು) ಮಾತ್ರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಗುರುತನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಜೀವನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಆನಂದದಾಯಕ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಸಹ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.

ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಜನರು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡುತ್ತೀರಿ. ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದಿಂದಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೆಲಸದ ಜಗತ್ತನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳು ನಿಮಗೆ ಸ್ವಂತ ಕೈಯಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ, ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಾವಲಂಬಿಯಾಗಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವ ಅವಕಾಶವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕು?

ನಾವು ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮೊದಲು ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆಯನ್ನು ಓದಿ.

- **ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:** ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಆ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

- **ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ:**

    1. ಉಪಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ. ಅವಸರ ಮಾಡಬೇಡಿ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ಹೋಗುವ ಮುನ್ನ ಹಿಂದಿನ ಚಟುವಟಿಕೆ ಅರ್ಥವಾಗಿದೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ನಡೆಸುವಾಗ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

    2. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಈ ವಿಷಯಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನೋಟ್‌ಬುಕ್ ಬಳಸಿ. ಇದು ನಿಮಗೆ ಕಲಿಯಲು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

- **ನಿಮ್ಮ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:** ಕೆಲಸ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ, ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ನಿಮಗೆ ಇನ್ನೂ ಏನನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸಿ. ನೀವು ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಕೆಲಸದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಲು ಮತ್ತು ಆಲೋಚಿಸಲು ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸರಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಅವಲೋಕನ ಮತ್ತು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಚಟುವಟಿಕೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

- **ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ:** ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮಗೆ ಅನುಮಾನವಿದ್ದರೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು, ಪೋಷಕರು ಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಿತರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಲು ಹಿಂಜರಿಯಬೇಡಿ. ಯಾವುದೇ ವಿಷಯ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುವವರೆಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ. ಚರ್ಚೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಕಲಿಕೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಮೋಜಿನ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ.

- **ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ:** ನೀವು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಸಾಧನಗಳ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು. ಈ ಸಾಧನಗಳು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. (ಉದಾ. ChatGPT ಅಥವಾ ಅನುವಾದ ಪರಿಕರಗಳು). ನೆನಪಿಡಿ, ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಾಗಿ ಈ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಕಡ್ಡಾಯವಲ್ಲ; ನಿಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ನೀವು ಅವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

- **ಸೃಜನಶೀಲರಾಗಿರಿ:** ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕಲ್ಪನಾ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಬಳಸಿ.

- **ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿರಿ:** ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು ಸವಾಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿರಬಹುದು. ಸಕಾರಾತ್ಮಕವಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ನಿರಂತರ ಅಭ್ಯಾಸದಿಂದ ಮನುಷ್ಯ ಪರಿಪೂರ್ಣನಾಗುತ್ತಾನೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ.

ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ

ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಳಾಚೆಗೆ ಹೋಗಿ ಏನಾದರೂ ಹೊಸ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಮಾಡುವಾಗ ಏನಾದರೂ ತೊಂದರೆ ಎದುರಾದರೆ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಓದಿ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸಲಹೆ ಪಡೆಯಿರಿ. ಏನಾದರೂ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ ನಿಮ್ಮ ಗುಂಪು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ನೀವು ಶಾಲೆಯ ಸಮಯದ ನಂತರ ಅಥವಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಪ್ರಮುಖ ಮಾಹಿತಿ

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ: ನೀವು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಹಿರಿಯರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲೇ ಮಾಡಿ. ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನನ್ನು ನೋಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ, ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.

ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು/ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸದೆ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ. ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ. ಇಂಟರ್‌ನೆಟ್ ಅಥವಾ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಅಥವಾ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಮುನ್ನ, ಪೋಷಕರು ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.

ವ್ಯಾವಸಾಯಿಕ ಶಿಕ್ಷಣ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಧ್ಯೇಯಗಳು, ಕ್ಷಮತೆಗಳು, ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿಗಳು

ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಕ್ಷಮತೆಗಳು	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ
CG-1 ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ/ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.	
C – 1.1 ಅಭ್ಯಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಧನಗಳು/ ಉಪಕರಣಗಳು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆ	1. ವ್ಯವಸಾಯಕ್ಕೆ (ವೃತ್ತಿಗೆ) ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. 2. ವೃತ್ತಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉಪಕರಣಗಳು/ಸರಂಜಾಮುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಪಟ್ಟಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುತ್ತಾನೆ. 3. ಸಾಧನಗಳು/ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತಾನೆ. 4. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಸಾಧನಗಳು/ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. 5. ಸಾಧನಗಳು/ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ.
C – 1.2 ಯೋಜನಾಬದ್ಧವಾಗಿ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಕೆಲಸದ ಕಡೆಗೆ ಗಮನಹರಿಸುವುದು.	6. ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಕ್ರಮಬದ್ಧವಾದ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ. 7. ಕೆಲಸವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಮುಗಿಸಲು ಸಮಯದ ಯೋಜನೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. 8. ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಸುಲಭವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಾನೆ
C – 1.3 ಅಗತ್ಯ ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಸಾಹಿತ್ಯ / ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಪಾಡುವುದು.	9. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. 10. ಕೆಲಸದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ. 11. ಬಳಸಿದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡುತ್ತಾನೆ. 12. ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಾನೆ.
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಕ್ಷಮತೆಗಳು	**ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ**
CG– 2 ಕೆಲಸದ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿಪರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯವಸಾಯದ ವೃತ್ತಿಪರ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.	
C 2.1 ಕೆಲಸದ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸಾಯದ (ವೃತ್ತಿಯ) ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು	13. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. 14. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾನೆ. 15. ವಿವಿಧ ವೃತ್ತಿಗಳ ಸಾಮಾಜಿಕ ಉಪಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾನೆ
C 2.2 ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಲು ಶಕ್ತರಾಗುವುದು.	16. ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಕೌಶಲ್ಯ/ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಇತರ ವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. 17. ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಲಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತಾನೆ. 18. ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುತ್ತಾನೆ
C 2.3 ಸಂಬಂಧಿತ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು/ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದು	19. ವಿವಿಧ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. 20. ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾನೆ. 21. ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾನೆ
ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಕ್ಷಮತೆಗಳು	**ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ**
CG– 3 ವಿವಿಧ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮೌಲ್ಯಗಳು / ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು	
C 3.1 ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೌಲ್ಯಗಳು / ಪ್ರವೃತ್ತಿಗಳು ವಿಕಸನಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.	22. ನೀಡಿದ ಕೆಲಸದ ವಿವರಗಳ ಮೇಲೆ ಗಮನ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತಾನೆ. 23. ಯಾವುದೇ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳ್ಳುವವರೆಗೆ ಚಲದಿಂದ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. 24. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಇತರರ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. 25. ಇತರರ ಭಾವನೆಗಳು, ಸೂಚನೆಗಳು, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಗೌರವಿಸುತ್ತಾನೆ. 26. ವ್ಯವಸಾಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮ ವಹಿಸಲು ಸಿದ್ಧತೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತಾನೆ. 27. ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ದೈಹಿಕ ಶ್ರಮದಲ್ಲಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಾನೆ
CG– 4 ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಲು ಮೂಲಭೂತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು.	
C 4.1 ಗಳಿಸಿದ ವೃತ್ತಿಪರ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಗೆ ತರುವುದು.	28. ಗಳಿಸಿದ ವೃತ್ತಿಪರ ಕೌಶಲ್ಯ ಮತ್ತು ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಮನೆಯ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. 29. ಮನೆಯ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಾನೆ. 30. ಗೃಹಬಳಕೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಆರೈಕೆಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣಪುಟ್ಟ ದುರಸ್ತಿಗಳಿಗಾಗಿ ವೃತ್ತಿಪರ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾನೆ

ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ

ಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಪ್ರಕಲ್ಪ	ಪುಟ
1. ಶಾಲಾ ಕೈತೋಟ	03
2. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲೆಯ ಪುಸ್ತಕ	23

ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಪ್ರಕಲ್ಪ	ಪುಟ
3. ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದು (ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು)	46
4. ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ಸ್	64

ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಪ್ರಕಲ್ಪ	ಪುಟ
5. ಶಾಲಾ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ	83
6. ಅಗ್ನೀ ರಹಿತ ಪಾಕಕಲೆ	108

ಸೂಚನೆ: ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಕಲಿಕೆ-ಬೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಕೇತ ಭಾಷೆ (Sign Language) ಹಾಗೂ ಇತರ ಪೂರಕ ಬೋಧನಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ವಿಶೇಷ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಿರುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ತಮ್ಮನ್ನು ತಾವು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕು.

ನನ್ನ ಪ್ರಕಲ್ಪ

ಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಪ್ರಕಲ್ಪ
	1.

ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಪ್ರಕಲ್ಪ
	1.

ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು	ಪ್ರಕಲ್ಪ
	1.

ಹೆಸರು:.. ಇಯತ್ತೆ: .... ವಿಭಾಗ.........

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:...

ಮೇಲಿನಂತೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ 'ಒಂದು' ಹೀಗೆ ನಾನು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಮೂರು ಪ್ರಕಲ್ಪ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ್ದೇನೆ.

ಭಾಗ-1

ಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಶಾಲಾ ಹಂತದಿಂದಲೇ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಉತ್ಪಾದನಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ವಿವಿಧ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಅನುಭವವನ್ನು ನೀಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉತ್ಪಾದನಾ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಲು, ಈ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು 'ಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕೆಲಸ' ಎಂಬ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ, ಈ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಅನುಭವ ನೀಡಲು 'ಕೈದೋಟ' (Kitchen Garden) ಮತ್ತು 'ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ' ಎಂಬ ಯೋಜನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.

ಕೈದೋಟ ಎಂದರೆ ಮನೆಯ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಖಾಲಿ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಸಣ್ಣ ತೋಟ. ಈ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈದೋಟವು ಕೇವಲ ಆಹಾರದ ಮೂಲವಲ್ಲ, ಅದು ಪರಿಸರ ಪೂರಕ ಜೀವನಶೈಲಿಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ಅನೇಕ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವುಗಳ ರುಚಿ, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶ ಮತ್ತು ತಾಜಾತನ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಕೈದೋಟವು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ಸುಸ್ಥಿರ ಪರಿಹಾರವಾಗಿದೆ.

ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದು ಅಗತ್ಯ. ಆದ್ದರಿಂದ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಲು ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ 'ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ'ಯನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಎಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಜೀವಿಯೂ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾಡು, ನದಿ, ಸಮುದ್ರ, ಬೆಟ್ಟ, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲು ಮುಂತಾದ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ, ಇದನ್ನೇ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಜೀವನದ ಪ್ರಮುಖ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ಮಾನವನಿಗೆ ಶುದ್ಧ ಗಾಳಿ, ನೀರು, ಆಹಾರ, ಔಷಧಿಗಳು, ಇಂಧನ, ಮರಮುಟ್ಟು ಮತ್ತು ಇತರ ಅನೇಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದಲೇ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ, ನೀರನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವವು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿದೆ. ಇಂದು ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಅರಣ್ಯನಾಶ, ನಗರೀಕರಣ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಅಪಾಯ ಉಂಟಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಪರಿಸರದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಮಾನವನ ಉಜ್ವಲ ಭವಿಷ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

1 ಶಾಲೆಯ ಕೈ ತೋಟ

ಕೈ ತೋಟ

ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತಂದೆ-ತಾಯಿ ಅಥವಾ ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಿಂದ ಖರೀದಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ರೈತನ ಹೊಲದಿಂದ ನಮ್ಮ ಊಟದ ತಟ್ಟೆಯವರೆಗೆ ತರಕಾರಿಗಳು ತಲುಪಲು ದೀರ್ಘ ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಹಳೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾರಿಗೆ ಸೌಲಭ್ಯಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದ ಕಾರಣ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರವೇ ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅಂದರೆ, ಹಿಂದಿನ ಕಾಲದಿಂದಲೂ ಕೈ ತೋಟಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದ್ದವು.

ಇಪ್ಪತ್ತೊಂದನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಧುನೀಕರಣದತ್ತ ಸಾಗುತ್ತಿರುವಾಗ ಪ್ರಕೃತಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟಗಳನ್ನು ಪೋಷಣ್ ಬಾಗ್ (ಪೌಷ್ಟಿಕ ತೋಟ), ಪರಸಬಾಗ್, ಮಾಂಡವಬೇಲಿ, ಹಸಿರು ಮೂಲೆ, ವಾಡಿ, ಹೂದಾಣಿಯ ತರಕಾರಿಗಳು, ಟೆರೇಸ್ ಗಾರ್ಡನ್, ವರ್ಟಿಕಲ್ ಗಾರ್ಡನ್, ವಾಲ್ ಪಾಕೆಟ್ ಹೀಗೆ ವಿವಿಧ ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸುತ್ತೇವೆ. ಕೆಲವರಿಗೆ ತಾಜಾ ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತಿನ್ನಲು ಇಷ್ಟವಾದರೆ, ಇನ್ನು ಕೆಲವರಿಗೆ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ ತರಕಾರಿಗಳು ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತವೆ. ಇನ್ನು ಕೆಲವರು ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಟೊಮೆಟೊ ಸಾಸ್‌ನಂತಹ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ.

ನಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಹಾರವು ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬದನೆಕಾಯಿ, ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪುದೀನಾ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ (ಕಿಚನ್ ಗಾರ್ಡನ್) ಬೆಳೆಯಬಹುದು. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನೇ 'ಕಿಚನ್ ಗಾರ್ಡನ್' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಈ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ಹೂವುಗಳು ಮತ್ತು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಿತ್ತಲಿನ ಕೈದೋಟದಿಂದ ಸಿಗುವ 'ಉತ್ಪನ್ನಗಳು' ಕುಟುಂಬದ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಸಾಕಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಘಟಕದಲ್ಲಿ ನಾವು ಆ 'ಶಾಲಾ ಕೈದೋಟ' ಎಂಬ ಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೇವೆ. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಿಂದ ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವುದು.
- ಜಮೀನುಗಳು, ತೋಟಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯನರ್ಸರಿಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು.
- ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು (ವರ್ಮಿ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್) ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಶಾಲಾ ಕೈದೋಟದ ನೀಲಿ ನಕ್ಷೆ (ಯೋಜನೆ) ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.
- ಗಿಡಗಳ ಆರೈಕೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಗಾಗಿ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು ಹಾಗೂ ಕೈದೋಟದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಬೆಳೆಗಳ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು.

ಉದ್ದೇಶ

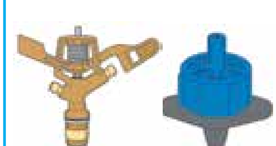
ಚಿತ್ರ 1.1 ಶಾಲಾ ಕೈದೋಟ

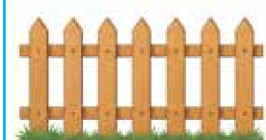
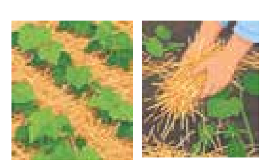
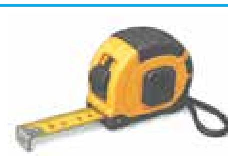
ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ:

1. ತೋಟಗಾರಿಕೆಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉಪಕರಣಗಳು, ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಟ್ಟು ಅವುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸುವುದು, ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿ ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೂದಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹಾಕಿ ಕೈದೋಟವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಹಿತ್ತಲಿನ ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿನ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
5. ಶಾಲೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೂದಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾದ ಕೈದೋಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕಟಾವನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿವಿಧ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.1 ಹಿತ್ತಲ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಧನಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು

ಸಾಧನಗಳು / ಉಪಕರಣಗಳು	ಚಿತ್ರ	ಉಪಯೋಗ
ಗುದ್ದಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಕಾವ		ಮಣ್ಣು ಅಗೆಯಲು, ಸ್ಥಳವನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಲು
ಸನಿಕೆ		ಮಣ್ಣು ಎತ್ತಲು, ಗೊಬ್ಬರ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲು
ಬುಟ್ಟಿ		ಮಣ್ಣು, ಗೊಬ್ಬರ ಹೊತ್ತುಕೊಂಡು ಹೋಗಲು
ಗಾರ್ಡನ್ ಟ್ರಾವೆಲ (ಕೈಯಿಂದ ಅಗೆಯುವ ಸಾಧನ)		ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಗೊಬ್ಬರ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲು
ಖುರಪಿ		ಕಳೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆಯಲು
ಡಿಬ್ಲರ್		ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡಲು ಸಣ್ಣ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು
ನೀರಾವರಿ ಡಬ್ಬಿ		ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರುಣಿಸಲು
ಪೈಪ್/ಕೊಳವೆ/ಹೋಸ್ (HOSE) ಪೈಪ್		ದೊಡ್ಡ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೆ ನೀರುಣಿಸಲು
ಸಿಂಪಡಕ ಹಾಗೆಯೇ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಸೆಟ್		ಆಧುನಿಕ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೀರುಣಿಸಲು

ಕತ್ತರಿ / ಕತ್ತರಿಸುವ ಕತ್ತರಿ / ಮೈಕ್ರೋ (micro) ಸಿಕೇಟರ್		ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು/ಟ್ರಿಮ್ ಮಾಡಲು
ಕೈಗವಸುಗಳು (ಹ್ಯಾಂಡ್ ಗ್ಲೌಸ್)		ಕೈಗಳ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ
ಸಿಂಪಡಿಸುವ ಪಂಪ್ (ಸ್ಪ್ರೇಯರ್)		ದ್ರವ ರೂಪದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸಲು
ಧೂಳೀಕರಣ ಯಂತ್ರ (ಡಸ್ಟರ್ ಪಂಪ್)		ಪುಡಿ ರೂಪದ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಉದುರಿಸಲು/ ಧೂಳೀಕರಿಸಲು
ಜಾಲರಿ / ಬೇಲಿ		ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು
ಕೋಲುಗಳು, ಹಗ್ಗ ಮತ್ತು ತಂತಿ		ಬಳ್ಳಿ ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ ಆಸರೆ ನೀಡಲು
ಶೆಡ್ ನೆಟ್ (ನೆರಳು ಜಾಲರಿ)		ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು/ಭಾಗಶಃ ನೆರಳು ನೀಡಲು
ಹೊದಿಕೆ (ಮಲ್ಚಿಂಗ್)		ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು
ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ (ಮೆಜರಿಂಗ್ ಟೇಪ್)		ವಿನ್ಯಾಸ/ನಕ್ಷೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅಳತೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು

ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಒಂದು ವೇಳೆ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಪೋಷಕರನ್ನು ಕೇಳಿ ಅವುಗಳಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. (ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಮೂಲಕವೂ ನೀವು ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.)

ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ ?

ಚಿತ್ರ 1.2: ಎತ್ತು, ಹಸು ಮತ್ತು ಎಮ್ಮೆಗಳ ಸಗಣಿಯಿಂದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಸಂಪ್ರದಾಯ ನಮ್ಮಲ್ಲಿದೆ

ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವು ಹಸು-ಎಮ್ಮೆಗಳ ಸಗಣಿ, ಮೂತ್ರ ಮತ್ತು ಕೊಟ್ಟಿಗೆಯ ಕಸವನ್ನು ಕೊಳೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. (ಚಿತ್ರ 1.2)

ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳು

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು (Kitchen Garden) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ

1. ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿ.
2. ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಿ.
3. ತುಕ್ಕು ಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಡೆಯಲು, ಬಳಕೆಯ ನಂತರ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ಇಡಿ.
4. ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು (Gloves) ಬಳಸಿ.
5. ಕೀಟನಾಶಕಗಳು ಮತ್ತು ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ಸಿಂಪಡಿಸುವಾಗ ಮಾಸ್ಕ್ ಧರಿಸಿ.
6. ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಪ್ರಕಾರಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ, ಇದರಿಂದ ಇತರರಿಗೆ ಅವುಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತೊಂದರೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಚಿತ್ರ 1.3: ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿರುವುದು.

1.4: ತಜ್ಞರಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು.

ಪೂರ್ವಜ್ಞಾನ:

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ರೈತರ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು. ಶಾಲೆಯ ಹತ್ತಿರ ತೋಟಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಸಸ್ಯ ನರ್ಸರಿ (Nursery), ತೋಟ ಅಥವಾ ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 1 ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ (ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಸಸ್ಯ ನರ್ಸರಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು).

ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲು ಭೇಟಿಗೂ ಮುನ್ನ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಈ ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಬಳಸಬಹುದು.

1. ಯಾವ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ನೆಡಲಾಗಿದೆ?

   ----

2. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೆಡಲಾಗಿದೆಯೇ?

   ----

3. ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಯಾವ ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು?

   ----

4. ಬಿತ್ತನೆ ಅಥವಾ ನಾಟಿ ಮಾಡಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

   ----

5. ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಕೀಟಗಳು, ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಹಾನಿಗಳಿಂದ ಹೇಗೆ ರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

(ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು)

✻ **ಭೇಟಿಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ಕಲಿತ ಹೊಸ ವಿಷಯಗಳು ಯಾವುವು?**

✻ **ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯ ಅವಲೋಕನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.**

ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ವೃಕ್ಷ ಆಯುರ್ವೇದ ಶಾಸ್ತ್ರಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಹತ್ವ ನೀಡಲಾಗಿತ್ತು. ಸಸ್ಯಗಳ ಆರೋಗ್ಯ, ರೋಗಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಅನುಭವಗಳು ವೃಕ್ಷ ಆಯುರ್ವೇದದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಭೇದದ ಸಸ್ಯಗಳ ನಾಟಿ, ನೀರು ನಿರ್ವಹಣೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ವಿವಿಧ ರೋಗಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಚಿಕಿತ್ಸೆ ಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಈ ಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ಆಸಕ್ತಿ ಮೂಡುತ್ತಿದೆ. ಮಣ್ಣಿನ ಆರೋಗ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು, ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ತೇಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಈ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?

ಚಿತ್ರ 1.5 ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸುವುದು

1) ಉಪಕರಣಗಳು, ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ವಸ್ತುಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
2) ವರ್ಮಿಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ (ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ)
3) ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು, ಗೊಬ್ಬರ ಹಾಕುವುದು ಮತ್ತು ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು
4) ಜಮೀನಿನ/ಮಣ್ಣಿನ ಆರೈಕೆ
5) ಬೇಲಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ
6) ಗಿಡಗಳ ಆರೈಕೆ
7) ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಕೊಯ್ಲು

ಚಿತ್ರ 1.5 ರಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಯೋಗ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಲು, ಅವುಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಪೋಷಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮುನ್ನ ಮತ್ತು ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿರಲು ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 2 ಶಾಲೆಯ ಕೈತೋಟದ ನಿಯೋಜನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಚಿತ್ರ 1.6 ಕೈತೋಟ ತಯಾರಿಸಲು ಯೋಜನೆ

ಶಾಲಾ ಹಿತ್ತಲತೋಟ ನೀಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜಮೀನಿನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು, ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಪೂರಕವಾದ ಜಮೀನು/ಸ್ಥಳ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಹೂದಾಣಿಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಕೈದೋಟದ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಮೊದಲನೇ ಹಂತವಾಗಿದೆ.

ಹಿತ್ತಲತೋಟ ನೀಯೋಜನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ: -

1. ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಜಮೀನಿನ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ಹೂದಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಎರಡರಲ್ಲೂ ಹಿತ್ತಲತೋಟ ಮಾಡಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಾ?

   ----

2. ಶಾಲಾ ಹಿತ್ತಲತೋಟದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯಲಿದ್ದೀರಿ?

   ----

3. ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಬೆಳೆಗಳ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ/ಕ್ಯಾಲೆಂಡರ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಲಿದ್ದೀರಿ (ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ)?

   ----

4. ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಿದ್ದೀರಿ?

   ----

5. ಹಿತ್ತಲತೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ಯಾವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದ್ದೀರಿ?

ಶಾಲಾ ಹಿತ್ತಲತೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಜಾಗ/ಸ್ಥಳವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಸಂಪರ್ಕ, ಜಮೀನು ಅಥವಾ ಹೂದಾಣಿಯಿಂದ ನೀರು ಸರಾಗವಾಗಿ ಹರಿದು ಹೋಗುವುದು (ಬಸಿದು ಹೋಗುವುದು), ಸಸಿಗಳ ಎರಡು ಸಾಲುಗಳ ನಡುವಿನ ಮತ್ತು ಎರಡು ಗಿಡಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ ಹಾಗೂ ಇತರ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಾರಜನಕ (ನೈಟ್ರೋಜನ್), ರಂಜಕ (ಫಾಸ್ಫರಸ್) ಮತ್ತು ಪೊಟ್ಯಾಶ್ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಅಗತ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಜಮೀನಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಕುಂಡದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಈ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಮತ್ತು ಹಸಿರು ಗೊಬ್ಬರದಂತಹ ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳು ಹಾಗೂ ಯೂರಿಯಾ, ಸೂಪರ್ ಫಾಸ್ಫೇಟ್, ಮ್ಯೂರಿಯೇಟ್ ಆಫ್

ಪೊಟ್ಯಾಶ್‌ನಂತಹ ಅಜೈವಿಕ/ರಾಸಾಯನಿಕ ಗೊಬ್ಬರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ವೇಗವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುವ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳು ಅಥವಾ ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಯೋಚಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೊತ್ತಂಬರಿ, ಪುದೀನಾ, ಪಾಲಕ್, ಚೆಂಡುಹೂವು ಅಥವಾ ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಬಹುದು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ತೋಟದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲೇ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 3 **ಶಾಲೆಯ ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವುದು**

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಎಂದರೆ ಸಾವಯವ ಕಸವನ್ನು ಎರೆಹುಳುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿದೆ. ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಹಸಿ ಕಸ, ಸಗಣಿ ಗೊಬ್ಬರ, ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಎರೆಹುಳುಗಳು ತಿಂದು ಅದರಿಂದ ಫಲವತ್ತಾದ, ಮೃದುವಾದ ಮತ್ತು ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಂದ ಸಮೃದ್ಧವಾದ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವರ್ಮಿ ಕಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ (ಎರೆಹುಳಗೊಬ್ಬರ) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.7 (ಅ) ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಎರೆಹುಳುಗಳು

ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರದಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗೂ ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸುಸ್ಥಿರ ಕೃಷಿಗೆ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವು ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಹಲವು ವಿಧಾನಗಳಿವೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಿಧಾನದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ:

1. ಕಟ್ಟಿಗೆ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಜಲನಿರೋಧಕ (waterproof) ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಡಬ್ಬಿಯನ್ನು ತಾಡಪತ್ರಿ ಅಥವಾ ಹಳೆಯ ದಪ್ಪ ಬಟ್ಟೆಯ ತುಂಡಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿರಬೇಕು. ಇದರಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರಹಾಕಲು ಅದರ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.
2. ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಹಸಿ ಕಸ, ಶಾಲೆಯ ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟದ ಉಳಿದ ಆಹಾರ, ಒಣ ಎಲೆಗಳು ಮತ್ತು ತೋಟದ ಇತರ ಕಸ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಜೈವಿಕವಾಗಿ ವಿಘಟನೆಯಾಗುವ ಕಸವನ್ನು ಪದರ ಪದರವಾಗಿ ತುಂಬಬೇಕು. ಕಸದ ಈ ಪದರಗಳನ್ನು 'ಬೆಡ್ಡಿಂಗ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಬೆಡ್ಡಿಂಗ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ ಅನ್ನು ತೇವವಾಗಿಡಲು ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ. ಆದರೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ.
4. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಂಪು ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ***(ಐಸೇನಿಯಾ ಫೆಟಿಡಾ*** – Eisenia fetida) ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
5. ಈ ಎರೆಹುಳುಗಳು ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಯೋಜನೆಯ ಕೇಂದ್ರಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗಬಹುದು.
6. ಕೆಂಪು ಎರೆಹುಳುಗಳನ್ನು ***(ಐಸೇನಿಯಾ ಫೆಟಿಡಾ)*** ಬೆಡ್ಡಿಂಗ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ ಮೇಲೆ ಬಿಡಬೇಕು.

ಚಿತ್ರ 1.7 (ಬ) ಹಸಿ ಕಸ, ಉಳಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ

7. ಹಣ್ಣು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಸಿಪ್ಪೆ, ಕಾಫಿ ಪುಡಿ, ಮೊಟ್ಟೆಯ ಕವಚ ಮತ್ತು ಜಿಗುಟಾಗಿಲ್ಲದ ಉಳಿದ ಆಹಾರದಂತಹ ಅಡುಗೆಮನೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಈ ಬೆಡ್ ಮೇಲೆ ಹಾಕಬೇಕು. ಮಾಂಸ, ಡೈರಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು (ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು) ಅಥವಾ ಎಣ್ಣೆಯುಕ್ತ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಲಿಂಬೆ ಜಾತಿಯ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ. ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಎರೆಹುಳುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಾಗದೆ ಹಾನಿಕಾರಕ ಕೀಟಗಳು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತವೆ. ಅವು ಇತರ ಕೀಟಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಎರೆಹುಳುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿ ಮಾಡಬಹುದು.
8. ಕೆಲವು ತಿಂಗಳುಗಳಲ್ಲಿ ಡಬ್ಬಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಗಾಢ ಬಣ್ಣದ, ಮೃದುವಾದ ಮಣ್ಣು ತಯಾರಾದಾಗ ತೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಕೈದೋಟಕ್ಕೆ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಎರೆಹುಳುಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ಭಿನ್ನವಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. (ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ.)

ಈ ಉಪಕ್ರಮದಿಂದ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ.

1. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸಲು ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ?

----

2. ಬೆಡ್ ಅಥವಾ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹಾಕಲಾಗಿದೆ?

----

3. ಕಾಲಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದವು?

----

4. ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಡಬ್ಬದ ಬದಲಿಗೆ ಬೇರೆ ಯಾವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು?

ಉಪಕ್ರಮ 4 ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳ ನೆಡುವಿಕೆಗಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮಣ್ಣಿನ ಸರಿಯಾದ ಸಿದ್ಧತೆ ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಣ್ಣು ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಪೋಷಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತದೆ.

ಮೊದಲಿಗೆ ಮಣ್ಣನ್ನು ಅಗೆದು, ಕಸವನ್ನು ತೆಗೆದು ನೆಲವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಈ ಮಣ್ಣನ್ನು 1 ರಿಂದ 1.5 ಅಡಿ ಆಳದವರೆಗೆ ಸನಿಕೆದಿಂದ (ಹಾರೆ/ಮಿಣಿ) ಅಥವಾ ಗುದ್ದಲಿಂದ ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಮೃದುವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ (ವರ್ಮಿ-ಕಂಪೋಸ್ಟ್), ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣು ಫಲವತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಜಿಗುಟು ಮಣ್ಣಾಗಿದ್ದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಬೇಕು. ಉಸುಕುಮಿಶ್ರಿತ ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ ಅಥವಾ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು.

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಕುಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಗಿಡಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಹೂದಾಣಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಹೂದಾಣಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಸುಲಭ ಹರಿವಿಗಾಗಿ (ಬಸಿದು ಹೋಗಲು) ರಂಧ್ರವಿರಬೇಕು. ಹೂದಾಣಿಯ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಕಲ್ಲುಗಳು, ಚೂರುಗಳು (ಹೆಂಚು/ಇಟ್ಟಿಗೆ ಚೂರುಗಳು) ಇಡಬೇಕು, ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀರು ನಿಲ್ಲುವುದಿಲ್ಲ. ಹೂದಾಣಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಲು – ತೋಟದ ಮಣ್ಣು (ಪೋಯಟಾ) – 2 ಭಾಗ, ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ / ಕಂಪೋಸ್ಟ್ – 1 ಭಾಗ, ಮರಳು – 1 ಭಾಗ ಈ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.

ಚಿತ್ರ 1.8: ಹಿತ್ತಲ ತೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಮಡಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು (ಎಡಗಡೆ) ಮತ್ತು ಹೂದಾಣಿಗಳಿಗಾಗಿ ಮಣ್ಣಿನ ಮಿಶ್ರಣ (ಬಲಗಡೆ)

ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವ ಮುನ್ನ ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವ ಮುನ್ನ ಸಸಿಮಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಕುಂಡದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಶಿಕ್ಷಕರ ಸೂಚನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ.

ಈ ಉಪಕ್ರಮದಿಂದ ನಾವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಮಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ.

1. ನಾಟಿಗಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದಿರಿ?

----

2. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ? ಹೌದಾದರೆ, ಮಣ್ಣು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟಿತ್ತು?

ಉಪಕ್ರಮ 5 ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವುದು.

ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಬೀಜಗಳ ಸರಿಯಾದ ಬಿತ್ತನೆ ಮತ್ತು ಸಸಿಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವಾಗ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಬೀಜಗಳನ್ನೇ ಬಳಸಬೇಕು. ಬಿತ್ತನೆಗೆ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಮಣ್ಣನ್ನು ಹದಗೊಳಿಸಿ ಫಲವತ್ತಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ವಿರಳ ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಅತಿಯಾದ ಆಳದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಬಾರದು. ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮರುನಾಟಿ ಮಾಡುವಾಗ 3 ರಿಂದ 4 ಎಲೆಗಳು ಬಂದಿರುವ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಸಸಿಗಳನ್ನೇ ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನಾಟಿ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮುಂಜಾನೆ ಅಥವಾ ಸಾಯಂಕಾಲದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಸಿಗಳ ನಡುವೆ ಯೋಗ್ಯ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಸಸಿಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ನೀರು ಹರಿಸಬೇಕು.

ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡುವ ಮುನ್ನ, ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಬಿತ್ತನೆಯ ಆಳ, ಅಂತರ ಮತ್ತು ನಾಟಿ ಮಾಡುವ ಹಂಗಾಮನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಬೀಜದ ಪ್ಯಾಕೆಟ್ ಮೇಲಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಓದಬೇಕು. ರೈತರು ಅಥವಾ ತೋಟಗಾರರು ಹಿಂದಿನ ಕೊಯ್ಲಿನಿಂದ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಸಂರಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟಿರುವ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಬೀಜಗಳ ಯೋಗ್ಯ ನಾಟಿಗಾಗಿ ಅವರ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಬೇಕು. ಯಾರಿಂದ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಲಾಗಿದೆಯೋ, ಅವರ ಬಳಿ ಆ ಸಸಿಗಳ ಸರಿಯಾದ ನಾಟಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

1. ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತುವುದು

(ಅ) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತಲು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ಅಂತರದ ಪ್ರಕಾರ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹೊಂಡ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೂದಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವುದಾದರೆ, ಪ್ರತಿ ಹೂದಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳನ್ನು ಇಡಬೇಕು ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಇರುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸ್ವಭಾವ, (ಪೊದೆ, ಬಳ್ಳಿ) ಹೂದಾಣಿಯ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಇತರ ಘಟಕಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಚಿತ್ರ 1.9: ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು

(ಬ) ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹೊಂಡಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ರಂಧ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಕಿ. ಬೀಜಗಳು ತುಂಬಾ ಸಣ್ಣದಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಮಣ್ಣಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಸಮಾನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹರಡಿ.

(ಕ) ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡಲಾದ ನಾಟಿಯ ಆಳಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಹಗುರವಾದ ಕೈಯಿಂದ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ.

(ಡ) ಬೀಜಗಳು ಮಣ್ಣಿನೊಂದಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಲು ಮಣ್ಣನ್ನು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಒತ್ತಿರಿ.

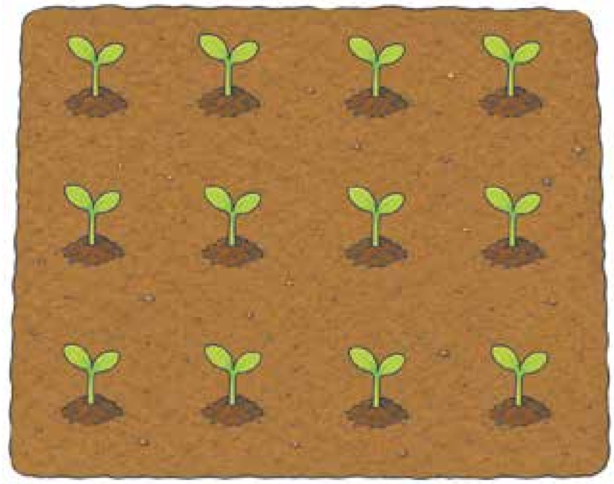
2. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ

ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಡಿ:

ಅ) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಡಿಬಲರ್ (dibbler) ಸಹಾಯದಿಂದ ಗುಂಡಿಗಳನ್ನು/ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ. ರಂಧ್ರಗಳು ಸಸಿಗಳ ಬೇರುಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಸ್ವಲ್ಪ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರಬೇಕು.

ಬ) ಬೇರುಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಿ.

ಕ) ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಸಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ರಂಧ್ರದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟು, ಅದರ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಹದವಾಗಿ ಒತ್ತಿ.



ಚಿತ್ರ 1.10: ಸಸಿಗಳನ್ನು ಮರುನಾಟಿ ಮಾಡಿದ ನಂತರದ ಸ್ಥಿತಿ

ಶಾಶ್ವತ ಮಾರ್ಕರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಗುರುತು ಪಟ್ಟಿಗಳ ಮೇಲೆ ಸಸಿಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಬಿತ್ತನೆ ಮಾಡಿದ ದಿನಾಂಕವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಇಂತಹ ಗುರುತು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಹಳೆಯ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿದರೆ ಅವು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಗುರುತು ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ತೋಟದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ, ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಯೊಂದು (ಪೊದೆ, ಬಳ್ಳಿ) ಹೂದಾಣಿಯಲ್ಲಿ ಇಡಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿದ ದಿನಾಂಕದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ದಾಖಲಿಸಲು ನಮಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು?

1. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಿಧದ ಬೀಜವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಆಳದಲ್ಲಿ ಬಿತ್ತಲಾಗಿದೆ?

ಕೋಷ್ಟಕ 1.1: ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆಯ ಆಳದ ಅಂಕಿ-ಅಂಶಗಳು

ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಸ್ಯದ / ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಬೀಜ ಬಿತ್ತನೆಯ ಆಳ (ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)
1		
2		
3		
4		

2. ಸಸಿಗಳನ್ನು ನೆಡುವಾಗ ಎರಡು ಸಸ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ಎಷ್ಟು ಜಾಗವನ್ನು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ?

ಕೊಷ್ಟಕ 1.2 ಒಂದು ಸಾಲಿನಲ್ಲಿಯ ಎರಡು ಗಿಡಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ

ಅನುಕ್ರಮ ಸಂಖ್ಯೆ	ಸಸ್ಯದ / ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಎರಡು ಗಿಡಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ (ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ)
1		
2		
3		
4		

3. ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಎರಡು ಸಸಿಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರವನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ ಇಡಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು/ಇಲ್ಲ

ಉಪಕ್ರಮ 6 ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ / ಬೆಳೆಗಳ ಆರೈಕೆ ಮಾಡುವುದು

ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪೋಷಿಸಿದರೆ ಗಿಡಗಳು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಇಳುವರಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತದಲ್ಲೂ ನಿಯಮಿತ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಬೆಳೆ ಇರುವ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಬೇಲಿ ಹಾಕಬೇಕು ನೀರು ಉಣಿಸುವುದು: ಬೆಳೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ನೀಡಬೇಕು. ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಅಥವಾ ಅತಿ ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಬೇಕು. ಬೆಳಿಗ್ಗೆ ಅಥವಾ ಸಂಜೆ ನೀರು ನೀಡುವುದು ಸೂಕ್ತ. ಗೊಬ್ಬರ ಬಳಕೆ: ಉದಾ. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಾದ ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರ, ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್, ಎರೆಹುಳುಗೊಬ್ಬರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಬಳಸಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಕಳೆ ಕೀಳುವುದು: ಅನಗತ್ಯ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಕಿತ್ತುಹಾಕಬೇಕು, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಬೆಳೆಗಳೊಂದಿಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿಗಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುತ್ತವೆ. ಕೀಟ ನಿಯಂತ್ರಣ: ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ರೋಗಗಳ ಕಡೆಗೆ ನಿಗಾ ಇಡಬೇಕು. ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ಮಣ್ಣನ್ನು ಸಡಿಲಗೊಳಿಸುವುದು: ಮಣ್ಣನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ಗಾಳಿಯಾಡಲು ಅನುಕೂಲವಾಗಿ ಬೇರುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಸಮಯಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕಡ್ಡಿ ಅಥವಾ ತಂತಿಯ ಆಸರೆಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕು.

ಬೇಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುವುದು

ಬೆಳೆಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವಾಗ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಆ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಓಡಾಡುವ ಜನರಿಂದ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಹಿತ್ತಲಿನ ಸುತ್ತಲೂ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಅ) ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಬಿದಿರು, ಹಳೆಯ ಪೈಪ್‌ಗಳು ಅಥವಾ ಹಳೆಯ ಮರದ ಕೋಲುಗಳನ್ನು 'ಕಂಬ'ಗಳಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಕಂಬಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಕಟ್ಟಲು ಬಲವಾದ ದಾರ ಅಥವಾ ತಂತಿಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.

ಬ) ಬೇಲಿ ಹಾಕಬೇಕಾದ ಪ್ರದೇಶದ ಅಳತೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು.

ಕ) ಆ ಪ್ರದೇಶದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು (ರೇಖಾಚಿತ್ರ) ಬಿಡಿಸಿ, ಬೇಲಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಹಾಕಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.

ಡ) ಬಿದಿರು ಅಥವಾ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಬೇಲಿಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು.

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಿಮಗೆ ಬೇಲಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ:

1. ಬೇಲಿಗಾಗಿ ನೀವು ಯಾವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಿದ್ದೀರಿ?

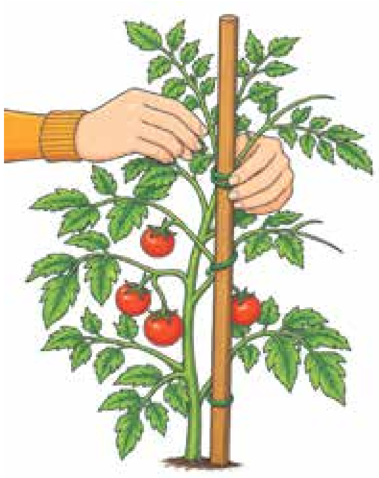
----

2. ಬೇಲಿ ಹಾಕಲು ಎಷ್ಟು ಕಂಬಗಳು ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಉದ್ದದ ದಾರ/ತಂತಿ ಬೇಕಾಗಬಹುದು?

ಸಸ್ಯಗಳ ಆರೈಕೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆ

ಅ) ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರು ನೀಡುವುದು: ಮಣ್ಣು ತೇವವಾಗಿರಬೇಕು ಆದರೆ ನೀರು ನಿಲ್ಲಬಾರದು ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ನೀರು ಕೊಡುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅತಿಯಾದ ನೀರು ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಕೊಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿದೆ. ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ನೀರನ್ನು ಹೇಗೆ ನೀಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಾವು ಚಂಬು, ಮಗ್, ಬಕೆಟ್, ಕ್ಯಾನ್, ಪೈಪ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹು

(ಚಿತ್ರ 1.12) ವಿಶೇಷವಾಗಿ: ಒಣ ಹವಾಮಾನದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ನೀರು ಸಿಗುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ಹೊಸದಾಗಿ ನೆಟ್ಟ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪದೇ ಪದೇ ನೀರು ಕೊಡುವ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಬಾಷ್ಪೀಕರಣದಿಂದಾಗಿ ಆಗುವ ನೀರಿನ ನಷ್ಟವನ್ನು ತಡೆಯಲು ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಮುಂಜಾನೆ ಬೇಗ ಅಥವಾ ಸಾಯಂಕಾಲ ನೀರು ಕೊಡಿ.



ಚಿತ್ರ 4.12: ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಸರೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದು

(ಬ) ಸಸಿಗಳು ಮತ್ತು ಬಳ್ಳಿಗಳಿಗೆ ಚೌಕಾಕಾರದ ಚಪ್ಪರ (ತರಬೇತಿ) ಪದ್ಧತಿಯಿಂದ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು: ಸಸಿಗಳು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ಸಿಗಲಿ ಎಂಬ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ ಆಧಾರ ನೀಡುವುದು: ಚೌಕಾಕಾರದ ಚಪ್ಪರ ಪದ್ಧತಿಯು ಸಸಿಗಳಿಗೆ ಆಧಾರ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ನೀಡುವ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ಯಾವ ಸಸ್ಯಗಳ ಕಾಂಡಗಳು ತೆಳ್ಳಗೆ ಮತ್ತು ನಾಜೂಕಾಗಿರುತ್ತವೆಯೋ, ಅವುಗಳಿಗಾಗಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬಳ್ಳಿ ವರ್ಗದ ಬೆಳೆಗಳು, ಟೊಮೆಟೊ, ಬಟಾಣಿ ಮುಂತಾದ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಧಾರದ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆಧಾರಕ್ಕಾಗಿ ಬಿದಿರು, ಮರದಿಂದ ಬಿದ್ದ ಒಣಗಿದ ತೆಳುವಾದ ಹಳೆಯ ಕೊಂಬೆಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಪೈಪ್‌ಗಳನ್ನು (ದಂಡೆ) ಬಳಸಬಹುದು. ಗಿಡಗಳ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ತೂಕಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಆಧಾರದ ಕೋಲಿನ ಎತ್ತರ ಮತ್ತು ದಪ್ಪವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ತಂತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಸಿಯನ್ನು ಕೋಲಿಗೆ ಕಟ್ಟಬೇಕು.

ಚಿತ್ರ 1.12: ಹೊಸದಾಗಿ ಬಿತ್ತಿದ ಸಸಿಗಳ ಮಡಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಉಣಿಸುವುದು

ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ನೀಡುವಾಗ ಹಂಗಾಮು (ಋತು), ಬೆಳೆಯ ಪ್ರಕಾರ ಅಥವಾ ಮಣ್ಣಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು.

1. ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರಿನ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಯಾವಾಗ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ?

   ----

2. ಹಿತ್ತಲ ಗಿಡಗಳಿಗೆ ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ನೀರು ಕೊಡುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ?

   ----

3. ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಕೊಡಲು ಯೋಗ್ಯವಾದ ಸಮಯ ಯಾವುದು?

   ----

4. ನೀರು ಕೊಡುವ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಆವರ್ತನವು ಯಾವ ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

ಕ) ಹೊದಿಕೆ ಹಾಕುವುದು: ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಕಳೆಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನ ತಾಪಮಾನವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಸಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಒಣಹುಲ್ಲು, ಮರದ ಪುಡಿ ಅಥವಾ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳ ಪದರವನ್ನು ಹಾಕಿ.

(ಡ) ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕುವುದು: ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಅವು ಕಂಡ ತಕ್ಷಣ ಕಿತ್ತು ಹಾಕಿ (ಆಕೃತಿ 1.13). ಕಳೆ ಕೀಳಲು 'ಖುರಪಿ' ಬಳಸಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ 'ಖುರಪಿ' ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಬದಲಿಗೆ ಏನನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವಿಧ ಮೂಲಗಳ ಮೂಲಕ ಹುಡುಕಿ.

ಆಕೃತಿ 1.13: ಖುರಪಿ ಬಳಸಿ ಸಸ್ಯದ ಬುಡದಲ್ಲಿರುವ ಕಳೆಗಳನ್ನು ಕಿತ್ತು ಹಾಕುವುದು

ಇ) **ಬೆಳೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆ :** ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ತೋಟವನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೇವಿನ ಕಷಾಯ, ಬೆಳ್ಳುಳ್ಳಿ ಕಷಾಯ, ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಕಷಾಯ ಮುಂತಾದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು) ಸಿಂಪಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಬೇವಿನ ಆಧಾರಿತ ಕೀಟನಾಶಕವು ಒಂದು ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಮರಿಹುಳುಗಳು (ಅಳಿ), ಎಲೆ ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು, ಬಿಳಿ ನೊಣಗಳು, ಮಾವ (ಅಫಿಡ್ಸ್), ಮಿಡತೆ (ಜಾಸಿಡ್ಸ್) ಮುಂತಾದ ಕೀಟಗಳ ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಕೃತಿಯನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸಿ ನಾವು ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು:

1. 500 ಗ್ರಾಂ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ (ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ನೀವು ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರ ಅಥವಾ ಕೃಷಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದ ತಜ್ಞರಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಕೇಳಬಹುದು). ಅವುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು, ಕತ್ತರಿಸಿ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ.
2. ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು 5 ಲೀಟರ್ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ.
3. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಜಾರಿ ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರದ ಬಾಟಲಿಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 14 ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಇಡಿ.
4. ಜರಡಿ (ಸೋಸುವಿಕೆಯನ್ನು) ಬಳಸಿ ಘನ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಉಳಿದ ದ್ರವ ಕಷಾಯವನ್ನು ಕೀಟನಾಶಕವಾಗಿ ಬಳಸಿ.

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ಸುಂದರಗೊಳಿಸುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ:

1. ಹೂವಿನ ಮಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಹೂದಾಣಿಗಳು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣಲು ಕಲ್ಲುಗಳ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. ಆಕರ್ಷಕ ಬಣ್ಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀವು ಈ ಕಲ್ಲುಗಳಿಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಬಹುದು.
2. ತೋಟದ ಪ್ರವೇಶದ್ವಾರದ ಬಳಿ ಅಲಂಕಾರಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಡಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಿದ ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಕಲ್ಲುಗಳ ಮೇಲೆ ಮಾಡಿದ ಚಿತ್ರಗಳು ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬಿದ್ದಿರುವ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ 'ಶಿಲ್ಪಗಳನ್ನು' ತಯಾರಿಸಿ.
3. ಪಕ್ಷಿಗಳಿಂದ ತೋಟವನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಲು ನಾವು ಬೆದರುಬೊಂಬೆಯನ್ನು (ಬೆದರುಬೆಚ್ಚ) ಸಹ ಮಾಡಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 7 ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ನೆಟ್ಟಿರುವ ಬೆಳೆಗಳು ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಸರಿಯಾಗಿ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದುತ್ತಿವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಪರಿಶೀಲನೆಯಿಂದ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ, ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ಸುಧಾರಣೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ಪರಿಶೀಲನೆ ಮಾಡಲು ಸಸ್ಯಗಳ ಎತ್ತರ, ಎಲೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಎಲೆಗಳು ಹಸಿರಾಗಿ, ತಾಜಾವಾಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡಬೇಕು. ಹಳದಿ ಅಥವಾ ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ಸೂಕ್ತ ಕ್ರಮ ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕು. ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಹೂವುಗಳು ಬರುವುದು, ಕಾಯಿ ಕಚ್ಚುವುದು (ಫಲ ಬಿಡುವುದು) ಇವುಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು. ಎಲೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಲೆಗಳು, ರಂಧ್ರಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಕಂಡುಬಂದರೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಪರಿಹಾರೋಪಾಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ದಿನಗಳ ಅನುಸಾರ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ವೇಗವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ. ಸಸ್ಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಕೊಡುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳ ವಿಕಾಸ ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಆಕೃತಿ 1.14: ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವಾಗ

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿನ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿ. ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ, ಹೂವುಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯಂತಹ ಇತರ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ. ಈ ಪರಿಶೀಲನೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ದಿನದರ್ಶಿಕೆಯನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.3 ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಸಸ್ಯಗಳ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವ ದಿನಚರಿ

ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ	ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು (ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಎತ್ತರ, ಕೀಟಗಳು, ಎಲೆಗಳ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ, ಹೂವುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ಮಾಹಿತಿ).
ಮೊದಲ ವಾರ (ದಿನಾಂಕ)	
ಎರಡನೇ ವಾರ (ದಿನಾಂಕ)	
ಮೂರನೇ ವಾರ (ದಿನಾಂಕ)	

(ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಬೆಳೆಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಬಹುದು).

ಉಪಕ್ರಮ 8 ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ತರಕಾರಿಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಅಥವಾ ಕಟಾವು ಮಾಡುವುದು

ಹಿತ್ತಲಿನಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಸರಿಯಾದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡುವುದರಿಂದ ತರಕಾರಿಗಳು ತಾಜಾ, ರುಚಿಕರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ.

ಕೊಯ್ಲು ಅಥವಾ ಕಟಾವಿನ ಅವಧಿ-ತರಕಾರಿಗಳು ಪಕ್ವವಾದ ನಂತರ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೆಂಡೆಕಾಯಿ ಎಳೆಯದಾಗಿದ್ದಾಗ, ಟೊಮೆಟೊ ಅರೆ-ಹಣ್ಣಾದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ಬೆಳಗ್ಗೆ ಬೇಗ ಅಥವಾ ಸಂಜೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು, ಇದರಿಂದ ತರಕಾರಿಗಳು ತಾಜಾವಾಗಿ ರುತ್ತವೆ. ಕೈಯಿಂದ ಅಥವಾ ಕತ್ತರಿಯಿಂದ ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಬೇಕು. ತಮಗೂ ಮತ್ತು ಗಿಡಕ್ಕೂ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ಕೊಯ್ದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಮಣ್ಣು ಅಥವಾ ಕೊಳೆ ತಗಲದಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಒಳ್ಳೆಯ ಮತ್ತು ಕೆಟ್ಟ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಬೇಕು. ಕೊಯ್ದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತಂಪಾದ ಮತ್ತು ಗಾಳಿಯಾಡುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಬೇಗನೆ ಬಳಸಬೇಕು.

ಚಿತ್ರ 1.15. ನಿಮ್ಮ ಶ್ರಮದ ಫಲವನ್ನು ಆನಂದಿಸಿ.

ಹಿತ್ತಲಿನ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಮಾನದಂಡಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೊಯ್ಲಿನ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಲೆಟಿಸ್ ಮತ್ತು ಪಾಲಕ್ ನಂತಹ ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿಗಳಿಗೆ 'ಕತ್ತರಿಸಿ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಸಿ' ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ. ಒಳಗಿನ ಎಲೆಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಬಿಟ್ಟು, ಹೊರಗಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಕತ್ತರಿಸಿ. ಗಜ್ಜರಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಂಗಿ ಯಂತಹ ಬೇರು ತರಕಾರಿಗಳಿಗಾಗಿ, ಸಸ್ಯದ ಸುತ್ತಲಿನ ಮಣ್ಣನ್ನು ಕೈಯಿಂದ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಗುದ್ದಲಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸಡಿಲಗೊಳಿಸಿ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಟೊಮೆಟೊ, ಬದನೆಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿಯಂತಹ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಕೀಳುವ ಮೂಲಕ ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿ. ಕೈಯಿಂದ ಕೀಳುವಾಗ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಯಾಗಿ ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ಚಿತ್ರ 1.16 (ಅ): ಬದನೆಕಾಯಿ ಬೆಳೆ, ಮತ್ತು (ಬ): ಕೊಯ್ಲು ಮಾಡಿದ ಬದನೆಕಾಯಿಗಳು

ನಾವು ಏನು ಕಲಿತೆವು?

1. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಲಾಗಿದೆ?

ಅ)---

ಬ) ---

ಕ) ---

2. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಬೆಳೆಯು ಕೊಯ್ಲಿಗೆ ಅಥವಾ ಕಟಾವಿಗೆ ಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯಿತು?

ಅ)---

ಬ) ---

ಕ) ---

3. ಬೆಳೆಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಅಥವಾ ಕಟಾವು ಮಾಡಲು ಯಾವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಯಿತು?

----

4. ಕಟಾವು ಮಾಡುವಾಗ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಯಾವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ?

----

5. ಹಿತ್ತಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಕೊಯ್ಲು ಅಥವಾ ಕಟಾವು ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಯಾವ ಕ್ರಮವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು?

ಉಪಕ್ರಮ 9 ತರಕಾರಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಬೇಟಿ ನೀಡುವುದು.

ಸ್ಥಳೀಯ ತರಕಾರಿ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ (ಸಂತೆಗೆ) ಭೇಟಿ ನೀಡಿ, ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.4: ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ತರಕಾರಿ ಅಥವಾ ಹಣ್ಣುಗಳ ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಕೋಷ್ಟಕ

ಅನು.ಕ್ರ.	ತರಕಾರಿ/ಹಣ್ಣುಗಳ ಹೆಸರು	ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿನ ದರ ಪ್ರತಿ ಕಿಲೋ/ಕಟ್ಟು
1		
2		
3		
4		
5		

ಉಪಕ್ರಮ 10 ಶಾಲೆಯ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು

ಶಾಲೆಯ ಹಿತ್ತಲತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಾಹ್ನದ ಬಿಸಿಯೂಟಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು. ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಇನ್ನು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಕೈದೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಬೆಳೆಗಳ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು–ಬೀಜಗಳು ಅಥವಾ ಸಸಿಗಳ ಬೆಲೆ, ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಗೊಬ್ಬರದ ಖರ್ಚು, ಬಳಸಿದ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳ ಬೆಲೆ ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕಾದರೆ, ಪ್ರತಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೈದೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಷ್ಟಕ 1.5 ಉತ್ಪನ್ನದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 1.5: ಕೈದೋಟದ ಬೆಳೆಗಳ ಬೆಲೆಯ ಅಂದಾಜು

ಅನು. ಕ್ರ.	ನೀವು ಯಾವ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಪಡೆದಿದ್ದೀರಿ? (1)	ಬೀಜಗಳು/ಸಸಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪರಿಕರಗಳಿಗಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಖರ್ಚಾಯಿತು? (2)	ಕಟಾವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟಿತ್ತು? (ಸಂಖ್ಯೆ ಅಥವಾ ತೂಕದ ಪ್ರಕಾರ) (3)	ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟಿದೆ? (4)	ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮಗೆ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಸಿಗಬಹುದು? (5)
1.					
2.					
3.					
4.					

ಇನ್ನು ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದು

- ಮಣ್ಣಿಲ್ಲದೆಯೂ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ? ಉದಾ. ಮನಿ ಪ್ಲಾಂಟ್, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಬಿದಿರು ಇತ್ಯಾದಿ.
- ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯನ್ನು (AI) ಬಳಸಿ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟಕ್ಕಾಗಿ ಆಕರ್ಷಕ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.
- ಯಾವುದೇ ಅಪರಿಚಿತ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು 'ಇಮೇಜ್ ರೆಕಗ್ನಿಷನ್' (ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ) ಆ್ಯಪ್ ಬಳಸಿ.
- ಶಾಲೆಯ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಜಿಯೋ-ಟ್ಯಾಗಿಂಗ್ (Geo&tagging) ಮಾಡಲು ಡಿಜಿಟಲ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸಿ.
- ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸಿದ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಸ್ಯಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ.

ಇತರರಿಂದ ಕಲಿತ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳು

- ಇತರರಿಂದ ಕಲಿತ ಮೂರು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಸಮಯ

ಶಾಲೆಯ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ಮಾಡಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಅಳೆಯಿರಿ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

- ಹಿತ್ತಲ ತೋಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಮಾಡಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದ ಸಮಯವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ಉಪಕ್ರಮ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ಕಾಲಾವಧಿ (ಗಂಟೆಗಳು/ದಿನಗಳು)	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_

- **ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ**

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಏನನ್ನೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬೇಡಿ.

ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಯೋಜನೆಯನ್ನು (Project) ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಮೋಜು ಅನಿಸಿತು?
2. ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ತೊಂದರೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು?
3. ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ಏನನ್ನು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ?
4. ಯಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯಲು ಸಹಾಯವಾಯಿತು? ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಸ್ಯಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಆಗದಿದ್ದರೆ, ಮುಂದಿನ ಬಾರಿ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?
5. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಮೇಲಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ರೈತರು, ತೋಟಗಾರರು, ಕೃಷಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಅಥವಾ ಕೊಯ್ಲು ಯಂತ್ರಗಳಂತಹ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ತಜ್ಞರನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಮತ್ತು ಈ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
6. ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ವಿವಿಧ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ (ಉದ್ಯೋಗಗಳ) ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ವ್ಯವಸಾಯ ಮತ್ತು ಅದು ಏಕೆ ಇಷ್ಟವಾಯಿತು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟ ಎಂದರೇನು?
2. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
3. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯಬಹುದಾದ ನಾಲ್ಕು ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
4. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಪರಿಕರಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಿರಿ.
5. ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದಾದರೂ ಬೀಜವು ತಕ್ಷಣವೇ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತದೆಯೇ?
6. ಪಾತಿಗಳ (ಮಡಿಗಳ) ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
7. ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.
8. ಹನಿ ನೀರಾವರಿ ಮತ್ತು ತುಂತುರು ನೀರಾವರಿ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
9. ಟೊಮೆಟೊ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಹಣ್ಣು ಕೊರಕ ಕೀಟ ಕಂಡುಬಂದರೆ ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿಯಂತ್ರಿಸುವಿರಿ?

ಪ್ರಶ್ನೆ 2. ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ

1. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಬೆಳೆಯನ್ನು ಬೆಳೆಯಬಹುದು?
   ಅ) ಕಬ್ಬು ಬ) ತರಕಾರಿ ಕ) ಹತ್ತಿ ಡ) ಜೋಳ
2. ಹನಿ ನೀರಾವರಿಯು ಎಂತಹ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ?
   ಅ) ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಬ) ಸುಧಾರಿತ ಕ) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಡ) ರಾಸಾಯನಿಕ
3. ಕೊಟ್ಟಿಗೆ ಗೊಬ್ಬರವು ಯಾವ ಪ್ರಕಾರದ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿದೆ?
   ಅ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಬ) ಜೈವಿಕ ಕ) ಸಾವಯವ ಡ) ಕೃತಕ

ಪ್ರಶ್ನೆ 3. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ, ಮಹತ್ವ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.
2. ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ಕಳೆ, ಮಣ್ಣು ಹದಗೊಳಿಸುದನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡುವಿರಿ?
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗಾಗಿ ಒಂದು ಸರಳವಾದ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು (ವಿನ್ಯಾಸ) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.
4. ಮುಂಗಾರು (ಖರೀಫ್), ಹಿಂಗಾರು (ರಬಿ) ಮತ್ತು ಬೇಸಿಗೆಯ ಹಂಗಾಮಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಗಳ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 4. ನನ್ನ ಬಳಕೆ ಏನು ಎಂದು ಹೇಳಿ?

'ಅ' ಗುಂಪು	'ಬ' ಗುಂಪು
1) ಖುರಪಿ	1) ಸಸಿಗಳಿಗೆ ನೀರು ಹಾಕುವುದು
2) ಗುದ್ದಲಿ	2) ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು
3) ಸಿಕೇಟರ್ (ಕತ್ತರಿ)	3) ಕಳೆ ತೆಗೆಯಲು
4) ಝಾರಿ (ನೀರಾವರಿ ಕ್ಯಾನ್)	4) ಮಣ್ಣು ಅಗೆಯಲು

ಪ್ರಶ್ನೆ 5. ನೀವು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಹಿತ್ತಲ ತೋಟದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಸೊಪ್ಪು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಯುತ್ತೀರಿ ಎಂಬುದರ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ.

2 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲೆಯ ಪುಸ್ತಕ

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮರಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಬಗೆಯ ಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಮೀನುಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಇವೆಲ್ಲವೂ ಈ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿವೆ.

ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಅತ್ಯಂತ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದು ಆಹಾರ ಸರಪಳಿ, ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಜಲಚಕ್ರದಂತಹ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಆಧಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಮಾನವನಿಗೆ ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ವಸತಿ, ಔಷಧಗಳು, ಇಂಧನ ಮುಂತಾದ ಅಗತ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಬಳಕೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಆದರೆ ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣ, ಅರಣ್ಯನಾಶ, ಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ವೈಪರೀತ್ಯ ಮುಂತಾದವುಗಳಿಂದಾಗಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಮೇಲೆ ಗಂಭೀರ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆ ಮಾಡುವುದು ಇಂದಿನ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಸಂಗತಿಯಾಗಿದೆ. ಸುಸ್ಥಿರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿ ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಪೀಳಿಗೆಗಾಗಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ರಕ್ಷಣೆ ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು.
- ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು.
- ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವಿಭಿನ್ನ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಕುರಿತು ಒಂದು ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಕೈದೋಟದ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ ಮಾಡುವುದು.

ಚಿತ್ರ 2.1 ನೋಡಿ

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿ

ಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಾವು ಈಗಾಗಲೇ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ.

ಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸುವುದೇ 'ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿ'ಯಾಗಿದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಇದರಲ್ಲಿ ಜೀವಂತ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು

ಮುಂತಾದವುಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳ ಮಾಹಿತಿಯೂ ಇರುತ್ತದೆ.

ಇದರಲ್ಲಿ ಭೂಪ್ರದೇಶ, ಮಣ್ಣಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಕಾರ, ಜೀವಿಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರುಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಆಹಾರ, ಉಪಕಾರಕ ಮತ್ತು ಅಪಾಯಕಾರಿ ಅಂಶಗಳಂತಹ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಮಾಹಿತಿಗಳು ಇದರಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ನಗರೀಕರಣ, ಕೈಗಾರಿಕೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಡಲಾಗುವ ಮರಗಳ ಕಟಾವಿನಿಂದಾಗಿ ಜೀವಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳು ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅನೇಕ ಜೀವಿಗಳ ಪ್ರಭೇದಗಳು ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿಗೆ ತಲುಪುವ ಅಪಾಯವಿರುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲೀಕರಣ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ. ಮಾನವನೂ ಸಹ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಒಂದು ಭಾಗವೇ ಆಗಿರುವುದರಿಂದ, ಯಾವುದೇ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಭೇದಕ್ಕೆ ಉಂಟಾಗುವ ಹಾನಿಯು ಮಾನವನೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಇಡೀ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಘಟಕಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿಯಿಂದ ಜನರಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವುವು? ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಯಾವುವು? ಸಸ್ಯಗಳ ಔಷಧೀಯ ಗುಣಗಳು ಅಥವಾ ಉಪಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು? ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ಅಥವಾ ಅಪಾಯಕಾರಿಯಾದ ಕೀಟಗಳು ಯಾವುವು? ಬೆಳೆಗಳ ಬಿತ್ತನೆಯನ್ನು ಯಾವಾಗ ಮಾಡಬೇಕು? ಇತ್ಯಾದಿ.

ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ 'ಸಣ್ಣ' ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು (ಲಘು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನೋಂದಣಿ ಪುಸ್ತಕ) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ನಿಮಗೆ ಪರಿಚಯವಿಲ್ಲದ ಯಾವುದಾದರೂ ಸಸ್ಯ, ಕೀಟ, ಪಕ್ಷಿ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿ ಕಂಡುಬಂದಾಗ, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು:

1. ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಹಿರಿಯರು/ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು/ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡುವುದು.
2. ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು.
3. ಗಣಕಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್) ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಹುಡುಕುವುದು.
4. ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು.
5. ಪರಿಸರದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ, ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಲು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೋಂದಣಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಪದಗಳು

- **ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು (Scientific Name):** ಇದು ಎಲ್ಲಾ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಮಾನವಾಗಿರುವಂತೆ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾದ ವಿಶೇಷ ಹೆಸರಾಗಿದೆ. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಒಂದೇ ಜೀವಿಯನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲು ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. (ಈ ಹೆಸರನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಲ್ಲಿ ಓರೆಯಾದ ಅಕ್ಷರಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ) (Italic).
- **ಉದಾಹರಣೆಗೆ:** ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸಸ್ಯಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೂ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಹೆಸರುಗಳಿವೆ. ಇದನ್ನು ಇಡೀ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು (Coriandrum sativum) ಎಂಬ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ವೈವಿಧ್ಯತೆ :** ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಜೀವಿಗಳ ನಡುವಿನ ಭಿನ್ನತೆಯೇ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ.
- **ಬೆಳೆ ಹಂಗಾಮು :** ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು ಬಿತ್ತನೆ/ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆಯೋ, ಆ ಅವಧಿ.
- **ಹಣ್ಣಿನ ಹಂಗಾಮು:** ಯಾವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಣ್ಣುಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆಯೋ ಆ ಅವಧಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೇಸಿಗೆ – ಮಾವು, ಕಲ್ಲಂಗಡಿ.
- **ಸಸ್ಯ ಪ್ರಸರಣದ ಮೂಲಗಳು (Sources of Plant Propagation):** ಯಾವುದರಿಂದ ಹೊಸ ಸಸ್ಯಗಳು ಸೃಷ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆಯೋ ಅಂತಹ ವಸ್ತುಗಳು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೀಜಗಳು, ಸಸಿಗಳು, ಗೆಡ್ಡೆಗಳು, ಕಾಂಡದ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಭಾಗಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.
- **ಬಾಧಿತ ಬೆಳೆ (Affected Crop):** ಕೀಟಗಳಿಂದಾಗಿ ಹಾನಿಗೊಳಗಾದ ಬೆಳೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ರೋಗಗಳು, ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುವ ಕೀಟಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಯಾವುದೇ ಕಾರಣದಿಂದ ಬಾಧಿತವಾದ ಸಸ್ಯ.
- **ಪೋಷಕ / ಆಶ್ರಯದಾತ (Host):** ಯಾವುದರ ಮೇಲೆ ಇತರ ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ವಾಸಿಸುತ್ತವೆಯೋ ಮತ್ತು ಜೀವನ ನಡೆಸುತ್ತವೆಯೋ ಅಂತಹ ಸಸ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಪೋಷಕ (Host) ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ – ನಾಯಿಗಳು ಉಣ್ಣೆಗಳಿಗೆ (fleas) ಆಶ್ರಯ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಈ ಉಣ್ಣೆಗಳು ಅವುಗಳ ರಕ್ತವನ್ನು ಹೀರುತ್ತವೆ. ಅದೇ ರೀತಿ ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳು ಕೀಟಗಳ ಲಾರ್ವಾಗಳಿಗೆ (ಹೊರಗಣ್ಣಿನ ಹುಳುಗಳು) ಪೋಷಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಈ ಲಾರ್ವಾಗಳು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಸ್ಯದ ಎಲೆಗಳು ಅಥವಾ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತಿಂದು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ.
- **ಉಪದ್ರವಿ ಜೀವಿಗಳು ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳು (Pests):** ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ, ಮರಗಳಿಗೆ, ಆಹಾರದ ದಾಸ್ತಾನುಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿರುವ ಕೀಟಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನೊಣಗಳು, ಸೊಳ್ಳೆಗಳು, ಇಲಿಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.
- **ಕೀಟನಾಶಕ (Pesticides):** ಕೀಟಗಳಿಂದಾಗಿ ಪೋಷಕ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಘಟಕಗಳು. ಇವು ದ್ರವ, ಘನ ಅಥವಾ ಅನಿಲ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತವೆ.
- **ಕಳೆ (Weed):** ಮುಖ್ಯ ಬೆಳೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಬೆಳೆಯುವ ಅನಗತ್ಯ ಸಸ್ಯ.
- **ಕಳೆನಾಶಕ (Herbicides / Weedicides):** ಕಳೆಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಜಿಐ ಟ್ಯಾಗ್ (Geographical Indication Tag):** ಜಿಐ ಟ್ಯಾಗ್ (GI Tag) ಎಂದರೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಶೇಷ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ನೀಡಲಾಗುವ ಮತ್ತು ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆಯುವ ಗುರುತಿನ ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿದೆ. ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ಗುಣಮಟ್ಟ, ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯು ಆ ಸ್ಥಳದಿಂದಾಗಿಯೇ ಬಂದಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ವಿಧದ ಅಕ್ಕಿಗಳಿವೆ – ಕೇರಳದ ನವರ ಅಕ್ಕಿ, ಉತ್ತರಾಖಂಡದ ಬಾಸುಮತಿ ಅಕ್ಕಿ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಗೋವಿಂದ ಭೋಗ್ ಅಕ್ಕಿ, ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಜಳಗಾಂವ್‌ನ ಬಾಳೆಹಣ್ಣು, ಕೊಂಕಣದ ಹಾಪೂಸ್ (ಆಲ್ಫಾನ್ಸೋ) ಮಾವು, ಸೊಲ್ಲಾಪುರದ ಜೋಳ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಜಿಐ ಟ್ಯಾಗ್‌ಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ.
- **ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾಸಸ್ಥಾನ (Habitat):** ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರಭೇದದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾಸಸ್ಥಳ

ಉದ್ದೇಶ

ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ:

1. ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಕಂಡುಬರುವ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಬಹುದು.
2. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ವಿವಿಧ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
3. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು / ಉಪಕರಣಗಳು

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು / ಉಪಕರಣಗಳು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ:

- ನೋಟ್‌ಬುಕ್ (ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕ), ಪೆನ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ರಬ್ಬರ್ (ಎರೇಸರ್), ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ (ಸ್ಕೇಲ್) ಮತ್ತು ಶಾರ್ಪನರ
- ಸಸ್ಯಗಳು ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಕೈಭೂತಗನ್ನಡಿ (ಮ್ಯಾಗ್ನಿಫೈಯಿಂಗ್ ಗ್ಲಾಸ್).
- ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಥವಾ ಆಡಿಯೋ-ವಿಡಿಯೋ ರೆಕಾರ್ಡಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಅಥವಾ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಬಳಸಬಹುದು.
- ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಜೀವಿಗಳ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅವಶ್ಯಕ.
- ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಕೂಡ ಬಳಸಬಹುದು.

(ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ಫೋನ್ ಅನ್ನು ಅವರ ಅನುಮತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬೇಕು.)

ಸುರಕ್ಷತೆಯ ನಿಯಮಗಳು

- ಮೈದಾನಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೋಗುವಾಗ ಶೂಗಳನ್ನು ಧರಿಸಿ.
- ಸೊಳ್ಳೆಗಳಿಂದ/ಕೀಟಗಳಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಲು ಕೈ ಮತ್ತು ಕಾಲುಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುವ ಬಟ್ಟೆ ಧರಿಸಿ.
- ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವಾಗ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ.
- ಯಾವುದೇ ಪ್ರಾಣಿ, ಪಕ್ಷಿ ಅಥವಾ ಕೀಟಗಳಿಗೆ ತೊಂದರೆ ನೀಡಬೇಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುವನ್ನು ಅದರ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದಿಂದ (ವಾಸಸ್ಥಳದಿಂದ) ಹೊರಗೆ ತರಬೇಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ಸಣ್ಣ ಗಿಡಗಳಿಗೆ (ಸಸಿಗಳಿಗೆ) ಹಾನಿ ಮಾಡಬೇಡಿ.
- ಯಾವುದೇ ಕಸವನ್ನು ಹಿಂದೆ ಬಿಟ್ಟು ಬರಬೇಡಿ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಕಸವು ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹಾನಿಕಾರಕವಾಗಿದೆ.

- **ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ:**

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಏನನ್ನೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲೂ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬೇಡಿ

ಉಪಕ್ರಮ 1 ಪರಿಸರ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

ಸಾಧ್ಯವಾದಾಗಲೆಲ್ಲಾ ತರಗತಿಯಿಂದ ಹೊರಬಂದು ಪ್ರಕೃತಿಗೆ ಹೋಗಿ, ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಸಣ್ಣ ಜಾಗದಲ್ಲೂ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಜೇಡಗಳು, ಅಳಿಲುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಪ್ರಾಣಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಒಂದು ಪುಟ್ಟ ಪ್ರಪಂಚವೇ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ ಜೀವಿಗಳು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆಸೆದುಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ನೀವು ಮಾಡಿದ ಅವಲೋಕನಗಳು ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿ.

ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ಯಾವಾಗಲೂ ಕಂಡುಬರುವ ಜೀವಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ. ಅವು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ - ನೀರಿನ ಹತ್ತಿರ/ಮರದ ಮೇಲೆ/ತೋಟದಲ್ಲಿ /ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಅವುಗಳ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ ಅಥವಾ ಫೋಟೋ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಇದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ

ಚಿತ್ರ 2.2: ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಿಗಳ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು.

ಕೋಷ್ಟಕ 2.1: ವಿವಿಧ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಬಹುದಾದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು

ಜೀವಿ	ಹೆಸರು (ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ)	ಆವಾಸಸ್ಥಾನ (ಅವು ಎಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ/ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ)
ಕೀಟ		
ಪಕ್ಷಿ		
ಪ್ರಾಣಿ		
ಹುಳು (ಕ್ರಿಮಿ)		

ಉಪಕ್ರಮ 2 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ವೀಕ್ಷಣೆ - ತಜ್ಞರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಪರಿಚಯ

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಆಳವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ವಿವಿಧ ತಜ್ಞರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅರಣ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರೇಮಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿ ಪ್ರೇಮಿಗಳು, ರೈತರು ಇತ್ಯಾದಿ. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂವರ್ಧನೆಗಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಕರೆಯಿಸಬಹುದು. ಅಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ನೇರವಾಗಿ ಆ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ (Ecosystem) ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದರಿಂದ, ಅವರ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಜ್ಞಾನದ ಲಾಭ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಗಿಡಮೂಲಿಕೆ ಔಷಧಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಜ್ಞಾನವಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಈ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದು. ಈ ತಜ್ಞರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿಯಲು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ರೀತಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ:

1. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರದ ಸಸ್ಯಗಳು ಎಲ್ಲಿ ಸಿಗಬಹುದು?
2. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ಮರಗಳು ಅದೇ ಸ್ಥಳದ್ದೇ ಅಥವಾ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಿಂದ ಬಂದದ್ದೇ ಎಂದು ಹೇಗೆ ತಿಳಿಯುವುದು?
3. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಯಾವ ಪ್ರಾಣಿ-ಪಕ್ಷಿಗಳ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಿವೆ?
4. ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಕೆಲವು ಪಕ್ಷಿಗಳು ವಲಸೆ ಹೋಗುತ್ತವೆಯೇ?
5. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರದ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವುವು?

6. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಬೆಳೆಸಬೇಕು?

7. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಹಾನಿ ಉಂಟುಮಾಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವುವು?

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕ ತಯಾರಿಸಲು ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಚನೆಗಳು:

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು, ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕಾದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮೊದಲ ಹಂತವಾಗಿದೆ (ವಿವಿಧ ಋತುಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಬಹುದು). ಈ ಭೇಟಿಯ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದು ಸಹ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ತದನಂತರ, ನಮ್ಮ ಅವಲೋಕನಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ 3 **ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು**

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಯಾವ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ, (1) ಶಾಲೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, (2) ಜಲಮೂಲಗಳ (ಕೆರೆ/ಕುಂಟೆ) ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶ, (3) ಮನೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶ, (4) ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ (ಹೊಲ) ಅಥವಾ ತೋಟಗಳು, (5) ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಪ್ರದೇಶ (ಚಿತ್ರ 2.3)

ಚಿತ್ರ 2.3 (ಅ): ಕೆರೆ/ಹೊಂಡ

ಚಿತ್ರ 2.3 (ಬ): ಅರಣ್ಯ/ಕಾಡು

ಚಿತ್ರ 2.3 (ಕ): ಕೃಷಿ ಭೂಮಿ/ಹೊಲ

ಚಿತ್ರ 2.3 (ಡ): ತೋಟ/ಉದ್ಯಾನವನ

ಚಿತ್ರ 2.3: ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವ ಸ್ಥಳಗಳು: ಕೆರೆ, ಕಾಡುಗಳು, ಹೊಲಗಳು, ತೋಟಗಳು, ನೀರಿನ ಮೂಲಗಳ ಸ್ಥಳಗಳು (ನದಿ-ನಾಲೆಗಳು).

ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವಾಗ, ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಲುಪಬಹುದಾದ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನೇ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಏಕೆಂದರೆ ಅಂತಹ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ದಾಖಲಾತಿ ಮಾಡುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಾವು ಮಾಡಿದ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಮರುಪರಿಶೀಲಿಸಬೇಕಾದರೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಅಲ್ಲಿಗೆ ಹೋಗಿ ಬರಬಹುದು.

ಸರ್ವೇಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

1. ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕಾಡುಗಳು, ಜೌಗು ಪ್ರದೇಶಗಳು, ಹುಲ್ಲುಗಾವಲುಗಳು, ನಗರ ಪ್ರದೇಶಗಳು) ಯಾವ ರೀತಿಯ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ?

   ----

2. ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಸಸ್ಯವರ್ಗ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆಯೋ, ಅಂತಹ ಯಾವುದೇ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಹತ್ತಿರದಲ್ಲಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

   ----

3. ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೀರಿ?

   ----

4. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಯಾವುದೇ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಯತ್ನಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ? (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೆಲವು ಪ್ರಭೇದಗಳ ಸಂವರ್ಧನೆ ಅಥವಾ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಚಾರಕ್ಕೆ ನಿರ್ಬಂಧಗಳು.)

   ----

5. ನೀವು ಯಾವ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಲು ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೀರಿ? ಅದನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಬರೆಯಿರಿ:

1. ....

2. ....

3. ....

4. ....

ಉಪಕ್ರಮ 4 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸಲುವಾಗಿ ಭೇಟಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಅವಲೋಕನಕ್ಕಾಗಿ ಭೇಟಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ.

- ಸ್ಥಳೀಯ ತಜ್ಞರು, ಜೀವವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಕರಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.
- ಗರಿಷ್ಠ 5 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತಂಡವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.
- ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಶಾಲಾ ವರ್ಷದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. (ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ)

ಭೇಟಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕ 2.1 ರಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

ಕೋಷ್ಟಕ 2.1: ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಿನಚರಿಯನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡಲು ಭೇಟಿಯ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ

ಅನು. ಕ್ರ.	ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಅವಲೋಕನಕ್ಕಾಗಿ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಸ್ಥಳ	ಋತು / ಹಂಗಾಮು
1.		
2.		
3.		

ನಿಯೋಜಿತ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಾಗ ಡೈರಿ (ವಹಿ), ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಪೆನ್, ಭೂತಗನ್ನಡಿ (ಲೆನ್ಸ್) ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಾಹಿತಿ ಪುಸ್ತಕ ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ತಪ್ಪದೇ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳಿಂದಾಗಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಕೀಟಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಅವಲೋಕಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ 5 ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿಗಾಗಿ 2.3 ರಿಂದ 2.7 ರವರೆಗೆ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿ ನೀವು ಮಾಡಿದ ಅವಲೋಕನಗಳು ಮತ್ತು ಚರ್ಚೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ.

ಈ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಸಾಲುಗಳು ಮತ್ತು ಕಂಬಸಾಲುಗಳು (ಸ್ತಂಭಗಳು) ಇವೆ. ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಕಂಬಸಾಲುಗಳನ್ನು ತುಂಬಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ. ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಈ ಕುರಿತು ಇತರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ಸಹ ಬರೆಯಬಹುದು. ನಾವು ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹೊಸ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನೂ ಸಹ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೀವು ದೊಡ್ಡ ನಗರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ಪರಿಸರದ ತೋಟದಲ್ಲಿರುವ ಹೂವಿನ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣಿನ ಗಿಡಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಆಕೃತಿ 2.4: ಬರಿಗಣ್ಣಿನಿಂದ ಮತ್ತು ಭೂತಗನ್ನಡಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವುದು

ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವಾಗ, ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ:

1. ಮಾಡಿದ ಅವಲೋಕನಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ತೋರಿಸಿ. ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗ ದಾಖಲಿಸಲು ಬಿಟ್ಟುಹೋದ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತೊಬ್ಬರು ದಾಖಲಿಸಿದ್ದರೆ, ಆ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ಒಟ್ಟು ಮಾಹಿತಿಯು ಸಮೃದ್ಧವಾಗುತ್ತದೆ.
2. ಪ್ರತಿ ಬಾರಿ ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದಾಗಲೂ ಹೊಸ ಮಾಹಿತಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ.
3. ಹೊಸದಾಗಿ ಕಂಡುಬಂದ ಕೀಟಗಳು, ಹುಳುಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು (ಫೋಟೋ) ತೆಗೆಯಿರಿ. ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ (AI) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.
(ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಅಂತರವನ್ನು ಕಾಯ್ದುಕೊಂಡು, ಸುರಕ್ಷತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.)

ಚಿತ್ರ 2.5: ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು

ಕೋಷ್ಟಕದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭಾಗಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗದಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಡುವ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ.

1. ಬೆಳೆಗಳು ಅಥವಾ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

1. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ : ....
2. ಸ್ಥಳ : ....
3. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಕಾರ (ವಾಸಸ್ಥಳ) : ....
4. ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ : ....
5. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು : ....

ಕೋಷ್ಟಕ 2.3: ತರಕಾರಿ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವರಣೆ

ಅ. ಕ್ರ.	ವಿವರಣೆ	(ಉದಾಹರಣೆ)	1	2	3	4	5
1.	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಈರುಳ್ಳಿ					
2.	ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ಮರಾಠಿಯಲ್ಲಿ 'ಕಾಂದಾ', 'ಹಿಂದಿಯಲ್ಲಿ' ಪ್ಯಾಜ್					
3.	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು	*Allium cepa*					
4.	ತಳಿಯ ಹೆಸರು	ಪಂಚಗಂಗಾ, ನಿಫಾಡ್-53					
5.	ನಾಟಿ ವಿಧಾನ (ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ)	ನೇರ ಬಿತ್ತನೆ/ಗಡ್ಡೆ /ಬೀಜ/ಸಸಿಗಳನ್ನು ನಾಟಿ ಮಾಡುವುದು					
6.	ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲು ಹಂಗಾಮಿನ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ	ಈರುಳ್ಳಿ ನಾಟಿ ಮತ್ತು ಕಟಾವು/ ಕೊಯ್ಲನ್ನು ವಿವಿಧ ಹಂಗಾಮುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.					
7.	ಉಪಯೋಗಗಳು	ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ, ಸಾಂಬಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿ, ಔಷಧೀಯವಾಗಿ					
8.	ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ ಭಾವಚಿತ್ರ						

2. ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

1. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ : ....
2. ಸ್ಥಳ : ....
3. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಕಾರ (ವಾಸಸ್ಥಳ) : ....
4. ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ : ....
5. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು : ....

ಕೋಷ್ಟಕ 2.4: ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳ ವಿವರಣೆ

ಅ. ಕ್ರ.	ವಿವರಣೆ	(ಉದಾಹರಣೆ)	1	2	3	4	5
1.	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಮಾವು					
2.	ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ಮಾವು					
3.	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು	*Mangifera indica*					
4.	ತಳಿಯ ಹೆಸರು	ಹಾಪೂಸ್, ಕೇಸರ್					
5.	ನಾಟಿ ವಿಧಾನ (ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ)	ಕಸಿ ವಿಧಾನ (ಜೋಡ್ ಕಲಮ್)					
6.	ಹಣ್ಣಿನ ಹಂಗಾಮು	ಬೇಸಿಗೆ					
7.	ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ	ಹಣ್ಣುಗಳ ರಾಜ					
8.	ಉಪಯೋಗ	ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಮಾವಿನ ರಸ ತಿನ್ನಲು					
9.	ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ ಭಾವಚಿತ್ರ						

ಟಿಪ್ಪಣಿ: ಹಾಪೂಸ್ ಮಾವಿನ ಹಣ್ಣಿಗೆ ಭೌಗೋಳಿಕ ಸೂಚಕ (ಜಿ.ಐ.) ಮಾನ್ಯತೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಇದರ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ರತ್ನಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸಿಂಧುದುರ್ಗದಂತಹ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಆಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸಾಬೀತಾಗುತ್ತದೆ.

3. ಮೇವಿನ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

1. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ : ....
2. ಸ್ಥಳ : ....
3. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಕಾರ (ವಾಸಸ್ಥಳ) : ....
4. ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ : ....
5. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು : ....

ಮೇವಿನ ಸಸ್ಯ : ಇದು ಒಂದು ಬಗೆಯ ಹುಲ್ಲಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ದನಕರುಗಳ ಆಹಾರವಾಗಿ (ಮೇವಾಗಿ) ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

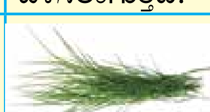
ಕೋಷ್ಟಕ 2.5: ಮೇವಿನ ಬೆಳೆಗಳ ವಿವರಣೆ

ಅ. ಕ್ರ.	ವಿವರಣೆ	(ಉದಾಹರಣೆ)	1	2	3	4	5
1.	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ನೇಪಿಯರ್ ಹುಲ್ಲು /ಆನೆ ಹುಲ್ಲು					
2.	ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ಆನೆ ಹುಲ್ಲು (ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ)					
3.	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು	*Pennisetum purpureum*					
4.	ತಳಿಯ ಹೆಸರು	ಪುಸಾ ಜೈಂಟ್					
5.	ನಾಟಿ ವಿಧಾನ (ಬೇಸಾಯ ಪದ್ಧತಿ)	ಕಾಂಡ ಅಥವಾ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಕತ್ತರಿಸುವಿಕೆ					
6.	ಬೆಳೆ ಮತ್ತು ಕೊಯ್ಲು ಹಂಗಾಮಿನ ಬಗ್ಗೆ ವಿಶೇಷ ಮಾಹಿತಿ	ಫೆಬ್ರವರಿಯಿಂದ ಮಾರ್ಚ್					
7.	ಉಪಯೋಗಗಳು	ಜಾನುವಾರುಗಳಿಗೆ ಮೇವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಕೀಟ, ಪಕ್ಷಿಗಳಿಗೆ ವಾಸಸ್ಥಳ ಮತ್ತು ವಸತಿ					
8.	ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ ಭಾವಚಿತ್ರ						

4. ಕಳೆ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

1. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ : ....
2. ಸ್ಥಳ : ....
3. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಕಾರ (ವಾಸಸ್ಥಳ) : ....
4. ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ : ....
5. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು : ....

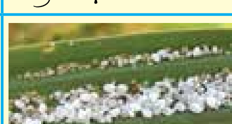
ಕೋಷ್ಟಕ 2.6 : ಕಳೆ ಸಸ್ಯಗಳ ವಿವರಣೆ

ಅ. ಕ್ರ.	ವಿವರಣೆ	(ಉದಾಹರಣೆ)	1	2	3	4	5
1.	ಬೆಳೆಯ ಹೆಸರು	ಬರ್ಮುಡಾ ಹುಲ್ಲು					
2.	ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ಗರಿಕೆ ಹುಲ್ಲು (ಮರಾಠಿಯಲ್ಲಿ: ಹರಳಿ)					
3.	ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರು	*Cynodon dactylon*					
4.	ಕಳೆಯಾಗಿ ಈ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ	ಕಬ್ಬು, ಹತ್ತಿ, ಹಣ್ಣಿನ ತೋಟಗಳು					
5.	ವಿಶೇಷ ವೈಶಿಷ್ಟಗಳು	ಶಾಖ ಮತ್ತು ಬರಗಾಲವನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಇದು ವಿವಿಧ ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಆವಾಸಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಆಹಾರವಾಗಿದೆ.					
6.	ಉಪಯೋಗಗಳು	ಆಟದ ಮೈದಾನಗಳು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಸಂಚಾರವಿರುವ (ತುಳಿತಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ) ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಸೌಂದರ್ಯೀಕರಣಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.					
7.	ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ ಭಾವಚಿತ್ರ						

5. ಕೀಟಗಳಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೀರಿಕ್ಷಣೆ

1. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ದಿನಾಂಕ : ....
2. ಸ್ಥಳ : ....
3. ಆವಾಸಸ್ಥಾನದ ಪ್ರಕಾರ (ವಾಸಸ್ಥಳ) : ....
4. ಹವಾಮಾನದ ಸ್ಥಿತಿ : ....
5. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಗಳು : ....

ಕೋಷ್ಟಕ 2.7 : ಕೀಟಗಳ ವಿವರಣೆ

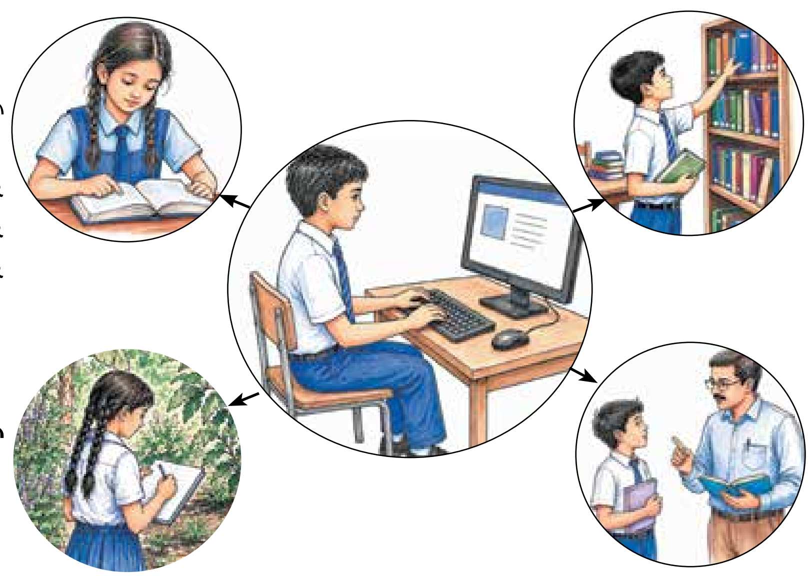
ಅ. ಕ್ರ.	ವಿವರಣೆ	(ಉದಾಹರಣೆ)	1	2	3	4	5
1.	ಕೀಟದ ಹೆಸರು	ಮಾವಾ (ಸೇನು ಕೀಟ/ಗಿಡಹೇನು)					
2.	ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು	ಮಾವಾ					
3.	ಕೀಟಬಾಧೆಯ ಹೆಸರು	*Melanaphis sacchari* (ಕಬ್ಬು ಈ ಬೆಳಗಳ ಮೇಲೆ)					
4.	ವಾಸಸ್ಥಳ	ಮಾವಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಎಲೆಗಳ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಹಾಗೆಯೇ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೃದುವಾದ ಚಿಗುರುಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.					
5.	ವಿಶೇಷ ಲಕ್ಷಣಗಳು (ಇದ್ದಲ್ಲಿ)	ರೆಕ್ಕೆಗಳಿರುವ ಮತ್ತು ರೆಕ್ಕೆಗಳಿಲ್ಲದ ಎರಡೂ ವಿಧಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.					
6.	ಹಾನಿಯ ಅವಧಿ/ ಹಂಗಾಮು	ಚಳಿಗಾಲದ ನಂತರ ತಾಪಮಾನ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಾಗ.					
7.	ರೇಖಾಚಿತ್ರ/ ಭಾವಚಿತ್ರ						

ಹಿಂದಿನ ಪುಟದಲ್ಲಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯಂತೆ, ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಬಗ್ಗೆಯೂ ನೀವು ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬಹುದು

ಅ.ಕ್ರಂ.	ವಿವರಣೆ	ಪ್ರಾಣಿ	ಪಕ್ಷಿ	ಕಾಡು ಸಸ್ಯ
1)				
2)				
3)				
4)				
5)				
6)				
7)				

ಉಪಕ್ರಮ 6 **ತಿಳಿಯದಿರುವ ವಿಷಯಗಳ ಹುಡುಕಾಟ ನಡೆಸುವುದು**

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ತಿಳಿಯದಿರುವ ವಿಷಯಗಳು ಅಥವಾ ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿ ಬೇಕಾದಲ್ಲಿ, ನಾವು ಯಾರಾದರೂ ತಜ್ಞರನ್ನು ಅಥವಾ ಆ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು. ಹಾಗೆಯೇ, ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (Artificial Intelligence) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಶಾಲಾ ಗ್ರಂಥಾಲಯವನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.



ಚಿತ್ರ 2.6: ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಮಾಹಿತಿಯ ಹಲವು ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ

ಸಸ್ಯಗಳು/ಬೆಳೆಗಳು/ಕಳೆಗಳು/ಕೀಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಕೃತಕ ಬದ್ಧಿ ಮತ್ತೆ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ:

ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ (Google Lens) ಇದು ಒಂದು ದೃಶ್ಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ (Visual Search) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ. ಮೊಬೈಲ್ ಕ್ಯಾಮೆರಾದಿಂದ ಯಾವುದೇ ವಸ್ತು, ಪಠ್ಯ ಅಥವಾ ಸ್ಥಳದ ಭಾವಚಿತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಅದರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಡುತ್ತದೆ. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಸಾಧನಗಳ ಕ್ಯಾಮೆರಾದ ಮೂಲಕ ಸೆರೆಹಿಡಿಯಲಾದ ವಸ್ತುಗಳು, ಪಠ್ಯಗಳು, ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಲ್ಲದು, ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಬಲ್ಲದು, ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಅನುವಾದಿಸಬಲ್ಲದು, ಬಾರ್‌ಕೋಡ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯೂಆರ್ ಕೋಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಬಲ್ಲದು. ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಯಾವುದೇ ಫೋಟೋ/ಚಿತ್ರ/ ವಸ್ತುವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್‌ಬಳಸಿ ಸಸ್ಯಗಳು/ಬೆಳೆಗಳು/ಕಳೆಗಳು/ಕೀಟಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಬಗೆಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರುಗಳು, ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಉಪಯುಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದು.

ವಸ್ತುವಿನ ಫೋಟೋ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ (Google Lens) ಸಹಾಯದಿಂದ ಫೋಟೋವನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಬಳಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.

1. ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಆ್ಯಪ್ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ. ಈಗಾಗಲೇ ಇದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಬಳಸಿ.
2. ಸರ್ಚ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಐಕಾನ್ ಹುಡುಕಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿ. ಇದರಿಂದ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.
3. ನೀವು ಗುರುತಿಸಲು ಬಯಸುವ ಸಸ್ಯ/ಕೀಟ/ಚಿತ್ರದ ಕಡೆಗೆ ನಿಮ್ಮ ಕ್ಯಾಮೆರಾವನ್ನು ಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಹುಡುಕಲು ಶಟರ್ ಬಟನ್ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿ.
   ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನೋಂದಣಿ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 7 ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ನೋಂದಣಿಯ ಪ್ರಸ್ತುತಿ

ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೋಷ್ಟಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸುವುದು, ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು, ಪವರ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪ್ರೆಜೆಂಟೇಶನ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಇತರ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯು ಕೇವಲ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವೀಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೇಲೆ ಆಧಾರಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಮಾಡುವಾಗ ವಿವಿಧ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ, ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಮಂಡಿಸಿ. ಈ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯೇ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಸಾರವಾಗಿದೆ.

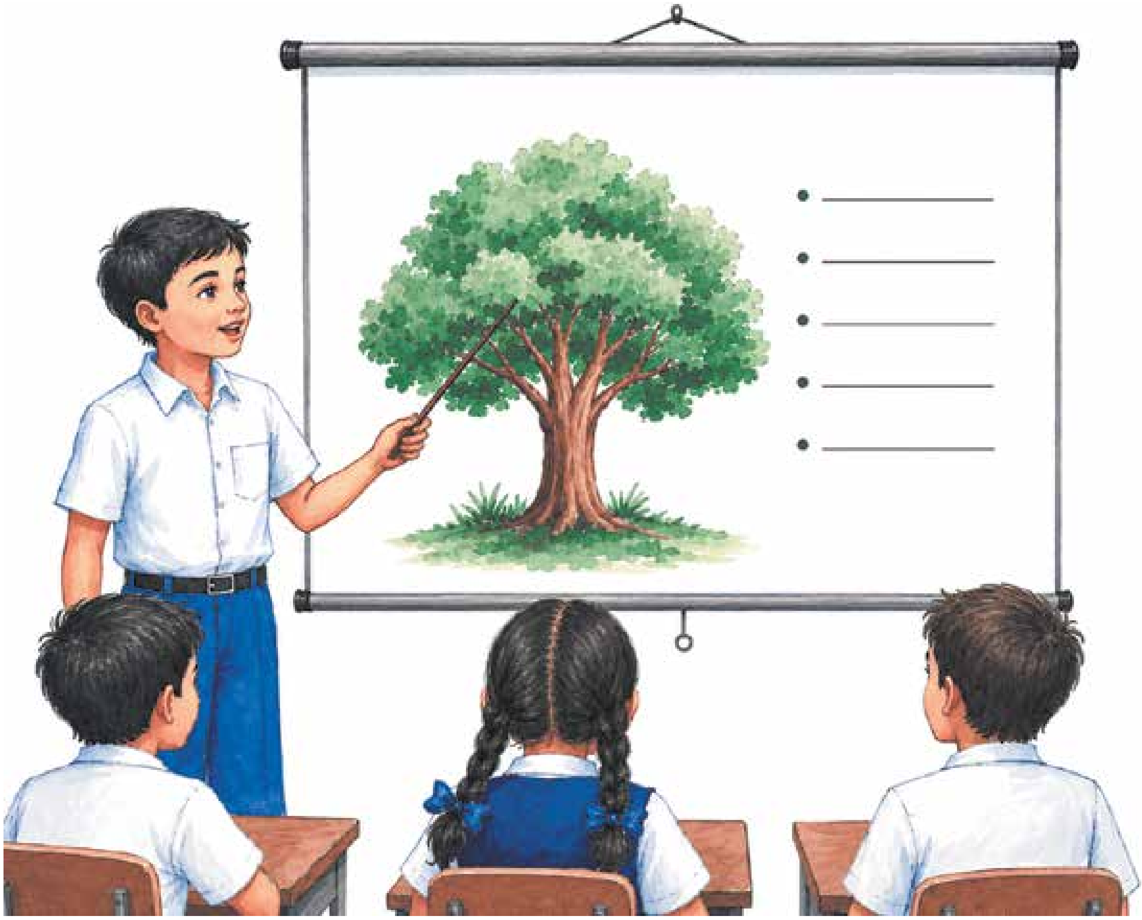
ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಎರಡು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ಮಾಡಿ

ಭಾಗ 1: ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ

ಇದಕ್ಕೂ ಮುನ್ನ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆವಾಸಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತುಂಬಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಶಕರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಲು ಈ ಮಾಹಿತಿಯು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೋಷ್ಟಕಗಳಲ್ಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಕೆಲವು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಇನ್ನು ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಮಾಹಿತಿಯ ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ.

1. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಯುವ ವಿವಿಧ ಸಸ್ಯಗಳು ಯಾವುವು?
2. ಯಾವ ಸಸ್ಯವು ಎಲ್ಲಾ ಋತುಗಳಲ್ಲೂ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಯಾವುದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ?
3. ಎಲ್ಲಾ ಬೆಳೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳು ಒಂದೇ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತವೆ ಯೇ?
4. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳು ಒಂದೇ ಋತುವಿನಲ್ಲಿ ಹೂ ಬಿಡುತ್ತವೆಯೇ?
5. ಸಸ್ಯಗಳು ನಮಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವೇ? ಹೌದಾದರೆ, ಹೇಗೆ?
6. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರೀತಿಯ ಮೇವು ವರ್ಷಪೂರ್ತಿ ಲಭ್ಯವಿರುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಕೆಲವು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸಿಗುತ್ತದೆಯೇ?
7. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕಳೆಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆಯೇ?
8. ಕೆಲವು ಕಳೆಗಳು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆಯೇ? ದಯವಿಟ್ಟು ಕೆಲವು ಕಳೆಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
9. ಎಲ್ಲಾ ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಯಾವ ಕೀಟಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ?
10. ಕೆಲವು ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಋತುಗಳಲ್ಲಿ ಕೀಟಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಇತರ ಋತುಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆಯೇ?
11. ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರಿಂದ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಯಿತು?
    (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸಸ್ಯಗಳ ಔಷಧೀಯ ಬಳಕೆ, ಮೇವು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಗೆ ಆಗುವ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಸಸ್ಯಗಳು.)



ಆಕೃತಿ 2.7: ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿಯ ಕುರಿತು ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಮಾಡುವುದು.

ಭಾಗ 2: ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಳವಾಗಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಆಳವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಸ್ತುತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣ ಮುಂತಾದ ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಈ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಆಕರ್ಷಕ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿಪೂರ್ಣವಾಗಿಸಲು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ. (ಆಕೃತಿ 2.7).

ಪ್ರಸ್ತುತಿ ಮಾಡಲು ಕೆಳಗಿನ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. ಇದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇನ್ನು ಯಾವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ.

1. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜೀವಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆಯೇ?
2. ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೀವು ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳ ಎಷ್ಟು ತಳಿಗಳನ್ನು (ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು) ನೋಡಿದ್ದೀರಿ?
3. ಎರಡು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಕೀಟ, ಹುಳು ಅಥವಾ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಕಂಡುಬಂದಿವೆಯೇ?
4. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ? ಹೌದಾದರೆ, ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಹೇಗೆ?
5. ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಇತರ ಯಾವ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ?
   ಇದರಿಂದ ದೊರೆತ ತೀರ್ಮಾನ/ಸಾರಾಂಶವನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ತಲುಪಿಸಲು ಕೋಷ್ಟಕ, ಚಿತ್ರ, ಪವರ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪ್ರೆಜೆಂಟೇಶನ್ ಅಥವಾ ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳ ಮೂಲಕ ಇತರರ ಮುಂದೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿ.

ಇತರರಿಂದ ನಾವೇನು ಕಲಿತೆವು?

ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ

ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಯಾವ ಯಾವ ಕ್ರಮಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಈ ವಿಷಯದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ತಜ್ಞರಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಈ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಕೆಗೆ ತರಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಯೋಚಿಸಿ.

ಪರಿಸರದ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ

ಯಾವ ಪರಿಸರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆಯೋ, ಅಲ್ಲಿನ ರೈತರು, ನರ್ಸರಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವವರು, ನಗರದ ತೋಟಗಾರಿಕೆ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಅಥವಾ ಗ್ರಾಮೀಣ/ನಗರ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ, ಕಳೆದ 10-20 ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಆ ಭಾಗದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ ಪುಸ್ತಕ ತಯಾರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಸಮಯ

ಒಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ನಾವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡೆವು ಎಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಿ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ. ಇದನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲಕ್ರಮದ ಮೇಲ್ಲೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ದಯವಿಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿ.

ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಒಂದೇ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಈ ಎಲ್ಲದಕ್ಕೂ ತಗುಲಿದ ಸಮಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಸಮಯವನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ಇಡೀ ಯೋಜನೆಗೆ ತಗುಲಿದ ಒಟ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ.	1	2	3	4	5	6	7	8
ಸಮಯ (ತಾಸು)	–	–	–	–	–	–	–	–

ಇದು ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಪರಂಪರೆಯ ತಾಣಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕಾಸ್ ಪಠಾರ್, ಲೋಣಾರ್ ಸರೋವರ, ತಾಮ್ಹಿಣಿ ಘಾಟ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಪ್ರದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಜೀವಪ್ರಭೇದಗಳು ಕೇವಲ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ (ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳು) ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಈ ಭಾಗದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವುದು ನಮ್ಮ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಭಾರತದ ಕೆಲವು ಗಮನಾರ್ಹ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಂಪರೆ ತಾಣಗಳು:

* ಭಾರತದ ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿಗೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುವ ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳನ್ನು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಂಪರೆ ತಾಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿನ ಭಾಗವನ್ನು 'ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
* ಕರ್ನಾಟಕದ ನಲ್ಲೂರು ಹುಣಸೆ ತೋಪಿನಲ್ಲಿ 400 ವರ್ಷಗಳಿಗಿಂತಲೂ ಹಳೆಯದಾದ ಹುಣಸೆ ಮರಗಳಿವೆ.
* ಬಿಹಾರದ ಗೊಗಾಬಿಲ್ ಪಕ್ಷಿಪ್ರೇಮಿಗಳಿಗೆ ಸ್ವರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಮಧ್ಯ ಏಷ್ಯಾದಂತಹ ದೂರದ ಪ್ರದೇಶಗಳಿಂದ ಪ್ರಯಾಣ ಬೆಳೆಸಿ 90 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ತಳಿಗಳ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಇಲ್ಲಿಗೆ ವಲಸೆ ಬರುತ್ತವೆ.
* ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪುಣೆ ಬಳಿಯ ಭಿಗ್ವಣ್ ಪಕ್ಷಿ ಧಾಮಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ಸಾವಿರಾರು ವಲಸೆ ಹಕ್ಕಿಗಳಾದ ರೋಹಿತ್ ಪಕ್ಷಿಗಳು (ಫ್ಲೆಮಿಂಗೋ) ಬರುತ್ತವೆ.
* ಹೈದರಾಬಾದ್ ನಗರದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಅಮೀನ್‌ಪುರ ಸರೋವರದಲ್ಲಿ 200 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಪಕ್ಷಿ ಪ್ರಭೇದಗಳು ದಾಖಲಾಗಿವೆ.
* ಅಸ್ಸಾಂನ ಮಾಜುಲಿ ಪ್ರಪಂಚದ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ನದಿ ದ್ವೀಪಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದ್ದು, ಇಲ್ಲಿನ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿದೆ.
* ಕೇರಳದ ಮೈರಿಸ್ಟಿಕಾ ಜವುಗು ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಪುರಾತನ ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಮರಗಳಿವೆ. ಜಾಯಿಕಾಯಿ ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ.
* ಕರ್ನಾಟಕದ ಕಾಳಿ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶವು ಹುಲಿ ಮತ್ತು ಆನೆಗಳಂತಹ ಇತರ ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಾಣಿಗಳಿಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶವಾಗಿದೆ.
* ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳದ ಚಿಲ್ಕಿಗಢ್ ಕನಕ ದುರ್ಗಾ ದೇವರ ಕಾಡು (ದೇವನಹೊಲ) ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಔಷಧಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿಶೇಷ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ. ಈ ದೇವರ ಕಾಡಿನ ರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪೋಷಣೆಯನ್ನು ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
* ಅರುಣಾಚಲ ಪ್ರದೇಶದ ಝಿರೋ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ಜನರು ವಿಶಿಷ್ಟ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಭತ್ತ ಮತ್ತು ಮೀನು ಸಾಕಣೆಯನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ.
* ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಜನರು ಪರಂಪರೆಯಿಂದ ಕಾಪಾಡಿಕೊಂಡು ಬಂದಿರುವ ಅನೇಕ ದೇವರ ಕಾಡುಗಳಿವೆ (ದೇವರಾಯಾ). ಅಲ್ಲಿ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. (ದೇವರ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ಅರಣ್ಯ/ಕಾಡು)

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?

ಮನೆಯ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಮತ್ತು ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುತ್ತಿರಿ. ಮಾಡಿದ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಪ್ರಕೃತಿ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆ ಅಥವಾ ಡಿಜಿಟಲ್ ಸ್ಕ್ರಾಪ್‌ಬುಕ್ ತಯಾರಿಸಿ.

ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಮಾನವ ವಸತಿಗಳಿರುವ ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹದ್ದುಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ ಹಾಗೆಯೇ ಮುಂಗುಸಿಗಳೂ ಸಹ ನೋಡಲು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಈ ಜೀವಿಗಳನ್ನು 'ನಗರ ವನ್ಯಜೀವಿಗಳು' ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಮನೆಯ ಕಿಟಕಿಯಿಂದ, ನಿಮ್ಮ ಆವರಣಕ್ಕೆ ಬರುವ ಪಕ್ಷಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅವು ಹೇಗೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡವಳಿಕೆ ಹೇಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಅವುಗಳ ಸ್ಥಳೀಯ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಅವರು ಚಿಕ್ಕವರಿದ್ದಾಗ ನೋಡಿದ ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಕೇಳಿ ತಿಳಿಯಿರಿ. ಇದು ಬದಲಾದ ಜೀವಜಗತ್ತಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತದೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಕೆಲವು ಗಮನಾರ್ಹ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪರಂಪರೆ ತಾಣಗಳು –

1. **ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟ (ಸಹ್ಯಾದ್ರಿ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ) :**

   ಯುನೆಸ್ಕೋ (UNESCO) ಜಾಗತಿಕ ಪರಂಪರೆ ತಾಣವಾಗಿರುವ ಈ ಪ್ರದೇಶವು ವಿಶ್ವದ ಪ್ರಮುಖ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದಾಗಿದೆ.

2. **ಕಾಸ ಪಠಾರ (ಸಾತಾರಾ) :**

   'ಹೂವುಗಳ ಪ್ರಸ್ಥಭೂಮಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ ಈ ಸ್ಥಳವು ಅಪರೂಪದ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

3. **ಭೀಮಾಶಂಕರ ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ – (ಪುಣೆ) :**

   ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕೃತ ಪ್ರಾಣಿಯಾದ 'ಶೇಖರು' (ದೈತ್ಯ ಅಳಿಲು) ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಾಸಸ್ಥಾನವಾಗಿದೆ.

4. **ಅಂಬೋಲಿ – (ಸಿಂಧುದುರ್ಗ) :**

   ಈ ಸ್ಥಳವು ಸರಿಸೃಪಗಳು, ಕಪ್ಪೆಗಳು ಮತ್ತು ಅಪರೂಪದ ಸಸ್ಯ ಪ್ರಭೇದಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ 'ಶಿಸ್ತುರಾ ಹಿರಣ್ಯಕೇಶಿ' ಎಂಬ ಅಪರೂಪದ ಮೀನಿನ ತಳಿಯೂ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.

5. **ತಾಡೋಬಾ ಅಂಧಾರಿ ಹುಲಿ ಯೋಜನೆ (ಚಂದ್ರಪುರ) :**

   ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನವಾದ ಇದು ಹುಲಿಗಳ ವಾಸಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಗಿದೆ.

6. **ಪೆಂಚ್ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ :**

   ಈ ಉದ್ಯಾನವನವು ಹುಲಿಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಪಕ್ಷಿ ಸಂಕುಲಕ್ಕೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ.

7. **ಲೋನಾರ್ ಸರೋವರ – (ಬುಲ್ಡಾಣಾ) :**

   ಉಲ್ಕಾಪಾತದಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ಈ ಉಪ್ಪುನೀರಿನ ಸರೋವರವು ತನ್ನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸೃಷ್ಟಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದೆ.

8. **ಮೇಳಘಾಟ್ ಹುಲಿ ಯೋಜನೆ :**

   ಸಾತ್ಪುಡ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವ ಈ ಅರಣ್ಯವು ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಿಂದ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೃದ್ಧವಾಗಿದೆ.

9. **ಮಾಲವಣ ಕರಾವಳಿ/ಸಮುದ್ರ ಅಭಯಾರಣ್ಯ (ಸಿಂಧುದುರ್ಗ) :**

   ಹವಳದ ಬಂಡೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಸಮುದ್ರ ಜೀವಿಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆಗೆ ಇದು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ಕರಾವಳಿ ತಾಣವಾಗಿದೆ.

10. **ಮಾಯಣಿ ಪಕ್ಷಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯ :**

    ಇದು ಸಾತಾರಾ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿನ ಪಕ್ಷಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯವಾಗಿದೆ.

11. **ನಾನ್ನಜ ಅಭಯಾರಣ್ಯ:**

    ಇದಕ್ಕೆ ಮಾಳಢೋಕ (ಹೆಬ್ಬಕ) ಅಭಯಾರಣ್ಯವೆಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತದೆ.

- **ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ :**

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ. ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಏನನ್ನೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲೂ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬೇಡಿ.

ವಿಚಾರ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನಿಮಗೆ ಆನಂದವಾಯಿತು?
2. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾದವು?
3. ಇನ್ನು ಯಾವ ಬೇರೆ ವಿಧಾನಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು?
4. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ದಾಖಲಾತಿಯ ಮಹತ್ವವೇನು?
5. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಉದ್ಯೋಗದ ಯಾವ ಅವಕಾಶಗಳಿವೆ?
6. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉದ್ಯೋಗ/ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿ, ವಿಜ್ಞಾನಿ ಮತ್ತು ಪರಿಸರ ರಕ್ಷಕ. ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಇನ್ನುಳಿದ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವಾ ಉದ್ಯಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹುಡುಕಿ.
7. ನಿಮಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಇಂತಹ ಒಂದು ಉದ್ಯೋಗದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

1) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಎಂದರೆ ಏನು?
2) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಎಂದರೆ ಏನು?
3) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಏಕೆ ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ?
4) ದಾಖಲಾತಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
5) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಯಾವುವು?
6) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
7) ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು, ಕೀಟಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.
8) ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿನ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ನೀವು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೀರಿ?

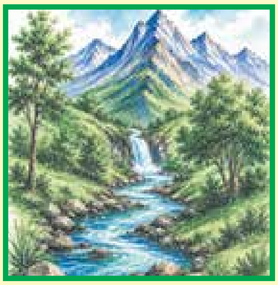
ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ತುಂಬಿರಿ.

1. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಎಂದರೆ .... ಜೀವಿಗಳ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯಾಗಿದೆ.
2. ದಾಖಲಾತಿ ಮಾಡುವಾಗ ಜೀವಿಯ ಹೆಸರು, ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು .... ಬರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಜೀವವೈವಿಧ್ಯದ ಮೂರು ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಕಾರಗಳೆಂದರೆ ಸಸ್ಯಗಳು, ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಮತ್ತು .... ಆಗಿವೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 3 : ಸ್ವಲ್ಪದರಲ್ಲಿ ಉತ್ತರ ಬರೆಯಿರಿ.

1) ಜೈವವೈವಿಧ್ಯ ಎಂದರೇನು? ಅದರ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ವಿವರವಾಗಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಿರಿ.
2) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗ ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
3) ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ದಾಖಲಾತಿ ಮಾಡುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಕಾಳಜಿ ಸ್ಪಷ್ಟ ಮಾಡಿ.

ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ಮತ್ತು ಭೂಮಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿ



ಪರಿಸರ

ಹಸಿರು ಶಕ್ತಿ

ಸಸ್ಯ

ಗ್ರಹ

ಸಜೀವ ಮತ್ತು ನಿರ್ಜೀವ ವಸ್ತುಗಳು

ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು

ಆಹಾರ

ನಮ್ಮ ಮನೆ

ಸಂರಕ್ಷಿಸಿ

ನಿರ್ಮಿಸಿ

ಬೆಳೆಸಿ

ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಿ ಉಳಿಸಿ

ಭಾಗ 2

ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಮಾನವನ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನೆಯೆಂದರೆ
ಸರಳತೆಯಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಯವರೆಗೆ
ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ವಿಕಸನ.
ಆಹಾರ, ಬಟ್ಟೆ, ವಸತಿಯಂತಹ ನಮ್ಮ ಮೂಲಭೂತ
ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ
ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿನ ಜಿಜ್ಞಾಸೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಲು
ಮಾನವನು ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈ
ಆಧುನಿಕ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳಿಗಾಗಿ ಯಂತ್ರ ಹಾಗೂ
ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು
ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವಿಕಸನಗೊಳಿಸುವ
ವ್ಯವಹಾರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯದೊಂದಿಗಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ
ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಯಂತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು (ನಿರ್ಮಾಣ
ಕೌಶಲ್ಯ), ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್‌ನಂತಹ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.
ದೈನಂದಿನ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿನ ಕೆಲವು ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಯಂತ್ರ
ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂತ್ರದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ನಾವು ಶ್ರಮ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಉಳಿಸಬಹುದು. ದಿನನಿತ್ಯದ
ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಚಾಕು, ಕತ್ತರಿ, ನೇಲ್
ಕಟರ, ಶಾರ್ಪ್‌ನರ, ಸೂಜಿ, ಇಕ್ಕಳ, ಸ್ಕ್ರೂ ಡ್ರೈವರ್‌ನಂತಹ ಅನೇಕ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ನಾವು
ಬಳಸುತ್ತಿರುತ್ತೇವೆ. ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಧನಗಳಿಂದ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು
ತಯಾರಿಸಬಹುದು, ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸರಳ ದೋಷಗಳನ್ನು
ನಿವಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಕುರಿತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಕೃತಿಯ ಮೂಲಕ ಕಲಿಯಲು
'ಯಂತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು (ನಿರ್ಮಾಣ ಕೌಶಲ್ಯ)' ಎಂಬ
ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ.
ಶಾಲಾ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಯುಗದಲ್ಲಿ
ಅನೇಕ ಆಟಗಳನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ
ಆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಸಹಾಯದಿಂದ
ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್ ಬಳಸಿ ನಾವು 'ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು
ಗೇಮ್' ಯೋಜನೆಯ ಮೂಲಕ ಆಟಗಳನ್ನು
ತಯಾರಿಸಲಿದ್ದೇವೆ.

3 ಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವದು (ನಿರ್ಮಿತಿಯ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು)

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲಿದ್ದೇವೆ. ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವು ವೃದ್ಧಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಕೀರ್ಣ (ಸಂಕೀರ್ಣವಾದ) ಯಂತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸೈಕಲ್.

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳೋಣ. ಇದರಿಂದ ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ಹೇಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದೇಶಗಳು:

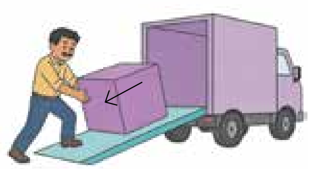
- ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು
- ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ / ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಸೈಕಲ್‌ನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುವುದು.
- ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.

(3.1) ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

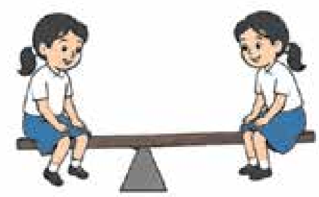
ಕೀಲುಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಾಗಿಲು, ಕಿಟಕಿಗಳನ್ನು ತೆರೆಯುವುದು ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚುವುದು, ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಇಕ್ಕಳದಿಂದ ಎತ್ತುವುದು, ಸ್ಕ್ರೂಡ್ರೈವರ್‌ನಿಂದ ಸ್ಕ್ರೂ ಅನ್ನು ಬಿಗಿಗೊಳಿಸುವುದು ಅಥವಾ ತೆಗೆಯುವುದು. ಈ ಕೆಲಸಗಳು ಹೇಗೆ ನಡೆಯುತ್ತವೆ? ಇವೆಲ್ಲವುಗಳಲ್ಲೂ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ಇವೆ.

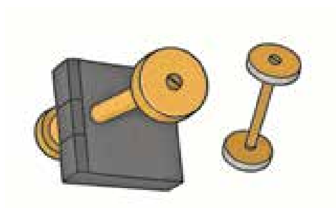
ಇದು ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ?

ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳಿವೆ? ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಇನ್ನು ಎಲ್ಲೆಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.


ಇಳಿಜಾರು ತಲ

ಬೆಣೆ


ಸೀ-ಸಾ -ಆಟ / ಸನ್ನೆಕೋಲು


ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಆಕ್ಸಲ್

ಸ್ಕ್ರೂ / ತಿರುಪು

ಕಪ್ಪಿ / ಪುಲಿ

(3.2) ಸರಳ ಮಂತ್ರಗಳು

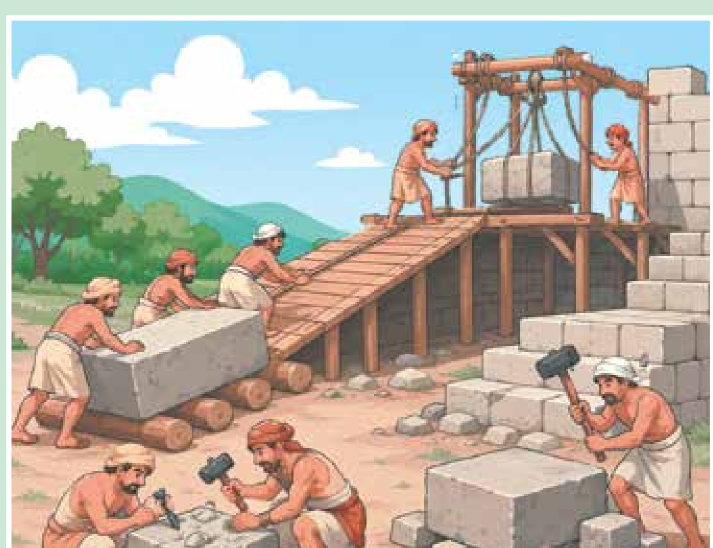
ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸುಲಭವಾಗಿ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲದ ಅಥವಾ ಕಠಿಣವಾಗಿರುವ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಯಂತ್ರಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸುಲಭವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಚಕ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಬಹುದು, ಕಪ್ಪಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಬಹುದು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಮೋಟರ್ ಸೈಕಲ್ ಕೂಡ ಅನೇಕ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಜೋಡಣೆಯಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ನಾವು ಬಳಸುವ ಸೈಕಲ್, ಆಟಿಕೆಗಳಲ್ಲೂ ಸಹ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಾಚೀನ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ

ಪ್ರಾಚೀನ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ದೊಡ್ಡ ಕಟ್ಟಡಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಾಗ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಭಾರವಾದ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಥಳದಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಮತ್ತು ತರಲು ಅವುಗಳ ಕೆಳಗೆ ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದ ಮರದ ದಿಮ್ಮಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಎತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು 'ಇಳಿಜಾರು'ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಅವುಗಳನ್ನು ಮೇಲಿನ ಮಹಡಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು 'ಕಪ್ಪಿ'ಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು. ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಒಡೆಯಲು 'ಉಳಿ'ಯನ್ನು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಜರುಗಿಸಲು 'ಸನ್ನೆಕೋಲು'ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕಲಿಯಲಿದ್ದೇವೆ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಯಲಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ, ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ತಂತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ


(೩.೩)

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ನಾವು ಸರಳ ಯಂತ್ರ ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆ ತಯಾರಿಸಲು ಕಲಿಯುವಾ. ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲು ಆಟಕೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸರಳ ಯಂತ್ರ ಹೇಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವುದು ಇದನ್ನು ಕಲಿಯುವವರಿದ್ದೆವೆ. ಇದರಿಂದ ಈ ಯಂತ್ರಗಳು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡುತ್ತ ಇದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯವಾಗುವುದು. ಅದರ ನಂತರ ಸಾಯಕಲ್‌ನಲ್ಲಿಯ ಸರಳ ಯಂತ್ರ ಹುಡುಕುವಾ ಮತ್ತು ಸಾಯಕಲ್‌ದ ಯೋಗ್ಯ ಪ್ರಕಾರದಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ತಂತ್ರ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವಾ.

ಉದ್ದೇಶ

ಪ್ರಕಲ್ಪ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ನೀವು ಇದನ್ನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ

1. ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕ್ಯಾಟಪೋಲ್ಟ್ (ಲೋಟಣೆ), ರೊಬೊಟಿಕ್ ಕೈ, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಬೋಟ್, ಬಲೂನ್ ಕಾರ್ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಕಾರ್ ಮುಂತಾದ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.
2. ಸೈಕಲ್‌ನಂತಹ ಜಟಿಲ ಯಂತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವಿವಿಧ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.
3. ಸೈಕಲ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು.
4. ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ದೋಷಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬ್ರೇಕ್ ಅಥವಾ ಚೈನ್‌ನಲ್ಲಿನ ದೋಷವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ದುರಸ್ತಿಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು.

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು / ಉಪಕರಣಗಳು

ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಸದಿಂದ/ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳಿಂದ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು:

- **ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:** ಕಾಗದ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲಿಗಳು, ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚಮಚ, ಕುಡಿಯುವ ಸ್ಟ್ರಾ ಪಕ್ಕಡ್, ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು, ದಾರ, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಅಂಟು (ಫೆವಿಕಾಲ್), ಸೆಲೋ ಟೇಪ್, ಗ್ಲೂ ಗನ್, ಬಟ್ಟೆ ಒಣಗಿಸುವ ಪಿನ್‌ಗಳು/ಚಿಮ್ಮಟಗಳು, ಟೂತ್ ಪಿಕ್ಸ್, ಬಲೂನ್, ಬಣ್ಣದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಚಾಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ಸ್ (ಮರ, ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅಥವಾ ಲೋಹದ್ದು).
- **ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು: ಕತ್ತರಿ, ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಚಾಕು ಅಥವಾ ಪೇಪರ್ ಕಟರ**

ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಲಿಯಲು

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸೈಕಲ್‌ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ.
- **ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು:** ಎಣ್ಣೆ / ಗ್ರೀಸ್.
- **ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು:** ಸ್ಪ್ಯಾನರ್ ಸೆಟ್, ರೆಂಚು, ಚೈನ್ ಬ್ರಷ್, ಟೈರ್ ಲಿವರ್ ಮತ್ತು ಗಾಳಿ ತುಂಬುವ ಪಂಪ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಸೈಕಲ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕು ಅಥವಾ ಸೈಕಲ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಬಲ್ಲ ಪರಿಣಿತ ಕುಶಲಕರ್ಮಿಯನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳ

- ಕತ್ತರಿಸುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಚೂಪಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಕಡೆ ಕೈಗವಸುಗಳನ್ನು (ಹ್ಯಾಂಡ್ ಗ್ಲೌಸ್) ಬಳಸಿ.
- ಚಟುವಟಿಕೆ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡ ನಂತರ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿ ಇಟ್ಟಿರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸೂಚನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಸಾಮಗ್ರಿ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡಿ.
- ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ತಮಗೆ ಅಥವಾ ಇತರರಿಗೆ ಗಾಯವಾಗದಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಿ

ರೆಂಚ್ – ನಟ್ ಮತ್ತು ಬೋಲ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಲು/ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ (ಪಾನಾ).

ಟೈರ್ ಲಿವರ್ – ಟೈರ್ ಅನ್ನು ಹೊರಗೆ ತೆಗೆಯಲು ಅಥವಾ ಒಳಗೆ ಕೂರಿಸಲು ಬಳಸುವ ಚಪ್ಪಟೆಯಾದ ಪಟ್ಟಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 1 ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು

ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸುಲಭಗೊಳಿಸುವ ವಸ್ತುಗಳು/ಸಾಧನಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಅವು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳೇ ಅಥವಾ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಸಂಕೀರ್ಣ ಯಂತ್ರಗಳೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ನೇಹಿತರು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಕೋಷ್ಟಕ 3.1 – ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಬಳಸಲಾಗುವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು

ಅನು. ಕ್ರ.	ವಸ್ತುವಿನ ಹೆಸರು	ಸರಳವೇ ಅಥವಾ ಸಂಕೀರ್ಣವೇ	ಅದರ ಉಪಯೋಗ
1.	ಇಕ್ಕಳ (ಸಾಂಡಶಿ)	ಸರಳ	ವಸ್ತುವನ್ನು ಎತ್ತಲು
2.			
3.			
4.			
5.			

ಉಪಕ್ರಮ 2 ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಗಲೋಲು (catapult) ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್ ಚಮಚ

ಹಂತ 1:
ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್‌ನ ಐದರಿಂದ ಆರು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಇಟ್ಟು, ಅವುಗಳ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಿಗೆ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಾಕಿ. ಇನ್ನೂ ನಾಲ್ಕು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಒಂದು ತುದಿಗೆ ಮಾತ್ರ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಹಾಕಿ.

ಹಂತ 2:
ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಎರಡು ಸೆಟ್‌ಗಳನ್ನು ಇಡಿ.

ಹಂತ 3:
ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಬಳಸಿ, ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್ ಚಮಚವನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ

ಚಮಚವನ್ನು ಒತ್ತಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ, ಚಮಚದಲ್ಲಿರುವ ವಸ್ತುವು ದೂರ ಚಿಮು ತ್ತದೆ.

ಸಿದ್ಧವಾದ ಗಲೋಲು **(catapult)**

3.4 ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಚಮಚವನ್ನು ಬಳಸಿ ಗಲೋಲು (ಕ್ಯಾಟಪಲ್ಟ್) ತಯಾರಿಸುವುದು

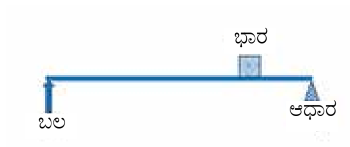
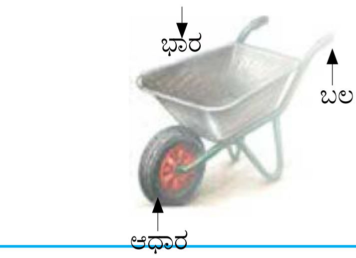
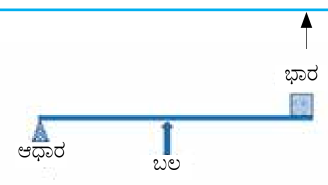
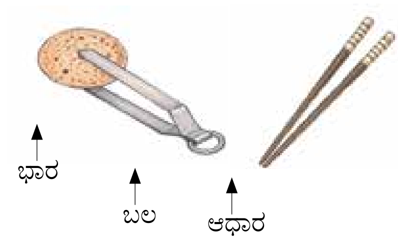
ತರಫು

(3.5)

ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಕ್ಕಳ, ಹಪ್ಪಳ ಸುಡುವ ಚಿಮಟ, ಮೊಳೆ ಕೀಳುವ ಸುತ್ತಿಗೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ನೋಡಲು ಬೇರೆ ಬೇರೆಯಾಗಿ ಕಂಡರೂ, ಇವುಗಳಲ್ಲೆಲ್ಲಾ 'ಸನ್ನೆ' ಎಂಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ತತ್ವ ಅಡಗಿದೆ.

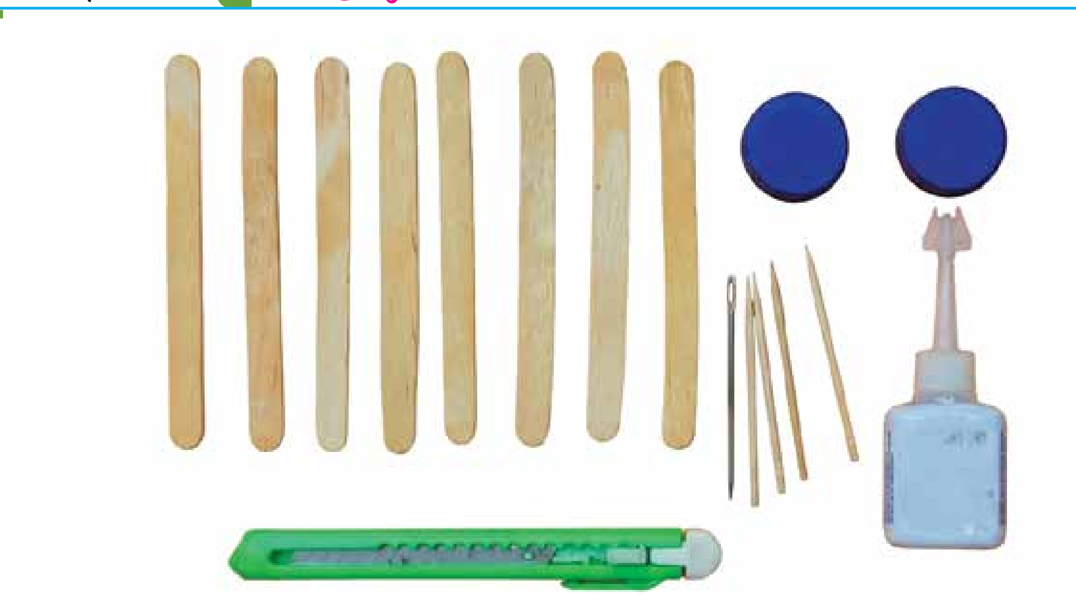
ದೊಡ್ಡ ಕಲ್ಲುಗಳನ್ನು ಸರಿಸಲು ಉದ್ದನೆಯ ಕಬ್ಬಿಣದ ಸರಳನ್ನು ಬಳಸುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿರಬಹುದು. ಇದು ಕೂಡ ಒಂದು ರೀತಿಯ ಸನ್ನೆ ಆಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಲ, ಭಾರ (Load) ಮತ್ತು ಆಧಾರ ಬಿಂದು ಎಂಬ ಮೂರು ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಆಧಾರ ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಇದರಲ್ಲಿ 3 ಪ್ರಕಾರಗಳಾಗುತ್ತವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ ಸಂಖ್ಯೆ 3.2

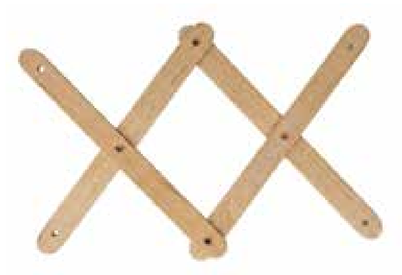
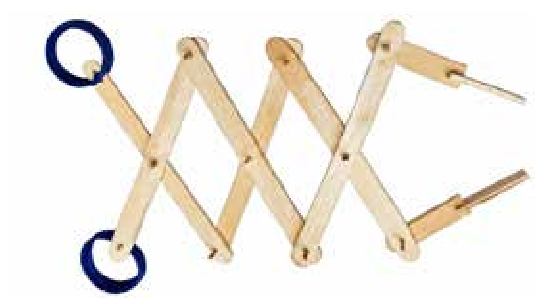
ಪ್ರಕಾರ	ರೇಖಾಚಿತ್ರ	ಉದಾಹರಣೆ
ಮೊದಲ ಪ್ರಕಾರ: ಒಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಲ ಆಧಾರ ಬಿಂದು (ಟೆಕೂ) ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ		
ಎರಡನೇ ಪ್ರಕಾರ: ಒಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆಧಾರ ಬಿಂದು ಮತ್ತೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಬಲ ಭಾರ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ		
ಮೂರನೇ ಪ್ರಕಾರ: ಒಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಭಾರ ಮತ್ತೊಂದು ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಆಧಾರ ಬಿಂದುಬಲ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ		

ಉತ್ತೋಲಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅನೇಕ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಗಲೋಲ (catapult), ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೈ (Robotic Arm) ಇತ್ಯಾದಿ. ಸರಳವಾದ ಗಲೋಲ ಒಂದು ಆಧಾರ ಬಿಂದುವನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ, ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೈ ಆಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆಧಾರ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನೂ ಮಾಡಿ ನೋಡಿ **ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೈಯ ಮಾದರಿ**



ಸಾಹಿತ್ಯಗಳು: ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು, ಅಂಟು, ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳು, ಟೂತ್‌ಪಿಕ್, ಪೇಪರ್ ಕಟರ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

 ಹಂತ-1 ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಲ್ಲಿ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಟೂತ್‌ಪಿಕ್‌ನ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಆ ರಂಧ್ರಗಳ ಮೂಲಕ ಪೋಣಿಸಿ (ಒಳಗೆ ಹಾಕಿ).	 ಹಂತ -2 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಇನ್ನು ಕೆಲವು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಜೋಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
 ಹಂತ-3 ಕಟರ್ ಬಳಸಿ ಎರಡು ಬಾಟಲಿ ಮುಚ್ಚಳಗಳ ಮಧ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಎರಡು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಉಂಗುರಗಳು ಸಿಗುತ್ತವೆ.	 ಹಂತ-4 ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಯ ತುದಿಗಳಿಗೆ ಕತ್ತರಿಸಿದ ಬಾಟಲಿ ಮುಚ್ಚಳದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ

3.6 ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೈ

ಉಪಕ್ರಮ 3 ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಹಿತ್ಯಗಳು: ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳು, ಗಮ್ (ಅಂಟು), ತಂತಿ, ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳು ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್.

ಹಂತ 1: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಅಂಟಿಸಿ

ಹಂತ 2: ಇನ್ನಷ್ಟು ಕಡ್ಡಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ದೋಣಿಯ ಆಕಾರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.

ಹಂತ 3: ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳಿಗೆ ರಂಧ್ರಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ, ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ತಯಾರಿಸಿ.

ಹಂತ 4: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ದೋಣಿಯ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ತಂತಿಯನ್ನು ಪೋಣಿಸಿ, ಅದರ ಎರಡೂ ತುದಿಗಳಿಗೆ ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಅನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ.

ಹಂತ 5: ದೋಣಿಯ ಕೊನೆಗೆ ಮತ್ತು ಮಧ್ಯದ ತಂತಿಗೆ ಒಂದು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಎಳೆದು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ.

ಹಂತ 6: ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಅನ್ನು ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿಸಿ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಮಧ್ಯದ ತಂತಿಗೆ ಸುತ್ತಿಕೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡಿ.

ದೋಣಿಯನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಾಗ ರಬ್ಬರ್ ಬಿಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ತಿರುಗಿ ದೋಣಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ

3.7 ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ದೋಣಿ

ಚಕ್ರದ ಒಳಭಾಗಕ್ಕೆ ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳನ್ನು (ರೆಕ್ಕೆಗಳನ್ನು) ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ. ಚಕ್ರವು ತಿರುಗಿದಾಗ, ಅದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲಾದ ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳು ತಿರುಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಇದನ್ನು ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ಆಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ 'ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು' ಎಂಬ ಸರಳ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗಳು: ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು

ಚಕ್ರ ಮತ್ತು **ಅಚ್ಚು** ಒಂದು ಸರಳ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆ.

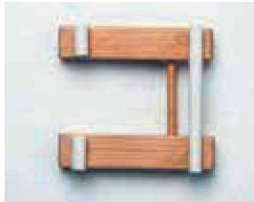
ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಚ್ಚು (ದಂಡ/ಕಡ್ಡಿ) ಇರುತ್ತದೆ.

ಚಕ್ರವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ, ಅಚ್ಚು ಕೂಡ ತಿರುಗುತ್ತದೆ. ಚಕ್ರದ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಅಚ್ಚಿನ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಕಡಿಮೆ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಲಾಯಿಸುವುದು, ಎತ್ತುವುದು ಅಥವಾ ತಿರುಗಿಸುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

3.8 ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು

ಉಪಕ್ರಮ 4 ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಕಾರ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

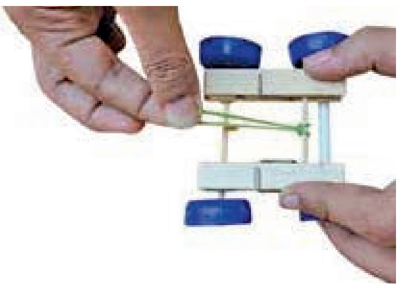
ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಬಟ್ಟೆ ಒಣಗಿಸುವ ಮರದ ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳು, ಸೆಲೋ ಟೇಪ್, ಚಾಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು, ಸ್ಟ್ರಾಗಳು (ಕೊಳವೆಗಳು), ಅಂಟು, ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್, ಬಾಟಲಿ ಮುಚ್ಚಳಗಳು, ಕತ್ತರಿ ಇತ್ಯಾದಿ.



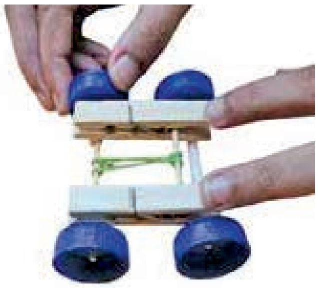
ಹಂತ 1: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಸಮಾನ ಉದ್ದದ ಸ್ಟ್ರಾಗಳನ್ನು (ಕೊಳವೆಗಳನ್ನು) ಕತ್ತರಿಸಿ ಕ್ಲಿಪ್‌ಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿಸಿ.

ಹಂತ 2: ಸ್ಟ್ರಾಗಳ ಒಳಗಡೆ ಚಾಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ, ಅವುಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಗೆ ಅಂಟಿನ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಾಟಲಿ ಮುಚ್ಚಳಗಳನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ.

ಹಂತ 3: ಒಂದು ಅಚ್ಚಿಗೆ (ಆಕ್ಸ ಲ್‌ಗೆ) ಒಂದು ಸಣ್ಣ ನೇರವಾದ ಕಡ್ಡಿಯನ್ನು ಅಂಟಿಸಿ, ಇದು ಕಾರಿನ ಮುಂಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ಅಚ್ಚಿಗೆ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಳ್ಳಿ, ಇದು ಕಾರಿನ ಹಿಂಭಾಗವಾಗಿದೆ.



ಹಂತ 4: ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಎಳೆದು, ಮುಂಭಾಗದ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿರುವ ನೇರವಾದ ಕಡ್ಡಿಗೆ ಸಿಲುಕಿಸಿ.



ಹಂತ 5: ಹಿಂಭಾಗದ ಚಕ್ರವನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ತಿರುಗಿಸಿ ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಎಳೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಕಾರನ್ನು ನೆಲದ ಮೇಲೆ ಇಡಿ.

3.9 ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಕಾರ್

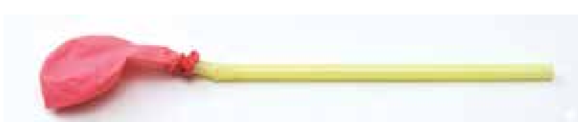
ಇದು ಮಾಡಿ ನೋಡಿ

ಬಲೂನ್ ಗಾಡಿ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಕೊಳವೆ (ಸ್ಟ್ರಾ), ಚಾಪ್ ಸ್ಟಿಕ್ಸ್, ಹಳೆಯ ಬಾಟಲಿ, ಅಂಟು (ಡ್ರಿಕ್/ಲಿಂಕ್), ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳು, ಬಲೂನ್, ಸೆಲೋ ಟೇಪ್, ಕತ್ತರಿ ಇತ್ಯಾದಿ

ಹಂತ 1: ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಚಾಪ್ ಸ್ಟಿಕ್ಸ್ ಅನ್ನು ಸೆಲೋ ಟೇಪ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಾಟಲಿಗೆ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಸಿ.

ಹಂತ 2: ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಆ ಚಾಪ್ ಸ್ಟಿಕ್ಸ್ ನ ಎರಡೂ ಬದಿಗೆ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳನ್ನು ಸಿಕ್ಕಿಸಿ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ



ಹಂತ 3: ಕೊಳವೆಗೆ (ಸ್ಟ್ರಾ) ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಲೂನ್ ಅನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಕಟ್ಟಿರಿ

ಹಂತ 4: ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ ಬಲೂನ್ ಕಟ್ಟಿದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಬಾಟಲಿಯ ಮೇಲ್ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ

ಹಂತ 5: ಕೊಳವೆಯ ತೆರೆದ ತುದಿಯಿಂದ ಬಲೂನ್ ಅನ್ನು ಊದಿ, ನಂತರ ಆ ತುದಿಯನ್ನು ಬೆರಳಿನಿಂದ ಒತ್ತಿ ಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಹಂತ 6: ಕೊಳವೆಯ (ಸ್ಟ್ರಾ) ಮೇಲಿಂದ ಬೆರಳನ್ನು ತೆಗೆದ ತಕ್ಷಣ ಬಲೂನ್ ಕಾರ್ (ಗಾಡಿ) ಓಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತದೆ.

3.10 ಬಲೂನ್ ಗಾಡಿ

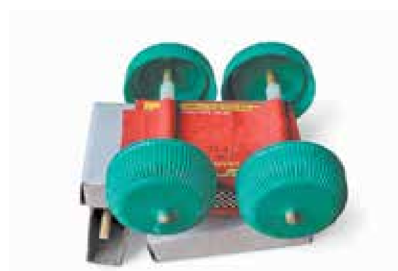
ಉಪಕ್ರಮ 5 **ಡಂಪರ್ / ಟಿಪ್ಪರ್ ತಯಾರಿಸುವುದು**

ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಖಾಲಿ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಗಳು (2), ಸ್ಟ್ರಾಗಳು (ನಳಿಕೆಗಳು) ,ಚಾಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳು, ಟೂತ್‌ಪಿಕ್, ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳು, ಸೆಲ್ಲೋ ಟೇಪ್, ಕತ್ತರಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಹಂತ 1: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಒಂದು ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಒಳಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಅದರ ಹೊರಗಿನ ಕವರ್‌ನ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಅಂಟಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಹಂತ 2: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಎರಡನೇ ಬೆಂಕಿಕಡ್ಡಿ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯ ಹೊರಗಿನ ಭಾಗವನ್ನು ಬಳಸಿ ಟ್ರಕ್‌ನ ಮುಂಭಾಗವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಹಂತ 3: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಟ್ರಕ್‌ನ ಮುಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ಎರಡು ಟೂತ್‌ಪಿಕ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿಲುಕಿಸಿ



ಹಂತ 4: ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಿರುವಂತೆ, ಮುಂಭಾಗಕ್ಕೆ ಬಂದಿರುವ ಆ 2 ಟೂತ್‌ಪಿಕ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಟೂತ್‌ಪಿಕ್ ಅನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಇಟ್ಟು ಅಂಟಿನಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಸಿ.

ಹಂತ 5: ವಾಹನದ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಟ್ರಾ, ಚಾಪ್‌ಸ್ಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಬಾಟಲಿಯ ಮುಚ್ಚಳಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚಕ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಸೆಲ್ಲೋ ಟೇಪ್‌ನಿಂದ ಗಟ್ಟಿಯಾಗಿ ಅಂಟಿಸಿ.

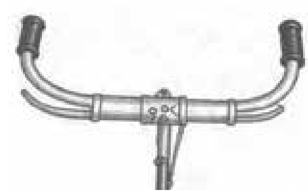
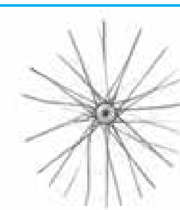
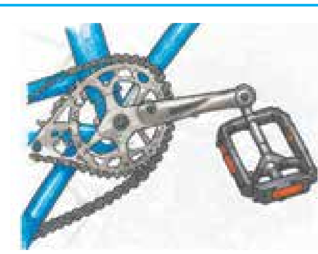
ಹಂತ 6: ಚಲಿಸುವ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಟೂತ್‌ಪಿಕ್ ಅನ್ನು ಕೆಳಗೆ ಒತ್ತಿದಾಗ, ಟ್ರಕ್‌ನ ಹಿಂಭಾಗವು ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏಳುತ್ತದೆ.

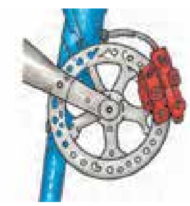
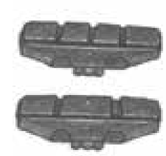
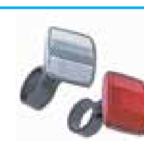
3.11
- ಮೇಲಿನ ಆಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು ಹಾಗೂ ಸನ್ನೆ ಯಂತಹ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ.
- **ಸಂಕೀರ್ಣ ಯಂತ್ರಗಳು:** ಎರಡು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಿಸಿ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಯಂತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ 6 **ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ**

ಸೈಕಲ್ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತಮವಾದ ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಸೈಕಲ್ ಎಂಬುದು ಅನೇಕ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಸಂಕೀರ್ಣ ಯಂತ್ರವಾಗಿದೆ. ಚಕ್ರಗಳು, ಚಕ್ರ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು ಹಾಗೂ ಲಿವರ್‌ಗಳಂತಹ ವಿಭಿನ್ನ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಹಲವು ತಿರುಗುವ ಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ, ಇವು ಸೈಕಲ್‌ನ ಚಕ್ರವನ್ನು ತಿರುಗಿಸಲು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಸೈಕಲ್‌ನ ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗಗಳು (ಚಕ್ರಗಳು, ಗೇರ್‌ಗಳು, ಪೆಡಲ್ ಇತ್ಯಾದಿ) ಸವಾರನ ಶ್ರಮವನ್ನು ಚಲನೆಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 3.3: ಸೈಕಲ್‌ನ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಕಾರ್ಯಗಳು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಭಾಗ	ಕಾರ್ಯ	ಚಿತ್ರ
1	ಫ್ರೇಮ್ (ಚೌಕಟ್ಟು)	ಇದು ಸೈಕಲ್‌ನ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರವಾಗಿದೆ. ಸೈಕಲ್‌ನ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಇದಕ್ಕೆ ಜೋಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.	
2	ಹ್ಯಾಂಡಲ್ ಬಾರ (ಕೈಹಿಡಿ)	ಸೈಕಲ್ ಚಲಾಯಿಸುವಾಗ ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸೈಕಲ್‌ಗೆ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನೀಡಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ	
3	ರಿಮ್	ಇವು ಟೈರ್‌ಗೆ ಆಧಾರವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ. ಬ್ರೇಕ್ ಒತ್ತುವುದರಿಂದ ಸೈಕಲ್‌ನ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಇದು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.	
4	ಟೈರ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬ್	ಟೈರ್ ಮತ್ತು ಟ್ಯೂಬ್ ಅನ್ನು ರಿಮ್‌ನ ಮೇಲೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಟ್ಯೂಬ್‌ನೊಳಗೆ ಗಾಡಿಯನ್ನು ತುಂಬಿಸಲಾಗುತ್ತ	
5	ಸ್ಪೋಕ್ಸ್ (ಕಡ್ಡಿಗಳು)	ಇವು ರಿಮ್‌ಗೆ ಗಟ್ಟಿತನವನ್ನು (ಬಲವನ್ನು) ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ	
6	ಪೆಡಲ್ಸ್ (ತುಳಿತೆಗಳು)	ಸೈಕಲ್‌ಗೆ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಪಾದಗಳನ್ನು ಇಡುವ ಸ್ಥಳ.	

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಭಾಗ	ಕಾರ್ಯ	ಚಿತ್ರ
7	ಹಬ್ (Hub)	ಇದು ಚಕ್ರದ ಮಧ್ಯಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಚಕ್ರವು ಅಚ್ಚಿನ ಸುತ್ತ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಿರುಗುತ್ತದೆ.	
8	ಸೀಟು (Seat)	ಸೈಕಲ್ ಸವಾರರಿಗೆ ಕೂರಲು ಇದು ಉಪಯೋಗವಾಗುತ್ತದೆ.	
9	ಚೈನ್ (Chain)	ಪೆಡಲ್ ತುಳಿಯುವುದರಿಂದ ಮುಂದಿನ ಹಲ್ಲಿನ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಹಲ್ಲಿನ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ರವಾನಿಸುವುದು	
10	ಬ್ರೇಕ್ (Brak)	ಸೈಕಲ್ ವೇಗವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಅಥವಾ ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ರಿಮ್ ಬ್ರೇಕ್, ಡಿಸ್ಕ್ ಬ್ರೇಕ್ ಮತ್ತು ಡ್ರಮ್ ಬ್ರೇಕ್ ಎಂಬ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳಿವೆ	
	ಬ್ರೇಕ್ ಪ್ಯಾಡ್ (Brak Pad)	ಟೈರ್ ಅನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿರುವ ಲೋಹದ ರಿಮ್‌ನ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರಬ್ಬರ್ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ.	
11	ದೊಡ್ಡ ಹಲ್ಲಿನ ಚಕ್ರ	ಪೆಡಲ್‌ನಿಂದ ಚೈನ್‌ಗೆ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ರವಾನಿಸುತ್ತದೆ	
12	ಸ್ಪ್ರೋಕೆಟ್	ಹಿಂದಿನ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಅಳವಡಿಸಲಾದ ಸಣ್ಣ ಹಲ್ಲಿನ ಚಕ್ರ.	
13	ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ (Stand)	ಇದರಿಂದ ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ನೇರವಾಗಿ ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.	
14	ರಿಫ್ಲೇಕ್ಟರ್	ರಿಫ್ಲೇಕ್ಟರ ಮೇಲೆ ಪ್ರಕಾಶ ಬಿದ್ದ ಮೇಲೆ ಮಿಂಚುವುದು ಮತ್ತು ಕತ್ತಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಯಕಲ್‌ದ ಅಸ್ತಿತ್ವ ಕಾಣಿಸುವುದು	

ಸೈಕಲ್ ತಪಾಸಣೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿ

ಉಪಕ್ರಮ 7 **ಸೈಕಲ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು.**

ಸೈಕಲ್ ಕೆಟ್ಟುಹೋದಾಗ ಅದನ್ನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಲು ಸೈಕಲ್ ರಿಪೇರಿ ಮಾಡುವ ಅಂಗಡಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಸೈಕಲ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವ ನುರಿತ ಕುಶಲಕರ್ಮಿಗಳು ಇರುತ್ತಾರೆ. ಸೈಕಲ್ ದುರಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಅವರನ್ನು ಶಾಲೆಗೆ ಆಹ್ವಾನಿಸಬಹುದು. ಅವರಿಂದ ಸೈಕಲ್‌ನ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ದುರಸ್ತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಅವರಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಬಹುದು:

1. ಸೈಕಲ್ ಓಡಿಸುವ ಮುನ್ನ ಪ್ರತಿ ಬಾರಿಯೂ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡಬೇಕು?
2. ಸೀಟಿನ ಎತ್ತರ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು-ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?
3. ಸೈಕಲ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?
4. ಟೈರ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿಯ ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?
5. ಸೈಕಲ್‌ನ ಪಂಕ್ಚರ್ ತೆಗೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?
6. ಚೈನ್ ಮತ್ತು ಸೈಕಲ್‌ನ ಚಲಿಸುವ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ಯಾವಾಗ ಎಣ್ಣೆ (ಆಯಿಲಿಂಗ್) ಹಾಕಬೇಕು?
7. ಬ್ರೇಕ್ ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ?
8. ಚಕ್ರದ 'ಔಟ್' ತೆಗೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?

3.12

ಕೋಷ್ಟಕ ಕ್ರ. 3.4: ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮಾಡಿ.

ಸೈಕಲ್‌ನ ಭಾಗ	ಕಾರ್ಯ	ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿದೆಯೇ? (ಹೌದು/ಇಲ್ಲ)	ಸರಿಯಾಗಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡದಿದ್ದರೆ ಏನು ದುರಸ್ತಿ ಮಾಡಲಾಯಿತು?
ಬ್ರೇಕ್			
ಚೈನ್			
ಸ್ಪೋಕ್ಸ್ (ಕಡ್ಡಿಗಳು)			
ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್			
ಹ್ಯಾಂಡಲ್			
ಟೈರ್			

ಉಪಕ್ರಮ 8 ಆಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಆಯೋಜನೆ

ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿವಿಧ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ರೀತಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಆಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಬಹುದು, ಇದರಿಂದ ಇತರರೂ ಸಹ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಹಿಂದಿರುವ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಆನಂದವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.

ಪ್ರದರ್ಶನದ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಆಯೋಜನೆಗಾಗಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲು ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ:

1. ಪ್ರದರ್ಶನದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ: ಆಟಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡಿಸುವುದು, ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಅಥವಾ ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
2. ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು (ಥೀಮ್) ನಿರ್ಧರಿಸಿ: (ಉದಾ. ಪರಿಸರಸ್ನೇಹಿ ಆಟಿಕೆಗಳು, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಆಟಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳ ಆಧಾರಿತ ಆಟಿಕೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ).
3. ತಯಾರಿಸಿದ ಆಟಿಕೆಗಳು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
4. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಸೂಕ್ತ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.
5. ಪ್ರದರ್ಶನದ ಜೋಡಣೆಯನ್ನು ಯೋಜಿಸಿ. ತಯಾರಿಸಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ಇಡಲು ಮತ್ತು ವೀಕ್ಷಕರು ಸಂಚರಿಸಲು ಸಾಕಷ್ಟು ಸ್ಥಳಾವಕಾಶವಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಆಕರ್ಷಕ ವಾತಾವರಣವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿ.
6. ಪೋಷಕರು, ಸ್ಥಳೀಯ ಕಲಾವಿದರು ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಸಮುದಾಯದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಆಮಂತ್ರಣವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ.
7. ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ: ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆಟಿಕೆಯ ಮೇಲೂ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸಿದವರ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಆಟಿಕೆಯ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಲೇಬಲ್ ಇರುವುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. ಎಲ್ಲಾ ಆಟಿಕೆಗಳು ಬಳಸಲು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನದ ಸ್ಥಳವು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಪೂರಕವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
8. ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಸ್ವಯಂಸೇವಕರನ್ನು ನೇಮಿಸಿ.
9. ಯಾವುದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮೂಡಿಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಏನನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ವೀಕ್ಷಕರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಲಿಖಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು (ಫೀಡ್‌ಬ್ಯಾಕ್) ಪಡೆಯಿರಿ.
10. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ದಾಖಲೆಗಾಗಿ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು (ಫೋಟೋಗಳು) ಮತ್ತು ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಶಾಲೆಯ ಪತ್ರಿಕೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಮಾಧ್ಯಮಗಳು ಅಥವಾ ಜಾಲತಾಣದ (ವೆಬ್‌ಸೈಟ್) ಮೂಲಕ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ.

ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಉಪಕ್ರಮಗಳು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ

ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಕಲ್ಪನೆಯು ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ರೂಪಾಂತರಗೊಳ್ಳಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಸಮಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ.	1	2	3	4	5	6	7	8
ಸಮಯ (ತಾಸು)	_	_	_	_	_	_	_	_

LO : 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27

ಇದರಿಂದ ಇನ್ನೂ ಏನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?

ವ್ಯಾವಹಾರಿಕವಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ನಾವು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರೀತಿಯ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಅನೇಕ ವಿವಿಧ ಕಲ್ಪನೆಗಳು/ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಬಹುದು.

ಉದಾ. Simple Machine + chain reaction toy

ಆಲೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ:

1) ಯಾವ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನಿಮಗೆ ಆನಂದವಾಯಿತು?
2) ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾದವು?
3) ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಮಾಡಬಹುದು?
4) ಯೋಜನೆ/ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಸಹಪಾಠಿಗಳಿಂದ ಏನು ಕಲಿತಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.
5) ಇತರ ಶಾಲಾ ವಿಷಯಗಳ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಸರಳ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಲು ಯಾವ ಆಟ ಅಥವಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು?
6) 10 ಮೀಟರ್ ದೂರವನ್ನು ಕ್ರಮಿಸಲು ಒಂದು ಚಕ್ರವು ಎಷ್ಟು ಬಾರಿ ತಿರುಗಬಹುದು? ಇದರ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?

(**ಸೂಚನೆ:** ಸೈಕಲ್‌ನ ಚಕ್ರದ ಮೇಲೆ ದಾರವನ್ನು ಸುತ್ತಿರುವ ಮತ್ತು ಆ ದಾರದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ.)

7) ಸೈಕಲ್ ಬಳಸುವುದರಿಂದ ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ? ಹೇಗೆ? ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.
8) ತಯಾರಿಸಿದ ಆಟಿಕೆಗಳು/ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ಆ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಯೋಜನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ಅದರ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿ:

1) ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಭಾರವಾದ ಕಪಾಟನ್ನು ಸರಿಸಬೇಕಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಸರಳ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು?
2) ಮನೆಯ ಬಾಗಿಲು/ಕಿಟಕಿಯನ್ನು ತೆರೆಯುವಾಗ ಅಥವಾ ಮುಚ್ಚುವಾಗ ಕೀಲುಗಳ ಹತ್ತಿರ, ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹಿಡಿಕೆಯ ಹತ್ತಿರ ಬಲವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿದಾಗ ಎಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಬಲ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.
3) ಸೈಕಲ್‌ನ ಬ್ರೇಕ್ ಪ್ಯಾಡ್‌ಗಳು ರಬ್ಬರದಿಂದ ಮಾಡಲು ಕಾರಣವೇನಿರಬಹುದು?
4) ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಚಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಭಾರವಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಎತ್ತಲು ಯಾವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು?
5) ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯವಸಾಯಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.

- **ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ:**

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಏನನ್ನೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬೇಡಿ.

ನಾನು ಯಾರೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ನೋಡೋಣ?

ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಗಿರುವ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

ನಿರ್ಮಿತಿ

1. ಸೈಕಲ್ ನಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳ ಹೆಸರುಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.
2. ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.
3. ಸನ್ನೆಯ ಮೂರೂ ವಿಧಗಳಿಗೆ ತಲಾ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡಿ.
4. ಸರಳ ಯಂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಆಟಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

4 ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ಸ್

ಶಾಲಾ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಆಟಗಳನ್ನು ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದಲೂ ಆಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದೇ ರೀತಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಅನಿಮೇಷನ್ ಬಳಸಿ ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು.

ಗೇಮ್ ತಯಾರಿಸಲು ವಿಜ್ಯುವಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್ (VPL) ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದು ಕಲಿಯಲು ಈ ಯೋಜನೆಯು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

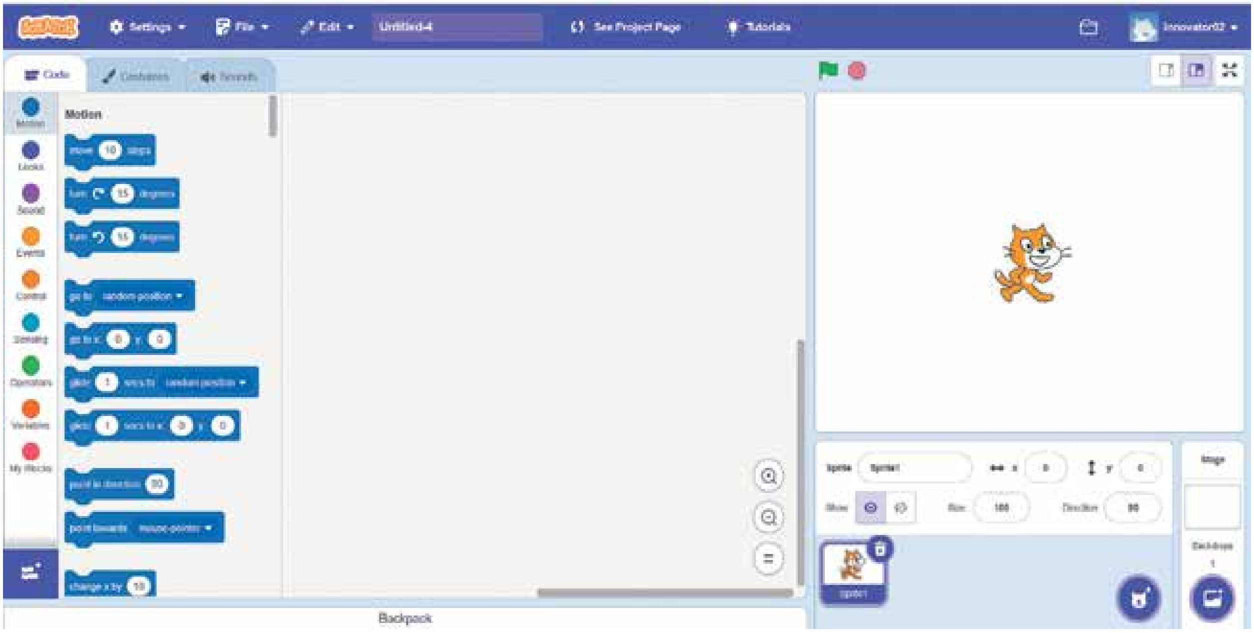
ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಉಪಕರಣಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುವುದು.
- ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಆಟದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.
- 'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್' ಬಳಸಲು ಕಲಿಯುವುದು.
- ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗೇಮ್ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು, ಅದನ್ನು ಬಳಸಿ ನೋಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿಸುಧಾರಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಸ್ವತಃ ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ ತಯಾರಿಸುವುದು.

4.1 ಉದ್ದಿಷ್ಟಗಳು

ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಆಟಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ. ನಾವು ಮಾಡುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿನ ಆಕೃತಿಗಳು ಚಲಿಸುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ. ಅನಿಮೇಷನ್ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಮೋಜಿಗಳು (ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಎಮೋಜಿ) ಕೂಡ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರ್ಟ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಸಿಗುತ್ತವೆ. ಈ ಚಲಿಸುವ ಆಕಾರಗಳನ್ನು (ಮಾನವ, ಪ್ರಾಣಿ ಅಥವಾ ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಆಕೃತಿಗಳು) ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮರ್‌ಗಳು 'ಕೋಡಿಂಗ್' ಅನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕೋಡಿಂಗ್ ಎಂದರೆ ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ನೀಡಲಾದ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸೂಚನೆಗಳ ಗುಂಪಾಗಿದೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆಟ ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್ ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಎರಡರ ಅಗತ್ಯವೂ ಇರುತ್ತದೆ. ವಿನ್ಯಾಸಕರು (ಡಿಸೈನರ್ಸ್) ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ ತಮ್ಮ ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ನಂತರ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸುಧಾರಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ದೃಶ್ಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು (Visual elements) ತಯಾರಿಸುವ ಕಲಾವಿದರು ಮತ್ತು ಕೋಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮರ್‌ಗಳ ಸಹಯೋಗದಿಂದ ಇದನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು



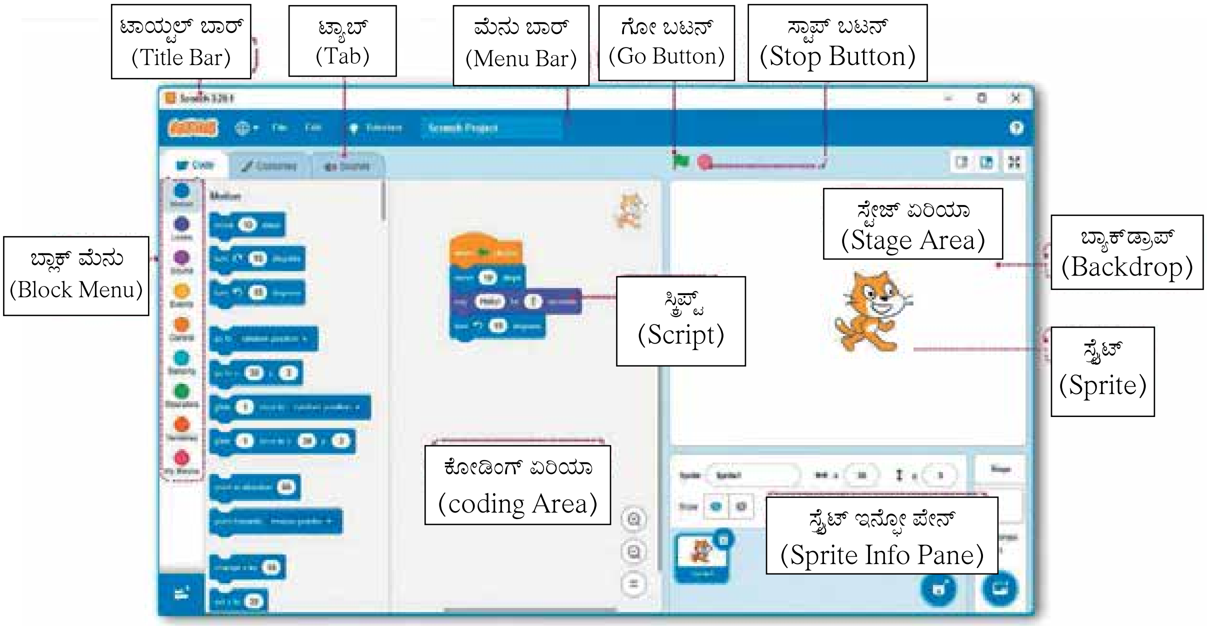
4.2 'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್'

'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್' (ಚಿತ್ರ 4.2) ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ನಾವು ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ವಿವಿಧ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಂತೆ, ಪ್ರೋಗ್ರಾಮರ್‌ಗಳು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್, ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ವಾಚ್, ಉಪಗ್ರಹ (ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್) ಮತ್ತು ಚಾಲಕರಹಿತ ಕಾರುಗಳಂತಹ (ಡ್ರೈವರ್‌ಲೆಸ್ ಕಾರ್ಸ್) ಸಾಧನಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾರಿಪಾಟ (ಚೌಪಟ / ಪಗಡೆ)

ಕಾಯಿಗಳು, ಮಣೆ (ಪಟ) ಮತ್ತು ದಾಳಗಳು ಅಥವಾ ಕವಡೆಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಡುವ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಒಳಾಂಗಣ (ಕುಳಿತು ಆಡುವ) ಆಟ. ಈ ಆಟವು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬಹಳ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿತ್ತು. ಈ ಆಟಕ್ಕೆ ಹಳದಿ, ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಹೀಗೆ ನಾಲ್ಕು ಬಣ್ಣಗಳ ತಲಾ ನಾಲ್ಕು ಕಾಯಿಗಳಂತೆ ಒಟ್ಟು ಹದಿನಾರು ಕಾಯಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಇದಲ್ಲದೆ ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟಿಗಳಿರುವ ಮಣೆ, 2 ದಾಳಗಳು ಅಥವಾ 6 ಕವಡೆಗಳು ಎಂಬ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ.

ಇದರ ಆಧುನಿಕ ರೂಪವನ್ನು ಲುಡೋ ಆಟದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು.



ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನ ಭಾಗಗಳು 4.3

ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಬಳಸಲು ತುಂಬಾ ಸುಲಭವಾಗಿದೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕಾಗಿ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್) ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಬರೆಯಲು ಜಟಿಲವಾದ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಕಲಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಇದಕ್ಕೆ ತುಂಬಾ ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಆದರೆ 'ವಿಜ್ಯುವಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್' ಎಂಬ ಪ್ರಕಾರದಲ್ಲಿ ಇವುಗಳನ್ನು ಬ್ಲಾಕ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು ನಮಗೆ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು, ಆಟಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲು (ಗೇಮ್ ಡಿಸೈನ್) ಮತ್ತು ನಮ್ಮದೇ ಆದ ವಾಲ್‌ಪೇಪರ ರಚಿಸಲು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಬರೆಯಲು ಸುಲಭವಾದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ (ಚಿತ್ರ 4.3).

ಗಣಕಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ತಿಳಿಸುವ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ಕೋಡಿಂಗ್ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೋಡಿಂಗ್‌ನಿಂದಾಗಿ ನಾವು ಗಣಕಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಯಾವುದಾದರೂ ಬಟನ್ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ ಮತ್ತು ಗಣಕಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ, ನಮ್ಮ ಕ್ಲಿಕ್ ಅನ್ನು ಯಂತ್ರಕ್ಕೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಹ ಭಾಷೆಯ ಸೂಚನೆಗಳಾಗಿ ಭಾಷಾಂತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಣಕಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಸೂಚನೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಜಾವಾಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್, ಪೈಥಾನ್ ಮತ್ತು ಸಿ ಯಂತಹ ಭಾಷೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿಜ್ಯುವಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಭಾಷೆಗಳೂ ಇವೆ. ಇಂತಹ ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಗಣಕಯಂತ್ರದೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಸೂಚನೆಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು 'ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳ' ರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ವಿವಿಧ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಅವುಗಳ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ರಚಿಸಬಹುದು.

ಉದ್ದೇಶ

ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ, ನೀವು ಇವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು:

1. ಬ್ಲಾಕ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಒಂದು ಸರಳವಾದ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.
2. ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಬಳಸಿ ಆಟ (ಗೇಮ್) ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್ ಅನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸುವುದು

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು, ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ:

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕವಿರುವ ಗಣಕಯಂತ್ರ (ಕಂಪ್ಯೂಟರ್) ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್.

ಗಣಕಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಲಾದ 'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್' (ವಿಜ್ಯುವಲ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಲ್ಯಾಂಗ್ವೇಜ್) ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್, ನೋಟ್‌ಬುಕ್, ಪೆನ್ ಅಥವಾ ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಬಿಡಿ ಕಾಗದಗಳು, ಮಾರ್ಕರ್, ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳು

- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ತಜ್ಞರ ಸಲಹೆಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.
- ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ 'ಏನು ಮಾಡಬೇಕು' ಮತ್ತು 'ಏನು ಮಾಡಬಾರದು' ಎಂಬ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಅದರಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ.
- ವಿಡಿಯೋ ಗೇಮ್ ಆಡಲು ಅಥವಾ ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಮುಂದೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ ಕಳೆಯುವುದು ನಿಮ್ಮ ಮಾನಸಿಕ ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ.
- ಹೊರಗೆ ಹೋಗಿ ಆಟವಾಡುವುದು ಮತ್ತು ದೈಹಿಕ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡುವುದು ನಿಮ್ಮ ದೇಹ ಮತ್ತು ಮನಸ್ಸಿಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು.
- ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅನ್ನು ನಿಯಮಿತ ಸಮಯದವರೆಗೆ ಬಳಸಿ.
- ಯಾವುದೇ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ. ನಿಮ್ಮ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಯಾರೊಂದಿಗೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ.

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನ ಮೌಸ್ ಮತ್ತು ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಬಳಸುವುದು, ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು (ಕನೆಕ್ಟಿವಿಟಿ) ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು, ಬ್ರೌಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬ್ರೌಸ್ ಮಾಡುವುದು ಅಥವಾ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಮತ್ತು ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಹಾಗೂ ಇನ್‌ಸ್ಟಾಲ್ (install) ಮಾಡುವುದು ಮುಂತಾದ ಮೂಲಭೂತ ವಿಷಯಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಇರಬೇಕು.

ಉಪಕ್ರಮ 1 ಆಟದ ವಿನ್ಯಾಸ (Game Design)

ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಮುಖ್ಯ ವಿಧಗಳಿವೆ: ಹೊರಾಂಗಣ ಆಟಗಳು (ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಆಡುವ ಆಟಗಳು) ಮತ್ತು ಒಳಾಂಗಣ ಆಟಗಳು (ಕುಳಿತು ಆಡುವ ಆಟಗಳು). ಹೊರಾಂಗಣ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಖೋ-ಖೋ, ಕಬಡ್ಡಿ, ಕ್ರಿಕೆಟ್, ಕಣ್ಣಾಮುಚ್ಚಾಲೆ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಒಳಾಂಗಣ ಅಥವಾ ಕುಳಿತು ಆಡುವ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಚದುರಂಗ (ಚೆಸ್), ಲೂಡೋ, ಇಸ್ಪೀಟ್ ಆಟ, ಕ್ಯಾರಮ್, ಸಾರಿಪಾಟ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ಆಟಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ:

1. ನೀವು ಆಟವನ್ನು ಏಕೆ ಆಡುತ್ತೀರಿ? ------------------
2. ನಿಮ್ಮ ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟ ಯಾವುದು? ------------------
3. ಈ ಆಟವನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡಲು ಕಾರಣವೇನು? ------------------
4. ಈ ಆಟವನ್ನು ಎಷ್ಟು ಜನರೊಂದಿಗೆ ಆಡಲಾಗುತ್ತದೆ? ------------------
5. ಆಟದ ಮುಖ್ಯ ನಿಯಮಗಳು ಯಾವುವು? ------------------
6. ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟದ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಮಾಹಿತಿ. ------------------

ಉಪಕ್ರಮ 2 **ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟದ ಮಾದರಿ (Model) ತಯಾರಿಸುವುದು**

4.4 ಪ್ರತಿರೂಪ

ಕರಕುಶಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಿಮಗೆ ಲುಡೋ ಅಥವಾ ಹಾವು-ಏಣಿ ಆಟ ಇಷ್ಟವಿದ್ದರೆ, ಬೋರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸಲು ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್ ಮತ್ತು ಬಟನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. ನಿಮಗೆ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಇಷ್ಟವಿದ್ದರೆ, ಕ್ರಿಕೆಟ್ ಆಟದ ಪಿಚ್‌ನ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 3 **ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗೇಮ್ ಆಡುವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು**

ಈಗ ಕೆಲವು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡಿ. ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಥವಾ ಲ್ಯಾಪ್‌ಟಾಪ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (ಗಮನಿಸಿ: ಸಂಬಂಧಿತ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೋಷಕರು ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು.)

ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆಟ ಆಡಿದ ನಂತರದ ಉತ್ತರಗಳು

1. ಆಟಗಳಿಗೆ ನಿಯಮಗಳು ಇದ್ದವೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
2. ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಟೂನ್, ಮಿಕ್ಕಿ ಮೌಸ್ ಮುಂತಾದ ಪಾತ್ರಗಳು ಇದ್ದವೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
3. ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದವೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
4. ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಹಿನ್ನೆಲೆ (Background) ಇತ್ತೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
5. ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಅಥವಾ ಇತರ ಶಬ್ದಗಳು ಇದ್ದವೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
6. ನಿಮಗೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಟವು ಮನರಂಜನೆ ಮತ್ತು ಸವಾಲಿನಿಂದ ಕೂಡಿದೆ ಎಂದು ಅನಿಸಿತೇ? ಹಾಗನಿಸಿದರೆ, ಅದನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಮನರಂಜನೆ ಮತ್ತು ಸವಾಲನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ? ______

______

______

ಉಪಕ್ರಮ 4 ನೆಚ್ಚಿನ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆಟಕ್ಕಾಗಿ ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ

ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟದ ಬಗ್ಗೆ (ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಮತ್ತು ಆನ್‌ಲೈನ್) ನಾವು ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಆಟಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಯಮಗಳು, ಆಟಗಾರರು, ಆಟಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಹನ ಮತ್ತು ಆಡಿದ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಹಾಗೂ ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳಲ್ಲಿನ ಸವಾಲುಗಳು–ಇವೆಲ್ಲವನ್ನೂ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಆನ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಹಿನ್ನೆಲೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅವು ಆಕರ್ಷಕ ಮತ್ತು ರೋಮಾಂಚನಕಾರಿಯಾಗುತ್ತವೆ.

ಈಗ ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಬ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಕೆಲವು ಆಕರ್ಷಕ ಆನ್‌ಲೈನ ಆಟ ಮತ್ತು ಅನಿಮೆಶನ್ ಹುಡುಕು.

4.5 ಮ್ಯಾಚ್ ದ ಪೇರ್ (ಜೋಡಿ ಹೊಂದಿಸಿ) ಈ ಆಟ

ಆಟಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್‌ಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ನೀವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು (ಕೀವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು) ಬಳಸಬಹುದು:

1. ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಬಳಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಅನಿಮೇಷನ್ ಆಟಗಳು.
2. ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಆಟಗಳು.
3. ಗಣಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಲು ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಆಟಗಳು.
4. ಸಂಗೀತ ಮತ್ತು ಧ್ವನಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನವೀನ ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಆಟಗಳು.
5. ಇತಿಹಾಸ ಅಥವಾ ಭೂಗೋಳವನ್ನು ಕಲಿಸಲು ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಆಟಗಳು.
6. ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಲಾದ ಸಾಹಸಮಯ (ಅಡ್ವೆಂಚರ್) ಆಟಗಳು.

ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಖಾತೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

ಖಾತೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು ನೀವು ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗೆ ಲಾಗ್ ಇನ್ ಆಗಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸದ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಖಾತೆಯನ್ನು ತೆರೆಯಿರಿ. ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರ ಇಮೇಲ್ ವಿಳಾಸವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಖಾತೆಯನ್ನು ರಚಿಸಲು 'Create' ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ.

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಬಳಸಿ ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸುವುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಿಮಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನ (ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್ಸ್) ಸಹ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಕೀವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ:

- ಹೊಸಬರಿಗಾಗಿ ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್ ಗೇಮ್ ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್ಸ್
- ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೇಜ್ (Maze) ಆಟವನ್ನು ಹೇಗೆ ರಚಿಸುವುದು
- ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂವಾದಾತ್ಮಕ ಕಥೆ ಹೇಳುವುದು (Interactive Storytelling)
- ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಲ್ಟಿಪ್ಲೇಯರ್ ಆಟವನ್ನು ರಚಿಸುವುದು

ಈಗ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಬಹುದು.

ಹೇಳಿ :

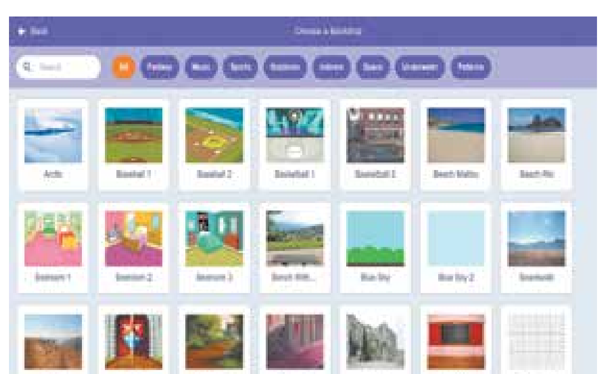
1) ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಖಾತೆಯನ್ನು ರಚಿಸುವಾಗ ನಿಮಗೆ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆ ಎದುರಾಯಿತೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐

2) ಹೌದು ಎಂದಾದರೆ, ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಿದ್ದೀರಿ?

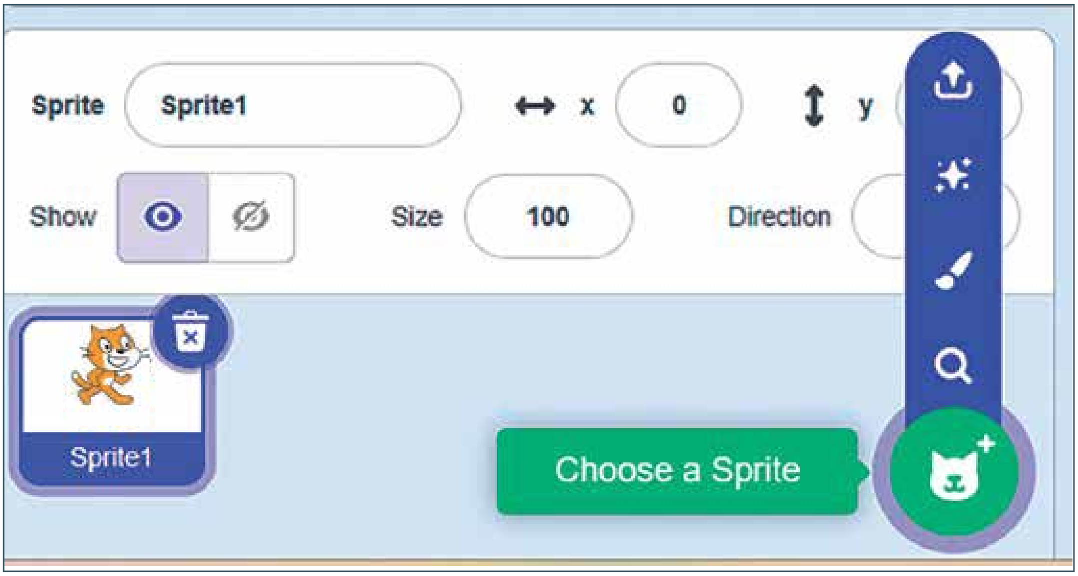
ಉಪಕ್ರಮ 5 ಆಟದಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರಗಳು, ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು

ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಮಾಡಿನೋಡಿ. ಚಿತ್ರ 4.6 ರಿಂದ 4.10 ರಲ್ಲಿನ ಸ್ಕ್ರೀನ್ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಬಳಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವಾಗ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಈ ಉತ್ತರಗಳು ನಿಮಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ.



ಚಿತ್ರ 4.6: ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳು (Backgrounds) ಮತ್ತು ಪಾತ್ರಗಳು (ಸ್ಪ್ರೈಟ್ / Sprite)



4.7 ನಿಮ್ಮ ಆಟದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುವುದು.

1. ನೀವು ಪಾತ್ರವನ್ನು (ಸ್ಪ್ರೈಟ್) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಆಮದು (ಇಂಪೋರ್ಟ್) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
2. ಮೊದಲೇ ಸಿದ್ಧವಿರುವ (ಇನ್-ಬಿಲ್ಟ್) ಪಾತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ, ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಿಂದ ಯಾವುದಾದರೂ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ ಅಥವಾ ನೀವೇ ಸ್ವತಃ ತೆಗೆದ ಫೋಟೋವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ? ಇಲ್ಲವೇ ಎರಡನ್ನೂ ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ? ______________
3. ನೀವು ಸ್ವತಃ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಪಾತ್ರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದಿರಾ?
   ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
4. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪಾತ್ರದ ವೇಷಭೂಷಣವನ್ನು (ಕಾಸ್ಟ್ಯೂಮ್) ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?
   ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
5. ನೀವು ಘಟಕಗಳನ್ನು (ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್ಸ್) ಗುರುತಿಸಿ ಆಮದು (ಇಂಪೋರ್ಟ್) ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ?
   ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
6. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪಾತ್ರಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತವಾದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು (ಬ್ಯಾಕ್‌ಡ್ರಾಪ್) ಬಳಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ?
   ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐

4.8 : ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುವುದು

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ!

AI ಇಮೇಜ್ ಜನರೇಟರ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ವಂತ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು.

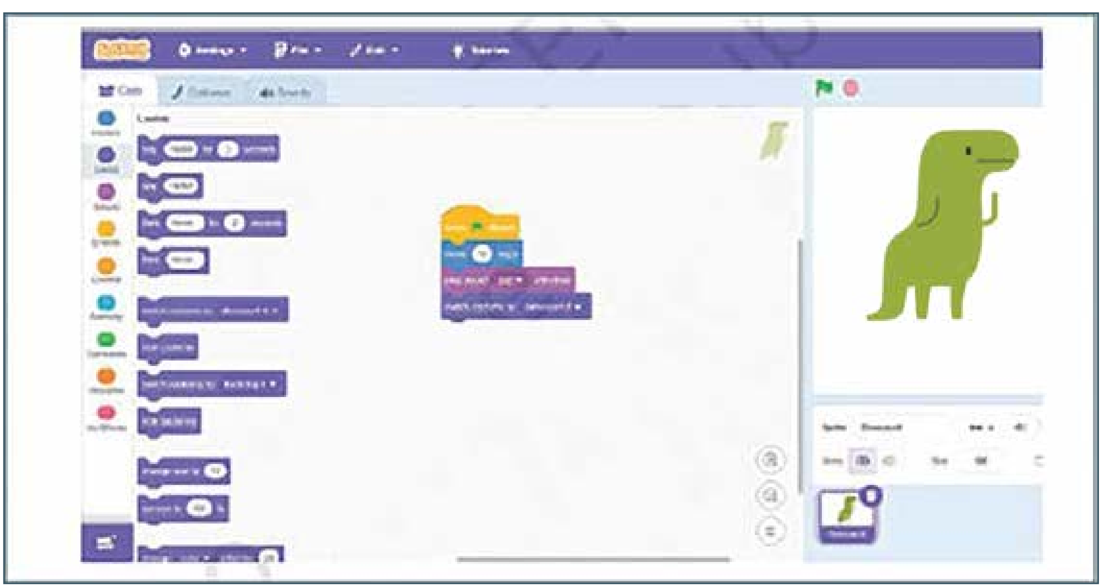
AI ಇಮೇಜ್ ಜನರೇಟರ್ ಎನ್ನುವುದು ನೀಡಲಾದ ಕೀವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು (ಇದನ್ನು 'ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಪ್ರಾಂಪ್ಟ್' ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ) ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡು, ಅದರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನಡೆಸಿ ಆ ವಿವರಣೆಗೆ ಹೊಂದುವಂತಹ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ.

ಈ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗಾಗಿ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ನೀವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು:

1. AI ಇಮೇಜ್ ಜನರೇಟರ್ ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ: ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಥವಾ ಇತರರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಬಹುದು.
2. ನಿಮ್ಮ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ: ನಿಮಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರ ಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಸರಳ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನೀವು ಹಾರುವ ಬೆಕ್ಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಹೀಗೆ ಬರೆಯಿರಿ – ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಹಾರುತ್ತಿರುವ ಬೆಕ್ಕು.
3. ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೋಡಿ: ವಿಭಿನ್ನ ಶೈಲಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಈ ಸಾಧನವು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.
4. ಸುಧಾರಣೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ: ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವಿವರಿಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಬೆಕ್ಕನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಣ್ಣದಾಗಿಸಿ ಅಥವಾ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಕಾಡಿನಂತೆ ಇರಲಿ.
5. ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ: ಸಿದ್ಧವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಥವಾ ಮೊಬೈಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ (ಡಿವೈಸ್‌ನಲ್ಲಿ) ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಸೇವ್ ಮಾಡಿ.
6. ಈಗ ನೀವು ಇದನ್ನು ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಉಪಕ್ರಮ 6 ಪಾತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಘಟಕಗಳ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್

ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡುವುದು



4.9: ಪಾತ್ರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕೋಡ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಡ್ರ್ಯಾಗ್ ಮಾಡಿ, ಇದರಿಂದ ಅದು ನೀಡಲಾದ ಸೂಚನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

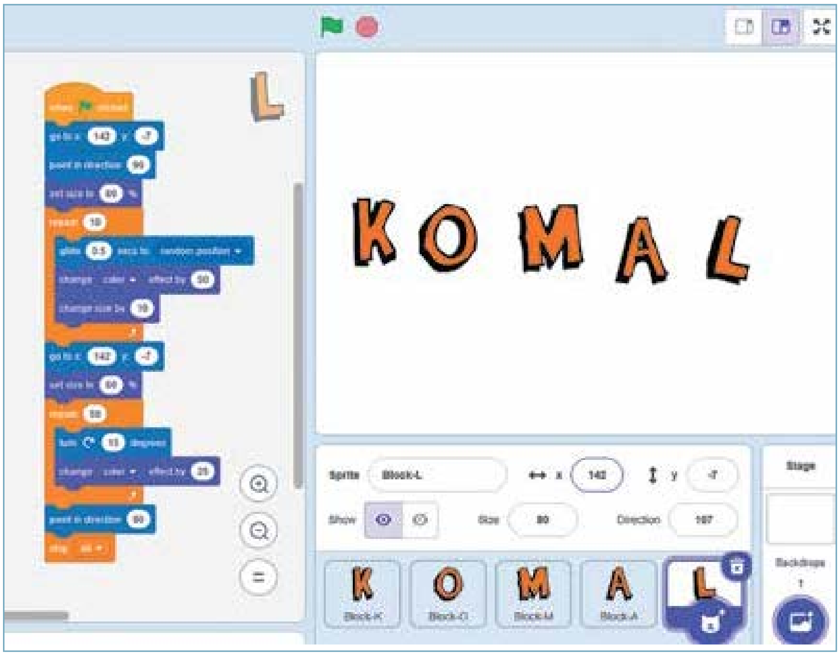
ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸುವುದರಿಂದ ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಈ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಸಹಾಯವಾಗಬಹುದು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. Motion ಮತ್ತು Looks ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
2. Control ಮತ್ತು Events ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
3. ಈ ಅನಿಮೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
4. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐
5. ನೀವು ಅವುಗಳ ವೇಷಭೂಷಣವನ್ನು (Costume) ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದೇ? ಹೌದು ☐ ಇಲ್ಲ ☐

ಉಪಕ್ರಮ 7 ಸ್ನೇಹಿತನಿಗಾಗಿ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಜನ್ಮದಿನದ ಕಾರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಸ್ನೇಹಿತ ಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಿತೆಯ ಹೆಸರನ್ನು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದು ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಜನ್ಮದಿನದ ಕಾರ್ಡ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.



4.10: ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನಲ್ಲಿ ಅನಿಮೇಶನ್ ಮಾಡಬಹುದು; ಈ ವಿಂಡೋದಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. (ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಭವಿಷ್ಯದ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ)

1. ಸ್ನೇಹಿತನ/ಸ್ನೇಹಿತೆಯ ಫೋಟೋವನ್ನು ಪಾತ್ರವಾಗಿ (Sprite) ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಬಳಸಬಹುದೆ? **ಹೌದು** ☐ **ಇಲ್ಲ** ☐
2. Motion Looks Control ಮತ್ತು Events ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತನ ಸ್ಪ್ರೈಟ್ ಗಳೊಂದಿಗೆ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಜನ್ಮದಿನದ ಸಂದೇಶವನ್ನು ತಯಾರಿಸಬ ಹುದೆ? **ಹೌದು** ☐ **ಇಲ್ಲ** ☐
3. ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಾಗಿ ಸ್ನೇಹಿತನಿಗೆ/ಸ್ನೇಹಿತೆಗೆ ಇಷ್ಟವಾದ ಹಾಡನ್ನು ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಂಗೀತವಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದೇ? **ಹೌದು** ☐ **ಇಲ್ಲ** ☐
4. ಕಾರ್ಡ್ ಅನ್ನು ಸೇವ್ ಮಾಡಿ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬಹುದೇ? **ಹೌದು** ☐ **ಇಲ್ಲ** ☐

5. ಈ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದ ಕಾರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾದವೇ? **ಹೌದು** ☐ ಇಲ್ಲ ☐
   ಒಂದು ವೇಳೆ ಹೌದು ಎಂದಾದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಿದಿರಿ? ______________________
6. ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಬಳಸಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೀರಾ?
   ____

ಮೇಲಿನ ಉಪಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಗೇಮ್ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ 8 ಗೇಮ್ ಡಿಸೈನ್ ಮಾಡುವುದು

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಮೊದಲಿಗೆ ಆಟದ ವಿವರಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು 'ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್' (Storyboard) ತಯಾರಿಸುವುದು ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ (ಆಕೃತಿ 4.11)

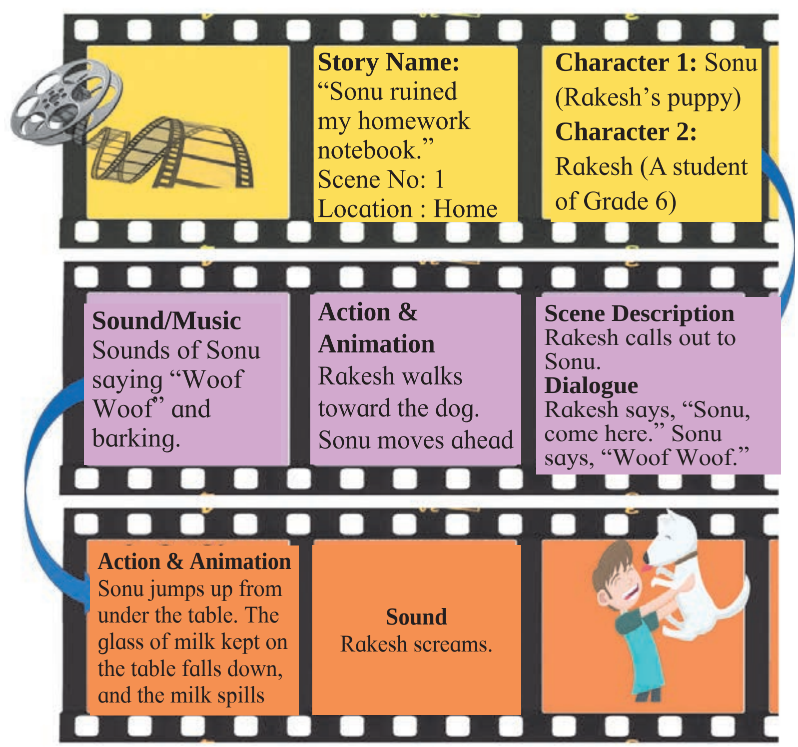
ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್ (Storyboard)

ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್ ಎಂದರೆ ಆಟ ಅಥವಾ ಅನಿಮೇಷನ್ ನಡೆಯುವಾಗ ಪರದೆಯ (Screen) ಮೇಲೆ ಏನು ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಯೋಜನೆ. ಇದು ಒಂದು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ನಕ್ಷೆಯಂತೆ (Roadmap) ಇರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ನೀವು ಕಾಗದದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಬಹುದು ಅಥವಾ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಯೋಜನೆಯ ವಿವರಗಳನ್ನು ಬರೆದು ಒಂದು ಕರಡು ರೂಪರೇಖೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.

ನೀವು ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಬಹುದು:

- ನಿಮ್ಮ ಪಾತ್ರಗಳ ರೇಖಾಚಿತ್ರಗಳು (Sketch)
- ಅವುಗಳು ನೀಡುವ ಆದೇಶಗಳಿಗೆ ಹೇಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ವಿವರಣೆ
- ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅನುಕ್ರಮಣಿಕೆ (Sequence of actions)
- ನಿಮ್ಮ ಮನಸ್ಸಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಕಲ್ಪನೆಗಳು/ಆಲೋಚನೆಗಳು

ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯ, ಏಕೆಂದರೆ ಇದು ನಿಮ್ಮ ಆಟ ಅಥವಾ ಅನಿಮೇಷನ್‌ನ ವಿವರವಾದ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಆಟವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ನೀವು ಪದೇ ಪದೇ ಯೋಚಿಸುತ್ತಾ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ.



ಮೇಲಿನ ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕಥೆಯನ್ನು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ:

ರಾಕೇಶ್ ಓದುವ ಮೇಜಿನ ಬಳಿ ಕುಳಿತಿದ್ದಾನೆ ಮತ್ತು ಅವನ ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಲೋಟ ಹಾಲನ್ನು ಇಡಲಾಗಿದೆ. ಅವನು ಸೋನುವನ್ನು (ನಾಯಿಯ ಮರಿ) ಕರೆಯುತ್ತಾನೆ. ಸೋನು ರಾಕೇಶನ ಕಡೆಗೆ ಜಿಗಿಯುತ್ತಾನೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಮೇಜಿನ ಮೇಲಿದ್ದ ಲೋಟ ಕೆಳಗೆ ಬಿದ್ದು, ಹಾಲು ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಚೆಲ್ಲಿ ಮನೆಗೆಲಸದ ಪುಸ್ತಕದ ಮೇಲೆ ಹರಡುತ್ತದೆ.

 LO : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 28, 29, 30

ನಿಮ್ಮ ಆಟದ ಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಮುಂದೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿ

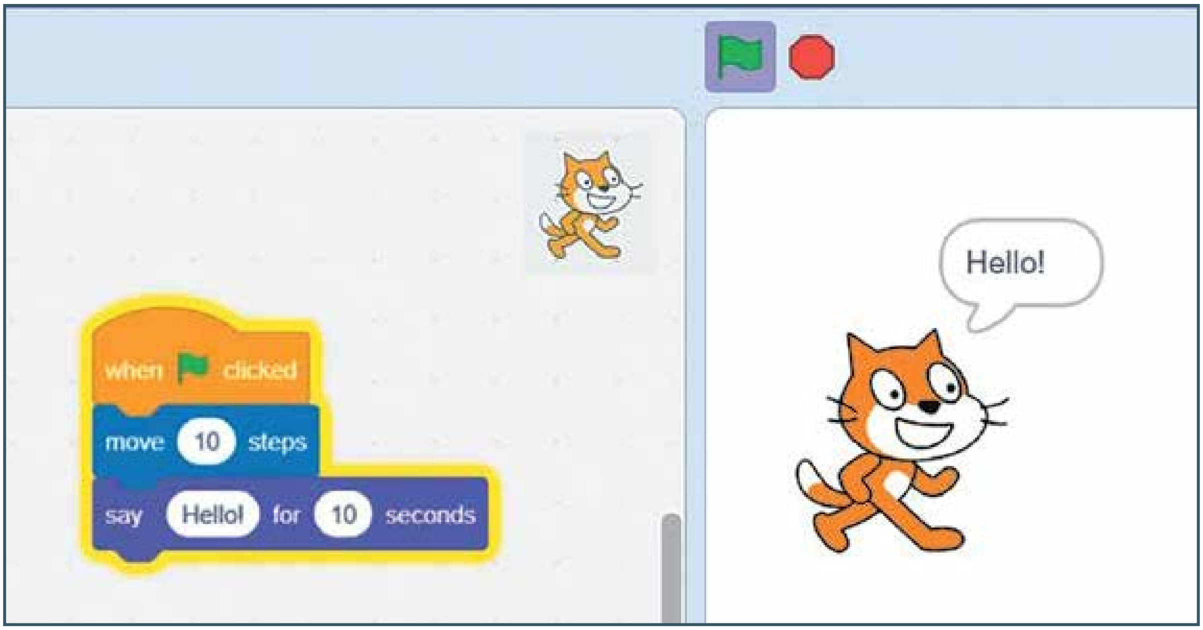
ಅನಿಮೇಷನ್‌ಗಾಗಿ ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್‌ನ ಉದಾಹರಣೆ

- ನಿಮ್ಮ ಆಟದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಸಹಪಾಠಿಗಳ/ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ ಮುಂದೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ್ದೀರಾ? **ಹೌದು** ☐ ಇಲ್ಲ ☐
- ಅವರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಸಲಹೆಗಳು ಬಂದಿವೆಯೇ? **ಹೌದು** ☐ ಇಲ್ಲ ☐
- ಹೌದು ಎಂದಾದರೆ, ಆ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಿ? ______________________

ಉಪಕ್ರಮ 9 ಆಟದ ಕೋಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು

ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಥವಾ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ, ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಟಕ್ಕಾಗಿ ಕೋಡ್ ಬರೆಯಿರಿ (ಚಿತ್ರ 4.11)

- ಪಾತ್ರಗಳು (Characters) ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು (Scenes) ರಚಿಸುವ ಮೂಲಕ
- ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ
- ಸಂಭಾಷಣೆ (Dialogue) ಮತ್ತು ಪಠ್ಯವನ್ನು (Text) ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ
- Events ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ವಿಭಿನ್ನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವ ಮೂಲಕ
- Sound ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ಮೂಲಕ



ಚಿತ್ರ 4.11: ಈ ಕೋಡ್‌ನಲ್ಲಿ 'Start' ಒತ್ತಿದಾಗ ಬೆಕ್ಕು 10 ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ''Hello'' ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತದೆ.

1. ಉಪಕ್ರಮ 5 ರಲ್ಲಿ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಆಟಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಕ್ರಿಪ್ಟ್ ಬರೆಯಿರಿ.

Motion | Looks | Sound | Events | Control | Sensing | Operators | Variables ಇತ್ಯಾದಿ ಇನ್-ಬಿಲ್ಟ್ (In&built) ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ಲೂಪ್‌ಗಳು (Loops) ಮತ್ತು ನಿಯಮಾವಳಿಗಳನ್ನು/ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು (Conditional Statements) ಬಳಸಿ.

2. ಆಟದ ಹೆಸರಿನ ಲೋಗೋವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಫೋಟೋವನ್ನು ನೋಟ್‌ಬುಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ ಮುಂದಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಿದ್ದಿರೆನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ನೋಡಿ

ಅ) ಸ್ಟೇಜ್ ಸೆಟ್ ಮಾಡುವುದು

- ಆಟಕ್ಕಾಗಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ (Backdrop) ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಂಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ? (ಚಿತ್ರವನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು) ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಂಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- ವಸ್ತುಗಳನ್ನು (Object) ವಿನ್ಯಾಸಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಂಪೋರ್ಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

(ಬ) ಸ್ಪ್ರೈಟ್‌ನ ಕೋಡಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು

- Motion ಮತ್ತು Looks ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪಾತ್ರಗಳ ಚಲನೆಯನ್ನು ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- ವಿಭಿನ್ನ ಕೋಡ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಚಲನೆ, ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಾದ, ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಆಟದ ಲಾಜಿಕ್ ಅನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

(ಕ) ಗೇಮ್ ಮೆಕ್ಯಾನಿಕ್ಸ್ (Game Mechanics) ಅನ್ವಯಿಸುವುದು

- Control ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- If-else ಷರತ್ತುಗಳು, ಲೂಪ್‌ಗಳು, ವೇರಿಯಬಲ್ಸ್ ಮತ್ತು Sensing ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಸ್ಪರ ಸಂವಾದಾತ್ಮಕ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- Events ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಈವೆಂಟ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ
- Sound ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಂಗೀತವನ್ನು ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

(ಡ) ಆಟವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಯಾವುದೇ ತೊಂದರೆಗಳು ಬಂದಿವೆಯೇ? ಹೌದು / ಇಲ್ಲ

ಹೌದು ಎಂದಾದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪರಿಹರಿಸಿದ್ದೀರಿ?

ಉಪಕ್ರಮ 10 ತಪಾಸಣೆ ಮಾಡುವುದು

ಆಟವು ಸರಿಯಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

1. ಸ್ಕ್ರೀನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ Share ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ ಅದನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ.
2. ಇತರ ಗುಂಪಿನ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಆಟವನ್ನು ಆಡಲು ಹೇಳಿ.
3. ಆಟವು ಸುಗಮವಾಗಿ ನಡೆಯಲು ಯಾವುದೇ ದೋಷಗಳನ್ನು (Bugs) ತೆಗೆದುಹಾಕುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ? ಹೌದು/ಇಲ್ಲ

ಉಪಕ್ರಮ 11 ಆಟವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುವುದು

ತಯಾರಾದ ಆಟವನ್ನು ಇತರರಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗುವಂತೆ ಮಾಡುವಾಗ ಆ ಆಟದ ಪರಿಚಯವನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರಿಗೆ ಕೆಲವು ಮೂಲಭೂತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ನಿಯಮಗಳಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಆಡಿಯೋ/ವಿಡಿಯೋ (ದೃಶ್ಯ-ಶ್ರವಣ) ಕ್ಲಿಪ್ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾಹಿತಿ ಪತ್ರವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:

1. ಆಟದ ಹೆಸರೇನು?
2. ಆಟದ ವಿಭಿನ್ನ ಘಟಕಗಳು ಯಾವುವು?
3. ಆಟದ ನಿಯಮಗಳು ಅಥವಾ ಆಟಗಾರನಿಗೆ ಇರುವ ಸೂಚನೆಗಳು ಯಾವುವು?

ಹೇಳಿರಿ.

ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ / ಕಲಿತೆವು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದರು?

(ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್‌ನ ವಿಡಿಯೋ ನೋಡಿ ಮತ್ತು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ.)

1. ಕೆಲವರು ಟ್ಯುಟೋರಿಯಲ್ಸ್ ನೋಡಿ ಅಥವಾ ಇತರರು ಕೋಡ್ ಬರೆಯುವುದನ್ನು ನೋಡಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದಾರೆಯೇ?

....

2. ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದಿರಾ? ಅವರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತಿರಿ?

....

3. ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ ಸಹಾಯ ಅಥವಾ ಸಲಹೆ ಕೇಳಿದಿರಾ? ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಲಹೆ ಯಾವುದು ಸಿಕ್ಕಿತು?

....

4. ಸಹಪಾಠಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯಾವ ಹೊಸ ತಂತ್ರ (Technique) ಅಥವಾ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿರಿ?

....

5. ಇತರರಿಂದ ಕಲಿತಿದ್ದರಿಂದ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಕಲ್ಪನೆ ಅಥವಾ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತೇ?

....

6. ಇತರರಿಗೆ ಸ್ಕ್ರಾಚ್ ಕಲಿಸಲು ಅಥವಾ ಸಹಾಯ ಮಾಡಲು ನಿಮಗೆ ಅವಕಾಶ ಸಿಕ್ಕಿತೇ?
ಅವರಿಗೆ ಏನು ಕಲಿಸಿದಿರಿ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ಆ ವಿಷಯವು ಹೇಗೆ ಇನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಯಿತು? ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆ ಹೇಗೆ ಇನ್ನು ಗಟ್ಟಿಯಾಯಿತು?

....

ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ ಕಲಿಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗಲುವ ಸಮಯ

ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಅಂದಾಜು ಎಷ್ಟು ಗಂಟೆಗಳನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ. ಕೆಳಗಿನ ಕಾಲರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಸಮಯವನ್ನು ಸಹ ಸೇರಿಸಿ.

ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಅತ್ಯಂತ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಯಿತು?

ಉಪಕ್ರಮ	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ಕಾಲಾವಧಿ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_

ಇದರಿಂದ ಇನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?

1. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದಾದರೂ ಆಟ ಅಥವಾ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಕಥೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಜನರ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. (ಆದರೆ ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಅವರ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ).
2. ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಜನಪ್ರಿಯ ಲೋಕಕಥೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ. ಆ ಕಥೆಯ ಪಾತ್ರಗಳು, ಕಥಾವಸ್ತು, ಪ್ರಮುಖ ದೃಶ್ಯಗಳು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸ್ಟೋರಿಬೋರ್ಡ್ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ ಮತ್ತು ಆ ಕಥೆಯನ್ನು 'ಸ್ಕ್ರಾಚ್' ನಲ್ಲಿ ಅನಿಮೇಷನ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ.

ಹೇಗೆ?

- ಪಾತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವ ಮೂಲಕ
- ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಅನಿಮೇಟ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ
- ಸಂಭಾಷಣೆ ಮತ್ತು ಪಠ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ
- ವಿವಿಧ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲು ಇವೆಂಟ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ
- ಹಿನ್ನೆಲೆ ಸಂಗೀತಕ್ಕಾಗಿ ಸೌಂಡ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ

ವಿವಿಧ ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಲ್ಲಿನ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪೆನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಟೆನ್ಶನ್ (Pen extension) ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮದೇ ಆದ ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಆಕೃತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು.

4.12

ಯೋಚನೆ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

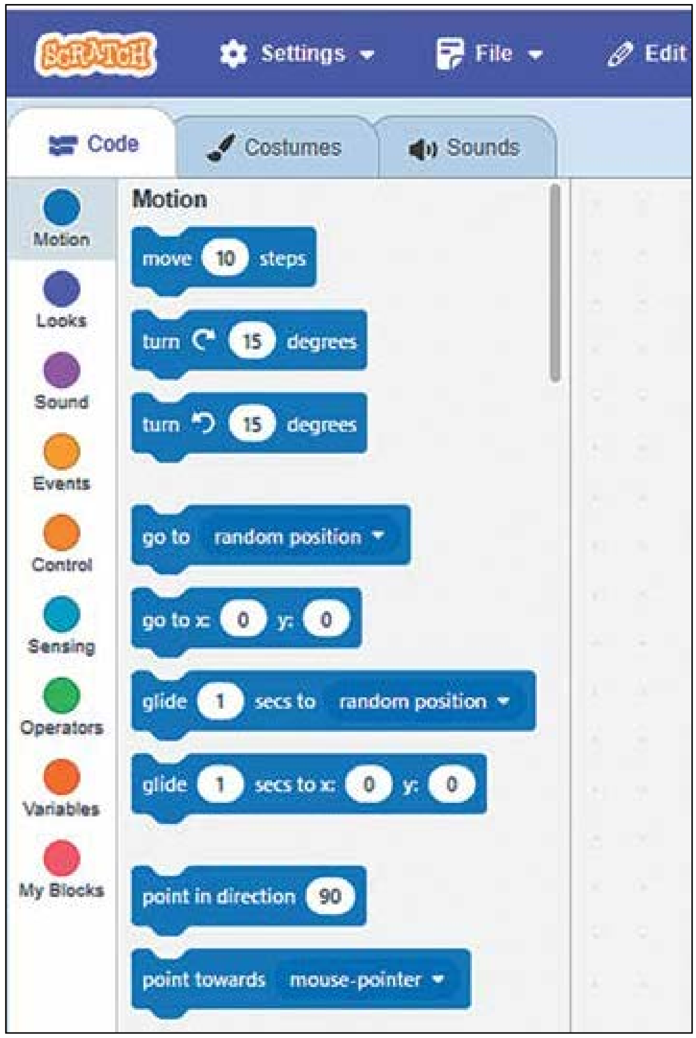
1. ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನಿಮಗೆ ಏನು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟವಾಯಿತು?
2. ಇದನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾದವು?
3. ಇದರಲ್ಲಿ ಇನ್ನು ಏನೆಲ್ಲಾ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು?
4. ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮತ್ತು ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಆಟಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಿ. ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
5. ಈ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವೆಲ್ಲಾ ಉದ್ಯೋಗಗಳು/ವ್ಯವಸಾಯಗಳು ಲಭ್ಯವಿವೆ? ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ-ಪ್ರೋಗ್ರಾಮರ್ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಡೆವಲಪರ್, ಗೇಮ್ ಡೆವಲಪರ್, 3ಈ ಅನಿಮೇಟರ್ ಇತ್ಯಾದಿ).
6. ಆಟಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸ್ಕ್ರಾಚ್‌ನಂತಹ ಇನ್ನು ಯಾವ ಆ್ಯಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಮತ್ತು ಬಳಸಿ ನೋಡಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಸ್ವಲ್ಪ ತಲೆ ಓಡಿಸಿ:

1. ಅನಿಮೇಷನ್ ಚಲನಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅನಿಮೇಷನ್ ಗೇಮ್ಸ್‌ಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದೆಯೇ?
2. ಬೀಜದಿಂದ ಮರ ಬೆಳೆಯುವ ಅನಿಮೇಷನ್ ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಸ್ಟೋರಿ ಬೋರ್ಡ್)
3. ಅನಿಮೇಷನ್ ಬಳಕೆಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿ?

ನಾನು ಯಾರೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ?



'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್' ಪರದೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

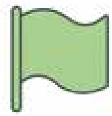
1. 'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾ' ಕೋಡ್‌ನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿ.

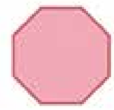
ಬಣ್ಣ	ಹೆಸರು	ಉಪಯೋಗ

2. ಸ್ಪ್ರೈಟ್‌ನ ಪ್ರಾಣಿಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

3. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಟಾವು ಅನ್ನು
   ಏಕೆ ನೀಡಲಾಗಿರಬಹುದು?

4. ಈ ಎರಡು ಬಟನ್‌ಗಳ ಹೆಸರೇನು
   ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವೇನು?





ನನ್ನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ

1. ಒಳಾಂಗಣ ಮತ್ತು ಹೊರಾಂಗಣ ಆಟಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತುಂಬಿರಿ.

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಆಟದ ಹೆಸರು	ಹೊರಾಂಗಣ /ಒಳಾಂಗಣ	ಆಟಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
1.			
2.			
3.			

2. ಟಿ.ವಿ.ಯಲ್ಲಿ ತೋರಿಸಲಾಗುವ ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಟೂನ್ ಶೋಗಳಲ್ಲಿನ ಪಾತ್ರಗಳ ಹೆಸರುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

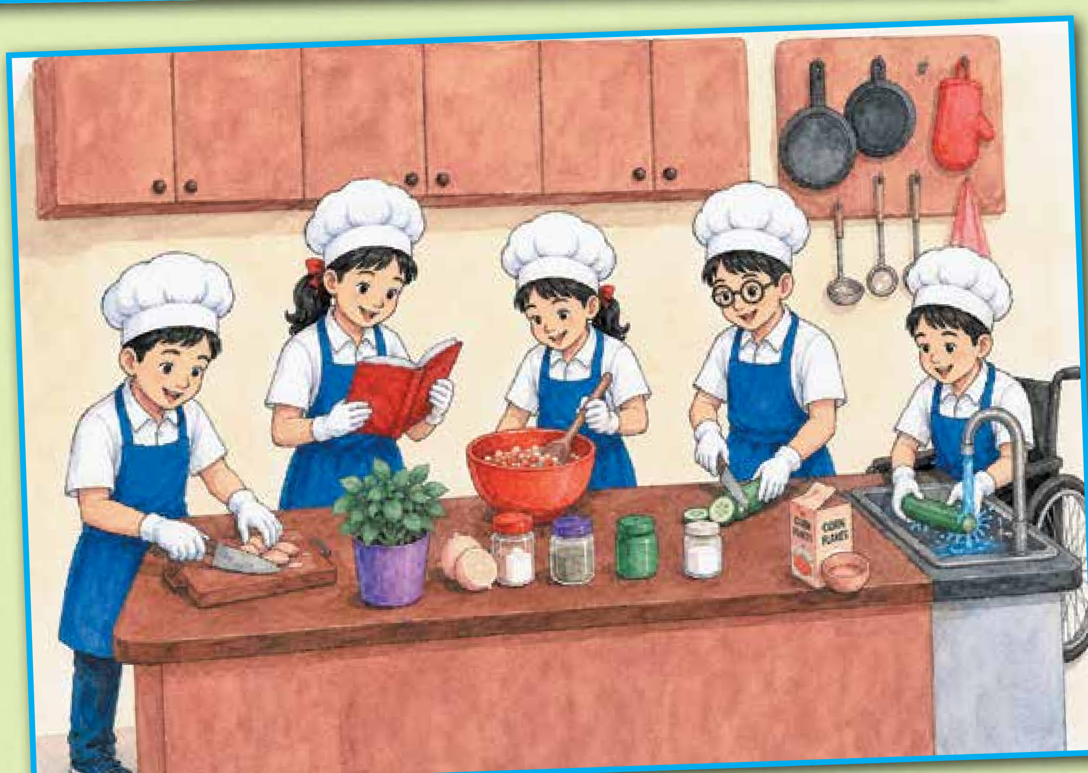
ಕ್ರ.ಸಂ.	ಕಾರ್ಟೂನ್ ಶೋ	ಪಾತ್ರ
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

ನಿರ್ಮಿತಿ

'ಸ್ಕ್ರ್ಯಾಚ್' ಸಹಾಯದಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಆಟವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ. ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಆಟವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಿ

ಭಾಗ 3

ಮಾನವ ಸೇವೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಯಗಳು



ವ್ಯಾಪಾರ ಮತ್ತು ಸಾರಿಗೆಯಿಂದ ಹಿಡಿದು
ಮಾಧ್ಯಮ ಮತ್ತು ಮನರಂಜನೆಯವರೆಗೆ ವಿವಿಧ
ಸೇವೆಗಳನ್ನು ನಾವು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ
ನಮಗೆ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಮೀರಿ ಸಹಕರಿಸುವ ಅವಕಾಶ
ಲಭಿಸಿದೆ. ಜಾಗತಿಕ ವಿನಿಮಯದ ಈ ಯುಗದಲ್ಲಿ,
ಮಾನವ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು
ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಇದರ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ
ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಮಾನವ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಇದರಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿ
ದೆ. ಈ ಬಗ್ಗೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಲು ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಮತ್ತು
ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಯೋಜನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯವು ನಮ್ಮ ಶ್ರೀಮಂತ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುವ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ
ವಿಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ನಾಣ್ಯಗಳು, ಹಳೆಯ ಆಯುಧಗಳು, ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು ಮತ್ತು
ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉರಿಯಿಲ್ಲದ ಅಡುಗೆಯು ಆಧುನಿಕ ಕಾಲದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ
ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಆಹಾರದಲ್ಲಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ಪ್ರೊಟೀನ್
ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮುಖ ಖನಿಜಗಳು ಹಾಗೇ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಈ ಪದ್ಧತಿಯು
ಕೇವಲ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತಮವಾಗಿರದೆ, ಪರಿಸರವನ್ನು ರಕ್ಷಿಸಲೂ
ಸಹ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಾಗೆಯೇ ಈ ಚಟುವಟಿಕೆಯಿಂದ
ಸ್ವಾವಲಂಬನೆಯ ಭಾವನೆ ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ,
ಉರಿಯಿಲ್ಲದ ಅಡುಗೆ ಮತ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆ ಈ
ಎರಡೂ ವಿಷಯಗಳು ನಮ್ಮ ಸರ್ವಾಂಗೀಣ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ
ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವ

5 ಶಾಲೆಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಎಂದರೆ ಪ್ರಮುಖ, ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಜನರಿಗೆ ಅವುಗಳ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಡುವುದು. ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಎಂದರೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು. ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ, ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಆಕರ್ಷಕ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ವರ್ಚುವಲ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು.
- ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವುದು.
- ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
- ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಏರ್ಪಡಿಸುವುದು.
- ಸಂದರ್ಶಕರಿಂದ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.

ಚಿತ್ರ 5.1 ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅನೇಕ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ವಿಷಯಗಳ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಗಳು, ಕಲಾಕೃತಿಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಮೂರ್ತಿಗಳು, ಶಾಸನಗಳು, ಪಾತ್ರೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯವು ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಜನರ ಉಡುಪುಗಳು, ಅವರ ಕೆಲಸದ ವಿಧಗಳು, ಅವರು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಚಿತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಶಿಲ್ಪಗಳು), ಅವರ ಲಿಪಿ, ಅವರು ಬರೆದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು ಇಂತಹ ಎಷ್ಟೋ ವಿಷಯಗಳಿಂದ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಮಾಹಿತಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಭೂತಕಾಲದ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳೋಣ

1) ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳು, ಮೂರ್ತಿಗಳು, ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಇಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ಅಂದಿನ ಕಾಲದ ಜನರ ಜೀವನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.

2) ಕಲಾ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಕಲಾ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಗಳು, ಶಿಲ್ಪಗಳು, ಹಸ್ತಕಲೆಗಳು, ಜನಪದ ಕಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಾಚೀನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

3) ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ವಿಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು, ಮಾದರಿಗಳು, ಯಂತ್ರಗಳು, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಮತ್ತು ಇಂಧನದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವ ವಸ್ತುಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

4) ಪರಿಸರ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಪರಿಸರ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಸ್ಯಗಳು, ಬೀಜಗಳು, ಕಾಡುಗಳು, ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ, ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕುರಿತಾದ ಮಾಹಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಪ್ರಕೃತಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರದ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ.

5) ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಹಬ್ಬಗಳು, ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳು, ಜನಜೀವನ, ಉಡುಪುಗಳು, ಆಭರಣಗಳು, ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಆಡುಭಾಷೆಯ ಲಿಖಿತ ವಿಷಯಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಜನಪದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ದರ್ಶನವಾಗುತ್ತದೆ.

6) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ, ಮೊಬೈಲ್, ರೋಬೋಟ್, ಡ್ರೋನ್ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ಸಾಧನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದೊಂದಿಗೆ ನಿಕಟ ಸಂಪರ್ಕ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

7) ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಎಂದರೆ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು, ಎತ್ತಿನ ಬಂಡಿ, ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮ ಜೀವನದ ಸಂಗ್ರಹ. ಇದರಿಂದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನದ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

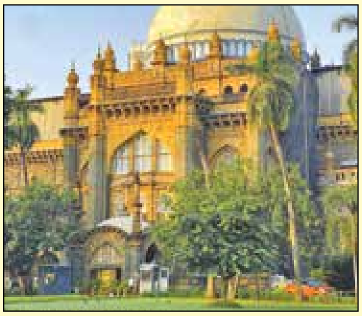
8) ನಗರ ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ನಗರ ಜೀವನ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಉದ್ಯಮಗಳು, ಸಾರಿಗೆ, ಅತ್ಯಾಧುನಿಕ ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಮಹಾನಗರ ಪಾಲಿಕೆ ಮುಂತಾದ ವಿಷಯಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ನಗರ ಜೀವನದ ಪರಿಚಯವಾಗುತ್ತದೆ.

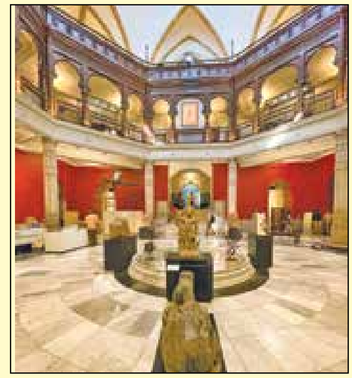
9) ಶಾಲಾ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಶಾಲಾ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಿದ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬಹುದು. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪಾಲಕರು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು, ಲಿಪಿಗಳ ಮಾದರಿಗಳು ಮತ್ತು ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಈ ರೀತಿಯ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು.

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಪ್ರಕಾರಗಳು

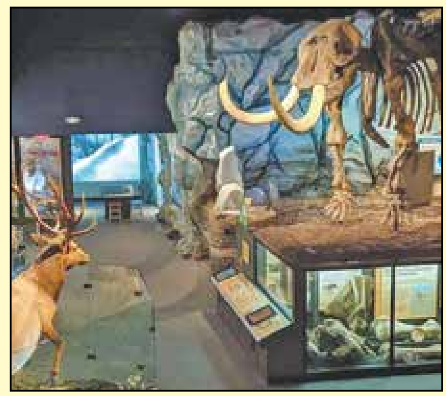


5.2 (ಅ) ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ



5.2 (ಬ) ಕಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

5.2 (ಕ) ವಿಜ್ಞಾನ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ



5.2 (ಡ) ಪರಿಸರ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

5.3 (ಇ) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

5.3 (ಈ) ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

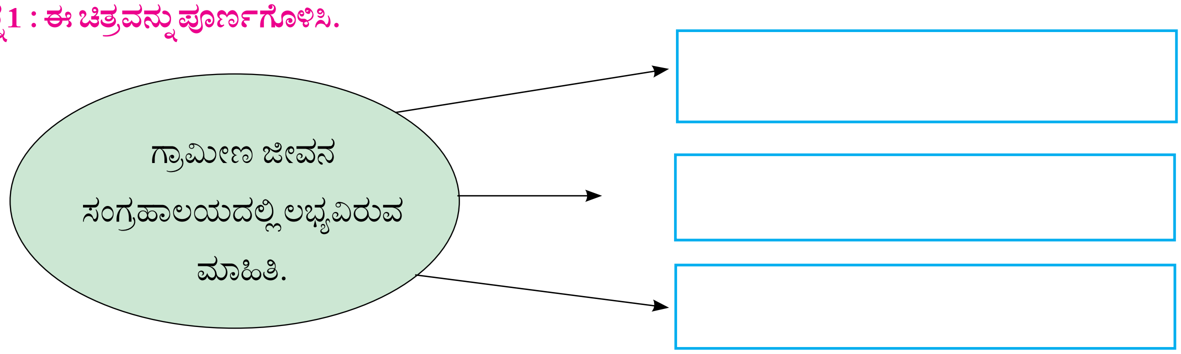
5.2 (ಎ) ಗ್ರಾಮೀಣ ಜೀವನದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

5.2 (ಐ) ನಗರ ಜೀವನದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ದೇಶದ ಮತ್ತು ವಿಶ್ವದ ವಿವಿಧ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಜನರ ಅಂದಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಮತ್ತು ಕೆಲಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಅವು ಕಲೆ, ಸಂಪ್ರದಾಯ, ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತವೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಈ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.



ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಬಹುದು?

ವಸ್ತುಗಳು: ಆಭರಣಗಳು, ರೇಡಿಯೋ, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಸಸ್ಯದ ಬೀಜಗಳು, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಬೈನಾಕ್ಯುಲರ್ (ದೂರದರ್ಶಕ), ಸಾರಿಗೆ ಸಾಧನಗಳು, ಪೈಠಣಿ ಸೀರೆ, ಭೂಗೋಳ, ಹಸ್ತಕಲೆಯ ವಸ್ತುಗಳು, ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ವಸ್ತು	ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಪ್ರಕಾರ
ಆಭರಣಗಳು	ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಪ್ರಮುಖ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಮುಂಬೈ, ಪುಣೆ, ಛತ್ರಪತಿ ಸಂಭಾಜಿನಗರ, ನಾಗ್ಪುರ ಮುಂತಾದ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ, ಕಲಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮಹತ್ವದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮುಂಬೈನ ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ, ಸಂಭಾಜಿನಗರದ ಸೋನೇರಿ ಮಹಲ್, ಪುಣೆಯ ರಾಜಾ ದಿನಕರ್ ಕೇಳಕರ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಮತ್ತು ಧಾರಾಶಿವ್ ಜಿಲ್ಲೆಯ ತೇರ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ರಾಜ್ಯದ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರಗಳಾಗಿವೆ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯ ಪ್ರಮುಖ ವಸಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು (ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು:

- **ಮುಂಬೈ**
  - ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ (ಹಳೆಯ: ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಫ್ ವೇಲ್ಸ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ): ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಮತ್ತು ಕಲಾ ವಸ್ತುಗಳು.
  - ಡಾ. ಭಾವು ದಾಜಿ ಲಾಡ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ (ರಾಣಿಬಾಗ್): ಮುಂಬೈನ ಇತಿಹಾಸ
  - ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಮಾನಿಟರಿ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ (ಫೋರ್ಟ್): ನಾಣ್ಯಗಳ ಇತಿಹಾಸ
- **ಪುಣೆ:**
  - ರಾಜಾ ದಿನಕರ್ ಕೇಳಕರ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ: ಇಲ್ಲಿ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ವಸ್ತುಗಳ ಸಂಗ್ರಹವಿದೆ.
  - ಜೋಶಿ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆಫ್ ಮಿನಿಯೇಚರ್ ರೈಲ್ವೇ (ಕೊತ್ರುಡ್): ಇಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಗಾತ್ರದ ರೈಲು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.
- **ಛತ್ರಪತಿ ಸಂಭಾಜಿನಗರ:**
  - ಸೋನೇರಿ ಮಹಲ್ (ಡಾ. ಬಾಬಾಸಾಹೇಬ್ ಅಂಬೇಡ್ಕರ್ ಮರಾಠವಾಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ ಆವರಣ): ಇಲ್ಲಿನ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಂದೆ ಚಿನ್ನದ ಲೇಪನವಿದ್ದ ಕಾರಣ ಇದಕ್ಕೆ ಈ ಹೆಸರು ಬಂದಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಶಿಲ್ಪಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ.
- **ನಾಗ್ಪುರ:**
  - ನಾಗ್ಪುರದ ಅಜಬ್ ಬಂಗ್ಲಾ: ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಪ್ರತಿಮೆಗಳು, ಜಿವಾರ್ಶ ಮತ್ತು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇತಿಹಾಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳಿವೆ.
- **ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು:**
  - ತೇರ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ (ಧಾರಾಶಿವ್): ಪ್ರಾಚೀನ ತೇರ್ ಗ್ರಾಮದ ಪುರಾತತ್ವ ವಸ್ತುಗಳು.
  - ಪೈಠಣ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ: ಪೈಠಣಿ ಸೀರೆಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವಸ್ತುಗಳು.
  - ಸಿಂದಖೇಡ್ ರಾಜ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ (ಬುಲಧಾಣಾ): ಜೀಜಾಬಾಯಿ ಅವರ ಇತಿಹಾಸ.

ಮಾಹಿತಿ ಇದೆಯೇ?

- **ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆನ್ ವೀಲ್ಸ್:** ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಸಂಚಾರಿ ಬಸ್, ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಹೋಗಿ ಪ್ರದರ್ಶನ ನಡೆಸುತ್ತದೆ.

ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ದಕ್ಷಿಣ ಮುಂಬೈನ ಗೇಟ್‌ವೇ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ ಸಮೀಪವಿರುವ ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವು (CSMVS) ಕೇವಲ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಭಾರತದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಈ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಬಗ್ಗೆ ನಾವು ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಯೋಣ:

1. ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆ

ಸ್ಥಾಪನೆ: ಈ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಅಡಿಪಾಯವನ್ನು 1905 ರಲ್ಲಿ ಹಾಕಲಾಯಿತು ಮತ್ತು ಜನವರಿ 10, 1922 ರಂದು ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗಾಗಿ ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ಹಳೆಯ ಹೆಸರು: ಇದನ್ನು ಮೊದಲು 'ಪ್ರಿನ್ಸ್ ಆಫ್ ವೇಲ್ಸ್ ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಆಫ್ ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ಇಂಡಿಯಾ' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. 1998 ರಲ್ಲಿ ಇದರ ಹೆಸರನ್ನು 'ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ' ಎಂದು ಬದಲಾಯಿಸಲಾಯಿತು.

ಬಳಕೆ: ಮೊದಲ ಮಹಾಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕಟ್ಟಡವನ್ನು ಮಿಲಿಟರಿ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗಿತ್ತು

5.3 ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜ್ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

2. ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ

ಶೈಲಿ : ಈ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವು ಇಂಡೋ-ಸಾರ್ಸೆನಿಕ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪದ ಸುಂದರ ಸಂಗಮವನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು.

3. ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಭಾಗಗಳು (Galleries)

ಇಲ್ಲಿ 60,000 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಕಲಾಕೃತಿಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

- **ಪುರಾತತ್ವ ವಿಭಾಗ:** ಸಿಂಧೂ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ (ಹರಪ್ಪ ಮತ್ತು ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊ) ಮಣ್ಣಿನ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಆಭರಣಗಳು ಮತ್ತು ಮೌರ್ಯ ಹಾಗೂ ಗುಪ್ತರ ಕಾಲದ ಪ್ರಾಚೀನ ಮೂರ್ತಿಗಳು ಮತ್ತು ಶಾಸನಗಳು.
- **ಕಲಾ ವಿಭಾಗ:** ಭಾರತೀಯ ಲಘುಚಿತ್ರಗಳು, ವೇಷಭೂಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಆನೆದಂತದ ಕೆತ್ತನೆಗಳು. ಮತ್ತು ಮೌರ್ಯ, ಗುಪ್ತ ಕಾಲದ ಮೂರ್ತಿ ಮತ್ತು ಶಿಲಾ ಲೇಖ.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಇತಿಹಾಸ: ವಿವಿಧ ಜಾತಿಯ ಪ್ರಾಣಿಗಳು, ಪಕ್ಷಿಗಳು ಮತ್ತು ಸರಿಸೃಪಗಳ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಮಾದರಿಗಳು.
- **ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗ:** ಇಲ್ಲಿ ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜರ ಕಾಲದ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಬಹುದು.

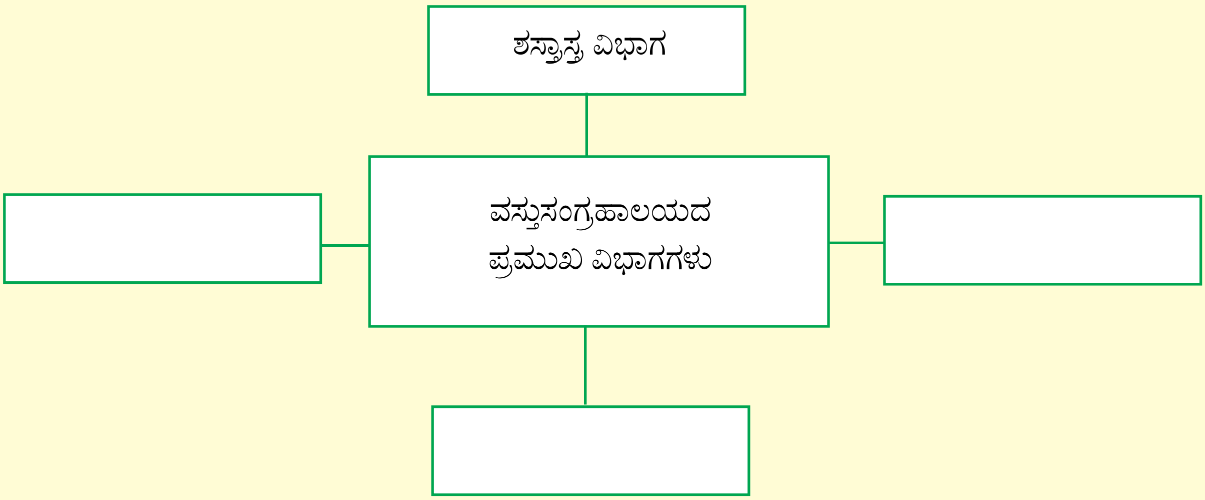
* *ಇಂಡೋ-ಸಾರ್ಸೆನಿಕ್ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಬ್ರಿಟಿಷ್ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಯೇ ಈ ಇಂಡೋ-ಸಾರ್ಸೆನಿಕ್ ಶೈಲಿ. ಈ ಶೈಲಿಯನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ರೈಲ್ವೆ ನಿಲ್ದಾಣಗಳು, ರಾಜಮನೆತನದ ಅರಮನೆಗಳು ಮತ್ತು ಸರ್ಕಾರಿ ಕಚೇರಿಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಇತರ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪ ಶೈಲಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ*

4. ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ವಿಶೇಷ ಆಕರ್ಷಣೆ: ಮಕ್ಕಳ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ಮುಂಬೈನಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾದ ಮೊದಲ ಸ್ವತಂತ್ರ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಇದಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಕಲ್ಪನಾಶಕ್ತಿಗೆ ಪೂರಕವಾದ ವಿವಿಧ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಆಕೃತಿಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.



ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ನಾನು ಎಲ್ಲಿದ್ದೇನೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ ನೋಡೋಣ?

1) ಸೋನೇರಿ ಮಹಲ್ : ______________________

2) ರಾಣೀಚಾ ಬಾಗ್ : ______________________

3) ಪೈಠಣಿ ಸೀರೆ : ______________________

ಪ್ರಶ್ನೆ 3 : ನೀವು ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 4 : ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಿಂದ ನಮಗೆ ಯಾವ ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ?

ಉಪಕ್ರಮ 1 ## ಶಾಲಾ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು

'ಶಾಲಾ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ' ಎಂದರೆ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳವಾಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಪ್ರತಿಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ಆ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಇತಿಹಾಸ, ಸಂಸ್ಕೃತಿ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ್ದಾಗಿದ್ದು, ಇದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚು ಹಣ ವ್ಯಯವಾಗಬಾರದು ಮತ್ತು ಇದು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಮೀರಿ ಇರಬಾರದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಪರಿಚಿತರ ಬಳಿ ಇರುವ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿನಂತಿಸಿ ತರಬೇಕು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು.

5.4 ಶಾಲೆಯ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಉಪಕ್ರಮ ಮುನ್ನ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಸಿದ್ಧತೆಗಳು

1. ಮನೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ
2. ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಎನಿಸುವ ಹಳೆಯ ಕನಿಷ್ಠ 5 ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಮಾಡಿ.
   ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಹಳೆಯ ನಾಣ್ಯಗಳು, ನೋಟುಗಳು, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಫೋನ್, ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳು, ಕಲ್ಲಿನ ಶಾಸನಗಳು, ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಟೇಪ್ ರೆಕಾರ್ಡರ್, ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು, ಹಳೆಯ ಬಟ್ಟೆಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಉಡುಪುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.
3. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವಿಧ ಮಾಧ್ಯಮಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಉಪಕ್ರಮದ ಮಹತ್ವ?

- ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಎಂದರೆ ಏನು ಎಂಬುದು ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿನ ವಿವಿಧ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರು ಎಂಬುದು ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.
- ಗ್ರಾಮೀಣ ಮತ್ತು ನಗರ ಜೀವನದ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ.
- ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು.
- ಮಾಹಿತಿ ಫಲಕ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆಯಲು ಕಲಿಯಬಹುದು.
- ಸ್ನೇಹಿತರಿಗೆ ಮತ್ತು ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ವಸ್ತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಅನುಭವ ಸಿಗುತ್ತದೆ.
- ಆತ್ಮವಿಶ್ವಾಸ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

 LO : 2, 3, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19, 20, 21

ಅಗತ್ಯ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳು

ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ/ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಳೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ವಸ್ತುಗಳು, ಚಿತ್ರಗಳು, ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳು, ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬಿಗಳು, ಕತ್ತರಿ, ಅಂಟು, ಬಣ್ಣದ ಕಾಗದ, ಮಾರ್ಕರ್, ಸೆಲೋಟೇಪ್, ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬ್ರಷ್ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆ. ಪ್ರಸ್ತುತಿಗಾಗಿ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯ, ಕಂಪ್ಯೂಟರ್, ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಪ್ರೊಜೆಕ್ಟರ್.

ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಮುಖ ಸೂಚನೆಗಳು?

ನಮ್ಮ ಪರಂಪರೆಯು ನಮ್ಮ ಅಭಿಮಾನ ಮತ್ತು ಗೌರವದ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಅದರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ನಮ್ಮೆಲ್ಲರ ಕರ್ತವ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕಲಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸಿ. ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಾಗ, ಕಲಾಕೃತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ನೇರ ಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅವುಗಳ ಮೇಲೆ ಒರಗುವುದು, ಕೈಯಿಂದ ಮುಟ್ಟುವುದು ಇತ್ಯಾದಿ), ಏಕೆಂದರೆ ಅವುಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಸ್ತುಗಳಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿರಬಹುದು.

ದಯವಿಟ್ಟು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಸೂಚನಾ ಫಲಕದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿ.

5.5 ಸೂಚನಾ ಫಲಕ

ಉಪಕ್ರಮದ ಮುಂಚಿನ ಅಗತ್ಯ ಮಾಹಿತಿ:

ನಿಮ್ಮ ಮನೆ ಮತ್ತು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಹಳೆಯ ಅಥವಾ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಕನಿಷ್ಠ ಐದು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಪೂರ್ಣ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನಾಣ್ಯಗಳು, ದೂರದರ್ಶಕ, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಸ್ಟಾಂಪ್‌ಗಳು, ಮರದ ಕೆತ್ತನೆಗಳು, ಪೀಠೋಪಕರಣಗಳು, ಹಳೆಯ ನಾಣ್ಯಗಳು, ಶಿಲಾಶಾಸನಗಳು, ಹಳೆಯ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಬಾಗಿಲುಗಳು ಅಥವಾ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಕೆತ್ತನೆಗಳು, ಹಳೆಯ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು, ಧಾರ್ಮಿಕ ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳು, ಪುಸ್ತಕಗಳು, ರೇಡಿಯೋ, ಗ್ರಾಮಫೋನ್, ಕ್ಯಾಮೆರಾ, ಕನ್ನಡಕ, ಲಾರಿ, ಹಳೆಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಉಡುಪುಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 2 ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ ಎಂದರೇನು?

ಈ ಘಟಕದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಖುದ್ದಾಗಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ, ಅಲ್ಲಿನ ಭೌಗೋಳಿಕ, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಅಂಶಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು.

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು

ಯಾವುದೇ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ವೇಳೆ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೆ, ನಾವು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ವೆಬ್ ಸೈಟ್‌ಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿನ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಸಹ ನೋಡಬಹುದು. ಕೆಲವು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳಲ್ಲಿ 'ವರ್ಚುವಲ್ ದೃಶ್ಯಾವಳಿಗಳು' ಇರುತ್ತವೆ. ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ದೃಶ್ಯಾವಳಿ: ಒಂದರ ನಂತರ ಒಂದರಂತೆ ಕಾಣಿಸುವ ದೃಶ್ಯಗಳ ಸಮೂಹ ಅಥವಾ ಸರಣಿ.

1. ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಪೂರ್ವ ತಯಾರಿ

- **ನೀಯೋಜನೆ:** ಭೇಟಿಯ ಸ್ಥಳ, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣದ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪೂರ್ವ ಅನುಮತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು. (ಪೋಷಕರ)
- **ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ:** ಟಿಪ್ಪಣಿ ಪುಸ್ತಕ, ಪೆನ್, ಪೆನ್ಸಿಲ್, ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ, ಕ್ಯಾಮೆರಾ ಮತ್ತು ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿ ಇತ್ಯಾದಿ.
- **ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿ:** ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಮೊದಲೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಯಾವ ಕಾಲದ್ದಾಗಿವೆ? ಅಥವಾ ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?.

2. ನೀರಿಕ್ಷಣೆಯ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳ ಕಡೆಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು:

- **ವಸ್ತುಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ:** ನಾಣ್ಯಗಳು, ಆಯುಧಗಳು, ಪಾತ್ರೆಗಳು, ವೇಷಭೂಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಚಿತ್ರಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಭಾಗಗಳು.
- **ಪ್ರಾಚೀನತೆ:** ವಸ್ತುಗಳ ಕಾಲಾವಧಿ ಮತ್ತು ಅವು ಯಾವ ಲೋಹ ಅಥವಾ ಪದಾರ್ಥದಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ.
- **ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ:** ಹಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಅಲ್ಲಿ ಯಾವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ತಾಪಮಾನ, ಬೆಳಕಿನ ನಿಯಂತ್ರಣ) ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.

3. ಪಾಲಿಸಬೇಕಾದ ನಿಯಮಗಳು

- ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಥವಾ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕರ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು.
- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮುಟ್ಟಬಾರದು, ಏಕೆಂದರೆ ಇದರಿಂದ ಅವು ಹಾಳಾಗಬಹುದು.
- ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕಸ ಹಾಕಬಾರದು ಮತ್ತು ಶಾಂತತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಹಠಾತ್ ಎದುರಾಗುವ ತುರ್ತು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಾಗಿ ಪ್ರಥಮ ಚಿಕಿತ್ಸಾ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಜೊತೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

4. ವರದಿ ಲೇಖನ

ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಯ ನಂತರ ದೊರೆತ ಮಾಹಿತಿಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಳಗಿನ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.

- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ವಿಳಾಸ, ಭೇಟಿಯ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ಸಮಯ.
- ವೀಕ್ಷಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ವಸ್ತುಗಳ ಪಟ್ಟಿ
- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಭೌಗೋಳಿಕ ಮಹತ್ವ
- ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಾಹಿತಿ.
- ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ಫೋಟೋಗಳು ಅಥವಾ ಚಿತ್ರಗಳು.

6. ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯ ಸ್ವರೂಪ

ಕ್ಷೇತ್ರಭೇಟಿಯು ಭೂಗೋಳ ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಅಧ್ಯಯನ ಪದ್ಧತಿಯಾಗಿದೆ. ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದರಿಂದ ನಮಗೆ ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತುಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಿವಿಧ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷವಾಗಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ.

5.6 (ಅ) ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

5.6 (ಬ) ಪ್ರಾಚೀನ ವಸ್ತು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ಉಪಕ್ರಮ 3 ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ ನಮ್ಮ ಇತಿಹಾಸ

ಮಕ್ಕಳೇ, ನಾವು ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಹಳೆಯ ಆಲದ ಮರ ಅಥವಾ ಯಾವುದಾದರೂ ಹಳೆಯ ವಾಡೆ, ಕೋಟೆ-ಕೊತ್ತಲಗಳನ್ನು ಎಂದಾದರೂ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾಗಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದೇವೆಯೇ? ನಮಗೆ ಅನಿಸಬಹುದು ಇದು ಕೇವಲ ಒಂದು ಮರ ಅಥವಾ ಕಲ್ಲು-ಮಣ್ಣಿನ ಕಟ್ಟಡ ಎಂದು, ಆದರೆ ನಿಜವಾಗಿ ಅದು ಇತಿಹಾಸದ ಒಂದು 'ಮಾತನಾಡುವ ಪುರಾವೆ'ಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಇತಿಹಾಸವು ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕಗಳಲ್ಲಿರುವ ರಾಜ-ಮಹಾರಾಜರ ಕಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಇರುವುದಿಲ್ಲ, ಅದು ನಮ್ಮ ಮನೆಯ ಹಳೆಯ ವಾಸ್ತು, ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿಯಂದಿರು ಜತನದಿಂದ ಕಾಯ್ದಿರಿಸಿದ ತಾಮ್ರ-ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಪಾತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಅಡಗಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಪ್ರಾಚೀನ ವಾಸ್ತು ಅಥವಾ ಯಾವುದೋ ಹಳೆಯ ಬಾವಿಯ ಒಳಗೂ ಅದು ಅಡಗಿರಬಹುದು. ನಾವು ಹೇಗೆ ನಮ್ಮ ಜನ್ಮದಿನವನ್ನು ಆಚರಿಸುತ್ತೇವೆಯೋ ಮತ್ತು ನಮ್ಮ ಜನ್ಮದಿನದ ಬಗ್ಗೆ ಹಳೆಯ ಫೋಟೋಗಳ ಮೂಲಕ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುತ್ತೇವೆಯೋ, ಅದೇ ರೀತಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರಕ್ಕೂ ಒಂದು 'ಜನ್ಮದಿನ' ಇರುತ್ತದೆ. ಅದರ ಇತಿಹಾಸದ ಪಯಣವಿರುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸಿದ ಹಳೆಯ ಘಟನೆಗಳು, ಅಲ್ಲಿನ ಹಳೆಯ ಹೆಸರುಗಳು ಮತ್ತು ಆ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಜನರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಹುಡುಕುವುದು ಎಂದರೆ ನಿಜವಾದ ಅರ್ಥದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುವುದು ಎಂದರ್ಥ.

ಅ) ನಮ್ಮ ಪರಿಸರ: ಬನ್ನಿ ಹಾಗಾದರೆ, ಇಂದು ನಾವು ನಮ್ಮ ಪರಿಸರದ 'ಪುಟ್ಟ ಇತಿಹಾಸಕಾರ'ರಾಗಿ ನಮ್ಮ ಪರಿಸರವು ಹಿಂದೆ ಹೇಗಿತ್ತು? ಮತ್ತು ಇಂದು ಅದು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗಿದೆ? ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯೋಣ.

ಉದಾಹರಣೆ : ಪುಣೆ ನಗರ - ಇದು ತನ್ನ ಸಮೃದ್ಧ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಗಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಪುಣೆ ನಗರದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಮತ್ತು ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ಐತಿಹಾಸಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲ: ಪುಣೆಯ ಉಲ್ಲೇಖವು 8ನೇ ಶತಮಾನದ ರಾಷ್ಟ್ರಕೂಟ ರಾಜವಂಶದ ಕಾಲದಲ್ಲಿ 'ಪುಣಕ' ಅಥವಾ 'ಪುಣ್ಯ-ವಿಷಯ' ಎಂದು ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿನ 'ಪಾತಾಳೇಶ್ವರ ಗುಹೆ'ಯು ಈ ಕಾಲದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ವಾಸ್ತುಶಿಲ್ಪಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿದೆ.

ಶಿವಕಾಲದ ಪುಣೆ: ಛತ್ರಪತಿ ಶಿವಾಜಿ ಮಹಾರಾಜರು ಮತ್ತು ರಾಜಮಾತಾ ಜೀಜಾಬಾಯಿಯವರು ಪುಣೆಯ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಿದರು. ಮಹಾರಾಜರ ಬಾಲ್ಯವು ಇಲ್ಲಿನ 'ಲಾಲ್ ಮಹಲ್'ನಲ್ಲಿ ಕಳೆಯಿತು.

ಪೇಶ್ವೆ ಕಾಲ: 18ನೇ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿ ಪುಣೆಯು ಮರಾಠಾ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಅಧಿಕಾರದ ಕೇಂದ್ರವಾಯಿತು. ಬಾಜೀರಾವ್ ಪೇಶ್ವೆಯವರು ಕಟ್ಟಿಸಿದ 'ಶನಿವಾರವಾಡ'ವು ಈ ಪೇಶ್ವೆ ವೈಭವದ ಸಂಕೇತವಾಗಿದೆ.

ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮ: ಭಾರತದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಸಂಗ್ರಾಮದಲ್ಲಿ ಪುಣೆಯ ಕೊಡುಗೆ ಅಪಾರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿನ 'ಅಗಾಖಾನ್ ಅರಮನೆ'ಯಲ್ಲಿ ಮಹಾತ್ಮ ಗಾಂಧಿಯವರನ್ನು ಗೃಹಬಂಧನದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿತ್ತು. ಲೋಕಮಾನ್ಯ ತಿಲಕ್, ಗೋಪಾಲ ಕೃಷ್ಣ ಗೋಖಲೆಯಂತಹ ಮಹಾನ್ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಹೋರಾಟಗಾರರ ಕಾರ್ಯಕ್ಷೇತ್ರ ಪುಣೆಯಾಗಿತ್ತು.

2. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು

ವಿದ್ಯೆಯ ತವರೂರು (ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರ): ಅನೇಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಶಿಕ್ಷಣ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿರುವುದರಿಂದ ಪುಣೆಯನ್ನು 'ಪೂರ್ವದ ಆಕ್ಸ್‌ಫರ್ಡ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. 'ಸಾವಿತ್ರಿಬಾಯಿ ಫುಲೆ ಪುಣೆ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ'ವು ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಮುಖ ಶಿಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ.

ಹಬ್ಬ ಮತ್ತು ಉತ್ಸವಗಳು: ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಗಣೇಶೋತ್ಸವದ ಆರಂಭವನ್ನು ಲೋಕಮಾನ್ಯ ತಿಲಕರು ಪುಣೆಯಿಂದಲೇ ಮಾಡಿದರು. ಇಂದು ಕೂಡ ಪುಣೆಯ ಗಣೇಶೋತ್ಸವವು ಜಗತ್ಪ್ರಸಿದ್ಧಿಯಾಗಿದೆ.

ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಗೀತ: ಪುಣೆಯು ಹಿಂದೂಸ್ತಾನಿ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಗೀತದ ಪ್ರಮುಖ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಪ್ರಸಿದ್ಧ 'ಸವಾಯಿ ಗಂಧರ್ವ ಭೀಮಸೇನ್ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಗೀತ ಮಹೋತ್ಸವ'ವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಣೆಯ ಕೇಂದ್ರ: ಪುಣೆಯು ಮಹಾತ್ಮ ಜ್ಯೋತಿರಾವ್ ಫುಲೆ ಮತ್ತು ಸಾವಿತ್ರಿಬಾಯಿ ಫುಲೆ ಅವರ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿದೆ. 'ಭಿಡೆ ವಾಡಾ'ದಲ್ಲಿ ಹೆಣ್ಣುಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ದೇಶದ ಮೊದಲ ಶಾಲೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ಆಗರ್ಕರ್ ಅವರಂತಹ ಅನೇಕ ಸಮಾಜ ಸುಧಾರಕರು ಇಲ್ಲೇ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಮಹತ್ವದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳು

ಸಿಂಹಗಡ ಕೋಟೆ: ತಾನಾಜಿ ಮಾಲುಸರೆ ಅವರ ಪರಾಕ್ರಮದ ಸಾಕ್ಷಿ.

ವಿಶ್ರಾಮಬಾಗ್ ವಾಡಾ: ಪೇಶ್ವೆ ಕಾಲದ ಮರದ ಕೆತ್ತನೆ ಕೆಲಸದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮಾದರಿ.

ರಾಜ ದಿನಕರ ಕೇಳಕರ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ: ಅಪರೂಪದ ವಸ್ತುಗಳ ಖಜಾನೆ ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ.

ಬ) ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು

ನಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಮತ್ತು ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ ಎಂದರೆ ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರು ಮತ್ತು ನಾವು ವಾಸಿಸುವ ಪ್ರದೇಶದ ಇತಿಹಾಸ. ನಮ್ಮ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ ಸೂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

1) ಕುಟುಂಬದ ಇತಿಹಾಸ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕುಟುಂಬಕ್ಕೂ ತನ್ನದೇ ಆದ ವಿಭಿನ್ನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪ್ರಯಾಣವಿರುತ್ತದೆ. ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಕೆಳಗಿನವುಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ:

- **ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ:** ನಿಮ್ಮ ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿ ಅಥವಾ ಇತರ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ. ಅವರ ಬಾಲ್ಯದ ನೆನಪುಗಳು, ಹಿಂದಿನ ಜೀವನಶೈಲಿ ಮತ್ತು ಕೌಟುಂಬಿಕ ಸಂಪ್ರದಾಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕೇಳಿ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.
- **ವಂಶವೃಕ್ಷ:** ನಿಮ್ಮ ಮುತ್ತಜ್ಜ-ಮುತ್ತಜ್ಜಿಯರಿಂದ ಹಿಡಿದು ಇಂದಿನ ತಲೆಮಾರಿನವರೆಗಿನ ಹೆಸರುಗಳ ಒಂದು ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ನಿಮಗೆ ನಿಮ್ಮ ತಲೆಮಾರುಗಳ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ..
- **ಹಳೆಯ ಪತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳು:** ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ಪತ್ರಗಳು, ಫೋಟೋಗಳು, ಉಡುಪುಗಳು ಅಥವಾ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಆ ಕಾಲದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತವೆ.

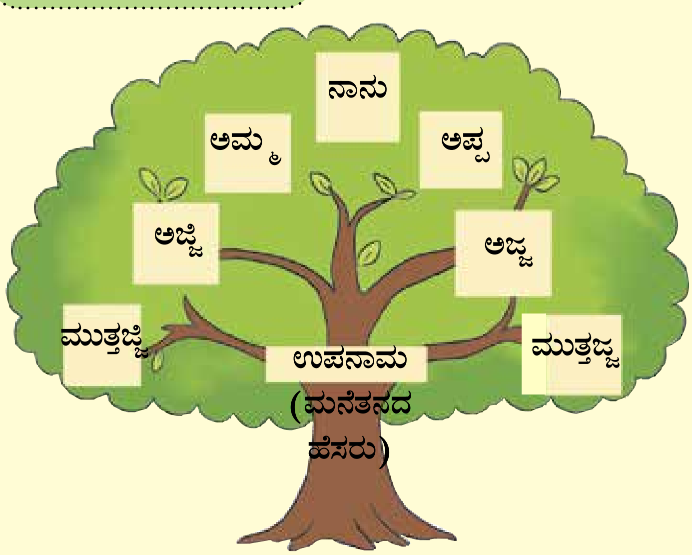
2) ಕ್ಷೇತ್ರದ ಇತಿಹಾಸ

ನಾವು ಯಾವ ಹಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ನಗರದಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುತ್ತೇವೆಯೋ ಅಲ್ಲಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಂತ ರೋಚಕ ಮತ್ತು ಆನಂದದಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- **ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳು:** ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಕೋಟೆಗಳು, ಪ್ರಾರ್ಥನಾ ಮಂದಿರಗಳು, ಬಾವಿಗಳು, ಹಳೆಯ ವಾಡೆಗಳು ಅಥವಾ ಸ್ಮಾರಕಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ.
- **ಪರಿಸರದ ಹೆಸರು:** ನಿಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಪ್ರದೇಶಕ್ಕೆ ಆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹೆಸರು ಹೇಗೆ ಬಂತು ಎಂಬುದರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.
- **ಸಂದರ್ಶನ:** ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದ ಹಳೆಯ ಮತ್ತು ಅನುಭವಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಆ ಪ್ರದೇಶದ ಮಹತ್ವದ ಘಟನೆಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

1. ನಿಮ್ಮ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ವಿಷಯಗಳು, ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಭಿತ್ತಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ.



5.7 ಕುಟುಂಬ ವೃಕ್ಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ

2. ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬದ ವಂಶವೃಕ್ಷವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. (ಫೋಟೋ ಅಂಟಿಸಿ ಮತ್ತು ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.)
3. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿರುವ ಪರಂಪರೆ ಸ್ಥಳಗಳ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಭಿತ್ತಪತ್ರಿಕೆ ತಯಾರಿಸಿ / ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.
4. ಜಿಲ್ಲೆಯ ಅಥವಾ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಕರು ಅಥವಾ ಕುಟುಂಬದ ಹಿರಿಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಮತ್ತು ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆ: ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ಸಹಾಯಕ್ಕಾಗಿ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಅನಧಿಕೃತ ಫೈಲ್‌ಗಳನ್ನು ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ ಅಥವಾ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಡಿ.

ನೆನಪಿನಲ್ಲಿಡಿ: ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವಾಗ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ವಿನ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಗಮನಿಸಿ. ಮಾಹಿತಿ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಜಾಗರೂಕರಾಗಿ ಓದಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ನಿಮ್ಮ ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ಕುರಿತು ಅಲ್ಲಿನ ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಿ.

ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿಸ ಮತ್ತು ಅದರ ಕುರಿತು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮಾಧ್ಯಮದಿಂದ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ

ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಬಳಸುವುದು

ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ನಂತಹ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನೀವು ವಸ್ತುಗಳು, ಸ್ಮಾರಕಗಳು ಅಥವಾ ಹೆಗ್ಗುರುತುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹುಡುಕಬಹುದು. ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಕಲೆ, ಐತಿಹಾಸಿಕ ಕಟ್ಟಡಗಳು, ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಸ್ಥಳಗಳು ಹಾಗೂ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಗ್ರಹಿಸಬಹುದು. (ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ವರ್ಚುವಲ್ ಪ್ರವಾಸಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಥವಾ ಹಳೆಯ ಮುದ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ನಾಣ್ಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇತರ ಹಲವು ಆ್ಯಪ್‌ಗಳನ್ನು ಸಹ ಬಳಸಬಹುದು.)

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು:

1. ಈ ವಸ್ತುವಿನ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಪ್ರಯಾಣದ ಒಂದು ಸಮಯರೇಖೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.
2. ಇದರಲ್ಲಿ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಯಾವ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಮತ್ತು ಅದು ಇಂದಿಗೂ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದ್ದರೆ, ಅದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತ ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೇರಿಸಬೇಕು.
3. ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಮುಖ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಸಹ ನೀವು ದಾಖಲಿಸಬಹುದು.ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿಯಂದಿರು ಯಾವುದೋ ಒಂದು ವಿಶೇಷ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ಉಡುಗೊರೆಯಾಗಿ ತಂದಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಅದು ಆ ಹಳ್ಳಿಯಲ್ಲಿ ಆ ರೀತಿಯ ಮೊದಲ ವಸ್ತುವಾಗಿತ್ತು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಒಂದು ಹಳೆಯ ರೇಡಿಯೋ ಅಥವಾ ಕ್ಯಾಮೆರಾ).

5.8 ಹಳೆಯ ರೇಡಿಯೋ

ವರ್ಚುವಲ್ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ ಪ್ರವಾಸ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಚಿವಾಲಯದ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನೀವು ಭಾರತದ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳ ವರ್ಚುವಲ್ ಪ್ರವಾಸವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು (ನೀವು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ministry of culture' + 'virtual museums' ನಂತಹ ಕೀವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಹುಡುಕಬಹುದು). ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಸಚಿವಾಲಯವು ನಡೆಸುವ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಇಮೇಜ್ ರೆಕಗ್ನಿಷನ್ (OCR) ಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಿ ಮತ್ತು Optical Carelter Recoginition ಬಳಸಿ.

ಈ ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ನಿಮಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿತು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ಕಲಾಕೃತಿಯನ್ನು ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಬಳಸಿ ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ

1) ಕಲಾಕೃತಿಯ ಹೆಸರು:

2) ಸ್ಥಳ/ಸ್ಥಾನ :

3) ಶೈಲಿ :

4) ವಿಷಯ :

ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ನಾನು ಯಾರು ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ನೋಡೋಣ?

1) ನಾನು ಬೆಳಕು ನೀಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನಗೆ ಇಂಧನವಾಗಿ ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬತ್ತಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ ನನ್ನನ್ನು ಬೆಳಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ....

2) ನಾನು ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಳೆಯ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನಗೆ ಇಂಧನವಾಗಿ ಬೆರಣಿ (ಕುಳ್ಳು) ಮತ್ತು ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿವೆ. ....

3) ನಾನು ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬೀಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಹಳೆಯ ಸಾಧನವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ನನ್ನನ್ನು ಎರಡು ಗೋಲಾಕಾರದ ಕಲ್ಲುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ....

ಪ್ರಶ್ನೆ 3 : ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಚೀನ ಸ್ಮಾರಕಗಳ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 4: ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಮಹತ್ವ

ಶಾಲಾ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ನಾವು ಯಾವುದೇ ಒಂದು 'ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ' (ಮ್ಯೂಸಿಯಂ) ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವಾಗ, ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ಇರಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾದ ಕೆಲಸವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ, ಅವು ಕೇವಲ ನೋಡಲು ಸುಂದರವಾಗಿವೆ ಎಂಬ ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ಮಾತ್ರ ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ, ಆ ವಸ್ತುವಿನ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ ಐದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ, ಆ ವಸ್ತುಗಳು ಏನನ್ನಾದರೂ ಕಲಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವಂತಿರಬೇಕು ಅಥವಾ ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವಂತಿರಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನಾವು ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಹಳೆಯ ತಾಮ್ರದ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಅದು ನಮ್ಮ ಪೂರ್ವಜರ ಜೀವನಶೈಲಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ; ಯಾವುದಾದರೂ ಹಸ್ತಶಿಲ್ಪ ಅಥವಾ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಆರಿಸಿಕೊಂಡರೆ, ಅದರಿಂದ ಆ ಕಾಲದ ಕಲೆ ಮತ್ತು ಕರಕುಶಲತೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವಾಗ ಅದು ಎಷ್ಟು ಹಳೆಯದು, ಅದನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಇಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅದು ಏಕೆ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ಅದರೊಂದಿಗೆ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ 'ವಿವರಣೆ'ಯನ್ನು ನೀಡುವುದು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಹಂತವಾಗಿದೆ. ವಿವರಣೆಯಿಂದಾಗಿ ವೀಕ್ಷಕರಿಗೆ ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆ ಅಥವಾ ಸಂದರ್ಭ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಆ ವಸ್ತು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂದಿತು, ಅದರ ಹೆಸರೇನು ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಇಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಸರಳ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸರಿಯಾದ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆಯ್ಕೆಯು ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನು ಶ್ರೀಮಂತ ಜ್ಞಾನ ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದು ನಮ್ಮ ಪರಂಪರೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಮಗೆ ಹೆಮ್ಮೆ ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಆಯ್ಕೆ

ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತಂಡವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ. ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶನಕ್ಕಿಡಬೇಕಾದ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ನೆನಪಿರಲಿ, ನೀವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಜಾಗರೂಕತೆಯಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಏಕೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯ.

5.1 ಹಳೆಯ ನಾಣ್ಯಗಳು

ಎಲ್ಲಾ ಕಲಾಕೃತಿಗಳೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ ಮತ್ತು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಅಂತಿಮ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಿದ್ದರೂ ಸಹ, ನಾವು ಸ್ಥಳೀಯ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಅಮೂಲ್ಯವಾದದ್ದನ್ನು ಕಲಿಯುತ್ತೇವೆ.

ರೈಲ್ವೆಯ ಹಳೆಯ ಕಂದೀಲು

ಹಳೆಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಗಾರ್ಡ್ ಅಥವಾ ಸ್ಟೇಷನ್ ಮಾಸ್ಟರ್ ಅವರ ಕೈಯಲ್ಲಿ ಈ ಕಂದೀಲು ಇರುತ್ತಿತ್ತು. ರೈಲನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಲು ಮತ್ತು ಮುಂದೆ ಹೋಗಲು ಸೂಚನೆ ನೀಡಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

5.10: (ಅ)

ಹಳೆಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್

ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ನ ಪ್ರಯಾಣವು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪವಾಡವಾಗಿದೆ. ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಈ ಫೋನ್‌ಗಳನ್ನು ಕೇವಲ ಸಂಭಾಷಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

5.10 : (ಬ)

1950 ರ ಕಾಲದ ಕ್ಯಾಮೆರಾ

1950 ರಲ್ಲಿ ಮೆಮೊರಿ ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳು ಇರುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಕ್ಯಾಮೆರಾದಲ್ಲಿ ರೋಲ್ ಫಿಲ್ಮ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

5.10 : (ಕ)

ನೀರು ಕಾಯಿಸುವ ಹಳೆಯ ಬಂಬು

ವಿದ್ಯುತ್ ಗೀಸರ್‌ಗಳು ಬರುವ ಮುನ್ನ, ತಾಮ್ರ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆಯಿಂದ ಮಾಡಿದ ಒಂದು ಸಿಲಿಂಡರ್ ಆಕಾರದ ಸಾಧನವನ್ನು ನೀರು ಕಾಯಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.

5.10 : (ಡ)

5.10

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕಲಾಕೃತಿಯನ್ನು
ಆಯ್ಕೆಮಾಡುವಾಗ
ಗಮನಿಸಬೇಕಾದ ಅಂಶಗಳು

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಕೆಳಗಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

____

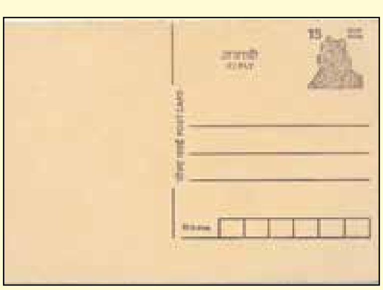
____

____

____

____

____



____

____

____

ಹಳೆಯ ಟಿಕೆಟ್‌ಗಳು, ನಾಣ್ಯಗಳು, ಪೋಸ್ಟ್‌ಕಾರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 5: ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆ

ಶಾಲೆಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿರುವ ಕಲಾಕೃತಿಗಳು ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳು ನಮಗೆ ನಮ್ಮ ಭೂತಕಾಲ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಪರಿಚಯವನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಯೋಗ್ಯ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿದರೆ ಈ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ನಮಗೆ ಅನೇಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಾಗ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ. ಧೂಳು ಸಂಗ್ರಹವಾಗಬಾರದು ಎಂದು ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಮೃದು ಹಾಗೂ ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಹಗುರವಾಗಿ ಒರೆಸಬೇಕು. ನಾಜೂಕಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವಾಗ ಹೆಚ್ಚು ಬಲಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಬಾರದು. ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ನೀರು ಅಥವಾ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ, ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ.

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಿರುವ ವಸ್ತುಗಳ ಜೋಡಣೆಯೂ ಅಚ್ಚುಕಟ್ಟಾಗಿರಬೇಕು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವಿಗೂ ಸೂಕ್ತವಾದ ಜಾಗವನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ರಕ್ಷಣೆಯನ್ನೂ ಉತ್ತಮ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಒಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುವ ಅಥವಾ ನಾಜೂಕಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡುವುದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸಿದರೆ ಅವು ಮುಂದಿನ ದಿನಗಳಿಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತವೆ. ಇಂತಹ ವಸ್ತುಗಳ ಮೂಲಕ ನಮಗೆ ಇತಿಹಾಸ, ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆ ಇವೆರಡೂ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ತಾಮ್ರ, ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಮರದ ವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲಿನ ಧೂಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಮೃದುವಾದ ಬ್ರಷ್ ಬಳಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ ಮಾಡಿದ ಕಲಾಕೃತಿಯಾಗಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಕಾಳಜಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ತೂಗುಹಾಕಬೇಕು. ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೊಳೆ ಅಥವಾ ಯಾವುದೇ ಚೂಪಾದ ವಸ್ತುಗಳು ತಗುಲದಂತೆ ದೂರವಿಡಬೇಕು. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಾಳಜಿಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಯೋಗ್ಯ ಗಾತ್ರದ ಲಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಇದರಿಂದ ಅವು ಮಡಚಿಕೊಳ್ಳುವುದಿಲ್ಲ ಅಥವಾ ಹರಿದು ಹೋಗುವುದಿಲ್ಲ.

5.11

ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಒಂದು ಹಳೆಯ ವಸ್ತು

5.12

ಲೋಹ ಮತ್ತು ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಒಂದು ಹಳೆಯ ಹಸ್ತನಿರ್ಮಿತ ಬೀಸಣಿಗೆ

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಹೀಗೆ ಏಕೆ ಮಾಡಬೇಕು? ತಿಳಿಸಿ.

- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಲು ಬ್ರಷ್ ಅಥವಾ ಮೃದುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು.
- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಯೋಗ್ಯ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಬೇಕು.
- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಹಾಗೂ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡಬೇಕು.

ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಓದುವುದು ಅಥವಾ ಅನುವಾದಿಸುವುದು

5.13 ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆಗಳು

ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಆಧಾರಿತ ಪರಿಕರಗಳಾದ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್, ಮೈಕ್ರೋಸಾಫ್ಟ್ ಆಫೀಸ್ ಲೆನ್ಸ್ (ಅಡೋಬ್ ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮತ್ತು ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಫೇರಿ ಇವುಗಳು ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಲು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್ ರೆಕಗ್ನಿಷನ್)ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಓದಬಹುದು ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಬಹುದು.

(''ಇದು ನಿಮಗೆ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿರುವ ಹಳೆಯ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.'')

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ:

1. ಸ್ಮಾರ್ಟ್‌ಫೋನ್‌ನಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಆಪ್ ಅನ್ನು ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ ಓಪನ್ ಮಾಡಿ.
2. ಎಲ್ಲ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಐಕಾನ್ ಅನ್ನು ಹುಡುಕಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿ. ಇದರಿಂದ ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಸಕ್ರಿಯಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ (ಆಕ್ಟಿವೇಟ್ ಆಗುತ್ತದೆ).
3. ನೀವು ಓದಬೇಕಾದ ಪಠ್ಯದ ಫೋಟೋವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಪಠ್ಯವು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಮತ್ತು ಪ್ರಖರವಾಗಿ ಕಾಣಿಸುವಂತೆ ಜಾಗ್ರತೆ ವಹಿಸಿ. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭಾಗವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಪರದೆಯ ಮೇಲಿನ ಹೈಲೈಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.
4. ನಿಮ್ಮ ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಿ:

- **ಓದುವುದಕ್ಕಾಗಿ:** ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಸ್ವಯಂಚಾಲಿತವಾಗಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಪರದೆಯ ಮೇಲೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಬರೆದಿರುವ ಪಠ್ಯ ಅಥವಾ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.
- **ಪಠ್ಯವನ್ನು ಕಾಪಿ ಮಾಡಲು:** Copy ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದ ಪಠ್ಯದ ಮೇಲೆ Select ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿದಾಗ Copy ಆಯ್ಕೆ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆ. 'Copy' ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿದರೆ ಆ ಪಠ್ಯವು ನಿಮ್ಮ ಕ್ಲಿಪ್‌ಬೋರ್ಡ್‌ಗೆ ಕಾಪಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ನೀವು ಅದನ್ನು ಬೇರೆ ಯಾವುದೇ ಆಪ್, ನೋಟ್ಸ್ ಅಥವಾ ಡಾಕ್ಯುಮೆಂಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಪೇಸ್ಟ್ ಮಾಡಬಹುದು.
- **ಅನುವಾದಿಸಲು (Translate):**
  ಪರದೆಯ ಕೆಳಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ 'Translate' ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಟ್ಯಾಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ. ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಆ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಅನುವಾದಿಸಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ.

5.14 ಮೊಬೈಲ್ ಬಳಸಿ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದುತ್ತಿರುವ ಫೋಟೋ

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತೇ?

ಟೆಕ್ಸ್ಟ್ ಫೇರಿ (Text Fairy): ಇದು ಪಠ್ಯವನ್ನು ಸ್ಕ್ಯಾನ್ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಎಡಿಟ್ ಮಾಡಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಆಪ್ ಆಗಿದ್ದು, ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಲು ಇದಕ್ಕೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ

ಉಪಕ್ರಮ 6 ಕಲಾಕೃತಿಯ ಆಧಾರಿತ ಪ್ರಸ್ತುತಿ

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕಲಾಕೃತಿಯ ಹಿಂದೆ ಒಂದು ಕಥೆ ಅಥವಾ ಇತಿಹಾಸವಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೂ ಅದನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನೀವು ಕಲಾಕೃತಿಯ ಬಗ್ಗೆ ಜಾನಪದ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಬೇಕು ಅಥವಾ ಒಂದು ಕಥೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಒಂದು ವಿಡಿಯೋವನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು (ವಿಶೇಷವಾಗಿ ನೀವು ಶಾಲೆಗೆ ತರಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದ ವಸ್ತುಗಳಿಗಾಗಿ, ಆ ವಸ್ತುವಿನ ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ಹೇಳುವ ಯಾರಾದರೂ ಒಬ್ಬರ ಸಂದರ್ಶನ) ಅಥವಾ ಸ್ಲೈಡ್ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು (Slide Presentation) ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬಹುದು. ಕಲಾಕೃತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಪೋಸ್ಟರ್ ತಯಾರಿಸಲು ಚಾರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಬಣ್ಣದ ಪೆನ್ನುಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಅನುವಾದಿಸುವುದು

ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿ ಪ್ರಸ್ತುತಿಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ವಿವಿಧ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಆಧಾರಿತ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಭಾಷಿಣಿ ಅನುವಾದ ಮತ್ತು ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್)

ಭಾಷಿಣಿ ಅನುವಾದ: ಭಾಷಿಣಿ ಅನುವಾದವು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಪರಿಕರಗಳ ಒಂದು ಸರಣಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದು ಮಾತನಾಡುವ ಪದಗಳನ್ನು ಒಂದು ಭಾಷೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಬಲ್ಲದು. ಇದು ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಅನುವಾದ, ಪ್ರತಿಲಿಪೀಕರಣ ಮತ್ತು ಲಿಪ್ಯಂತರಕ್ಕೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದು ಬಳಕೆದಾರರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಆದ್ಯತೆಯ ಭಾರತೀಯ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವಹನ ನಡೆಸಲು, ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಲು ಮತ್ತು ವಿಷಯವನ್ನು ರಚಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್: ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್ ಒಂದು ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ ಆಧಾರಿತ ಪರಿಕರವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪದಗಳು, ವಾಕ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ವೆಬ್ ಪುಟಗಳನ್ನು ಇಂಗ್ಲಿಷ್‌ನಿಂದ 100 ಕ್ಕೂ ಹೆಚ್ಚು ಇತರ ಭಾಷೆಗಳಿಗೆ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಅನುವಾದಿಸಬಹುದು.

ಸ್ವತಃದ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯನ್ನು ಭಾಷಾಂತರ ಮಾಡುವದು

ಭಾಷಿಣಿ ಅನುವಾದ

ಹಂತ 1: ಭಾಷಿಣಿಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ:

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆಯಿರಿ.

ಸರ್ಚ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 'Bhashini' ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಿರಿ.

ಪರಿಕರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಭಾಷಿಣಿ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಲಿಂಕ್ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ

ಹಂತ 2: ನಿಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ:

ನಿಮಗೆ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವ ವಿಭಾಗವನ್ನು ಹುಡುಕಿ. ಭಾಷಿಣಿಯು ಅನೇಕ ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಅನುವಾದಿಸಬಲ್ಲದು, ಆದ್ದರಿಂದ ನೀವು ಮಾತನಾಡಲು ಬಯಸುವ ಭಾಷೆ ಮತ್ತು ಅನುವಾದಿಸಬೇಕಾದ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ

ಭಾಷಿಣಿ ಅನುವಾದ

ಹಂತ 1: ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್‌ಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿ:

ನಿಮ್ಮ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಅಥವಾ ಟ್ಯಾಬ್ಲೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವೆಬ್ ಬ್ರೌಸರ್ ತೆರೆಯಿರಿ.

ಸರ್ಚ್ ಬಾರ್‌ನಲ್ಲಿ 'Google Translate' ಎಂದು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಎಂಟರ್ ಒತ್ತಿರಿ.

ಪರಿಕರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಲು ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಟ್ ವೆಬ್‌ಸೈಟ್ ಲಿಂಕ್ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ.

ಹಂತ 2: ನಿಮ್ಮ ಭಾಷೆಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ:

ಭಾಷಿಣಿಯಂತೆಯೇ, ನೀವು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಿಂದ ಅನುವಾದಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಯಾವ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿ.

ಕೃತಿ 3: ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ

ನೀವು ನಿಮ್ಮ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಬರೆಯಬಹುದಾದ ಅಥವಾ ಮಾತನಾಡಬಹುದಾದ ಸ್ಥಳವನ್ನು ಹುಡುಕಿ. ನಿಮಗೆ ಟೈಪ್ ಮಾಡುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಅನುಕೂಲಕರವೆನಿಸಿದರೆ ಕೀಬೋರ್ಡ್ ಬಳಸಿ. ನೀವು ಮಾತನಾಡಲು ಬಯಸಿದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಸಾಧನದಲ್ಲಿ (device) ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಇದೆಯೇ ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಮೈಕ್ರೋಫೋನ್ ಚಿಹ್ನೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿ.

ಕೃತಿ 4: ಅನುವಾದಿಸಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಸಿ

ಒಮ್ಮೆ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿದ ನಂತರ, ಅನುವಾದ ಬಟನ್ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ. ನೀವು ಧ್ವನಿ ಇನ್‌ಪುಟ್ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆ, ನೀವು ಮಾತನಾಡಿದ ಪದಗಳನ್ನು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೊಳಿಸಲು 'ಭಾಷಿಣಿ' (Bhashini) ಆ್ಯಪ್‌ಗಾಗಿ ಕಾಯಿರಿ. ನಂತರ ಭಾಷಿಣಿಯು ನಿಮಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿದ ಪಠ್ಯವನ್ನು ಪರದೆಯ (screen) ಮೇಲೆ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಲಭ್ಯವಿದ್ದರೆ ಸ್ಪೀಕರ್ ಚಿಹ್ನೆಯ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಅನುವಾದಿತ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಸಹ ಆಲಿಸಬಹುದು.

ಕೃತಿ 5: ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ

ವಿಭಿನ್ನ ವಾಕ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಭಾಷೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಹಿಂಜರಿಯಬೇಡಿ. ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ನೋಡಲು ಭಾಷಿಣಿಯನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಿ.

ಭಾಷೆಯ ಬರವಣಿಗೆಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು ಅಥವಾ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿವಿಧ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ.

ಕೃತಿ 3 : ನಿಮ್ಮ ಪಠ್ಯವನ್ನು ನಮೂದಿಸಿ :

ನೀವು ಅನುವಾದಿಸಲು ಬಯಸುವ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಟೈಪ್ ಮಾಡಿ ಅಥವಾ ಹೇಳಿ. ಧ್ವನಿ ಇನ್‌ಪುಟ್‌ಗಾಗಿ ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಮೈಕ್ರೊಫೋನ್ ಐಕಾನ್ ಕೂಡ ಇದೆ.

ಕೃತಿ 4 : ಅನುವಾದಿಸಿ ಮತ್ತು ಆಲಿಸಿ :

ಅನುವಾದಿತ ಪಠ್ಯವನ್ನು ನೋಡಲು 'ಅನುವಾದ' ಬಟನ್ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ. ಸ್ಪೀಕರ್ ಐಕಾನ್ ಮೇಲೆ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನೀವು ಅನುವಾದವನ್ನು ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

ಕೃತಿ 5 : ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ :

ಗೂಗಲ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಂಭಾಷಣೆ ಮೋಡ್‌ನಂತಹ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ, ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀವು ಸಂಭಾಷಣೆಯನ್ನು ಹಿಂದಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಮುಂದಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಅನುವಾದಿತ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೇಳಬಹುದು.

ಕೃತಿ 6 : ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಆನಂದಿಸಿ :

ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಅನುವಾದಿಸುವುದನ್ನು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಈ ಉಪಕರಣಗಳು ಭಾಷೆಯ ಜಗತ್ತನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆರೆಯಬಲ್ಲವು ಎಂಬುದನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿ ಆನಂದಿಸಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1: ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

1. ಅನುವಾದ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲ.
2. ಪಠ್ಯವನ್ನು ಓದಬೇಕಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಭಾಷೆ/ಪಠ್ಯ ಅರ್ಥವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ.
3. ಹುಡುಕಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಇಡಬೇಕಾಗಿದೆ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 2: ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ಸಹಾಯದಿಂದ ನಿಮ್ಮ ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಲಿಖಿತ ವಿಷಯವನ್ನು ಇತರ ಭಾಷೆಗೆ ಅನುವಾದಿಸಿ.

ಕೃತಿ: ಐತಿಹಾಸಿಕ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ನಂತರ ಅಲ್ಲಿನ ಲಿಪಿ, ಹಸ್ತಪ್ರತಿಗಳ ಫೋಟೋಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಅನುವಾದಿಸಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 7 ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು

5.13 ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ

1. ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸ್ನೇಹಿತರೊಂದಿಗೆ ನಿಮ್ಮ ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ. ಸೂಕ್ತವಾದ ದಿನಾಂಕ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿ. ಸ್ಥಳವು ಸಾಕಾಗುವಷ್ಟು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡದಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
2. ನಿಮ್ಮ ಸಹಪಾಠಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಒಂದು ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ (ಮ್ಯೂಸಿಯಂ) ಪ್ರತಿ ಗುಂಪು ಐದು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತರುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಪ್ರತಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಗೆ ವಿವರಿಸಬೇಕೆಂದು ಚರ್ಚೆಯ ಮೂಲಕ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಿರಿ. ವಸ್ತುಗಳ ಹತ್ತಿರ ಅವುಗಳ ಲೇಬಲ್‌ಗಳನ್ನು ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿ. (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ರದರ್ಶನ ಫಲಕದ ಮೇಲೆ ಅಥವಾ ವಸ್ತುಗಳ ಹತ್ತಿರ ಚಾರ್ಟ್ ಪೇಪರ್ ಮೇಲೆ ಅಂಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆಯೇ?
3. ಮೇಜುಗಳು, ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರದರ್ಶನ ಫಲಕಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಲೇಬಲ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
4. ಪ್ರದರ್ಶನದ ಪ್ರಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳು, ಫ್ಲೈಯರ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸೋಶಿಯಲ್ ಮೀಡಿಯಾ ಪೋಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.
5. ಪೋಷಕರು, ಕುಟುಂಬದವರು, ಸ್ನೇಹಿತರು, ಶಾಲೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿ ಮತ್ತು ಸಮುದಾಯದ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ಆಮಂತ್ರಣವನ್ನು ಕಳುಹಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರು ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬದವರನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸಿ.
6. ಯೋಜಿಸಿದಂತೆ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸಿ ಮತ್ತು ಸಂದರ್ಶಕರು, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಹಾಗೂ ಶಿಕ್ಷಕರಿಂದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ, ಯಾವುದು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಮೂಡಿಬಂದಿದೆ ಮತ್ತು ಏನನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ

ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿನ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಸ್ತುತಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ನೀಡಲು ಸಂದರ್ಶಕರ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ಇಡಿ.

ಇತರರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಕಲಿತೆ?

- ಯಾವುದಾದರೂ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಲು ಯೋಜಿಸುವುದು ಹೇಗೆ?
- ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದ ವಸ್ತುಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಸಂಗ್ರಹವನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕು?

ತಜ್ಞರಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು

ಯಾವುದಾದರೂ ತಜ್ಞ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಅದರಿಂದ ಕಲಿತ ಕನಿಷ್ಠ 3 ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಟಾಕ್ ಶೋ ಅಥವಾ ಕಿರುಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ. ಇದು ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದ ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ನಾನು ಇನ್ನು ಏನೆಲ್ಲಾ ಮಾಡಬಹುದು?

ವಿವಿಧ ನಗರಗಳಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿರುವ ನಿಮ್ಮ ಸಂಬಂಧಿಕರೊಂದಿಗೆ ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಅವರ ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಅಥವಾ ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಕೆಲವು ವಿಶಿಷ್ಟ ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಯಾವುದೇ ಒಂದು ವಸ್ತು ಅಥವಾ ಭಾವಚಿತ್ರವನ್ನು ತಂದು ನಿಮ್ಮ ತರಗತಿಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿ.

ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ನಿಮಗೆ ಏನನ್ನು ಮಾಡಲು ಖುಷಿಯಾಯಿತು?
2. ಯಾವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗಿ ಬಂತು?
3. ನಿಮಗೆ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ಏನನ್ನು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ?
4. ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಗಳು ನಮ್ಮ ಪರಂಪರೆ ಮತ್ತು ಇತಿಹಾಸವನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ?
5. ಈ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಯಾವುವು? ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ನೀವು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ: ಪುರಾತತ್ವಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ, ಇತಿಹಾಸಕಾರ, ಮ್ಯೂಸಿಯಂ ಕ್ಯುರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಪ್ರವಾಸ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿ.)

ಉಪಕ್ರಮದ ಸಲುವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ:

ಶಾಲೆಯ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕಾಗಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದೇ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಸಮಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮ.	1	2	3	4	5	6	7	8
ಕಾಲಾವಧಿ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	_	_	_	_	_	_	_	_

6 ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಪಾಕಕೃತಿ

ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಪಾಕಕೃತಿ

ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪ ಬೆಂಕಿಯಿಲ್ಲದೆ ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ನೀವು ವಿವಿಧ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಓದಬಹುದು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಕರಗಳು ಹಾಗೂ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ರುಚಿಕರವಾದ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಯಾವುದೇ ಇಂಧನವನ್ನು ಬಳಸದೆ ತಯಾರಿಸುವ ಪದಾರ್ಥಗಳೇ 'ಇಂಧನ ರಹಿತ ಅಡುಗೆ'.

ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಬೆಂಕಿಯಿಲ್ಲದೆ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದು
- ಸರಿಯಾದ ಪಾಕವಿಧಾನವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.
- ಕಸವನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು
- ಪೇಯ ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಸಾಧನ ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸುವುದು, ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವುದು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಆಹಾರ ಮೇಳವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು

ಚಿತ್ರ 6.1: ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವ ಹುಡುಗರು ಮತ್ತು ಹುಡುಗಿಯರು.

ಅಡುಗೆ ಎಂದರೆ ತಕ್ಷಣ ನೆನಪಿಗೆ ಬರುವುದು ಗ್ಯಾಸ್ ಒಲೆ, ಒಲೆ ಅಥವಾ ಸ್ಟೌವ್‌ಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುವುದು. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಧೂಳು, ಹೊಗೆ ಮುಂತಾದ ತೊಂದರೆಗಳು ಉಂಟಾಗುತ್ತಿದ್ದವು. ಆದರೆ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಬಳಸದೆಯೇ ಅಷ್ಟೇ ರುಚಿಕರವಾದ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಹಾಗೂ ಆಕರ್ಷಕ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು ಎಂಬ ಕಲ್ಪನೆಯೇ ತುಂಬಾ ರೋಮಾಂಚನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ!

ನಾವೆಲ್ಲರೂ ಆಹಾರವನ್ನು ಆನಂದಿಸುತ್ತೇವೆ! ಕೆಲವರಿಗೆ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದೆಂದರೆ ತುಂಬಾ ಇಷ್ಟ. ಅಡುಗೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುವುದು, ಕುದಿಸುವುದು, ಹುರಿಯುವುದು, ಕರಿಯುವುದು ಮುಂತಾದ ಹಲವು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಹಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಬೇಯಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಜೀವಾಣುಗಳು ನಾಶವಾಗುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಆಹಾರವು ತಿನ್ನಲು ಸುಲಭ ಹಾಗೂ ರುಚಿಕರವಾಗುತ್ತದೆ.

ಹಲವು ಬಾರಿ ಅಡುಗೆಗಾಗಿ ಗ್ಯಾಸ್ ಅಥವಾ ಇತರ ರೀತಿಯ ಒಲೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶಾಖವನ್ನು ನೀಡುವುದರಿಂದ ಆಹಾರವು ಬೇಯುತ್ತದೆ. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನ ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೇಯಿಸದೆಯೇ ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳಲ್ಲದೆ ಕೆಲವು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಹ ಹಸಿಯಾಗಿಯೇ ತಿನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವು ಬೇಯಿಸದೆ ತಿನ್ನಲು ಯೋಗ್ಯವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಹಸಿ ತರಕಾರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹಾಗೇ ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಅವು ಶಾಖದ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಹಸಿ ತರಕಾರಿಗಳು ನಮ್ಮ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ.

ಬೆಂಕಿ ಅಥವಾ ಶಾಖವನ್ನು ಬಳಸದೆ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಾಜಾ ಮತ್ತು ಬೇಯಿಸದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕೋಸಂಬರಿ (ಸಲಾಡ್), ತಾಜಾ ಹಣ್ಣುಗಳಿಂದ ತಯಾರಿಸಿದ ಸ್ಮೂಥಿ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾಟ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸುಲಭವಾದ ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸೇರಿವೆ.

ಸ್ವತಃ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆಹಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತಿ ಮೂಡುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವ ಅಭ್ಯಾಸ ಬೆಳೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮತ್ತು ಸಕ್ರಿಯ ಜೀವನಶೈಲಿಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ. ನಾವು ಸ್ವತಃ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ಆನಂದ ಮತ್ತು ಹೆಮ್ಮೆ ಎರಡೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ವಿವಿಧ ಘಟಕಗಳು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯ, ಸಮತೋಲಿತ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನೀವು ಕಲಿತಿರುತ್ತೀರಿ. ಅತ್ಯಾವಶ್ಯಕ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆಹಾರ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಸಿ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳಿಂದ ಸಿಗುವ ಆಹಾರವು ದೇಹವನ್ನು ಆರೋಗ್ಯವಾಗಿಡಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಉದ್ದೇಶಗಳು

- ಬೆಂಕಿಯಿಲ್ಲದೆ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
- ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದು.
- ಸರಳವಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.
- ಕಸದ ಸರಿಯಾದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಸಹಕಾರ್ಯದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು.

ಈ ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ:

1. ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಮೂಲಭೂತ ಸಾಧನಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವುದು.
2. ಬೆಂಕಿ/ಇಂಧನವನ್ನು ಬಳಸದೆ ರುಚಿಕರವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು.
3. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು.
4. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಕಸವನ್ನು ಪರಿಸರ ಸ್ನೇಹಿ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಇಂಗು ಗುಂಡಿ, ಒದ್ದೆ ಕಸ ಮತ್ತು ಒಣ ಕಸದ ವಿಂಗಡಣೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ :

ಪ್ರಶ್ನೆ: ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಮಕ್ಕಳು ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತಿರುವುದು ಕಂಡುಬರುತ್ತಿದೆ. ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ತರಕಾರಿ ಆರಿಸುವುದು

ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಕೆಲಸಗಳು

ಅಡುಗೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ನೋಡೋಣ.

ಹಬೆಯಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸುವುದು ------ ------ ------

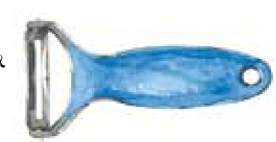
ಉಪಕ್ರಮ : 1 ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಪರಿಕರಗಳ ಪರಿಚಯ

- **ಹೆಚ್ಚುವ/ಕತ್ತರಿಸುವ ಬೋರ್ಡ್ (ಚಾಪಿಂಗ್ ಬೋರ್ಡ್):** ಇದು ತರಕಾರಿ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಲು ಬಳಸುವ ಒಂದು ಸಮತಟ್ಟಾದ ಮೇಲ್ಮೈ ಹೊಂದಿರುವ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಕಟ್ಟೆ ಹಾಳಾಗುವುದಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಚಾಕುವಿನ ಚೂಪುತನವೂ ಸಹ ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಇರುತ್ತದೆ.

- **ಅಳತೆ ಕಪ್ ಮತ್ತು ಚಮಚಗಳು :** ಪದಾರ್ಥಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅಳೆಯಲು ವಿವಿಧ ಗಾತ್ರದ ಕಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಚಮಚಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- **ತುರಿಯುವ ಮಣೆ :** ಇದು ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು ಅಥವಾ ಇತರ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ತುರಿಯಲು ಬಳಸುವ ರಂಧ್ರಗಳಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಥವಾ ಸ್ಟೀಲ್‌ನ ಉಪಕರಣ ಇದಾಗಿದೆ.

- **ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವ ಸಾಧನ (ಪೀಲರ್):** ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವುದು ಎಂದರೆ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯುವ ಸಾಧನ. ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಲು ಬಳಸುವ ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಸಣ್ಣ ಉಪಕರಣ ಇದಾಗಿದೆ. ಚಾಕುವಿನಿಂದ ಸಿಪ್ಪೆ ಸುಲಿಯುವುದಕ್ಕಿಂತ ಪೀಲರ್ ನಿಂದ ಕೆಲಸವು ತುಂಬಾ ವೇಗವಾಗಿ ಆಗುತ್ತದೆ.



- **ವಿಸ್ಕರ್ (ಮಿನಿ ಮಿಕ್ಸರ್):** ಇದು ಒಂದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ತಂತಿಯ ಸಾಧನವಾಗಿದೆ. ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಚಹಾದ ಕಪ್ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಬೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾಫಿ, ಮೊಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ಮೊಸರನ್ನು ಗೊಟಾಯಿಸಲು ಇದನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

6.2: ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಸಾಧನಗಳು

ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು

ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ಅನುಭವವು ಆನಂದದಾಯಕ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಅರಿವನ್ನು ಮೂಡಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಚೂಪಾದ ಚಾಕುವನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಚಾಪಿಂಗ್ ಬೋರ್ಡ್ ಬಳಸುವುದು, ತರಕಾರಿ-ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಶರೀರದಿಂದ ದೂರವಿಟ್ಟು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಕತ್ತರಿಸುವಾಗ ಬೆರಳುಗಳನ್ನು ಚಾಕುವಿನ ಅಂಚಿನಿಂದ ದೂರವಿಡುವುದು.

ಅಡುಗೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಲು ಅಳತೆ ಕಪ್ ಮತ್ತು ಚಮಚಗಳನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಬಳಸಬೇಕು. ಅಪಘಾತಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಬ್ಲೆಂಡರ್ ಮತ್ತು ಮಿಕ್ಸ ರ್‌ನಂತಹ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಿರಿಯರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲೇ ಬಳಸಬೇಕು. ಅಡುಗೆಮನೆಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿದ ನಂತರ ಬಳಸಿದ ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು ಸಹ ಅಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿದೆ.

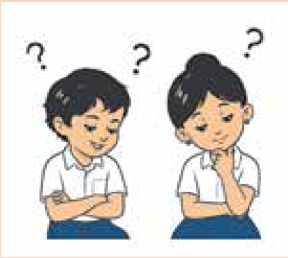
ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕಾಳಜಿ

6.3 ಏಪ್ರನ್ ಮತ್ತು ಹೆಅರ್ ಕ್ಯಾಪ್

1. ಆಹಾರವನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಯಾವಾಗಲೂ ಕೈಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
2. ಅಡುಗೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪರಿಕರಗಳು, ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
3. ಏಪ್ರನ್ ಮತ್ತು ಕೂದಲನ್ನು ಮುಚ್ಚಲು ಕವರ್ (ಹೇರ್ ಕ್ಯಾಪ್) ಧರಿಸಬೇಕು.
4. ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ/ಚೂಪಾದ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಅತ್ಯಂತ ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಬೇಕು.
5. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಯಾವುದೇ ಆತುರ ಅಥವಾ ಗಡಿಬಿಡಿ ಮಾಡಬಾರದು.
6. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಅಥವಾ ದ್ರವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಚೆಲ್ಲಿದರೆ ತಕ್ಷಣವೇ ಒರೆಸಬೇಕು.
7. ಹಸಿ ಮತ್ತು ಒಣ ಕಸವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಿ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

- ಸ್ವರಾಜ್ ಸಲಾಡ್‌ಗಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಹಾಕಿದನು. ಇದು ಸರಿಯೋ ಅಥವಾ ತಪ್ಪೋ ಹೇಳಿ. ತಪ್ಪಾಗಿದ್ದರೆ ಸರಿಯಾದ ವಿಧಾನವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- ಸಿಯಾ ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನೀರು ಚೆಲ್ಲಿದಳು. ಅವಳು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?



ನನ್ನನ್ನು ಯಾವುದಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನನ್ನನ್ನು ಬಳಸುವಾಗ ಯಾವ ಮುನ್ನೆಚ್ಚರಿಕೆಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು?

ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ

ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ, ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪರ್ಯಾಯ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು ಎಂಬುದನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಹಿರಿಯರೊಂದಿಗೆ ಮಾತನಾಡಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ.

(ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಮಿಕ್ಸರ್ – ಪರ್ಯಾಯ ಉಪಕರಣ ಅರೆಯುವ ಕಲ್ಲು/ರುಬ್ಬುವ ಕಲ್ಲು)

ಉಪಕ್ರಮ : 2 ## ಪಾಕಕಲೆ (ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನ)

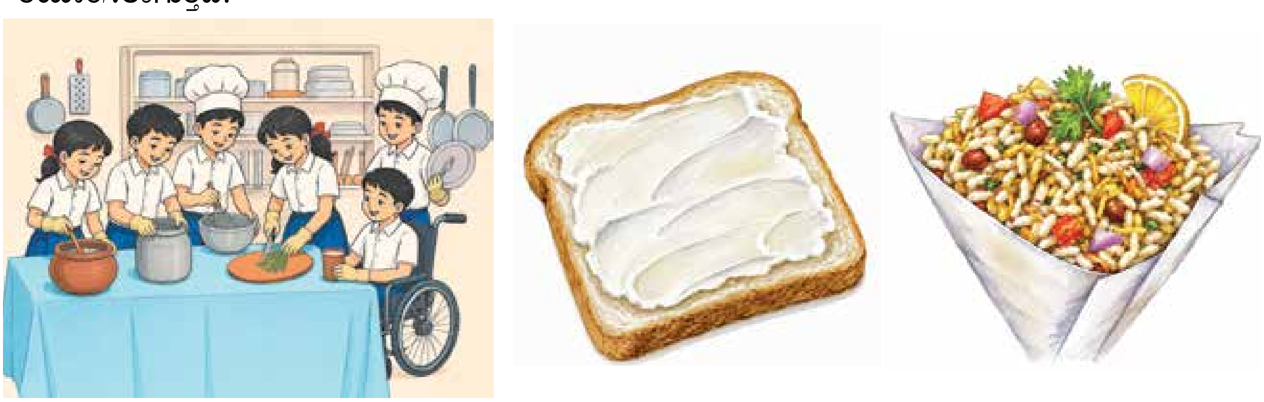
ಪಾಕಕಲೆ ಎಂದರೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದ ಬಗ್ಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ನಿಯಮಾವಳಿ. ಇದರಲ್ಲಿ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣ, ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನ, ತಗಲುವ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಪದಾರ್ಥವು ರುಚಿಕರವಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೂ ತಯಾರಾಗುತ್ತದೆ.

1. ಅಡುಗೆ ತಯಾರಿಸುವ ಮುನ್ನ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಕವಿಧಾನದ ಆಯ್ಕೆ:

- ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಮೊದಲು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.
- ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಯಾವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸೇವಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಉಪಾಹಾರ, ಊಟ, ಸಿಹಿ ಪದಾರ್ಥ (ಸ್ವೀಟ್ ಡಿಶ್).
- ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಬೇಕಾಗುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.
- ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸಾಮಗ್ರಿ ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು.
- ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಬೇಕು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತೊಳೆಯುವುದು, ಹೆಚ್ಚುವುದು).
- ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪಾತ್ರೆಗಳು ಮತ್ತು ಪರಿಕರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.
- ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಮಾಡಲು ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬೇಕು.

ಅಡುಗೆ ತಯಾರಿಸಲು ಕೆಲವು ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. ಆ ವಿಧಾನಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

- **ಮೃದುವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹರಡುವುದು (ಸವರುವುದು):** ಬ್ರೆಡ್ ಮೇಲೆ ಬೆಣ್ಣೆ ಅಥವಾ ಚೀಸ್ ಹಚ್ಚುವುದು, ಹಾಗೆಯೇ ಚಪಾತಿ ರೋಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಚಟ್ನಿ, ಸಾಸ್, ತುಪ್ಪ, ಜಾಮ್ ಹಚ್ಚುವುದು – ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೃದುವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈ ಮೇಲೆ ಸಮನಾಗಿ ಹರಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು:** ಭೇಲ್‌ಪುರಿ, ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಕಾಳುಗಳ ಚಾಟ್, ಕೋಸಂಬರಿ, ವಿವಿಧ ಪಾನೀಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ವಿವಿಧ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ (ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ) ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.



6.4 : ಅಡುಗೆಯ ಸರಳ ವಿಧಾನಗಳು

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ (ಅಂತರ್ಜಾಲ) ಸುರಕ್ಷತೆ

ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಅಥವಾ ಪೋಷಕರ ಸಹಾಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ. ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಯಾವುದೇ ವಿಷಯವನ್ನು ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡದಂತೆ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ವಹಿಸಿ. ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ.

2. ಅಡುಗೆವಿಧಾನ ಓದುವುದು:

ಅಡುಗೆವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ ಸೂಚನೆಗಳು ಸೇರಿರುತ್ತವೆ. ಇಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಅಡುಗೆವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ನೀವು ಅಡುಗೆವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಅಡುಗೆ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಂದ ಅಥವಾ ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಮೂಲಕವೂ ಹುಡುಕಬಹುದು.

ಅಡುಗೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮುನ್ನ, ಅಡುಗೆವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮೊದಲಿನಿಂದ ಕೊನೆಯವರೆಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಓದಬೇಕು. ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಇವೆಯೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಪಾತ್ರೆಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ನೀಡಲಾದ ಕ್ರಮದ ಪ್ರಕಾರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಂತವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಬೇಕು. ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಯದ ಯಾವುದಾದರೂ ಪದ ಕಂಡುಬಂದರೆ, ನಿಘಂಟನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು ಅಥವಾ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಕೇಳಿ ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಆಹಾರವು ಹೇಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಅದರ ರುಚಿಯಷ್ಟೇ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರವು ನೋಡಲು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣಲು ಕೆಲವು ಸಲಹೆಗಳನ್ನು (ಟಿಪ್ಸ್) ಬಳಸಬಹುದು. ಆಹಾರವನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬಣ್ಣಬಣ್ಣದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಫ್ರೂಟ್ ಸಲಾಡ್ (ಹಣ್ಣುಗಳ ಸಲಾಡ್) ಮಾಡುವಾಗ ವಿವಿಧ ಬಣ್ಣಗಳ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ.

ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿ. ಸ್ವಲ್ಪ ಅಲಂಕಾರ (ಗಾರ್ನಿಶ್) ಮಾಡಿ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಭೇಲ್ ಪುರಿಯ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಸ್ವಲ್ಪ ಸೇವ್ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ ಹಾಕಿ ಅಲಂಕರಿಸಿ ಅಥವಾ ಮಜ್ಜಿಗೆಯ ಮೇಲೆ ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಅಲಂಕರಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ಅದು ನೋಡಲು ತುಂಬಾ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಅಲಂಕರಿಸಲಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೀವರ್ಡ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ:

'presentation + beautiful + dishes + food' ಮತ್ತು

'presentation + beautiful + dishes + food + Indian'.

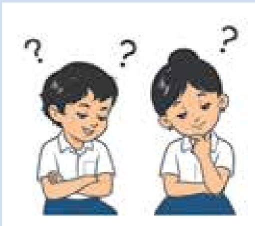
ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಆಹಾರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯು ರುಚಿಕರ, ಪೌಷ್ಟಿಕ ಹಾಗೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರುಚಿಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಖಾದ್ಯಗಳು ಸೇರಿವೆ. ಅವಲಕ್ಕಿ, ಹೋಳಿಗೆ, ಬೇಯಿಸಿದ ಮೋದಕ, ಥಾಲಿಪೀಠ್, ರೊಟ್ಟಿ ಇವು ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಜನಪ್ರಿಯ ಖಾದ್ಯಗಳಾಗಿವೆ. ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ದೈನಂದಿನ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಜೋಳ, ಸಜ್ಜೆ, ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ಅಕ್ಕಿಯನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೊಂಕಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೋಕಂ ಬಳಸಿದರೆ, ವಿದರ್ಭ, ಮರಾಠವಾಡ ಮತ್ತು ಪಶ್ಚಿಮ ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಶೇಂಗಾವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

6.5 : ಖಾದ್ಯ ಪದಾರ್ಥಗಳು

ಅಲಂಕರಿಸಿದ ಖಾದ್ಯದ ಫೋಟೋವನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಅಂಟಿಸಿ

ಪೌಷ್ಟಿಕ ಆಹಾರ, ನಿರೋಗಿ ವಿಚಾರ

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ



1. ಪ್ರಶ್ನೆ : ಏನು ಮಾಡಬೇಕು?

(1) ಅಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬರಲು ತಡವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಿನಗೆ ಹಸಿವಾಗಿದೆ.
ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: ಫರ್ಸಾನ್, ಈರುಳ್ಳಿ, ಟೊಮೆಟೊ, ಮಂಡಕ್ಕಿ ಇತ್ಯಾದಿ.

(2) ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನೀಡಿಲ್ಲ.

2. ಪ್ರಶ್ನೆ : ನಿಮ್ಮ ಅಜ್ಜಿಗೆ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ತುಂಬಾ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಲು ಬರುತ್ತದೆ. ಈ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಪಾಕವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆದಿಡುವುದು ಏಕೆ ಮುಖ್ಯ?

3. ಪ್ರಶ್ನೆ : ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಮೊದಲ ಪದಾರ್ಥದ ಬಗೆಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಮಜಾವಾದ/ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಅನುಭವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನನ್ನ ರೆಸಿಪಿ : ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಅನುಭವ

4. ಪ್ರಶ್ನೆ : ನೀವು ತಯಾರಿಸಿದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥದ ಹೆಸರು : ....

ಇದರಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು : ....

....

....

ನೀಡಿರುವ ಪಾಕವಿಧಾನವನ್ನು ಗಮನವಿಟ್ಟು ಓದಿ ಮತ್ತು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಪಾಕವಿಧಾನ : ಹಸಿ ಮಾವಿನಕಾಯಿ ಪನ್ಹೆ (ಶರಬತ್ತು)

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು: 2-3 ಲೋಟ ನೀರು, 2 ಮಧ್ಯಮ ಗಾತ್ರದ ಹಸಿ ಮಾವಿನಕಾಯಿಗಳು, 1 ಕಪ್ ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಬೆಲ್ಲ, ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳು, 1 ಚಮಚ ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, ಅರ್ಧ ಚಮಚ ಕಪ್ಪು ಉಪ್ಪು ಅಥವಾ ಸಾಧಾರಣ ಉಪ್ಪು (ಲಭ್ಯತೆಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ), ಕಾಲು ಚಮಚ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ, ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡುಗಳು (ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ).

ವಿಧಾನ: ಮೊದಲು ಮಾವಿನಕಾಯಿಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು ಅವುಗಳ ಸಿಪ್ಪೆಯನ್ನು ತೆಗೆಯಿರಿ. ತುರಿಯುವ ಮಣೆಯ ಸಹಾಯದಿಂದ ಮಾವಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ತುರಿದುಕೊಳ್ಳಿ. ತುರಿದ ಮಾವಿನಕಾಯಿಯ ರಸವನ್ನು ಹಿಂಡಿ, ಜರಡಿಯ (ಸೋಸುವ ಜಾಲರಿ) ಸಹಾಯದಿಂದ ಸೋಸಿ ನೀರಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಲಕಿಕೊಳ್ಳಿ. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಮಿಶ್ರಣಕ್ಕೆ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳು, ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಬೆಲ್ಲ ಮತ್ತು ಕಪ್ಪು ಉಪ್ಪನ್ನು (ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ) ಹಾಕಿ. ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಂದಕ್ಕೊಂದು ಬೆರೆಯುವಂತೆ ಮಾಡಿ. ಲೋಟದಲ್ಲಿ ಮಂಜುಗಡ್ಡೆಯ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಈ ಚಟಪಟನೆಯ ಶರಬತ್ತನ್ನು ಸುರಿಯಿರಿ. ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಈ ಪನ್ಹೆಯನ್ನು ಅಲಂಕರಿಸಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸವಿಯಲು ನೀಡಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 3: ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು

ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಇತರ ಪಾನೀಯಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ನಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ಮಜ್ಜಿಗೆ, ಜಲಜೀರಾ, ಲಸ್ಸಿ , ಕೋಕಂ ಶರಬತ್ ಇತ್ಯಾದಿ. ಈ ಪಾನೀಯಗಳನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಬಾಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ನೀಗಿಸಲು, ದೇಹಕ್ಕೆ ಶಕ್ತಿ ನೀಡಲು ಅಥವಾ ತಾಜಾತನವನ್ನು ತರಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 1 – ಮಜ್ಜಿಗೆ ಮಾಡುವುದು

ಮೊಸರು

ಇದು ಸಾವಿರಾರು ವರ್ಷಗಳಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕವಾಗಿ ತಯಾರಾಗುತ್ತಿರುವ ಒಂದು ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ತನ್ನ ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮೌಲ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಹಾಲಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ದಿನ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಿಂದಾಗಿ ಜನಪ್ರಿಯವಾಯಿತು ಹಾಗೂ ಕ್ರಮೇಣ ಇದರ ಬಳಕೆ ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತ ಹರಡಿತು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 2 ಕಪ್ ಮೊಸರು • 2 ಕಪ್ ನೀರು • 1 ಚಮಚ ಹುರಿದ ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳು (ಇದ್ದರೆ)	• ಒಂದು ಆಳವಾದ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಮೊಸರು, ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ನೀರನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ. • ಅದು ತೆಳುವಾಗುವವರೆಗೆ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕಡೆಯಿರಿ. • ನಂತರ ಲೋಟಗಳಿಗೆ ಸುರಿದು, ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿ.

ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರದಲ್ಲಿಯ ವಿವಿಧ ಪಾನೀಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ದಾಖಲಾತಿಸಿ. ಉದಾ.- ಕೊಂಕಣ-ಸೊಲಕಢಿ

ಪಾಕವಿಧಾನ 2 – ಜಲಜೀರಾ ಮಾಡುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 2 ಚಮಚ ಜಲಜೀರಾ ಪುಡಿ • 4 ಕಪ್ ತಣ್ಣೀರು • 1 ಚಮಚ ನಿಂಬೆ ರಸ • 1 ಚಮಚ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳು • 1 ಚಮಚ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು 	• ಒಂದು ಆಳವಾದ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಅದರಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ಪುದೀನಾ ಎಲೆಗಳು, ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು, ಜಲಜೀರಾ ಪುಡಿ ಮತ್ತು ನಿಂಬೆ ರಸವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. • ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ 4 ಕಪ್ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಒಂದಾಗುವವರೆಗೆ ತಕ್ಷಣ ಕೈಯಾಡಿಸಿ (ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ). ಇದನ್ನು ಕಲಕಲು ನೀವು ಬ್ಲೆಂಡರ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು. • ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಲೋಟಗಳಿಗೆ ಸಮಾನವಾಗಿ ಸುರಿಯಿರಿ. • ತಕ್ಷಣವೇ ಕುಡಿಯಲು ನೀಡಿ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 3 – ಕೋಕಂ ಶರಬತ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಕೋಕಂ (Garcinia indica) ಪಶ್ಚಿಮ ಕರಾವಳಿ ತೀರದಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಕೊಂಕಣ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಒಂದು ಹಣ್ಣಾಗಿದೆ. ಇದು ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಹುಳಿ-ಸಿಹಿಯಾಗಿದ್ದು, ಇದನ್ನು ವಿವಿಧ ಖಾದ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಆಂಟಿ-ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್ ಗುಣಗಳಿದ್ದು, ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ದೇಹದ ಉಷ್ಣತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು, ತೂಕ ಇಳಿಸಲು, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಚರ್ಮದ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಬಹಳ ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 10-12 ಒಣಗಿದ ಕೋಕಂ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು • 4 ಕಪ್ ನೀರು • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಜೇನುತುಪ್ಪ • ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ)	• ಕೋಕಂ ಸಿಪ್ಪೆಗಳನ್ನು 2-3 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿಡಿ. • ನೆನೆಸಿದ ಕೋಕಂ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಗೆ ಶೋಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಅದಕ್ಕೆ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಸಕ್ಕರೆ ಅಥವಾ ಜೇನುತುಪ್ಪವನ್ನು ಸೇರಿಸಿ, ಅದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕರಗುವವರೆಗೆ ಚಮಚದಿಂದ ಅಲುಗಾಡಿಸಿ.. • ಹೆಚ್ಚಿನ ರುಚಿಗಾಗಿ ಜೀರಿಗೆ ಪುಡಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. • (ಐಚ್ಛಿಕ) ಕುಡಿಯುವ ಮುನ್ನ ತಣ್ಣಗಾಗಲು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಫ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 4 – ಲಿಂಬೆ ಹಣ್ಣಿನ ಶರಬತ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಲಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು ವಿಟಮಿನ್ ಸಿ ಮತ್ತು ಆಂಟಿ-ಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಮೂಲವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದರಿಂದ ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ, ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ, ಚರ್ಮದ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣಾಂಶದ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ (ಪೋಷಣೆ) ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 4 ಕಪ್ ನೀರು • 1 ಲಿಂಬೆ ಹಣ್ಣು • 1/2 ಕಪ್ ಸಕ್ಕರೆ (ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು) • ಉಪ್ಪು / ಸೈಂಧವ ಲವಣ (ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು)	• ಲಿಂಬೆ ಹಣ್ಣನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಿ ಅದರ ರಸವನ್ನು ಹಿಂಡಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರು, ಲಿಂಬೆ ರಸ, ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ, ಸಕ್ಕರೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಕರಗುವವರೆಗೆ ಕ್ಲಾಡಿಸಿ. • (ಐಚ್ಛಿಕ) ಕುಡಿಯುವ ಮುನ್ನ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಫ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ತಣ್ಣಗಾಗಿಸಿ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಆಹಾರದಲ್ಲಿಯ ನನ್ನ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಗುರುತಿಸಿ ನೋಡೋಣ ನಾನು ಯಾರು?

- ರತ್ನಾಗಿರಿಯ ಹೆಮ್ಮೆಯು ನಾನೇ,
  ಹುಳಿ-ಒಗರು-ಸಿಹಿ ರುಚಿಯವನು.
  ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತಂಪಾದ ಸಾಂಗತ್ಯ ನೀಡುವ,
  ಅಮೃತದಂತಹ ಗಂಟು (ಹಣ್ಣು) ನಾನೇ.

ಉಪಕ್ರಮ : 4 ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸುವುದು

ನಾವು ಕೆಲವು ಕಾಳುಗಳನ್ನು (ಉದಾ. ಹೆಸರು, ಮೂಕಣಿ, ಕಡಲೆ, ಚೆನ್ನಂಗಿ) ನೆನೆಸಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಗೆ ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಿ ತಿನ್ನುತ್ತೇವೆ. ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು 'ಮೊಳಕೆ ಭರಿಸಿದ ಧಾನ್ಯ' ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಅತ್ಯಂತ ಸರಳವಾಗಿದ್ದು, ಇದರಿಂದ ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.

- ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸುವುದರಿಂದ ಅದರಲ್ಲಿನ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಜೀವಸತ್ವಗಳ (ವಿಟಮಿನ್) ಪ್ರಮಾಣ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಸರಳ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಈ ಕಾಳುಗಳು ಜೀರ್ಣಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹಗುರವಾಗುತ್ತವೆ. ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ 'ಜೀವಸತ್ವಗಳು' ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಕಾಳುಗಳಿಂದ ಹೇರಳವಾಗಿ ಸಿಗುತ್ತವೆ.
- ಬೀಜದ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವಿಕೆಗೆ ನೀರು (ತೇವಾಂಶ), ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಯೋಗ್ಯ ತಾಪಮಾನ (ಬೆಚ್ಚಗಿನ ವಾತಾವರಣ) ಈ ಮೂರು ಅಂಶಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಒಣಗಿದ ಕಾಳುಗಳಲ್ಲಿ ನೀರು ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿನ ಬೀಜವು ಸುಪ್ತಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ. ಯಾವಾಗ ನಾವು ಅದನ್ನು ನೆನೆಸುತ್ತೇವೆಯೋ, ಆಗ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯಲು ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ.
- ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವುದು ಒಂದು ಜೈವಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ತಾಪಮಾನದ ಅಗತ್ಯವಿರುತ್ತದೆ. ಚಳಿಗಾಲದಲ್ಲಿ ತಾಪಮಾನವು ಕಡಿಮೆಯಿರುವುದರಿಂದ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ನಿಧಾನವಾಗುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಳೆಗಾಲದಲ್ಲಿನ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಹವಾಮಾನದ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಕಾಳುಗಳಿಗೆ ಬೇಗನೆ ಮೊಳಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಕೆಳಗಿನ ಉಪಕರಣಗಳು ಅಥವಾ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾಳುಗಳಿಗೆ ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಬಹುದು.

1. ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ :

ನೆನೆಸಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಒದ್ದೆಯಾದ ಹತ್ತಿ ಅಥವಾ ಮಲಮಲ್ (ಮಸ್ಲಿನ್) ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಡಿಲವಾಗಿ ಕಟ್ಟಿಡಿ. ಈ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಖಾಲಿ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು.

6.7

6.8

2. ಸ್ಟೀಲ್ ಜರಡಿ :

ನೆನೆಸಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸ್ಟೀಲ್ ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಹರಡಿ ಇಡಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಮೇಲೆ ಒಂದು ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆ ಅಥವಾ ತಟ್ಟೆಯನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಇಡಿ. ಇದರಿಂದ ಗಾಳಿಯಾಡುತ್ತಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಾಳುಗಳು ಜಿಗುಟಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

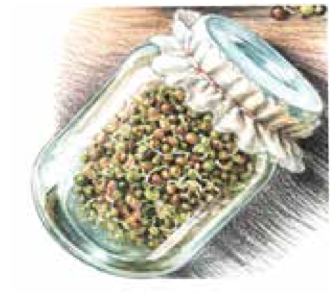
3. ಸ್ಪ್ರೌಟ್ ಮೇಕರ್ (ಮೊಳಕೆ ಭರಿಸುವ ಸಾಧನ) :

ಇದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ 3-4 ಕಪ್‌ಗಳಿರುವ ಸಾಧನವಾಗಿದ್ದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ. ಇದರ ತಳಭಾಗದಲ್ಲಿ ನೀರಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೇಲಿನ ಕಪ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿದ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಬಾರಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಾಳುಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಲು ಇಡಬಹುದು.

6.9

4. ಗಾಜಿನ ಭರಣಿ :

ಗಾಜಿನ ಸೀಸೆಯಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತುಂಬಿಸಿ, ಅದರ ಬಾಯಿಗೆ ತೆಳುವಾದ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್‌ನಿಂದ ಕಟ್ಟಿ. ಸೀಸೆಯನ್ನು ಅಡ್ಡಲಾಗಿ ಮಲಗಿಸಿ ಇಡಿ.



6.10

6.11

5. ಕ್ಯಾಸರೋಲ್ ಅಥವಾ ಹಾಟ್‌ಪಾಟ್:

ಚಳಿಗಾಲದ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಳಕೆ ಬೇಗ ಬರದಿದ್ದಾಗ, ನೆನೆಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒದ್ದೆ ಬಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸುತ್ತಿ 'ಹಾಟ್‌ಪಾಟ್' ನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟು ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ಅದರಲ್ಲಿನ ಉಷ್ಣತೆಯಿಂದಾಗಿ (ಬೆಚ್ಚಗಿನ ವಾತಾವರಣದಿಂದಾಗಿ) ಮೊಳಕೆ ಬೇಗ ಬರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿ

1. ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಲು ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಬದಲಿಗೆ ಬೇರೆ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಬಳಸಿದರೆ ಏನಾಗಬಹುದು?
2. ಧಾನ್ಯಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆದಾಗ ಕಾಣಿಸುವ ಮೊಳಕೆಯು ಬೇರೋ ಅಥವಾ ಎಲೆಯೋ?

ಕೃತಿ 1: ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 1/2 ಕಪ್ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಧಾನ್ಯಗಳು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಹೆಸರುಕಾಳು, ಮೂಕಣಿ, ಬಿಳಿ ಕಡಲೆ, ಕಪ್ಪು ಕಡಲೆ) • ನೀರು • ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆ (ಕಾಟನ್ ಬಟ್ಟೆ)	• ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸಿ ನೀರಿನಿಂದ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಿ. • ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಿ. • ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೀರನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದರಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ರಾತ್ರಿ ಇಡೀ ನೆನೆಸಿಡಿ. • ನೆನೆಸಿದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ತೇವವಿರುವ (ಒದ್ದೆಯಾದ) ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ ಇಡಿ. • ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ. • ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಇಡಿ. ಅದರ ಮೇಲೆ ಹಗುರವಾಗಿ ಮುಚ್ಚಳವನ್ನು ಮುಚ್ಚಿ. ಇದರಿಂದ ಮೊಳಕೆ ಬರಲು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ಗಾಳಿ ಸಿಗುತ್ತದೆ. • ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿ ಬಟ್ಟೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. ಅದು ಒಣಗಿದಂತೆ ಅನಿಸಿದರೆ, ಅದು ತೇವವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಅದರ ಮೇಲೆ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಚಿಮುಕಿಸಿ. • ಧಾನ್ಯಗಳು ಮೊಳಕೆ ಒಡೆಯಲು ಕನಿಷ್ಠ 12 ಗಂಟೆಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ. ಪ್ರತಿ ನೆನೆಸಿದ ಧಾನ್ಯದಿಂದ ಸಣ್ಣ ಮೊಳಕೆಗಳು ಮೂಡುವುದನ್ನು ನೀವು ನೋಡಬಹುದು. • ಒಮ್ಮೆ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತೆಗೆದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಿ. ಅವು ಈಗ ನಿಮ್ಮ ಸಲಾಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿವೆ.

LO : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 27

ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೊಟೀನ್, ನಾರಿನಂಶ, ಜೀವಸತ್ವಗಳು (ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಫೋಲೇಟ್) ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳು ಹೇರಳವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ, ತೂಕ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ರಕ್ತದಲ್ಲಿನ ಸಕ್ಕರೆ ಪ್ರಮಾಣ ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ, ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೃದಯದ ಆರೋಗ್ಯ ಉತ್ತಮವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮೊಳಕೆ ಬರುವುದರಿಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಜೀರ್ಣವಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ದೇಹಕ್ಕೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ.

6.12

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

1) ಯೋಚಿಸಿ :

- ಸಮೀರನು ಹೆಸರುಕಾಳನ್ನು ನೆನೆಸಿ ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿಟ್ಟನು, ಆದರೆ ಅವನು ಆ ಪಾತ್ರೆಯನ್ನು ಫ್ರಿಡ್ಜ್‌ನಲ್ಲಿಟ್ಟನು. ಹಾಗಾದರೆ ಮರುದಿನ ಹೆಸರುಕಾಳಿಗೆ ಮೊಳಕೆ ಬರುತ್ತದೆಯೇ? ಏಕೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
- ರೀನಾಳ ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮರುದಿನ ಜಿಗುಟಾದವು ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ತೀಕ್ಷ್ಣವಾದ ವಾಸನೆ ಬರಲಾರಂಭಿಸಿತು. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅವಳಿಂದ ಯಾವ ತಪ್ಪು ಆಗಿರಬಹುದು? ಇದನ್ನು ತಡೆಯಲು ಅವಳು ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾಗಿತ್ತು?
- ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು 'ಸಜೀವವೇ ಅಥವಾ ನಿರ್ಜೀವವೇ'? ಒಂದು ವೇಳೆ ನಾವು ಮೊಳಕೆ ಬಂದ ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಒಣಗಿಸಿದರೆ, ಅದು ಪುನಃ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುತ್ತದೆಯೇ? ನಿಮ್ಮ ವಿಚಾರವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

2) ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳ ಪದಬಂಧ :

- ಬಿಳಿ ಬಣ್ಣದ, ಸಣ್ಣ ಕಣ್ಣನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ.
- ಖಿಚಡಿಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅತ್ಯಂತ ಪೌಷ್ಟಿಕವಾದ ಹಸಿರು ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯ.

ಕೆಳಗಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.

- ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ದಾಖಲಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.

ಉಪಕ್ರಮ 5: ಹೆಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡುವುದು - ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು

ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು ಮತ್ತು ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿ, ಅದಕ್ಕೆ ಉಪ್ಪು, ನಿಂಬೆ ರಸ ಮತ್ತು ಇತರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸಿ ರುಚಿಕರವಾದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಹೆಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಬೆರೆಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಕೆಲವು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸೋಣ.

ನೆನಪಿಡಿ: ತರಕಾರಿ ಅಥವಾ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತೇವೆಯೋ, ಅಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಮೇಲ್ಮೈ ಭಾಗವು ಗಾಳಿಯ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಅವುಗಳಲ್ಲಿರುವ 'ಸಿ' ಮತ್ತು 'ಬಿ' ಗುಂಪಿನ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿನ ಆಮ್ಲಜನಕದಿಂದಾಗಿ ನಶಿಸಿಹೋಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇರುತ್ತದೆ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 1 - ಸಲಾಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 3 ಕಪ್ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹೆಚ್ಚಿದ ವಿವಿಧ ತರಕಾರಿಗಳು (ಸೌತೆಕಾಯಿ, ದಪ್ಪ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಟೊಮೆಟೊ, ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಎಲೆಕೋಸು). • 1/4 ಕಪ್ ಎಣ್ಣೆ. • 2 ಚಮಚ ನಿಂಬೆ ರಸ. • 1 ಚಮಚ ಜೇನುತುಪ್ಪ • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ.	• ಎಲ್ಲಾ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಎಲೆಕೋಸಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಬಟ್ಟಲಿನಲ್ಲಿ ಎಣ್ಣೆ, ನಿಂಬೆ ರಸ, ಜೇನುತುಪ್ಪ, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಹಾಕಿ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. • ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ, ರುಚಿ ನೋಡಿ ಅಗತ್ಯವಿದ್ದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಸರಿಹೊಂದಿಸಿ. • ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿದ ತರಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ.

6.13

ಪಾಕವಿಧಾನ 2 - ಫ್ರೂಟ್ ಚಾಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 3 ಕಪ್ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಹಣ್ಣುಗಳು (ಉದಾ. ಸೇಬು, ದ್ರಾಕ್ಷಿ, ಕಿತ್ತಳೆ). • 2 ದೊಡ್ಡ ಚಮಚ ನಿಂಬೆ ರಸ, ಜೇನುತುಪ್ಪ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ (ಇದ್ದರೆ), ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಚಾಟ್ ಮಸಾಲ. 	• ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ತೊಳೆದು ಸಣ್ಣ ತುಂಡುಗಳಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಣ್ಣುಗಳನ್ನು ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಗೆ ಹಾಕಿ. ಅವುಗಳ ಬಣ್ಣ ಬದಲಾಗದಂತೆ ತಕ್ಷಣ ನಿಂಬೆ ರಸ ಸಿಂಪಡಿಸಿ.ಜೇನುತುಪ್ಪ ಅಥವಾ ಸಕ್ಕರೆ ಹಾಕಿ ಸಿಹಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಮಿಶ್ರಣದ ಮೇಲೆ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಚಾಟ್ ಮಸಾಲ ಉದುರಿಸಿ. • ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಬೆರೆಸಲು ಹಗುರವಾದ ಕೈಯಿಂದ ಸ್ವಲ್ಪ ನೀರನ್ನು ಬಳಸಿ ಒಂದಾಗಿಸಿ.

ಹಣ್ಣುಗಳು ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಜೀವಸತ್ವಗಳು, ಖನಿಜಗಳು ಮತ್ತು ನಾರಿನಂಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ಜೀರ್ಣಕ್ರಿಯೆ ಸುಧಾರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ರೋಗನಿರೋಧಕ ಶಕ್ತಿ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 3 – ಭೇಳ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 2 ಕಪ್ ಮಂಡಕ್ಕಿ(ಚುರುಮುರಿ) • 1/2 ಕಪ್ ಹೆಚ್ಚಿದ ಈರುಳ್ಳಿ • 1/2 ಕಪ್ ಹೆಚ್ಚಿದ ಟೊಮೆಟೊ • 1/4 ಕಪ್ ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೊತ್ತಂಬರಿ • 1/4 ಕಪ್ ಶೇವ್ ಅಥವಾ ಹುರಿದ ಶೇಂಗಾ • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಚಾಟ್ ಮಸಾಲಾ • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪ್ಪು • ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಫರ್ಸಾನ್ • ಹುಣಸೆಹಣ್ಣು–ಬೆಲ್ಲದ ಚಟ್ನಿ • 2 ಚಮಚ ಪುದೀನಾ ಚಟ್ನಿ (ಐಚ್ಛಿಕ)	• ಈರುಳ್ಳಿ, ಟೊಮೆಟೊ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು ಹೆಚ್ಚಿಕೊಳ್ಳಿ. • ಒಂದು ದೊಡ್ಡ ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಪುರಿ, ಫರ್ಸಾನ್, ಹೆಚ್ಚಿದ ಈರುಳ್ಳಿ, ಟೊಮೆಟೊ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. • ಇದಕ್ಕೆ ಚಾಟ್ ಮಸಾಲಾ ಮತ್ತು ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪ್ಪು ಸೇರಿಸಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ. • ಹುಣಸೆಹಣ್ಣು–ಬೆಲ್ಲದ ಚಟ್ನಿ ಮತ್ತು ಪುದೀನಾ ಚಟ್ನಿಯನ್ನು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಭೇಲ್‌ಗೆ ಸೇರಿಸಿ (ಐಚ್ಛಿಕ). • ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ. • ಬಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಶೇವ್ ಅಥವಾ ಹುರಿದ ಶೇಂಗಾವನ್ನು ಮೇಲೆ ಹಾಕಿ

ಪಾಕವಿಧಾನ 4 – ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ ತಯಾರು ಮಾಡುವುದು

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ ಬ್ರೆಡ್ 8 • 2 ಟೊಮೆಟೊ • 2 ಸೌತೆಕಾಯಿ • 2 ಚಮಚ ಬೆಣ್ಣೆ • ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿ. • ಟೊಮೆಟೊ ಸಾಸ್ • ಪುದೀನಾ ಚಟ್ನಿ 	• ಟೊಮೆಟೊ, ಸೌತೆಕಾಯಿಯನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದು ತೆಳುವಾದ ವೃತ್ತಾಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ. • ಎಲ್ಲಾ ಬ್ರೆಡ್ ತುಂಡುಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಣ್ಣೆ, ಟೊಮೆಟೊ ಸಾಸ್ ಮತ್ತು ಪುದೀನಾ ಚಟ್ನಿಯನ್ನು ಹಚ್ಚಿ • ಒಂದು ಬ್ರೆಡ್ ಮೇಲೆ ಟೊಮೆಟೊ ಮತ್ತು ಸೌತೆಕಾಯಿ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ಇಷ್ಟದಂತೆ ಪದರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ. • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಂತೆ ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಕಾಳುಮೆಣಸಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಉದುರಿಸಿ. • ಮತ್ತೊಂದು ಬ್ರೆಡ್ ತುಂಡಿನಿಂದ ಮುಚ್ಚಿ • ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ ಅನ್ನು ನಿಮಗೆ ಬೇಕಾದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ

ನಿಮಗೆ ತಿಳಿದಿದೆಯೇ?

ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಸಲು ಮೊದಲು ಮೈದಾ ಅಥವಾ ಗೋಧಿ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ನೀರು, ಯೀಸ್ಟ್, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಕ್ಕರೆ ಬೆರೆಸಿ ಮೃದುವಾದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ನಾದಿದ ನಂತರ (ಕೆಲವು ಸಮಯ ಬೆಚ್ಚಗಿನ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ), ಯೀಸ್ಟ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದಾಗಿ ಹಿಟ್ಟು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಉಬ್ಬುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಆ ಉಬ್ಬಿದ ಹಿಟ್ಟಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಆಕಾರ ನೀಡಿ ಬ್ರೆಡ್ ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮತ್ತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ ಉಬ್ಬಲು ಬಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ನಂತರ, ಇದನ್ನು ಓವನ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಬೇಯಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದಾಗಿ ಬ್ರೆಡ್ ಹೊರಗಿನಿಂದ ಬಂಗಾರದ ಬಣ್ಣವನ್ನು ಮತ್ತು ಒಳಗಿನಿಂದ ಮೃದುವಾದ, ಜಾಲರಿಯಂತಹ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1: ಸ್ವಲ್ಪ ಯೋಚಿಸಿ.

1) ಸಲಾಡ್ ತಯಾರಿಸುವಾಗ ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಅತಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳ ಮೇಲೆ ಏನಾದರೂ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ?

2) ನಿಮ್ಮ ಸಲಾಡ್ ಬೌಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕೆಂಪು, ಹಸಿರು, ಹಳದಿ ಮತ್ತು ನೇರಳೆ ಬಣ್ಣದ ತರಕಾರಿಗಳಿವೆ. ಪ್ರತಿ ಬಣ್ಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಿ ಮತ್ತು ಯಾವ ಹಣ್ಣು ಅಥವಾ ತರಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಿವೆ ಎಂದು ಬರೆಯಿರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ಸಲಾಡ್ ಮತ್ತು ಹಣ್ಣುಗಳ ಪದಬಂಧ

ದ್ರಾ	ಕ್ಷಿ	ಮ	ಗ	ಜ್ಜ	ರಿ
ಜ	ಕಾ	ತ	ಸೌ	ಕ	ಳ
ಮ	ಗ	ಯ	ತೆ	ಲ್ಲಂ	ಬಾ
ಟೋ	ಮ್ಯಾ	ಟೋ	ಕಾ	ಗ	ಳೆ
ನಿಂ	ಯಾ	ಚ	ಯಿ	ಡಿ	ಭ
ಬೆ	ಸ	ಫ	ರ	ಚಂ	ದ

ಪ್ರಶ್ನೆ 3: ನಾನು ಯಾರೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ?

- ನಾನು ದೇಹಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಜೀವಸತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಖನಿಜಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತೇನೆ, ನಾನು ಯಾರು?

  ....

- ನಾನು ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣದವನು ಮತ್ತು ರುಚಿಯಲ್ಲಿ ಸಿಹಿಯಾಗಿದ್ದೇನೆ, ನಾನು ಯಾರು?

  ....

ಪ್ರಶ್ನೆ 4: ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಭೇಳಪುರಿ ಮಾರಾಟಗಾರರನ್ನು ಸಂದರ್ಶಿಸಿ ಮತ್ತು ವರದಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.

ಉಪಕ್ರಮ: 6 ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು

ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಹೆಚ್ಚುವುದು ಮತ್ತು ಬೆರೆಸುವ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಂತರ, ಮುಂದಿನ ಹಂತವೆಂದರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು 'ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವುದು'. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ತಿನ್ನಲು ಸಿದ್ಧವಾಗಿರುವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಕೋಸಂಬರಿ, ಮೊಳಕೆ ಕಾಳುಗಳ ಚಾಟ್, ಭೇಳ ಪುರಿ, ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ/ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಉಂಡೆಗಳು, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ರಾಯತಾ ಮತ್ತು ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ ಇತ್ಯಾದಿ.

ಪಾಕವಿಧಾನ - 1: ಕೋಸಂಬರಿ ತಯಾರಿಸುವುದು (ಹೆಸರು ಬೇಳೆಯದು)

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 1 ಕಪ್ ನೆನೆಸಿದ ಹೆಸರುಬೇಳೆ • 1/2 ಕಪ್ ತುರಿದ ಕ್ಯಾರೆಟ್ • 1/2 ಕಪ್ ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಸೌತೆಕಾಯಿ • 1-2 ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ • ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪು • ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಲಿಂಬೆ ರಸ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆ	• ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿ ತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳಿ. • ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನೆನೆಸಿದ ಹೆಸರುಬೇಳೆ, ತುರಿದ ಕ್ಯಾರೆಟ್, ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಸೌತೆಕಾಯಿ, ಹಸಿಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಕೊತ್ತಂಬರಿ ಸೊಪ್ಪನ್ನು ಹಾಕಿಕೊಳ್ಳಿ. • ನಂತರ ರುಚಿಗೆ ತಕ್ಕಷ್ಟು ಉಪ್ಪು, ಲಿಂಬೆ ರಸ ಮತ್ತು ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ.

ಪಾಕವಿಧಾನ 2 - ಶ್ರೀಖಂಡ ತಯಾರಿಸುವುದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 3 ಕಪ್ ಗಟ್ಟಿ ಮೊಸರು • 2 ಕಪ್ ಸಕ್ಕರೆ ಪುಡಿ • 1/2 ಚಮಚ ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿ • ಕೇಸರಿ (ಐಚ್ಛಿಕ) • ಅಲಂಕಾರಕ್ಕಾಗಿ ಗೋಡಂಬಿ ಮತ್ತು ಬಾದಾಮಿ ಚೂರುಗಳು (ಐಚ್ಛಿಕ)	• ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಗಟ್ಟಿ ಮೊಸರು, ಸಕ್ಕರೆ ಪುಡಿ ಮತ್ತು ಏಲಕ್ಕಿ ಪುಡಿಯನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಯುವವರೆಗೆ ಮಿಶ್ರಣ ಮಾಡಿ. • ರುಚಿಗಾಗಿ ಕೇಸರಿಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. • ಬಡಿಸುವ ಮೊದಲು ಗೋಡಂಬಿ ಮತ್ತು ಬಾದಾಮಿ ಚೂರುಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಿ

ಪಾಕವಿಧಾನ 3 – ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಮತ್ತು ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಗಳಿಂದ ಲಡ್ಡು ತಯಾರಿಸುವದು.

ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು	ಕೃತಿ
• 1 ಕಪ್ ತುರಿದ ಕಾಯಿತ • 1/2 ಕಪ್ ಗಟ್ಟಿ ಹಾಲು • 3 ಚಮಚ ಕೋಕೋ ಪೌಡರ್ • 1/2 ಚಮಚ ವೆನಿಲ್ಲಾ ಎಸನ್ಸ್ • ರೋಲಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ತುರಿದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಕೋಕೋ ಪೌಡರ್ (ಐಚ್ಛಿಕ) • ಮಿಶ್ರಣ ತಯಾರಿಸಲು ಮತ್ತು ಬಡಿಸಲು ಪಾತ್ರೆಗಳು 	• ಒಂದು ಪಾತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ತುರಿದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ, ಗಟ್ಟಿ ಹಾಲು, ಕೋಕೋ ಪೌಡರ್ ಮತ್ತು ವೆನಿಲ್ಲಾ ಎಸೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸಿ. • ಎಲ್ಲಾ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಬೆರೆಸಿ ಅಂಟಂಟಾದ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. • ಮಿಶ್ರಣದ ಸಣ್ಣ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಅಂಗೈಗಳ ನಡುವೆ ಉರುಳಿಸಿ ಗೋಲಾಕಾರದ ಲಾಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಇಚ್ಛೆಯಂತೆ ಯಾವುದೇ ಆಕಾರವನ್ನು ನೀಡಬಹುದು, ಆದರೆ ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಣ್ಣದಾಗಿರಲಿ. • ಇಚ್ಛೆಯಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ಉಂಡೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ತುರಿದ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಅಥವಾ ಕೋಕೋ ಪೌಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಹೊರಳಿಸಿ.ಸಿದ್ಧವಾದ ಲಾಡುಗಳನ್ನು ಪ್ಲೇಟ್ ಅಥವಾ ಟ್ರೇನಲ್ಲಿ ಸಮಾನವಾಗಿ ಜೋಡಿಸಿ. • ನಂತರ ಕನಿಷ್ಠ 1–2 ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಸಾಮಾನ್ಯ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಇರಿಸಿ. ಇದರಿಂದ ಅವು ಸ್ವಲ್ಪ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಹಿಡಿಯಲು ಸುಲಭವಾಗುತ್ತದೆ. • ಒಮ್ಮೆ ಅವು ಆರಿದ ನಂತರ, ನಿಮ್ಮ ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಲಾಡು ಸವಿಯಲು ಸಿದ್ಧ!

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಎಂಬುದು ಕೋಕೋ ಬೀನ್ಸ್ ನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗುವ ಒಂದು ಜನಪ್ರಿಯ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥವಾಗಿದೆ. ಇದನ್ನು ಕ್ಯಾಂಡಿ, ಸಿಹಿತಿಂಡಿ ಮತ್ತು ಪಾನೀಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಡಾರ್ಕ್ ಚಾಕೊಲೇಟ್ ಆಂಟಿಆಕ್ಸಿಡೆಂಟ್‌ಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ನೀಡುವ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಇವು ಏಕಾಗ್ರತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗಬಹುದು. ಆದರೆ, ಹೆಚ್ಚು ಕೋಕೋ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಸಕ್ಕರೆ ಹೊಂದಿರುವ ಡಾರ್ಕ್ ಚಾಕೊಲೇಟ್ ತಿನ್ನುವುದು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಿದೆ.

6.14 ಚಾಕಲೇಟ್

LO : 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1 : ಸ್ವಲ್ಪ ಬುದ್ಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ

1) ಸರಿಯಾದ ಪದವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- ನಾನು ಹಾಲಿನಿಂದ ತಯಾರಾಗುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಖಂಡ ತಯಾರಿಸಲು ನನ್ನನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ನಾನು ಯಾರು?
- ನಾನು ಚಾಕೊಲೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಒಂದು ಬೀಜ, ನನ್ನಿಂದ ಕೋಕೋ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ನಾನು ಯಾರು?
- ನನ್ನನ್ನು ಮೊಳಕೆ ಬರಿಸಿ ಚಾಟ್ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ, ನಾನು ಯಾರು?

ಪ್ರಶ್ನೆ 2 : ಕೆಳಗಿನ ಅಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ ಹೆಸರನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

1) ಬೀ ರ ಕೋ ಶಿ – ______

2) ಖಂ ಶ್ರೀ ಡ – ______

3) ಯಿ ತೆಂ ಗಿ ಕಾ ನ – ______

4) ಕ ಟ ಲೇ ಚಾ – ______

5) ರಿ ಗ ಜ್ಜ – ______

- **ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿ ನೋಡಿ:**

1) ಮೊಸರು ಅವಲಕ್ಕಿ

2) ಶೇಂಗಾ ಉಂಡೆ

3) ಖರ್ಜೂರ ಡ್ರೈಫ್ರೂಟ್ಸ್ ಮಿಕ್ಸ್

4) ಕ್ಯಾರೆಟ್ ಸ್ಟಿಕ್ ಸಲಾಡ್

ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಹುಡುಕಿ ಮತ್ತು ಮಾಡಿ ನೋಡಿ. ರಾಯತದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಕಾರಗಳು ಉದಾ. ಬೂಂದಿ ರಾಯತ

ನಿಮಗಿದು ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ನಿಮಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಇದೆಯೇ? ಯಾವುದೇ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನ ಹಿಂಭಾಗದಲ್ಲಿ ದಪ್ಪ ಮತ್ತು ತೆಳುವಾದ ಕಪ್ಪು ಗೆರೆಗಳನ್ನು ನೀವು ನೋಡಿದ್ದೀರಾ?

ಇದನ್ನು ಬಾರ್ ಕೋಡ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕೋಡ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಯಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಓದಬಹುದು. ಪದಾರ್ಥದ ಘಟಕಗಳು, ಪೌಷ್ಟಿಕಾಂಶದ ಮಾಹಿತಿ, ಮುಕ್ತಾಯದ ದಿನಾಂಕ (expiry date) ಮುಂತಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯಲು ಇದು ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಈ ಬಾರ್ ಕೋಡ್ ಓದಲು ಗೂಗಲ್ ಲೆನ್ಸ್ ನಂತಹ ಮೊಬೈಲ್ ಆಪ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

8 59563 00311 5

ಉಪಕ್ರಮ 7

1. ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಅಳತೆಗಳು

ವಿಜ್ಞಾನದ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಅಳತೆಯ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತವಲ್ಲದ ಘಟಕಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರಬಹುದು.

ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣಿತವಲ್ಲದ ಅಳತೆಗಳೆರಡನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಅಳತೆಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡರೆ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಸಕ್ಕರೆ (ಪ್ರಮಾಣಿತವಲ್ಲದ ಅಳತೆ) ಮತ್ತು 90 ಗ್ರಾಂ ಹಿಟ್ಟು (ಪ್ರಮಾಣಿತ ಅಳತೆ).

ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ತೂಕದ ಯಂತ್ರ ಅಥವಾ ಅಳತೆಯ ಕಪ್‌ಗಳು ಲಭ್ಯವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೆ, ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಕಪ್, ಬಟ್ಟಲು, ದೊಡ್ಡ ಚಮಚ ಮತ್ತು ಸಣ್ಣ ಚಮಚಗಳಂತಹ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಅಂದಾಜು ಅಳತೆಗಾಗಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ದ್ರವಪದಾರ್ಥಗಳಅಳತೆಯನ್ನುಅಂದಾಜಿಸಲುಕೆಲವುಉದಾಹರಣೆಗಳುಕೆಳಗೆಕೊಡಲಾಗಿದೆ:

- ಒಂದು ಸಣ್ಣ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 5 ಮಿಲಿ (ml) ದ್ರವವಿರುತ್ತದೆ.
- ಒಂದು ಕಪ್‌ನಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 250 ಮಿಲಿ (ml) ದ್ರವವಿರುತ್ತದೆ.
- 1 ಲೀಟರ್ ಕುಡಿಯುವ ನೀರಿನ ಬಾಟಲಿಯನ್ನು ಯಾವುದೇ ದ್ರವದ 1 ಲೀಟರ್ ಅಳತೆಯನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದು.

6.15 : ಚಮಚ

ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವಾಗ ಒಂದು ಕಪ್ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಲೀಟರ್ ಅಥವಾ ಎಷ್ಟು ಗ್ರಾಂ ವಸ್ತು ಹಿಡಿಯಬಹುದು ಎಂಬ ಅಂದಾಜು ಇರುವುದು ಒಳ್ಳೆಯದು. ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು (ದ್ರವ ಮತ್ತು ಘನ) ಅಳೆಯಲು ಕಪ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಅಡುಗೆಮನೆಯ ತೂಕದ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಬಹುದು.

ಒಂದು ಕಪ್, ದೊಡ್ಡ ಚಮಚ ಅಥವಾ ಸಣ್ಣ ಚಮಚದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿಯುವ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಅಡುಗೆಮನೆಯ ತೂಕದ ಯಂತ್ರವನ್ನು (ಚಿತ್ರ 6.3) ಬಳಸುವುದರಿಂದ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಆರಿಸಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

6.16: ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಾಧನಗಳು

6.17: ತೂಕದ ಯಂತ್ರ

LO : 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ 1: ಗುರುತಿಸಿ ನೋಡೋಣ ನಾನು ಯಾರು? (ಘಟಕ ಅಥವಾ ಪರಿಮಾಣ)

1) ನಾನು ಅಡುಗೆಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಚಿಕ್ಕ ಅಳತೆಯ ಘಟಕವಾಗಿದ್ದೇನೆ. ಖಾರ, ಉಪ್ಪು ಮತ್ತು ಅರಿಶಿನ ಅಳೆಯಲು ನನ್ನನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ನಾನು ಚಿಕ್ಕವನು, ಇನ್ನು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ದೊಡ್ಡವನು.

2) ನನ್ನನ್ನು ಅಳೆಯಲು ತೂಕದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ, ಕೇವಲ ಸಂಖ್ಯೆ ಸಾಕು. ನೀವು 12 ಬಾಳೆಹಣ್ಣು ಅಥವಾ 12 ಮೊಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕೇಳಿದಾಗ ನನ್ನ ಹೆಸರನ್ನು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 2: ನನ್ನ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಿ.

ಪ್ರಶ್ನೆ 3 : ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿರುವ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಪದಾರ್ಥ	ಗ್ರಾಂ/ಲೀಟರ್‌ನಲ್ಲಿಪ್ರಮಾಣ	1 ಕಪ್	1 ಚಮಚ	1 ಟೇಬಲ್ ಸ್ಪೂನ್
ಜೇನುತುಪ್ಪ				
ಲಿಂಬೆರಸ				
ಸಣ್ಣಗೆ ಹೆಚ್ಚಿದ ಸೌತೆಕಾಯಿ				
ಹಿಟ್ಟು (ಗೋಧಿ/ಮೈದಾ)				

ಉಪಕ್ರಮ: 7.2

ಆಹಾರ ಸಂಗ್ರಹಣೆ

ವಿವಿಧ ಆಹಾರ ಘಟಕಗಳನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲದವರೆಗೆ ಇಡಲು ವಿಭಿನ್ನ ಸ್ವಚ್ಛತೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣಾ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ತಾಜಾತನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹಾಳಾಗದಂತೆ ತಡೆಯಲು ಅವುಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಒಣಗಿಸಿ ಇಡಬೇಕು; ಧಾನ್ಯ ಮತ್ತು ಶೇಂಗಾ ಬೀಜಗಳನ್ನು ಕೀಟ ಹಾಗೂ ತೇವಾಂಶದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಲು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಡಬೇಕು. ಮಸಾಲೆ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಮತ್ತು ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಶಾಖ ಹಾಗೂ ಬೆಳಕಿನಿಂದ ದೂರವಿಡಲು ಗಾಳಿಯಾಡದ ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಬೇಕು. ನಮ್ಮ ಬಳಿ ಅನೇಕ ಪದಾರ್ಥಗಳಿದ್ದರೆ, ಗೊಂದಲ ತಪ್ಪಿಸಲು ಅವುಗಳಿಗೆ ಲೇಬಲ್ ಹಚ್ಚಬಹುದು.

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ (ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಜಗಳು, ಚೀಲಗಳು, ಬಿದಿರಿನ ಬುಟ್ಟಿಗಳು) ಮತ್ತು ಆಧುನಿಕ (ಸೈಲೋಗಳು, ಲೋಹದ ಡಬ್ಬಿಗಳು, ಗೋದಾಮುಗಳು) ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಧಾನ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಬೆರೆಸುವುದು, ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಸ್ವಚ್ಛತೆಯನ್ನು ಕಾಪಾಡುವಂತಹ ಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ಕೀಟ ಮತ್ತು ಬೂಸ್ಟ್‌ನಿಂದ ರಕ್ಷಣೆ ಪಡೆಯಬಹುದು. ರೈತರು ಮನೆಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಈ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು

6.18 ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಮಾಡುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ

- **ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳು:** ಒಣಗಿದ ಬೇವಿನ ಎಲೆಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆರೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕೀಟನಾಶಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.
- **ಮಣ್ಣಿನ ಕಣಜಗಳು:** ಗ್ರಾಮೀಣ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಆಯತಾಕಾರದ ಅಥವಾ ಗುಂಡಗಿನ ಕಣಜಗಳನ್ನು ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಚೀಲಗಳು:** ಸೆಣಬಿನ ಚೀಲಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಲೈನಿಂಗ್ ಇರುವ ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಬಿದಿರು ಮತ್ತು ಮರದ ರಚನೆಗಳು:** ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಬಿದಿರು ಅಥವಾ ಮರದ ಕಂಬಗಳ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಎತ್ತರದ ರಚನೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ನೆಲದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವುದರಿಂದ ತೇವಾಂಶ ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳಿಂದ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ.
- **ಭೂಗತ ಸಂಗ್ರಹಣೆ:** ಕೆಲವು ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಹಗೆಯಲ್ಲಿ(ನೆಲಮಾಳಿಗೆಯಲ್ಲಿ) ಸಂಗ್ರಹಿಸಿಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡುವ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ವಿಧಾನ	ಉದಾಹರಣೆ	ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ
ಒಣಗಿಸುವುದು	ಒಣ ಮೆಣಸಿನಕಾಯಿ, ಒಣ ಮೀನು, ಒಣಗಿಸಿದ ತರಕಾರಿ, ಹಪ್ಪಳ , ಸಂಡಿಗೆ	ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಒಣಗಿಸುವುದರಿಂದ ನೀರಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಆಹಾರವು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ
ಉಪ್ಪನ್ನು ಬಳಸುವುದು	ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ	ಉಪ್ಪಿನಿಂದಾಗಿ ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾಗಳು ಬೆಳೆಯುವುದಿಲ್ಲ
ಸಕ್ಕರೆಯನ್ನು ಬಳಸುವುದು	ಜಾಮ್, ಮುರಬ್ಬ, ಜೆಲ್ಲಿ	ಸಕ್ಕರೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
ಎಣ್ಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು	ಮಾವಿನಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ, ಲಿಂಬೆಹಣ್ಣಿನ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ	ಎಣ್ಣೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರದ ಮೇಲೆ ಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿಗಳ ಪರಿಣಾಮ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ.
ಹೊಗೆ ಹಾಕುವುದು	ಮೀನು ಅಥವಾ ಮಾಂಸ	ಹೊಗೆಯಿಂದಾಗಿ ಆಹಾರವು ಹೆಚ್ಚು ದಿನಗಳ ಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 6.1

ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು

- **ಲೋಹದ ಡಬ್ಬಿಗಳು/ಸೈಲೋಗಳು:** ಧಾನ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಣೆಗಾಗಿ ಸ್ಟೀಲ್, ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಡಬ್ಬಿಗಳು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಸೈಲೋಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇವು ಬೆಂಕಿ ಮತ್ತು ತೇವಾಂಶ ನಿರೋಧಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ.
- **ಕವರ್ ಮತ್ತು ಪ್ಲಿಂತ್ ಸ್ಟೋರೇಜ್:** ಧಾನ್ಯದ ಚೀಲಗಳನ್ನು ನೆಲದಿಂದ ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರುವ ವೇದಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಇರಿಸಿ ಪಾಲಿಥಿನ್‌ನಿಂದ ಮುಚ್ಚಲಾಗುತ್ತದೆ.
- **ಸರಕಾರಿ ಗೋದಾಮುಗಳು:** ಭಾರತೀಯ ಆಹಾರ ನಿಗಮ ಮತ್ತು ಕೇಂದ್ರ/ರಾಜ್ಯ ಗೋದಾಮು ನಿಗಮಗಳು ದೊಡ್ಡ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಧಾನ್ಯಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತವೆ.

ಆಧುನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳು

ಪದ್ಧತಿ	ಆಹಾರಪದಾರ್ಥ	ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯ
ರೆಫ್ರಿಜರೇಶನ್	ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿ,	ಹಾಲು ಫ್ರಿಜ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಫ್ರೀಜಿಂಗ್	ಮಾಂಸ, ಐಸ್ ಕ್ರೀಮ್, ಶೈತ್ಯೀಕರಿಸಿದ ತರಕಾರಿ	ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಗಡ್ಡೆಗಟ್ಟಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ಕ್ಯಾನಿಂಗ್	ಹಣ್ಣಿನ ರಸ, ಸೂಪ್	ಡಬ್ಬಿಗಳಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಸಿ ಗಾಳಿಯಾಡದಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ
ಬಾಟಲಿಂಗ್	ಸಾಸ್, ಸಿರಪ್	ಗಾಜಿನ ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಗಾಳಿಯಾಡದಂತೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ
ವ್ಯಾಕ್ಯೂಮ್ ಪ್ಯಾಕಿಂಗ್	ಹಪ್ಪಳ, ಒಣ ಹಣ್ಣುಗಳು	ಪ್ಯಾಕ್ ಮಾಡುವಾಗ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಗಾಳಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದು ಆಹಾರ ತುಂಬಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
ಸಂರಕ್ಷಕಗಳ ಬಳಕೆ	ಬಿಸ್ಕತ್ತು, ಪಾನೀಯಗಳು	ರಾಸಾಯನಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕೋಷ್ಟಕ 6.2

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು :

1) ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯಿರಿ:

ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಗುವ ತಿಂಡಿಗಳ ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ಗಾಳಿ ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಹಪ್ಪಳ, ವಡೆಗಳನ್ನು ನಾವು ಡಬ್ಬಿಯಲ್ಲಿ ತುಂಬಿಡುತ್ತೇವೆ. ಪ್ಯಾಕೆಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗಾಳಿ ಯಾವುದು ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪಯೋಗವೇನು?

2) ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಹೇಳಿ:

ಬೇಸಿಗೆಯಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿ ಮಾವಿನಕಾಯಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಹಾಕುತ್ತಾರೆ. ಈ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ವರ್ಷವಿಡೀ ಕೆಡದಂತೆ ಇರಲು ಅವರು ಯಾವ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ? ಈ ಘಟಕಗಳಿಂದಾಗಿ ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿ ಏಕೆ ಕೆಡುವುದಿಲ್ಲ?

3) ಧಾನ್ಯವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಮೊದಲು ಅದನ್ನು ಬಿರು ಬಿಸಿಲಿನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಒಣಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ? ಒಂದು ವೇಳೆ ಧಾನ್ಯವು ಹಸಿಯಾಗಿಯೇ ಉಳಿದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

ಉಪಕ್ರಮ: 8 ಕಸದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮತ್ತು ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ

ಅಡುಗೆಮನೆಯ ಕಸವನ್ನು ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಕಸಗಳಾಗಿ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಅಡುಗೆಮನೆಯ ತ್ಯಾಜ್ಯವನ್ನು ಜವಾಬ್ದಾರಿಯುತವಾಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಲು ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮಾರ್ಗವಾಗಿದೆ. ಸಾವಯವ ಕಸವನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ತೋಟಗಾರಿಕೆಗೆ ಪೋಷಕಾಂಶಯುಕ್ತ ಮಣ್ಣನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಅಥವಾ ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಅಥವಾ ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಿವಿಧ ಕಾಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಮೂಲಕ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಕಸದ ವಿಂಗಡಣೆ ಮತ್ತು ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು. ಬಾಟಲಿಗಳು, ಜಾಡಿಗಳು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಟ್ರೇಗಳು (ಮರುಬಳಕೆಯ ಚಿಹ್ನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ) ಇಂತಹ ಖಾಲಿ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮರುಬಳಕೆಗಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಕಾರ್ಡ್‌ಬೋರ್ಡ್, ಪತ್ರಿಕೆಗಳು, ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾಗದದ ಪ್ಯಾಕೇಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಮರುಬಳಕೆಗಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.

6.19

(ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಮರುಬಳಕೆಯ ಚಿಹ್ನೆ ಎಂದರೆ ಮೂರು ಬಾಣಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದ ತ್ರಿಕೋನವಾಗಿದ್ದು, ಅದರೊಳಗೆ 1 ರಿಂದ 7 ರವರೆಗಿನ ಒಂದು ಕೋಡ್ ಇರುತ್ತದೆ. ಇದು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಪ್ರಕಾರವನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. 1 (PET) ಮತ್ತು 2 (HDPE) ಇವು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಗಿವೆ, ಆದರೆ 7 (ಇತರ) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಈ ಚಿಹ್ನೆಗಳು ಕಸವನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸಲು ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲಿಗಳು (PET), ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಡಬ್ಬಗಳು (HDPE) ಇತ್ಯಾದಿ.)

ಚಿಹ್ನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಮತ್ತು ಅರ್ಥ:

1. **(PET/PETE – Polyethylene Terephthalate) :** ತಂಪು ಪಾನೀಯಗಳು, ನೀರು ಮತ್ತು ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಬಾಟಲಿಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಆಗಿದೆ.
2. **(HDPE – High-Density Polyethylene) :** ಹಾಲು, ಡಿಟರ್ಜೆಂಟ್ ಮತ್ತು ಶಾಂಪೂ ಬಾಟಲಿಗಳಿಗೆ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದನ್ನು ಕೂಡ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
3. **(PVC – Polyvinyl Chloride) :** ಪೈಪ್‌ಗಳು, ಕಿಟಕಿಗಳ ಫ್ರೇಮ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಮರುಬಳಕೆ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆ.
4. **(LDPE – Low-Density Polyethylene) :** ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಚೀಲಗಳು, ಬಾಟಲಿಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕೆಲವು ಕಡೆ ಇದರ ಮರುಬಳಕೆ ಸಾಧ್ಯವಿದೆ.
5. **(PP–Polypropylene) :** ಮೊಸರಿನ ಕಪ್, ಸ್ಟ್ರಾ, ಔಷಧಿ ಬಾಟಲಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡಬಹುದು.
6. **(Ps–Polysterene) :** ಥರ್ಮಕೋಲ್, ಡಿಸ್ಪೋಸಬಲ್ ಕಪ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಇದರ ಮರುಬಳಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
7. **(Other) :** ಮಗುವಿನ ಹಾಲಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಬಾಟಲಿ, ಮೊಬೈಲ್ ಕವರ್. ಈ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ನ ಮರುಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು ಅತ್ಯಂತ ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದೆ.

ಹಸಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ

6.20 ಚಿನ್ಹೆಯ ಪ್ರಕಾರಗಳು

ಒಣ ತ್ಯಾಜ್ಯ

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ

ಪ್ರಶ್ನೆ:

1) ನಿಮ್ಮ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಕಸವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿ.

ಕಸದ ಪ್ರಕಾರ	ಮೂಲ (ಎಲ್ಲಿಂದ ಬಂತು)?	ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡುವ ಸರಿಯಾದ ಪದ್ಧತಿ
ತರಕಾರಿ ಕಾಂಡಗಳು, ಹಣ್ಣಿನ ಸಿಪ್ಪೆಗಳು	ಅಡುಗೆ ಮನೆ	ತೋಟದಲ್ಲಿ ಗುಂಡಿ ತೋಡಿ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವುದು
ಖಾಲಿ ಔಷಧಿ ಬಾಟಲಿಗಳು		
ಹಾಳಾದ ಮೊಬೈಲ		
ಮೊಟ್ಟೆಯ ಚಿಪ್ಪುಗಳು		

2) 'ಕಸ ನಿರ್ವಹಣೆ' ಈ ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಘೋಷವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ..

ನಿಮಗೆ ಗೊತ್ತಿದೆಯೇ?

ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಎಂದರೆ ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳು (ಉದಾ. ಒಣಗಿದ ಎಲೆಗಳು, ತರಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ, ಸಗಣಿ) ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೊಳೆತು ತಯಾರಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಉತ್ತಮ ಗುಣಮಟ್ಟದ ಗೊಬ್ಬರವಾಗಿದೆ. ಇದು ಮಣ್ಣಿನ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೆಚ್ಚದಲ್ಲಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ತಯಾರಿಸಬಹುದು. ಈ ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು **'ಕಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್'** ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಕಸದ ನಿರ್ವಹಣೆ ಮಾಡಿ ಸಸ್ಯಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ ಎಂದರೆ ಏನು?

- **ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ:** ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ಒಣ ಎಲೆಗಳು, ಸಗಣಿ, ಭತ್ತದ ಹುಲ್ಲು, ತರಕಾರಿ ತ್ಯಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ಇತರ ಸಾವಯವ ಕಸವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕೊಳೆಸಿ ತಯಾರಿಸಿದ ಗೊಬ್ಬರವೇ ಕಂಪೋಸ್ಟ್ ಗೊಬ್ಬರ.
- **ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ:** ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕಂಪೋಸ್ಟಿಂಗ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಹಾಯದಿಂದ (ಏರೋಬಿಕ್) ಸಾವಯವ ಪದಾರ್ಥಗಳ ವಿಘಟನೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ಉಪಕ್ರಮ: 9 ಖಾದ್ಯ ಮೇಳದ ಆಯೋಜನೆ ಮಾಡುವದು

ಶಾಲಾ ಖಾದ್ಯ ಮೇಳವು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು, ಶಿಕ್ಷಕರು ಮತ್ತು ಪೋಷಕರಿಗಾಗಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾದ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವಾಗಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಖಾದ್ಯಗಳು, ಪಾರಂಪರಿಕ ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪೌಷ್ಟಿಕ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಸ್ಟಾಲ್ ಗಳನ್ನ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವ್ಯಾವಹಾರಿಕ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಅರಿವು ಮೂಡುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲದೆ ವಿವಿಧ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಆಹಾರದ ಅನುಭವವೂ ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು 'ಬಾಲ ಆನಂದ ಮೇಳ' ಅಥವಾ 'ಖಾದ್ಯೋತ್ಸವ' ಎಂದೂ ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸ್ವತಃ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ವಿನಿಮಯದ ಅನುಭವ ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಖಾದ್ಯ ಮೇಳ ಆಯೋಜಿಸುವ ಮುನ್ನ ಮಾಡಬೇಕಾದ ತಯಾರಿ

1. ಯೋಜನೆ ರೂಪಿಸುವುದು

- ಮೇಳದ ದಿನಾಂಕ, ಸಮಯ ಮತ್ತು ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವುದು.
- ಯಾವ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.

2. ತಂಡಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು

- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತಂಡಗಳನ್ನು ರಚಿಸುವುದು.
- ಪ್ರತಿ ತಂಡಕ್ಕೆ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ನೀಡುವುದು.

3. ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು

- ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವುದು (ಮೇಜು, ತರಕಾರಿ, ಮಸಾಲೆ, ಪ್ಲೇಟ್, ಚಮಚ ಇತ್ಯಾದಿ).

4. ವೆಚ್ಚ ಮತ್ತು ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿ

- ಪ್ರತಿ ಪದಾರ್ಥಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ವೆಚ್ಚವಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.
- ಪದಾರ್ಥದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು.

5. ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಪೂರ್ವತಯಾರಿ

- ಸ್ವಚ್ಛವಾದ ಪಾತ್ರೆಗಳು, ಕುಡಿಯುವ ನೀರು ಮತ್ತು ಮೇಳದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಕಸದ ಸರಿಯಾದ ವಿಲೇವಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡುವುದು.
- ಆಹಾರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು.

6. ಸ್ಟಾಲ್ ಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ

- ಮೇಜು, ಬ್ಯಾನರ್ ಅಥವಾ ಹೆಸರು ಫಲಕಗಳನ್ನು ಹಾಕುವುದು.
- ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿ ಜೋಡಿಸುವುದು.

7. ಪ್ರಚಾರ ಮಾಡುವುದು (ಜಾಹೀರಾತು)

- ಪೋಸ್ಟರ್‌ಗಳು, ಸೂಚನೆಗಳು ಅಥವಾ ಘೋಷಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಜನರಿಗೆ ಮೇಳದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು.

8. ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳ ಹಂಚಿಕೆ

- ಮೇಳದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾರಾಟ, ಹಣದ ವ್ಯವಹಾರ, ಸ್ವಚ್ಛತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಗಮನ ಹರಿಸುವುದು ಮುಂತಾದ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಹಂಚುವುದು.

6.20

ತಜ್ಞರಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು

ಯಾವುದಾದರೂ ತಜ್ಞ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅಥವಾ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿನ ತಿಂಡಿ ತಿನಿಸುಗಳ ಅಂಗಡಿಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ ಅಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಅದರಿಂದ ಕಲಿತ ಕನಿಷ್ಠ 3 ತಿಂಡಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಬರೆಯಿರಿ. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದ ಆಹಾರ ಮೇಳಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿ. ಕಲಾಕೃತಿಗಳ ಮೇಲಿನ ಟಾಕ್ ಶೋ ಅಥವಾ ಸಾಕ್ಷ್ಯಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡಿ. ಇದರಿಂದ ಹಳೆಯ ಕಾಲದ ಜನರ ಜೀವನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಾಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ನಾನು ಇನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?

ವಿವಿಧ ನಗರಗಳಲ್ಲಿನ ಅಥವಾ ಹಳ್ಳಿಗಳಲ್ಲಿನ ನಿಮ್ಮ ಸಂಬಂಧಿಕರೊಂದಿಗೆ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿ. ಅವರ ಮನೆಯ ಅಥವಾ ಅವರ ಪ್ರದೇಶದ ಕೆಲವು ವಿಶೇಷ ಅಡುಗೆ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ. ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಅಡುಗೆಯನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ನೋಡಿ.

ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

1. ನಿಮಗೆ ಏನು ಮಾಡಲು ಮಜಾ ಬಂತು?
2. ಕೃತಿ ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ಯಾವ ಸವಾಲುಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಯಿತು?
3. ನಿಮ್ಮ ಮನೆಗೆ ಬಂದ ಅತಿಥಿಗಳಿಗಾಗಿ ಯಾವ ಅಡುಗೆಯನ್ನು ಮಾಡಲು ನೀವು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೀರಿ?
4. ಅಡುಗೆ ಮಾಡುವುದನ್ನು ಕಲಿಯುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಪ್ರಯೋಜನಗಳು ಯಾವುವು?
5. ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉದ್ಯೋಗಗಳು ಅಥವಾ ಕೆಲಸಗಳು ಯಾವುವು ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯಿರಿ.

ಉಪಕ್ರಮದ ಸಲುವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯ:

ಪಾಕಕಲೆ ಕಲಿಯುವ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವಾಗ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಒಂದೇ ಸ್ಥಳಕ್ಕೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ಭೇಟಿ ನೀಡಬೇಕಾಗಬಹುದು. ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಎಷ್ಟು ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆದಿದ್ದೀರಿ ಎಂಬುದರ ಅಂದಾಜು ಸಮಯವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಹಾಕಿ. ಈ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ. ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಸಮಯವನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ

ಉಪಕ್ರಮ	1	2	3	4	5	6	7	8
ಕಾಲಾವಧಿ (ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ)	–	–	–	–	–	–	–	–

• ಇಂಟರ್ನೆಟ ಸುರಕ್ಷತೆ:
ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಸುವಾಗ ನಿಮ್ಮ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಹಾಯ ಪಡೆಯಿರಿ. ಜಾಗರೂಕರಾಗಿರಿ ಮತ್ತು ಸುರಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸದೆ ಯಾವುದನ್ನೂ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಅಥವಾ ಡೌನ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಡಿ ಮತ್ತು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಬಹಿರಂಗಪಡಿಸಬೇಡಿ

ಸ್ವಾಧ್ಯಾಯ :

ಪ್ರಶ್ನೆ :

1) ನಿಮ್ಮ ಸ್ಟಾಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ 'ಪೌಷ್ಟಿಕ ಭೇಲ್ ಅಥವಾ ಇತರ ಖಾದ್ಯಗಳನ್ನು' ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮಕ್ಕಳು ಖರೀದಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಆಕರ್ಷಕ ಜಾಹೀರಾತು ಫಲಕವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿ.

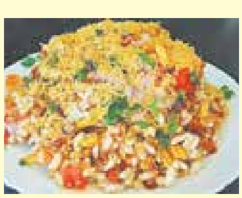
2) ಕೆಳಗಿನ ಸಾಲುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು? ಯೋಚಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಸ್ವಚ್ಛ ಕೈಗಳು, ರುಚಿಕರ ತುತ್ತು, ಆರೋಗ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಮುತ್ತು.

ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ಅನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ನಿಸರ್ಗದೊಂದಿಗೆ ಬಾಂಧವ್ಯ ಬೆಳೆಸಿ.

ರುಚಿಯಲ್ಲಿದೆ ಪ್ರೀತಿಯ ಮಾಯೆ, ಆರೋಗ್ಯಕರ ಪೌಷ್ಟಿಕ ಕಾಯೆ.

ಮೂಕಣಿಯ ಭೇಳ ಸವಿಯಿರಿ, ಆರೋಗ್ಯದ ಭಾಗ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯಿರಿ.



ತಂಪು ತಂಪು ಕೂಲ್ ಕೂಲ್, ನಿಂಬೆ ಶರಬತ್ ಬ್ಯೂಟಿಫುಲ್.

3) ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾದ ಆಹಾರ ಮೇಳದ ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಅನುಭವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

4) ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಆಯೋಜಿಸಲಾದ ಆಹಾರ ಮೇಳದಲ್ಲಿ ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ವೆಚ್ಚದ ಅಂದಾಜು ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು (ಬಜೆಟ್) ತಯಾರಿಸಿ.

ಅನುಬಂಧ 1

ಪ್ರಕಲ್ಪದ ರೂಪರೇಷೆಯ ಮಾದರಿ

ಆಯ್ಕೆಮಾಡಿದ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ನಿಖರವಾದ ಪ್ರಕಲ್ಪ, ಉದ್ದೇಶಗಳ ಸ್ಪಷ್ಟ ಅರಿವು ಮತ್ತು ಆ ಗುರಿಗಳನ್ನು ತಲುಪುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿವೆ. ಅಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಯೋಜನೆಯು ಕೇವಲ ಪುಸ್ತಕಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿರದೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ನೈಜ ಜೀವನದೊಂದಿಗೆ ಬೆರೆಯುತ್ತದೆ.

ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು:

1. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಉದ್ದೇಶ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಏನನ್ನು ಸಾಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು.
2. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಮಹತ್ವವೇನು? ಮತ್ತು ನೈಜ ಪ್ರಪಂಚದೊಂದಿಗೆ ಅದರ ಸಂಬಂಧವೇನು?
3. ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ಸಾಧನಗಳು, ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಕಚ್ಚಾ ವಸ್ತುಗಳು ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿವೆಯೇ?
4. ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವಾಗ ಯಾವ ಸುರಕ್ಷತಾ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಬೇಕು?
5. ಯೋಜನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾದ ಸಮೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಗಳ ದಾಖಲೆಗಳನ್ನು ಇಡುವುದು.
6. ನೀಡಲಾದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಸುಗಮವಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು.
7. ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅಥವಾ ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಾದ ನಡೆಸುವುದು.
8. ಪ್ರಕಲ್ಪದಿಂದ ಕಲಿತ ವಿಷಯಗಳ ಸರಿಯಾದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವುದು.

ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಹೆಸರು ಮತ್ತು ಅದರ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಪರಿಚಯ

ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಹೆಸರು ಸರಳ ಮತ್ತು ಆಕರ್ಷಕವಾಗಿರಬೇಕು. ಆ ಹೆಸರಿನಿಂದಲೇ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಉದ್ದೇಶದ ರೂಪರೇಷೆ ತಿಳಿಯುವಂತಿರಬೇಕು.

1. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಮಹತ್ವ:
2. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನ, ಶಿಕ್ಷಣ ಅಥವಾ ಸಮುದಾಯದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಬೇಕು.
3. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಪ್ರಯೋಜನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು.
4. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಪರಿಹರಿಸಲು ಪ್ರಕಲ್ಪ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಬೇಕು.
5. ಪ್ರಕಲ್ಪ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಭವನೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಬೇಕು.

ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?

ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮದ ಗುರಿಗಳು, ವರ್ಗವಾರು ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗೆ (Learning Outcomes) ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬೇಕು. ಈ ಉದ್ದೇಶಗಳ ಪೂರೈಕೆಗಾಗಿ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಬೇಕು.

ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತಹ ಸರಳ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ಉದ್ದೇಶಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಏನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇವು ತೋರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ನೀವು ಏನು ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ?

2. ನೀವು ಏನು ಕಲಿಯುವಿರಿ?

ಅಗತ್ಯವಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು

ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಮತ್ತು ಸಾಧನಗಳು ಸುತ್ತಮುತ್ತಲಿನ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸುಲಭವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಏನು ಅಗತ್ಯವಿದೆ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅರಿವಿರಬೇಕು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ಬೇಕಾಗುವ ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಉಪಕರಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನೀಡಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು.

ತನ್ನ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸುರಕ್ಷತೆ

ಸುರಕ್ಷತೆಯು ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಈ ವಿಭಾಗವು ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು, ಇದರಲ್ಲಿ ಸೈಬರ್ ಸುರಕ್ಷತೆ ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಕ್ರಮಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಕೃಷಿ ಸಂಬಂಧಿತ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅಥವಾ ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಚರಿಸುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಸರಿಯಾದ ಬಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಧರಿಸಬೇಕು ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಪೂರ್ಣ ತೋಳಿನ ಅಂಗಿ, ಪ್ಯಾಂಟ್ ಮತ್ತು ಗಟ್ಟಿಮುಟ್ಟಾದ ಬೂಟುಗಳು.

ಸಾಧನಗಳು, ಸಾಹಿತ್ಯ, ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಇಂಟರ್ನೆಟ್ ಬಳಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ವಿವರಿಸಬೇಕು.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸುವಿರಿ?
2. ಯಾರಿಗೂ ದೈಹಿಕ ಅಥವಾ ಮಾನಸಿಕ ಹಾನಿಯಾಗದಂತೆ ನೀವು ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ?
3. ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸುರಕ್ಷತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವಿರಿ?
4. ನಿಮ್ಮ ಮತ್ತು ಇತರರ ಗೌಪ್ಯತೆಯನ್ನು ನೀವು ಹೇಗೆ ಕಾಪಾಡುವಿರಿ? (ಅಂದರೆ ಯಾರ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನೂ ಅವರ ಅನುಮತಿಯಿಲ್ಲದೆ ಇತರರಿಗೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.)
5. ಇಂಟರ್ನೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಲು ನೀವು ಏನು ಮಾಡುವಿರಿ?

ನನಗೆ ಏನು ತಿಳಿದಿರಬೇಕು?

ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕೆಲವು ಪೂರ್ವ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಉಪಕರಣಗಳು ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುವ ಮೂಲಕ ಅವುಗಳ ಸರಿಯಾದ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು, ಪರಿಸರವನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮೂಲಭೂತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ.

ಎಲ್ಲಾ ಭಾಗವಹಿಸುವವರ ಪಾತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಜವಾಬ್ದಾರಿಗಳನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ

ಅವರ ಕೆಲಸವೇನು ಮತ್ತು ಪ್ರಕಲ್ಪದಲ್ಲಿ ಅವರ ಸಹಭಾಗಿತ್ವ ಹೇಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಹೇಳಿ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ನೀವು ಏನನ್ನಾದರೂ ಕಲಿಯುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ?
2. ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಮಾಡಬೇಕೆಂದು ಕಲಿಸಲು ನೀವು ಯಾವುದೇ ತಜ್ಞರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ?
3. ನಿಮ್ಮ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಯಾವುದೇ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಅಗತ್ಯವಿದೆಯೇ?
4. ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೊದಲು ನೀವು ಸಮೀಕ್ಷೆ, ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ ಅಥವಾ ಅಂತಹ ಯಾವುದನ್ನಾದರೂ ಮಾಡಬೇಕೇ?

ನನಗೆ ಏನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ?

ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿವಿಧ ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು ಅವಶ್ಯಕ. ಉಪಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಲು ಏನು ಮಾಡಬೇಕು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಆಲೋಚಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮತ್ತು ನಂತರ ಯೋಜನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

ಇದಕ್ಕಾಗಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೆಲಸಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಪ್ರಕಲ್ಪದ ನೀಲನಕ್ಷೆಯಂತೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು ಮತ್ತು ನೀಡಲಾದ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಂತೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವುದು.
2. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಸರಿಯಾದ ಸಾಧನಗಳ ಬಳಕೆ, ಅವುಗಳ ತಂತ್ರ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ, ಕೆಲಸದ ಸರಿಯಾದ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಇತರರನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು.
3. ನಿಯಮಿತವಾಗಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅಗತ್ಯಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು.
4. ಎಲ್ಲಾ ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಮತ್ತು ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಎದುರಾದ ಅಡೆತಡೆಗಳ ದಾಖಲೆಯನ್ನು ಇಡುವುದು.
5. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಬಂದ ಅನುಭವಗಳು, ಯಶಸ್ಸು ಮತ್ತು ತೊಂದರೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವುದು. ಈ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ.

ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಉಪಕ್ರಮ ಪೂರ್ಣ ಮಾಡುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಮುಂದಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಕೇಳಬಹುದು:

1. ನೀವು ಯಾವ ಸಾಹಿತ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ?
2. ನೀವು ಯಾವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ?
3. ನೀವು ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದೀರಿ? ಉದಾಹರಣೆಗೆ: ಸಾಹಿತ್ಯ/ಸಾಧನಗಳ ಆಯ್ಕೆ, ಕೆಲಸಗಳ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೇಗೆ ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸಿದಿರಿ?
4. ನೀವು ಮಾಹಿತಿ/ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ಅವು ಹೇಗೆ ಉಪಯುಕ್ತವಾಗಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.
5. ನೀವು ಏನನ್ನಾದರೂ ತಯಾರಿಸಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಫೋಟೋ ಅಥವಾ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಿ.
6. ನೀವು ಯಾವುದಾದರೂ ಸಸಿಯನ್ನು ನೆಟ್ಟಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

7. ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ನೀವು ಯಾವ ಸುರಕ್ಷತಾ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಕೈಗೊಂಡಿದ್ದೀರಿ?
8. ನೀವು ಯಾವುದೇ ಕೃತಕ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ (AI) ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಾ? ಹೌದಾದರೆ, ಯಾವ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದೀರಿ ಮತ್ತು ಹೇಗೆ?
9. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗಿನ ಜನರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಂಡಿದ್ದೀರಾ? ನಿಮ್ಮ ಕೆಲಸದ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಿದಿರಿ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
10. ಪರಿಸರವನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛವಾಗಿಡಲು ಅಥವಾ ಕಸದ ಮರುಬಳಕೆಗಾಗಿ ನೀವು ಏನಾದರೂ ಮಾಡಿದ್ದೀರಾ? ಅದರ ವಿವರಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.

ನಾನು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ?

ಇತರರಿಂದ ಕಲಿಯುವುದು ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗವಾಗಿದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತರು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ಇದು ಅವರ ಜೀವನ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಲು, ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಯೋಜನೆಯ ಒಟ್ಟಾರೆ ಯಶಸ್ಸನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಸಂವಹನ ಮಾಡುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವಹನ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಬೆಳೆಯುತ್ತವೆ. ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಲು ಮತ್ತು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಸಮನ್ವಯದಿಂದ ಕೆಲಸ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ. ವಿವಿಧ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳು ಮತ್ತು ಆಲೋಚನೆಗಳು ಮುನ್ನೆಲೆಗೆ ಬರುತ್ತವೆ. ಇದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇತರರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಕಲಿಯಬಹುದು. ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಸ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರ ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಹಾಗೂ ಸಮಸ್ಯೆ ಪರಿಹರಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.

ಕೆಲಸದ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಕುಶಲಕರ್ಮಿಗಳು, ತಜ್ಞರು, ವೃತ್ತಿಪರರು ಇತ್ಯಾದಿಗಳಿಂದ ಆಯಾ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಮಾಹಿತಿ ಸಿಗುವುದರಿಂದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಕೆಲಸದ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆಯಾಗುತ್ತದೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿಗಳು, ತಜ್ಞರೊಂದಿಗೆ ಆನ್‌ಲೈನ್ ಮತ್ತು ಆಫ್‌ಲೈನ್ ಸಂವಾದ, ಕುಟುಂಬ ಮತ್ತು ಸ್ನೇಹಿತರು, ಸಮಾಜದ ಜನರು ಮತ್ತು ಇತರ ಮೂಲಗಳಿಂದ ತಾವು ಏನು ಕಲಿ ತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಗುರುತಿಸುವಂತಾಗಬೇಕು. ಅವರು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ, ಸಂವಾದ, ವೀಡಿಯೊ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳು ಅಥವಾ ತಜ್ಞರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ?
2. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ? ನೀವು ಅವರಿಗೆ ಏನಾದರೂ ಸಹಾಯ ಮಾಡಿದ್ದೀರಾ?
3. ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು, ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರು ಮತ್ತು ಸಮಾಜದ ಹಿರಿಯರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ?
4. ನಿಮ್ಮ ಪ್ರದೇಶದ ಜನರಿಂದ ನೀವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೀರಿ?

ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?

ಕೆಲಸದ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಯಂತೆ ಯೋಜಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಮಾಡಿದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಕೆಲಸ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ತಗುಲಿದ ಸಮಯದ ಬಗ್ಗೆ ಯೋಚಿಸುವುದು ಅಗತ್ಯವಾಗಿದೆ. ಕೆಲಸ ಮಾಡುವಾಗ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಕ್ರಮ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗೆ ತಗುಲಿದ ಸಮಯವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಬೇಕು. ಇದನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವಾಗ ಅಥವಾ ಪ್ರಕಲ್ಪದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಮಾಡಬಹುದು.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ತಾವು ಏನು ಮಾಡಿದ್ದೇವೆ ಮತ್ತು ಉಪಕ್ರಮಗಳ ಯೋಜನೆ ಹಾಗೂ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು.

ನಾನು ಇನ್ನೂ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಕಲಿತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಶಾಲೆಯ ಹೊರಗೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾರ್ಯಾಗಾರಗಳು, ಕೋಡಿಂಗ್ ತರಗತಿಗಳು, ಪ್ರದರ್ಶನಗಳು ಅಥವಾ ಮೇಳಗಳಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸಬಹುದು. ಅವರು ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವಾಗ ಕಲಿತ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಹೊರಗಿನ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಬಳಸಬಹುದು.

ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಂಪರೆಯ ಸಪ್ತಾಹ, ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ದಿನ ಅಥವಾ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಬ್ಬಗಳನ್ನು ಆಚರಿಸುವಲ್ಲಿ ಅವರು ಭಾಗವಹಿಸಬಹುದು. ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಅಡುಗೆ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು, ಕೌಶಲ್ಯ ಪ್ರದರ್ಶನ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ಅವರು ಪಡೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅಂತೆಯೇ, ಅವರು ಇತಿಹಾಸದ ಪುನರ್ನಿರ್ಮಾಣ, ವಿಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಕಲೆಯ ಸಮನ್ವಯ, ಸಾಹಿತ್ಯಿಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳ ಪ್ರಸ್ತುತಿಯಂತಹ ಅಂತರಶಾಖೀಯ ಪ್ರಕಲ್ಪಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟಾಗಿ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು ಶಕ್ತರಾಗಿರಬೇಕು:

1. ಯೋಜನೆಯಿಂದ ಕಲಿತ ಶಿಕ್ಷಣವನ್ನು ಬಳಸಲು ನೀವು ಇನ್ನೂ ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?
2. ಪ್ರಸ್ತುತ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಲು ನಿಮಗೆ ಯಾವುದೇ ಅವಕಾಶ ಕಾಣಿಸುತ್ತದೆಯೇ? ಹೇಗೆ?

ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ

ಪ್ರಕಲ್ಪವನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವಾಗ ನಾವು ಏನು ಕಲಿತಿದ್ದೇವೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ನಾವು ಯೋಚಿಸಬೇಕು. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಯೋಜನೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪಠ್ಯಕ್ರಮದ ವಿವಿಧ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಎಷ್ಟು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ತಿಳಿಯಲು ಶಿಕ್ಷಕರು ಪ್ರಶ್ನಾವಳಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಬೇಕು.

ಕೆಲವು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ:

1. ನಿಮಗೆ ಏನು ಮಾಡಲು ಇಷ್ಟವಾಯಿತು?
2. ನಿಮಗೆ ಯಾವ ತೊಂದರೆಗಳು ಎದುರಾದವು?
3. ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿವಿಧ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು.
4. ನೀವು ಈಗಷ್ಟೇ ಮಾಡಿದ ಉಪಕ್ರಮಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವೃತ್ತಿಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ? ಈ ಪ್ರಕಲ್ಪಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾದ ಇತರ ಕೆಲಸಗಳು ಯಾವುವು?

ಉಪಕ್ರಮಕ್ಕನುಸಾರ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ

ಹಿತ್ತಲ ತೋಟ

ವಿಷಯ	ಉಪಕ್ರಮ / Activities	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಸಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ? ನನಗೆ ಏನು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?	LO – 1, 2, 3, 4, 5
	ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು ಹೇಗೆ?	LO – 5, 10, 12, 18
	ಕೃಷಿ/ತೋಟ/ನರ್ಸರಿ ಭೇಟಿ	LO – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15
	ಕೈತೋಟದ ಸಿದ್ಧತೆ	LO – 22, 23, 24, 25, 26, 27
	ತೋಟದ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	LO – 16, 17, 18, 19, 20, 21
	ನೀರಿನ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿ	LO – 16, 17, 18
	ಬೇಲಿ ತಯಾರಿಸುವುದು	LO – 12, 16, 17, 18
	ಸಾವಯವ ಕೀಟನಾಶಕ ತಯಾರಿಸುವುದು	LO – 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21
	ಹೊದಿಕೆ (Mulching) ಬಳಸುವುದು	LO – 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21
	ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರ ತಯಾರಿಸುವುದು	LO – 6, 7, 8
	ಗಿಡಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸುವುದು	LO – 6, 7, 8, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
	ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದು	LO – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21
	ನಾನು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ?	LO – 24, 25, 28, 29, 30
	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?	LO – 7
	ನಾನು ಇನ್ನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO – 28, 29, 30
	ಆಲೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ	LO – 3, 9, 14, 15, 19

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲೆ ಪುಸ್ತಕ

ವಿಷಯ	ಉಪಕ್ರಮ / Activities	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಸಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ? ನನಗೆ ಏನು ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ?	LO – 1, 2, 3
	ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು ಹೇಗೆ?	LO – 5, 10, 12, 18
	ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಏನೇನಿದೆ?	LO – 2, 3, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15
	ತಜ್ಞರ ಭೇಟಿ	LO – 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16
	ಪರಿಸರದ ಸಮೀಕ್ಷೆ	LO – 2, 3, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15
	ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿಗಾಗಿ ಸಿದ್ಧತೆ	LO – 9, 10, 11
	ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ದಾಖಲಿಸುವುದು	LO – 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 28, 29, 30

ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ದಾಖಲಾತಿ

ವಿಷಯ	ಉಪಕ್ರಮ / Activities	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಸಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ	ಅಪರಿಚಿತ ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು	LO - 6, 7, 8, 15, 17, 18
	ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೋಂದಾವಣೆಯ ಪ್ರಸ್ತುತಿ	LO - 6, 7, 8, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
	ನಾನು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ?	LO - 24, 25, 28, 29, 30
	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ನನಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?	LO - 7
	ನಾನು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO - 3, 9, 14, 15, 19
	ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ	LO 27, LO 28 , LO29

ಉತ್ಪಾದನಾ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು

ವಿಷಯ	ಉಪಕ್ರಮ / Activities	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನನಗೆ ಏನು ಬೇಕು?	LO - 1, 2, 3, 4, 5
	ನಾನು ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು?	LO - 5, 10, 12, 18
	ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳು.	LO - 1, 2, 3, 13, 14
	ಸನ್ನೆಕೋಲಿನ ಬಳಸಿ ರೋಬೋಟಿಕ್ ಕೈಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಪ್ರೊಪೆಲ್ಲರ್ ಬಳಸಿ ದೋಣಿಯನ್ನು ಮಾಡುವುದು. ಗಾಲಿ ಮತ್ತು ಅಚ್ಚು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು - ರಬ್ಬರ್ ಬ್ಯಾಂಡ್ ಕಾರ್ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಳ ಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದು - ಡಂಪರ್/ಟಿಪ್ಪರ್ ಸೈಕಲ್‌ನ ಭಾಗಗಳು, ಸೈಕಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಸರಳ ದೋಷಗಳು	LO - 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30
	ಸೈಕಲ್ ರಿಪೇರಿ ಅಂಗಡಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು. ಸೈಕಲ್ ಹೇಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುತ್ತದೆ?	LO - 2, 6, 7, 8, 9, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 30
	ಆಟಿಕೆಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನದ ಯೋಜನೆ	LO - 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
	ಇತರರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಕಲಿತೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಾನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತೇನೆ	LO - 24, 25, 28, 29
	ನಾನು ಏನು ಮಾಡುತ್ತೇನೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ನನಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ	LO - 7
	ನಾನು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO - 28, 29, 30
	ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ.	LO - 3, 9, 14, 15, 19

ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್ಸ್

ವಿಷಯ	ಉಪಕ್ರಮಗಳು	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಹುದು? ಅದಕ್ಕಾಗಿ ನನಗೆ ಏನು ಬೇಕು?	LO - 1, 2, 3, 4, 5
	ನಾನು ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು?	LO - 5, 10, 12, 18
	ನಾವು ಯಾವ ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡುತ್ತೇವೆ. ನನ್ನ ನೆಚ್ಚಿನ ಆಟದ ಮಾದರಿಯನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಆನ್‌ಲೈನ್ ಗೇಮ್ ಬಳಸಿ ನೋಡುವುದು, ಅನಿಮೇಷನ್ ಬಳಸಿ ಸ್ವಂತ ಗೇಮ್ ರಚಿಸಲು ಪೂರ್ವಸಿದ್ಧತೆ	LO - 6, 7, 8, 9, 10
	ಪಾತ್ರಗಳು (characters), ವಸ್ತುಗಳು (Object), ಹಿನ್ನೆಲೆ (back drop) ರಚಿಸುವುದು. ನಿಮ್ಮ ಪಾತ್ರಗಳು (characters) ಮತ್ತು ವಸ್ತುಗಳ (Object) ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು. ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತ/ಸ್ನೇಹಿತೆಗಾಗಿ ಹುಟ್ಟುಹಬ್ಬದ ಅನಿಮೇಟೆಡ್ ಕಾರ್ಡ್ ರಚಿಸುವುದು. ನಿಮ್ಮ ಗೇಮ್‌ನ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಗೇಮ್‌ಗೆ ಕೋಡಿಂಗ್ ಮಾಡಿ. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಗೇಮ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ನೋಡಿ. ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಗೇಮ್ ಅನ್ನು ಇತರರೊಂದಿಗೆ ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿ.	LO - 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27
	ಇತರರಿಂದ ನಾನು ಏನು ಕಲಿತೆ?	LO - 24, 25, 28, 29
	ನಾನು ಏನು ಕಲಿತೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ನನಗೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?	LO - 7
	ನಾನು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO - 28, 29, 30
	ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ.	LO - 3, 9, 14, 15, 19

ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ

ವಿಷಯ	ಶಾಲಾ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಮಾನವ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ? ನನಗೆಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ?	LO - 1, 2, 3, 4, 5, 9, 13, 14, 15
	ನಾನು ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹೇಗೆ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬಹುದು?	LO - 5, 9, 10, 11, 12
	ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು. ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಇತಿಹಾಸ.	LO - 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 28, 29, 30
	ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಪಡೆಯುವುದು.	LO - 2, 3, 9, 10, 11, 12
	ಅಂತಿಮ ಸಂಗ್ರಹಯೋಗ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವುದು. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿಡುವುದು. ಕೌಶಲ್ಯ ಮೇಳ ಅಥವಾ ಶಾಲಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.	LO - 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 15, 16, 19, 20, 21, 24
	ನಾನು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಾನು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿದೆ?	LO - 24, 25, 28, 29
	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?	LO - 7
	ನಾನು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO - 28, 29, 30
	ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ.	LO - 3, 9, 14, 15, 19

ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಅಡುಗೆ

ವಿಷಯ	ಅಗ್ನಿರಹಿತ ಅಡುಗೆ	ಅಧ್ಯಯನ ನಿಷ್ಪತ್ತಿ / Learning Outcomes
ಮಾನವ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಬಲ್ಲೆ? ನನಗೆ ಯಾವ ವಸ್ತುಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ?	LO - 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
	ನಾನು ನನ್ನನ್ನು ಮತ್ತು ಇತರರನ್ನು ಹೇಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿರಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು?	LO - 5, 10, 12, 18
	ಪಾಕವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಓದುವುದು. ಪಾಕವಿಧಾನದ ಆಯ್ಕೆ. ಆಹಾರ ಪದಾರ್ಥಗಳ ಅಳತೆ ಮತ್ತು ಸಂಗ್ರಹಣೆ ತ್ಯಾಜ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆ.	LO - 2, 4, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21, 28, 29, 30
	ಪಾನೀಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ಕತ್ತರಿಸುವ ಮತ್ತು ಬೆರೆಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಿ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು. ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಒಟ್ಟಿಗೆ ಸೇರಿಸುವುದು.	LO - 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 19, 20, 21
	ಮೇಳವನ್ನು ಆಯೋಜಿಸುವುದು.	LO - 6, 7, 8
	ನಾನು ಇತರರಿಂದ ಏನು ಕಲಿತೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ಹೇಗೆ ಬಳಸುತ್ತೇನೆ?	LO - 24, 25, 28, 29
	ನಾನು ಏನು ಮಾಡಿದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಸಮಯ ಬೇಕಾಯಿತು?	LO - 6, 7, 8
	ನಾನು ಇನ್ನೇನು ಮಾಡಬಹುದು?	LO - 23, 24, 28, 29, 30
	ಯೋಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತರಿಸಿ.	LO - 3, 9, 14, 15, 19

6 ರಿಂದ 8 ನೇ ತರಗತಿಯ ಪ್ರಕಲ್ಪ ಮಾದರಿಗಳು

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ವೃತ್ತಿಪರ ಶಿಕ್ಷಣದ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪೂರ್ವ-ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಹಂತದ (6 ರಿಂದ 8 ನೇ ತರಗತಿ) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದು.

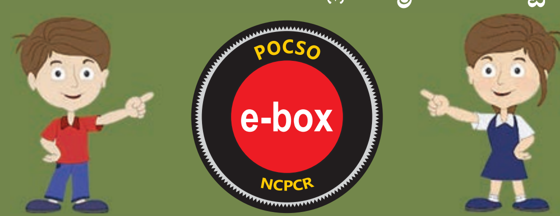
ಜೀವ ಆಧಾರಿತ ಕಾರ್ಯ	ಯಂತ್ರ ಮತ್ತು ಸಾಮಗ್ರಿಗಳೊಂದಿಗೆ ಕಾರ್ಯ	ಮಾನವ ಸೇವೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ
1. ಕೀಹೋಲ್ ಗಾರ್ಡನ್	1. ಅನಿಮೇಷನ್ ಮತ್ತು ಗೇಮ್‌ಗಳನ್ನು ರಚಿಸಲು ಕೋಡಿಂಗ್	1. ಆಹಾರ ಮೇಳ: ಕುದಿಸದೆ ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು
2. ಶಾಲಾ ಕೈತೋಟ	2. ಮೂಲ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು (ಸರಳ ಯಂತ್ರ)	2. ಆಹಾರ ಮೇಳ: ಗ್ಯಾಸ್ ಅಥವಾ ಒಲೆಯ ಮೇಲೆ ಬೇಯಿಸಿದ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು
3. ಹೈಡ್ರೋಪೋನಿಕ್ಸ್	3. ಮರಗಳಿಗೆ ರಕ್ಷಕಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು	3. ಶಾಲೆ ಅಥವಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಆಹಾರವನ್ನು ಮಾರುವುದು
4. ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ನರ್ಸರಿ	4. ಉದ್ಯಾನಕ್ಕಾಗಿ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಸ್ಥಳದ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು	4. ಸ್ವಂತ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವುದು
5. ನ್ಯೂಟ್ರಿಯೆಂಟ್ ಫಿಲ್ಮ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ ಹೈಡ್ರೋಪೋನಿಕ್ಸ್	5. ಬಿದಿರಿನಿಂದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು	5. ನನ್ನ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ನನ್ನ ಕುಟುಂಬದ ಆರೋಗ್ಯ
6. ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಣ್ಣ ಹಣ್ಣಿನ ಮರಗಳ ನರ್ಸರಿ	6. ಬಿದಿರಿನ ಸ್ಟೂಲ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	6. ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮನಸ್ಸು ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ದೇಹ
7. ಪಾಲಿಹೌಸ್‌ನಲ್ಲಿ ನರ್ಸರಿ	7. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ನೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು	7. ತರಗತಿ ವಸ್ತುಸಂಗ್ರಹಾಲಯ
8. ಟೆರೇರಿಯಮ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	8. ಮೈಕ್ರೋಕಂಟ್ರೋಲರ್‌ಗಳೊಂದಿಗೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವುದು	8. ಕಾಮಿಕ್ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು
9. ಜೈವಿಕ ವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ನೋಂದಾವಣೆ	9. ಸ್ವಂತ ರೋಬೋಟ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	9. ಪಾರಂಪರಿಕ ತಾಣಗಳು / ಹಳೆಯ ಮನೆಗಳಿಗೆ ಭೇಟಿ ನೀಡುವುದು
10. ಚಿತ್ರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ: AI ಮಾದರಿ	10. ಮಣ್ಣಿನಿಂದ ಮಡಿಕೆಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು	10. ಕೌಟುಂಬಿಕ ಅರ್ಥಸಂಕಲ್ಪ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪನೆ
11. ಸಸ್ಯಗಳ ರೋಗಗಳು ಮತ್ತು ಕೀಟಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು AI ಬಳಕೆ	11. ಹೊಲಿಗೆ ಮತ್ತು ಕಸೂತಿ	11. ಕೈಗೆ ಮೆಹಂದಿ ಹಾಕುವುದು
12. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ನಡವಳಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನ	12. ಮರದ ಸ್ಟೂಲ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	12. ಸೌಂದರ್ಯಕ್ಕಾಗಿ ಮೂಲಭೂತ ಕಾಳಜಿ
13. ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು, ಹುಲ್ಲು, ಅಲಂಕಾರಿಕ ಗಿಡಗಳು / ಹೂವಿನ ಗಿಡಗಳು ಮತ್ತು ಮಸಾಲೆಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	13. ಮನೆಯ ನೀರಿನ ಸಂಪರ್ಕ / ಶಾಲೆಯ ನೀರಿನ ಟ್ಯಾಂಕ್ ಅನ್ನು ಸ್ವಚ್ಛಗೊಳಿಸುವುದು	13. ಪ್ರಾಚೀನ ಇತಿಹಾಸ ಪ್ರಸಾರ
14. ಅಣಬೆ ಉತ್ಪಾದನೆ	14. ಫ್ಯಾಷನ್ ಮತ್ತು ಜವಳಿ ತಯಾರಿಕೆ	14. ಪಾಡ್‌ಕಾಸ್ಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು
15. ಜೇನುಸಾಕಣೆ	15. ಮಗ್ಗದ ಮೇಲೆ ಕೆತ್ತನೆಯಿರುವ ಟೇಬಲ್ ಮ್ಯಾಟ್ ನೇಯುವುದು	15. ವಿವಿಧ ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳನ್ನು ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಮಾರುವುದು.
16. ಸಾವಯವ ಕಾಂಪೋಸ್ಟ್ ತಯಾರಿಕೆ	16. ಸಾವಯವ ತಂತ್ರದ ಮೂಲಕ ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	16. ಹಳ್ಳಿ ಅಥವಾ ನಗರದ ಐತಿಹಾಸಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರವಾಸಿ ತಾಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಪ್ರವಾಸಿಗರಿಗೆ/ಜನರಿಗೆ ತಿಳಿಸುವುದು.
17. ಸಸ್ಯದ ಸಾರ (Extract) ತಯಾರಿಕೆ	17. ಮರದ ಸ್ಟೂಲ್ / ಶೂ ರ್‌ಯಾಕ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	17. ಆಸ್ಪತ್ರೆ, ಕ್ಲಿನಿಕ್, ವೃದ್ಧಾಶ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ನಾಗರಿಕರಿಗೆ ಆರೋಗ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು.
18. ಉಪಯುಕ್ತ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಅಧ್ಯಯನ	18. ಪೆಂಡೆಂಟ್ / ಫೋಟೋ ಫ್ರೇಮ್ / ಪೆನ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್ ತಯಾರಿಸುವುದು	18. ಶಾಲಾ ಅಂಗಡಿಯಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಜಾಹೀರಾತು ಮಾಡಿ ಮಾರುವುದು.
19. ಎರೆಹುಳು ಗೊಬ್ಬರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುವುದು.	19. 3D ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್ ಮಾಡುವುದು	19. ವಿವಿಧ ಹಬ್ಬಗಳಿಗೆ ಬೇಕಾಗುವ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಮಾರುವುದು.
20. ಹೈನುಗಾರಿಕೆ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಲಾಭ-ನಷ್ಟದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.	20. ತ್ಯಾಜ್ಯದಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಉಪಯುಕ್ತ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು	20. ಹಣ್ಣುಗಳು, ತರಕಾರಿಗಳು, ದ್ವಿದಳ ಧಾನ್ಯಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಮಾರುವುದು.
21. ಕೋಳಿ ಸಾಕಾಣಿಕೆ ವ್ಯವಹಾರಕ್ಕಾಗಿ ಲಾಭ-ನಷ್ಟದ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.	21. ಕೃತ್ರಿಮ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆಯ ಉಪಯೋಗ	21. ವ್ಯಾಯಾಮ, ಯೋಗ, ಕ್ರೀಡೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಥಳೀಯರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿ ವ್ಯಾಪಾರ ಸ್ಥಾಪನೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದು.
	21. ಶಾಲೆಯ ಕೊಠಡಿಗೆ ಬಣ್ಣಬಳಿದು ಖರ್ಚಿನ ವಿವರಗಳನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸುವುದು.	
	22. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಬೋರ್ಡ್ ತಯಾರಿಸಿ ಮಾರುವುದು / ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು.	
	24. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಯೂಟ್ಯೂಬ್ ಚಾನೆಲ್ ರಚಿಸಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದು.	

ಪ್ರಿಯ ಮಕ್ಕಳೇ!

ಯಾರಾದರೂ ನಿಮ್ಮೊಂದಿಗೆ ಅಸಭ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂಬ ಅನುಭವವಾಗಿದ್ದರೆ, ನೀವೆಂದಿಗೂ ಮೌನವಾಗಿರಬಾರದು. ನೀವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ನೆನಪಿನಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು:

1. ನಿಮ್ಮನ್ನು ನೀವೇ ದೂಷಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಡಿ.
2. ನೀವು ನಂಬಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ತಕ್ಷಣ ಹೇಳಿ.
3. ನೀವು POCSO e-box ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳ ಹಕ್ಕು ರಕ್ಷಣಾ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಆಯೋಗ (NCPCR) ಕ್ಕೆ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ತಿಳಿಸಬಹುದು.

ನಿಮ್ಮನ್ನು ಅಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ನೀವು ಖಿನ್ನತೆ, ಗೊಂದಲ ಮತ್ತು ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದಂತೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಾರದು. ಆದರೆ ಇದರಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮದೇನು ತಪ್ಪು ಇರುವದಿಲ್ಲ.



ಈ ಬಟನನ್ನುಒತ್ತಿರಿ

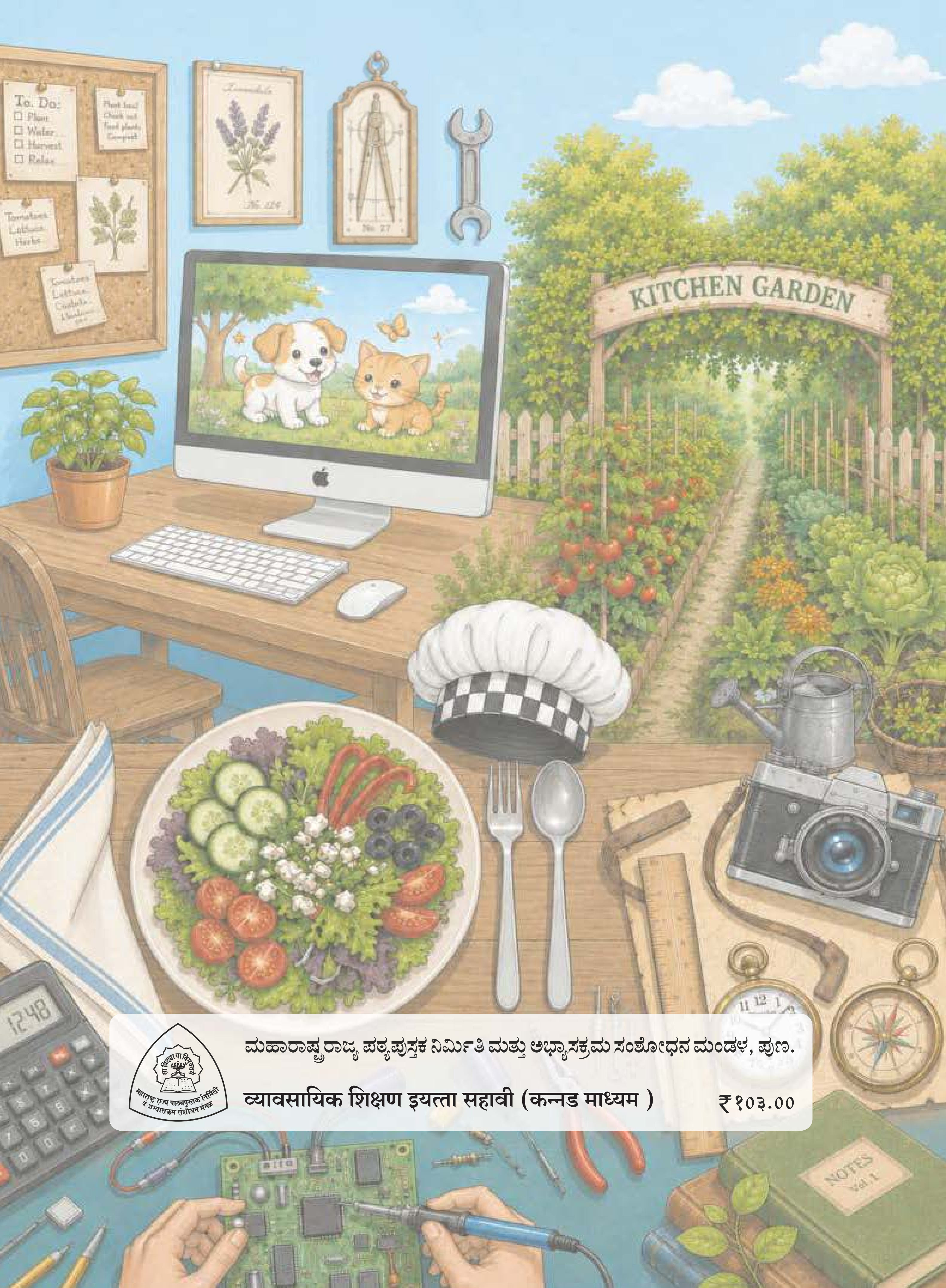
POCSO e-box ಅನ್ನು NCPCR@gov.in ನಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಬಹುದು.

ನೀವು 18 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ವಯಸ್ಸಿನವರಾದರೆ ಮತ್ತು ನೀವು ತಪ್ಪು ಗ್ರಹಿಕೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕ್ಕೊಳುವವರಾಗಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದರೆ ಅಥವಾ ಯಾರಾದರೂ ತೊಂದರೆಯಲ್ಲಿ ಇದ್ದಾರೆಂದು ತಿಳಿದರೆ ತಕ್ಷಣ 1098 ಕ್ಕೆ ಕರೆಮಾಡಿ.... ಏಕೆಂದರೆ ಕೆಲವೊಂದು ಕರೆಗಳು ನಿಮ್ಮ ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರ ಜೀವನವನ್ನೇ ಬದಲಾಯಿಬಹುದು.

ಚೈಲ್ಡ್‌ಲೈನ್ ೧೦೯೮ (ಹತ್ತು ಒಂಬತ್ತು ಎಂಟು) ಇದು ಒಂದು ೨೪ ಗಂಟೆ ಟೋಲಫ್ರೀ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಪತ್ಕಾಲದ ಫೋನ್ ಸೇವೆಯಾಗಿದೆ. ಇಂಡಿಯಾ ಫೌಂಡೇಶನ್‌ನ ಒಂದು ಉಪಕ್ರಮವಾಗಿದ್ದು, ಮಹಿಳಾ ಮತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ಕಲ್ಯಾಣ ಇಲಾಖೆಯಿಂದ ಬೆಂಬಲಿತವಾಗಿದೆ.

नए समाज की ओर
Towards a new dawn

''ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಯೊಗ್ಯಸ್ಪರ್ಶ – ಅಯೊಗ್ಯಸ್ಪರ್ಶ ಇದರ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ಕೊಡಿರಿ''



ಮಹಾರಾಷ್ಟ್ರ ರಾಜ್ಯ ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ನಿರ್ಮಿತಿ ಮತ್ತು ಅಭ್ಯಾಸಕ್ರಮ ಸಂಶೋಧನ ಮಂಡಳ, ಪುಣ.

व्यावसायिक शिक्षण इयत्ता सहावी (कन्नड माध्यम)

₹१०३.००