ತರಗತಿ: 10 ವಿಷಯ: ವಿಜ್ಞಾನ ಬಂಧ: 30 ದಿನಗಳ ಕಲಿಕಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು

ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಕಲಿಕಾ ಫಲಗಳು	ಕಲಿಕಾಂಶಗಳು	ಸಲಹಾತ್ಮಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು	ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನಿರ್ವಹಣೆಗಾಗಿ ಸೂಚನೆಗಳು
1.ಚಲನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವರು & ನಿತ್ಯ ಜೀವನದ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಲೆಕ್ಕಿಸುವರು.	1.ಚಲಿಸಿದ ದೂರ & ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವರು.	ದಿನ1. 1.1: ಗೋಲಿ/ಚೆಂಡು,ಪೈಪ್ & ಸ್ಟಾಪ್ ವಾಚ್ ಬಳಸಿ ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2: ದಿಕ್ಕಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ವಸ್ತುವನ್ನು ಚಲಿಸು 1.3:ರೇಖಾಚಿತ್ರ ನೋಡು, ಚಲಿಸಿದ ದೂರ & ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಪತ್ತೆಹಚ್ಚು.	1.1-ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಉದ್ದದ ಪೈಪುಗಳಲ್ಲಿ ಗೋಲಿಯನ್ನು ಉರುಳಿಸುತ್ತಾ,ಗೋಲಿಯು ಚಲಿಸಿದ ದೂರ & ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲವನ್ನು ಗಮನಿಸಲಿ.ಚಲಿಸಿದ ದೂರ, ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ, ತೆಗೆದುಕೊಂಡ ಕಾಲ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಶಿಕ್ಷಕರ ಸಲಹೆಯಂತೆ ಮೌಖಿಕವಾಗಿ ಲೆಕ್ಕಹಾಕಲಿ. ನಂತರ ಯಾವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಉಂಟಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸೋಣ.
	2.ಜವ & ವೇಗಗಳ ಅರ್ಥ ನಿರೂಪಿಸುವರು	ದಿನ 2 2.1:ಕೀಲಿ ಕಾರು/ರಿಮೋಟ್ ಕಾರು ಬಳಸಿ ಆಟದ ಮೂಲಕ ಚಟುವಟಿಕೆ. 2.2:ಜವ & ವೇಗ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಡಿಯೋಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ 2.3:ಚರ್ಚೆ.	2.1-ಶಾಲಾ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ/ ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ರಿಮೋಟ್ ಕಾರನ್ನು ವಿವಿಧ ದೂರಗಳಿಗೆ,ವಿವಿಧ ದಿಕ್ಕುಗಳಿಗೆ ಚಲಿಸುತ್ತಾ ವಿವಿಧ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಜವ & ವೇಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಲೆಕ್ಕಿಸಲು ತೊಡಗಿಸೋಣ. 2.2-ಜವ & ವೇಗಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಸರಳ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ತೋರಿಸೋಣ. ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗಿರುವುದೋ ಜವವೋ ? ವೇಗವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವರೊಡನೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಾ ಅರ್ಥೈಸೋಣ.

	3.ವಸ್ತುಗಳು ಚಲಿಸುವಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ವನ್ನು ಗುರುತಿಸು ವರು.	3.1:ವಿಡಿಯೋ & ಪಿಪಿಟಿ ವೀಕ್ಷಿಸು 3.2:ಬಲ ಪ್ರಯೋಗಿಸು, ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಿಸು 3.3:ಯಾರು ಬೇಗ ಚಲಿಸುವರು/ತಲುಪುವರು? ಪತ್ತೆಹಚ್ಚು.	3.1-ಮೊದಲು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂದಿಸಿದ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ತೊಡಗಿಸಿ,ನಂತರ ವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆಯ ವೇಗದಲ್ಲಿನ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಗಮನಿಸಿ, ಅದು ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಎಂದು ನಿರೂಪಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=e5Gl2LLLAGo&feature=youtu.be 3.3- ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕೆಲವು ಸಾಂಧರ್ಬಿಕ ಕಥೆಗಳನ್ನು/ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು/ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಹೇಳಲಿ. ನಂತರ ಆ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಲಕ್ಕೆ ತಕ್ಕಂತೆ ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು / ಕಡಿಮೆಯಾದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಎಂಬುದನ್ನು ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಲು ಸೂಚಿಸೋಣ.
2.ಶಕ್ತಿ ನಿತ್ಯತೆಯ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸು ವರು ಹಾಗೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಸುಲಭ ಪರಿವರ್ತನೆ ಯನ್ನು ಮನಗಾಣು ವರು.	1.ಚಲನ ಶಕ್ತಿ & ಪ್ರಚನ್ನ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವ ವರು.	ದಿನ3. 1.1:ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗಗಳು 1.2: ವಿಡಿಯೋಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ 1.3: ಚಿತ್ರ ನೋಡು ಶಕ್ತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸು.	1.1- ಕೆಲವು ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ(ಚಲನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿಗೆ, ಪ್ರಚ್ಛನ್ನ ಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಚಲನ ಶಕ್ತಿಗೆ) ನೋಡಲಿ,ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲೂ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾ ,ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ತಾವೇ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ ನೋಡಿ,ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುಕೂಲಿಸೋಣ. ಉದಾ: ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಬುಗುರಿ, ಗಡಿಯಾರ. ಎತ್ತರದಿಂದ ನೀರು ಸುರಿಯುವುದು
	2.ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ & ತಾಪ ಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸು ವರು.	ದಿನ4. 2.1: ಶಾಖ ನೀಡು, ಬಿಸಿ ಮಾಡು ಆಟ 2.2: ಬಿಸಿ ಮಾಡು, ತಂಪು ಮಾಡು ಆಟ 2.3:ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಕುದಿಸು & ಕರಗಿಸು. ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ತಾಪ ದಾಖಲಿಸು.	2.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಕಾಗದ,ನೀರು,ಬೆರಣಿ,ಬೆಂಕಿ ಕಡ್ಡಿ ಮುಂತಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಭೂತಕನ್ನಡಿ ಬಳಸಿ ಬಿಸಿಮಾಡುವ ಆಟ ಆಡಲಿ. ನಂತರ ವಸ್ತುವಿನ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಗಮನಿಸಲಿ. ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ & ಅಂತಿಮ ತಾಪವನ್ನು ತರ್ಕಿಸಲಿ. ಹೀಗೆ ಮಾಡುತ್ತಾ ಉಷ್ಣ & ತಾಪಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಸುಳುಹುಗಳನ್ನು ನೀಡೋಣ.

	3.ವಿದ್ಯುಚ್ಛಕ್ತಿಯ ಸುಲಭ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ಸಹಜ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿ, ಅದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅರಿಯುವರು	ದಿನ 5. 3.1:ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ರಚನಾ ಚಟುವಟಿಕೆ. 3.2:ಪ್ರಯೋಗ & ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ 3.3:ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಕುರಿತು ಸರಳ ನಾಟಕ 3.4:ನಾನು ವಿದ್ಯುತ್ ಉಪಕರಣ, ನನ್ನ ಕೆಲಸ ನಾನೇ ಹೇಳುವೆ- ಮೌಖಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ	3.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಶುಷ್ಕಕೋಷ,ವಾಹಕ ತಂತಿಗಳು,ಬಲ್ಬ್,ನೈಕ್ರೋಮ್ ತಂತಿ ಬಳಸಿ ಶಿಕ್ಷಕರ ಸೂಚನೆಯಂತೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲ ರಚನೆ ಮಾಡಲಿ,ಅಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುತ್ತಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯ ವಿವಿಧ ಪರಿವರ್ತನಾ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಾವೇ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ ನೋಡಲಿ.ನಂತರ ಶಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಿ.
3.ಬೆಳಕಿನ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು & ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವರು.	1.ಬೆಳಕಿನ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುಣಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿಫಲನವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವರು.	ದಿನ6. 1.1:ಪ್ರತಿಫಲನದ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಬೆಳಕು ಬಾಗಿಸುವ ಆಟ 1.2:ದರ್ಪಣ ಬಳಸು, ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ಲಕ್ಷಣ ಹೇಳು. 1.3:ಕನ್ನಡಿ ಬಳಸು, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದ / ಪದದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬದ ರೂಪ ಚಿತ್ರಿಸು.	1.1-ಬ್ಯಾಟರಿ, ನೇರ & ವಕ್ರ ಕೊಳವೆಗಳು ಹಾಗೂ ವಿವಿದ ದರ್ಪಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಬಾಗಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡುವಂತೆ ಸೂಚಿಸಿ.ಬೆಳಕನ್ನು ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಮಾಧ್ಯಮಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಾರ ಮಾಡಿ ನೋಡಲಿ. ಬೆಳಕಿನ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯತೆ ಗಮನಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸೋಣ.
	2.ಬೆಳಕಿನ ವಕ್ರೀಭವನ & ವರ್ಣವಿಭಜನೆಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಪ್ರಶಂಶಿಸುವರು.	ದಿನ7. 2.1:ವಕ್ರೀಭವನದ ಸರಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳು. 2.2:ವಿಡಿಯೋ ಕ್ಲಿಪ್ ಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ 2.3:ನೀರು ತುಂಬಿದ ಬಕೆಟ್ ನಲ್ಲಿ ನಾಣ್ಯವನ್ನು	2.1- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿವಿದ ದ್ರವಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕಿನ ಕಿರಣಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ನೋಡಲಿ,ನಂತರ ಮಸೂರಗಳ ಮೂಲಕ ಬೆಳಕನ್ನು ಹಾಯಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಬಿಂಬಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಿ. ನಂತರ ಅದರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಪಡಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಪಟ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಹಾಯಿಸಿ ವರ್ಣ ವಿಭಜನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ನೆರವಾಗೋಣ.

		ಇಟ್ಟು ಮತ್ತೊಂದು ನಾಣ್ಯದಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಡೆಯುವ ಆಟ.	
4.ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿ & ಶಬ್ದ ತರಂಗಗಳ ಪ್ರಸರಣೆಯನ್ನು ಅರಿತು, ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು	1.ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ದಿನ 8. 1.1:ಶಬ್ದ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆ 1.2: ಘನ & ದ್ರವ ವಸ್ತುಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳು ಉಂಟಾಗುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ.	1.1-ಶೃತಿ ಕವೆ, ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್, ತಟ್ಟೆ, ನೀರು ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಅಲೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಲಿ. ಇದೇ ರೀತಿಯ ಅನೇಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಮೂಲಕ ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ವಿಧಾನವನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ.ನಂತರ ಅವರ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸಂಶ್ಲೇಷಿಸೋಣ .
	2.ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳ ಪ್ರಸಾರವನ್ನು ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವರು	ದಿನ9. 2.1:ಶಬ್ದ ಕೇಳು, ಆವೃತ್ತಿ ಗುರುತಿಸು. 2.2:ವಿಡಿಯೋ ಪ್ರದರ್ಶನ 2.3:ಶಬ್ದದ ಅಲೆಯ ರೇಖಾಚಿತ್ರದ ಅಭ್ಯಾಸ	2.1-ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಆವೃತ್ತಿಯ ಶಬ್ದಗಳನ್ನು ತರಗತಿ ಕೊಠಡಿಯಲ್ಲಿ ಧ್ವನಿವರ್ಧಕ ಬಳಸಿ ಕೇಳಿಸಿ. ಪ್ರತಿ ಶಬ್ದಪ್ರಸಾರದಲ್ಲಿಉಂಟಾದ ಏರಿಳಿತವನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ,ಶಬ್ದದ ಅಲೆಗಳ ಪ್ರಸಾರದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾದ ವೈಪರೀತ್ಯವನ್ನು ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.
	3.ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವರು	ದಿನ10. 3.1: ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಣೆ 3.2: ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆ 3.3:ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟಾಗುವ ಸಂದರ್ಭಗಳ ಕುರಿತು ಕಿರುನಾಟಕ	3.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾರ್ಟೂನ್ ವಿಡಿಯೋಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಿ, ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಕುರಿತು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ,ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯದ ಕುರಿತು ಟಿಪ್ಪಣಿ ಬರೆಯಲು ಸೂಚಿಸಿ, ನಂತರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಗುಂಪು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸೋಣ.

5.ಪರಮಾಣುವಿನ ರಚನೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು	1.ಪರಮಾಣುವಿನ ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ದಿನ 11. 1.1:ಚಿತ್ರಬರೆಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆ. 1.2:ವಿವಿದ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುಗಳ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿತರಣಾ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯುವುದು. 1.3:ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಕೆ	1.1-ಪರಮಾಣುವಿನ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ.ಅದರಲ್ಲಿ ಮೂಲಭೂತ ಕಣಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.
	2.ಧಾತುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸಿಯನ್ನು ಪರಾಮರ್ಶಿಸುವರು.	ದಿನ 12. 2.1:ವಿವಿಧ ಧಾತುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಧಾತುಗಳ ಹೆಸರು, ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ, ರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆ, ಹಾಗೂ ಧಾತುವಿನ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಬರೆಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ನೀಡುವುದು. 2.2:ವಿಶೇಷ ಧಾತುಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಚಿತ್ರಪಟ	2.1- ಹೆಚ್ಚು ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಹೊಂದಿರುವ ಧಾತುಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಲು ತಿಳಿಸುವುದು. ನಂತರ ರಟ್ಟುಗಳಲ್ಲಿ ಅದರ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸೋಣ. 2.2- ಜಡ ಅನಿಲಗಳ ವೇಲೆನ್ಸಿ ಸೂಚಿಸುವ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ, ವೇಲೆನ್ಸಿ ಸೊನ್ನೆಯಾಗಿರಲು ಕಾರಣವೇನೆಂಬುದನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸೋಣ.
	3.ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸುವರು.	ದಿನ13. 3.1:ನಾನು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್: ನನ್ನ ಕವಚ ಆಟ 3.2:ಆವರ್ತ ಕೋಷ್ಟಕದ ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣುವಿನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಚುಕ್ಕೆ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚನೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ. 3.3:ಪರಮಾಣು ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಕೆ	3.1- ಶಾಲಾ ಮೈದಾನದಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮಾದರಿ ರಚಿಸೋಣ.ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ನ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಶಿಕ್ಷಕರು ನಿಲ್ಲಲಿ. ನಂತರ ಶಿಕ್ಷಕರು ಹೇಳಿದ ಕವಚದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿಲ್ಲುವಂತೆ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾ ಆಟವಾಡಿಸುತ್ತಾ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ ಕಲಿಸೋಣ. 3.2-ಧಾತುಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಬರೆದು ಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆಯೇ ವಿನ್ಯಾಸ ರಚಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. 3.3-ರಟ್ಟು , ಪೆನ್ಸಿಲ್ , ಸೂಜಿ, ದಾರ & ಮಣಿಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಪರಮಾಣುವಿನ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.

6.ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಧಗಳು & ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	1.ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡುವರು.	ದಿನ 14. 1.1:ಸಲ್ಫರ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ ತಯಾರಿಕೆಯ ಚಟುವಟಿಕೆ. 1.2:ವಿವಿಧ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಚಟುವಟಿಕೆ ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದು.	1.1- ಸಲ್ಫರ್ ಪುಡಿಯು ಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿಸಿ,ನಂತರ ಅಲ್ಲಿ ಹೊಸ ವಸ್ತು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗಿದೆಯೋ? ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಸೂಚಿಸೋಣ. 1.2-ಬೇರೆ ಬೇರೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಹೊಸ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಹೇಳೋಣ.
	2.ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು	ದಿನ 15 2.1:ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಭೌತ , ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಪಟ್ಟಿ ತಯಾರಿಕೆ 2.2:ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು	2.1- ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಅವರ ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಭೌತ & ರಾಸಾಯನಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ , ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಬರೆಯಲು ಅನುಕೂಲಿಸೋಣ. ಉದಾ: ಹಗ್ಗ ತುಂಡಾಗುವುದು, ಹಾಲು ಮೊಸರಾಗುವುದು 2.2- ಮಂಜುಗಡ್ಡೆ ಕಾಯಿಸಿ ಕುದಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ತೋರಿಸಿ ಭೌತ ಬದಲಾವಣೆ ತೋರಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=LZH8DzQTsQY
	3.ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ವಿಧಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು & ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವರು.	ದಿನ 16 3.1: ಸಮೀಕರಣ ಓದು, ಪ್ರತಿವರ್ತಕ & ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು. 3.2:ಪ್ರಯೋಗ ನೋಡಿ ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸು 3.3:ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿ, ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಧ ಗುರುತಿಸು. 3.4:ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಮೇಲಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಳ	3.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳಿರುವ ಮಿಂಚುಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಪ್ರತಿವರ್ತಕ ಮತ್ತು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ. ಅದರ ವಿಧವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಹೇಳಲು ಸಲಹೆ ನೀಡೋಣ. 3.2-ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಂಯೋಜನೆ, ವಿಭಜನೆ,ಸ್ಥಾನಪಲ್ಲಟ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನುಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=2Juem0lcifE&feature=youtu.be ಯಾವುದೇ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಿದಾಗಲೂ ಪ್ರಯೋಗದ

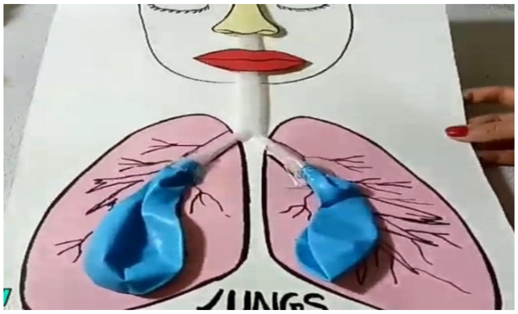
		ಜ್ಞಾನದ ಅನ್ವಯ. ಉದಾ :ಅರಿಶಿನ & ಸುಣ್ಣದ ಮಿಶ್ರಣ	ಸಮೀಕರಣವನ್ನುಕಪ್ಪು ಹಲಗೆಯ ಮೇಲೆ ಬರೆಯಲು ಸೂಚಿಸಿ.ಅದನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸೋಣ.
7.ರಾಸಾಯನಿಕ ಬಂಧ-ಅಯಾನಿಕ & ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳ, ಸಂಯುಕ್ತಗಳ ಗುಣ ಪಟ್ಟಿಮಾಡುವರು.	1.ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ & ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧಗಳ ಬಗ್ಗೆಚರ್ಚಿಸುವರು. 2.ಅಯಾನೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗ ವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.	ದಿನ 17 1.1:ಕೆಲವು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನುಮೇಜಿನ ಮೇಲಿಟ್ಟು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ. 1.2:ಅಯಾನಿಕ & ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ವಸ್ತುಗಳ ಕರಗುವ ಮತ್ತು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ. 2.1:ಅಡುಗೆ ಉಪ್ಪು ಅಯಾನೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವ ಚಟುವಟಿಕೆ	1.1-ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ , ಅಯಾನಿಕ ಬಂಧ & ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿ ಬಂಧದಿಂದ ಉಂಟಾದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವರ್ಗಿಕರಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡೋಣ. 1.2-ಕಬ್ಬಿಣದ ಮೂಸೆಯಲ್ಲಿ ಅಯಾನಿಕ & ಸಹವೇಲೆನ್ಸಿಯ ಸಂಯುಕ್ತಗಳನ್ನುಗಾಳಿಯೊಂದಿಗೆ ಹುರಿಯುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿ ನೋಡಲಿ.ಕರಗುವ ಮತ್ತು ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡಿ, ಕೋಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸೋಣ. 2.1-ಬೀಕರಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರಿಗೆ ಉಪ್ಪನ್ನು ಹಾಕಿ ಅಯಾನೀಕರಣಗೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಬನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಅಯಾನಿಕರಣ ಗೊಳ್ಳಲು ಸಾದ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂದು ಮುನ್ಸೂಚಿಸೋಣ& ಅರ್ಥೈಸೋಣ.
8.ಲೋಹಗಳು, ಅಲೋಹಗಳು, ಭೌತ & ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು	1.ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳನ್ನು ಗುರತಿಸುವರು.	ದಿನ 18 1.1:ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಸುವ ಚಟುವಟಿಕೆ.	1.1-ಮೇಜಿನ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅವುಗಳನ್ನು ಲೋಹ ಅಲೋಹಗಳೆಂದು ಗುರುತಿಸಿ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿ.ನಂತರ ಅವುಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.

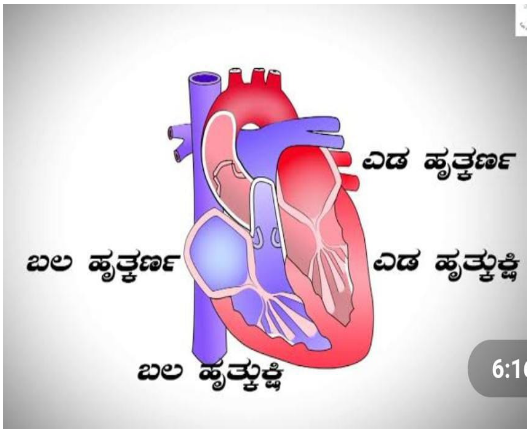
ವಿವರಿಸು ವರು	2. ಲೋಹ & ಅಲೋಹಗಳ ಭೌತ ಮತ್ತು ರಾಸಾಯನಿಕ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ನೋಡುವರು	ದಿನ 19 2.1:ಕುಟ್ಯತೆ& ತನ್ಯತೆ ಚಟುವಟಿಕೆ. 2.2:ಕ್ರಿಯಾಪಟುತ್ವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸುವುದು.	2.1-ರಂಜಕ, ಗಂಧಕ ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣ ,ತಾಮ್ರ ಮುಂತಾದವುಗಳನ್ನು ಬಡಿದು & ಎಳೆದು ನೋಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆ ಮಾಡಿಸೋಣ. ಕುಟ್ಯತೆಗೆ & ತನ್ಯತೆಗೆ ಒಳಪಡುವ ವಸ್ತು ಯಾವುದೆಂದು ಗುರುತಿಸಲು ಅನುಕೂಲಿಸೋಣ. 2.2-ಸೋಡಿಯಂ ಮತ್ತು ಗಂಧಕ ಎರಡನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಿ ಪ್ರಯೋಗ ನಡೆಸಿದಾಗ ತತ್ ಕ್ಷಣ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುವ ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ರಿಯಾಪಟುತ್ವವನ್ನು ಗಮನಿಸಲು ಹೇಳೋಣ.
	3.ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವರು.	ದಿನ 20 3.1:ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಅನೇಕ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡುವ ಚಟುವಟಿಕೆ 3.2:ವಿಡಿಯೋ ನೋಡಿ ಲೋಹದ ಉಪಯೋಗ ಗುರುತಿಸು. 3.3:ವಸ್ತುವನ್ನು ನೋಡಿ ಅದು ಲೋಹೀಯವೇ?ಅಲೋಹೀಯವೇ ಗುರುತಿಸು.	3.1-ವಿವಿಧ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳ ವಿಡಿಯೋ ಮತ್ತು ಪಿಪಿಟಿಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸೋಣ.ನಂತರ ನೋಡಿದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕೋಷ್ಟಕದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ದಾಖಲಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. 3.2-ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸೋಣ. ಪ್ರತಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯೂ ಒಂದೊಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸಲು & ಅವನಿಗಿಷ್ಟ ಬಂದಂತೆ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅವಕಾಶಿಸೋಣ. ನಂತರ ಅದು ಲೋಹೀಯವೇ / ಅಲೋಹೀಯವೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾರಣ ಸಹಿತ ಹೇಳಲು ಸೂಚಿಸೋಣ.
9.ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	1.ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು	ದಿನ 21 1.1:ಬನ್ನಿ ಹೊಲಕ್ಕೆ ಹೋಗೋಣ 1.2:ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ-ವಿವಿಧ ಕೃಷಿಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯಲು 1.3:ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಣೆ - ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಉತ್ತಮ ಹೇಗೆ?	1.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಶಾಲೆಯ ಹತ್ತಿರದ ಸ್ಥಳೀಯ ಕೃಷಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಲಿ,ಅಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ರೈತರ ಜೊತೆ ಚರ್ಚಿಸಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=NQ2B0JZHjTw

		1.4:ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು 1.5:ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ರೈತರ ಸಂದರ್ಶನ	
	2.ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣ ಗಳು & ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಅನುಕೂಲ ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲ ತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸು ವರು.	ದಿನ 22 2.1:ಸಂಪ್ರಾದಾಯಿಕ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಕೆ. 2.2:"ಹಾಕು ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರ , ನೋಡು ಬೆಳೆಯ ಅಬ್ಬರ" 2.3:ಕೃಷಿ ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿಂದ ಆಟಿಕೆ ತಯಾರಿಕೆ. 2.4;ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಣೆ 2.5:ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಮಾದರಿಯ ವಸ್ತುಪ್ರದರ್ಶನ	2.1-ಹೊಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ರೈತರಿಂದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ನೋಡಲು ಅವಕಾಶಿಸೋಣ. ನಂತರ ಕೃಷಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಅಲ್ಲಿ ಕಂಡ ಕೃಷಿ ಉಪಕರಣಗಳ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=khXPo_QY0B8 2.2-ಸಾವಯವ ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಹೊಲ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು, ಸಾವಯವ ಗೊಬ್ಬರದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲು ಅನುವು ಮಾಡೋಣ.
	3.ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಾಗಿ ಮತ್ತು ಲಾಭದಾಯಕ ವಾಗಿ ಕೃಷಿ ಮಾಡುವು ದನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು	ದಿನ 23 3.1:ಕ್ಷೇತ್ರ ಭೇಟಿ - ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರ ಹೊಲ/ ತೋಟ ಭೇಟಿ 3.2:ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೃಷಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪಿಪಿಟಿಗಳು 3.3:ವಿಡಿಯೋಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ 3.4:ಸ್ಥಳೀಯ ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಭೇಟಿ	3.1-ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಗತಿಪರ ರೈತರ ಭೇಟಿ. ಮಣ್ಣು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಭೇಟಿ ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ. ಪಶುಸಂಗೋಪನಾ ಕೇಂದ್ರ/ತಳಿಸುಧಾರಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿಸಿ ಕೃಷಿ ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಕುರಿತು ಸರಳ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=aHN6SRwwdek

		3.5:ಸ್ಥಳೀಯ ತಳಿ ಸುಧಾರಣಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಭೇಟಿ.	
10.ಜೀವ ಕೋಶದ ಅರ್ಥ,ಕಣ ದಂಗಗಳು ಅಂಗಾಂಶಗಳ ರಚನೆ &ಕಾರ್ಯ ವನ್ನು ವಿವರಿಸು ವರು	1.ಜೀವಕೋಶ ದ ಅರ್ಥ, ಕಣದಂಗಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು	ದಿನ 24: 1.1:ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಕಣದಂಗಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ. 1.2:ಜೀವಕೋಶದ ಚಿತ್ರಪಟ ನೋಡಿ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸು. 1.3:ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಕಣದಂಗಂಗಳ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಜೀವಕೋಶದ ಚಿತ್ರಪಟದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸು. 1.4:ಜೀವಕೋಶದ ಚಿತ್ರರಚನೆ	1.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಕರ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಈರುಳ್ಳಿ ಪೊರೆಯ ಬಳಕೆಯಿಂದ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಲೈಡ್ ತಯಾರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ, ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕ ಯಂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಸ್ಲೈಡ್ ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಗಮನಿಸಿದ ರಚನೆಯನ್ನು ಬರೆದು ಸಹಪಾಠಿಗಳು ಬರೆದಿರುವ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಲು ತಿಳಿಸಿ.ಜೀವಕೋಶದ ಕಣದಂಗಗಳ ರಚನೆ ಬರೆಯಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸೋಣ.
	2.ಸಸ್ಯ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ದಿನ 25 2.1:ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಲೈಡ್ ಗಳ ತಯಾರಿಕೆ & ವೀಕ್ಷಣೆ. 2.2:ಸಸ್ಯ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಣೆ 2.3:ಸಸ್ಯ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಣೆ	https://www.youtube.com/watch?v=GICOQijkIKc 2.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಕರೊಂದಿಗೆ ಕರ್ಣಕುಂಡಲ, ಅಡ್ಡಿಕೆ(ಟ್ರೈಡಾಕ್ಸ್) ಕೆಂಪುದಂಟಿನ ಕಾಂಡವನ್ನು ಬಳಸಿ ಕಾಂಡದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆಯ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸ್ಲೈಡ್ ತಯಾರಿಸಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲಿ.ಅಂಗಾಂಶಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಚಿತ್ರರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಹೇಳೋಣ.
	3.ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ವಿಧಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗ	3.1:ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳ ವೀಕ್ಷಿಸು ರಚನೆ ವಿವರಿಸು 3.2:ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಣೆ 3.3:ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಕೆ	3.1-ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಣಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳ ಚಿತ್ರಪಟಗಳನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸಿ, ಅವುಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ತಾವು ಕಂಡಂತೆ ಹೇಳಲು ಸೂಚಿಸೋಣ.

	ಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.		
11.ಅನುಕೂಲಕಾರಿ & ರೋಗಕಾರಕ ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದು ಆರೋಗ್ಯದ ಮಹತ್ವ ವಿವರಿಸುವರು.	1.ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳು & ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜಾಗೃತರಾಗುವರು.	ದಿನ 26 1.1:ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೊಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು 1.2:ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೊಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಕೋಷ್ಠಕ ರಚನೆ 1.3:ಬ್ರೆಡ್ ತಯಾರಿಕೆ,ಮದ್ಯ ತಯಾರಿಕೆ & ಔಷಧಗಳ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಡಿಯೋಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ.	1.1- ಸೂಕ್ಷ್ಮಾಣುಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೊಗಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ಅದರ ಮಹತ್ವ ತಿಳಿಯಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸಿ, ಅದರ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸೋಣ.
	2.ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ದಿನ 27 2.1:ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ಚರ್ಚೆ 2.2:ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ವಿಡಿಯೋಗಳ ವೀಕ್ಷಣೆ 2.3:ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ಕೋಷ್ಟಕ ತಯಾರಿಕೆ.	2.1-ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಕುರಿತು ಪಿ ಪಿ ಟಿ ಮತ್ತು ವೀಡಿಯೋಗಳನ್ನು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಿಸಲು ಅವಕಾಶಿಸೋಣ. ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಅನಾನುಕೂಲತೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಿ ಮಂಡಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸೋಣ. https://www.youtube.com/watch?v=KDkeC4eOp3c

	3.ಆರೋಗ್ಯದ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುವರು.	ದಿನ 28 3.1:ಆರೋಗ್ಯದ ಗುಟ್ಟು ತಿಳಿದು ಜಾಗೃತನಾಗು"(ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿ ಬಿತ್ತಿಪತ್ರಗಳ ಪ್ರದರ್ಶನ) ಚಟುವಟಿಕೆ 3.2:ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಣೆ & ಚರ್ಚೆ 3.3:ಆರೋಗ್ಯ ಸಂಬಂಧಿ ಘೋಷವಾಕ್ಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸು ಅಥವಾ ರಚಿಸು. 3.4:ದಿನಪತ್ರಿಕೆ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳಿಂದ ಆರೋಗ್ಯದ ಮಹತ್ವ ಕುರಿತ ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ಆಲ್ಬಂ ತಯಾರಿಕೆ.	3.1-ಪ್ರತಿಜೈವಿಕಗಳು/ಲಸಿಕೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿ, ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ವಿಧಾನ & ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರಳ ಟಿಪ್ಪಣಿ ರಚಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ. ಉದಾ: ಬಿ.ಸಿ.ಜಿ , ಪೋಲಿಯೋ, ಡಿಪಿಟಿ , ಕೋವಿಶೀಲ್ಡ್ 3.4-ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳು ಹರಡುವ ಬಗೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚೆ ಮಾಡಲು ಹೇಳಿ.ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದಿನಪತ್ರಿಕೆ ತುಣುಕುಗಳು,ವಿಜ್ಞಾನ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳು &ಅಂತರ್ಜಾಲದ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಮಾಹಿತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿ ವಿವಿಧ ಗುಂಪುಗಳಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲು ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸೋಣ.
12.ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಉಸಿರಾಟಕ್ರಿಯೆ & ರಕ್ತಪರಿಚಲನೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	1. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ದಿನ 29 1.1:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಿ ವಿವರಿಸುವುದು. 1.2:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು. 1.3:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು 1.4:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿತ್ರಬರೆದು ವಿವರಿಸು.	1.1-ಎರಡು ಬಲೂನು, ಎರಡು ಪೈಪ್ , ರಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನೀಡಿ ಮಾದರಿ ತಯಾರಿಸಲು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಿಸಿ , ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಉಸಿರಾಟ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.  https://youtu.be/8J5MvwdDnl0

	2.ಮಾನವ ನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಕ್ತಪರಿ ಚಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ದಿನ 30 2.1:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು. 2.2:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯ ವಿಡಿಯೋ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸು. 2.3:ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿತ್ರಬರೆದು ವಿವರಿಸು.	2.1-ಮಾನವನಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ರಕ್ತಪರಿಚಲನಾ ಕ್ರಿಯೆಯ ಚಿತ್ರಪಟ ವೀಕ್ಷಿಸಿ ವಿವರಿಸಲು ಸಹಕರಿಸೋಣ.  https://youtu.be/62znbwWPlrA https://youtu.be/vlLE_1TYlVU