

# ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುರುಂಡಿ

ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

2022-23 ನೇಸಾಅನ 8 ನೇ ತರಗತಿ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯದ

## ಕಲಕಾಚೀತರಿಕೆ- ಕಲಕಾ ಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ

ಅಂಜನಪ್ಪ ಕೆ.ಆರ್ (ಅಂಜು ಸಕಲೇಶಪುರ)

ವಿಜ್ಞಾನ ಸಹ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ ಮುರುಂಡಿ

ಅರಸೀಕೆರೆ ತಾಲ್ಲೂಕು ,ಹಾಸನ ಜಿಲ್ಲೆ

ಮೊ.ನಂ 9901875938

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
1.ಬೆಳೆಯ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ	1. ನಾವು ಸೇವಿಸುವ ಆಹಾರದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	2. ಆಹಾರವಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸಸ್ಯದ ವಿವಿಧ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	3. ಆಹಾರದಲ್ಲಿರುವ ವಿವಿಧ ಪೋಷಕಾಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ, ತಮ್ಮ ಆಹಾರದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	4. ಬೆಳೆ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು,ಬೆಳೆಯ ವಿಧಗಳನ್ನು ಉದಾಹರಣೆ ಸಹಿತ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	5. ಕೃಷಿಯ ಹಂತಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
2.ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳು-ಮಿಶ್ರ ಮತ್ತು ಶುದ್ಧ	1. ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಜೀವಿಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು ಅವುಗಳ ಪ್ರಧಾನ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	2. ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳು			
	3. ಮಾನವರಲ್ಲಿ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಸೂಕ್ಷ್ಮಜೀವಿಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ರೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	4. ಆಹಾರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ, ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
3.ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವಿಷಯಗಳು	1. ವಿವಿಧ ಬಟ್ಟೆಯ ತಯಾರಿಕೆಯ ವಿಧಾನ/ಕ್ರಮವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳು			
	2. ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ನಾರನ್ನು ಗುಣಲಕ್ಷಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3 ರಿಂದ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳು			
	3. ನಿತ್ಯಬಳಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಗುಣಲಕ್ಷಣದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 5 ರಿಂದ 7	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಪ್ರಾಜೆಕ್ಟ್ ಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
4.ಲೋಹಗಳು ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು	1. ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಭೌತ ಗುಣಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು			
	2. ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳು ಆಮ್ಲಜನಕ, ನೀರು, ಆಮ್ಲ -ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸುವುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ತೀರ್ಮಾನ ಕೈಗೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 7 ರಿಂದ 9	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	3. ಆಮ್ಲ - ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳ ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವರು ಹಾಗೂ ಆಮ್ಲ-ಪ್ರತ್ಯಾಮ್ಲಗಳಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹ ಮತ್ತು ಅಲೋಹಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 10 ರಿಂದ 12	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.		ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
5.ಕಲ್ಪಿದ್ವಯ ಮತ್ತು ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ	1. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವುದು ಮತ್ತು ಬರಿದಾಗುವ ಮತ್ತು ಬರಿದಾಗದ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳನ್ನು ತಿಳಿದು, ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅರಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಕಲ್ಪಿದ್ವಯ ಉಂಟಾಗುವಿಕೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಉಪ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	3. ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ-ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣೆ ಹಾಗೂ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	4. ಪಳೆಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನಗಳ ಉಳಿವಿಗಾಗಿ ಕೆಲವು ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:-		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಧೀಮ್/ ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
6.ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ	1. ವಿವಿಧ ಬಗೆಯ ಆವಾಸ ಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಜೀವಿಗಳ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು/ಗುರುತಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	3. ಅರಣ್ಯನಾಶದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು. ಕಾಡುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಅರಿತು ಪರಿಸರ ಪ್ರಜ್ಞೆ ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3 ರಿಂದ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	4. ವನ್ಯ ಜೀವಿಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಸರ್ಕಾರ ರೂಪಿಸಿರುವ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿಧಾಮ, ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನ, ಮತ್ತು ಮೀಸಲು/ರಕ್ಷಿತ ಜೀವಗೋಳಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 7	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	5. ಸ್ಥಳೀಯ ಪ್ರಭೇದಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 8	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	6. ಕೆಂಪು ದತ್ತಾಂಶ ಪುಸ್ತಕದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 9-10	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
7.ಬಲ ಮತ್ತು ಒತ್ತಡ	1. ಬಲ ಎಂದರೆ ತಳ್ಳುವಿಕೆ ಅಥವಾ ಎಳೆಯುವಿಕೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	2. ಬಲಗಳ ಅನ್ವೇಷಣೆ - ಬಲವು ಚಲನೆಯ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ವಸ್ತುವಿನ ಆಕಾರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	3. ಸಂಪರ್ಕ ರಹಿತ ಬಲದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು ಸಂಪರ್ಕ ರಹಿತ ಬಲಗಳಾದ ಕಾಂತೀಯ ಬಲ, ಸ್ಥಾಯಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ ಮತ್ತು ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಬಲಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	4. ಒತ್ತಡದ ಅರ್ಥ ತಿಳಿದು, ದ್ರವ ಮತ್ತು ಅನಿಲಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಒತ್ತಡವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು. ವಾತಾವರಣದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 4 ರಿಂದ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.		ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			



ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
8. ಜೀವಜೀವಿ	1. ಚಲಿಸಿದ ದೂರ, ಜವವನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳನ್ನು ಏಕಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	2. ಲಭ್ಯವಿರುವ ಚಲನೆಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಏಕರೂಪದ ಚಲನೆ ಮತ್ತು ಏಕರೂಪವಲ್ಲದ ಚಲನೆಯನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	3. ಚಲಿಸುತ್ತಿರುವ ವಸ್ತುವು ನಿಶ್ಚಲ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಬರಲು ಕಾರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	4. ಘರ್ಷಣೆಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 6 ರಿಂದ 7	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	5. ಘರ್ಷಣೆಯ ವಿಧಗಳಾದ ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣೆ, ಜಾರು ಘರ್ಷಣೆ ಮತ್ತು ಉರುಳು ಘರ್ಷಣೆಯನ್ನು ಸರಳವಾದ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮಾಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಆಧ್ಯಯನಿಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 8 ರಿಂದ 9	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-			
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23							
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-			
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ	
9. ಶಬ್ದ	1. ಶಬ್ದದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ವಿವರಿಸುವರು ಮತ್ತು ಶಬ್ದ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು				
	2. ಶಬ್ದ ಪ್ರಸಾರಕ್ಕೆ ಮಾಧ್ಯಮ ಅವಶ್ಯಕ ಎಂಬುದನ್ನು ಚಟುವಟಿಕೆ ಮೂಲಕ ಮಾಡಿ ತೋರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 2	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು				
	3. ಕಂಪನ ಪಾಠ, ಆವರ್ತಕಾಲ ಮತ್ತು ಆವೃತ್ತಿ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವುದರೊಂದಿಗೆ ಶಬ್ದದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಆವರ್ತವನ್ನು ಅವುಗಳ ಮೂಲಮಾನದೊಂದಿಗೆ ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು				
	4. ಶ್ರವ್ಯ ಮತ್ತು ಶ್ರವಣಾತೀತ ಶಬ್ದಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಬರೆಯುವರು.			ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,			
	5. ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳು, ಪರಿಣಾಮ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು.			ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ , ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
10.ದಹನ ಮತ್ತು ಜ್ವಾಲೆ	1. ದಹ್ಯ ಮತ್ತು ಅದಹ್ಯ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವರ್ಗೀಕರಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ .ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು			
	2. ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಮೂಲಕ ಜ್ವಲನ ತಾಪವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 5 ರಿಂದ 7	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	3. ಸ್ವಯಂ ದಹನ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಿಪ್ರ ದಹನವನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಸಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 8 ರಿಂದ 9	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	4. ಬೆಂಕಿ ಉರಿಯುವ ಹಾಗೂ ನಂದಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 10 ರಿಂದ 11	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ .ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.		ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
11.ಜೀವಕೋಶ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗಳು	1. ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಪ್ರಮುಖ ಕಣದಂಗಗಳಾದ ಕೋಶಪೊರೆ, ಕೋಶಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು ಪತ್ರಹರಿತ್ತಿನ ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	3. ಸಸ್ಯ ಜೀವಕೋಶ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿ ಜೀವಕೋಶಗಳ ನಡುವೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-			
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23							
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-			
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ	
12.ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಹದಿಹರೆಯಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶ	1. ಸಸ್ಯ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು				
	2. ಲೈಂಗಿಕ ಮತ್ತು ಅಲೈಂಗಿಕ ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 2 ರಿಂದ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು				
	3. ಪ್ರೌಢಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಹದಿಹರೆಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನಲಾಗುವ ದೈಹಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು				
	4. ಹದಿಹರೆಯದವರ ಪೋಷಣಾ ಅಗತ್ಯಗಳನ್ನು ಅರಿತು ಉತ್ತಮ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಅಭ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಳ್ಳುವರು.			ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
13.ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು	1. ಉತ್ತಮ ಮತ್ತು ದುರ್ಬಲ ವಾಹಕಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಸಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಸ್ತುಗಳು			
	2. ನೀರಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭಜನೆ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಯೋಗ ಕೈಗೊಂಡು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 4	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	3. ವಿದ್ಯುಲ್ಲೇಪನದ ಕುರಿತು ದಿನನಿತ್ಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅದರ ಉಪಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರಶಂಸಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 5 ರಿಂದ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.		ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅನುಭವ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
14.ಕೆಲವು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳು	1. ಮಾರುತ ಬಿರುಗಾಳಿ ಮತ್ತು ಚಂಡಮಾರುತಗಳಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಮಿಂಚಿನ ಅರ್ಥ, ಉಂಟಾಗುವ ರೀತಿ ಮತ್ತು ಅದರಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 2 ರಿಂದ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	3. ಭೂಕಂಪಗಳು ಉಂಟಾಗುವ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಿಂದ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ರಕ್ಷಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 4 ರಿಂದ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
15.ಬೆಳಕು	1. ಬೆಳಕನ್ನು ಅರ್ಥೈಸುವರು ಮತ್ತು ದರ್ಪಣದ ವಿಧಗಳನ್ನು ವ್ಯತ್ಯಾಸೀಕರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ .ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ದರ್ಪಣಗಳು			
	2. ದರ್ಪಣದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿದುಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 2	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	3. ಪ್ರತಿಫಲನದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3 ರಿಂದ 5	ಪ್ರಯೋಗ ವಸ್ತುಗಳು			
	4. ಪೀನ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ದರ್ಪಣದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 6 ರಿಂದ 7	ದರ್ಪಣಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		



ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
16.ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಸೌರಮಂಡಲ	1. ಆಕಾಶಕಾಯಗಳ ಅರ್ಥ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಗ್ರಹ, ಉಪಗ್ರಹ ಮತ್ತು ನಕ್ಷತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	3. ನೈಸರ್ಗಿಕ ಮತ್ತು ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅರಿಯುವರು.		ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	4. ಚಂದ್ರನ ಬಿಂಬಾವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 5	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ವಿಡಿಯೋಗಳು			
	5. ಸೌರಮಂಡಲದಲ್ಲಿನ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಗ್ರಹಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಅರಿಯುವರು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಗಮನಿಸುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 3	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	6. ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳ ಅರ್ಥ ತಿಳಿಯುವರು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವನ್ನು ರಾತ್ರಿ ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವರು	ಚಟುವಟಿಕೆ 2	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ ,ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.		ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು			

ಶಾಲೆಯ ಹೆಸರು:		ತಾಲ್ಲೂಕು:-		ಜಿಲ್ಲೆ:-		
ಕಲಿಕಾ ಚೇತರಿಕೆ-ಕಲಿಕಾಫಲ ಆಧಾರಿತ ಪಾಠ ಟಿಪ್ಪಣಿ 2022-23						
ವಿಷಯ:ವಿಜ್ಞಾನ		ತರಗತಿ: 8		ವಿಷಯ ಶಿಕ್ಷಕರ ಹೆಸರು:-		
ಥೀಮ್/ಘಟಕದ ಹೆಸರು	ಕಲಿಕಾ ಫಲ	ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಚಟುವಟಿಕೆ ವಿವರಗಳು	ಬಳಸಿದ ಪೂರಕ ಕಲಿಕಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ವಿವರ	ಶಿಕ್ಷಕರ ಸ್ವ ಅವಲೋಕನ	ದಿನಾಂಕ	ಮು.ಶಿ.ಸಹಿ
17.ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ ಮತ್ತು ಜಲಮಾಲಿನ್ಯ	1. ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯದ ಅರ್ಥ,ಕಾರಣಗಳು,ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 4	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ .ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	2. ಜಲಮಾಲಿನ್ಯದ ಅರ್ಥ, ಕಾರಣಗಳು,ಪರಿಣಾಮಗಳು ಮತ್ತು ತಡೆಗಟ್ಟುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಯುವರು.	ಚಟುವಟಿಕೆ 1 ರಿಂದ 6	ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕ .ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಚಿತ್ರಗಳು			
	ನನ್ನ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ನಾನೇ ಪರಿಶೀಲಿಸಿಕೊಳ್ಳುವೆ.			ಅಭ್ಯಾಸದ ಹಾಳೆಗಳು		