ಡಾ॥ ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್

ನುಡಿ ನಮನ

ಕಾತ್ಯಾಯಿನಿ

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ – 2025

ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು–17

ಡಾ॥ ವಿ. ಆರ್. ರಾವ್

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ದೂರಸಂವೇದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ

ಎಲೆ ಮರೆಯ ಕಾಯಿ...ಮರೆಯಾಯಿತು...

ಹಣ್ಣಾಗುವ ಮೊದಲೇ......!!

ನುಡಿ ನಮನ

ಕಾತ್ಯಾಯಿನಿ

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ – 2025

ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು–17

“ Dr.V. R. Rao – Remote Sensing Scientist – Nudi Namana”
in Kannada by Katyayini,
Published by
U R Rao Satellite Centre
Bengaluru-560017
kannada.ursc@gmail.com

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ – 2025
ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ
ಬೆಂಗಳೂರು–560017

© ಲೇಖಕರದು

ಮೊದಲ ಮುದ್ರಣ : 2025
ಬಳಸಿದ ಕಾಗದ : 70 ಜಿ.ಎಸ್.ಎಂ. ಮ್ಯಾಪ್‌ಲಿಥೊ
ಡೆಮಿ 1/16 ಪುಟಗಳು: 24 (32)

ಚಿತ್ರ ಹಾಗೂ ಮಾಹಿತಿ : ಇಸ್ರೋ ಜಾಲತಾಣ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರ ಸಂದೇಶ

ಕನ್ನಡ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಹಾಗೂ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಸಾಹಿತ್ಯ ಪ್ರಕಾರ. ನಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ ಎಲ್ಲ ಆಗುಹೋಗುಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಗಮನಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸರಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸುವ ಆಶಯ ಈ ವಿಜ್ಞಾನ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಗುರಿ. ಅದರಲ್ಲೂ, ಕಬ್ಬಿಣದ ಕಡಲೆ ಎನಿಸಿರುವ ಖಗೋಳ ವಿಜ್ಞಾನ, ಉಪಗ್ರಹ ಹಾಗೂ ರಾಕೆಟ್ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮುಂತಾದ ಸಂಕೀರ್ಣ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಸರಳ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ ಅದೊಂದು ಅಪರೂಪದ ಸಾಧನೆಯೇ ಸರಿ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೊ ಅಂಗಸಂಸ್ಥೆಯಾದ ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರವು "ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ" ಎಂಬ ಸರಣಿ ಕಿರುಪುಸ್ತಕ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 2022ರಲ್ಲಿಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ತನ್ಮೂಲಕ "ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ

ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ" ಬಗ್ಗೆ ಸಣ್ಣ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವ ಯೋಜನೆ ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರಸ್ತುತ ನಿಮ್ಮ ಕೈಯಲ್ಲಿರುವ ಈ ಪುಸ್ತಕ, ಈ ಮಾಲೆಯ ಒಂದು ಕುಸುಮ.

ಒಂದು ಭಾಷೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ವಿವಿಧ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಆ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ವಿವರಿಸಬೇಕಾದದ್ದು ಅವಶ್ಯಕ. ಅಂತೆಯೇ ನಮ್ಮ ಇಸ್ರೊ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಧನೆಗಳನ್ನು ಜನಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ಸರಳ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿ, ಅದರ ಬಗೆಗಿನ ಅರಿವು ಮೂಡಿಸುವುದೂ ಕೂಡಾ ಅಗತ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯ. ಪ್ರಸ್ತುತ "ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ" ಯೋಜನೆಯು, ಈ ಎರಡೂ ಅವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ಈಡೇರಿಸಲಿದೆ.

ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಪರಿಕಲ್ಪಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಸಾಕಾರಗೊಳಿಸಿದ್ದಕ್ಕಾಗಿ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಕರನ್ನು ನಾನು ಅಭಿನಂದಿಸುತ್ತೇನೆ. ಮುಂಬರುವ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಹೊರಬರಲಿ, ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಸಕ್ತ ಓದುಗರನ್ನು ತಲುಪಲಿ ಎಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ.

ಡಾ. ವಿ ನಾರಾಯಣನ್

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು, ಇಸ್ರೊ

ನಿರ್ದೇಶಕರ ಸಂದೇಶ

ಉಪಗ್ರಹ, ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಸರಳವಾದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವ ಹಾಗೆ ತಲುಪಿಸಬೇಕು ಎನ್ನುವುದು ನನ್ನ ಚಿಂತನೆ ಹಾಗೂ ಆಶಯ. ಇಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನವು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇ ಓದುವ ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶದ ಯುವ ಪ್ರತಿಭೆಗಳಿಗೆ ಅವಶ್ಯಕ ಹಾಗೂ ಅಧಿಕೃತ ಮಾಹಿತಿ ತಲುಪಿಸುತ್ತದೆ. ತನ್ಮೂಲಕ ಅವರಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಅವಕಾಶ ಕಲ್ಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಭವ್ಯ ಭವಿಷ್ಯ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಹತ್ವದ ಹೆಜ್ಜೆಯಾಗಿದೆ.

ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಐದು ದಶಕಗಳಿಂದ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರದ ನುರಿತ ಹಾಗೂ ಅನುಭವಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳಿಂದ ಈ ಕೆಲಸ ಆಗಬೇಕು ಎಂಬುವುದು ಸಹಜ ಅಪೇಕ್ಷೆ. ಇದರ ಅಂಗವಾಗಿ ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರವು 2022ರಿಂದ

ಪ್ರತಿವರ್ಷ "ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ"ಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಹಲವು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಯೋಜನೆ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿತು. ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಂದುವರಿದ ಭಾಗವಾಗಿ ಈ ವರ್ಷವೂ ಕಿರುಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರುತ್ತಿರುವುದು ಸಂತಸದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ.

ಈ ವಿಚಾರಕ್ಕೆ ಸ್ಪಂದಿಸಿ ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ಸುಕತೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ವಿವಿಧ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರುಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದ್ದಾರೆ. 2025ರ ಸರಣಿಯ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇಂದು ನಿಮ್ಮ ಕೈ ಸೇರಿರುವುದು ಸಂತಸದ ಸಂಗತಿ. ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖಕರ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅಭಿನಂದನೆಗಳು ಹಾಗೂ ಈ ಯೋಜನೆ ಮುಂದೆಯು ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರೆಯಲೆಂದು ಎಂದು ನನ್ನ ಹಾರೈಕೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಈ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಆಸಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅಭಿರುಚಿಯನ್ನು ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡು, ಮೂಲತತ್ವಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಂಡು, ಸ್ಫೂರ್ತಿ ಪಡೆದು ಉತ್ತಮ ಭವಿಷ್ಯ ರೂಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲೆಂದು ಹಾರೈಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ನಮ್ಮ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಕಾರಗೊಂಡು, ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಫಲಿತಾಂಶ ದೊರೆಯುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರಲ್ಲಿ ನನಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿಶ್ವಾಸವಿದೆ.

ಎಂ. ಶಂಕರನ್

ನಿರ್ದೇಶಕರು

ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ

ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಲಿ

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕಮಾಲೆ

ಪ್ರಿಯ ಓದುಗರೇ,

ಇಸ್ರೊ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರವು (ಯುಆರ್ಎಸ್ಸಿ) 2022ರಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸುವರ್ಣ ಮಹೋತ್ಸವವನ್ನು ಆಚರಿಸುವ ಸಂಧರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯುಆರ್ಎಸ್ಸಿಯ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಸಮಿತಿಯು, "ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ" ಎಂಬ ಕನ್ನಡ ಪುಸ್ತಕ ಸರಣಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನ, ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ರಾಕೆಟ್ ಮತ್ತು ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ, ಮುಂತಾದ ಹಲವು ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಶಾಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸುಲಭವಾಗಿ ಅರ್ಥವಾಗುವಂತೆ, ಸರಳ ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಚಿಕ್ಕಚಿಕ್ಕ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವ ಯೋಜನೆ ನಮ್ಮ ಸಮಿತಿಯದು. ಇವುಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಸಂಸ್ಥೆಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳೇ ಬರೆಯುತ್ತಿರುವುದು ಇದರ ಇನ್ನೊಂದು ವಿಶೇಷ. ರಾಜ್ಯೋತ್ಸವ ಆಚರಣೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ, ಈ ಸರಣಿಯ ಮೂರನೆಯ ಕಂತಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳು ಇದೀಗ ನಿಮ್ಮ ಮುಂದಿವೆ. ಈ ಪುಸ್ತಕಗಳ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ನಮ್ಮ ಅಂತರ್ಜಾಲ ತಾಣದ ಮೂಲಕ ಉಚಿತವಾಗಿ ಎಲ್ಲಾ ಮಕ್ಕಳಿಗೂ ತಲುಪಿಸುವ ಗುರಿ ನಮ್ಮದು.

ಕನ್ನಡ ಮಾಧ್ಯಮದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳಲು ಸಹಕಾರಿಯಾಗುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಈ ಬಗೆಯ

ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುವ ಇಸ್ರೊ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಡಾ. ವಿ ನಾರಾಯಣನ್ ಹಾಗೂ ಈ ಯೋಜನೆಯ ಮುಖ್ಯ ರೂವಾರಿಯಾದ ನಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಶ್ರೀ. ಎಂ ಶಂಕರನ್ ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಸಮಿತಿಯು ಆಭಾರಿಯಾಗಿದೆ.

ಈ ಸರಣಿಯ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ, ಸೂಕ್ತ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಶ್ರೀ ಪಿ ಶಿವಪ್ರಕಾಶ್ ಅವರಿಗೆ ನಮ್ಮ ಹೃದಯಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಇಂತಹ ಕಠಿಣ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಸರಳಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಲೇಖಕರಿಗೂ ನಾವು ಕೃತಜ್ಞರಾಗಿದ್ದೇವೆ. ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಹೊರತರಲು ಸಹಕರಿಸಿ, ಎಲ್ಲಾ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ ಸೂಕ್ತ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಲಿಯ ಎಲ್ಲಾ ಸದಸ್ಯರುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ನಮ್ಮ ಕೇಂದ್ರದ ಎಲ್ಲಾ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೂ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಪಿಸುತ್ತಿದ್ದೇವೆ.

ಇವುಗಳನ್ನು ಓದಿ, ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆ ಮತ್ತು ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿದರೆ, ಈ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆಯ ಮುಂದಿನ ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಇನ್ನಷ್ಟು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

ಡಾ. ರಾಮನಗೌಡ ವಿ ನಾಡಗೌಡ

ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಸಹನಿರ್ದೇಶಕರು (ಯೋಜನೆಗಳು), ಯುಆರ್‌ಎಸ್‌ಸಿ

ಲೇಖಕರ ಮಾತು

ಬಾಲ ಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಇಸ್ರೋ ಸಂಸ್ಥೆಯ ಯು.ಆರ್.ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರವು ಕಿರು ಪುಸ್ತಕಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತಿದೆ.

ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಹಾಗೂ ಈಗ ಹಲವಾರು ಮಹಾನ್ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು ತಮ್ಮ ಜೀವನವನ್ನು ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕಾಗಿ ಮೀಸಲಿಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಈಗ ಭಾರತ ದೇಶ ಪ್ರಪಂಚದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಮುಂಚೂಣಿ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಇದೆ ಎಂದರೆ ಇದಕ್ಕೆ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ ಅವಿರತವಾಗಿ ದುಡಿದ ಹಾಗೂ ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳು, ತಂತ್ರಜ್ಞರು, ಆಡಳಿತಗಾರರು ಕಾರಣ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಜೀವನದ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಬಹುದು ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಕಿರಿಯ ಜೀವನಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ಡಾ. ವಿ.ಆರ್.ರಾವ್ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಈ ಪುಸ್ತಕದ್ದು. ಇವರ ಜೀವನ ಕಥೆ ಇಂದಿನ, ಮುಂದಿನ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿಯಾಗಿ ಮುಂದೆ ಅವರೂ ಸಹ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ತಮ್ಮ ಕೊಡುಗೆ ನಿಡುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಆಶಯ.

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಬಗ್ಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ, ಛಾಯಾ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಿ ಕೊಟ್ಟವರು ಇಸ್ಟ್ರಾಕ್‌ನಿಂದ ನಿವೃತ್ತರಾದ ಲೆಕ್ಕ ಅಧಿಕಾರಿ ಕುಮಾರಿ ಜಿ.

ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಈ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯಲು ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣ. ಕು.ವಿಜಯಲಕ್ಷ್ಮೀ ಯವರಿಗೆ ನನ್ನ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ವಂದನೆಗಳು. ನೀವೂ ಬರೆಯಬಹುದು ಮೇಡಂ ಬರೆಯಿರಿ ಎಂದು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಿ, ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಕರಡು ಪ್ರತಿಯನ್ನು ತಿದ್ದಿ, ಮುಖಪುಟ, ಹಿಂಪುಟಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸಿದ ಡಾ.ಆನಂದ ಎಸ್, ಬ್ಯಾಟರಿ ಡಿವಿಷನ್ ಇವರಿಗೆ ನನ್ನ ಅನಂತ ವಂದನೆಗಳು. ನನ್ನ ಎಲ್ಲಾ ಕೆಲಸಗಳಿಗೆ ಸತತ ಬೆಂಬಲ ಕೊಡುವ ನನ್ನ ಕುಟುಂಬ: ಪತಿ ಶ್ರೀ ಕಿಶೋರ್ ಕುಮಾರ್ ಶಾಸ್ತ್ರೀ, ಮಗಳು ಕೀರ್ತಿ, ಅತ್ತೆ ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಬ್ಬಲಕ್ಷ್ಮೀ, ಅಣ್ಣ ಶ್ರೀ ಅಚ್ಯುತ ಮೂರ್ತಿ, ಅಕ್ಕ ಶ್ರೀಮತಿ ಸೌಭಾಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬದ ಇತರ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ನನ್ನ ಪ್ರೀತಿಪೂರ್ವಕ ಕೃತಜ್ಞತೆಗಳು.

ಈ ಪುಸ್ತಕ ಬರೆಯಲು ಅವಕಾಶವಿತ್ತ ಯು.ಆರ್.ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರದ ನಿರ್ದೇಶಕರಾದ ಶ್ರೀ ಎಂ. ಶಂಕರನ್ ಅವರಿಗೆ ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕ ಧನ್ಯವಾದಗಳು. ಈ ಪುಸ್ತಕ ಸರಣಿಯ ಸಂಪಾದಕ ಮಂಡಲಿಯ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾದ ಶ್ರೀ ರಾಮನಗೌಡ ವಿ ನಾಡಗೌಡರು ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಯ, ನನ್ನ ಹಿರಿಯ ಅಧಿಕಾರಿಳಿಗೆ, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ನನ್ನ ಮನ: ಪೂರ್ವಕ ವಂದನೆಗಳು.

– **ಕಾತ್ಯಾಯಿನಿ**

ಪರಿವಿಡಿ

1. ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ – 1

2. ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಅವರ ಬಾಲ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ – 5

3. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪಿ.ಆರ್.ಎಲ್. ನಿಂದ ಹೆಜ್ಜೆ – 10
ಅಧ್ಯಯನ – ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ
ಉಪಯೋಗ ಸಂಶೋಧನೆ – ಕೊಡುಗೆ

4. ಸಾಧನೆಗಳು:ಕಿರಿಯ ಅವಧಿಯ ಹಿರಿಯ ಸಾಧನೆ – 15

5. ಅಪಾರ ಚೈತನ್ಯದ ಜೀವ ಮರೆಯಾಯಿತು – 25
ಅಕಾಲಿಕವಾಗಿ !

6. ಉಪಸಂಹಾರ – 26

1. ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ :

ನಮಗೆಲ್ಲಾ ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಯು. ಅರ್. ರಾವ್ (ಉಡುಪಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್) ಇಸ್ರೋ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರದ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ನಿರ್ದೇಶಕರು ಹಾಗೂ ಇಸ್ರೋ ಅಧ್ಯಕ್ಷರು ಚಿರಪರಿಚಿತರು. ಆದರೆ ನಾನೀಗ ನಿಮಗೆಲ್ಲಾ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕೆಂದರೆ ಜ್ಞಾಪಿಸುತ್ತಿರುವುದು ದೂರಸಂವೇದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಅಂದರೆ ಡಾ. ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ ಬಗ್ಗೆ. ಇವರು ಇಸ್ರೋದ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯ (National Natural Resources Management System) ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಸದಸ್ಯ ಎಂದು ಇಸ್ರೋದಲ್ಲಿ ಚಿರಪರಿತರು.

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಅವರು 1974 ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ ಸೇರಿದಾಗಿನಿಂದ ಭೂ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳನ್ನು

(Earth Observation Satellites) ಭಾರತದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಜೀವನ ಉತ್ತಮಗೊಳಿಸಲು ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು, ಎಂಬ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಕೂಲಂಕಷ ಅಧ್ಯಯನ, ಲೇಖನಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ಇವುಗಳನ್ನು ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಅವಿರತವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದರು. ಹೀಗಾಗಿ ಇವರ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು ಭಾರತದ ಭೂ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳ (Earth Observation Satellites) ಉಗಮಕ್ಕೆ ಬುನಾದಿ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಅವರು ಎನ್.ಎನ್.ಆರ್.ಎಮ್.ಎಸ್. ಬುಲೆಟಿನ್ (NNRMS Bulletin) ನ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಸಂಪಾದಕರು. ಮಿತ ಭಾಷಿ, ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರೀತಿ, ನಮ್ರತೆ, ಕೆಲಸದಲ್ಲಿನ ತನ್ಮಯತೆ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಣಾ ಭಾವದ ನೆನಪು ಅವರ ಒಡನಾಡಿಗಳಲ್ಲಿ ಇಂದಿಗೂ ಅಚ್ಚಳಿಯದೆ ನಿಂತಿದೆ. ಆದರೆ

ಚಿತ್ರ – 1 : ಸಮ್ಮೇಳನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಡಾ.ವಿ. ಆರ್. ರಾವ್

ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಸ್ತೆ ಅಪಘಾತ ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಅವರನ್ನು ಈ ಲೋಕದಿಂದ ಸೆಳೆದೊಯ್ದಿದ್ದು ಎನ್.ಎನ್.ಆರ್.ಎಮ್.ಎಸ್./ಇಸ್ರೋ ಬಳಗಕ್ಕೆ ಆದ ಅಪಾರ ನಷ್ಟ. ಬನ್ನಿ ಡಾ. ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ

ತಿಳಿಯುವ. ಕಿರಿಯ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಹಿರಿಯ ಸಾಧನೆ ಮಾಡಿದ ದೂರಸಂವೇದಿ ವಿಜ್ಞಾನಿಯ ಬದುಕಿನ ಜ್ಞಾನ ದೀಪದ ಬೆಳಕನ್ನು ನಾವೂ ಪಡೆಯುವ.

2. ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ಅವರ ಬಾಲ್ಯ, ವಿದ್ಯಾಭ್ಯಾಸ :

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ರವರು 15–08–1944 ರಂದು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಪೂರ್ವ ಗೋದಾವರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ರಾಜಮಂಡ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂಭತ್ತು ಮಕ್ಕಳ ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಎಂಟನೆಯ ಮಗುವಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿದರು. ಇವರ ತಂದೆ ಶ್ರೀ ವಿಠ್ಠಲ ಸೀತಾರಾಮ ಮೂರ್ತಿ ವೃತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಕೃಷಿಕರು, ತಾಯಿ ಶ್ರೀಮತಿ ವಿಠ್ಠಲ ಕಾಮೇಶ್ವರಮ್ಮ ಗೃಹಿಣಿ. ಇವರಿಗೆ 4 ಜನ ಅಣ್ಣಂದಿರು, ಒಬ್ಬ ತಮ್ಮ, ಮೂರು ಜನ ಹಿರಿಯ ಸಹೋದರಿಯರು. ದೊಡ್ಡ ಕೃಷಿಕ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದರೂ ರಾಮಚಂದ್ರರು ಕಷ್ಟ ಪಟ್ಟು ಕುಟುಂಬದವರ ಸಹಕಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹದಿಂದ ಅಪಾರ ವಿದ್ಯಾರ್ಜನೆ ಹಾಗೂ ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆ ಮಾಡಿದರು.

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ರವರು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಚದುರಂಗ

ಆಡುವುದರಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಹರಿಕಥೆಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದರಲ್ಲಿ ತುಂಬಾ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದ್ದರು. ದೊಡ್ಡವರಾದ ಮೇಲೂ ಇವರಿಗೆ ಎಲ್ಲಾ ವಿಷಯಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಓದುವುದು, ಛಾಯಾಗ್ರಹಣ, ಚಲನ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೋಡುವುದರಲ್ಲಿ ಅಭಿರುಚಿ ಇತ್ತು. ಬಾಲ್ಯದ ಹರಿಕಥೆಯ ಈ ಅಸಕ್ತಿ ಮುಂದೆ ಯುವಕರಾದಾಗ ರಾಮಕೃಷ್ಣ ಮಠ ಹಾಗೂ ಚಿನ್ಮಯ ಮಿಶನ್ ಗಳ ಪ್ರವಚನಗಳನ್ನು ಕೇಳುವುದರಲ್ಲಿ ಮುಂದುವರೆಯಿತು. ಮುಂದೆ ಇವರು ಭಗವದ್ಗೀತೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಿತಿ ಹೊಂದಿ ಆಧ್ಯಾತ್ಮಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಅಪಾರ ಆಸಕ್ತಿ ಹೊಂದಿದರು.

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ರವರ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋದಾವರಿ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಪೆಂಟಪಂಡುವಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಯಿತು. ವಿಜ್ಞಾನ ಪದವಿ ಈಲೂರಿನ ಆಂಧ್ರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯಲ್ಲಿ, ವಿಜ್ಞಾನ ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ

ಪದವಿಯನ್ನು ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶದ ಶ್ರೀ ವೆಂಕಟೇಶ್ವರ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಪಡೆದರು. ಸ್ನಾತಕೋತ್ತರ ಡಿಪ್ಲಮೋವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಹಾಗೂ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಡಾಟಾ ಮ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ಸ್ ಇನ್ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಮ್ಯಾನೇಜ್‌ಮೆಂಟ್, ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಿಂದ ಪಡೆದರು. ಡಾಕ್ಟರೇಟ್ ಪದವಿಯನ್ನು ಭೌತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ (ಫಿಸಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಲ್ಯಾಬೊರೇಟರಿ – ಪಿ. ಆರ್. ಎಲ್. / P.R.L.) ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಿಂದ ಪಡೆದರು.

ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಪರಿಸರ, ಆರ್ಥಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ, ಹುಟ್ಟಿನಿಂದ ಬಂದ ಮೃದು ಸ್ವಭಾವ, ಆಧ್ಯಾತ್ಮ ಭಾವ ಹಾಗೂ ಚಿಂತನೆ, ದೇಶ ವಿದೇಶಗಳ ವಿದ್ವಾಂಸರ ಒಡನಾಟ ರಾಮಚಂದ್ರರನ್ನು ಸಹೃದಯಿ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಳಕಳಿಯುಳ್ಳ,

ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಜೀವನದ ಸಂಕಷ್ಟಗಳನ್ನು ಚಿಂತಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನಾಗಿ ರೂಪಿಸಿತು ಎಂದು ಭಾವಿಸಬಹುದು. ಇವರ ಈ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ಇವರೊಂದಿಗೆ ಒಡನಾಡಿದವರಿಗೆ ಅಪಾರ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರಿ ಅವರುಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಉತ್ತಮ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವ ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರಿತು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಚಿತ್ರ – 2 : ಯುವಕ ಡಾ.ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್

3. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಪಿ .ಆರ್. ಎಲ್ ನಿಂದ ಹೆಜ್ಜೆ – ಅಧ್ಯಯನ – ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಉಪಯೋಗದ ಸಂಶೋಧನೆ – ಕೊಡುಗೆ :

1965 ರಲ್ಲಿ ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ರವರು ಭೌತಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ (ಫಿಸಿಕಲ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಲ್ಯಾಬೊರೇಟರಿ – ಪಿ .ಆರ್. ಎಲ್.) ಅಹಮದಾಬಾದ್ ನಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ವಿದ್ವಾಂಸರಾಗಿ ಪಾದಾರ್ಪಣೆ ಮಾಡಿದರು. ಪ್ರೊಫೆಸರ್ ಕೆ.ಆರ್.ರಾಮನಾಥನ್ ರವರ ನುರಿತ ಮಾರ್ಗದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ವಾಯುಬಲ ವಿಜ್ಞಾನ (Aerodynamics Science) ಹಾಗೂ ವಾಯು ಮಂಡಲ ಪ್ರಭೆಯ (Aeroglow) ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ಸಂಶೋಧನೆ ಮಾಡಿದರು. ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್ ರವರು 1971 ರಲ್ಲಿ ಡಾಕ್ಟರ್ ಆಫ್ ಫಿಲಾಸಫಿ ಗೆ (Ph.D) 18

ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದರು. ತಮ್ಮ ಪಿ.ಎಚ್.ಡಿ. ನಂತರ 1974 ರಲ್ಲಿ ಇವರು ಇಸ್ರೋ ಮುಖ್ಯಾಲಯವನ್ನು ಸೇರಿದಾಗ ದೂರಸಂವೇದನದ ಕಡೆಗೆ ಇವರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನ ಹೆಚ್ಚು ಒಲಿಯಿತು. ಇಲ್ಲಿಂದ ಡಾ. ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್‌ರ ಯೋಚನೆ, ಸಂಶೋಧನೆ, ಜೀವನದ ಉಸಿರೇ ದೂರಸಂವೇದೀ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲು ಹಾಗೂ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಜೀವನಕ್ಕೆ ಹೇಗೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂಬ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಸತತ ಅಧ್ಯಯನ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯಾರೂಪಕ್ಕೆ ತರುವುದರಲ್ಲಿ ನಿರತರಾದರು. ಈ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಇವರು ದೇಶ ವಿದೇಶದ ವಿವಿಧ ಸಮಾವೇಶಗಳಲ್ಲಿ, ವೇದಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ 48 ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ದೂರಸಂವೇದೀ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಮೂಲ ಉಲ್ಲೇಖವಾಗಿವೆ. ಈ

ಚಿತ್ರ–3: ಪ್ರವಾಸದಲ್ಲಿ ವಿ. ಆರ್. ರಾವ್

ಪ್ರಬಂಧಗಳು ಭಾರತದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಭೂ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳ (Earth Observation Satellites) ಆಕರ ಗ್ರಂಥವಾಗಿವೆ. ದೂರಸಂವೇದೀ ವಿಜ್ಞಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ 1975 ರಿಂದ 1977 ರ ತನಕ ಕೆನಡಾದ ದೂರಸಂವೇದೀ ಸಂಶೋಧನಾ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಹವರ್ತಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು.

ಕೆನಡಾದಲ್ಲಿ ಇವರು ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳಿಂದ ಕೃಷಿ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಅನಾಹುತಗಳಿಗೆ, ಹಾಗೂ ಸುಧಾರಿತ/ಮುಂದುವರಿದ ಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ದೂರಸಂವೇದಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಹಾರ ಹಾಗು ವಿವಿಧ ದಾರಿ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನ ಮತ್ತು ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದರು.

1977 ರಲ್ಲಿ ಕೆನಡಾದಿಂದ ಭಾರತಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದು, ಇಸ್ರೋ ಮುಖ್ಯಾಲಯದಲ್ಲಿ ದೂರ ಸಂವೇದಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಜೀವನ ಸುಧಾರಣೆಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸಗಳು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ನಿರ್ವಹಣಾ ಯೋಜನೆಯನ್ನು (Nartional Natural Resources Management System – N.N.R.M.S.) ಹುಟ್ಟು

ಹಾಕಿತು. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಡಾ.ವಿ.ರಾಮಚಂದ್ರರು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನದ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೇ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಬಳಕೆಗೆ ದೂರ ಸಂವೇದಿ ಯೋಜನೆಯ, ಸಮನ್ವಯತೆಗೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯರೂಪಕ್ಕೆ ತರಲು ಅವಿರತವಾಗಿ ದುಡಿದರು.

ಚಿತ್ರ–4: ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧ ಮಂಡಿಸುತ್ತಿರುವ

ಡಾ.ವಿ.ಆರ್. ರಾವ್

4. ಕಿರಿಯ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಕೊಡುಗೆ – ಸಾಧನೆಗಳು:

– ಒಂದು ದಶಕಕ್ಕೂ ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ 48 ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳು ದೂರ ಸಂವೇದೀ ಉಪಯೋಗಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಜ್ಞಾನ ಭಂಡಾರವಾಗಿವೆ.

– ಮುಖ್ಯವಾಗಿ "ಭಾರತದಲ್ಲಿ ನೈಸರ್ಗಿಕ ದುರಂತಗಳು – ದೂರ ಸಂವೇದಿ ಏನಾದರೂ ಮಾಡಬಹುದೇ" ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧ 1983 ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರದಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾಯ್ತು (ISRO TECHNICAL REPORT – ISRO–EOS–TR–27–83). ಇದು ಮುಂದೆ ಚಂಡ ಮಾರುತದ ಬಗ್ಗೆ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಅತಿ ವೃಷ್ಟಿ ಬಾಧೆ, ಸಾಗರ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸದ್ಬಳಕೆ, ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆ ಹಾಗೂ ಇನ್ನೂ ಹಲವಾರು ವಿಷಯಗಳಿಗೆ ದೂರ ಸಂವೇದಿ

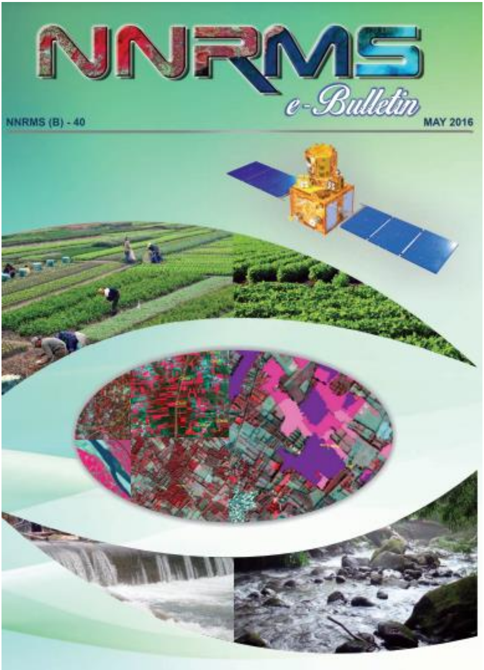
ಉಪಗ್ರಹಗಳಿಂದ ಉಪಯೋಗ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಬಗ್ಗೆ ಮೂಲ ಗ್ರಂಥವಾಯ್ತು.

– ಎನ್.ಎನ್. ಆರ್. ಎಮ್. ಎಸ್. ಬುಲೆಟಿನ್ (NNRMS Bulletin) ಪ್ರಕಟಣೆಯ ಸಂಸ್ಥಾಪಕ ಸಂಪಾದಕರಾಗಿ (Founder Editor) ಮುಖ್ಯ ಶಕ್ತಿಯಾದರು.

– ನಾಲ್ಕು ಆವೃತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ NNRMS ಸಮಾವೇಶಗಳ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರದಿಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು..

– NNRMS ನ ಉಪ–ನಿರ್ದೇಶಕರಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಜೊತೆ ಜೊತೆಗೇ NNRMS ನ ಹಲವಾರು ಕಾರ್ಯಾನ್ವಯನ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ಸದಸ್ಯ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು.

– ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯ ದೂರ ಸಂವೇದನಾ ಉಪಯೋಗ ಕೇಂದ್ರದ ಸಲಹೆಗಾರರಾಗಿ ಹೆಚ್ಚುವರಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದರು.



ಚಿತ್ರ–5: N N R M S Bulletin ಪತ್ರಿಕೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರತಿ

ರಾಮಚಂದ್ರರ ತಾಂತ್ರಿಕ ವರದಿಯ ಮುಖ್ಯಾಂಶಗಳು ಜ್ಞಾನಾರ್ಜನೆಗಾಗಿ :

ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಭೂಕಂಪ, ಪ್ರವಾಹ, ಚಂಡಮಾರುತ, ಬರ, ಸಿಡಿಲು, ಅಘಘಾತಗಳು, ಧೂಳಿನ ಬಿರುಗಾಳಿ, ಆಲಿಕಲ್ಲು ಸುರಿಯುವಿಕೆ, ಕಾಡಿನ ಬೆಂಕಿ, ಬೆಳೆಗಳಿಗೆ ಕೀಟಬಾದೆ ಹಾಗೂ ರೋಗಗಳು, ಅತಿ ಥಂಡಿ – ಅತಿ ಉಷ್ಣ, ಹಿಮ ಕುಸಿತ ಮುಂತಾದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪಗಳು ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅವಘಡಗಳು ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತವೆ.

ಇವಲ್ಲದೆ, ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅವಘಡಗಳಾದ – ವಾಯು, ಜಲ ಮಾಲಿನ್ಯ, ಅರಣ್ಯ ನಾಶ, ವಿಕಿರಣಗಳ ಪ್ರಭಾವ, ಅತಿ ಎತ್ತರದ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಹಾಗೂ ಅಣೆಕಟ್ಟುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣ, ಭೂಮಿಯ ಫಲವತ್ತತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಿ ವಾಣಿಜ್ಯ ಬೆಳೆಗಳನ್ನು

ಬೆಳೆಯುವುದು, ಭೂ ಸವಕಳಿ ಮುಂತಾದವೂ ಸಹ ವಿಕೋಪಗಳೆ. ಈ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಎಲ್ಲಾ ಅವಘಡಗಳೂ ದೇಶದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಮಾರಕವಾಗುತ್ತವೆ, ಆದರೆ ಇವು ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಧೀರ್ಘ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು.

ಯಾವುದೇ ಅವಘಡಗಳು, ಅಪಘಾತಗಳು ಉಂಟಾದರೂ ದೇಶದ ಮಾನವ ಸಂಪತ್ತು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಅಪಾರ ಹಾನಿಗೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರಿಂದ ಜನರ, ಪಶು ಪಕ್ಷಿಗಳ ಜೀವನ ಸಂಕಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಿಲುಕುತ್ತದೆ. ತುಂಬಾ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಬಡವರು ಸಾವು, ನೋವಿಗೆ ಒಳಗಾಗುವುದು ಹಾಗೂ ಇದ್ದ ಅಲ್ಪ ಸ್ವಲ್ಪ ಸಂಪತ್ತನ್ನೂ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಹೆಚ್ಚು. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಅವಘಡಗಳನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಹಾನಿಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನದ ದೂರ ಸಂವೇದಿ ತಾಂತ್ರಿಕತೆಯ ಉಪಯೋಗ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ದಾರಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

- ಅಂತರಿಕ್ಷ ವಿಜ್ಞಾನದಿಂದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅವಘಡಗಳಿಗೆ ಒಳಗಾಗಬಹುದಾದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು/ಜಾಗಗಳನ್ನೂ ಗುರುತಿಸಬಹುದು.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಂದಾಜಿಸುವುದು.
- ನೈಸರ್ಗಿಕ ಪ್ರಕೋಪಗಳ ವೇಗವನ್ನು, ಗತಿಯ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು. ಮುಂದುವರೆದು
- ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಪರಿಹಾರದಲ್ಲಿ ಸಹಾಯವಾಗಲು, ವಿಕೋಪ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಅಧ್ಯಯನ, ಅಂದಾಜು ಹಾಗೂ ಆಗಬಹುದಾದ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣ ತಿಳಿಯಲು ಸಹಾಯಕ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಪ್ರಕೃತಿ ವಿಕೋಪಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹೇಗೆ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಬಲ್ಲುದು ಎಂದು

ತಿಳಿಸುತ್ತಾ...

(1) ಭೂಕಂಪ : ಭೂಕಂಪ ಎದುರಿಸುವ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಉಪಗ್ರಹ ಚಿತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಬಂಡೆಗಳ ಸ್ಥಳ ಬದಲಾವಣೆ, ಚಲನೆ, ಪ್ರಾಣಿ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಚಲನ ವಲನ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ಮುಂಬರುವ ಭೂಕಂಪದ ಮುನ್ಸೂಚನೆ ನೀಡಿ ಭೂಕಂಪದ ಪ್ರಕೋಪದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಬಹುದು. ಮಾನವ, ಪಶು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅಮೂಲ್ಯ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿ ಆಗುವ ಹಾನಿಯ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬಹುದು.

(2) ಪ್ರವಾಹ: ಪ್ರವಾಹದಿಂದ ಆಗುವ ಹಾನಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತಾ, ಭಾರತದ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಮಾಲಯದಿಂದ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಹಾಗೂ ಇತರೆ ಮೂಲಗಳಿಂದ ಹರಿಯುವ ನದಿಗಳು ಎಂದು ವಿಂಗಡಿಸಬಹುದು. ಭಾರತದ

62 ನದಿಗಳಲ್ಲಿ 18 ನದಿಗಳು ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಹಿಮಾಲಯದ ನದಿಗಳು ಬೆಟ್ಟದ ಹಿಮ/ಮಂಜು ಕರಗುವಿಕೆಯಿಂದ ಪ್ರವಾಹ ಉಂಟುಮಾಡಿದರೆ, ಇತರೆ ನದಿಗಳು ಅತಿ ಮಳೆಯಿಂದ ಪ್ರವಾಹಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುತ್ತವೆ. ಇವರ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಎದುರಿಸುವ ರಾಜ್ಯಗಳ, ಹಾನಿಯ ಅಂಕಿ–ಅಂಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. 60% ಪ್ರವಾಹ ಭಾರತದ ಅಸ್ಸಾಂ, ಉತ್ತರ ಪ್ರದೇಶ, ಪಶ್ಚಿಮ ಬಂಗಾಳ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ತಮಿಳುನಾಡಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಹ, ಚಂಡಮಾರುತದ ವಿಕೋಪವನ್ನು ನಾವು ಕಣ್ಣಾರೆ ಕಂಡಿದ್ದೇವೆ. ಪ್ರವಾಹದಿಂದ 90% ಬೆಳೆ ಹಾನಿ, ಇದರಿಂದ ಆಹಾರ ಕೊರತೆ, ಸುರಕ್ಷಿತ ಸ್ಥಳ ಕೊರತೆ, ಸಾಂಕ್ರಾಮಿಕ ರೋಗಗಳ ಹರಡುವಿಕೆ ಮುಂತಾದಾ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಎದುರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

ಮೇಲಿನ ಹಾನಿಯನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು, ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಲು

ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಭೂಮಿಯ ಚಿತ್ರಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ, ಪ್ರವಾಹದ ಅಂದಾಜು, ವೇಗ, ಗತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಸೂಕ್ತ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಜನ-ಜಾನುವಾರುಗಳನ್ನು ಸ್ಥಳಾಂತರಿಸಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಬಹುದು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದರು.

(3) ಬರ, ಚಂಡಮಾರುತ, ಭೂಮಿಯ ತಾಪಮಾನದ ಏರು-ಪೇರು ಹೀಗೆ ದೇಶವು ಎದುರಿಸುವ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಮತ್ತು ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಅವಘಡಗಳು, ಪ್ರಕೋಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಇವುಗಳಿಂದ ಉಟಾಗುವ ಹಾನಿಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ತಡೆಯುವಿಕೆ, ಸಂರಕ್ಷಿಸುವಿಕೆ ಹಾಗೂ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ಉಪಗ್ರಹ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಪಾರ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸಿದರು.

ಡಾ.ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರರ ಅಂದಿನ ಸಂಶೋಧನೆ ಹಾಗೂ

ತಾಂತ್ರಿಕ ಲೇಖನಗಳು ಇಂದಿಗೂ ವಿಕೋಪ ನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತ ಮತ್ತು ಬಹು ಉಪಯೋಗಿಯಾಗಿವೆ.

ಚಿತ್ರ–6: ಮತ್ತೋರ್ವ ಹಿರಿಯ ವಿಜ್ಞಾನಿ ಆರ್ ಆರ್ ನವಲಗುಂದರೊಡನೆ ಡಾ॥ ವಿ. ಆರ್ ರಾವ್

5. ಅಪಾರ ಚೈತನ್ಯದ ಜೀವ ಮರೆಯಾಯಿತು ಅಕಾಲಿಕವಾಗಿ!

1987ರ ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ಹದಿನಾಲ್ಕರಂದು ದ್ವಿಚಕ್ರ ವಾಹನದ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಸ್ತೆ ಅಪಘಾತಕ್ಕೀಡಾದಾಗ, ಡಾ.ವಿ.ಆರ್.ರಾವ್ ರವರು ಜೀವಕ್ಕಾಗಿ ಹೋರಾಡಿದರೂ ವಿಧಿ ಅವರನ್ನು 43ರ ಚಿಕ್ಕ ಪ್ರಾಯದಲ್ಲೇ ಈ ಪ್ರಪಂಚದಿಂದ ಸೆಳೆದೊಯ್ಯಿತು. ಅವರು ಪೂರ್ಣ ಜೀವಾವಧಿ ಬಾಳಿದ್ದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ದೂರ ಸಂವೇದೀ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಉಪಯೋಗ ಇನ್ನೂ ಬೇಗ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತಿತ್ತು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

6. ಉಪಸಂಹಾರ :

ಭೂ ಸರ್ವೇಕ್ಷಣಾ ಉಪಗ್ರಹಗಳ ಸೇವೆಯಿಂದ ಜನ ಸಾಮಾನ್ಯರ ಜೀವನ ಸುಧಾರಿಸಿರುವುದು, ನೈಸರ್ಗಿಕ ವಿಕೋಪಗಳ ಮುನ್ಸೂಚನೆ, ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ನಿರ್ವಹಣೆ ಇವುಗಳ ಮೂಲಕ ನಾವು ಡಾ. ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ ಅವರಿಗೆ ಸಲ್ಲಿಸಬಹುದಾದ ಶ್ರದ್ಧಾಂಜಲಿ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಡಾ. ವಿ.ಆರ್.ರಾವ್‌ರ ಮರಣದ ನಂತರ ಅವರ ಕುಟುಂಬದವರು, ರಾಮಚಂದ್ರರು ಸಂಪಾದಿಸಿದ ಜ್ಞಾನ ಸರಸ್ವತಿಯ ಅಪಾರ ಪುಸ್ತಕ ಭಂಡಾರವನ್ನು, ಆಕರ ಗ್ರಂಥಗಳನ್ನು ಇಸ್ರೋಗೆ ನೀಡಿದ್ದು ಅವಿಸ್ಮರಣೀಯವಾಗಿವೆ. ಕಡಿಮೆ ಅವಧಿಯ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಜನರ ಕೃಷಿಕರ ಹಾಗೂ ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ವರ್ಗದವರ ಉಪಯೋಗಕ್ಕೆ ಅಪಾರ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದ ಡಾ. ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ ಅವರ ಜೀವನ ಮುಂದಿನ ಪೀಳಿಗೆಗೆ ಸ್ಫೂರ್ತಿದಾಯಕ.

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ–2025ರ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

1. ಉಪಗ್ರಹ ಉಪಯೋಗಗಳು: ಡಾ. ಬೆ ರಾ ನಾಗೇಂದ್ರ
2. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನೋದನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ: ಶ್ರೀದೇವಿ ಭಟ್
3. ಉಪಗ್ರಹದ ದ್ಯುತಿ ಉಪಕರಣಗಳಲ್ಲಿ ತೆಳು ಪದರ ಲೇಪನ: ಡಾ. ಗಿರೀಶ ಮಂಜುನಾಥ ಗೌಡ
4. ಸ್ವಚ್ಛ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದತ್ತ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು– "ಸ್ವಯಂ ವಿನಾಶಕಾರಿ ಉಪಗ್ರಹ": ಸುಚೇತ. ಕೆ. ಹೆಚ್ ಮತ್ತು ರೂಪಾಲಿ ಸಾಹು
5. ಕ್ಷುದ್ರಗ್ರಹಗಳು – ಒಂದು ಕಿರುಪರಿಚಯ: ಸೌಭಾಗ್ಯ
6. ಡಾ. ಕೆ. ಕಸ್ತೂರಿರಂಗನ್ (ಗುರು, ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಸಂಶೋಧಕ, ಚಿಂತಕ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ): ಸುಮ ಎಸ್ ಲೊಂಕಡಿ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾ ಹೆಬ್ಬಾರ್ ಪಿ
7. ಡಾ॥ ವಿಠ್ಠಲ ರಾಮಚಂದ್ರ ರಾವ್ – ನುಡಿ ನಮನ: ಕಾತ್ಯಾಯಿನಿ
8. ಅಂತರಿಕ್ಷ ರಸಪ್ರಶ್ನೆ–1: ಇಸ್ರೊ: ಡಾ. ಆನಂದ ಎಸ್

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ–2023ರ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

1. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪ್ರವಾಸ: ಡಾ. ಬೆ ರಾ ನಾಗೇಂದ್ರ
2. ಚಂದ್ರಯಾನ್–3: ಡಾ. ಆನಂದ ಎಸ್
3. ವಜ್ರಗ್ರಹ–55 ಕ್ಯಾನ್ಕ್ರಿ ಇ: ಶ್ರೀಮತಿ ಪುಷ್ಪಾಂಜಲಿ ಮತ್ತು ಕುಮಾರಿ ರೂಪಾಲಿ ಸಾಹೂ
4. ಉಪಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿ ಸಂವೇದಕಗಳು: ಡಾ.ಗಿರೀಶ ಮಂಜುನಾಥ ಗೌಡ
5. ಪ್ರೊ. ಯು ಆರ್ ರಾವ್ – ಭಾರತದ ಉಪಗ್ರಹ ಪಿತಾಮಹ: ಶ್ರೀ ಬಿ ಎಸ್ ಪ್ರಸಾದ್
6. ಕೃತಕ ಉಪಗ್ರಹಗಳು: ಶ್ರೀ ಜಯಸಿಂಹ ಪಿ ಮತ್ತು ಶ್ರೀ ಕೆ ವಿ ಮುರಲೀಧರ
7. ಸಂಪರ್ಕ ಉಪಗ್ರಹ ನಿಯಂತ್ರಣ – ಏಕೆ? ಹೇಗೆ?: ಶ್ರೀಮತಿ ಶ್ರೇಯಲಾ ರತ್ನಾಕರ್
8. ಮಾನವನ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ: ಎಸ್ ರಾಜೇಶ ಕುಮಾರ್
9. ಉಪಗ್ರಹಳೊಂದಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕ! ಏಕೆ ? ಹೇಗೆ?: ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಮನ್ ಆರ್ ವಾಲ್ಕೆ
10. ನಮ್ಮ ಸೌರಮಂಡಲದ ಗ್ರಹಗಳು: ಶ್ರೀಮತಿ ಅರ್ಪಿತಾ ಕುಮಾರಿ ಕೆ
11. ಗಗನಯಾನಿಯ ಆರೋಗ್ಯ: ಡಾ. ಅರವಿಂದ ಕುಮಾರ್ ಎಂ
12. ನ್ಯಾನೋ ಸ್ಯಾಟಲೈಟ್ಸ್ (ಪುಟಾಣಿ ಉಪಗ್ರಹಗಳು): ಶ್ರೀ ಸುರೇಶ್ ಕುಮಾರ್ ವಿ ಮತ್ತು ಶ್ರೀಮತಿ ಸುಮಾ ಉಮೇಶ್

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ–2022ರ ಪ್ರಕಟಣೆಗಳು

1. ಇಸ್ರೊ–ಸಾಧನೆಯ ಹಾದಿಯಲ್ಲಿ: ಡಾ. ಬೆ ರಾ ನಾಗೇಂದ್ರ
2. ರಾಕೆಟ್–ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ರಹದಾರಿ: ಶ್ರೀ ಆನಂದ ಎಸ್
3. ಡಾ. ವಿಕ್ರಂ ಸಾರಾಭಾಯಿ: ಶ್ರೀಮತಿ ಪ್ರಿಯಾಂಕ ವಿ
4. ಪ್ರೊ ಸತೀಶ್ ಧವನ್ (ವಿಜ್ಞಾನಿ, ಗುರು, ಸಂಶೋಧಕ, ಚಿಂತಕ, ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ): ಶ್ರೀ ಪ್ರಸಾದ್ ಬಿ ಎಸ್
5. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ತ್ಯಾಜ್ಯ: ಶ್ರೀ ಶಿವಪ್ರಕಾಶ್ ಬಿ
6. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ನಿಲ್ದಾಣ: ಶ್ರೀಮತಿ ಉಮಾ ಬಿ ಆರ್
7. ಧೂಮಕೇತುಗಳು–ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ ಅತಿಥಿಗಳು: ಶ್ರೀಮತಿ ಸೌಭಾಗ್ಯ

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ

ಸಂಪಾದಕೀಯ ಸಮಿತಿ

ಡಾ. ರಾಮನಗೌಡ ವಿ ನಾಡಗೌಡ ..ಅಧ್ಯಕ್ಷರು

ಶ್ರೇಯಲಾ ರತ್ನಾಕರ್ ..ಉಪಾಧ್ಯಕ್ಷರು

ರಮೇಶ ನಾಯ್ಡು ವಿ

ಜಯಸಿಂಹ ಪಿ

ಮುರಳೀಧರ ಕೆ ವಿ

ಡಾ. ಉಮಾ ಬಿ ಆರ್

ಡಾ. ನಾಗೇಂದ್ರ ಬೆ ರಾ

ಡಾ. ಆನಂದ ಎಸ್

ಚಂದ್ರಿಕಾ ಜಿ ಎಲ್

ಪ್ರಿಯಾಂಕ ವಿ

ಸೌಭಾಗ್ಯ

ಸಂಜೀವ್ ಕುಮಾರ್ ಕೆ ಎಸ್.

ಕಟ್ಟಿಮನಿ ಎಸ್ ಎಂ

ಪ್ರಶಾಂತ್ ಡಿ. ಬಾಗಲಕೋಟ್

ಪ್ರಸಾದ್ ಬಿ ಎಸ್

ಪ್ರಶಾಂತ್ ಎ ಆರ್

ಸುರೇಶ್ ಎಂ. ಹೆಬ್ಬಳ್ಳಿ

ಸೌರಭ್ ಗುಪ್ತ

ಚಂದ್ರಿಕಾ ಜಿ ಎಲ್

ಸುಮಾ ಉಮೇಶ್ ..ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿ

ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

ಶ್ರೀಮತಿ ಕಾತ್ಯಾಯಿನಿ ಅವರು ನವೆಂಬರ್ 1986 ರಲ್ಲಿ ಇಸ್ರೋದ ಮೂಖ್ಯ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರ, ಹಾಸನದಿಂದ ಆಡಳಿತ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಸೇವೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದರು. ನಂತರ ಇಸ್ರೋ ಮುಖ್ಯಾಲಯ, ಇಸ್ರೋ ಶಾಖೆ ದೆಹಲಿಯಲ್ಲಿ ಆಡಳಿತ, ಹಣಕಾಸು ಮತ್ತು ಲೆಕ್ಕ ವಿಭಾಗದ ಹಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿ ಈಗ ಯು.ಆರ್.ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿ ಹಿರಿಯ ಲೆಕ್ಕಾಧಿಕಾರಿ (ಪರಿಯೋಜನೆ) ಆಗಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ. **ಸಾಹಿತ್ಯ, ಸಂಗೀತ ಹಾಗೂ ವಿಜ್ಞಾನ ವಿಷಯಗಲ್ಲಿ ಇವರಿಗೆ ಆಸಕ್ತಿ ಇದೆ. ಇವರು ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಎಲ್ಲಾ ಕೇಂದ್ರಗಳಲ್ಲೂ ಕನ್ನಡ ಹಾಗೂ ಹಿಂದಿ ಲೇಖನ ಹಾಗೂ ಕಥಾ ಸ್ಪರ್ಧೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುಮಾನ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ. ಯು.ಆರ್.ಎಸ್.ಸಿ.ಯಲ್ಲಿ 2018 ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಷ್ಠ ಸೇವೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದಿದ್ದಾರೆ.**

ಬಾಲಬಾಲೆಯರಿಗೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಪುಸ್ತಕ ಮಾಲೆ – 2025

ಯು ಆರ್ ರಾವ್ ಉಪಗ್ರಹ ಕೇಂದ್ರ, ಬೆಂಗಳೂರು–17