ಜವಾಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು ತಾರಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಜುಕೇಷನ್
Jawaharlal Nehru Planetarium
Bangalore Association for Science Education
Bengaluru

ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿವಾರ

ಸಾರಾಂಶ: ಭಾರತದ್ದೂ ಸೇರಿದಂತೆ ಹಲವಾರು ಪ್ರಾಚೀನ ನಾಗರೀಕತೆಗಳಲ್ಲಿ, ವಿಶ್ವದ ಕುರಿತು ಹೆಚ್ಚಿನದನ್ನು ತಿಳಿಯಲು ಸೂರ್ಯನ ಅಧ್ಯಯನವೇ ಮೂಲ ಪ್ರೇರಣೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಜೀವದ ಇರುವಿಕೆಗೆ ಅವಶ್ಯಕವಾದ ಬೆಳಕು ಮತ್ತು ಶಾಖವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮೂಲವೂ ಸಹ ಈ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯನೇ. ಹೀಗಾಗಿಯೇ ಅನಾದಿಕಾಲದಿಂದಲೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯನನ್ನು ಹಲವು ಹೆಸರುಗಳಿಂದ ಪೂಜಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾದ ಸೂರ್ಯ ಅಸ್ತಮಿಸಿದ ಬಳಿಕ, ನೀಲಿ ನಭದ ತುಂಬೆಲ್ಲಾ ಮಿನುಗುವ ಚುಕ್ಕಿಗಳೇ ಆವರಿಸುತ್ತವೆ. ಲುಬ್ಧಕ, ಆರ್ದ್ರ, ಅಗಸ್ತ್ಯ ಹೀಗೆ ಹಲವಾರು ಪರಿಚಿತ ನಕ್ಷತ್ರಗಳು, ನಕ್ಷತ್ರ ಗುಚ್ಚಗಳನ್ನು ನೋಡುತ್ತಾ; ಇವುಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಗುರುತಿಸಲಾಯಿತು? ಯಾರು ಇವುಗಳಿಗೆ ಹೆಸರಿಟ್ಟರು? ಎಂಬ ಯೋಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಾವು ಕಳೆದು ಹೋಗುವುದು ಸಹಜವೇ.

ಇನ್ನು ಕೆಲವು ನಕ್ಷತ್ರಪುಂಜಗಳ ಸುತ್ತ ಹೆಣೆಯಲಾಗಿರುವ ಪೌರಾಣಿಕ ಕಥೆಗಳನ್ನು ಹಲವಾರು ನಾಗರೀಕತೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತೇವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಒರೆಯನ್ - ಮಹಾವ್ಯಾಧ. ಸೋಲಿಲ್ಲದ ಈ ಬೇಟೆಗಾರ, ಸ್ಕಾರ್ಪಿಯನ್ ಎಂದರೆ ವೃಶ್ಚಿಕದೊಡನೆ ಸೆಣಸುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಸಪ್ತರ್ಷಿ ಮಂಡಲದ ಏಳು ನಕ್ಷತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಏಳು ಋಷಿಗಳನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಇವೆಲ್ಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಇಡೀ ನಭೋಮಂಡಲವೇ ಧ್ರುವ ನಕ್ಷತ್ರದ ಸುತ್ತ ಸುತ್ತುತ್ತದೆ. ಅಲ್ಲಿ ಪುರಾಣದಲ್ಲಿ ಬರುವ ರಾಜಕುಮಾರ ಧ್ರುವನನ್ನು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಪೂರ್ವಿಕರು ತಮ್ಮ ಸಂಚಾರಕ್ಕಾಗಿ ಈ ಎಲ್ಲ ನಕ್ಷತ್ರಗಳನ್ನು ಗುರುತುಗಳಂತೆ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು.

ಈ ಎಲ್ಲ ಮಿನುಗುವ ಚುಕ್ಕೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಐದು ವಿಶೇಷ ಕಾಯಗಳನ್ನು ಅವರು ಗಮನಿಸಿದ್ದರು. ಸುದೀರ್ಘ ಅವಧಿಯ ವೀಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಇವುಗಳ ಪಥವು ಕ್ಲಿಷ್ಟಕರವಾಗಿತ್ತು ಎಂಬುದು ಅವರಿಗೆ ಕಂಡುಬಂದಿತ್ತು. ಅವುಗಳೇ ಗ್ರಹಗಳು; ಆಗಸದ 'ಅಲೆಮಾರಿ'ಗಳು. ಇವುಗಳ ಈ ಕಾಲ್ಪನಿಕ ಪಥಗಳೆಲ್ಲವೂ ದ್ವಾದಶ ರಾಶಿಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲೇ ಇದ್ದುದನ್ನು ಪೂರ್ವಿಕರು ಗಮನಿಸಿದ್ದರು. ಆಗಸದಲ್ಲಿ ಕಂಡು ಬಂದಂತೆ ಗ್ರಹಗಳು, ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಚಂದ್ರ ಇವೆಲ್ಲದರ ಚಲನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಭೂಕೇಂದ್ರ ವಾದವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಭೂಕೇಂದ್ರವಾದವನ್ನು ತಳ್ಳಿಹಾಕಿ ಸೌರಕೇಂದ್ರ ವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದು ನಿಕಲಸ್ ಕೊಪರ್ನಿಕಸ್ ರವರು.

ಪ್ರಸ್ತುತ ಆಕಾಶ ಮಂದಿರದ ಪ್ರದರ್ಶನ **"ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಪರಿವಾರ"**ದಲ್ಲಿ ಈ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಎಲ್ಲ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಜೊತೆಗೇ ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಎಂಟು ಗ್ರಹಗಳ ಕುರಿತಾದ ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ವಿಚಾರಗಳು, ಕ್ಷುದ್ರ ಗ್ರಹಗಳು, ಕೈಪರ್ ಪಟ್ಟಿಯ ಕಾಯಗಳು, 'ಊರ್ಟ್ ಮೋಡ' ದಿಂದ ಬರುವ ಧೂಮಕೇತುಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ರಮಣೀಯ ದೃಶ್ಯಾವಳಿಗಳು ಮತ್ತು ಅದ್ಭುತ ಅನಿಮೇಶನ್ ಗಳ ಮೂಲಕ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಚಂದ್ರ, ಮಂಗಳಗ್ರಹ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ, ಈ ಆಕಾಶಕಾಯಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ವಿಶ್ವವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಳೆದ ಎರಡು ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಮಾಡಿರುವ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಸಾಧನೆಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ "ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿವಾರ" ಆಕಾಶ ಮಂದಿರ ಪ್ರದರ್ಶನವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿಸುವ ಬುಧ ಗ್ರಹದ ಬರಡಾದ ನೆಲ, ದಟ್ಟವಾದ ಮೋಡಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಶುಕ್ರ ಗ್ರಹದ ಮೇಲ್ಮೈ, ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಪೋಷಿಸುತ್ತಿರುವ ಸುಂದರ ವಸುಂಧರೆ- ನಮ್ಮ ಭೂಮಿ, ಭೂಮಿಯ ಏಕೈಕ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಉಪಗ್ರಹವಾದ ನಮ್ಮ ಚಂದ್ರ, ಅತ್ಯಂತ ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಕೆಂಪು ಗ್ರಹ- ಮಂಗಳ, ಬೃಹತ್ ಗಾತ್ರದ ಗುರು ಗ್ರಹ, ಮನೋಹರವಾದ ಉಂಗುರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರುವ ಶನಿ ಗ್ರಹ, ದೂರದ ಹಿಮದೈತ್ಯಗಳಾದ ಯುರೇನಸ್ ಮತ್ತು ನೆಪ್ಚೂನ್ ಗಳು - ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಗ್ರಹಗಳಲ್ಲಿನ ಈ ವೈವಿಧ್ಯವನ್ನು ಆಕಾಶ ಮಂದಿರದ ಗೋಳದ ಮೇಲೆ ಆಸ್ವಾದಿಸುವ ಅನುಭವ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸಿಗಲಿದೆ. ಈ ಗ್ರಹ ಪರಿವಾರದ ಒಡೆಯ ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ. ಈ ಬೃಹತ್ ಅನಿಲ ಗೋಳದ ಹಲವು ಸ್ವಾರಸ್ಯಕರ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ಈ ಪ್ರದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ಸೌರವ್ಯೂಹಕ್ಕೆ ಅಪರೂಪಕ್ಕೊಮ್ಮೆ ಬಂದು ಹೋಗುವ ಅತಿಥಿಗಳಾದ ಧೂಮಕೇತುಗಳ ಕುರಿತ ಹಲವು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಅಂಶಗಳನ್ನೂ ಈ ಪ್ರದರ್ಶನ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಈ 40 ನಿಮಿಷದ ದೃಕ್ ಶ್ರವಣ ಪ್ರದರ್ಶನವು ಸೌರವ್ಯೂಹದ ಸಮಸ್ತ ಕಾಯಗಳ ಖಗೋಳೀಯ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಕುಳಿತಲ್ಲಿಂದಲೇ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ಅದರ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರುಗಳ ಕುರಿತ ಹಲವು ಆಸಕ್ತಿದಾಯಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಇದಾಗಿದೆ.

---

40 ನಿಮಿಷಗಳ "ನಮ್ಮ ಸೂರ್ಯ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿವಾರ" ಆಕಾಶ ಮಂದಿರದ ಪ್ರದರ್ಶನವನ್ನು ನಾಳೆಯಿಂದ (ಗುರುವಾರ, ಮೇ 9, 2024) ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಗೆ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಲಾಗುವುದು.

ಪ್ರದರ್ಶನದ ವೇಳೆ

ಪ್ರತಿದಿನ (ಪ್ರತಿ ಸೋಮವಾರ ಮತ್ತು ತಿಂಗಳ ಎರಡನೇ ಮಂಗಳವಾರದ ಹೊರತಾಗಿ)

ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12.30 ರಿಂದ 1.30 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ಇಂಗ್ಲೀಷ್)

ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 2.30 ರಿಂದ 3.30 ರ ವರೆಗಿನ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ (ಕನ್ನಡ)

ಜವಾಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು ತಾರಾಲಯ
ಬೆಂಗಳೂರು ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ ಫಾರ್ ಸೈನ್ಸ್ ಎಜುಕೇಷನ್
Jawaharlal Nehru Planetarium
Bangalore Association for Science Education
Bengaluru

THE SKY THEATRE SHOW "OUR SUN AND ITS FAMILY"

Synopsis

For many ancient civilisations including the Indian, Sun was the source of inspiration to learn more about the universe. Sun provides us the essential heat and light which sustains life here on earth. From time immemorial, Sun has been worshipped by humans through different names. As the Sun sinks below the horizon, the dusk begins to replace the bright blue sky with star sprinkled one. Many bright stars like Sirius (Lubdhaka), Betelgeuse (Aridra), Canopus (Agastya) and many other familiar stars of the night sky, make us to wonder how these stars were identified and grouped through imagination by different civilisations all over the world. The mythological stories wound around different group of stars including invincible hunter (Orion), mighty scorpion (Scorpius), seven Rishis (Saptashi Mandala), the entire night sky revolving around Dhruva Nakshatra or the Pole Star which guided the navigators of ancient times, make us aware of creative competence of our ancients.

Also in the night sky, the ancient people observed five dots of light which appeared to move in complicated paths when observed over a long period. These were referred to as 'planetes (wanderers)' by ancient Greeks from which the English word 'Planet' has come. The imaginary path of these planets could be studied by ancients against the backdrop of fixed star patterns known as zodiacal constellations. The observed motion of these planets as well as the movement of the Sun and the Moon in the sky led to geocentric ('earth centred') model of the universe which was later replaced by the heliocentric ('sun centred) model put forward by Copernicus.

The sky theatre show "Our Sun and its Family" highlights the important features of the eight planets of our solar system, their satellites and extends to a brief mention of asteroids, Kuiper Belt Objects and 'Oort cloud' of comets through an enthralling visualisation supported by inspiring animations. This show acquires added significance in the context of India's significant achievements in the exploration of Moon, Mars and the Sun.

Breathtaking visuals of Barren landscape of Mercury, cloud covered surface of Venus, life sustaining Earth which is our home, our only natural satellite – the Moon, the ever exciting planet Mars, the mighty Jupiter, the magnificent Saturn with its system of rings, distant Uranus and Neptune makes us aware of the variety in our solar system. The enormous Sun dominates the entire solar system and activities on its surface and atmosphere as well as the processes responsible for its phenomenal energy output are also briefly brought up in this sky show.

Finally, a brief info on comets, which are the conspicuous and largely occasional visitors to the inner solar system, is yet another highlight of ‘Our Sun and its family’. This 40-minute sky theatre show will be an exciting experience that takes you on a rewarding journey around the solar system and visually enlightens you on the marvels of its members which are endowed with immense beauty and enormous extent.

____

The 40 minutes sky theatre show “Our Sun and its Family” is planned to exhibit to the general public from tomorrow (Thursday, May 9, 2024)

Show timings: Everyday (Except on Mondays and Second Tuesday of the Month)

During 12.30 pm to 1.30 pm slot (English) and

During 2.30 pm to 3.30 pm slot (Kannada)