

## All-Rounders Project Project on Periodic Tables

This project will be done in 4 stages.

1. In stage 1, you have to make a colorful drawing of the periodic table like the one in the pictogram above. In their drawing, you have to identify one product in nature or man-made where this element is found – you need to do this only for the most popular elements: Alkali Metals (Sodium, Potassium), Alkaline Earth Metals (Magnesium, Calcium), Transition Metals (Manganese, Iron, Nickel, Copper, Silver, Gold, Zinc), Boron Group (Aluminum) and Carbon Group (Carbon). You should draw you out in a beautiful pictogram which shows their art and science skills. For example, Oxygen O<sub>2</sub> can be found in a oxygen cylinder used in hospitals, or in water, or in a human lung. You could draw you out. You could even just write the whole table out on a big chart paper, and draw/sketch/paint maybe all elements in one group. This has to be done on a big chart paper. You will be graded based on accuracy of their work (i.e. did you find the right products for the right elements), and their drawing skills.
2. In stage 2, you have to go and find as many things around you (in the school premises or outside) that have some of these elements and display them as evidence. For example, you could a leaf and say it has magnesium. Or a pinch of salt from the kitchen and say it has sodium. You will be graded for accuracy and number of right elements for which you got the proofs.
3. In stage 3, you should create a list of all elements on a computer. The list should have the element symbol in the first column, the element name in the second column, the element atomic number in the third column (which is an indication of weight) and the element group in the fourth column. You should then use the sort function to sort the elements first by element group name and then by decreasing order of atomic number value. You should then find the total atomic weight of each group by summing the atomic numbers of all elements in the group. You should finally state which group has the highest total weight, which group has the second highest weight, which group has the lightest total weight etc.
4. In stage 4, you should show their writing and creativity skills. This will last for two hours. You can do one of these two things (it is their choice). First option is to select 6-8 elements you like (don't need to be all in the same group) and write a Kannada poem of 5-6 lines on each of these elements describing what it is and how it helps us or hurts us. Second option is to take 4-6 elements of their choice and make these elements characters in a story based on their characteristics. For example, Oxygen can be happy guy who goes around making people cheerful or when he is angry, he can even kill someone by just moving himself away from you. You should first define these characters and then write a story in a context you create which has friendship/conflict/resolution etc. between these elements. For example, in a simple story, you could write about oxygen and hydrogen being twins separated by birth who are looking for each other in a desert, and you find each other and hug each other and you form an oasis of water in a desert.

ಈ ಯೋಜನೆಯನ್ನು 4 ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುವುದು.

- 1) ಹಂತ 1 ರಲ್ಲಿ, ಮೇಲಿನ ಚಿತ್ರಸಂಕೇತದಲ್ಲಿರುವಂತೆ ನೀವು ಆವರ್ತಕ ಕೋಷ್ಟಕದ ವರ್ಣರಂಜಿತ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು. ಅವರ ರೇಖಾಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, ಈ ಅಂಶವು ಕಂಡುಬರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನೀವು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಮಾನವ ನಿರ್ಮಿತ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ಗುರುತಿಸಬೇಕು - ನೀವು ಇದನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಜನಪ್ರಿಯ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಮಾಡಬೇಕಾಗಿದೆ: ಕ್ಷಾರ ಲೋಹಗಳು (ಸೋಡಿಯಂ, ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್), ಕ್ಷಾರೀಯ ಭೂಮಿಯ ಲೋಹಗಳು (ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್, ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ) , ಪರಿವರ್ತನಾ ಲೋಹಗಳು (ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್, ಕಬ್ಬಿಣ, ನಿಕಲ್, ತಾಮ್ರ, ಬೆಳ್ಳಿ, ಚಿನ್ನ, ಸತು),

ಬೋರಾನ್ ಗುಂಪು (ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ) ಮತ್ತು ಕಾರ್ಬನ್ ಗುಂಪು (ಕಾರ್ಬನ್). ಅವರ ಕಲೆ ಮತ್ತು ವಿಜ್ಞಾನ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಸುಂದರವಾದ ಚಿತ್ರಸಂಕೇತದಲ್ಲಿ ನೀವು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸೆಳೆಯಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ನೀರಿನಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ಮಾನವನ ಶ್ವಾಸಕೋಶದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಆಮ್ಲಜನಕ ಸಿಲಿಂಡರ್‌ನಲ್ಲಿ ಆಕ್ಸಿಜನ್ 2 ಅನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ನೀವು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಸೆಳೆಯಬಹುದು. ನೀವು ಇಡೀ ಟೇಬಲ್ ಅನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಚಾರ್ಟ್ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಬರೆಯಬಹುದು, ಮತ್ತು ಒಂದು ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಸೆಳೆಯಿರಿ / ಸೈಚ್ / ಪೇಂಟ್ ಮಾಡಬಹುದು. ಇದನ್ನು ದೊಡ್ಡ ಚಾರ್ಟ್ ಪೇಪರ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾಡಬೇಕು. ಅವರ ಕೆಲಸದ ನಿಖರತೆ (ಅಂದರೆ ಸರಿಯಾದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನೀವು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದೀರಾ) ಮತ್ತು ಅವರ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಕೌಶಲ್ಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- 2) ಹಂತ 2 ರಲ್ಲಿ, ನೀವು ಹೋಗಿ ನಿಮ್ಮ ಸುತ್ತಲಿನ (ಶಾಲಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅಥವಾ ಹೊರಗೆ) ಈ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸಬೇಕು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೀವು ಎಲೆಯನ್ನು ಮಾಡಬಹುದು ಮತ್ತು ಅದರಲ್ಲಿ ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಅಥವಾ ಅಡುಗೆಮನೆಯಿಂದ ಒಂದು ಚಿಟಿಕೆ ಉಪ್ಪು ಹಾಕಿ ಅದರಲ್ಲಿ ಸೋಡಿಯಂ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳಿ. ನೀವು ಪುರಾವೆಗಳನ್ನು ಪಡೆದ ನಿಖರತೆ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದ ಅಂಶಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ನಿಮ್ಮನ್ನು ಶ್ರೇಣೀಕರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- 3) ಹಂತ 3 ರಲ್ಲಿ, ನೀವು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬೇಕು. ಪಟ್ಟಿಯು ಮೊದಲ ಕಾಲನಲ್ಲಿ ಅಂಶ ಚಿಹ್ನೆ, ಎರಡನೇ ಕಾಲನಲ್ಲಿನ ಅಂಶದ ಹೆಸರು, ಮೂರನೇ ಕಾಲನಲ್ಲಿನ ಅಂಶ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ (ಇದು ತೂಕದ ಸೂಚನೆಯಾಗಿದೆ) ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ಕಾಲನಲ್ಲಿನ ಅಂಶ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು. ಅಂಶಗಳನ್ನು ಮೊದಲು ಗುಂಪಿನ ಗುಂಪಿನ ಹೆಸರಿನಿಂದ ವಿಂಗಡಿಸಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೌಲ್ಯದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ನೀವು ವಿಂಗಡಣೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಬಳಸಬೇಕು. ನಂತರ ನೀವು ಗುಂಪಿನ ಎಲ್ಲಾ ಅಂಶಗಳ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಟ್ಟುಗೂಡಿಸಿ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನ ಒಟ್ಟು ಪರಮಾಣು ತೂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಬೇಕು. ಯಾವ ಗುಂಪು ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ಒಟ್ಟು ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಯಾವ ಗುಂಪು ಎರಡನೇ ಅತಿ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಯಾವ ಗುಂಪು ಹಗುರವಾದ ಒಟ್ಟು ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೀವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಹೇಳಬೇಕು.
- 4) 4 ನೇ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ನೀವು ಅವರ ಬರವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಕೌಶಲ್ಯಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಬೇಕು. ಇದು ಎರಡು ಗಂಟೆಗಳ ಕಾಲ ಇರುತ್ತದೆ. ಈ ಎರಡು ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ನೀವು ಮಾಡಬಹುದು (ಅದು ಅವರ ಆಯ್ಕೆಯಾಗಿದೆ). ಮೊದಲ ಆಯ್ಕೆಯೆಂದರೆ ನೀವು ಇಷ್ಟಪಡುವ 6-8 ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವುದು (ಎಲ್ಲರೂ ಒಂದೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿರಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ) ಮತ್ತು ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಅಂಶಗಳ ಮೇಲೆ 5-6 ಸಾಲುಗಳ ಕನ್ನಡ ಕವಿತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಅದು ಏನು ಮತ್ತು ಅದು ನಮಗೆ ಹೇಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಅಥವಾ ನೋವುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ. ಎರಡನೆಯ ಆಯ್ಕೆಯು ಅವರ ಆಯ್ಕೆಯು 4-6 ಅಂಶಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪಾತ್ರಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಆಮ್ಲಜನಕವು ಸಂತೋಷದ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿರಬಹುದು, ಅವನು ಜನರನ್ನು ಹರ್ಷಚಿತ್ತದಿಂದ ಕೂಡಿರುತ್ತಾನೆ ಅಥವಾ ಅವನು ಕೋಪಗೊಂಡಾಗ, ಅವನು ನಿಮ್ಮಿಂದ ದೂರ ಸರಿಯುವ ಮೂಲಕ ಯಾರನ್ನಾದರೂ ಕೊಲ್ಲಬಹುದು. ನೀವು ಮೊದಲು ಈ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ನಂತರ ನೀವು ರಚಿಸುವ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆಯಬೇಕು ಅದು ಈ ಅಂಶಗಳ ನಡುವೆ ಸ್ನೇಹ / ಸಂಘರ್ಷ / ರೆಸಲ್ಯೂಶನ್ ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಸರಳ ಕಥೆಯಲ್ಲಿ, ನೀವು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರಿಗೊಬ್ಬರು ಹುಡುಕುತ್ತಿರುವ ಜನನದಿಂದ ಬೇರ್ಪಟ್ಟ ಆಮ್ಲಜನಕ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅವಳಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು, ಮತ್ತು ನೀವು ಒಬ್ಬರನ್ನೊಬ್ಬರು ಕಂಡು ಪರಸ್ಪರ ತಬ್ಬಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನೀವು ಮರುಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಓಯಿಸಿಸ್ ಅನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತೀರಿ.

