

Food Sciences (ಆಹಾರ ವಿಜ್ಞಾನ) All-Rounder Project

The science behind food is becoming more and more important in this world today because what we eat and what we do not eat affect our physical health and mental health. It is important to eat foods that are good for us and stay away from foods that are not good for us. How do we decide which foods are good for us and which foods are not? To answer this question, we have to understand food sciences. This project will introduce you to the exciting world of food sciences and we hope that you will use this knowledge to eat and live healthy, and influences your friends and family members to do the same.

In this project, you will learn various aspects (science, creativity and math) behind foods we eat.

What are calories and what types of calories exist in foods? Calories are an indication of how much energy (or heat) exist in foods we eat. For example, 100 grams of rice has 349 kilo calories. Out of 100 grams of rice, 13 grams is made up of moisture (i.e. water), 8 grams of protein, 1 gram of fat and 77 grams of carbohydrates. Thus, rice is very rich carbohydrates but has very little fat. A normal human being in the age group of 25-60 years should consume 2,000 kilo calories per day. More than that will lead to overweight and less than that will lead to malnourishment. The acceptable distribution ranges of calories are 45–65% of your daily calories from carbs, 20–35% from fats and 10–35% from protein

The project will be divided into 4 parts:

1. **Science:** You will do a science project to measure calories in basic foods. You will take a video of the project you conduct following the procedure we will show you; and upload it as part of the assignment.
2. **Math and Computers:** You will learn how to use calories charts and do some fun math using a computer, to find which foods are good for you and which foods are bad. You should follow the questions that are in the quiz and answer them using math and computers. You will upload the spreadsheet you created and also enter the answers to the quiz questions.
3. **Creativity with Art:** You will learn from your mother how to make a dish you love to eat. You will then write a recipe of that dish after learning about it and do art work to show the various steps of the dish. You will take images of your recipe and upload as part of your assignment. You will also take a video of you making that dish (with help from your mother), and upload as part of your assignment.
4. **Story or Drama:** You will write a story or enact a drama with a theme being the constant struggle we have been eating great tasty dishes which are not good for us vs. healthy foods that are not tasty and exciting. If you write a story, you will take images of your story and upload as part of your assignment. If you enact a drama, you should take a video of you enacting the drama, and upload as part of your assignment.

ಈ ಜಗತ್ತಿನಲ್ಲಿ ಆಹಾರದ ಹಿಂದಿನ ವಿಜ್ಞಾನವು ಇಂದು ಹೆಚ್ಚು ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತಿದೆ ಏಕೆಂದರೆ ನಾವು ಏನು ತಿನ್ನುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ತಿನ್ನುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬುದು ನಮ್ಮ ದೈಹಿಕ ಆರೋಗ್ಯ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಆರೋಗ್ಯದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ. ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದಾದ ಆಹಾರವನ್ನು ಸೇವಿಸುವುದು ಮತ್ತು ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲದ ಆಹಾರಗಳಿಂದ ದೂರವಿರುವುದು ಮುಖ್ಯ. ಯಾವ ಆಹಾರಗಳು ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮತ್ತು ಯಾವ ಆಹಾರಗಳು ಅಲ್ಲ ಎಂದು ನಾವು ಹೇಗೆ ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತೇವೆ? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಲು, ನಾವು ಆಹಾರ ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಈ ಯೋಜನೆಯು ನಿಮ್ಮನ್ನು ಆಹಾರ ವಿಜ್ಞಾನದ ರೋಮಾಂಚಕಾರಿ ಜಗತ್ತಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನೀವು ಈ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ತಿನ್ನಲು

ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರವಾಗಿ ಬದುಕಲು ಬಳಸುತ್ತೀರಿ ಎಂದು ನಾವು ಭಾವಿಸುತ್ತೇವೆ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ಸ್ನೇಹಿತರು ಮತ್ತು ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರನ್ನು ಅದೇ ರೀತಿ ಮಾಡಲು ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತೇವೆ.

ಈ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ, ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಗಳ ಹಿಂದೆ ನೀವು ವಿವಿಧ ಅಂಶಗಳನ್ನು (ವಿಜ್ಞಾನ, ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಗಣಿತ) ಕಲಿಯುವಿರಿ.

ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ಯಾವುವು ಮತ್ತು ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಿವೆ? ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳು ನಾವು ತಿನ್ನುವ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಶಕ್ತಿ (ಅಥವಾ ಶಾಖ) ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದರ ಸೂಚಕವಾಗಿದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ 349 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಿವೆ. 100 ಗ್ರಾಂ ಅಕ್ಕಿಯಲ್ಲಿ, 13 ಗ್ರಾಂ ತೇವಾಂಶದಿಂದ (ಅಂದರೆ ನೀರು), 8 ಗ್ರಾಂ ಪ್ರೋಟೀನ್, 1 ಗ್ರಾಂ ಕೊಬ್ಬು ಮತ್ತು 77 ಗ್ರಾಂ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳಿಂದ ಕೂಡಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಅಕ್ಕಿ ಬಹಳ ಸಮೃದ್ಧ ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್ ಆದರೆ ಕಡಿಮೆ ಕೊಬ್ಬನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. 25-60 ವರ್ಷದವರಿಗಿರುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮನುಷ್ಯ ದಿನಕ್ಕೆ 2,000 ಕಿಲೋ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ಸೇವಿಸಬೇಕು. ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕವು ಅಧಿಕ ತೂಕಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಅಪೌಷ್ಟಿಕತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಸ್ವೀಕಾರಾರ್ಹ ವಿತರಣಾ ಶ್ರೇಣಿಗಳು ಕಾರ್ಬೋಹೈಡ್ರೇಟ್‌ಗಳಿಂದ ನಿಮ್ಮ ದೈನಂದಿನ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳಲ್ಲಿ 45-65%, ಕೊಬ್ಬಿನಿಂದ 20-35% ಮತ್ತು ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಿಂದ 10-35%

ಯೋಜನೆಯನ್ನು 4 ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುವುದು:

1. ವಿಜ್ಞಾನ: ಮೂಲ ಆಹಾರಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ನೀವು ವಿಜ್ಞಾನ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೀರಿ. ನಾವು ನಿಮಗೆ ತೋರಿಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ಅನುಸರಿಸಿ ನೀವು ನಡೆಸುವ ಯೋಜನೆಯ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ; ಮತ್ತು ನಿಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅದನ್ನು ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ.

2. ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳು: ಕ್ಯಾಲೊರಿಗಳ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ಬಳಸುವುದು ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಬಳಸಿ ಕೆಲವು ಮೋಜಿನ ಗಣಿತವನ್ನು ಮಾಡುವುದು ಹೇಗೆ, ಯಾವ ಆಹಾರಗಳು ನಿಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದು ಮತ್ತು ಯಾವ ಆಹಾರಗಳು ಕೆಟ್ಟವು ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ನೀವು ಕಲಿಯುವಿರಿ. ನೀವು ರಸಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಅನುಸರಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಗಣಿತ ಮತ್ತು ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ನೀವು ರಚಿಸಿದ ಸ್ಪೆಡ್‌ಶೀಟ್ ಅನ್ನು ನೀವು ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ರಸಪ್ರಶ್ನೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸಹ ನಮೂದಿಸುತ್ತೀರಿ.

3. ಕಲಿಯೋಂದಿಗೆ ಸೃಜನಶೀಲತೆ: ನೀವು ತಿನ್ನಲು ಇಷ್ಟಪಡುವ ಖಾದ್ಯವನ್ನು ಹೇಗೆ ತಯಾರಿಸಬೇಕೆಂದು ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿಯಿಂದ ಕಲಿಯುವಿರಿ. ಆ ಖಾದ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದುಕೊಂಡ ನಂತರ ನೀವು ಅದರ ಪಾಕವಿಧಾನವನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ಭಕ್ಷ್ಯದ ವಿವಿಧ ಹಂತಗಳನ್ನು ತೋರಿಸಲು ಕಲಾಕೃತಿಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತೀರಿ. ನಿಮ್ಮ ಪಾಕವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ನೀವು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ನಿಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ. ನೀವು ಆ ಖಾದ್ಯವನ್ನು ತಯಾರಿಸುವ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ಸಹ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ (ನಿಮ್ಮ ತಾಯಿಯ ಸಹಾಯದಿಂದ), ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ನಿಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಿ.

4. ಕಥೆ ಅಥವಾ ನಾಟಕ: ನೀವು ಒಂದು ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆಯುತ್ತೀರಿ ಅಥವಾ ನಾಟಕವನ್ನು ರಚಿಸುವಿರಿ, ನಾವು ನಿರಂತರವಾಗಿ ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ನಾವು ಉತ್ತಮ ಟೇಸ್ಟಿ ಭಕ್ಷ್ಯಗಳನ್ನು ತಿನ್ನುತ್ತಿದ್ದೇವೆ, ಅದು ನಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯದಲ್ಲ ಮತ್ತು ಆರೋಗ್ಯಕರ ಆಹಾರಗಳು ಮತ್ತು ಟೇಸ್ಟಿ ಮತ್ತು ಉತ್ತೇಜಕವಲ್ಲ. ನೀವು ಕಥೆಯನ್ನು ಬರೆದರೆ, ನಿಮ್ಮ ಕಥೆಯ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ನಿಮ್ಮ ನಿಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡುತ್ತೀರಿ. ನೀವು ನಾಟಕವನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸಿದರೆ, ನೀವು ನಾಟಕವನ್ನು ಜಾರಿಗೊಳಿಸುವ ವೀಡಿಯೋವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಮ್ಮ ನಿಯೋಜನೆಯ ಭಾಗವಾಗಿ ಅಪ್‌ಲೋಡ್ ಮಾಡಬೇಕು.

