



GrowingGreat Veggies & Fruits

A National STEM Education Program

sponsored by



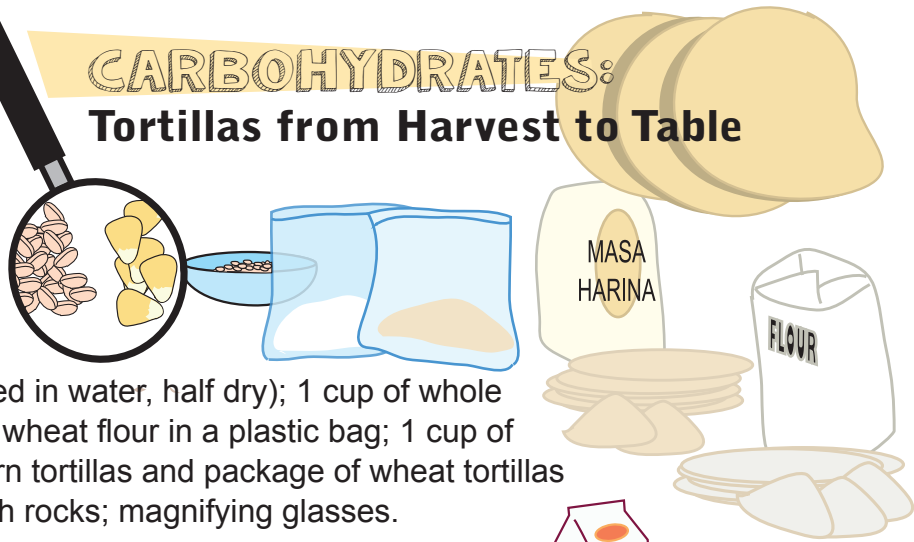
CARBOHYDRATES: Tortillas from Harvest to Table

The Challenge

To explore how different carbohydrates are transformed from harvest to table.

You Will Need: (for students to share)

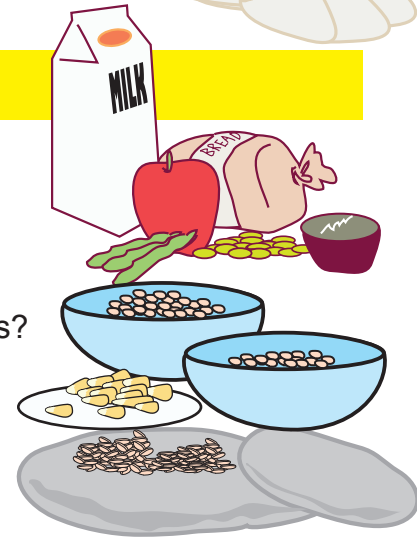
1 cup of whole wheat berries (half pre-soaked in water, half dry); 1 cup of whole corn kernels (optional); 1 cup of all-purpose wheat flour in a plastic bag; 1 cup of masa harina in a plastic bag; package of corn tortillas and package of wheat tortillas (with a few tortillas cut into samples); smooth rocks; magnifying glasses.



Exploration

Discuss the different types of carbohydrates and how they provide our bodies energy. Discuss the different sources of carbohydrates (e.g. fruits, vegetables, grains, dairy, legumes and sweets).

- Examine wheat berries, both soaked and dry, and corn kernels. How do they look, feel and smell? What do you think could be made out of both ingredients?
- Grind berries and kernels with smooth rocks. How do they change after grinding?
- Pass the two bags of flour around. Compare how the two flours look and feel. Which do you think will make a better tortilla or bread? Why?
- Offer samples of both the wheat and corn tortillas.

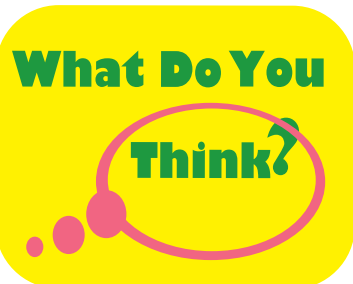
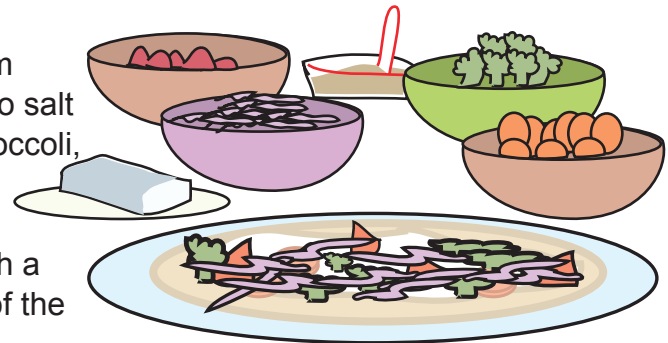


TASTE TEST

Build a Cool Rainbow Quesadilla

You will need: remaining uncut wheat and corn tortillas, cream cheese or hummus, 1 can of Del Monte® diced tomatoes – no salt added, 1 can of Del Monte® sliced carrots, ½ cup of fresh broccoli, ½ cup of sliced purple cabbage.

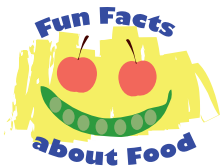
Spread the tortilla with cream cheese or hummus and top with a variety of colorful vegetables. Discuss the nutritional benefits of the various colorful toppings as you eat!



- What part of the wheat plant do the berries come from? What about the kernels?
- Was there a difference between the soaked wheat berries versus the dry berries?
- If you were building a machine to grind wheat or corn into flour, what materials would you use? Why?
- How did the wheat and corn tortillas look, feel, smell and taste?
- How were the two varieties similar or different?

PARENT PAGE

Your child was a scientist today – making hypotheses, solving problems, measuring, recording data, learning about veggies and fruits, and eating their experiments!



We need carbohydrates (carbs) for energy. Carbs found in fruits, vegetables, legumes, beans, dairy products, and whole grains are nutrient-rich, containing vitamins, minerals, fiber and/or protein. Cookies, cakes, and candies are also carbs, but don't provide many nutritional benefits. Eat a wide variety of nutritious carb-containing foods for a healthy, balanced diet.



In your Rainbow Quesadilla, the red tomatoes have vitamin C to help body tissues. The orange carrots contain beta-carotene for healthy eyes. Green broccoli has phytonutrients, folate and vitamin K for healthy eyes, skin, and strong bones. Purple cabbage has anthocyanins that help keep a healthy immune system.

At the Library



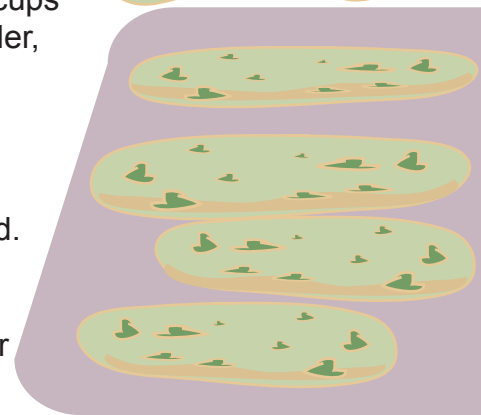
Craving carbohydrates? Check out these grain-packed adventures!
Macaroni and Rice and Bread by the Slice: What Is in the Grains Group? by Brian P. Cleary. Millbrook Press, 2011.
Stef Soto: Taco Queen by Jennifer Torres. Little, Brown and Company, 2017.

Colorful Tortillas



You will need: 2 cups fresh spinach, 1 cup water, 2 cups masa harina, 1 Tbsp. salt, 1 tsp. ground cumin, blender, bowl and pan

- Add water, cumin and spinach to blender and blend until smooth.
- In a bowl, combine masa harina and salt. Then add the spinach mixture, kneading until well incorporated.
- Divide dough into 16 small balls. Flatten each one to desired thickness.
- Cook on a preheated pan or grill for two minutes per side. Serve warm and enjoy



Written by Hardin Engelhardt and Meghan Nealon
Illustrated by Dennis Smith
Museum Partner: Marbles Kids Museum



GrowingGreat is a California nonprofit with the mission to empower children to make healthy food choices through hands-on science and garden education. Does your school have a garden or nutrition education program? Email info@growinggreat.org for more information.



sponsored by





GrowingGreat Verduras y Frutas

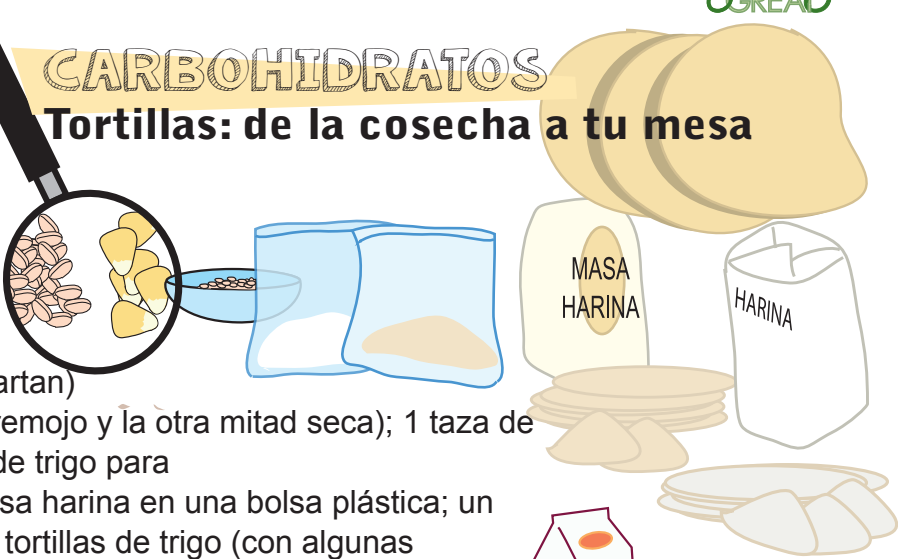
Un programa nacional de educación STEM

patrocinado por



CARBOHIDRATOS

Tortillas: de la cosecha a tu mesa



El desafío

Analizar la transformación de diferentes tipos de carbohidratos durante el proceso que permite llevar alimentos de la cosecha a la mesa.

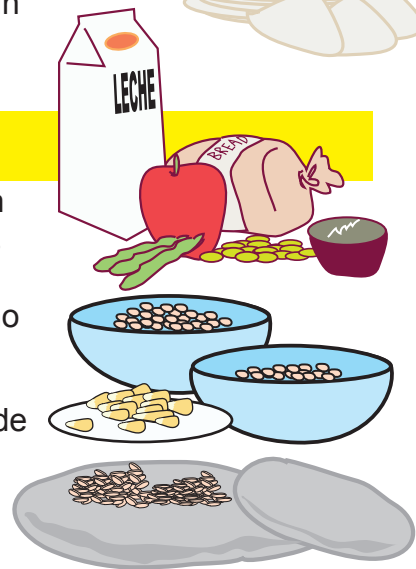
Necesitará: (para que los estudiantes compartan)

1 taza de bayas de trigo entero (la mitad en remojo y la otra mitad seca); 1 taza de granos de maíz (opcional); 1 taza de harina de trigo para todo uso en una bolsa plástica; 1 taza de masa harina en una bolsa plástica; un paquete de tortillas de maíz y un paquete de tortillas de trigo (con algunas cortadas en trozos para degustar); piedras lisas; lupas.

Actividad exploratoria

Debatan acerca de los diferentes tipos de carbohidratos y cómo ellos proveen energía a nuestro organismo. Asimismo, dialoguen sobre sus diversas fuentes (p.ej. frutas, vegetales, granos, lácteos, legumbres y azúcares).

- Examine las bayas de trigo (remojadas y secas) y los granos de maíz. ¿Cómo es su apariencia?, ¿cómo se sienten al tacto y a qué huelen? ¿Qué cree que podría hacerse de ambos ingredientes?
- Triture las bayas y los granos usando las piedras, ¿qué cambios nota luego de ser trituradas?
- Haga circular las dos bolsas de harina entre los estudiantes. Compare la textura y el aspecto de ambas. ¿Cuál cree es la mejor para preparar tortillas o pan?, ¿por qué?
- Ofrezca degustaciones de las tortillas de trigo y de las de maíz.

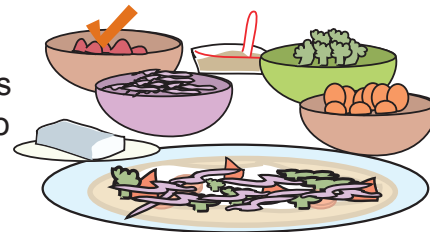


PRUEBA DE SABOR

¡Hagamos una fantástica quesadilla arcoíris!

Necesitará: el resto de las tortillas de trigo y de maíz (que no se cortaron en trozos), queso para untar o hummus, 1 lata de Del Monte® diced tomatoes (tomate cortado en cubos) sin sal añadida, 1 lata de Del Monte® sliced carrots (zanahorias en rodajas), 1/2 taza de brócoli fresco, 1/2 taza de repollo morado rebanado.

Esparza el queso de untar o el hummus en la tortilla y agregue verduras de diferentes colores. ¡Discutan sobre los beneficios nutricionales de los diversos y coloridos vegetales mientras comen la quesadilla!



¿Qué
opinas?

- ¿De qué parte de la planta provienen las bayas?, ¿y los granos?
- ¿Hubo alguna diferencia entre las bayas remojadas y las secas?
- Si fueras a construir una máquina para moler el trigo o el maíz y hacer harina, ¿qué materiales usarías?, ¿por qué?
- ¿Cómo era la apariencia de las tortillas de trigo y de las de maíz?, ¿cómo se sentían al tacto, a qué olían y a qué sabían?
- ¿En qué se asemejaban y diferenciaban las dos variedades?

GUÍA PARA PADRES

Su hijo se convirtió en un científico por un día. ¡Formuló hipótesis, resolvió problemas, hizo cálculos, registró datos, aprendió sobre frutas y verduras y hasta disfrutó comiendo sus experimentos!



Necesitamos carbohidratos para obtener energía. Aquellos provenientes de frutas, verduras, legumbres, frijoles, productos lácteos y granos enteros son ricos en nutrientes y contienen vitaminas, minerales, fibra o proteína. Las galletas, los pasteles y los dulces son carbohidratos, pero aportan pocos beneficios nutricionales. Para una dieta saludable y balanceada, consuma una amplia variedad de alimentos nutritivos que contengan carbohidratos.

-- Sarah Minkow, MS Nutricionista Registrada



En su quesadilla arcoíris: los tomates rojos contienen vitamina C para ayudar al sostenimiento de los tejidos; las zanahorias anaranjadas aportan betacaroteno para la salud de los ojos; el brócoli verde es una fuente rica de fitonutrientes, folato y vitamina K para la salud de los ojos y la piel y el fortalecimiento de los huesos; y el repollo morado aporta antocianinas que benefician el sistema inmunológico.

En la biblioteca



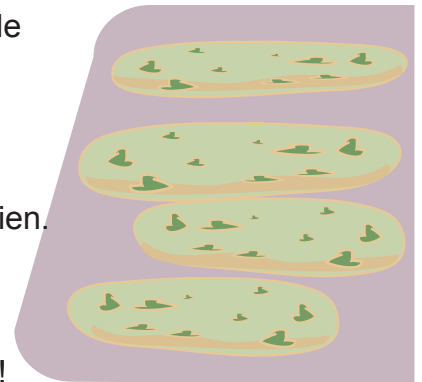
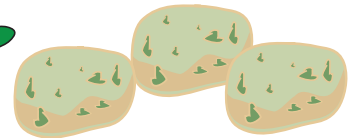
¿Con antojos de carbohidratos? ¡Dele un vistazo a estas granoaventuras! Macaroni and Rice and Bread by the Slice: What Is in the Grains Group? de Brian P. Cleary. Millbrook Press, 2011.

Stef Soto: Taco Queen de Jennifer Torres. Little, Brown and Company, 2017.

Tortillas de colores

Necesitará: 2 tazas de espinaca fresca, 1 taza de agua, 2 tazas de masa harina, 1 cucharada de sal, 1 cucharadita de comino, licuadora, tazón y sartén

- Ponga el agua, el comino y la espinaca en la licuadora y licúe hasta que la mezcla sea homogénea.
- En un tazón combine la masa y la sal. Luego agregue la mezcla de espinaca y amase hasta que se incorpore bien.
- Divida la masa en 16 bolitas y aplane cada una según el grosor deseado.
- En una sartén o una parrilla precalentada ase las tortillas 2 minutos por cada lado. Sirva caliente y ¡buen provecho!



**Inténtelo
en casa**

Texto: Hardin Engelhardt y Meghan Nealon

Ilustración: Dennis Smith

Traducido por: Mary Thompson

Con la colaboración del museo: Marbles Kids Museum



GrowingGreat es una organización sin ánimo de lucro de California con la misión de empoderar a los niños para que elijan alimentos saludables a través de la ciencia práctica y actividades educativas en el huerto. ¿Su escuela tiene un huerto o un programa de educación nutricional? Para más información envíe un correo electrónico a info@growinggreat.org.



© 2020, GrowingGreat