

Estimada familia:

Fecha: \_\_\_\_\_

Nuestra clase está comenzando una unidad de ingeniería llamada *Ingeniería ecológica: diseño de hornos solares*, la cual es parte del programa de estudios *Engineering is Elementary* (EiE) desarrollado por el Museum of Science, de Boston. EiE es un programa de estudios que integra la ciencia que los estudiantes ya están aprendiendo en la escuela primaria con el diseño en ingeniería. En esta unidad, los estudiantes usarán lo que aprendan acerca de la ciencia de la energía para diseñar y mejorar un horno solar. La unidad comenzará con una historia sobre una niña de Botsuana que soluciona un desafío similar de diseño en ingeniería.

Hay muchas razones para presentarles la ingeniería a los niños en la escuela primaria:

- ◆ **Los proyectos de ingeniería integran otras disciplinas.** La participación de los niños en experiencias prácticas de ingeniería y del mundo real puede dar vida a la matemática, la ciencia y otras áreas de contenido.
- ◆ **La ingeniería fomenta las habilidades de resolución de problemas**, tales como formulación de problemas, repetición y prueba de soluciones alternativas.
- ◆ **A los niños les fascina construir y desarmar cosas para averiguar cómo funcionan.** Al alentarlos a hacer estas exploraciones en la escuela primaria, podemos mantener vivos tales intereses. El hecho de describir sus actividades con la palabra “ingeniería” cuando los niños participan en el proceso de diseño natural puede ayudarlos a desarrollar asociaciones positivas con la ingeniería y a potenciar sus deseos de dedicarse a esas actividades en el futuro.
- ◆ **La ingeniería y el alfabetismo tecnológico son necesarios para el siglo XXI.** Debido a que nuestra sociedad depende cada vez más de la ingeniería y la tecnología, los ciudadanos necesitan entender estas áreas.

Los proyectos de ingeniería son prácticos y a menudo se necesitan materiales. A continuación se enumeran varios materiales necesarios para esta unidad. Si usted cuenta con algunos de estos materiales disponibles, tal vez pueda donarlos a la clase. Además, es posible que los estudiantes prueben los hornos solares al aire libre. En ese caso, es posible que les pida a los estudiantes que traigan un sombrero, filtro solar (u otra protección adecuada contra el sol) y agua para beber ese día. Si posee conocimientos de ciencia, de un área de la ingeniería o del país destacado, o si tiene preguntas o comentarios generales acerca de la unidad de ingeniería y diseño que estamos a punto de comenzar, no dude en comunicarse conmigo.

Atentamente,

Si tiene algunos de estos materiales disponibles y desea donarlos a la clase, le agradeceré mucho que los tengamos en el salón de clases antes de la siguiente fecha: \_\_\_\_\_. Muchas gracias.

_____	_____
_____	_____
_____	_____



*Engineering is Elementary*

**Museum of Science**

National Center For  
Technological Literacy