

CIRCUITO 2 - Facultad de Humanidades y Ciencias (FHUC) - UNL

Actividades que integran el circuito: “¿Por qué flotan las cosas?” + “Juegos para aprender matemática: Matemática en juego”

Día y horario: miércoles 8 de noviembre de 9 a 12 h.

Destinatarios: estudiantes de 1°, 2° y 3° año de escuelas secundarias.

Cupo: máximo 2 grupos de 30 estudiantes que realizarán las actividades en forma sucesiva.

Resumen del circuito: este circuito invita a los participantes a hacerse preguntas como: ¿Por qué un tornillo que pesa 10 gramos se hunde en el agua y un barco de 100 toneladas flota? Curioso, ¿no? Más aun teniendo en cuenta que tanto el tornillo como el casco del barco están hechos de acero. En la primera parte, se propone una actividad en la cual los y las participantes tendrán que pensar y ¡moldear! con sus manos elementos para que puedan flotar. En el cierre se construirá una torre de líquidos, experiencia que resulta muy atractiva de ver y resume los conceptos que se trabajan en la actividad. A continuación, te invitamos a pasar un momento divertido jugando y aprendiendo matemática. Se establece un circuito de juegos en el que las y los participantes van pasando por distintas estaciones, en cada estación se encuentran con un juego de mesa en el que se hace uso de nociones matemáticas.

1. Experiencia/demostración “¿Por qué flotan las cosas?”

Área temática

Física.

Descripción de la actividad

¿Por qué un tornillo que pesa 10 gramos se hunde en el agua y un barco de 100 toneladas flota? Curioso, ¿no? Más aun, teniendo en cuenta que tanto el tornillo como el casco del barco están hecho de acero. Se propone una actividad en la cual los y las participantes tendrán que pensar y ¡moldear! con sus manos elementos para que puedan flotar. En el cierre se construye una torre de líquidos, experiencia que resulta muy atractiva de ver y resume los conceptos que se trabajan en la actividad.

Contenidos disciplinares

Flotabilidad. Fuerza empuje. Densidad.

Dinámica

La actividad comienza con preguntas disparadoras y con actividades experimentales demostrativas muy simple sobre flotabilidad. Posteriormente se invita a todos/as los/as participantes a que modelen un trozo de plastilina de la manera que, dependiendo de su forma, el mismo pueda flotar o hundirse. A continuación, se sumergen distintos elementos en distintos líquidos y se comprueba si flotan o no. En base a esos resultados se buscan conclusiones sobre las variables de las cuales depende la flotabilidad. Para finalizar se construye la Torre de Líquidos y se sumergen distintos objetos que quedan flotando a distinta altura.

Objetivos

- » Reconocer las variables de las que depende la flotabilidad de los cuerpos.
- » Reconocer la fuerza empuje que ejercen los líquidos sobre los cuerpos sumergidos.

2. Juegos para aprender Matemática “Matemática en juego”

Área temática

Matemática.

Contenidos disciplinares

Se abordan contenidos matemáticos correspondientes a la educación primaria (números y operaciones, figuras geométricas) y educación secundaria (conocimientos geométricos, probabilidad, funciones, operaciones con números racionales y reales).

Dinámica

Se establece un circuito de juegos en el que los jugadores van pasando por distintas estaciones, en cada estación se encuentran con un juego de mesa en el que se hace uso de nociones matemáticas.

Objetivos

- » Promover el aprendizaje de nociones matemáticas.
- » Favorecer un acercamiento lúdico a la matemática.