



## Ciencias Naturales 4° Básico 2020

### Alejandra Blaessinger Z.

Semana	10	Clase 10	Unidad 1 "Fuerza" OA 12
OA 12 Ciencias Físicas y Químicas	Demostrar, por medio de la investigación experimental, los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.		
Curso	4° Básico		
Objetivo de la Clase	Objetivo: Identificar y describir las principales características de la fuerza.		
Objetivo Actitudinal	Reconocer la importancia de seguir normas y procedimientos que resguardan y promueven la seguridad personal.		
Objetivo Conceptual	Aplicación de fuerzas a un objeto.		
Recursos	Computador o celular, cuaderno, lápices y el texto escolar páginas, (166) y los siguientes links: <a href="https://youtu.be/g8IXo17tadY">https://youtu.be/g8IXo17tadY</a> (Concepto de fuerza) <a href="https://youtu.be/swHMonHyfJY">https://youtu.be/swHMonHyfJY</a> (Efectos de las fuerzas en los objetos)		

**Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes.**

Recordarles a los apoderados que el envío de material es semanal, y que al término de semana será revisado. (viernes 12 de Junio 2020). La clase es de 90 minutos.

Queridos Estudiantes y familia un saludo cordial para todos ustedes

Esperando que logran avanzar en sus aprendizajes pendientes, y enviar sus actividades a sus profesores, esta semana seguimos con este aprendizaje a distancia o remoto.

Espero verlos pronto...

**Queridos Estudiantes como están hoy...Preparados para aprender y disfrutar el**

**conocimiento. Hoy trabajaremos en:** los efectos de la aplicación de fuerzas sobre objetos, considerando cambios en la forma, rapidez y la dirección del movimiento, entre otros.

Activen sus conocimientos previos viendo imágenes en el siguiente Video, busca el link:

<https://youtu.be/g8IXo17tadY> (Concepto de fuerza)

y revisa las páginas (166) del texto de estudio, como medio de información.

Comenta con algún integrante de tu familia lo observado en el video, responde en tu cuaderno. (5 a 6 líneas).

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591

**Sigan las instrucciones para desarrollar la actividad:** (Recuerda desarrollar las respuestas en tu cuaderno). Después de observar el video podemos decir que existen efectos que provocan las fuerzas.

1.- Acompañado de un adulto para guiarte, busca el siguiente material: plasticina, greda, o cualquier material que puedas moldear, para realizar la situación experimental.

a.- Moldear con plasticina 5 figuras como pelotitas, personas y otros a elección.

b.- Dibujar las figuritas que moldearon con la plasticina.

2.- Para realizar el siguiente desafío debes construir una rampla de cartón o una caja, luego una pista de papel donde circulan los automóviles.

Ahora te invito a la siguiente situación experimental: Sacar a la materia de su estado de reposo: Jugando a poner en movimiento los objetos.

**Materiales:** Una rampla hecha en casa. Una regla. Una pista de papel. Un autito con ruedas pequeño. Una polca, Bolitas o canicas. Un reloj. Después de haber experimentado responde las preguntas

a.- ¿Cambió la posición, la forma u otro aspecto (de la materia) auto y bolita al ponerlo en el inicio de la pista?

b.- ¿Cómo puedes demostrarlo? ¿Por qué crees que sucedió esto?

c.- Planeen algo que les permita mover el autito y la bolita. ¿Qué puedes hacer?

¿Qué necesita la materia para salir de su estado de reposo, es decir, cambiar de posición?

d.- Pongan en el inicio de la pista la rampla y dejen caer primero el autito y registren lo que sucedió. ¿Cómo pueden demostrarlo?

¿Qué fuerza ha actuado sobre el autito si ustedes no le han aplicado fuerza?

¿Cuánto recorrió el autito y cuánto se demoró?

Registren el tiempo en que se estuvo moviendo. Utiliza el reloj para medir el tiempo

e. Pongan la bolita en la rampla y dejen caer: ¿qué sucedió?

¿qué cambió en la bolita? ¿Cómo lo pueden demostrar? ¿Qué fuerza ha actuado sobre la bolita que la cambió de posición? ¿Cuánto recorrió la bolita, y cuánto se demoró?

Registren la distancia recorrida y el tiempo en que se estuvo moviendo.

**Realiza la tarea recordando el valor de la responsabilidad enviando tu trabajo a mi correo:** [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Responde según lo aprendido en la clase. RESPONDE EN TUCUADERNO

Completa las oraciones con los conceptos aprendidos en la clase.

1.- En conclusión, hoy hemos comprobado que la fuerza se realiza ..... sobre los objetos y que los puede hacer cambiar su ..... poniéndolos en movimiento, es decir sacándolos de su estado de.....

2.- Observa las siguientes imágenes y escribe que cambios ha provocado la fuerza sobre la materia.

**Comencemos...**

Correo: [alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl](mailto:alejandra.blaessinger@colegio-mansodevelasco.cl)

Libro Virtual: [aprendoenlinea.mineduc.cl](http://aprendoenlinea.mineduc.cl)

Número Whatsapp: +56997005591