

Escuela: AGROINDUSTRIAL 25 DE MAYO

Docentes: Prof. Mónica Fuentes - Prof. García franco

Curso: 2º año Div: 1ª, 2ª y 3ª

Ciclo: Básico de Educación

Secundaria

Fecha: 30 de Octubre

Turno: Mañana

Área Curricular: Matemática



Tema: ¿Cómo la matemática nos ayuda a determinar la cantidad de calorías que consumimos y gastamos diariamente para mantener una vida saludable mediante el cuidado de nuestra alimentación y tener una vida activa?

Objetivos:

- Reconocer el orden y ubicación en la recta numérica.
- Resolver situaciones problemáticas que implique operar con números enteros.

Contenidos:

Números enteros, concepto. Representación en la recta numérica. Orden. Comparación. Operaciones con números enteros: Adición, sustracción, multiplicación y división.

Capacidades:

- Traduce cantidades a expresiones numéricas.
- Comunica su comprensión sobre los números enteros y sus operaciones.

Desarrollo de Actividades

-Se propone una serie de actividades de repaso y profundización de conceptos vistos en guías anteriores.

-Resolvemos el problema identificando datos de cantidades que nos permiten representar a los números enteros en situaciones cotidianas

-Finalmente le dejaremos unos desafíos para afianzar tus aprendizajes.

Evaluación: Realizar el trabajo en el cuaderno con el encabezado de Trabajo Práctico de Matemática N°11 (porfolio), Nombre, curso y división. Enviar por correo electrónico foto (solo si es posible) de las dudas que se presenten, como también del trabajo finalizado. Así poder realizarle la devolución del mismo.

Bibliografía:

Entre Números II. Ed. Santillana. Pablo J. Kaczor y otros. Bs.As. 2016

Con Todos los Números II. Ed. Santillana. Graciela Valle y otros. Bs.As. 2019

GUIA Nº 11

Estimados alumnos: Continuamos trabajando en el cuaderno de clases, las tareas deben estar en sus cuadernos de matemática. Escritas o impresas

Actividad 1: Has notado en tu vida cotidiana la presencia de cantidades enteras opuestas en tu vida cotidiana? ¿En Cuáles?

Actividad 2: ¿Qué recuerdas de los números enteros?

Actividad 3:

Emilio es un estudiante de nuestra edad y aprendió que si una persona consume calorías en exceso se convierte en grasa, y el exceso de grasa puede causar problemas en la salud. Y la falta de calorías también puede causar problemas como: fatiga, depresión, mala memoria, dificultades para concentrarse, entre otras. Esta información hizo que tome más en serio su alimentación y llevar prácticas de vida saludable; y para ello está tomando nota de cuántas calorías consume por cada 100 gramos de un producto y cuántas calorías gasta al realizar sus actividades cotidianas. Por ejemplo, cuando se alimenta de pechuga de pollo obtenemos 119 kcal, en el huevo cocido 139 kcal, papa blanca 97 kcal. También, al caminar, una mujer gasta 210 kcal/hora y el varón 245 kcal/hora; al bailar, una mujer gasta 270 kcal/hora y el varón 315 kcal/hora; al dormir, una mujer gasta 54 kcal/hora y el hombre de 63 kcal/hora. Y se ha preguntado: ¿cómo representaríamos la cantidad de calorías que gana nuestro cuerpo en la alimentación y pierde en el desarrollo de actividades cotidianas?

a) Extraemos algunos datos en el problema que se relaciona directamente con Emilio:

- Identificamos que por cada 100 gramos de consumo de algún alimento gana calorías, por ejemplo:

- Con la pechuga de pollo gana:.....Kcal.
- En el huevo cocido gana: Kcal.
- En el huevo cocido gana: Kcal.
- En la papa blanca gana:..... Kcal.



- Y al realizar actividades cotidianas:
 - Al caminar por una hora su cuerpo pierde:... Kcal.
 - Al bailar por una hora su cuerpo pierde:... Kcal.
 - Al dormir por una hora su cuerpo pierde:... Kcal

b) Vemos que Emilio gana 119 kcal al consumir 100 gramos de pechuga, pierde 245 kcal al caminar por 1 hora. Es decir que nuestro cuerpo gana y pierde calorías en el día, ¿Qué signo usarías para representar el ganar y que signo para representar el perder?

- ¿A qué conjunto numérico, que conozcas, pertenecen los +119 y -245?

4- Representa en la recta numérica los números enteros que representan cada uno de los datos:

- Lavar el auto por 20 min pierde 116kcal.
- Consumir 100 g de calabazas gana 24 kcal.
- Consumir 100 g de Bife vacuno gana 250 kcal.
- Subir y bajar las escaleras 20 min pierde 200 kcal.
- Consumir 100 g de papas fritas gana 550 kcal.
- Andar en bici 30 min pierde 250 kcal.
- Al consumir 100g de Arroz integral gana 350 kcal.
- Al consumir 100g de manzana gana 50 kcal.

5- Ordena de menor a mayor los números enteros obtenidos en el punto anterior.

6- Usando los datos del punto 3 responde:

- a) Si Marta consume 100 gramos de calabaza y un bife de 200 gramos ¿Cuántas calorías ganó?
- b) Carlos merendó 200 g de papas fritas ¿Cuántas calorías ganó?
- c) Si Marta anduvo 2 horas en bici ¿Cuántas calorías perdió?

Jose comió una manzana de 200gramos, lava el auto en 20min., luego se fue a andar en bici por tres horas y almuerzo 100g de arroz integral con un bife de 200g



- ✓ $2.50-116-$
 $3.2.240+(350+2.250)=$
- ✓ $50-116-240+350+250=$
- ✓ $100-116-3.480+350+500=$
- ✓ $50-116+3.2.240+350+500=$

¿Cuál es las siguientes expresiones algebraicas te permite obtener la cantidad de calorías ganadas o perdidas en el registro que lleva José? Resuelve la expresión elegida y responde ¿José ganó o perdió calorías? ¿Por qué?

¡Te felicito, estamos representando ganancias y pérdidas de calorías para tener consciencia de desarrollar prácticas de vida saludable mediante números enteros!

7- A nivel personal y familiar, dialogamos sobre las siguientes preguntas: Las comidas conocidas como comidas chatarra, ¿cuántas calorías nos proporciona en el cuerpo humano consumir alimentos procesados y con altos niveles de azúcares y grasas? ¿Hacemos actividades físicas que nos permitan perder calorías?

8- Pon en práctica lo trabajado con tu familia, elabora una Lista de ejemplos de ganancia de calorías en los alimentos y pérdida de calorías en tus actividades cotidianas; esta información es importante para tu identidad. Con esta información de elaborar un afiche que brinde un consejo y/o información.

Director: Prof. Roberto Enrique