

Sesión de Matemática para aulas diversas N° 9

“JUGUEMOS AL TUMBALATAS MATEMÁTICO”



1. PROPÓSITOS DE LA SESIÓN

Trayectoria 1	Trayectoria 2
Resolver problemas sobre traducir cantidades de adición hasta 20 objetos. Hace uso de estrategias como la recta numérica. Comunica el proceso que realiza al resolver los problemas.	Resolver problemas sobre traducir cantidades de adición de números de dos cifras. Hace uso de estrategias como la recta numérica. Comunica el proceso que realiza al resolver los problemas.

2. MATERIALES

¿Qué necesitamos?
▪ Cartel ¿Qué haremos hoy? (ANEXO 1) ▪ Póster de ¡Juguemos al tumbalatas! (ANEXO 2) ▪ Materiales para el modelado (rectas numéricas y figuras para pegar en la pizarra (ANEXO 3) ▪ Números para pegar a las latas (ANEXO 4) ▪ Hojas bond, tiras de papel, plumones gruesos, limpiatipo y masking tape.

3. DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO

Actividades	Tiempo	Organización	Trayectoria 1	Trayectoria 2
Actividades de inicio	20 min	Todos y todas.		Con el / la docente
Comprenden el desafío	30 min	Todos y todas.		Con el / la docente
Resuelven el desafío	30 min	Por trayectorias	Solas y solos / En parejas	Solas y solos / En parejas
Actividades de cierre	20 min	Todos y todas.		Con el / la docente
TOTAL	90 min			

4.DESARROLLO DE LA SESIÓN

Actividades de inicio (20 min)

Todos y todas

D: Saluda y da la bienvenida a todas y todos los estudiantes.

Escuchan: “Hay situaciones en la vida en la que tenemos que hacer diferentes cálculos como la suma para obtener el total de dos o más cantidades al unirlas. Por ejemplo, cuando compramos verduras (zanahorias, papa, camotes) tenemos que sumar los precios para poder pagar”.

D: Les pregunta:

- ¿Qué saben de las sumas? ¿Cuándo las usan? ¿Para qué les sirve?
- ¿Será importante aprender a sumar? ¿Por qué?
- ¿Quiénes saben sumar? ¿Quiénes no?
- ¿Qué consideran que es lo más difícil al sumar? ¿Por qué?

NOTA: Los estudiantes pueden dar ejemplos utilizando objetos o la pizarra. Lo importante de este espacio es recoger información sobre las percepciones y valoraciones sobre las sumas que tienen ellos y ellas. Es importante que el docente tome nota en la pizarra de las ideas que van dando los estudiantes a partir de las preguntas.

D: A continuación, se lee y explica el propósito de la clase y la agenda con las actividades que se realizarán en el día. Se debe tener esta **agenda** escrita en un papelote (**Anexo 1**).

Comprenden el desafío (30 min)

Todos y todas

Presentación del juego del día

D: En el juego del “Tumbalatas” aprenderemos a sumar cantidades de diferentes maneras, así nuestra habilidad para calcular los resultados será cada vez mejor.

D: Realiza las siguientes preguntas:

Anexo 2: Agenda del día 1

¿QUÉ HAREMOS HOY?

Hoy aprenderemos a sumar cantidades usando el juego del Tumbalatas y a representar los resultados en la recta numérica.

- 1 **Escucharemos** el desafío del día y recordaremos para qué usamos las sumas 
- 2 **Jugaremos** al juego del tumbalatas 
- 3 **Reconoceremos** nuestras propias estrategias para sumar cantidades. 
- 4 **Aprenderemos** a usar la recta numérica para sumar cantidades. 
- 5 **Conversaremos** sobre las estrategias que usamos y cuál nos ayudó más. 

- ¿Alguien ha jugado alguna vez el juego del tumbalatas?
- ¿De qué manera lo juegan?
- ¿Cómo sabemos quién ha ganado en el juego?

Escuchan por parte del maestro la lectura del juego “El tumbalatas matemático” apoyado en un puntero (**Anexo 2**).

Responden: ¿Tenemos todos los materiales que nos pide el juego?

Verifican según el texto y los materiales que tienen en el centro de la mesa.

Responden: Según el texto ¿Qué tendremos que hacer en parejas? ¿Quién gana en el juego?

D: Dice: “Ahora que hemos leído lo que tenemos que hacer para jugar al tumbalatas te voy a mostrar mediante un ejemplo cómo vas a hacer el juego paso a paso para que no te confundas. El juego requiere 2 participantes por equipo.

D: El docente modela el juego a través de los siguientes ejemplos:

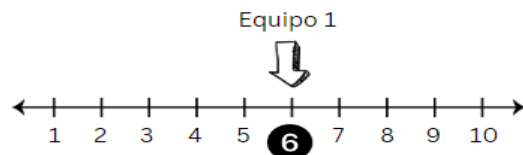
Latas que tumbó el equipo 1



Equipo 1

Hemos tumbado una lata con número 1, una lata con el número 2 y una lata con el número 3. Entonces sumaremos las cantidades que obtuvimos: $1 + 2 + 3 = 6$.

El equipo 1 marca con un círculo en la recta numérica el resultado de su puntuación:



El tumbalatas matemático

¿Qué necesitas para jugar?

- Latas con diferentes números.
- Una recta numérica en papelógrafo o pizarra.
- Plumones de colores.
- Hojas para hacer cálculos.

¿Cómo jugamos?

En **equipos** de 2 personas. Se pueden formar varios equipos.

1. **Armamos** una pirámide de 10 latas.
2. Los equipos **hacen turnos** para tumbiar las latas.
3. El **equipo** que tumbó las latas primero **se fija** en los números de las latas que ha tirado.
4. El **equipo suma** los números de las latas que ha tumbado.
5. El **equipo marca** con un plumón o tiza el número en la recta numérica con el resultado obtenido.
6. **Volvemos** a armar la torre.
7. El **otro equipo** hará lo mismos pasos con el resultado obtenido.
8. **Gana** un punto el que gana la ronda.
9. **Juegan** dos veces más.



Si para algunas niñas y niños es muy complicado sumar podemos coger chapitas, semillas u otros objetos con la cantidad del número que contamos, por ejemplo:



Contamos uno a uno el total = 6
Que es lo mismo que $1 + 2 + 3 = 6$

Nota: Los chapitas que utilizemos pueden ser de colores iguales siempre y cuando las separemos en colecciones distintas.

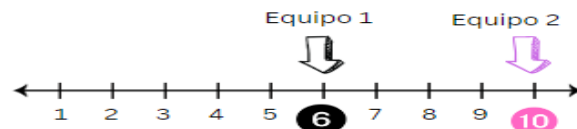
Latas que tumbó el equipo 2



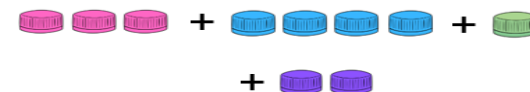
Equipo 2

Hemos tumbado una lata con número 4, una lata con el número 3 y una lata con el número 2 y otra con el número 1. Entonces sumaremos las cantidades que obtuvimos: $4 + 3 + 2 + 1 = 10$

El equipo 2 marca también su puntuación final:



Si es muy complicado sumar podemos coger chapitas, semillas u otros objetos con la cantidad del número que contamos, por ejemplo:



Contamos uno a uno el total = 10

Que es lo mismo que $3 + 4 + 1 + 2 = 10$

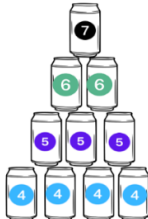
Nota: Los chapitas que utilizemos pueden ser colores iguales siempre y cuando las separamos en colecciones distintas.

D: “Luego de saber quién es el ganador de la partida marcan el puntaje en un papel con palitos y siguen jugando otra ronda, gana el grupo que tiene más puntos en el puntaje final. También pueden utilizar semillas u otros objetos para contabilizar sus puntajes”:

Hacen preguntas sobre la explicación realizada por el profesor. Adicionalmente, revisan algunos modelos de rectas numéricas en el **Anexo 3**.

D: Comunica que para realizar el juego se hará con cantidades pequeñas y grandes para eso nos organizaremos en 2 grupos para trabajar con ellas. Se colocan las carpetas alrededor del salón para liberar el espacio del medio y los estudiantes puedan jugar.

Resuelven el desafío (30 min)

Atención simultánea y diferenciada	
Trayectoria 1	Trayectoria 2
En parejas (30 minutos) Arman la torre con números del 1 al 4 como se muestra en la imagen de abajo (En el anexo 4 puedes encontrar las figuras de los números, pero recuerda que las niñas y niños pueden hacer los números a mano y pegarlos en las latas en otros días anteriores a la clase). Tumbas las latas por equipos. En este caso los equipos pueden ser de dos personas. Es decir, cada jugador tira dos veces y suma la cantidad de lo que tumbó. Marcan sus resultados en la recta numérica. Determinan el ganador y juegan 2 veces más. Variante 1 latas: 1,2,3,4  Nota: Si hay problemas para sumar las cantidades los estudiantes pueden contar con chapitas las cantidades que tumben. Por ejemplo: si salió 1 lata de 3 y 2 latas de dos, el estudiante recibe 3 chapitas y 4 chapitas y luego cuenta en total que serían 7 chapitas.	En parejas (30 minutos) Arman la torre con números del 3, 4, 5 y 6 como se muestra en la imagen de abajo (En el anexo 4 encontrarán también los números de las otras variantes). Tumbas las latas por equipos. En este caso los equipos pueden ser de dos personas. Es decir, cada jugador tira dos veces y suma la cantidad de lo que tumbó. Marcan sus resultados en la recta numérica. Determinan el ganador y juegan 2 veces más.  Variante 2 latas: 3,4,5,6  Variante 3 latas: 7,6,5,4  Variante 4 latas: 5,6,7,8 Nota: Si los estudiantes desean retarse más o les resulta difícil realizar el juego se puede variar los números con diferentes complejidades como se muestra en las imágenes anteriores.

Actividades de cierre (10 min)

Todos y todas

Intercambian sus hojas de resultados del juego Tumbalatas con otra pareja de acuerdo con la Trayectoria. Revisan las sumas de sus adversarios y verifican si es correcta la suma realizada por ellos.

D: Propón la siguiente consigna para la revisión:

- ☐ Explicar a tu compañero/a cómo resolvieron la suma.
- ☐ Comprobar el resultado usando la recta numérica o contando hacia adelante.
- ☐ Si encuentran un resultado diferente, conversen en qué parte del procedimiento pudo cambiar.

Comparten sus respuestas y cómo les fue con la revisión.

Explican la estrategia que usaron para sumar ellos mismos en el juego y en la revisión, y si tuvieron dificultades al sumar.

Retroalimentan el trabajo de sus compañeros y dan sugerencias para resolver las dificultades.

D: Explica: *“Hoy hemos jugado para aprender a usar diferentes maneras de sumar. Algunas son más rápidas que otras. Lo importante es elegir la que nos ayude a pensar mejor”.*

D: Escribe en la pizarra: “Hoy sumamos usando...”

Los estudiantes completan oralmente. Algunas alternativas que podrían mencionar son: [...] la recta numérica, contando hacia adelante, juntando cantidades, usando objetos.

D: Complementa la reflexión con preguntas como:

- ¿En qué casos prefieres usar la recta numérica?
- Cuando te equivocaste, ¿cómo te diste cuenta?
- Si mañana tuvieras que jugar otra vez, ¿qué harías diferente?

D: Reconoce los avances de los estudiantes y brinda comentarios sobre lo que deben seguir practicando. Finalmente, agradece a todos y todas por su participación.