Guía para la clase

Para conducir la clase y mirar los papelitos

Qué tiene que poder hacer cada uno

- Seguir un programa de tres instrucciones, anotando cómo queda PUNTOS después de cada una.
- Decir qué número usa una instrucción cuando le toca: en A se duplica 7; en B, 4.
- Reconocer que cambiar el orden a veces cambia lo que se muestra (A y B) y a veces no (C y D).

Eso es el frente. El dorso, «Para seguir», es para quien llega: agrega un segundo casillero, un valor que se borra antes de usarlo y la diferencia entre memoria y pantalla. Nadie tiene que terminarlo.

Qué se necesita

Una hoja por estudiante dentro de un folio (se lee, no se escribe; se juntan al final), la carpeta, un papelito de cierre por estudiante y el pizarrón. No hace falta ningún dispositivo.

La clase, en unos 60 minutos

El mismo plan para todos los cursos. Los tiempos son orientativos.

1. **Entrada** **5 min**

   Repartir los folios y escribir en el pizarrón «¿Cuándo cambiar el orden cambia lo que se muestra?». Avisar que la hoja no se escribe: todo va a la carpeta. En los cursos que no tuvieron la apertura, una frase alcanza: la máquina hace exactamente lo que está escrito, en ese orden.

2. **El ejemplo, en el pizarrón** **8 min**

   Es el ejemplo resuelto de la hoja. Seguir el primer programa en voz alta, anotando como en la carpeta; el segundo lo dictan ellos. Señalar qué número usa «Duplicar» en cada uno.

3. **A y B** **12 min**

   Consignas 1 a 3, en la carpeta. Al circular, mirar la fila de «Duplicar».

4. **Comparar A y B entre todos** **5 min**

   Las dos tablas en el pizarrón. Quien tiene algo distinto marca la **primera fila que no coincide** y corrige desde ahí, sin borrar.

5. **Seguir** **12 min**

   Consignas 4 y 5; quien termina, da vuelta la hoja. Al final de este tramo, preguntar en voz alta por C y D: ¿muestran lo mismo?

6. **Papelito de cierre** **10 min**

   Juntar los folios y cerrar las carpetas. Repartir los papelitos y leerlos en voz alta. Cada uno resuelve solo y entrega.

7. **Cierre** **5 min**

   Escribir la conclusión en el pizarrón; la copian en la carpeta. Si sobra tiempo, resolver el papelito entre todos, ya entregado.

> **En A se duplica 7 y en B se duplica 4: cada instrucción usa el valor que hay cuando le toca. En C y D las dos sumas dan lo mismo en cualquier orden: el camino cambia, pero se muestra lo mismo.**

Al circular

- **Duplica el número del comienzo.** «¿Cuánto vale PUNTOS justo antes de duplicar?»
- **En B repite lo de A.** «Leé la primera instrucción de B.»
- **Anota sólo el final.** «¿Cuánto valía después de la 1?»

Ayudan sin resolver: leer en voz alta, señalar la fila con el dedo o una regla, hacer las cuentas al costado. No ayuda decir el número que va.

Si hay menos tiempo

- Se recorta primero «Seguir».
- Si no llega el papelito, abre la clase siguiente: no tomarlo apurado.
- Lo que falte del frente se retoma en clase; no queda como tarea obligatoria.

Después de la clase: mirar los papelitos Cuándo importa el orden

Primer programa: 3 → 5 → 10 → 10 · mostró 10

Segundo programa: 3 → 6 → 8 → 8 · mostró 8

Se duplica: 5 en el primero y 3 en el segundo. **¿Muestran lo mismo?** Sí.

Alcanza con separarlos en tres pilas: todo bien; tablas bien pero falla «se duplica» o el sí/no; tablas que se rompen (mirar la primera fila distinta). Con eso se decide qué retomar al empezar la clase siguiente. No hace falta una devolución escrita a cada uno.

Respuestas frecuentes y qué sugieren

En el primero, 5 · 6 · 6	duplicó el valor del comienzo (3), no el que había en ese momento.
El segundo igual al primero	siguió el orden de antes, no el que está escrito.
«Se duplica» 3 en los dos	piensa que la instrucción usa el valor inicial.
«Mostró» distinto de la última fila	cree que «Mostrar» cambia el valor, o anota en otro lugar.
«No» en las dos sumas	generaliza: cree que cambiar el orden siempre cambia lo que se muestra.

Clave hoja

- **1.** Predicción: no se corrige.
- **2.** A: 4 → 7 → 14 → 14 · mostró 14. B: 4 → 8 → 11 → 11 · mostró 11.
- **3.** En A se duplica 7; en B, 4.
- **4.** A.
- **5.** C: 4 → 7 → 8 → 8 · mostró 8. D: 4 → 5 → 8 → 8 · mostró 8. Muestran lo mismo, pero pasan por valores distintos.
- **6.** Muestra 14.
- **7.** Muestra 8; MONEDAS vale 0.
- **8.** Sí, 14: cuando se duplica, PUNTOS ya vale 7 en los dos.
- **9.** Pantalla 7; PUNTOS 14.

Las respuestas del dorso están al pie de la hoja, cabeza abajo, para que quien llega pueda comprobarlas solo.