

Patrones en los Múltiplos

Author: Kathleen Lemcke and Estrella Medrano

Grade Level: 4th Grade

Subject: Matemáticas

CT Concept: Patrones

STANDARDS

4.OA.B.4

Find all factor pairs for a whole number in the range 1–100. Recognize that a whole number is a multiple of each of its factors. Determine whether a given whole number in the range 1–100 is a multiple of a given one-digit number. Determine whether a given whole number in the range 1–100 is prime or composite.

LESSON OBJECTIVES / LEARNING TARGETS

Los estudiantes pueden identificar y completar/crear un patrón usando una regla.
Los estudiantes van a resolver problemas de múltiplos usando su conocimiento de los patrones.

LESSON OUTLINE & DURATION OF MAJOR COMPONENTS

1. Presentación de ejemplos y no ejemplos de patrones en varios escenarios (10 min)
2. Discusión de la definición de la palabra patrón y por qué los patrones son importantes. (5 min)
3. Crear una tabla de apoyo con los estudiantes sobre los patrones en sus vidas diarias. (5 min)
4. Presentar el objetivo: Podemos usar estos patrones para ayudarnos a resolver problemas en las matemáticas como encontrar múltiplos. (3 min)
5. Presentar diagramas sin palabras y con palabras en otra tabla de apoyo. Hablar con su pareja sobre lo que observan y lo que se preguntan. Discutir la regla con varios ejemplos. (10 min)
6. Trabajar con su pareja identificando patrones en los múltiplos y usar el patrón para ayudarles a resolver problemas. (10 min)
7. Evaluación formativa (5min)

MATERIALS / CURRICULUM

- Presentación en google (1 computadora de la maestra)
- 2 Papel grande para crear 2 Tablas de apoyo, marcadores
- 1 Pizarrón individual por estudiante y 1 marcador expo por estudiante
- 1 Hoja de práctica por estudiante
- 1 Boleto de salida por estudiante

VOCABULARY

- Múltiplos, Patrones, Regla, Yo observo_____Me pregunto ¿_____?

Patrones en los Múltiplos

LESSON DESCRIPTION	
WHAT IS THE TEACHER DOING?	WHAT IS THE STUDENT DOING?
Introduction:	
<p>1. Presentación de Google Slides con ejemplos y no ejemplos de patrones en varios escenarios</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Presentar dos frases en español: <i>Yo observo ___ y Me pregunto _____</i> ○ La maestra muestra un ejemplo a la vez en la presentación <i>Patrones</i> <p>2. Discusión de la definición de la palabra patrón y por qué los patrones son importantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ¿Qué tienen en común todos los ejemplos en la izquierda? ○ ¿Cómo son diferentes a los ejemplos de la derecha? ○ Si los estudiantes no proveen la palabra patrón, explica que un patrón es una serie de cosas, palabras, números, eventos etc. que repite. 	<p>1. Para cada ejemplo mostrado, los estudiantes practican las frases con su pareja, completando la frase usando los recursos lingüísticos que tienen. Después, un estudiante comparte lo que dijo con la clase en español. Repite el proceso para cada ejemplo en la presentación de Google Slides.</p> <p>Ejemplo de lo que diría un estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● <i>Yo observo cuadros de diferentes colores. Me pregunto ¿por qué escogieron esos colores?.</i> ● <i>Yo observo que todas las palabras tienen ORO. Me pregunto ¿cuáles otras palabras tienen ORO?</i> ● Los estudiantes responden las preguntas de la maestra, intentando identificar qué tienen en común todos los ejemplos y que los ejemplos en la izquierda muestran patrones. <p>Ejemplo de lo que diría un estudiante: <i>Los imágenes en este lado repiten</i></p>
<p>3. Crear una tabla de apoyo con los estudiantes sobre los patrones en sus vidas diarias.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Hablan con sus parejas de lo siguiente. ¿Dónde podemos encontrar patrones en nuestras vidas diarias? <ul style="list-style-type: none"> ○ La maestra escribe las ideas de la clase en una tabla de apoyo. 	<p>2. Los estudiantes comparten (primero con una pareja y después con la clase) donde pueden encontrar patrones en sus vidas diarias.</p> <p>Ejemplo de lo que diría un estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En el techo, hay filas de cuadrados ● En mi camiseta, hay rayas de rojo, negro, rojo, negro
Main Body:	
<p>Presentar el objetivo: Los estudiantes van a resolver problemas de múltiplos usando su conocimiento de los patrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Escribe el objetivo en el pizarrón. La maestra leerá el objetivo en voz alta y después los niños repetirán el objetivo todos juntos. ● Definir un múltiplo y enseñar un ejemplo (4, 8, 12, 16). La regla de este patrón sería, agregar otros 4. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Los estudiantes repetirán el objetivo. ● Los estudiantes encontrarán los siguientes tres múltiplos de 4.
<ul style="list-style-type: none"> ● Presentar 1 diagrama de filas de plantas sin 	<ul style="list-style-type: none"> ● Estudiantes sacan sus pizarrones y

Patrones en los Múltiplos

<p>palabras</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hablar con su pareja sobre lo que observa y lo que se preguntan (<i>Yo observo ___ y Me pregunto _____</i>) • Discutir el patrón y la regla. • Presentar dos otros ejemplos, una serie de números 30, 60, 90, ___ y un problema de palabras en que los estudiantes tienen que usar patrones y múltiplos para resolverlo. <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Diego construye una casa de Minecraft con varias columnas de 6 cuadrados. ¿Cuántos cuadrados podría haber en su casa?</i> 	<p>contribuyen escribiendo sus respuestas y levantando sus pizarrones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes usaran la frase: <i>Yo observo___ y Me pregunto</i> <p>EX. Múltiplos de 30: 30, 60, 90 Y discutir su trabajo con su pareja para comparar antes de hablar en grupo entero.</p> <p>EX. Múltiplos de 6: 12, 18,24 etc. Y discutir su trabajo con su pareja para comparar antes de hablar en grupo entero.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar con su pareja identificando patrones en los múltiplos y usar el patrón para ayudarles a resolver problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes trabajarán con una pareja para completar la hoja de práctica.
<p>Ending:</p>	
<p>Repasar las tablas de apoyo y Definiciones de patrones/ Múltiplos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Boleto de salida 	<ul style="list-style-type: none"> • Los estudiantes completarán el boleto de salida independientemente.

ASSESSMENT PLAN

Core Content Assessment:

El boleto de salida demostrará la habilidad de los estudiantes en determinar los múltiplos de un número. Encontrando la regla para continuar un patrón de múltiplos.

CT Concept Assessment:

El boleto de salida incluye preguntas de evaluación del concepto de reconocer patrones.

Para los estudiantes que batallan para encontrar el patrón o definir la regla de un patrón, tendremos una lección de intervención en grupo pequeño. Para la lección de intervención, usaremos más ejemplos de patrones con bloques, grupos de canicas o otros materiales didácticos para hacer el concepto más concreto.

Por ejemplo: *¿Puedes hacer grupos de canicas que muestran múltiplos de 3? Empezaremos con 3 canicas en el primer grupo. ¿Y si sumamos 3 más para formar el próximo grupo, cuántas habrán? Ahora tenemos grupos que representan los primeros múltiplos de 3: 3 y 6. Ahora, escribe 3,6 en su pizarrón. ¿Qué número sigue en el patrón? $3+3=6$ $6+3=?$*

Ahora tienes escrito los múltiplos 3,6,9. ¿Qué número sigue? ¿Cuál es la regla para este patrón entonces? (+3)