

Matemáticas

Esfera de Exploración 3 – Semanas 6 y 7

Aprendizaje esperado

Generaliza patrones numéricos para resolver problemas. Justifica la validez de reglas de construcción de sucesiones, numéricas y de figuras, con progresión aritmética y geométrica, al resolver situaciones problemáticas.

Propósitos

General

Identificar, continuar y generalizar patrones numéricos. Distinguir entre sucesiones aritméticas y geométricas, y resolver problemas con sucesiones aritméticas. Identificar y validar reglas de construcción de sucesiones.

Sesión 1

Los escolares analizarán preguntas de reflexión, como introducción al tema que estudiarán en la **Esfera de Exploración**, e identificarán qué información conocen respecto a las sucesiones. Asimismo, realizarán una indagación en los **keys**, con la que obtendrán las bases para el desarrollo de la **Esfera**.

Sesión 2

Los estudiantes apreciarán la presencia de las matemáticas en la naturaleza y el arte mediante el análisis de proporciones. Asimismo, comprenderán que el estudio de las proporciones permite estimar y predecir distintos sucesos de nuestro entorno.

Sesión 3

Los alumnos explicarán y justificarán si distintas secuencias de figuras cumplen o no un patrón. Además, llevarán a cabo un juego para determinar si una serie de números conforman una sucesión y, para los casos en que se trate de una sucesión, establecerán la regla de formación.

Maths Mastery T1_4

PDA:

Representa algebraicamente una sucesión con progresión aritmética de figuras y números.

Ruta de consumo

La mejor manera de abordar los componentes de esta esfera es:

1. Diario de Aprendizaje: **Analizo y Reconozco**
2. Key. **Investigo**
3. Diario de Aprendizaje: **Comprendo, Practico y Aplico**
4. Key. **Practico más**
5. Imprimible. **Maths Mastery T1_4**

Propósitos

Sesión 4

Los escolares construirán una sucesión de figuras y a partir de ella determinarán cómo obtener la regla de formación de sucesiones numéricas. Además, aprenderán cómo encontrar los términos de una sucesión a partir de la regla de formación y resolverán un ejercicio de aplicación. .

Sesión 5

Los estudiantes resolverán problemas contextuales que implican el uso de sucesiones al determinar los términos que se generan y compararán expresiones equivalentes que generan la misma sucesión.

Sesión 6

Los estudiantes ejercitarseán a modo de juego la generalización de patrones numéricos y hallarán términos de sucesiones. Además, analizarán la regularidad que hay en el triángulo de Pascal y, finalmente, reflexionarán acerca de los conocimientos adquiridos en la **Esfera de Exploración**.

Matemáticas

Esfera de Exploración 3 – Semanas 6 y 7

Sesión	Páginas DA	Recursos
1	70 a 73	<ul style="list-style-type: none">• Key. Investigo: Identificación de patrones numéricos• Key. Investigo: Sucesiones numéricas y de figuras con progresión aritmética• Curaduría de aplicaciones: Quizizz: Play to Learn 
2	74 y 75	<ul style="list-style-type: none">• Curaduría de aplicaciones: Sucesiones y patrones • Key. Investigo: Sucesiones numéricas y de figuras con progresión geométrica• Key. Investigo: Problemas con sucesiones con progresión artimética y geométrica
3	76 y 77	<ul style="list-style-type: none">• Cinco tarjetas de 10 cm × 5 cm
4	78 y 79	<ul style="list-style-type: none">• Masa para moldear y una caja de mondadientes
5	80 y 81	
6	71 a 73 y 82 y 83	<ul style="list-style-type: none">• Key. Practico más: Identificación de patrones numéricos• Key. Practico más: Sucesiones numéricas y de figuras con progresión aritmética• Key. Practico más: Sucesiones numéricas y de figuras con progresión geométrica• Key. Practico más: Problemas con sucesiones con progresión artimética y geométrica• Cronómetro (puede usarse el de un teléfono celular)• Imprimible. Maths Mastery T1_4• Realidad Aumentada: JigWorkShop 