

Apellidos del profesor: Călugăru	Nombre: Dumitru
Título: Orientación al aire libre con ayuda de la tecnología	Duración: 50'
Asignatura: CIENCIAS NATURALES	
Objetivos: Competencia general 1*: Desarrollar la capacidad de explorar e investigar el entorno circundante Competencia general 2*: Utilizar conceptos y procesos matemáticos básicos en la resolución de problemas sencillos Objetivo de la actividad: 1. Desarrollar habilidades de orientación y exploración en la naturaleza. 2. Utilizar la tecnología para encontrar y seguir puntos de orientación. 3. Aplicar los pasos del pensamiento computacional: Descomposición, Reconocimiento de patrones, Abstracción y Diseño de algoritmos.	
Elementos clave de CC: Descomposición; Reconocimiento de Patrones; Abstracción; Diseño de Algoritmos	
Grupo de edad: De 6 a 8 años	
Situaciones de Aprendizaje: parque, bosque	Tipo de Actividad: actividad al aire libre.
Materiales: - Marcadores/señales de orientación en el espacio exterior (por ejemplo, banderas o indicadores a lo largo del sendero) - Fichas de actividades	Recursos: - Tablet o teléfonos con una aplicación de navegación (por ejemplo, Google Maps Modo Niños, brújula digital, aplicaciones simplificadas de geocaching) - Conos o banderas para marcar el sendero y los puntos de parada - Proyector para las explicaciones iniciales en el aula
Desarrollo del Aprendizaje	
Definición del Problema: Orientación y uso de la tecnología (10 minutos) - Debate inicial en el aula sobre la orientación: qué significa, cómo podemos orientarnos al aire libre y cómo puede ayudar la tecnología. - El profesor mostrará a los alumnos un mapa de la zona de la actividad en el proyector y les explicará cómo utilizarán las tabletas para encontrar puntos de orientación. Objetivo: Introducir a los alumnos en los conceptos de orientación y uso de un mapa digital.	
Introducción	

Evaluación Previa (opcional)

1. Descomposición (10')

- El profesor presenta el sendero, dividiéndolo en múltiples puntos de orientación a los que los alumnos deben llegar (por ejemplo, un gran árbol, un banco del parque, una fuente).
- Utilizando la aplicación, los alumnos pueden ver cada punto de orientación en la tableta, comprendiendo que el sendero puede dividirse en pasos sencillos.

Objetivo: Los alumnos aprenden a dividir la tarea principal en pasos más pequeños y a centrarse en un punto de orientación cada vez.

2. Reconocimiento de patrones. (10')

- A lo largo del sendero, se anima a los alumnos a reconocer patrones y puntos de referencia naturales (por ejemplo, «El próximo árbol alto», «El prado de flores»).
- El profesor puede hacerles preguntas para ayudarles a fijarse e identificar puntos de referencia similares de un punto a otro.

Objetivo: Los alumnos reconocen patrones y se familiarizan con los puntos de referencia visuales de la naturaleza, desarrollando una forma de pensar centrada en la observación de los detalles.

3. Abstracción: (10')

- Se pide a los alumnos que se centren en los puntos de orientación importantes e ignoren otros elementos que no son útiles en el sendero (por ejemplo, no distraerse con otros grupos de niños, pequeñas rocas u otros objetos insignificantes).
- El profesor les ayuda a seleccionar la información relevante del mapa, centrándose en las direcciones y los puntos de referencia esenciales.

Objetivo: Los alumnos aprenden a ignorar la información que no les ayuda a conseguir su objetivo, centrándose en los elementos clave.

4. Diseño de algoritmos: (10')

Paso 1: Abra el dispositivo y busque su ubicación actual en el mapa.

Paso 2: Identifique la dirección del primer punto de orientación.

Paso 3: Comience a caminar hacia el punto, utilizando tanto el dispositivo como los puntos de referencia naturales como guías.

Paso 4: En cada punto de orientación, confirme la ubicación y registre una breve observación de los alrededores.

Paso 5: Continuar hacia el siguiente punto, repitiendo el proceso hasta encontrar todos los puntos.

Objetivo: Los alumnos aplican los pasos en la secuencia correcta para completar el sendero, desarrollando el pensamiento secuencial y lógico.

Evaluación:

- Observar cómo los alumnos aplican los pasos del pensamiento computacional a lo largo de la actividad.
- El objetivo es que los alumnos completen el recorrido en el orden correcto, utilizando los puntos de referencia y la tecnología como guía.

- Al final, cada alumno dibujará su ruta en un mapa.

Prueba de evaluación posterior (opcional):

Feedback basado en la prueba posterior (opcional):

Resultados esperados:

- Los alumnos utilizan con éxito la tecnología para navegar hasta cada punto de orientación, sintiéndose más cómodos leyendo mapas sencillos y siguiendo indicaciones básicas.
- Los alumnos exploran y observan el entorno exterior, tomando nota de las características únicas y comentando lo que ven.
- Los alumnos aprenden habilidades básicas en el uso de un dispositivo con GPS, como localizar su posición, establecer direcciones y seguir un mapa digital, proporcionando una base para el uso futuro de la tecnología.

Notas: