

Tema: Construir y diseñar: descubrir con la mente, el corazón y las manos

Carta de presentación general para el profesorado

Guía común para todos los proyectos de los cursos 1.º a 6.º

Estimado profesor:

quizás tengas delante de ti pequeñas listones de madera, ladrillos o piezas de entramado en miniatura. Quizás también una clase llena de niños con los ojos brillantes, que están deseando «empezar por fin a construir».

Con este material no solo queremos ofrecerte un proyecto para construir y crear, sino también una invitación a sorprenderte, a experimentar y a disfrutar con los niños.

Porque cuando los niños construyen, no solo construyen casas, sino que construyen ideas. Aprenden cómo funciona el mundo.

¿Por qué construir?

Construir es una actividad integral. Los niños experimentan que las cosas se pueden planificar, diseñar, revisar y modificar, con sus propias manos y a su propio ritmo. Descubren las leyes de la física, comprenden los principios de la estática y aprenden: «Si algo se cae, puedo hacerlo mejor».

Esto no solo refuerza los conocimientos técnicos, sino también la confianza en uno mismo, la capacidad para resolver problemas, el espíritu de equipo y, muy a menudo, también el brillo en los ojos.



Lo que los niños aprenden al construir, y lo que puede quedarse:

Conocimientos técnicos:

- ¿Cómo se mantienen en pie las cosas? ¿Qué las hace estables? ¿Qué métodos de construcción funcionan y por qué? ¿Qué era diferente antes (por ejemplo, las construcciones con entramado de madera)?

Habilidades sociales y personales:

- planificar, ponerse de acuerdo, fracasar y crecer juntos. Espacio para encontrar el propio camino: expresar ideas, buscar soluciones, tomar decisiones. Poder crear lo que te gusta: desarrollar la tolerancia a la frustración de forma práctica. Descubrir el propio estilo

Motricidad fina y manejo de herramientas:

- Poder manejar herramientas, y hacerlo con responsabilidad.
- Conocer, evaluar y trabajar con materiales.
- Trabajar con cuidado entrena la motricidad fina.

Creatividad y responsabilidad propia:

Y tú, como docente, en medio de todo ello:

No hace falta que seas arquitecta ni experta en tecnología para acompañar este proyecto. Lo más importante es que seas curiosa, que observes y que les animes. Ayuda a los niños a poner en práctica sus ideas, no las tuyas. Deja que descubran por sí mismos. Sorpréndete con ellos. Celebra los pequeños avances.

Y si se cae una torre: sonríe. Eso es aprender. Así es la vida.



Tema: Construir y diseñar: descubrir con la mente, el corazón y las manos

Así puedes adaptar el proyecto a cada curso:

Nivel de clase - Idea del proyecto:

- 1/2 Construir y probar torres: equilibrio, principios básicos de estabilidad, trabajo en equipo
- 2-4 Construir muros y edificios: tipos de mampostería, pruebas de colisión, edificios creativos
- A partir de 5 años: construir una casa con entramado de madera: planificación, historia de la construcción, uso de herramientas, responsabilidad propia

Métodos que siempre funcionan:

- Introducción al tema, mostrar imágenes, debatir en grupo y trabajar el tema.
- Planificación previa a la construcción: hacer bocetos, conocer y evaluar los materiales.
- Probar e investigar: comprobar la estabilidad de los edificios –con viento, una bola, pesos o sacudiéndolos sobre la mesa–. ¿Quizás también un ventilador de mesa o un coche de juguete que hayas traído?
- Se permite mejorar: ¡los errores se convierten en aprendizajes y los aprendizajes se celebran!
- Hablar y compartir: explicar ideas de construcción, presentar resultados y fotografiarlos. (¿Exposición?)
- Libertad creativa: quien quiera, puede superarse creativamente o seguir probando sin límites.

Preguntas de observación: acompañar con una mirada abierta:

- ¿Cómo afronta el niño el fracaso cuando algo se cae o no sale bien?
- ➔ ¿Se vuelve a planificar? ¿Se prueba de nuevo? ¿Busca ayuda o se rinde?
- ¿Cómo aporta el niño sus propias ideas? ¿Y con qué valentía se desvía, tal vez, del plan?
- ➔ ¿Crea algo propio? ¿Prueba cosas inusuales? ¿Disfruta creando?
- ¿Cómo funciona la colaboración en equipo? (para proyectos en los que se trabaja en pareja)
- ➔ ¿Se escuchan los niños? ¿Se turnan o discuten? ¿Se apoyan mutuamente?

Potencial interdisciplinar: este proyecto combina:

- Ciencias y Tecnología: fuerzas, materiales de construcción, estabilidad.
- Manualidades y diseño: manejo de herramientas, experiencia con los materiales.
- Arte: estética, combinación de colores, diseño de formas.
- Matemáticas: medidas, simetría, pensamiento espacial.
- Historia: evolución de los métodos de construcción (p. ej., entramado).

Para terminar:

Esto no es una competición. No hay una solución perfecta. Solo hay muchas pequeñas y orgullosas construcciones que han surgido de las ideas, la curiosidad y el valor de crear algo por uno mismo. Y a veces, el espíritu explorador no quiere saber cómo se mantiene algo en pie, sino investigar cómo y por qué se cae. Eso también es un aprendizaje valioso. Eso también es construcción. Eso también está permitido.

Tú formas parte de ello. Y te deseamos que disfrutes al menos tanto como tus alumnos.

Atentamente,
Tu equipo de OPITEC

