

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L1 P3

Centrarse en:

- Orientación espacial (D3)



Tarea 1: Memoria de gato con Beebots

Los alumnos juegan con los Beebots individualmente o en pequeños grupos. Las cartas de gato más grandes se colocan debajo de una alfombrilla transparente del Beebot, las más pequeñas se utilizan para formar un montón. Los jugadores sacan una carta del montón, observan la imagen y dirigen el Beebot a la pareja correspondiente.

Todas las soluciones son correctas.

Puedes utilizar las imágenes del bazar de ideas o imprimir tus propias imágenes.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Imágenes listas para usar para las tarjetas Beebot-MemoryCat

Para más detalles sobre las distintas soluciones, consulte las fichas de ideas.

CONSEJOS

1. Coloca varias alfombrillas una junto a otra para ampliar el campo
2. La alfombrilla transparente del BeeBot puede sustituirse por un film transparente para mesa. Dibuja una cuadrícula de 15x15 cm con un rotulador resistente al agua.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Orientación
- Pensamiento analítico
- Creatividad

Además:

- Atención, memoria
- Concentración temática - educación visual
- Desarrollo del talento

Tarea 2: Origami de gato

Los alumnos ven el vídeo y doblan las figuras de gato. El vídeo puede reproducirse lentamente o detenerse repetidamente para que los niños puedan seguir el proceso.

La tarea puede hacerse más compleja para los alumnos mayores o para los niños con talento si primero se reproduce el vídeo a velocidad normal y sólo después se inicia el plegado.

Para el desarrollo del lenguaje, los alumnos también deben formular verbalmente los pasos necesarios antes de empezar con el trabajo de plegado.

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Diferentes figuras de gatos para plegar
- Por supuesto, ¡puedes inventar tus propios diseños!

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Motricidad
- Creatividad
- Orientación
- Memoria

Además:

- Atención
- Concentración temática - Artesanía técnica
- Desarrollo del talento



Cómo gestionar la producción:

Haz fotos de las figuras de papel terminadas y escanea las tarjetas BeeBot que hayas hecho tú mismo. Organice una exposición en el aula o pruebe las cartas con otros grupos.

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L1 P5

Centrarse en:

- Orientación espacial (D3)



Tarea 5: Nombres de gatos

Los alumnos inventan divertidos nombres de gatos. Se fomenta la conciencia lingüística. Se piden nombres aliterados, nombres como ejemplos de distintos fenómenos gramaticales.

Todas las soluciones son buenas.

Utiliza las ideas del bazar de ideas o ¡deja volar la creatividad de los niños!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Ficha con dibujos de gatos

Encontrará información detallada sobre las distintas soluciones en las fichas de ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Desarrollo del lenguaje
- Vocabulario, gramática
- Creatividad

Además:

- Concentración temática - Lengua materna
- Desarrollo del talento



Tarea 6: Fabricación de juguetes para gatos

Los alumnos planean y diseñan juguetes para gatos u otros animales de pasatiempo. Investiguen juntos en Internet qué necesidades tienen los animales seleccionados.

Todas las soluciones son buenas.

Utiliza las ideas del bazar de ideas o ¡deja volar la creatividad de los niños!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Diferentes juguetes para gatos
- Por supuesto, ¡puedes inventar tus propios diseños!

Encontrará información detallada sobre las distintas soluciones en las fichas de ideas.

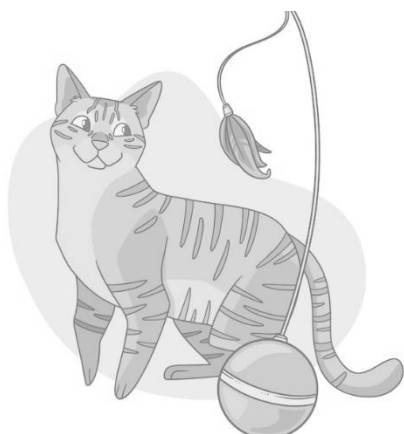
Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Motricidad
- Creatividad
- Comprensión de textos

Además:

- Atención
- Concentración temática - Artesanía técnica
- Desarrollo del talento



Cómo gestionar la producción:

Haz fotos de las piezas acabadas.

Organiza una exposición o una tienda de animales en el aula.

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L1 P6

Centrarse en:

- Orientación espacial (D3)



Tarea 7: Tangram del gato

Los alumnos se familiarizan con el juego del tangram. Un cuadrado se corta en siete figuras planas diferentes. Se pueden construir figuras a partir de los cinco triángulos de diferentes tamaños, el cuadrado y el paralelogramo. Esta vez sólo se forman figuras de gatos.

Se imprimen las tarjetas, se envuelven en papel de aluminio y se abren. El juego puede hacerse más complejo si los alumnos observan la imagen durante un rato y luego tienen que colocarla de memoria.

Si las tarjetas se imprimen en blanco y negro o sólo se muestran las siluetas, se pueden fomentar otras funciones cognitivas.

Todas las soluciones son buenas.

Utiliza las ideas del bazar de ideas, ¡o inventa nuevas figuras!

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Figuras Tangram con dibujos de gatos
- Cuadrado tangram para cortar (si no se dispone de un juego tangram de madera, plástico, ...)

Encontrará información detallada sobre las distintas soluciones en las fichas de ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Orientación
- Memoria
- Análisis-Síntesis
- Creatividad

Además:

- Concentración
- temática - Artesanía, educación visual
- Desarrollo del talento



Tarea 8: Hacer un marcapáginas

Los alumnos diseñan un marcapáginas con forma de gato. **¡Todas las soluciones son buenas!**

Utiliza las plantillas del bazar de ideas o deja volar la creatividad de los niños.

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Diferentes marcadores
- Por supuesto, ¡puedes inventar tus propios diseños!

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Motricidad
- Creatividad
- Comprensión de textos

Además:

- Atención
- Concentración
- temática - educación visual
- Desarrollo del talento



Cómo gestionar la producción:

Haz fotos de las piezas acabadas.

Organiza una exposición o una tienda de animales en el aula.

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L2 P3



Centrarse en:

- Orientación espacial (D3)

Objetivos de la lección:

- Comprensión de textos
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Organización del trabajo en grupo

El gato pelirrojo estaba de pie en el jardín delantero. Bajo un arbusto de lilas. Giró la cabeza para mirar a Tibble y Bibi, fijamente. Y de nuevo ambos vieron los ojos de Minou. Pero lo más horrible de todo fue que la gata tenía un tordo en sus fauces. Un zorzal recién capturado, vivo y revoloteando. Bibi gritó y agitó los brazos y, en un santiamén, la gata salió corriendo entre los arbustos del lateral de la casa con el pájaro en la boca. "¡Voy a por ella!" gritó Bibi, pero Tibble la detuvo. "No lo hagas", dijo. Ese pájaro probablemente esté herido y medio muerto... es mejor dejarlo". Se quedaron de pie junto al seto. Minou había desaparecido por detrás de la casa con su presa y Bibi se echó a llorar. "No llores", dijo Tibble. "Así son las cosas. No puedes evitar que un gato sea un gato. Y los gatos cazan pájaros". "He visto muchas veces esa expresión en la cara de Minou", dice Bibi. "Cuando estábamos en el parque y un pájaro se posó cerca de nosotros. Me parecía espeluznante. Gritaba: 'No está permitido', y ella siempre se avergonzaba de sí misma. Pero ahora ya no se avergüenza. Y por eso lloro".

Cómo utilizar la tarjeta de personaje:

Cada alumno rellena su propia ficha de Personaje:

- escribe el nombre del personaje
- sus rasgos, movimientos, reacciones, etc.
- recoge los elementos del entorno, otros accesorios, cosas por construir
- reflexiona sobre las fases, herramientas y materiales de construcción del robot

Los alumnos pueden utilizar más piezas de cada parte de la tarjeta si es necesario.

Sugerencias

- Discutir cómo funcionan los movimientos de los gatos, ver juntos fotos y vídeos para que los niños puedan observar las fases de sus movimientos.
- Construye figuras sencillas con piernas y brazos móviles a partir de bloques ArTeC

Principales características e interacciones de los personajes

Personaje	Características	Interacciones
Gato pelirrojo	Cautelosa, se paraliza cuando se siente insegura	Corre, sujeta la presa con la boca, persigue pájaros
Bibi	Pequeña, quiere mucho a Minou, teme perder a Minou, decepcionada...	Agita los brazos, llora, habla con Tibble
Tibble	Joven periodista, inteligente, tiene experiencia con gatos, puede calmar a Bibi	Las conversaciones frenan a Bibi

Hojas de ruta de los personajes



Tu nombre: _____

Estoy construyendo: _____



Tu nombre: _____

Asegúrate de que tu robot es capaz de: _____



Tu nombre: _____

También debería haber: _____



Tu nombre: _____

Reflexiona: _____

Un gato pelirrojo
Tibble
Bibi

moverse, hablar, sostener la presa en la boca, agitar los brazos

Jardín con arbustos
Valla de jardín
Pared de la casa
Prey

Las principales acciones de la historia
Archivos multimedia necesarios
Divida el segmento de texto en trozos
Haz una lista de las cosas que necesitas

Materiales propuestos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas)
- Plantilla Storyline
- Lápiz

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L3-4
P3



Materiales propuestos

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robótica ArTeC (1 placa base Studuino, 2 motores CC, ruedas, 2-3 servomotores, 1 sensor táctil, 1 ó 2 sensores fotográficos IR, 1 ó 2 zumbadores).
- Mapa mental o borrador de gráfico, Storyline
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

Centrarse en:

- Orientación espacial (D3)

Objetivo de la lección:

- Motricidad
- Resolución de problemas
- Toma de decisiones
- Habilidades para la vida

Sugerencias

- Piense en los gestos que hacen los gatos cuando son precavidos o cuando están cazando y siguiendo a una presa.
- Recopile las formas en que podrían utilizarse los robots para ilustrar cómo un gato atrapa una presa y la lleva en la boca.
- Recopila las formas en que podrían utilizarse los robots para representar un pájaro revoloteando.

¿Cómo rellenar la ficha del robot?

- Elija la actividad del robot y la complejidad del programa en función de las capacidades del niño, basándose en la ficha de actividad, el aspecto evolutivo y el nivel de programación.
- Si es necesario (por ejemplo, para clarificar o diferenciar), se pueden rellenar tarjetas de robot adicionales.
- Diseña el robot con varias formas de construcción/programación.
- Completa las fichas del robot en la lengua meta.
- No es necesario rellenar todas las columnas de la tabla, sólo las que sean relevantes para el funcionamiento específico del robot.
- Basándose en cada fila de la tabla, describa el funcionamiento del robot en la lengua meta utilizando frases gramaticalmente correctas.

moverse, hablar
agitar el brazo para ahuyentar algo, llevar el pájaro en la boca, batir las alas

Temas relacionados en el Rincón técnico

- Programación del motor de CC
 - Bobinar el motor hasta que el sensor detecte un cambio (4.b, 4.c)
- Programación del servomotor
 - Mover el brazo o la cola hacia arriba y hacia abajo (3.b)
- Prueba y programación Sensor táctil (4.a, 4.b, 4.c)
- Pruebas y programación del fotorreflector IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Utilización de un fotorreflector IR para detectar un objeto (7.d, 7.e)
 - Robots de trazado de líneas con 1 fotorreflector IR
 - Robots que recorren laberintos
- Uso del zumbador (6.a, 6.b)
- Utilización de números aleatorios (10.a)

Construye a Bibi, Tibble o un gato con brazos, piernas y cola móviles

PROG1

El gato pelirrojo se mueve por el jardín. De repente se detiene y sus ojos empiezan a brillar.

PROG2

Bibi y Tibble hablan detrás de la valla, entonces Bibi se levanta y empieza a agitar los brazos...

PROG3

El gato pelirrojo entra en el jardín, Bibi intenta ahuyentarlo. El gato se queda inmóvil, sus ojos brillan al mirar a Bibi, luego sigue caminando y Bibi llora.

PROG4

EL GATO QUE ENTRÓ POR EL TEJADO ¿OTRA VEZ UN GATO? (T4)

S19
T4
D3
L3-4
P3



Ideas para robots con distintos niveles de programación

Construye a Bibi, Tibble o un gato con brazos, piernas y cola móviles

PROG1

El gato pelirrojo se mueve por el jardín. De repente se detiene y sus ojos empiezan a brillar.

PROG2

Bibi y Tibble hablan detrás de la valla, entonces Bibi se levanta y empieza a agitar los brazos...

PROG3

El gato pelirrojo entra en el jardín, Bibi intenta ahuyentarlo. El gato se queda inmóvil, sus ojos brillan al mirar a Bibi, luego sigue caminando y Bibi llora.

PROG4

Minou y el gato pelirrojo

P1 Bibi, Tibble o un gato pelirrojo

- Cifras estáticas
- Sus extremidades y la cola del gato pueden moverse sobre ejes

P2 Un gato pelirrojo en el jardín

- Construir el gato pelirrojo
- Se desplaza sobre ruedas, accionadas por 2 motores de corriente continua
- Ajuste el tiempo de funcionamiento de los motores de forma que la figura se detenga brevemente cuando se encuentre frente a la valla.
- Tras "congelarse", se da la vuelta y huye.

P3 Bibi y Tibble

- Construir Bibi y Tibble
- Las dos figuras se programan utilizando la misma placa base Studuino
- Mantienen una conversación: giran la cabeza el uno hacia el otro, la conversación puede representarse mediante timbres.
- Después de tres "frases", Bibi empieza a gritar y a mover los brazos: pon el zumbador en otra frecuencia y enciende el servomotor del brazo.

P4 El gato pelirrojo y Bibi

- Construir las figuras
- El gato rojo está equipado con un sensor táctil o un fotorreflector IR
- Cuando se pulsa el sensor táctil, se detiene y sus ojos (LED) comienzan a iluminarse
- Después de cierto tiempo, se da la vuelta, sus ojos ya no se iluminan y huye
- Bibi está equipado con dos sensores táctiles
- Cuando el gato aparece en el jardín, Bibi balancea el brazo con sólo pulsar un botón, se detiene al segundo toque de un botón
- Cuando el gato se da la vuelta, Bibi empieza a llorar. Esto sucede con la ayuda de un zumbador y un segundo sensor táctil.

O

- Construir el gato pelirrojo
- Prográmelo como en P3
- También debe sostener un pájaro en la boca, que revolotea con sus alas

