



LISA Y LOTTIE PETERKIN Y EL INSTINTO INFALIBLE DE LOS ANIMALES (T4)

S11
 T4
 D6
 L1 P3

Centrarse en:

- Pensamiento computacional – habilidades para la vida (D6)



Tarea 3: Perro de algodón

El consejero judicial Sr. Strobl tiene un perro, Peterkin.

Los alumnos fabricarán su propio perro utilizando hilo de algodón y calcetines. Como relleno se utiliza lana de algodón, gránulos de plástico o materiales naturales.

Todas las soluciones son correctas.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Tarea de bricolaje, con textil e hilo

Los detalles y la descripción exacta figuran en las hojas de ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Motricidad
- Creatividad
- Pensamiento en serie

Además:

- Atención
- Enfoque temático - Artes, Dibujo

Cómo gestionar los resultados:

Organiza una exposición canina. Haz fotos. Los alumnos pueden llevarse a casa los trabajos terminados.

Tarea 4: Determinemos exactamente dónde vivimos, trabajemos con un mapa

Los alumnos aprenden a identificar exactamente dónde viven (galaxia -> sistema solar -> planeta -> continente -> estado -> ...) y hacen un juego de torres apilables con vasos de papel. Puedes encontrar instrucciones y plantillas de manualidades en el bazar de ideas.

Los alumnos de más edad, que quizá ya conozcan la historia de Lisa y Lottie, pueden trabajar con el mapa para ciegos. Marcan su lugar de residencia y las ciudades mencionadas en la novela en un mapa de Europa.

La descripción de Bohrlaken, en el lago Bohren, nos lleva a un bonito pueblo rodeado de montañas. Los alumnos estudian un mapa de Europa y discuten dónde podría estar este pueblo ficticio.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Crear un juego de torres
- Trabajar con el mapa de ciegos
- Estudiar el mapa de Europa, discutir la ubicación de Bohrlaken.

Los detalles de las distintas soluciones pueden encontrarse en las Fichas de Ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Desarrollo del lenguaje
- Orientación espacial
- Atención

Además:

- Trabajo en equipo
- Enfoque temático - Geografía
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar los resultados:

Haz una foto del juego terminado. Los alumnos pueden quedarse con las gafas, pero también puedes utilizarlas en sesiones con alumnos más jóvenes. Haz fotos de los alumnos trabajando juntos y escanea los mapas en los que han trabajado.

LISA Y LOTTIE

PETERKIN Y EL INSTINTO

INFALIBLE DE LOS ANIMALES

(T4)

S11
T4
D6
L1 P5



Centrarse en:

- Pensamiento computacional – habilidades para la vida (D6)

Tarea 5: ¡Copilar un libro de recetas!

Lisa intenta hacer el papel de su hermana en Múnich. Esto incluye cocinar el caldo, que no es nada fácil. Los alumnos pueden elaborar un libro de cocina basado en sus recetas favoritas.

Todas las soluciones son correctas.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- Creación de páginas de recetas uniformes
- Buscar recetas y fotos en Internet
- Compilar un álbum de fotos con programas en línea

Los detalles y una posible página del libro de cocina se encuentran en las hojas de ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Motricidad
- Creatividad
- Atención

Además:

- Enfoque temático - Informática, limpieza y cocina, habilidades para la vida

Cómo gestionar los resultados:

Escanee las páginas del libro de cocina terminado o haga fotos de las colecciones de recetas.

Tarea 6: Diseño de menús

Los alumnos pueden crear un menú ficticio para el Hotel Imperial.

Estudiar juntos las especialidades austriacas y vienesas, investigar en Internet. Para los alumnos mayores, podemos adaptar los nombres de los platos a las lecciones de lengua materna, por ejemplo, participios perfectos: "cuñas de patata fritas", "plátanos flambeados", "queso de cabra frito", etc.

Los alumnos comparan la comida austriaca con la típica de su país de origen.

- ¿Cuáles son las similitudes, cuáles las diferencias?
- ¿Hay alimentos que se preparen de la misma manera en ambos países?
- ¿Hay algún alimento en su país de origen que pueda tener su origen en Austria?

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Recopilación del menú
- Compare la comida de su país de origen con las especialidades austriacas

Los detalles de las distintas soluciones pueden encontrarse en las Fichas de Ideas.

Campos de desarrollo:

En el punto de mira:

- Idioma desarrollo
- Creatividad
- Atención

Además:

- Trabajo en equipo
- Enfoque temático - Gramática, informática, limpieza y cocina
- Desarrollo del talento



Cómo gestionar los resultados:

Haz una foto de los menús terminados o guarda los archivos en tu ordenador.

LISA Y LOTTIE

PETERKIN Y EL INSTINTO

INFALIBLE DE LOS ANIMALES (T4)

S11
T4
D6
L2 P3



Centrarse en:

- Pensamiento computacional – habilidades para la vida (D6)

Objetivos de la lección:

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

Lottie, en el papel de Lisa, almuerza por primera vez con su padre en el restaurante del Hotel Imperial. La saludan uno a uno los conocidos de su padre, entre ellos el Dr. Strobel, consejero de la corte, y Peterkin, su perro. Al principio, Peterkin corre hacia la niña con gran alegría, pero cuando la huele, se da cuenta de que no la conoce y corre de nuevo hacia su dueño. Afortunadamente, los adultos no dan mucha importancia al incidente, por lo que Lottie puede estar tranquila de que su secreto no será revelado.

Principales características e interacciones de los personajes

Personaje	Características	Interacciones
Lottie	Inteligente, modesta, tímida, le gusta comer carne	Ella está sentada Quiere acariciar a Peterkin
Peterkin	Un perro con instintos infalibles	Corre, olfatea
Dr. Strobel consejero de la corte	Un elegante consejero de la corte, tiene un perro, no cree en sus instintos caninos	Está de pie, conversa

Cómo utilizar la ficha 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 que hay que construir
- reflexiona sobre las fases, las herramientas y los materiales de construcción del robot

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

Materiales sugeridos

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

Lottie
Peterkin
Consejero del Tribunal
Strobel

habla, se sienta, corre,
olfatea, mueve la cola

Mobiliario de restaurante

Las principales acciones de la historia
Archivos multimedia necesarios
Dividir el segmento de texto en trozos
Haz una lista de las cosas necesarias

Sugerencias

- Discutir los movimientos típicos ¿Qué estado de ánimo asume? que está contento o retraído.
- Construir figuras sencillas con bloques ARTeC que tengan patas y cola móviles.
- Hable con los niños sobre el lenguaje corporal de los animales. ¿Qué significa que un perro...?
 - baja la cabeza
 - ¿Mueve la cola?
 - ¿Huele a alguien?
 - mete el rabo entre las patas?
 - ¿Qué estado de ánimo asume?

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: _____

LISA Y LOTTIE

PETERKIN Y EL INSTINTO

INFALIBLE DE LOS ANIMALES (T4)

S11
T4
D6
L3-4
P4

Materiales sugeridos:

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y el juego de robótica ArTeC (1 placa base Studuino, 1-2 zumbadores, 1-2 servomotores, 2 motores de corriente continua, ruedas, 1 sensor táctil, 1-2 fotorreflectores de infrarrojos).
- Mapa mental o borrador de gráfico, Storyline
- Tarjetas de personaje y plantilla de tarjeta de tarea robótica
- Lápiz

Propuestas

- Pensar en los gestos que utiliza la gente cuando está confusa o molesta.
- Recoger opciones sobre cómo visualizar el espionaje con robots
- Recoger los gestos que hace un perro con la cola y lo que expresan. Discutir con los niños cómo se puede visualizar cada movimiento.

Centrarse en:

- Pensamiento computacional – habilidades para la vida (D6)

Objetivos de la lección:

- habilidades motoras,
- resolución de problemas,
- toma de decisiones,
- habilidades para la vida



¿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.

Brazos y piernas
corre, mueve la cola

Hoja de r...ica

El nombre de mi robot:

Las piezas que necesito para mi robot:

Motor	Servomotor	Accelómetro	Botón táctil	Fotorreflector	LED
-------	------------	-------------	--------------	----------------	-----

Elige las piezas que necesitas. Marca la que quieras.

Añade acción. Verifica: ¿pasa todo?

Encuentra material de apoyo si se necesita en el Rincón Técnico.

Así es como construyo y programo mi robot:

¿Qué debo utilizar?	¿Qué hace?	¿Qué hace?	¿Qué hace?	¿Qué hace?	¿Qué hace?

Así es como funcionará mi robot:

Escribe frases completas utilizando la tabla anterior.



Temas relacionados en el Rincón tecnológico

- Programación de motores de corriente continua (2.a, 2.b, 2.c, 2.d)
- Servomotor (3.a, 3.d)
- Probación y programación de pulsadores (4.a, 4.b, 4.c)
- Utilización del acelerómetro y del mando a distancia (4.e)
- Prueba y programación del fotorreflector IR (7.a, 7.b)
 - Utilización del fotorreflector IR para la detección de objetos (7.d, 7.e)
- Uso de variables (11.a)
 - Bifurcación condicional (11.b)
 - Recuento (11.c)

Lottie con brazos móviles, el perro rueda sobre engranajes

PROG1

Lottie indica que está comiendo moviendo los brazos. El perro se acerca a ella y mueve la cola, guiado por 5 botones

PROG2

Franz lleva las tortitas una tras otra a Lottie, que deja de pedir más después de la quinta. El perro va a casa de Lottie, pero no la reconoce y la abandona.

PROG3

Perro de 4 patas accionado por servomotores

PROG4

LISA Y LOTTIE

PETERKIN Y EL INSTINTO

INFALIBLE DE LOS ANIMALES

(T4)

S11
 T4
 D6
 L3-4
 P5

Ideas de robots en distintos niveles de programación

Lottie con brazos
 móviles, el perro rueda
 sobre engranajes

PROG1

Lottie indica que está
 comiendo moviendo los
 brazos.
 El perro se acerca a ella y
 mueve la cola, guiado por
 5 botones

PROG2

Franz lleva las tortitas
 una tras otra a Lottie,
 que deja de pedir más
 después de la quinta.
 El perro va a casa de
 Lottie, pero no la
 reconoce y la abandona.

PROG3

Perro de 4 patas
 accionado por
 servomotores

PROG4



Lottie en el restaurante

P1 Lottie

- Lottie y los demás personajes son figuras estáticas. El brazo de Lottie puede moverse sobre un eje.
- El perro es un robot accionado por un motor de corriente continua alimentado directamente por un portapilas, que rueda sobre engranajes en lugar de patas.
- Cuando se enciende, va hacia Lottie, se apaga, da la vuelta y se vuelve a encender.

P2 Lottie deja de pedir tortitas

- Lottie está de pie, con el brazo conectado a un motor de corriente continua y el cuello conectado a un servomotor. Su otra mano está conectada a un pulsador.
- Cuando se pulsa el botón, Lottie mueve la mano hacia arriba y hacia abajo cuatro veces y gira la cabeza.
- El perro es un robot de 5 botones: 4 para direcciones y 1 para mover la cola. La cola está unida al cuerpo del perro por un servomotor.

P3 Pepike no conoce a «Lisa»

- Lottie está construida de la misma manera que P2. En lugar de un pulsador, lleva un fotorreflector IR en la mano.
- Franz es un robot controlado por acelerómetro.
- Franz rueda de un lado a otro hacia Lottie.
- El fotorreflector IR de la mano de Lottie detecta a Franz, entonces sube y baja su mano.
- Cuando Franz la alcanza por quinta vez, Lottie no levanta la mano, sino que vuelve la cabeza hacia otro lado.
- El perro es un robot rastreador. Está equipado con 1 sensor de sonido, 2 fotorreflectores IR y 1 servomotor.
- Arrancará con la pata, siguiendo su camino hasta la de Lottie. Cuando su fotorreflector IR detecta a Lottie, se detiene, mueve la cola, luego continúa el rastreo y se aleja de Lottie.

P4 Pepike está avergonzado

- Construir un perro de 4 patas siguiendo las instrucciones de construcción de fábrica, con 3 servomotores.
- 1 sensor de sonido y 1 fotorreflector IR están fijados al robot.
- El robot empieza a aplaudir, avanza hasta que el fotorreflector IR detecta a Lottie. Entonces se agacha, se estira, gira la cabeza y mueve la cola.

