

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L1 P3

Enfoque en:

- Orientación espacial (D3)

Tarea 1: ¡Imagina y modela un enorme desierto! ¡Todas las soluciones son válidas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.



Bazar de ideas: algunas sugerencias:

- Pueden utilizar arena o sémola y pintura para hacer un cuadro de arena sobre un desierto.
- Pueden utilizar cerámica o plastilina que se seque al aire, guijarros, plantas y animales de plástico, materiales reciclados para construir una maqueta o un diorama.

Para obtener más detalles sobre las diferentes soluciones, ¡consulte las hojas de ideas!

Áreas de desarrollo:

Enfoque:

- Habilidades motoras finas
- Creatividad
- Geografía

Además:

- Habilidades para la vida
- Asignatura: Artes y manualidades
- Desarrollo del talento
- Habilidades sociales

Tarea 3: ¿Cuáles son las características de la biosfera del desierto?

¡Todas las soluciones son válidas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.

Bazar de ideas: algunas ideas:

- Rellena la tabla de la hoja de ideas sobre las características climáticas, la vegetación y la fauna de los desiertos.
- Mira vídeos sobre diferentes desiertos y recopila sus características comunes y diferentes.

Para obtener más detalles sobre las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas.

Toma fotos de los edificios mientras se construyen y cuando estén terminados.

Áreas de desarrollo:

Enfoque:

- Tema: Naturaleza
- Pensamiento crítico
- Habilidades para la vida
- Orientación espacial

Además:

- Creatividad
- Habilidades sociales
- Desarrollo del talento

Temperatura diurna	
Temperatura nocturna	
precipitaciones	
Viento	
vegetación	
fauna	

Cómo gestionar los resultados:

Organice las fotos terminadas en un repositorio en línea o imprímalas en un tablón de anuncios. Si los niños han tomado notas o tienen ideas adicionales, adjúntelas también.

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L1 P4

Enfoque en:

- Orientación espacial (D3)

Tarea 3: ¡Construye tu propio sistema solar!

¡Crea un sistema solar utilizando técnicas de papel maché!

¡Todas las soluciones son válidas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.



Bazar de ideas: algunas ideas:

- ¡Habla sobre las características y el orden de los planetas del Sistema Solar!
- ¡Haz los planetas con globos y papel maché!
- ¡Píntalos según sus características!
- ¡Cuélgalos del techo en el orden correcto!

Para obtener más información sobre las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas.

Áreas de desarrollo:

Enfoque:

- Habilidades motoras finas
- Creatividad
- Geografía
- Matemáticas

Además:

- Habilidades para la vida
- Asignatura: Artes y manualidades
- Desarrollo del talento
- Habilidades sociales

Cómo gestionar los resultados:

Organice las fotos terminadas en un repositorio en línea o imprímalas en un tablón de anuncios. Si los niños han tomado notas o tienen ideas adicionales, adjúntelas también.

Tarea 4: ¡Explora el sistema solar con tus robots!

¡Todas las soluciones son buenas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.



Bazar de Ideas: algunas ideas:

- Se pueden utilizar diferentes tipos de robots de suelo.
- La programación sin pantalla de los robots puede basarse en códigos de colores, botones para las direcciones, control mediante una aplicación, etc.
- ¡Programa el robot para que recorra los campos marcando los planetas en el orden correcto!

Para obtener más información sobre las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas.

Toma fotos de los edificios mientras se construyen y cuando estén terminados.

Áreas de desarrollo:

Enfoque:

- Orientación espacial
- Creatividad
- Pensamiento algorítmico
- Habilidades sociales

Además:

- Habilidades para la vida
- Asignatura: Informática
- Desarrollo del talento

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L1 P5

Enfoque en:

- Orientación espacial (D3)

Tarea 5: ¡Haz germinar algunas semillas! Observa cómo la luz y la temperatura afectan a la germinación de las semillas.

¡Todas las soluciones son válidas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.



Bazar de Ideas: algunas ideas:

- Prepare cuatro recipientes idénticos para germinar con una capa gruesa de algodón húmedo en un cuenco plano y coloque unos cuantos frijoles secos encima.
- ¡Coloca los 4 cuencos en 4 lugares diferentes con distintas temperaturas y niveles de luz!
- Observa cómo se desarrollan los frijoles. Toma una foto de las plantas en crecimiento todos los días.
- Anota las observaciones en una tabla y haz fotos.
- ¡Haz un vídeo time-lapse con las fotos! (por ejemplo,

<https://www.youtube.com/watch?v=I36VF7ZVy-o>)

Para obtener más información sobre las diferentes soluciones, consulta las hojas de ideas.

Ámbitos de desarrollo:

Enfoque:

- Habilidades para la vida
- Pensamiento crítico
- Naturaleza

Además:

- Habilidades sociales
- Responsabilidad
- Desarrollo del talento

Tarea 6: ¿Cómo se reflejan las emociones en el rostro? ¿A qué emociones corresponden estas expresiones faciales?

¡Todas las soluciones son válidas!

¡Se puede utilizar cualquier tipo de herramienta y material!

Puedes utilizar las ideas y la lista de materiales del Idea Bazaar, aportar tus propias ideas o simplemente dejar que los niños den rienda suelta a su creatividad.



Bazar de Ideas: algunas ideas:

- ¡Utiliza plastilina para crear caras que muestren diferentes emociones en las cabezas de las páginas de la Hoja de Ideas!
- Representa la alegría, la tristeza, el miedo, el orgullo y la vergüenza.

Para obtener más información sobre las diferentes soluciones, ¡consulte las hojas de ideas!

Tome fotos de los edificios mientras se están construyendo y cuando estén terminados.

Ámbitos de desarrollo:

Enfoque:

- Habilidades sociales
- Habilidades motoras finas
- Habilidades para la vida
- Orientación espacial
- Creatividad

Además:

- Asignatura: Artes y manualidades
- Desarrollo del talento

Cómo gestionar los resultados:

Organice las fotos terminadas en un repositorio en línea o imprímalas en un tablón de anuncios. Si los niños han tomado notas o tienen ideas adicionales, adjúntelas también.

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L2 P3

Enfoque en:

- Orientación espacial (D3)

Objetivos de la lección:

- comprensión de textos
- resolución de problemas
- toma de decisiones
- organización del trabajo en grupo

El sexto planeta visitado por el Principito era mucho más grande que los anteriores y estaba habitado por un anciano serio absorto en escribir grandes libros: era un geógrafo. Curioso, el Principito lo bombardea con preguntas. Le fascina esta profesión aparentemente noble y útil que conoce los mares, las montañas, los desiertos... pero pronto descubre que el geógrafo no sabe nada sobre su propio planeta. Nunca sale de su escritorio. Solo registra los relatos de los exploradores, después de verificar su honestidad y sobriedad. Porque un explorador mentiroso o borracho podría escribir tonterías en un libro supuestamente eterno.

Cuando el geógrafo se entera de que el Principito viene de otro planeta, se anima, ansioso por escribirlo todo. El Principito le habla de sus tres volcanes, uno de ellos extinto, «pero nunca se sabe», y, lo más importante, de su flor. Pero, para su gran tristeza, el geógrafo se niega a registrarlo. Las flores, dice, son «efímeras», y la geografía solo se ocupa de cosas eternas.

La palabra inquieta al Principito. No sabe lo que significa. Cuando el geógrafo le explica que significa «amenazado con una desaparición inminente», un escalofrío recorre el corazón del Principito. Su flor es frágil, vulnerable, está sola. Y él la ha abandonado.

Este fue su primer sentimiento verdadero de arrepentimiento. Pero no se detiene en su tristeza. Levanta la cabeza, pide consejo y el geógrafo le sugiere un nuevo destino: el planeta Tierra. Tiene buena reputación, le dice. Y el Principito se pone en marcha una vez más, pensativo... con el corazón puesto en su flor.

Sugerencias

- Identifica los personajes del texto, prestando especial atención a los puntos principales de la trama, los rasgos de los personajes, sus emociones y movimientos.
- Discute qué significa la imaginación.
- Hablar sobre la honestidad de la amistad y las relaciones basadas en el interés.

Personaje	Características	Interacciones
El Principito	Voz suave No está perdido, cansado ni sediento Tranquilo, serio Encantado	Despierta al aviador Le pide que dibuje una oveja Repite la petición
Aviador	Se siente aislado Atónito	Su avión se averió en el desierto Trise dibuja una oveja Se apresura

Cómo utilizar la tarjeta de personaje:

Cada alumno rellena su propia ficha de personaje:

- escribe el nombre del personaje
- sus características, movimientos, reacciones, etc.
- recopila los elementos del entorno, otros accesorios, cosas que se van a construir
- piensa en las fases, herramientas y materiales de la construcción del robot

Los estudiantes pueden usar más piezas de cada parte de la tarjeta de personajes si es necesario.

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: _____

✂-----✂

El Principito, la oveja, la caja

Abrir, cerrar, meter en la caja

Desierto, árbol, aviador

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

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L3-4
P4

Materiales recomendados

- Bloques ArTeC (al menos el juego de 112 piezas) y juego de robots ArTeC (al menos 1 placa base Studuino, 1 servomotor, 2 sensores táctiles, 2 LED rojos, 1 fotorreflector IR).
- Tarjetas de personajes y plantilla de tarjetas de tareas robóticas
- Lápiz

Enfoque en:

- Orientación espacial (D3)

Objetivos de la lección:

- resolución de problemas
- toma de decisiones
- Imagen corporal

Sugerencias

Caminar, tambalearse

- Hablar con los niños sobre cómo se mueven las personas y los animales
- Hagan algunos movimientos juntos para que los niños puedan observar las fases de sus movimientos
- Mostrar a los niños maniquíes anatómicos en movimiento.
- Construye figuras con partes del cuerpo móviles utilizando bloques ArTeC.

¿Cómo rellenar la tarjeta robótica?

- Elija la actividad del robot y la complejidad del programa que se adapte a las capacidades del niño, basándose en la tarjeta de actividades, el aspecto del desarrollo y el nivel de programación.
- Si es necesario (por ejemplo, para aclarar o diferenciar), se pueden rellenar tarjetas de robot adicionales.
- ¡Diseñe el robot con varias formas de construcción/programación!
- ¡Complete las tarjetas del robot en el idioma de destino!
- No es necesario rellenar todas las columnas de la tabla, solo aquellas que sean relevantes para el funcionamiento específico del robot.
- Basándose en cada fila de la tabla, describa el funcionamiento del robot en el idioma de destino utilizando frases gramaticalmente correctas.

Sentado
Escritura
Hablar

Hoja de ruta robótica:

El nombre de mi robot: _____

Las piezas que necesito para mi robot:

Motor	Servomotor	DC motor	Sound sensor	Light sensor
Accelerometer	Ultrasonic	Touch sensor	Distance sensor	LED

Elige las piezas que necesitas. Marca la que necesitas.

Así es como construyo y programo mi robot:

¿Qué tipo de movimiento?	¿Qué hace?	¿Qué sensor?	¿Qué acción?	¿Qué tipo de movimiento?	¿Qué tipo de movimiento?

Así es como funcionará mi robot: _____

Escibe frases completas utilizando la tabla anterior.

Temas relacionados en el rincón técnico

- Programación del servomotor
 - Mover el servomotor a un ángulo determinado (3.a, 3.b)
 - Movimientos repetidos un número determinado de veces (3.b)
- Uso de sensores táctiles (4.a)
- Prueba y programación del fotorreflector IR (7.a, 7.c, 7.e)
 - Uso del fotorreceptor IR para detectar un objeto (7.d, 7.e)

El Principito y el Geógrafo son figuras construidas axialmente, los planetas giran sobre engranajes

PROG1

Planeta giratorio e iluminado

PROG2

Acelerando, planeta giratorio

PROG3

Aceleración, planeta giratorio activado por sensor infrarrojo

PROG4

EL PEQUEÑO PRÍNCIPE

EL PLANETA DEL GEÓGRAFO (T3)



S22
T3
D3
L3-4
P5

Ideas para robots en diferentes niveles de programación

El Principito y el Geógrafo, figuras construidas axialmente, los planetas giran sobre engranajes

PROG1

Planeta giratorio e iluminado

PROG2

Planeta acelerando y girando

PROG3

Aceleración y giro del planeta activados por un sensor infrarrojo

PROG4

El geógrafo

P1 Una estructura móvil pero aún sin programar

- Construimos una estructura con engranajes con 1 motor de corriente continua conectado directamente a 1 soporte de batería
- Los brazos del geógrafo y del Principito se pueden mover mediante ejes
- Los planetas se pueden mover sobre los engranajes, el agua y las plantas
- El mecanismo se pone en marcha cuando se enciende el soporte de la batería y se detiene cuando se apaga.

P2 Acción LED

- El planeta situado encima de la figura tiene 1 LED.
- La figura está montada sobre una placa base, accionada desde abajo por un motor de corriente continua montado horizontalmente en el robot.
- El robot se pone en marcha automáticamente cuando se enciende el soporte de la batería y se detiene tras 3 segundos.

P3 Visualización del movimiento de aceleración

- La estructura del robot es similar a la de P2, pero con 1 sensor infrarrojo.
- El robot se pone en marcha automáticamente cuando se enciende el soporte de la batería y se detiene tras 3 segundos.
- Cuando la figura pasa por el sensor infrarrojo, el motor de corriente continua incorporado gira cada vez más rápido.

P4 Robot moviéndose hacia el sensor infrarrojo

- Estructura del robot similar a la del P3, pero con un sensor infrarrojo
- Cuando el Principito se mueve hacia el sensor infrarrojo, el robot ejecuta un programa similar al del P3

