

ACTIVIDAD 5

UNA RICA COMIDA HECHA CON SOL, AGUA Y TIERRA

MARCO MOTIVADOR

Andrajo el Espantapájaros necesita que todos los niños y niñas conozcan las fases de desarrollo de las plantas y los elementos que son vitales para su correcto crecimiento. Tierra, sol y agua, en este proceso son fundamentales para convertir pequeñas semillas en grandes plantas y árboles.

OBJETIVO GENERAL

Comprender que el sol, el aire y el agua son elementos vitales para las plantas, mediante la participación en una actividad grupal de dramatización de cuento colectivo con sus pares.

COMPETENCIAS CIENTÍFICAS

COMPETENCIA TÉCNICA

Comunicar el trabajo realizado: Se refiere a la necesidad que niños y niñas verbalicen la experiencia realizada con el objetivo de transmitir lo aprendido y de fortalecer a través del uso del lenguaje los conceptos desarrollados.

COMPETENCIA TRANSVERSAL

Aprender para la innovación: La comunicación es una parte fundamental del pensamiento para la innovación. Se trata de promover procesos reflexivos que se convierten en explicaciones que otras personas deben comprender.

ACTIVIDADES CLAVE DE LA COMPETENCIA

- Reconocer lo requerido por una planta para crecer.
- Representar los elementos que son vitales para las plantas.
- Dar a conocer los cuidados que requiere una planta.
- Comunicar los aspectos requeridos por las plantas para alimentarse y crecer.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

ÁMBITO INTERACCIÓN Y COMPRENSIÓN DEL ENTORNO

NÚCLEO EXPLORACIÓN DEL ENTORNO NATURAL

OBJETIVO DE APRENDIZAJE PRIORIZADO.

NIVEL 1 OA5:

Distinguir una variedad progresivamente más amplia de animales y plantas, respecto a sus características (tamaño, color, textura y morfología), sus necesidades básicas y los lugares que habitan, al observarlos en forma directa, en libros ilustrados o en TICs.

ÁMBITO DESARROLLO PERSONAL Y SOCIAL

NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA

OBJETIVO DE APRENDIZAJE PRIORIZADO.

NIVEL 1 OA1:

Participar en actividades y juegos grupales con sus pares, conversando, intercambiando pertenencias, cooperando.

Marco Conceptual

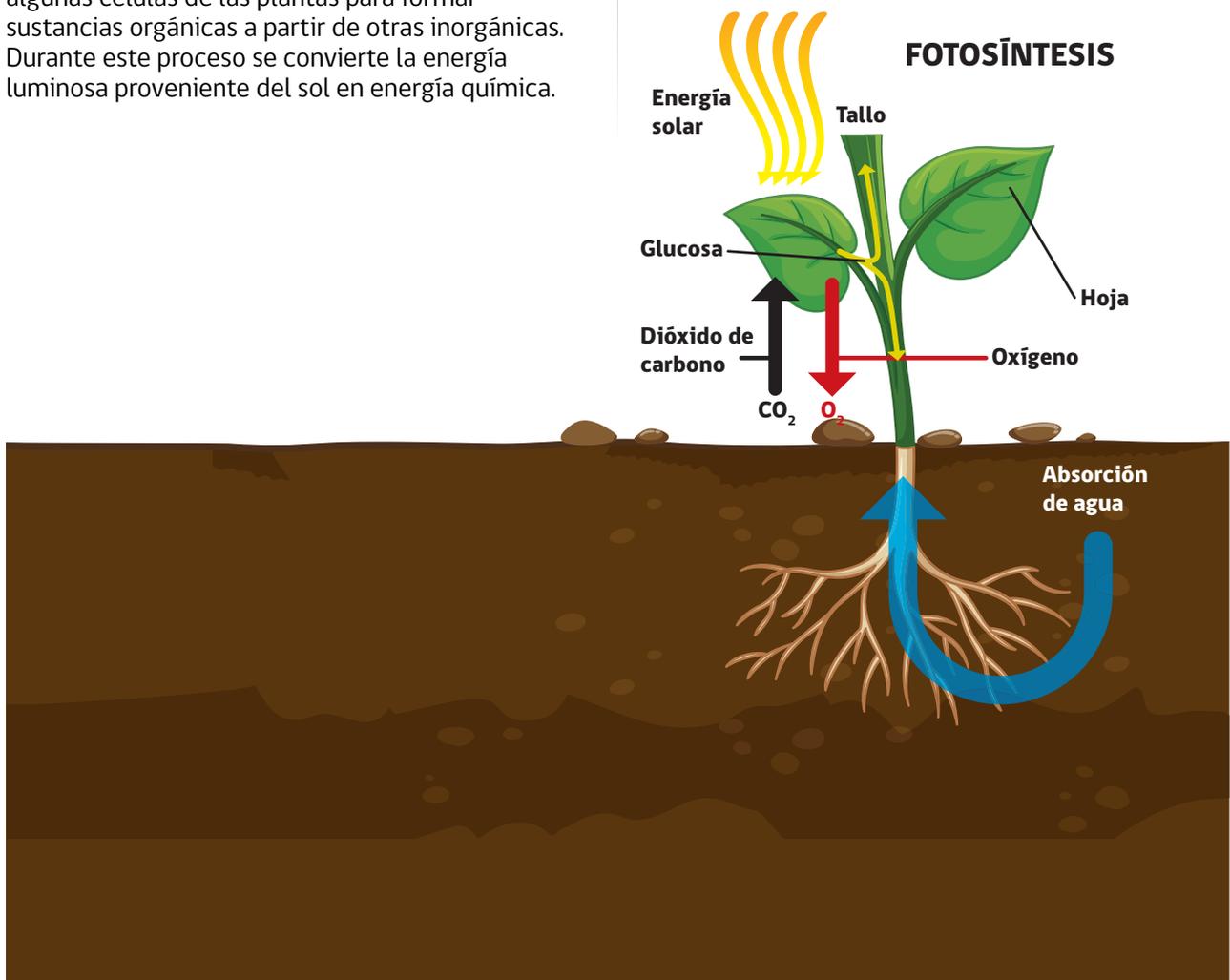
Fotosíntesis, creando alimento con sol, agua y suelo

Cuando decimos que las plantas hacen posible la vida en la tierra, es debido a que de uno u otro modo todo lo que comemos proviene de las plantas. Junto con otros pocos organismos fotosintéticos, las plantas actúan como capturadores biológicos de la energía solar mediante el proceso de la fotosíntesis, producen prácticamente todo el oxígeno y alimentos para el planeta tierra. Sintetizan todas las moléculas orgánicas estructurales, que posteriormente otros organismos no fotosintéticos se encargan de modificar y reciclar a través de todas las redes alimenticias. Esto lo logran a través de un primer proceso en esta cadena, la fotosíntesis.

La fotosíntesis es el proceso que llevan a cabo algunas células de las plantas para formar sustancias orgánicas a partir de otras inorgánicas. Durante este proceso se convierte la energía luminosa proveniente del sol en energía química.

Para lograr esto las plantas usan la clorofila que poseen en sus hojas para llevar a cabo las reacciones químicas necesarias para captar la luz del sol y transformarse en moléculas de alta energía llamadas ATP, con estas moléculas comienza la producción de compuestos formados por hidrógeno, carbono y oxígeno.

En el proceso de la fotosíntesis, además las plantas capturan y fijan el dióxido de carbono (CO_2) de la atmósfera y liberan oxígeno (O_2).



Extraído de "Programa de indagación para primeras edades, del Programa Explora Conicyt 2019"

Fuentes:

Programa Explora Conicyt 2019, Programa de indagación para primeras edades PIPE, Ministerio de educación - Chile

Portal educativo: Fotosíntesis

Curriculum nacional: El rol de la fotosíntesis

Portal educativo: Plantas: características, partes y clasificación

Para más información, se sugiere revisar:

- **Icarito:** Las plantas
- **Curriculum nacional:** Procesos básicos de la fotosíntesis



Experiencia Científica

MATERIALES

- Imagen, fotografía o video que muestre una planta recibiendo: sol, agua y tierra.
- Cuento: Jardín de semillas.
- Pelota de color amarillo (1 unidad).
- Rociador en spray con agua (1 unidad).
- Hoja de block (1 por cada niño/a).
- Lápices de colores de diferentes tipos y colores (un set de colores por cada niño/a).

DESARROLLO

DURACIÓN

2 bloques

Fase 1 y 2: 40 a 50 min.

Fase 3 y 4: 30 a 40 min.

FASE 1 / FOCALIZACIÓN

Para iniciar la experiencia y recordar las actividades previamente desarrolladas, se plantean diferentes preguntas a niños y niñas, tales como ¿qué necesitan las plantas para vivir?, ¿quién les entrega la luz?, ¿de dónde obtienen el agua?, ¿qué les aporta el suelo a las plantas?, ¿qué extraen de él?, etc. Se reforzará en torno a la pregunta central, ¿qué necesitan las plantas para alimentarse y crecer? Se puede apoyar la formulación de preguntas con una imagen o video que muestre una planta recibiendo estos elementos de la naturaleza (sol, agua y tierra). Se sugiere que junto con lo

anterior, se invite a los párvulos a explorar plantas que se encuentren en su entorno y den respuesta a las interrogantes a través de la observación e indagación.

Andrajo el Espantapájaros invita a niños y niñas a convertirse en una planta, para que así, puedan conocer y experimentar cómo crece una semilla.

Se anima a los párvulos a mencionar la consigna ¿Por qué ayudamos a Andrajo? (niños y niñas responden) ¡Porque plantar es nuestro trabajo! Se repite la consigna con entusiasmo.

FASE 2 / EXPERIMENTACIÓN O EJECUCIÓN

En esta fase el equipo pedagógico leerá un cuento donde los niños y niñas serán una semilla que crece. En cada fase representarán con el cuerpo la forma de la planta, para ello, será necesario modelar las acciones a realizar. Puede realizarse varias veces y con música de fondo.

Antes de iniciar el relato se solicita a niños y niñas que se ubiquen en cuclillas simulando ser semillas.

Jardín de semillas

“Al salir el sol por la mañana (lanzar una pelota de color amarillo) sus rayos comienzan poco a poco a calentar la tierra. Mientras, las semillas están bajo ella esperando la señal para comenzar a crecer, pero el sol avanza durante el día y su calor aún no es suficiente para que esto ocurra, porque estamos en invierno.

El invierno pasa y llega la primavera y el sol en esta estación calienta con más intensidad, el rocío de la mañana moja la tierra (se les rocía con un poquito de agua con un rociador en spray) y las semillas están preparadas para germinar.

Poco a poco, la semilla se rompe y un pequeño brote (niños y niñas en cuclillas con una mano abierta sobre la cabeza) comienza a buscar la luz. Llega la noche y las semillas descansan esperando un nuevo día.

El sol aparece nuevamente, los pájaros despiertan (equipo pedagógico realiza sonido de pájaros) y el sol calienta la tierra lentamente. Las semillas germinadas, comienzan a crecer y así, en un par de días los brotes suben acercándose a la luz del sol (niños y niñas en cuclillas con brazos en alto). El rocío y una breve lluvia primaveral dan el agua necesaria para que las plantas sigan creciendo (niños y niñas comienzan a ponerse de pie). Los brotes se hacen fuertes y de ellos surgen pequeñas ramas que se elevan hacia el sol (niños y niñas abren los brazos). Pequeñas ramas se convierten en grandes, cuyas hojas (manos) buscan el sol para alimentarse (se pasan la pelota - sol - entre sí).” Y colorín colorado esta planta ya ha germinado.

FASE 3 / REFLEXIÓN

Durante la fase de reflexión, niños y niñas realizan un dibujo de los elementos que necesitan las plantas para alimentarse, crecer y algunas recomendaciones para su cuidado. Con sus dibujos se realizará un gran collage el cual será expuesto a la comunidad. Se invita a niños y niñas a comunicar a la comunidad educativa

los elementos que necesita una planta para alimentarse y crecer.

Para terminar los niños y niñas gritan la consigna ¿por qué ayudamos a Andrajo? (niños y niñas responden) ¡Porque plantar es nuestro trabajo! Se repite la consigna con entusiasmo.

FASE 4 / APLICACIÓN O PROYECCIÓN

Niños y niñas revisan el estado de las plantas sembradas en la actividad anterior y enumeran acciones y frases para su cuidado, las cuales serán escritas en una cartulina por un miembro del equipo pedagógico, para que posteriormente,

sea expuesta junto a los dibujos realizados en la fase anterior, quedando a disposición de la comunidad educativa para incentivar el cuidado de las plantas.

EVALUACIÓN

INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN

Lista de cotejo y Registro fotográfico

INDICADORES

- Participa de la experiencia respondiendo al menos una pregunta de la fase de focalización en base a las experiencias realizadas anteriormente.
- Representa el crecimiento de una planta utilizando el cuerpo:
 - Se ubica en cuclillas.
 - Ubica la mano abierta sobre su cabeza estando en cuclillas.
 - Ubica un brazo en alto estando en cuclillas.
 - Se pone de pie lentamente.
 - Abre sus brazos estando de pie.
 - Pasa la pelota amarilla a sus compañeros o compañeras.
- Representa en un dibujo los elementos vitales para el crecimiento de las plantas:
 - Sol.
 - Agua.
 - Tierra.
- Menciona al menos una recomendación para el cuidado de las plantas.
- Explica su dibujo a un compañero o compañera para comunicar el trabajo realizado.
- Menciona una frase para incentivar a la comunidad en el cuidado de las plantas.

LISTA DE COTEJO

Nombre:

Nivel: Medio

Fecha:

Experiencia 5: "Una rica comida hecha con sol, agua y tierra"

Elementos curriculares

Núcleo Exploración del Entorno Natural
Objetivo de aprendizaje N°5

Núcleo Convivencia y ciudadanía
Objetivo de aprendizaje N°1

Objetivo General: Reconocer que el sol, el aire y el agua son elementos vitales para las plantas, mediante la participación en una actividad grupal de dramatización de cuento colectivo con sus pares.

Objetivos y competencias	Aspecto a evaluar		Logrado	Por lograr
OA y objetivo general	Representa el crecimiento de una planta utilizando el cuerpo:	Se ubica en cuclillas.		
		Ubica la mano abierta sobre su cabeza estando en cuclillas.		
		Ubica un brazo en alto estando en cuclillas.		
		Se pone de pie lentamente.		
		Abre sus brazos estando de pie.		
		Pasa la pelota amarilla a sus compañeros o compañeras.		
	Representa en un dibujo los elementos vitales para el crecimiento de las plantas:	Representa el sol.		
		Representa el agua.		
		Representa la tierra.		
Comunicar el trabajo realizado	Explica su dibujo a un compañero o compañera para comunicar el trabajo realizado.			
Aprender para la innovación	Menciona una frase para incentivar a la comunidad en el cuidado de las plantas.			
	Menciona al menos una acción para el cuidado de las plantas.			
Comentario:				

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Datos del niño o niña

Nombre:

Nivel: Medio

Fecha:

Experiencia 5: "Una rica comida hecha con sol, agua y tierra"

Elementos curriculares

**NÚCLEO EXPLORACIÓN DEL ENTORNO NATURAL
OBJETIVO DE APRENDIZAJE N°5**

**NÚCLEO CONVIVENCIA Y CIUDADANÍA
OBJETIVO DE APRENDIZAJE N°1**

Objetivo General: Reconocer que el sol, el aire y el agua son elementos vitales para las plantas al participar en actividades grupales.

Competencia Técnica: Comunicar el trabajo realizado.

Competencia Transversal: Aprender para la innovación.

Registro fotográfico fases del modelo indagatorio		
Focalización (Se sugiere: respondiendo las preguntas iniciales) Fotografía fase 1	Experimentación (Se sugiere: realizando los movimientos con el cuerpo para representar el crecimiento de una planta) Fotografía fase 2	Reflexión y/o aplicación (Se sugiere: realizando un dibujo) Fotografía fase 3 y/o 4
Pregunta central de la experiencia ¿Qué necesitan las plantas para crecer?	Respuesta a la pregunta central (registrar la respuesta del niño o la niña)	
Observaciones equipo pedagógico sobre el desempeño del niño/a durante la experiencia		
Observaciones equipo pedagógico sobre el desempeño del niño/a durante la experiencia ¿Qué acciones dan cuenta del desarrollo de las competencias científicas? ¿De qué manera ha demostrado que es capaz de descubrir alternativas de solución y ejercitar el juicio crítico?		
Comentario con respecto al desarrollo de las competencias científicas de la experiencia ¿Qué acciones dan cuenta del desarrollo de las competencias científicas? ¿De qué manera ha demostrado que es capaz de descubrir alternativas de solución y ejercitar el juicio crítico?		