

LECCIÓN 2: CULTIVAR EN ARMONÍA CON LA NATURALEZA

Resumen del plan de lección

En esta lección, los estudiantes exploran cómo se cultivan los alimentos mediante la comparación de prácticas agrícolas tradicionales y convencionales. Aprenden cómo los cultivos a la sombra, como el cacao y el café, benefician tanto a las personas como a los ecosistemas forestales, mientras que el cultivo a pleno sol puede ser perjudicial si no se realiza con cuidado. Los estudiantes también descubren cómo las comunidades indígenas utilizan el calendario solar y las señales naturales para guiar la siembra. A través de lecciones en video, juegos prácticos y actividades creativas, los estudiantes desarrollan una comprensión de la agricultura sostenible, el impacto ambiental y la importancia de proteger las selvas tropicales y otros bosques tropicales.

Materiales educativos

- **Videos:** «Cómo cultivamos nuestros alimentos: Aprendiendo de los pueblos indígenas»; «Cultivos a la sombra: Cultivando alimentos bajo los árboles»
- **Hoja de trabajo:** ¡Cultiva bien! — Un juego sobre métodos agrícolas
- **Cuestionario:** Preguntas de respuesta corta sobre los beneficios de la agricultura de sombra y los ciclos de las plantas.
- **Relación con las matemáticas:** Crea un calendario de siembra.
- **Vinculación con el arte:** Diseña una etiqueta de producto respetuosa con la selva tropical.
- **Preguntas para el debate en clase:**
 - ¿Por qué algunos agricultores cultivan a la sombra en lugar de talar los árboles?
 - ¿Cómo ayuda el sol a los agricultores a decidir cuándo sembrar?

HOJA DE TRABAJO: ¡Cultiva bien tu granja! Juego de cortar y pegar métodos de cultivo



Nombre: _____ Fecha: _____

¡Utiliza las tarjetas a continuación para aprender cómo funcionan las diferentes prácticas agrícolas! Compara los métodos tradicionales practicados por muchos pueblos indígenas con la agricultura intensiva.

Instrucciones:

1. Colorea y recorta cada tarjeta.
2. Léalo con atención.
3. Péguelo en la página correcta de la granja: «Granja con prácticas agrícolas tradicionales indígenas» O «Granja con prácticas agrícolas convencionales».

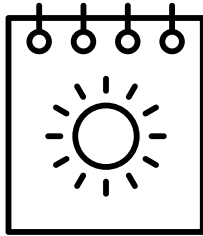
EXTRA: ¡Al final, diseña tu propia granja ecológica con los cultivos y las herramientas que consideres mejores para las personas y el planeta!

Prácticas agrícolas indígenas tradicionales

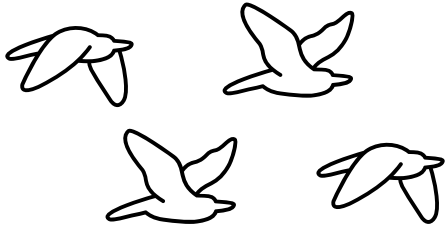
Prácticas agrícolas convencionales

Tarjetas recortables de granja

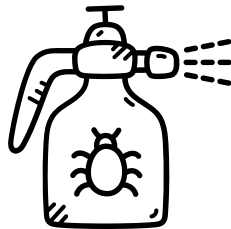
☀️ **Calendario solar para la siembra**



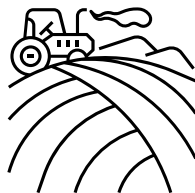
🐦 **Observar las aves y el clima para saber cuándo plantar**



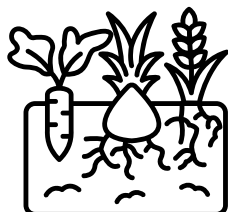
🧴 **Rociar pesticidas para matar insectos**



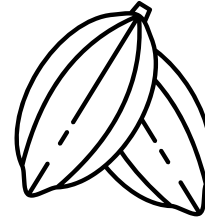
🌽 **Cultivar un solo cultivo en una gran superficie (monocultivo)**



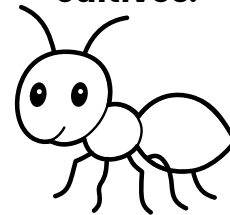
🌳 **Cultivo de muchos tipos de cultivos juntos (policultivo)**



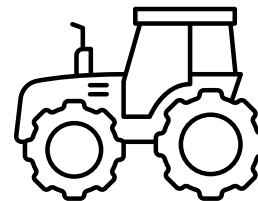
🌱 **Cacao que crece bajo los árboles (cultivo a la sombra)**



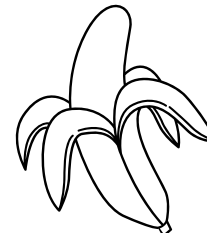
🐜 **Dejar que los insectos y las aves ayuden a polinizar los cultivos.**



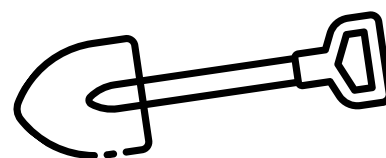
🚜 **Utilizar un tractor para cultivar grandes extensiones de terreno.**



🍌 **El banano proporciona sombra a otros cultivos.**



🔧 **Agricultura con herramientas manuales**



“Relevos de cultivos de la selva tropical”

Juego de emparejamiento para movimiento o trabajo en grupo

Objetivo: Relacionar cada cultivo con su método de cultivo (cultivo a la sombra 🌳 vs. pleno sol ☀️) utilizando pistas.

Cómo funciona:

Se trata de un juego de relevos, por estaciones o en pizarra blanca que se puede jugar en parejas, en grupos pequeños o con toda la clase.

Materiales (imprimibles o para escribir en la pizarra):

- Tarjetas de cultivo (adjuntas)
- Pistas: Cada pista ofrece un dato curioso que insinúa dónde crece el cultivo (adjunto).
- Dos carteles/letreros grandes:
 - 🌳 “¡Me gusta el tono!”
 - ☀️ “¡Necesito pleno sol!”

Instrucciones de la actividad:

Lee o muestra una pista a la vez (también puedes tirar un dado para seleccionar una pista al azar) (por ejemplo: "Crezco bajo árboles altos y ayudo a los pájaros a mantenerse a salvo").

Los estudiantes debaten en equipos: "¿Qué cultivo es ese?"

Luego, un jugador de cada equipo corre para pegar/colocar la tarjeta de recorte correcta debajo del póster correspondiente.

¡Revela la respuesta correcta, da una breve explicación y otorga un punto!

Tarjetas de recorte—¡RECORTAME!



Cacao



Café



Té



Banana

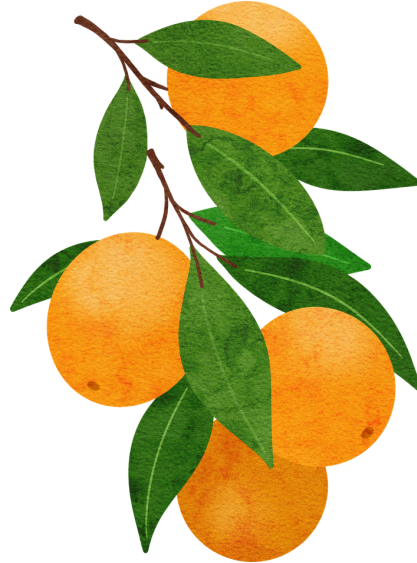


Tarjetas de recorte—¡RECORTAME!

Piña



Naranja



Vainilla



Mango



PISTAS Y RESPUESTAS DEL JUEGO (PARA PROFESORES)



“Crezco mejor bajo la cubierta forestal y, finalmente, me convierto en chocolate.”

→ RESPUESTA:  Cacao

“¡A la gente le gusta tomarme por la mañana! Mis granos crecen bajo la sombra de los árboles del bosque antes de ser tostados.”

→ RESPUESTA:  Café

“Me bebo caliente o fría, y mis hojas se recogen de arbustos que crecen en lugares frescos y sombreados.”

→ RESPUESTA:  Té

“Crezco en grandes racimos en lo alto de los árboles. ¡A los animales como los monos y los pájaros también les encanta comerme!”

→ RESPUESTA:  Plátano

“Soy jugosa, dulce y naranja por dentro. ¡Crezco en lo alto de los árboles de la selva tropical y hago batidos deliciosos!”

→ RESPUESTA:  Mango

“Soy brillante, redonda y me han exprimido hasta convertirla en zumo. Necesito mucha luz solar para crecer dulce.”

→ RESPUESTA:  Naranja

“Crezco como una enredadera larga, y probablemente me hayas probado en dulces y helados. ¡Me encanta la sombra!”

→ RESPUESTA:  Vainilla

“Llevo una corona puntiaguda y crezco cerca del suelo de la selva. ¡Podrías comerme en una pizza o en un zumo!”

→ RESPUESTA:  Piña

CUESTIONARIO: Cultivo a la sombra y ciclos de las plantas



Nombre: _____ Fecha: _____

Instrucciones: Responda las siguientes preguntas con oraciones completas.

- 1. ¿Qué es la agricultura a la sombra y en qué se diferencia de la agricultura a pleno sol?**

- 2. Nombra dos cultivos que crezcan bien a la sombra.**

- 3. ¿Por qué la agricultura de sombra es mejor para los animales y el medio ambiente?**

- 4. ¿Cuál es una de las maneras en que los agricultores tradicionales saben cuándo es el momento de sembrar sus cultivos?**

CUESTIONARIO: Cultivo a la sombra y ciclos de las plantas



5. ¿Por qué algunos agricultores cultivan diferentes tipos de cultivos juntos (lo que se denomina policultivo)?

6. ¿Qué sucede si una parcela de tierra agrícola se utiliza demasiado sin dejar descansar el suelo?

7. ¿Por qué es importante proteger los árboles en la agricultura?

RELACIÓN CON LAS MATEMÁTICAS

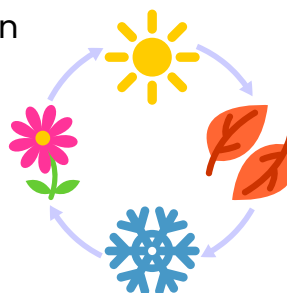


Crea un calendario de siembra

Objetivo: Los estudiantes utilizarán habilidades básicas de matemáticas y observación para crear un calendario de siembra y visualizar las precipitaciones mensuales mediante pictogramas.

1. Crea un calendario de siembra (basado en los ciclos solares):

- Los alumnos reciben un calendario mensual en blanco (pueden imprimir la página siguiente).
- Los estudiantes marcan los "meses soleados" (por ejemplo, la estación seca) y los "meses lluviosos" (por ejemplo, la estación húmeda).
- Indican cuándo deben plantarse o cosecharse los cultivos que crecen a la sombra, como el cacao o el café.



Opcional: ¡Utiliza pegatinas o sellos de sol y gotas de lluvia!

Consejos útiles: calendario de siembra de cultivos de sombra

¡Mira la lluvia!

Observa los meses con mayor precipitación en el pictograma. Los cultivos que crecen a la sombra, como el cacao y el café, necesitan suelo húmedo, por lo que esos meses lluviosos son buenos para sembrar.



¡La luz del sol también importa!

Aunque estas plantas crecen bajo los árboles, necesitan algo de luz solar. Procure no plantarlas durante los meses más oscuros; busque un equilibrio entre lluvia y luz.

Piensa en el tiempo de crecimiento

Algunos cultivos tardan varios meses en crecer. Si siembras durante la temporada de lluvias, tu cosecha podría estar lista en los meses más secos, lo cual es bueno porque facilita el secado y el transporte de los cultivos.



¡Los cultivos también necesitan un respiro!

Los agricultores no siempre siembran el mismo cultivo en el mismo lugar durante todo el año. Si las precipitaciones son demasiado escasas o excesivas en un mes determinado, ese podría ser un período de descanso para el suelo.

RELACIÓN CON LAS MATEMÁTICAS



Crea un calendario de siembra

Objetivo: Los estudiantes utilizarán habilidades básicas de matemáticas y observación para crear un calendario de siembra y visualizar las precipitaciones mensuales mediante pictogramas.

Las estaciones de la selva amazónica peruana: consejos para el calendario de siembra

En la región amazónica de Perú, el año se divide en dos estaciones principales:

Temporada de lluvias (de noviembre a abril): ¡Es cuando llueve mucho! El suelo se mantiene húmedo y es un buen momento para plantar cultivos que prefieren la sombra, como el cacao, especialmente al comienzo de la temporada de lluvias.

Estación seca (de mayo a octubre): Todavía llueve un poco, pero mucho menos. Esta suele ser la época de la cosecha, ya que es más fácil secar y almacenar los cultivos sin demasiada lluvia.



Sugerencias para tu hoja de trabajo:

¿Tiempo de siembra?

Intenta plantar tus cultivos de cacao o café a principios de los meses de lluvia, como noviembre o diciembre, para que puedan absorber la lluvia y crecer fuertes.

¿Tiempo de cosecha?

Los cultivos que crecen a la sombra suelen tardar varios meses en madurar, por lo que la estación más seca (de mayo a julio) podría ser perfecta para recolectar y secar la cosecha.

¡Desafío extra!

Piensa en cómo interactúan el sol y la lluvia en una granja. ¿Sería buena idea plantar todo a la vez?
¿O es mejor espaciar las siembras?



ENERO**FEBRERO****MARZO**

--	--	--

ABRIL**MAYO****JUNIO**

--	--	--

JULIO**AGOSTO****SEPTIEMBRE**

--	--	--

OCTUBRE**NOVIEMBRE****DICIEMBRE**

--	--	--

2. Crea un pictograma de lluvia:

- ¡Aquí tenéis algunos datos de muestra sobre las precipitaciones en Perú!**

Mes	Lluvia
Enero	Lluvia Intensa 🌧️🌧️🌧️🌧️
Febrero	Lluvia 🌧️🌧️🌧️
Marzo	Lluvia Intensa 🌧️🌧️🌧️🌧️
Abril	Lluvia 🌧️🌧️🌧️
Mayo	Poca lluvia 🌧️
Junio	Seca
Julio	Seca
Agosto	Seca
Septiembre	Seca
Octubre	Poca lluvia 🌧️
Noviembre	Lluvia 🌧️🌧️🌧️
Diciembre	Lluvia Intensa 🌧️🌧️🌧️🌧️

RELACIÓN ARTÍSTICA



Diseña una etiqueta de producto respetuosa con la selva tropical.

Objetivo: Los estudiantes aplicarán su creatividad y conocimientos sobre sostenibilidad para diseñar una etiqueta ecológica para un producto de cacao o té.

Pasos de la actividad:

1. Elige un producto: cacao, té o café.
2. Diseña una etiqueta que incluya:
 - Un nombre pegadizo
 - Una imagen de la planta (plátano, vaina de cacao, hojas de té, etc.)
 - Un mensaje sobre por qué es respetuoso con la selva tropical (por ejemplo, "protege los árboles" o "apoya a los agricultores").

¡Pistas!

Utiliza herramientas de dibujo, revistas para hacer collages o diseño digital si están disponibles.

¡Exhiba las etiquetas terminadas por toda el aula o conviértalas en un cuadernillo para la clase!

Inspiración

