

Jardinería Sostenible: Ciencia y Práctica para Jóvenes

Ciencias Naturales | Biología | para estudiantes de secundaria (12-15 años) | 16 semanas

Descripción del Curso

Este curso de Jardinería está diseñado para estudiantes de secundaria con el propósito de introducirlos en el fascinante mundo de las plantas y el manejo responsable de jardines. A lo largo de 16 semanas, los alumnos explorarán conceptos básicos de biología vegetal, técnicas de cultivo, diseño y mantenimiento de jardines, así como prácticas sostenibles que promueven la conservación del medio ambiente.

El curso está dirigido a jóvenes de 12 a 15 años interesados en desarrollar habilidades prácticas y teóricas en jardinería, complementando su formación académica con un enfoque aplicado y vivencial. Se implementará una metodología participativa, combinando exposiciones, actividades prácticas, observación directa y proyectos colaborativos para facilitar el aprendizaje significativo.

Al finalizar, los estudiantes serán capaces de identificar diferentes tipos de plantas, comprender sus necesidades, aplicar técnicas básicas de propagación y cuidado, diseñar espacios verdes y fomentar hábitos de jardinería responsables y sostenibles. Este curso busca empoderar a los jóvenes para que valoren la naturaleza y puedan contribuir activamente a la mejora de su entorno a través de la jardinería.

Objetivos Generales

- Describir las características y funciones principales de las plantas para entender su rol en la naturaleza.
- Demostrar habilidades básicas en la propagación, siembra y cuidado de plantas mediante actividades prácticas.
- Planificar y diseñar un jardín pequeño aplicando principios de sostenibilidad y estética.
- Evaluar prácticas de jardinería que contribuyan a la conservación del medio ambiente y promuevan la biodiversidad.
- Comunicar y presentar proyectos relacionados con jardinería utilizando recursos visuales y orales adecuados.

Competencias

- Identificar las partes y funciones básicas de las plantas para comprender su crecimiento y desarrollo.
- Aplicar técnicas básicas de propagación y cuidado de plantas en un entorno de jardín.
- Diseñar y planificar espacios verdes utilizando criterios de sostenibilidad y estética.
- Implementar prácticas responsables de manejo y mantenimiento de jardines que favorezcan la conservación ambiental.
- Analizar la importancia de las plantas en los ecosistemas y su relación con el bienestar humano.
- Trabajar en equipo y comunicar ideas relacionadas con proyectos de jardinería de forma clara y efectiva.

Requerimientos

- Conocimientos básicos de ciencias naturales adquiridos en educación primaria.
- Materiales para actividades prácticas: macetas, tierra, semillas, herramientas básicas de jardinería (palas, regaderas, guantes).
- Acceso a un espacio al aire libre o invernadero para la realización de prácticas de jardinería.
- Cuaderno de notas y material para dibujo o diseño (lápices, colores, reglas).
- Dispositivo para consultas bibliográficas o recursos digitales (opcional).

Unidades del Curso

Unidad 1: Introducción a la Jardinería y Biología Vegetal

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las partes principales de una planta y describir sus funciones básicas mediante esquemas y ejemplos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de explicar la importancia de las plantas en el ecosistema y su rol en la sostenibilidad ambiental a partir de investigaciones guiadas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de clasificar diferentes tipos de plantas comunes en jardinería según sus características morfológicas y necesidades básicas utilizando fichas descriptivas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar técnicas básicas de propagación y cuidado de plantas en actividades prácticas, siguiendo instrucciones detalladas y criterios de éxito establecidos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar oralmente y por escrito la estructura y funciones de las plantas, utilizando vocabulario científico apropiado y recursos visuales simples.

Unidad 2: Tipos de Plantas y Sus Necesidades

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y clasificar al menos cinco tipos comunes de plantas de jardín según sus características morfológicas y necesidades básicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir las condiciones óptimas de luz, agua y tipo de suelo para diferentes especies de plantas, utilizando ejemplos prácticos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comparar y contrastar las necesidades de mantenimiento de plantas de sol y sombra mediante la elaboración de un cuadro comparativo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de planificar cuidados específicos para diferentes plantas en un jardín pequeño, justificando sus decisiones con base en las necesidades de cada especie.

Unidad 3: Preparación del Suelo y Herramientas de Jardinería

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar las características del suelo que afectan el crecimiento de las plantas mediante la observación y análisis de muestras.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir y diferenciar el uso adecuado de al menos cinco herramientas básicas de jardinería en actividades prácticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de preparar un área de suelo para la siembra aplicando técnicas adecuadas de labranza y enmiendas orgánicas, siguiendo instrucciones específicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar la calidad del suelo y proponer mejoras para optimizar el crecimiento de plantas en un jardín pequeño, justificando sus elecciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar medidas de seguridad y cuidado en el manejo de herramientas de jardinería durante actividades prácticas, demostrando responsabilidad y conciencia ambiental.

Unidad 4: Técnicas de Propagación de Plantas

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y comparar diferentes métodos de propagación de plantas, como semillas, esquejes y trasplantes, mediante la descripción de sus características y aplicaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar y preparar adecuadamente materiales para la propagación de plantas utilizando técnicas de siembra y esquejes en actividades prácticas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de aplicar procedimientos correctos para realizar trasplantes exitosos, demostrando destrezas en el manejo y cuidado de las plantas durante el proceso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de registrar y analizar los resultados de las actividades prácticas de propagación, evaluando el éxito de cada método y proponiendo mejoras basadas en observaciones.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar oralmente y por escrito el proceso y resultados de la propagación de plantas, utilizando recursos visuales para apoyar su presentación.

Unidad 5: Siembra y Cuidados Básicos

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar los materiales y herramientas necesarios para la siembra y el cuidado básico de plantas, siguiendo instrucciones de seguridad.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de describir y aplicar técnicas adecuadas de riego y abonado natural para mantener la salud de las plantas en un ambiente controlado.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de reconocer y controlar plagas comunes utilizando métodos naturales y seguros, explicando su importancia para la sostenibilidad ambiental.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de realizar un proceso completo de siembra de una planta, desde la preparación del suelo hasta el cuidado inicial, evaluando el crecimiento y desarrollo de la planta.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de documentar y comunicar el progreso de sus plantas mediante registros escritos y visuales, demostrando comprensión de los cuidados realizados.

Unidad 6: Diseño y Planificación de Jardines

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar y describir los elementos estéticos, funcionales y ecológicos que deben considerarse en el diseño de un jardín.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar un plano sencillo de un jardín pequeño integrando principios de sostenibilidad y diversidad de plantas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de seleccionar plantas adecuadas para diferentes espacios del jardín considerando sus requerimientos ambientales y beneficios ecológicos.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de justificar las decisiones de diseño en su proyecto de jardín con base en criterios de conservación ambiental y funcionalidad.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de presentar oralmente y mediante recursos visuales su propuesta de diseño de jardín explicando los aspectos estéticos, funcionales y ecológicos incorporados.

Unidad 7: Jardinería Sostenible y Conservación Ambiental

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de identificar prácticas de conservación del agua aplicables en jardines sostenibles mediante análisis de casos reales.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de elaborar abonos orgánicos sencillos utilizando materiales reciclables y describir su beneficio para la salud del suelo.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un plan de jardinería que promueva la biodiversidad integrando plantas nativas y técnicas ecológicas básicas.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar el impacto ambiental de diferentes métodos de jardinería y justificar la elección de prácticas sostenibles en un proyecto.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de comunicar oralmente y por medio de presentaciones visuales las ventajas de la jardinería sostenible para la conservación ambiental.

Unidad 8: Proyecto Final y Presentación

Objetivos de Aprendizaje

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de diseñar un proyecto integrador de jardín que incluya plantas seleccionadas según sus características y funciones, aplicando principios de sostenibilidad.

- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de implementar técnicas de propagación, siembra y mantenimiento en su jardín, demostrando habilidades prácticas aprendidas durante el curso.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de evaluar las prácticas utilizadas en su proyecto para identificar su impacto en la biodiversidad y la conservación del medio ambiente.
- Al finalizar la unidad, el estudiante será capaz de preparar y presentar oralmente su proyecto de jardinería utilizando recursos visuales adecuados, comunicando claramente sus resultados y aprendizajes.