

Quintana Roo
Patsy Shantall López Pacheco
Escuela Primaria "El Chamizal"

Lección STEM

Objetivo General:

Elaborar macetas autorriego.

Objetivos Específicos Educativos:

- Seguir instrucciones.
- Usar instrumentos de medida convencional y no convencional.
- Demostrar el uso de tijeras para un corte guiado.
- Compartir saberes y apoyos entre pares.
- Demostrar compañerismo, en caso de ser necesario. Interactuar de forma respetuosa con sus compañeros.
- Demostrar creatividad.

Aprendizajes esperados:

Objetos del entorno: características, propiedades, estados físicos y usos en la vida cotidiana.
Valoración de la naturaleza: Respeto, cuidado y empatía hacia la naturaleza, como parte de un todo interdependiente.

Construcción del proyecto de vida.

Sentido de comunidad y satisfacción de necesidades humanas.

Apoyos mutuos para favorecer los aprendizajes en el aula diversa.

Competencias STEM a desarrollar:

- Identificar problemáticas.
- Dar solución a una problemática usando sus aprendizajes previos.
- Demostrar creatividad en la resolución de problemas.

Competencias disciplinares o de asignatura a desarrollar:

- Resolución de problemas relacionados con la vida cotidiana.
- Comunicación oral y escrita.
- Construcción y comunicación del conocimiento.
- Organización y autorregulación del pensamiento, de las emociones y de la conducta.
- Desarrollo y aplicación de actitudes y hábitos del conocimiento científico: identificar y plantear problemas, observar, analizar, experimentar, comunicar los resultados, aplicar a distintos contextos, etc.
- Actitudes y hábitos de convivencia y vida en sociedad.
- Desarrollar y valorar la iniciativa, la imaginación y la creatividad.
- Desarrollo de técnicas de atención, concentración, memoria, comprensión y expresión lingüística, técnicas de trabajo intelectual, motivación de logro, trabajo en grupo, autoevaluación, etc.

Fase Inicio:

Tema: Macetas autorriego. Actividades:

- 1.- Por medio de la verbalización entre estudiantes y docente, se identifica la problemática, tenemos plantas de edad temprana en nuestros semilleros que se van a quedar sin riego durante las vacaciones de diciembre.
 - 2.- Presentación de posibles soluciones, a través de un debate los alumnos interactúan para elegir una solución más apropiada.
 - 3.- ¿Qué materiales necesitamos? Por medio de lluvia de ideas los alumnos proponen materiales a utilizar y las escriben en la pizarra.
 - 4.- Registran en su libreta los materiales necesarios.
- Materiales: pizarra y marcadores. Tiempo: 50 minutos.

Fase Desarrollo:

Tema: Macetas autorriego.

Actividades: Se forman equipos y se presenta a estudiantes una imagen de la maceta autorriego para que la observe y en conjunto propongan ideas de como elaborarla. La y los alumnos trabajaran en equipo para socializar su conocimientos y posibles pasos a seguir para la elaboración de la maceta autorriego.

Establecen de manera escrita y con imágenes el orden de los pasos a seguir. Usan la cinta métrica y la cuerda para obtener la identificar el punto donde está la mitad de la botella En equipo crean el primer prototipo, lo valoran. Cada estudiante elabora su maceta autorriego bajo la orientación y supervisión de la docente.

Materiales: Botellas grandes vacías y limpias de bebidas embotelladas. Retazos de tela Tijeras Marcador Cinta métrica Cautín Cuerda delgada.

Tiempo: 90 minutos

Fase Cierre:

Tema: Macetas autorriego.

Actividades:

- Llenan las macetas con tierra y abono de estiércol de ganado.
- Aplican el primer riego, el cual es por inundación, buscando que el excedente de agua se concentre en el reservorio de la maceta.
- Se realiza el trasplante. Estas macetas se quedarán en observación de su funcionamiento óptimo durante las próxima semana. En caso de que la maceta tenga alguna falla, se repetirá el proceso.

Materiales: Tierra Composta de estiércol de ganado, bote con agua, cuchara.

Tiempo: 40 minutos en actividad, una semana en observación.

Recursos adicionales:

No aplica

Evaluación:

-Evaluación formativa durante todo el proceso.

- Las y los estudiantes reciben retroalimentación durante cada actividad que van realizando.
- Coevaluación.

Instrumento de evaluación:

Rúbrica: Mediante la observación de todo el proceso se va registrando, de acuerdo con los objetivos propuestos, el desempeño de cada alumna o alumno.

¿Durante el desarrollo de tu clase se generó un proyecto?:

Proyecto: "Tu huerto, tu alimento".

Tiene como propósito crear un huerto en la escuela, usando conocimientos de agricultura sustentable y sostenible, libre de químicos.

Bajo el principio: todo es un pretexto para aprender, las y los estudiantes conocen y forman parte de los desarrollos de la naturaleza, como el crecimiento de las plantas, cultivos nativos y cultivos no nativos, elaboración de composta, el desarrollo de su cuerpo en crecimiento, las necesidades de la alimentación, el plato del bien comer, el impacto de los alimentos saludables en la salud, se asegura una variedad de alimentos para el consumo, impulsándolos a la soberanía alimentaria.

Inició desde el principio del ciclo escolar 2022 – 2023 y se proyecta a largo plazo, hasta el egreso de las y los estudiantes en 6º, transitando por diferentes grados de complejidad, actualmente cultivan una poca cantidad de verduras que consumen en sus casas, para el siguiente ciclo escolar se prevé intensificar la producción para poder consumir los alimentos y comercializar el excedente y generar un fondo económico para la compra de semillas ya que en la actualidad ese gasto corre por mi cuenta.

El ideal es llegar a preparar conservas, incluir gallinas, energías limpias e incluso implementar un sistema acuapónico.