ACTIVIDAD N.º CIENCIA Y TECNOLOGÍA. SEMANA 27 SETIEMBRE AL 01 DE OCTUBRE 2021

PROF. Marleny Sanchez Guayama

3º 4º

EDA 7: Proponemos soluciones creativas para el uso sostenible del agua

identificamos tecnologías para la adquisición, cuidado y mantenimiento sostenible del agua

COMPETENCIA:	**CAPACIDADES:**	**PROPÓSITO:**	**EVIDENCIA:**
• Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo. • **Diseña y construye soluciones tecnológicas para resolver problemas de su entorno.**	• Comprende y usa conocimientos sobre los seres vivos; materia y energía; biodiversidad, Tierra y universo • Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico • **Determina una alternativa de solución tecnológica**	• Sustentar acciones para el uso sostenible del agua considerandosu acceso como un derecho e incluir innovaciones en las tecnologías existentes en el proceso de filtración. **RETO:** • ¿Qué acciones podemos promover para el uso sostenible del agua, que incluyan innovaciones en las tecnologías existentes en el proceso de filtración y consideren el derecho al acceso al agua potable?	• Infografía para describir las tecnologías ancestrales y contemporáneas quegarantizan el cuidado y mantenimiento para el uso sostenible del agua en nuestras familias, región y país. • Propuesta de alternativa de solución tecnológica filtro de agua. **PRODUCTO DEL PROYECTO:** • Difundir y sustentar, mediante un video, acciones en nuestra familia y comunidad para el uso sostenible del agua, teniendo en cuenta que el acceso al agua potable es un derecho y la innovación realizada en tecnologías existentes para el proceso de filtración.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Expliqué, en base a conocimientos científicos, que la formación del agua es el resultado de la evolución química de la Tierra y como está distribuida.	**Fundamenté respecto al uso de las tecnologías sostenibles para la obtención de agua y su impacto en la sociedad y el ambiente.**	**Describí el problema y sus causas, propuse una alternativa de solución tecnológica basada en los conocimientos científicos o practicas locales dando a conocer sus requerimientos, recursos disponibles y sus beneficios directos e indirectos.**

Responde las siguientes preguntas en función a la lectura anterior

REFLEXIONAMOS:

- ¿Cómo obtenían y cuidaban el agua nuestros ancestros?

_____

_____

- ¿Cómo obtienen y cuidan el agua nuestras familias en la actualidad?

_____

_____

- ¿De qué maneras captaban el agua nuestros ancestros y a qué actividades estuvieron destinadas principalmente?

_____

_____

_____

- ¿Cómo fue la relación de nuestros ancestros con el agua, para construir tecnologías que permitieron el aprovechamiento estratégico y sostenible del agua?

_____

_____

_____

- ¿Contribuyen las tecnologías ancestrales en la solución de escasez y poco acceso a agua en nuestras familias y localidades en la actualidad?

_____

_____

- El agua forma parte de la crianza recíproca y el buen vivir de las familias y comunidades ancestrales. ¿Cuáles han sido las actividades que permitieron mantener esta relación de reciprocidad y buen vivir en el cuidado y mantenimiento del agua de nuestros ancestros?

_____

_____

LIVEWORKSHEETS

- ¿Qué representa el monolito de Sawite?

- ¿Qué tecnologías ancestrales sobre el cuidado y mantenimiento del agua existen en tu región?

- ¿En qué regiones del Perú nuestros ancestros han desarrollado más tecnologías hidráulicas?, ¿por qué?

- ¿En qué regiones del país no hubo mucha incidencia de tecnologías hidráulicas ancestrales?, ¿por qué?

Toma en cuenta que… Desarrollo sostenible1 es la satisfacción de las necesidades de las generacionespresentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras. Consta de tres pilares que tratan de lograr, de manera equilibrada, el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección del ambiente. Gracias a esto lograron disminuir la vulnerabilidad de la escasez del agua, tratando demantener una relación armónica con el ambiente.

ANALIZAMOS

- ¿Cuál es tu posición y opinión respecto al uso de las Tecnologías contemporáneas para el uso del agua que permiten obtener agua de lluvia en tu comunidad? y ¿cómo impacta su uso en la sociedad y el ambiente?

Los diferentes sistemas de captación de agua de lluvia tuvieron gran difusión en tiempos ancestrales y actualmente son una opción para la obtención de agua en las regiones con escasez. Los usos más frecuentes a los que se destina este recurso son domésticos, consumo humano y agrícola, tanto en zonas rurales como urbanas.



PROPONEMOS UNA SOLUCIÓN PARA EL USO DEL AGUA DE LLUVIA

El agua de lluvia es en teoría un compuesto puro; sin embargo, al caer sobre el suelo se escurre a través de superficies arrastrando contaminantes que pueden ser tóxicos. En estudios realizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) se ha comprobado que, en algunos techos tanto de zonas urbanas como rurales, se han registrado valores altos de plomo, los cuales se pueden atribuir a la composición de los materiales con los que han sido elaborados.

Ahora, respondemos:

- Si queremos utilizar el agua de la lluvia, ¿qué limitaciones tendría este tipo de agua para utilizarla en las actividades domiciliarias o de uso doméstico?

- ¿Qué solución propondrías para poder utilizar el agua recolectada de las lluvias?

Para ampliar las ideas que nos permitirán aprovechar el recurso pluvial (agua de lluvia), leamos el texto “Métodos

LIVEWORKSHEETS

sencillos para la filtración del agua en casa"

A partir de los métodos mostrados para filtrar el agua, selecciona aquella que te permita considerar la filtración del agua. Luego, responde las siguientes preguntas:

- ¿Con qué requerimientos o características debe contar tu filtrador?

  _____
  _____
  _____

- ¿Qué materiales del entorno utilizarías para construir el filtrador de agua?

  _____
  _____
  _____

- ¿Qué beneficios obtenemos de esta solución tecnológica?

  _____
  _____
  _____

PARA TERMINAR

- Elabora una infografía en tu cuaderno o en la tableta utilizando smart office para describir las tecnologías ancestrales y contemporáneas que garantizan el cuidado y mantenimiento para el uso sostenible del agua en nuestras familias, región y país.
- Describe tu propuesta de alternativa de solución tecnológica filtro de agua.

  _____
  _____
  _____
  _____
  _____
  _____

NOS EVALUAMOS

CRITERIOS DE EVALUACIÓN	Lo logré	Estoy en proceso de lograrlo	¿Qué puedo hacer para mejorar mis aprendizajes?
Expliqué, en base a conocimientos científicos, que la formación del agua es el resultado de la evolución química de la Tierra y como está distribuida.			
Fundamenté respecto al uso de las tecnologías sostenibles para la obtención de agua y su impacto en la sociedad y el ambiente.			
Describí el problema y sus causas, propuse una alternativa de solución tecnológica basada en los conocimientos científicos o practicas locales dando a conocer sus requerimientos, recursos disponibles y sus beneficios directos e indirectos.			

LIVEWORKSHEETS