

XX CONGRESO DE INVESTIGACIÓN CUAM

REPRESENTACIÓN DEL CICLO DEL AGUA

AUTORES: ISAEL CASTILLO GALEANA Y JHONNY HERNANDEZ JIMÉNEZ
ASESORES: PROFRA. FE ELIZETH GARFIAS ESTRELLA, PROFRA. MA. ELENA CORTÉS TORRES
ESC. SEC. GRAL. “**ATLATLAHUCAN**” CON CLAVE 17DES0038C
CATEGORIA: **CIENTÍFICA**
DEMOSTRACIÓN
PROYECTO ESCOLAR

ANTECEDENTES

EL AGUA ES EL MÁS IMPORTANTE CONSTITUYENTES DEL MUNDO Y DE LA MATERIA VIVA, ES UN CUERPO LÍQUIDO INCOLORO, INODORO E INSÍPIDO, QUE SE COMBINA CON ÓXIDOS Y DA BASES, ESTA CONSTITUIDO POR UNA MOLÉCULA OXIGENO Y POR DOS DE HIDRÓGENO: H₂O

OBJETIVO

DAR A CONOCER EL CICLO DEL AGUA Y SU IMPORTANCIA PARA LA VIDA MEDIANTE LA REALIZACIÓN DE UN MODELO.

MARCO HISTÓRICO

EL AGUA ES MUY IMPORTANTE PORQUE CONSTITUYE EL FLUIDO INDISPENSABLE PARA LA VIDA. EL CICLO DEL AGUA ES PROCESO DE CIRCULACIÓN DEL AGUA ENTRE LOS DISTINTOS COMPARTIMIENTOS DE LA HIDROSFERA. PROCEDE DE LA DESGACIFICACIÓN DEL MANTO, UNA FRACCIÓN MENOR ESTÁ PRESENTE EN LA ATMÓSFERA EN ESTADO GASEOSO COMO VAPOR O COMO NUBES. LA PRECIPITACIÓN SE OBSEVA EN FORMA DE LLUVIA, NIEVE Y GRANIZO (CUANTO LAS GOTAS DE AGUA SE CONGELAN EN EL AIRE), LA FILTRACIÓN OCURRE CUANTO EL AGUA QUE ALCANZA EL SUELO PENETRA A TRAVÉS DE SUS POROS Y PASA A SER SUBTERRANEA, LA ESCORRENTÍA SE REFIERE A LOS DIVERSOS MEDIOS POR LOS QUE EL AGUA SE DESLIZA CUESTA ABAJO POR LA SUPERFICIE DEL TERRENO, AL IGUAL QUE LA CIRCULACIÓN SUBTERRANEA SE PRODUCE A FAVOR DE LA GRAVEDAD.

METODOLOGÍA

- 1.-REALIZAR UNA INVESTIGACIÓN BLIBLIOGRÁFICA PARA CONOCER LA IMPORTANCIA DEL CICLO DEL AGUA.
- 2.- REALIZAR UN MODELO QUE REPRESENTA EL CICLO DEL AGUA.

MATERIALES

SOPORTE UNIVERSAL
PARILLA O LÁMPARA DE ALCOHOL
HIELO
AGUA

2 RECIPIENTES
PLANTAS
CAJA DE VIDRIO
ARENA
TUBOS DE AGUA
ANILINA

DESARROLLO

1. DISPONER EL SUELO DENTRO DE LA CAJA DE VIDRIO.
2. COLOCAR LAS PLANTAS DISPERSAS EN EL SUELO.
3. COLOCAR LA PARRILLA, Y EL RECIPIENTE CON AGUA A UN LADO DE UNA PLANTA.
4. COLOCAR EL SOPORTE CON EL HIELO ARRIBA DE LA PARRILLA.
5. HACER QUE EVAPORE EL AGUA DEBAJO DEL HIELO.
6. COLOCAR TUBOS TRANSPARENTES EN EL SUELO PARA DEMOSTRAR QUE EL AGUA ESCURRIRÁ Y SE FILTRARÁ EN EL SUELO.
7. OBSERVAR LA CONTINUACIÓN DEL CICLO.

RESULTADOS

1. EL VAPOR DE AGUA DERRITIRÁ EL HIELO PRODUCIENDO QUE LAS GOTAS DE AGUA SE PRECIPITARÁN HACIA LA PLANTA. A CONTINUACIÓN SE OBSERVARÁ LA ESCORRENTÍA Y LA FILTRACIÓN DEL AGUA EN EL SUELO. DE ESTA MANERA SE VUELVE A REINICIAR EL CICLO CUANDO EL AGUA SE EVAPORA.
2. EN ESTE MODELO SE OBSERVAN LOS PROCESOS DE LA EVAPORACIÓN, CONDENSACIÓN, PRECIPITACIÓN, FILTRACIÓN Y ESCURRIMIENTO QUE OCURREN EN EL CICLO DEL AGUA.

CONCLUSIONES

SE REALIZÓ LA PRESENTACIÓN DEL CICLO DEL AGUA POR MEDIO DE UN MODELO ESTABLECIENDO ALGUNOS DE LOS PROCESOS QUE OCURREN CON EL AGUA Y SU IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO DE LA VIDA. EL CONOCIMIENTO DEL CICLO Y TODOS LOS PROCESOS QUE IMPLICA PERMITIRÁ CONCIENTIZAR A LAS PERSONAS PARA EVITAR EL DESPERDICIO Y LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA QUE IMPLICARÍA LA MUERTE DE MILLONES DE ESPECIES TANTO ANIMALES COMO VEGETALES. LOS CAMBIOS DEL CLIMA AFECTARÁN TANTO A LA CALIDAD COMO A LA CANTIDAD DE AGUA DISPONIBLE PARA LOS SERES HUMANOS Y EL MEDIO AMBIENTE. LOS FENÓMENOS CLIMÁTICOS EXTREMOS, COMO LAS INUNDACIONES Y LAS SEQUÍAS, ES PROBABLE QUE AUMENTEN EN INTENSIDAD Y FRECUENCIA. SE ESPERA QUE EL CAMBIO CLIMÁTICO AFECTE TAMBIÉN A LA CALIDAD DEL AGUA DE VARIAS FORMAS. POR LO TANTO HAY UNA NECESIDAD CLARA DE PRESERVAR ESTE RECURSO NATURAL.

BLIBLIOGRAFÍA

<http://www.explora.cl/otros/agua/lluvia.html>

<http://www.monografias.com/trabajos16/agua/agua.shtml>

<http://iagua.es/2006/10/el-cambio-climtico-y-su-impacto-en-el/>