PERÚ | Ministerio de Educación | Viceministerio de Gestión Pedagógica | Dirección General de Desarrollo Docente

SESIÓN DE APRENDIZAJE DE CYT

CÓMO SE RELACIONA EL CLIMA CON LAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

- **DATOS INFORMATIVOS:**

I.E.			
DOCENTE:			
GRADO Y SECCIÓN:		FECHA:	

- **PROPÓSITOS DE APRENDIZAJE Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE**

Área Competencias y Capacidades	Desempeños	Criterios de evaluación	Instrumento de evaluación
Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo. • 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.	**Desempeño 3°** -Compara las diferentes manifestaciones del clima a lo largo de un año y en las diferentes zonas en la superficie terrestre. Ejemplo: El estudiante diferencia las características de la época del año en que llueve y otra en que no.	- Escribe una hipótesis a la pregunta de investigación. - Comprueba la pregunta inicial, sintetizando la información. - Comprende el proceso de la respiración en base a información científica.	Lista de cotejo
Propósito	Hoy explicaremos las enfermedades posibles que podría darnos por el cambio del clima y cómo protegernos.		
Evidencia	Explicación final con conclusiones.		

Enfoque transversal	Actitudes o acciones observables
Ambiental	Los estudiantes demuestran su responsabilidad y conciencia proponiendo acciones para cuidar el medio ambiente y cuidarse de los desastres naturales sucedidos.

META DE APRENDIZAJE: EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA
3° • Explica con sus palabras por qué considera buenas o malas algunas acciones que observa o escucha.

PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué se debe hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales utilizarán en la sesión?
Elaborar la sesión Fichas de aprendizaje y ficha de evaluación	Imágenes Ficha informativa Papelografo

MOMENTOS DE LA SESIÓN

INICIO **TIEMPO:**

Actividad permanente: Saludo cordialmente a mis estudiantes, invita a marcar la asistencia y juntos damos gracias a Dios por un nuevo día a partir de la oración dirigida por un estudiante.

Iniciamos la sesión preguntando sobre la clase anterior:

- ¿Cuál es el proceso de la respiración?
- ¿Qué es inhalar y exhalar?
- ¿Cómo está el clima actualmente?
- ¿En tu casa se han enfermado por cambio del clima?

Se propone los acuerdos de convivencia como:

- Respetar las opiniones.
- Levantar la mano para participar.
- Escuchar a los demás.
- Trabajar en grupo.

Comunicamos el propósito de la sesión a trabajar: Hoy explicaremos las enfermedades posibles que podría darnos por el cambio del clima y cómo protegernos.

DESARROLLO: **TIEMPO:**

Planteamos la situación:

Planteamos el siguiente caso:



Después de casi un mes que inició las clases, muchos estudiantes están faltando al colegio, esto debido a que tienen malestares por gripe, les ha dado fiebre, tos, dolor de cabeza, oído, dolor en el pecho y mucho lagrimeo en los ojos.

María se pregunta: ¿Por qué mis compañeros del salón están faltando mucho? ¿Por qué poco a poco se están enfermando todos? ¿Tendrá algo que ver con el clima?

Ante esto se plantea el problema de indagación de los estudiantes:

- **¿Cómo afecta el clima a nuestro sistema respiratorio?**

Planteamiento de la hipótesis

Se escribe en la pizarra su respuesta inicial a la pregunta de investigación. Responden yo creo que…

Mi hipótesis: Yo creo que afecta …

- **Elaboramos el plan de indagación**

Se invita a los estudiantes a planear para realizar la investigación bajo la pregunta ¿qué actividades podemos realizar para saber cuáles son las adecuadas?

- ¿Qué conozco sobre el cambio climático?
- ¿Cómo se relaciona el clima con los pulmones?
- ¿Cuáles son las enfermedades del sistema respiratorio?
- Si hay información que no entiendo, ¿qué debo hacer?
- ¿Qué puedo hacer para recordar las partes importantes de lo que vaya leyendo?

- **Aplicamos el plan de indagación**

Pido que formen 4 grupos y le entrego fichas informativas sobre enfermedades del sistema respiratorio. (Anexo 1)



ANEXO

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD

De acuerdo con Jiménez, los efectos del cambio climático en la salud pueden ser directos o indirectos. Cuando son directos, las causas tienen que ver con fenómenos meteorológicos extremos, y cuando son indirectos, las causas son consecuencia de las modificaciones del ambiente y sistemas climáticos.
Estos efectos del cambio climático, como periodos de calor intenso, sequía, cambios en la calidad del aire, inundaciones, pueden generar enfermedades respiratorias, vectoriales, cardiovasculares, gastrointestinales, dermatológicas, renales, neurológicas o mentales. Los grupos poblacionales más vulnerable son adultos mayores y menores de 5 años.

El inicio de un nuevo año escolar está marcado por el reencuentro de los niños con sus amigos y profesores, pero también con los gérmenes. Los científicos que desarrollan la vacuna contra la influenza cada año están luchando contra esos gérmenes.

Profesionales de la salud comentan los aspectos básicos de la prevención de la gripe, una infección respiratoria viral estacional que se transmite de persona a persona y que afecta a todos los grupos de edad. Puede causar enfermedades graves y contribuye a la muerte de alrededor de medio millón de personas cada año en todo el mundo

El cambio climático incrementará las enfermedades respiratorias

El aumento de las temperaturas y de los niveles de CO2 y ozono causado por el cambio climático aumentarán la presencia de alérgenos en el ambiente, la que disparará enfermedades respiratorias como el asma y la rinitis alérgica, conjuntivitis y afecciones cutáneas.

Según el estudio, una mayor concentración de CO2 en la atmósfera estimulará el crecimiento de las plantas, lo que unido a condiciones climatológicas extremas, como

¿Cuáles son los síntomas?

Los principales incluyen fiebre, escalofríos, tos, dolor de garganta, mucosidad nasal o nariz tapada, dolor muscular y de cabeza, cuerpo "cortado", fatiga (cansancio extremo), etc.

¿Cómo prevenirlo?

Una de mejores formas para prevenir la influenza es vacunándose contra ella cada temporada, ya que la vacuna cambia anualmente dependiendo de los tipos de virus que circulen.

Lavarse frecuentemente las manos y evitar el contacto directo con personas enfermas también puede ayudar a prevenir la influenza.

Recomendaciones

Como la influenza es causada por virus, el uso de antibióticos no tiene ningun efecto.

No automedicarse y acudir con un profesional de la salud es la mejor opción.

Fuente: C.D.C. (2020). Medline Plus

¿CÓMO PREVENIR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR EL CAMBIO DE CLIMA?

Ventilación e iluminación de los ambientes.

Es muy importante que en los ambientes de la casa o del trabajo se mantengan las puertas y ventanas abiertas, pues esto permite la disminución de las concentraciones de partículas en suspensión de microorganismos y alérgenos

Se realizan algunas preguntas de la lectura:

- ¿Qué tipos de enfermedades puede generar el cambio climático?
- ¿Qué tiene que ver los incendios forestales con el cambio del clima?
- ¿Qué es y cuáles son los síntomas de influenza?
- ¿Cómo nos podemos proteger de las enfermedades respiratorias?

- **Recojo de datos y análisis de resultados**

Analizan la información mediante el subrayado o resaltando la información más importante.

a. ¿Qué información de la lectura te puede ayudar a corroborar que tus "posibles respuestas" son correctas o incorrectas?

- **Estructuran la nueva información**

Elaboran un organizador visual en grupo con información más importante del texto, para eso les entrego papelógrafos y plumones.

- Finalmente responden a la pregunta de investigación escribiendo sus conclusiones:

• ¿Cómo afecta el clima a nuestro sistema respiratorio?

CIERRE **TIEMPO:**

Se les entrega fichas para demostrar lo aprendido de la clase de hoy día. Reflexionan respondiendo las preguntas:

- ¿Qué aprendimos?
- ¿Cómo lo aprendiste?
- ¿Qué dificultades tuviste durante toda la investigación?
- ¿qué hiciste para resolverlas?

Se entrega una ficha de autoevaluación.

CRITERIOS	Lo logré	Lo estoy intentando	¿Qué necesito mejorar?
- Escribe una hipótesis a la pregunta de indagación.			
- Comprueba la pregunta inicial, sintetizando la información.			
- Escribe sus conclusiones finales de la pregunta de investigación.			

Reflexión:

- ¿Qué aprendizajes debemos reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué dificultades tuvieron los estudiantes?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

ANEXO

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA SALUD

De acuerdo con Jiménez, los efectos del cambio climático en la salud pueden ser directos o indirectos. Cuando son directos, las causas tienen que ver con fenómenos meteorológicos extremos, y cuando son indirectos, las causas son consecuencia de las modificaciones del ambiente y sistemas climáticos.

Estos efectos del cambio climático, como periodos de calor intenso, sequía, cambios en la calidad del aire, inundaciones, pueden generar enfermedades respiratorias, vectoriales, cardiovasculares, gastrointestinales, dermatológicas, renales, neurológicas o mentales. Los grupos poblaciones más vulnerable son adultos mayores y menores de 5 años.

El inicio de un nuevo año escolar está marcado por el reencuentro de los niños con sus amigos y profesores, pero también con los gérmenes. Los científicos que desarrollan la vacuna contra la influenza cada año están luchando contra esos gérmenes.

Profesionales de la salud comentan los aspectos básicos de la prevención de la gripe, una infección respiratoria viral estacional que se transmite de persona a persona y que afecta a todos los grupos de edad. Puede causar enfermedades graves y contribuye a la muerte de alrededor de medio millón de personas cada año en todo el mundo

El cambio climático incrementará las enfermedades respiratorias

El aumento de las temperaturas y de los niveles de CO2 y ozono causado por el cambio climático aumentarán la presencia de alérgenos en el ambiente, lo que disparará enfermedades respiratorias como el asma y la rinitis alérgica, conjuntivitis y afecciones cutáneas.

Según el estudio, una mayor concentración de CO2 en la atmósfera estimulará el crecimiento de las plantas, lo que unido a condiciones climatológicas extremas, como sequías y vientos muy fuertes, causarían una dispersión de alérgenos, como polen y esporas, hacia nuevas regiones.

También los incendios forestales se incrementarán como resultado de las olas de calor y las sequías e impactarán negativamente en la calidad del aire, liberando partículas en suspensión y otras sustancias tóxicas que pueden afectar a grandes poblaciones durante días o meses.



¿CÓMO PREVENIR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS POR EL CAMBIO DE CLIMA?

Ventilación e iluminación de los ambientes.

Es muy importante que en los ambientes de la casa o del trabajo se mantengan las puertas y ventanas abiertas, pues esto permite la disminución de las concentraciones de partículas en suspensión de microorganismos y alérgenos productores y activadores de enfermedades respiratorias.

Alimentación saludable.

Es importante tener una alimentación saludable que contenga hígado, vísceras y yema de huevo, así como verduras y frutas de color amarillo intenso y verde oscuro (Vitamina A). También se debe consumir ciruela, mandarina, limón, naranja, papaya, melón, fresa, piña, y verduras como brócoli, pimiento rojo, espinaca, tomate, col (Vitamina C).

Como fuente de proteínas que desarrollan el sistema inmunológico se recomienda el pescado, los huevos y los lácteos. Se aconseja evitar el consumo de bebidas heladas y preferir los zumos naturales a temperatura ambiente. Proscrita la denominada comida chatarra.

Cubrirse al toser o estornudar.

Se recomienda cubrirse la boca y la nariz con un pañuelo desechable al toser o estornudar, y luego tirarlo en un contenedor de basura.

Actividad física.

Realizar ejercicio mejora la capacidad respiratoria y el consumo de oxígeno en los pulmones, favorece y estimula la formación de los glóbulos rojos y la cantidad de oxígeno en la sangre y mejora la captación de O2 en todos los órganos del cuerpo. Estas condiciones favorecen la salud y el buen funcionamiento del sistema respiratorio.

Abrigo.

Los padres de familia deben promover que niños y ancianos cubran parte del cuerpo con ropa que sea abrigadora y de preferencia elaborada con fibras de la región o del país. No es recomendable hacerlo en forma exagerada, porque esto impide regular su temperatura corporal con la del ambiente y asegurar los mecanismos de transpiración adecuados. Evitar ropa de vestir y de cama que produzcan pelusas que pueden irritar las vías respiratorias, acumular polvo y causar alergias. El material más apropiado es el algodón.

Inmunizaciones.

Los niños y adultos mayores deben contar con su tarjeta de vacunas completa, de acuerdo al Programa Nacional de Inmunizaciones del país.

LISTA DE COTEJO

DOCENTE		FECHA		GRADO Y SECCIÓN		

COMO SE RELACIONA EL CLIMA CON LAS ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO

COMPETENCIA: Explica el mundo físico basándose en conocimientos sobre los seres vivos, materia y energía, biodiversidad, Tierra y universo.

PROPÓSITO: Hoy explicaremos las enfermedades posibles que podría darnos por el cambio del clima y cómo protegernos.

ESTUDIANTES	CRITERIOS					
	- Escribe una hipótesis a la pregunta de indagación.		- Comprueba la pregunta inicial, sintetizando la información.		- Escribe sus conclusiones finales de la pregunta de investigación.	
	Sí	No	Sí	No	Sí	No
