

¿CÓMO SE TRANSMITEN LAS ENFERMEDADES?

1. PROPÓSITOS Y EVIDENCIAS DE APRENDIZAJE

Competencias/capacidades	Desempeños	¿Qué nos dará evidencias de aprendizaje?
Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos <ul style="list-style-type: none"> Analiza datos e información Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación 	<ul style="list-style-type: none"> Describe las características del hecho que registró, para comprobar si su respuesta es verdadera o no. Comunica las respuestas que dio a la pregunta, lo que aprendió, así como sus logros y dificultades, mediante diversas formas de expresión: gráficas, orales o a través de su nivel de escritura. 	Describe cómo se transmiten algunas enfermedades a partir de la información obtenida en la experiencia y en textos. Rúbrica
Enfoques transversales	Actitudes o acciones observables	
Enfoque de Derechos	Docentes y estudiantes intercambian ideas para definir lo que es la enfermedad y cómo esta puede manifestarse en el cuerpo para comprender la necesidad de ejercitar buenas prácticas para el cuidado de su salud.	

2. PREPARACIÓN DE LA SESIÓN

¿Qué necesitamos hacer antes de la sesión?	¿Qué recursos o materiales se utilizará en esta sesión?
<ul style="list-style-type: none"> Preparar los carteles con las preguntas a realizar (solo las principales). Prepara el papelote con el texto informativo. 	<ul style="list-style-type: none"> Cuadernillo de fichas de Ciencia y tecnología 1 Harina, cartulina negra, papel toalla Fotocopias Papelotes, plumones, colores

3. MOMENTOS DE LA SESIÓN

Inicio	Tiempo aproximado: 20 minutos
En grupo clase	
<ul style="list-style-type: none"> Saluda a los estudiantes y conversa con ellas y ellos acerca de lo que han trabajado la sesión anterior cuando aprendieron las razones por las cuales las personas nos enfermamos. Dialoga con ellas y ellos sobre la importancia de saber dicha información. 	
En grupos de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> Forma grupos de trabajo de cuatro integrantes a través de una dinámica sencilla. Solicita a los estudiantes que ubiquen la página 21 del Cuadernillo de fichas de Ciencia y Tecnología 1. Pide que observen la situación que se presenta y respondan oralmente por grupos las preguntas: ¿qué le duele a Pedro?, ¿por qué creen que se enfermó?, ¿por qué creen que la doctora le pregunta qué ha comido? A partir de las respuestas de los estudiantes, realiza el planteamiento del problema a través de la siguiente pregunta (escrita en la pizarra): ¿de qué formas creen que se transmiten las enfermedades? Para orientar mejor el abordaje del problema, puedes plantear las siguientes preguntas: ¿qué enfermedades han tenido ustedes?, ¿cómo creen que las personas se enferman? 	
En grupos de trabajo	
<ul style="list-style-type: none"> Explica que, para el planteamiento de la hipótesis, los estudiantes dibujarán su respuesta individual (hoja bond). Luego, la mostrarán a los demás integrantes de su grupo. Entre todos, consensúan las respuestas y pegan aquellas que creen representan las formas de transmisión de las enfermedades según lo conversado. Solicita a los grupos presentar y explicar su respuesta grupal. Cuando termine la presentación, deberán pegar sus papelotes en un lugar visible. Coloca encima de los trabajos de los estudiantes un cartel que diga “hipótesis”. Comunica el propósito de la sesión: “En esta sesión describe cómo se transmiten algunas enfermedades a partir de la información obtenida en la experiencia y en textos”. Coméntales que estarás atenta o atento a su participación y que observarás lo siguiente: que describan las características del hecho que registró, para comprobar si su respuesta es verdadera o no, que comunique las respuestas que dieron a la pregunta, lo que aprendió, así como sus logros y dificultades, mediante diversas formas de expresión: gráficas, orales o a través de su nivel de escritura. Coloca el papelote donde copiaste la rúbrica y déjalo a la vista de todos tus estudiantes. Elige con ellas y ellos las normas de convivencia que les permitan lograr el propósito. 	

Desarrollo

Tiempo aproximado: 50 minutos

- Para que los estudiantes comprueben su respuesta grupal y **elaboren el plan de acción**, solicita que ubiquen la página 22 del Cuadernillo de fichas 1. Lee la indicación y preguntas de la sección Planificamos nuestra experiencia. Indica, además, que deben comentar qué otras actividades podrían realizar. Anota sus propuestas; luego, revísalas con ellos y seleccionen cuáles de ellas se podrían realizar y en qué orden.
- Para llevar a cabo el **registro de datos y el análisis de los resultados**, indica que ejecutarán las acciones planificadas y en el orden establecido.
- Indica que realizarán la experiencia para observar una de las formas de cómo se transmiten las enfermedades. Para ello, ubicarán la página 23 y realizarán la experiencia según se indica. Solicita que coloquen en la mesa los materiales solicitados en la sesión anterior: harina, cartulina negra, papel toalla. Además, les entregarás las lupas del set Juego de investigación.
- Después de realizar la experiencia, indica que registren los datos en la tabla de la página 24. Luego, plantea las siguientes preguntas: ¿de dónde obtuvieron la harina? (de la bolsa), ¿cómo llegó la harina de la bolsa a la cartulina negra?, ¿cómo quedó la cartulina negra?, ¿qué sucedería si en lugar de harina estuvieran los gérmenes? ¿qué hemos observado al realizar la experiencia?
- Solicita que uno de los integrantes del grupo pase su mano por encima de la cartulina negra que tiene harina. Pregunta: ¿qué sucede? Escucha sus respuestas.
- Indica que, a partir de lo experimentado y en forma grupal, elaboren una explicación de cómo las enfermedades pueden llegar a las personas (transmisión). Puedes plantear la siguiente pregunta: ¿qué podríamos decir en relación a cómo se transmiten algunas enfermedades? Anota lo que te dicten. Podrían decir lo siguiente:
 1. Las enfermedades se encuentran en los objetos y las personas (bolsa de harina, cartulina negra, integrante del grupo que manchó sus manos con harina).
 2. Una persona contrae la enfermedad de un objeto o persona (bolsa de harina, cartulina, integrante).
 3. Luego, pasa la enfermedad a otro objeto (cartulina negra) o persona (dar la mano) a través del contacto o el aire (aplausos).
- Comenta que a partir de lo realizado se puede comprobar que algunos causantes de las enfermedades, como los gérmenes, se pueden transmitir por medio de un objeto, animal o de una persona a otra.
- Para la **estructuración del saber construido como respuesta al problema**, pega el siguiente texto informativo (papelote) en la pizarra y léelo en voz alta:

Algunas enfermedades como el sarampión, varicela, resfrío, gripe, paperas, etc. se transmiten (es decir, pasan de una persona a otra) de la siguiente forma:
 “Una persona en tu escuela está enferma. Ella utiliza las manos para protegerse la boca para estornudar y limpiar las secreciones de la nariz. Sin lavarse las manos, toca tu lápiz, toca los libros, se apoya en la mesa y luego usa la barandilla para subir por la escalera. Los gérmenes que están en sus manos contaminadas los lleva a todos los objetos que ha tocado a lo largo del día. Los gérmenes que producen estas enfermedades se han depositado en los objetos que ha tocado y puede sobrevivir durante varias horas. Luego, llegas tú y utilizas todos los objetos que esta persona tocó y llevas todos los gérmenes del ambiente adentro de tu cuerpo.

Lee despacio y recuerda hacer un alto a la lectura cada vez que sea necesario. Verifica que están entendiendo lo que les lees.

- Indica que, a partir de la experiencia realizada y el texto informativo anterior, responderán la pregunta problematizadora (cópiala en un cartel): ¿de qué formas creen que se transmiten las enfermedades?
- Escucha sus respuestas y, con toda la clase, elabora un organizador visual sobre la información obtenida de la experiencia y el texto anterior.
- Lee la información presentada en el organizador visual y pide que lo comparen con los gráficos que plantearon como hipótesis. Pregúntales: ¿la información obtenida confirma o rechaza sus hipótesis? ¿por qué?
- Indica que, si es necesario, realicen las modificaciones necesarias a sus hipótesis.

Cierre

Tiempo aproximado: 20 minutos

- **Evalúa** con tus estudiantes sobre lo que realizaron el día de hoy para contestar la pregunta del problema. Propicia el análisis por medio de las siguientes interrogantes: ¿cuál fue la respuesta final a la pregunta problematizadora?, ¿qué lograron aprender al realizar las actividades?, ¿qué dificultades tuvieron al realizar las actividades propuestas?
- Indica a los estudiantes que, para **comunicar** sus aprendizajes de hoy, graficarán en sus cuadernos cómo se transmiten las enfermedades y, utilizando el gráfico, explicarán a sus padres cómo se transmiten algunas enfermedades.

4. REFLEXIONES SOBRE EL APRENDIZAJE

- ¿Qué avances tuvieron mis estudiantes?
- ¿Qué dificultades tuvieron mis estudiantes?

- ¿Qué aprendizajes debo reforzar en la siguiente sesión?
- ¿Qué actividades, estrategias y materiales funcionaron y cuáles no?

Anexo 1

Rúbrica

Competencia: Indaga mediante métodos científicos para construir sus conocimientos

Capacidad	En inicio	En proceso	Logrado
Analiza datos e información.	Describe características que no tienen relación al hecho que registró, para comprobar si su respuesta es verdadera o no.	Describe algunas características del hecho que registró, para comprobar si su respuesta es verdadera o no.	Describe las características del hecho que registró, para comprobar si su respuesta es verdadera o no.
Evalúa y comunica el proceso y resultados de su indagación.	Comunica solo las respuestas que dio a la pregunta en forma oral.	Comunica las respuestas a las preguntas, lo que aprendió, así como sus logros en forma oral.	Comunica las respuestas que dio a la pregunta, lo que aprendió, así como sus logros y dificultades, mediante diversas formas de expresión: gráficas, orales o a través de su nivel de escritura.