

¿Me oyes?

En esta guía se le da una visión general del contenido y didácticas relacionadas a los medios del paquete de medios "¿Me oyes?".

1 Introducción pedagógico-didáctica

1.1 Motivación por el tema

El tema de la pérdida de audición juega un papel importante en los distintos ámbitos de nuestra vida. El oído es quizás el órgano sensorial más importante: Tanto la audición como el sentido del equilibrio y de la posición se encuentran en el oído. Cuando uno de estos sentidos se deteriora, esto tiene un impacto significativo en nuestra vida diaria. A continuación consideraremos la audición y el impacto que puede tener su daño.

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, busca la inclusión en un mundo sin marginalización y entiende la diversidad y/o la heterogeneidad como condiciones normales de enriquecimiento y oportunidades educativas. La Convención de la ONU debe aplicarse en todos los países, de forma que el tema de la inclusión se encuentre fijo en todos los planes de estudio. A nivel mundial, el objetivo es que dejen participar a los niños con discapacidades en las clases en escuelas normales.

El aprendizaje social y la educación en valores

La educación en valores y las acciones socialmente responsables son factores esenciales para el funcionamiento de una sociedad. Como competencias básicas los alumnos y alumnas deben aprender, entre otras cosas, a generar relaciones respetuosas y consideradas con los demás, así como la necesidad de normas en las clases y en la escuela.

En menor manera, por ejemplo, el tema de la "Carta de las Naciones Unidas", y de esta forma, se discuten los derechos de los niños con los niños del grupo de edad de 8 a 12 años. Los temas de la igualdad de género, la igualdad, los derechos y las obligaciones pueden ser discutidos haciendo referencia a la vida diaria de los alumnos y alumnas, p. ej., la convivencia en la familia o como una comunidad en clase.

Unidad curricular	Aspectos de esta unidad curricular
Sociedad	
La convivencia en la familia, la escuela y la sociedad.	Los alumnos y alumnas ... <ul style="list-style-type: none"> ▪ adoptan roles y posiciones extrañas, y aprecian una situación desde diferentes perspectivas. ▪ describen la importancia de las personas con relaciones cercanas (en particular los padres y hermanos) para las vidas de los niños, y muestran consideración y respeto ante las diferentes condiciones de vida y tipos de familias.

Unidad curricular	Aspectos de esta unidad curricular
Cuerpo y salud	
Sentimientos y bienestar.	Los alumnos y alumnas ... <ul style="list-style-type: none"> ▪ expresan sus propios sentimientos, necesidades e intereses, y reconocen los de sus semejantes. ▪ explican la importancia de la conciencia sobre los sentimientos propios para la salud y el bienestar. ▪ cuestionan los ideales de belleza e imagen del cuerpo y reflexionan sobre la diferencia entre la percepción propia y la de los demás, también bajo el punto de vista de una posible discapacidad.
El cuerpo y una nutrición saludable.	Los alumnos y alumnas ... <ul style="list-style-type: none"> ▪ describen la importancia de los sentidos para la percepción de su entorno, también bajo el punto de vista de una posible discapacidad.

Competencias

Los alumnos y alumnas deben...

- aprender cómo está compuesto el oído y cómo funciona.
- aprender a apreciar y proteger sus oídos.
- tener sus propias experiencias de audición limitada.
- conocer los riesgos para la audición.
- conocer las causas de la pérdida de la audición.
- conocer las medidas de protección.
- desarrollar un entendimiento hacia las personas con deficiencias auditivas.
- comprender la necesidad de ser considerado y de una convivencia justa.
- saber lo que deben tener en cuenta en el trato con personas con discapacidad auditiva.
- conocer la tecnología con la cual se puede compensar parcialmente la pérdida de la audición.

1.2 Selección de medios

El paquete de medios "¿Me oyes?" contiene 24 medios. Con base en el experimento "C3 El sentido del oído" en Experimento | 8+, se enfoca el tema de la "Audición" desde distintos lados.

- Tres instrucciones experimentales para los alumnos y alumnas: "C3.3 Habla fuerte en voz baja (instrucciones para los alumnos)", "Escuchar mal - Experimentalo tú mismo (instrucción para los alumnos)", "¿Qué se puede hacer en contra del ruido?"
- Dos instrucciones para los profesores: "C3 El sentido del oído (Instrucción para los profesores)", "Escuchar mal - Experimentalo tú mismo (instrucción para los profesores)"
- Una foto: "La audioprótesis en la historia"
- Dos gráficos: "Niño con audioprótesis", "Áreas funcionales del oído"
- Dos gráficos interactivos "La estructura del oído (sencillo)", "La estructura del oído (sencillo, ejercicio de rotulación)"
- Una animación: "Oír, reconocer y comprender el habla (EP)"
- Un juego interactivo: "Rompecabezas de audioprótesis"
- Un ejercicio interactivo: "¿Qué puede causar daños a mi audición?"

- Seis documentos de texto: “Estructura y funciones del oído (EP)”, “Así oímos (EP)”, “Fabricar una trompetilla manualmente”, “Los sonidos durante mi día: un registro”, “¡Ten cuidado, mi amigo oye mal! (Instrucción para los alumnos)”, “¡Ten cuidado, mi amigo oye mal! (Información para los profesores)”
- Una lista de enlaces
- Una guía para el profesor

1.3 Generalidades para profesores

La siguiente guía explica las múltiples facetas de cada tema del paquete de medios y sugiere diferentes posibilidades de uso de los medios relacionados. Naturalmente, también es posible utilizar los medios estrictamente en función de la materia didáctica de turno, de un modo individual y totalmente independiente. Sin embargo, su interrelación hará más interesante la clase al brindar la oportunidad de despertar el interés por el detalle técnico. Con este fin, se recomienda desarrollar el tema en el siguiente orden:

- **Introducción al tema:** “C3 El sentido del oído”
- Impulso: Paseo auditivo – “¿Cómo funciona el oído?”
- **La pérdida de la audición:** Causas – “¿Cómo tratar con personas con deficiencias auditivas?” – Recursos de ayuda – Aspectos sociales

2 Introducción al tema – una prueba personal

La introducción al tema de la sordera puede realizarse mientras los alumnos y alumnas exploran por sí mismos las capacidades de sus oídos y el sonido ambiental.

El experimento "Antes ruidoso ahora totalmente silencioso" es conveniente para el inicio de la clase, ya que no se requiere ningún conocimiento previo específico sobre el tema de la pérdida auditiva. Los alumnos y alumnas escuchan el dictado de una frase. Con diferentes recursos de ayuda imitan la sensación auditiva de las personas con discapacidad auditiva. Además, los alumnos y alumnas deben reconocer la necesidad de proteger su sentido del oído. En el trabajo en parejas, los alumnos y alumnas reflexionan sobre situaciones que pueden ser peligrosas para personas con discapacidad auditiva debido a su audición limitada.

Medio	Instrucciones de experimentación “C3.3 Habla fuerte en voz baja (instrucciones para los alumnos) ”
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------

Para comprobar los resultados se hacen preguntas de observación dirigidas. Al final del experimento, preguntas de reflexión ayudan a evaluar el mismo y a establecer un vínculo con la sensación auditiva de personas con discapacidad auditiva.

Información para el profesor sobre el tema del experimento:

Medio	Instrucción del experimento “C3 El sentido del oído (instrucción para los profesores)”
-------	----------------------------------------------------------------------------------------

3 El sentido del oído

En la siguiente unidad didáctica los alumnos y alumnas descubren cómo funciona la audición, cómo se procesan los estímulos lingüísticos, y cómo es la estructura del oído.

3.1 Impulso

Los paseos auditivos deben entrenar el sentido del oído y abrir los oídos a los sonidos del medio ambiente, para con el tiempo, desarrollar mejor el discernimiento y la percepción. Un paseo auditivo puede hacer maravillas en una clase ruidosa. Los alumnos y alumnas ponen a menudo un énfasis especial sobre lo que sienten como algo desagradable y algo agradable. Esta forma de aprender descubriendo debe hacer evidente para los alumnos y alumnas cuán importante y digno de protección es el sentido de la audición.

A continuación, el profesor puede hacer las siguientes preguntas: "¿Cómo funciona realmente nuestro oído? ¿Por qué oímos todo este ruido?" Así, eventualmente se puede comprobar el conocimiento previo, y ser incorporado al desarrollo del curso.

3.2 ¿Cómo funciona el oído?

A la audición no pertenece solo el registro del sonido, sino también el procesamiento en el cerebro. De la mano de la siguiente animación, se puede desarrollar en las conversaciones en clase el proceso de audición paso a paso.

Medio Animación "Oír, reconocer y comprender el habla (EP)"

El oído se puede dividir en tres áreas: oído externo, oído medio y oído interno. Después de la fase anterior de aprender descubriendo, se debe abordar la siguiente hoja informativa sobre el proceso de audición, en particular a través del aprendizaje visual. Con este tipo de aprendizaje es más fácil extraer información de los textos. Al mismo tiempo, se debe entrenar a los alumnos y alumnas en los sentidos involucrados en la lectura.

Medio Hoja informativa "Así oímos (EP)"

Como un ejercicio de aprendizaje, pueden rotular una sección transversal del oído arrastrando y soltando. Esto se puede hacer en clases magistrales o de forma individual. Después, existe la posibilidad de imprimir las hojas de trabajo completadas.

Medios Gráfico interactivo "La estructura del oído (sencillo)"
Etiquetado de gráficos, "La estructura del oído" (sencillo, ejercicio de rotulación)

Los alumnos y alumnas deben entender cómo está estructurado el órgano sensorial del oído, cómo funciona la audición y qué funciones cumple el oído. Aquí los estudiantes aprenden cómo se llaman los componentes del oído en el lenguaje especializado.

Medio Gráfico, etiquetado "Áreas funcionales del oído"

En una hoja informativa detallada se reúne la información más importante sobre el compartimiento fisiológico, como referencia para los alumnos y alumnas. Esta hoja informativa es apropiada para la diferenciación.

Medio Hoja informativa "Estructura y funciones del oído (EP)"

Nota: El portal de medios de la fundación Siemens Stiftung ofrece muchos más medios sobre el tema "Audición", incluyendo una tabla digital interactiva sobre el tema "La estructura del oído".

3.3 Audiometría

Una audiometría puede dar los primeros resultados acerca de una pérdida auditiva existente e iniciar un diagnóstico más profesional. En general, un diagnóstico temprano de la pérdida de audición y una atención temprana con ayudas auditivas pueden mitigar nuevas deficiencias en muchas áreas del desarrollo.

4 La pérdida de la audición

4.1 Causas

A partir de causas como por ejemplo escuchar música muy alto o la curación incompleta de una infección del oído medio, se puede desarrollar con los alumnos y alumnas, la noción de que vale la pena proteger el oído como órgano sensorial.

El medio es demostrativo: Después de dos horas de música a todo volumen, disminuye la audición significativamente. El ruido, la música a alto volumen, la edad o una fuerte explosión son las causas más frecuentes para la pérdida de la audición.

La prueba de pérdida de audición trata sobre los aspectos fundamentales que conducen a la pérdida de audición, y lo que se debe tener en cuenta cuando se trata con personas con discapacidad auditiva.

Medio Ejercicio, interactivo "¿Qué puede causar daños a mi audición?"

Nota: Según el interés, el profesor puede abordar otras posibles causas de sordera (como la genética, enfermedades, accidentes, etc.).

En una siguiente fase los alumnos y alumnas deben vivir la experiencia y documentar en una tabla, con qué ruidos se enfrentaron durante el día. Por medio de la documentación, reconocen cuáles ruidos les resultan molestos y cuáles no. Esto no solo es una oportunidad para que alumnos y alumnas reflexionen, también el profesor puede tratar al mismo tiempo las medidas preventivas para proteger la audición. Para terminar se puede introducir una definición propia de ruido.

Medio Hoja de trabajo "Los sonidos durante mi día: un registro"

En muchos salones de clase impera en promedio un nivel de ruido de 60 a 80 dB. A partir de 85 dB el ruido puede conducir a la pérdida de la audición. Sin embargo, con frecuencia no son los mismos alumnos y alumnas los causantes del ruido, sino las circunstancias las que llevan a un ruido de fondo en el salón de clases. Especialmente los salones de clase con techos altos amplifican enormemente el ruido de fondo existente. Para aislar el ruido se pueden utilizar diferentes materiales. Sobre todo si un niño con deficiencia auditiva está en el grupo de clase, los alumnos y alumnas deben intentar averiguar por sí mismos, con ayuda de la hoja de trabajo, con qué materiales uno se puede aislar mejor contra el ruido. En clases con alumnos y alumnas con discapacidad auditiva, pueden implementarse medidas simples, como colocar almohadillas de fieltro debajo de las sillas. Los alumnos y alumnas pueden, de este modo, utilizar una lista de materiales y también deberían ellos mismos considerar otros materiales aislantes. El medio sigue estrechamente la temática realizada inicialmente en el experimento "C3 El sentido del oído" del

Experimento | 8+. Aquí el conocimiento será probado, consolidado y ampliado. Las medidas de aislamiento acústico pueden hacer maravillas en muchos salones de clase.

Medio Hoja de trabajo “¿Qué se puede hacer en contra del ruido?”

4.2 ¿Cómo pueden participar plenamente en la vida cotidiana personas con pérdida auditiva?

La siguiente serie de clases debe promover la comprensión mutua y la comprensión hacia medidas educativas y didácticas eventualmente diferentes. Por un lado, los alumnos y alumnas deben simular, por medio de un juego de audición, las sensaciones auditivas de una persona con discapacidad auditiva. Por otra parte, los alumnos y alumnas deben enfrentarse activamente, a través de la experiencia propia, a lo que es una limitación auditiva.

Nota: Una forma de simular cómo escucha una persona con discapacidad auditiva puede tener lugar en la clase de música. El profesor puede tocar una pieza musical en un instrumento y luego repetirla, dejando los tonos de alta frecuencia fuera de la interpretación. Aquí se podría presentar a compositores como Beethoven, que compuso música trascendente a pesar de la pérdida progresiva de su oído.

Los experimentos y sugerencias propuestos deben ayudar a los alumnos y alumnas a realizar acciones prácticas y posibilitar las experiencias individuales.

Los siguientes experimentos son una extensión al experimento realizado inicialmente "C3.3 Antes ruidoso ahora totalmente silencioso".

Medios Instrucciones experimentales “Escuchar mal - Experimentalo tú mismo” (instrucción para los alumnos)
Instrucción del experimento “Escuchar mal - Experimentalo tú mismo” (información para los profesores)

4.3 Recursos de ayuda para la sordera

Ahora los alumnos y alumnas deben recibir una idea sobre la tecnología de una audioprótesis, y aprender medidas específicas para sordos, que facilitan la comunicación con personas con pérdida auditiva.

El profesor puede comentar y preguntar sobre las ayudas técnicas que las personas con discapacidad auditiva utilizan: “¿Qué ayuda a las personas afectadas a oír mejor? ¿Es una audioprótesis para las personas con discapacidad auditiva lo mismo que unos anteojos para una persona con discapacidad visual?”. Aquí se presenta la trompetilla como el arquetipo de nuestras audioprótesis modernas y se le da un vistazo a la distorsión del lenguaje a través de las ayudas auditivas.

Medios Foto “La audioprótesis en la historia”
Instrucción de construcción “Fabricar una trompetilla manualmente”

Nuestras audioprótesis actuales han evolucionado enormemente. Sin embargo, ¡la sensación auditiva producida por una audioprótesis no se compara con una audición sana! El siguiente medio muestra un niño con una audioprótesis. Esta imagen puede ser utilizada por el profesor para impulsar un debate sobre discapacidad y el trato hacia personas con pérdida auditiva.

Medio Foto “Niño con audioprótesis”

Con un rompecabezas los alumnos y alumnas pueden conocer jugando la estructura de una audioprótesis. Por otro lado, el medio puede utilizarse para controlar el aumento en el aprendizaje de los alumnos y alumnas. Se apoyará la comprensión de la tecnología.

Medio Rompecabezas, interactivo "Rompecabezas de audioprótesis"

En concordancia con la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU, se deben proponer ideas de enseñanza relacionadas con la convivencia activa entre los niños con pérdida auditiva y aquellos con buena audición.

También se proporcionan consejos para tratar con un niño con pérdida auditiva en la clase: Por ejemplo, evitar ruidos molestos de fondo, tales como el chirrido de las sillas o la música de fondo, para facilitar la audición. El siguiente medio ofrece indicaciones para alumnos y alumnas con audición normal, sobre a lo que deben prestar atención cuando estén con compañeros con pérdida auditiva. El otro medio ofrece indicaciones para los profesores.

Medios "¡Ten cuidado, mi amigo oye mal! (Instrucción para los alumnos)"
 "¡Ten cuidado, mi amigo oye mal! (Información para los profesores)"

4.4 Aspectos sociales

Los aspectos sociales del tema "la pérdida de la audición", son entre otras cosas, un tema importante para el objetivo de participación propuesto por la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la ONU. Para las personas con una pérdida auditiva es mayor el peligro de exclusión por miedo o temor ante problemas en la comunicación, o ante la aparición de molestias a causa de malentendidos. Existe el riesgo de que los alumnos y alumnas con una pérdida auditiva se quieran auto-excluir y no participen en actividades cotidianas (p. ej. ir al cine) como resultado de la pérdida de la audición.

Las direcciones web seleccionadas con información adicional sobre el grupo de temas pueden, p. ej., ser utilizadas para la investigación independiente del estudiante.

Medio: Lista de enlaces "La pérdida de la audición"

Nota: Una lluvia de ideas en el tablero acerca del tema "¿Qué ayuda en la comunicación con personas con pérdida auditiva?" puede ayudar a prevenir estos riesgos del aislamiento social autoimpuesto. Ideas posibles:

- Observar a tu compañero de conversación
- Mantener una distancia adecuada
- Evitar el ruido de fondo
- Buscar una buena iluminación
- Hablar lenta y claramente
- No gritar
- Hacer preguntas que se entiendan