



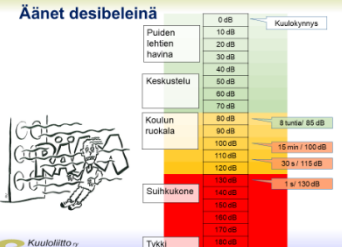
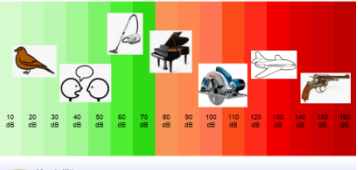






<p>Dia 5</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tunnetko huonokuuloisia? Oletko nähnyt kuulokojeen jonkun korvassa ?  <p>Kuuloliitto ry</p>	<p>Keskustellaan, onko oppilaiden lähipiirissä huonokuuloisia? Onko mummulla tai papalla kuulokoje? Tuntevatko he kuulokojeen käyttäjiä?</p>												
<p>Dia 6</p>	<p>Minkälainen melu häiritsee sinua? Mikä on melua?</p>  <p>Kuuloliitto ry</p>	<p>Mikä on hajuton, näkymätön, mauton ympäristösaaste? Mikä melu sinua häiritsee? Miten se häiritsee? Saako nukkua? Voiko keskittyä kotitehtäviin? Onko sinulla meluisia harrastuksia?</p>												
<p>Dia 7</p>	<p>Kuuloaisti ja korvan rakenne</p>  <p>Kuuloliitto ry</p>	<p>Kerrotaan äänen kulkeminen korvassa. Lapset voivat kertoa omia kokemuksia korvakivusta tai korvatulehduksista. Voidaan jutella, keneltä on hoidettu korvia.</p>												
<p>Dia 8</p>	<p>Melusta aiheutuvaa kuulovamma ei voi korjata</p> <ul style="list-style-type: none"> Korvan aistinkarvasoluille käy melussa kuin viljalle myrskyssä, ne kaatuvat. Tuhotunutta aistinkarvasolua ei voida korjata, eikä kuuloa palauttaa. vaikka kuulo onkin jo heikentynyt, on kuulonsuojaus edelleen tärkeää!  <p>Kuuloliitto ry</p>	<p>Korvassa on aistinkarvasoluja. Kun tulee melua riittävän pitkään tai kovalla äänellä, ne voivat lakoontua ja kuolla pois, aistinkarvasolu ei uusiudu. Henkilö huomaa vahingon vasta vuosien kuluttua, kun alkaa olla vaikeuksia puheen kuulemisessa. Melun aiheuttama kuulon heikkeneminen on pysyvää, sitä ei voi parantaa.</p>												
<p>Dia 9</p>	<p>Äänet desibeleinä</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Äänelähde</th> <th>Desibeli (dB)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Puiden lehtien havina</td><td>0-20</td></tr> <tr><td>Keskustelu</td><td>20-70</td></tr> <tr><td>Koulun ruokala</td><td>70-110</td></tr> <tr><td>Suihkukone</td><td>110-130</td></tr> <tr><td>Tykki</td><td>130-180</td></tr> </tbody> </table> <p>Kuuloliitto ry</p>	Äänelähde	Desibeli (dB)	Puiden lehtien havina	0-20	Keskustelu	20-70	Koulun ruokala	70-110	Suihkukone	110-130	Tykki	130-180	<p>Äänen voimakkuuden mitta-arvo on desibeli. Melua mitataan melumittarilla eli desibelimittarilla. Jos on yli 85 desibeliä, tulee käyttää kuulosuojaimia. Jos on käytössä dB-mittari, oppilaat voivat kokeilla. Keskustelua erilaisista äänilähteistä.</p>
Äänelähde	Desibeli (dB)													
Puiden lehtien havina	0-20													
Keskustelu	20-70													
Koulun ruokala	70-110													
Suihkukone	110-130													
Tykki	130-180													
<p>Diat 10 - 17</p>	<p>Äänten voimakkuudet</p> <p>Tässä ehdotus yksilöllisestä ratkaisusta, jossa taajuuksia ei esitetä.</p>  <p>Kuuloliitto ry</p>	<p>Äänten voimakkuudet kuvien kanssa. Toiminnallinen osuus: Katso lopusta.</p>												

Dia 18	<p>Melu on vaarallista kun . . .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskustelu täytyy käydä huutaen. • Äänet ovat epämiellyttävän kovia ja tuntuvat kipuna! • Et saa selvää puheesta pulpetin tai pöydän toiselta puolelta. • Kuulosi on vaarassa jos melu on jatkuvasti erittäin kovaa tai jos olet melussa pitkän aikaa. • Suojaa siis kuuloasi, että kuulet hyvin jatkossal!  <p>Kuuloliitto ry 18</p>	Melu tarttuu herkästi, melu tekee levottoman olon. Opettajilla voi ääni käheytyä ja väsyä, kun puhuu ääntä korottaen.
Dia 19	<p>Melu koulussa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käytävämelu • Välituntimelu • Ruokasalin melu • Musiikkiluokka • Liikuntatunnit • Tekninen työ  <p>Kuuloliitto ry 12</p>	Mikä koulussa aiheuttaa melua. Käydään läpi meluisia paikkoja koulussa. Joissain päiväkodeissa ja kouluissa on käytössä ns. meluvaloja, jotka toimivat kuten liikennevalot. Kun melua on liikaa, valo muuttuu punaiseksi. Vihreällä ollaan turvallaisella alueella.
Dia 20	<p>Melu tarttuu!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Häiritsee oppimista, ei voi keskittyä, levoton olo • Oppimisinto heikkenee hälinässä • Ryhmätyö, supistaan vain omassa ryhmässä • Opettajakin voi sairastua • Puhutaan yksitellen! <p>Kuuloliitto ry 13</p>	Melu tarttuu. Käydään läpi, miten luokassa melua voidaan hillitä.
Diat 21 - 22	<p>Melu vaikuttaa terveyteen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Keskittyminen vaikeutuu • Voi tulla päänsärkyä • Väsymys lisääntyy • Voi tulla kuulovaurioita • Voi tulla korvien soimista = tinnitus • Voi tulla kiukkuseksi  <p>Kuuloliitto ry 21</p>	Keskustellaan, mitä kaikkea melu aiheuttaa ihmisessä. Melu saa aikaan unettomuutta, lihasjännitystä, keskittymiskyvyttömyyttä, päänsärkyä, väsymystä... Melussa olon jälkeen korvat saattavat soida jonkin aikaa. Silloin puhutaan tinnituksesta. Tinnitus voi olla korvien suhinaa, piippausta, surinaa jne.
Dia 23	<p>Mistä melua syntyy?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lelut • Pelit: tietokone- ja videopelit • Matka- ja älypuhelimet • Kuulokkeet • Liikenne • Rakennustyömaa • Ihmiset • Elokuvatähterit • Urheilutapahtumat • Musiikkiharrastukset • Konsertit • Kottalouskoneet • Uuden vuoden raketit • Ravintolat • Moottoripyöräily  <p>Kuuloliitto ry 14</p>	Vapaa-aika ja harrastukset. Keskustellaan mitkä asiat ja tavarat arjessa ja vapaa-ajalla tuottavat ääntä ja jopa melua. Vapaa-ajan melussa ollaan omalla vastuulla. Jos on meluisia harrastuksia, muistetaan kuulonsuojaus. Elokuvisakin voi käyttää korvatulppia. Toiminnallinen osuus: Välähdys: Havainnoidaan äkillistä salamavaloa esim. puhelimen Flashlight-sovelluksen avulla. Valon välähdys kuvaa impulssimelua, joka on haitallista kuulolle. Pohditaan eroa silmien sulkemisen ja korvien suojaamisen välillä - silmät nopea sulkea, kädet hidasta tuoda korvien suojaksi. Korvat täytyy siis suojata etukäteen, kun tiedetään että impulssimelua tulee.

Dia 24	<p>Vinkkejä kuulonsuojaimiseen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huutaminen toisen ihmisen korvaan voi vahingoittaa kuuloa. • Äänentoistolaitteen tai muun äänilähteen välittömä läheisyys tulisi välttää. • Säännölliset tauot ja lepoaika on tärkeitä. • Käytä aina asiaankuuluvia kuulonsuojaimia.   <p>Kuuloliitto ry 16</p>	<p>Korva on herkkä, siihen ei saa huutaa! Se tuntuu epämiellyttävältä, käy kipeää. Simpukassa olevat aistinkarvasolut voivat vaurioitua.</p> <p>Mene pois kaiuttimien läheltä! Melua kannattaa hiljentää tai lähteä pois kovan melun luota. Jos ääntä täytyy korottaa keskusteltaessa, on melua silloin liikaa.</p>
Dia 25	<p>Erlaisia kuulonsuojaimia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kid-kupusuojaimet lapsille • Korvatulppamalli, joka on lasten korvakäytävän kokoon suunniteltu • Jokaisella on hyvä olla omat kuulonsuojaimet iästä riippumatta! • Harjoittele korvatulppien laittoa aikuisen kanssa.  <p>Kuuloliitto ry 17</p>	<p>Myynnissä on erilaisia kuulonsuojaimia. Vaahtomuovitulpat tai vanutulpat ovat kertakäyttöisiä. Jatkuvaan käyttöön on silikonitulppia ja korvan päälle laitettavia kupusuojaimia. Lapsille on omia lasten korvan kokoisia niin kupu- kuin tulppasuojaimia.</p> <p>Laulajat suojaavat myös kuuloaan. Jos harrastaa musiikkia tai soittaa bändissä, muistetaan suojata kuulo. Laulajille/muusikoille on suunniteltu omia korvatulppia.</p>
Dia 26	<p>Kiitos</p>  <p>www.kuuloliitto.fi</p> <p>Kuuloliitto ry 18</p>	<p>Toiminnallinen osuus:</p> <p>Hiljaisuuden kuunteleminen. Sovitaan yhdessä aika, joka ollaan täysin hiljaa. Loppuun keskustelua siitä, miltä hiljaa oleminen kuulosti / tuntui / mitä ajatuksia heräsi. Keskustellaan tuntemuksia ja vertaillaan meluisaan hetkeen.</p>

Diat 10 – 17. Toiminnallinen osuus:

Äänilähteiden voimakkuudet:

Havainnollistetaan eri äänien voimakkuuksia. Tarinan kertominen on yksi tapa esittää dia numero 10. Tehtävään liittyvä dia on rakennettu niin, että äänilähteiden kuvat ilmestyvät vuorollaan hiljaisimmasta voimakkaimpaan. Aina uuden äänilähteen esiinnyttyä tarinassa oppilailta kysytään arvauksia, missä kohtaa äänilähteen paikka olisi diassa esitettyssä kuvaajassa. Oppilaat voivat käydä osoittamassa tai merkkäämässä arvauksensa ja tämän jälkeen paljastetaan oikea paikka äänilähteelle. Alla on esimerkkitarina, jonka avulla dian voi käydä läpi.

Rusina-rusakon päivä:

- Rusakko suuntaa rantaan kuuntelemaan **laineiden liplatusta** sekä **lehtien havinaa tuullessa**, rusakolla on hyvä ja rauhallinen olla.
- Rusakko lähtee seuraavaksi etsimään nurmikkoa syötäväksi ja päätyy ihmisten talojen pihaan. Siellä rusakko kuuntelee tarkkaavaisesti **ihmiskasukkaiden keskustelua**
- Kesken kaiken ruokailuhetken Rusakko havaitsee **pianon** äänen – sisällä on alkanut ihmisolennon soittoharjoitukset.

- Pianomusiikkiin kyllästyttyään Rusakko lähtee etsimään kavereitaan, matkalla täytyy kulkea vilkkaan tien viertä. **Liikenteen melu** on epämiellyttävää ja Rusakko vaihtaa nopeasti suuntaa.
- Rusakolla on huono tuuri ja se päätyy lentokentälle. **Lentokone** on juuri kiihdyttämässä vauhtiaan ja moottorit pauhaavat. Rusakon korviin sattuu.
- (Kauempaa kotimetsän pensaiden suojasta rusakko tarkoilla silmillään näkee, että lentokentällä työskentelevät ihmiset käyttävät kaikki kuulosuojaimia. Rusakko miettii, että olisi sija hänelläkin ollut kuulosuojaimet, olisi välttytty korvakivulta.)