**Wikiles ‘*GELUID’*  Informatie voor de leerkracht.**

***Vakgebied : Oriëntatie op de natuur***

***Kerndoel: 42***

***Leeftijd: groep 6 t/m 8***

***Lesduur: 2 uur***

***De kinderen leren :***

* Dat geluid afkomstig is van bronnen
* Dat de bouw en materiaal van de geluidsbron de aard bepalen van geluid
* Dat geluid zich voortplant, door materialen heen

***De kinderen doen:***

* Ze ervaren dat geluid afkomstig is van een trillende bron, en dat de trilling de toonhoogte en luidheid bepaalt.
* Ze gaan op zoek naar de bronnen van verschillende muziekinstrumenten en stemgeluid.
* De kinderen maken een ‘telefoon' door twee plastic bekers of blikjes met touw aan elkaar te verbinden.
* Ze ervaren door hiermee te ‘telefoneren' dat geluid zich ook door materialen kan voortplanten.

***De Wikiles ‘GELUID’ staat voor het grootste deel in het teken van proefjes doen. De proefjes zijn afkomstig van de site*** [***www.proefjes.nl***](http://www.proefjes.nl)

Hieronder is een ‘boodschappenlijst’ opgenomen waar alle benodigdheden voor de proefjes met GELUID in zijn opgenomen. Ons advies is deze spullen van tevoren al te verzamelen en op te ruimen in een grote doos die aanwezig is in de groep zodra de leerlingen gaan werken met deze Wikiles.

Bij de verschillende proefjes horen werkbladen. De werkbladen zijn opgenomen in de Wikiles. De antwoordbladen zijn te vinden op de leerkrachtpagina.

***Wat moet er van tevoren verzameld worden en aanwezig zijn in de groep:***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *ballonnen* | *5 dezelfde flessen* | *scharen* |
| *Drinkbeker met oor* | *2 latten* | *Plastic liniaal* |
| *Chocolademelk poeder* | *100 meter ruimte* | *Moer (1 cm groot)* |
| *theelepel* | *4 dezelfde wijnglazen* | *2 dezelfde flesjes* |
| *Warm water* | *Rietjes*  | *5 dezelfde glazen* |
| *lepels* | *Gootsteen*  | *Schaal* |
| *Potjes versch. vormen* | *Vriezer* | *schaar* |
| *touw* | *fiets* | *Verschillende muziek* |
| *rolmaat* | *speelkaart* | *Stereotoren met boxen* |
| *schaar* | *wasknijpers* | *Pvc buis* |
| *vork* | *A4 papier* | *Stukken touw* |
| *tafel* | *wekker* | *Halve lucifers* |
| *Plastic fles met dop* | *Plastic folie* |  |
| *Warme kraan* | *Ongekookte rijst* |  |

***Het is handig om van sommige items meerdere exemplaren in de doos te doen, zodat er meer kleine groepjes dezelfde proef kunnen kiezen.***

***Trefwoorden:***

Geluid, trillen, trommelvlies, gehoorgang, geluidsgolven, hamer, aambeeld, stijgbeugel, slakkenhuis, gehoorzenuw, geluidstrillingen, vacuüm,

***Tips voor verdere invulling:***

<http://www.proefjes.nl/categorie/geluid>

<http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20080206_geluid01>

<http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030701_geluid01>

<http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20060706_geluid01>

<http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20101018_geluid01>

<http://www.techna.nl/Geluid/wat%20is%20geluid/geluid.htm>

<http://www.techna.nl/index.htm>

<http://www.schooltv.nl/beeldbank/clip/20030611_krekel02>

[http://nl.wikibooks.org/wiki/Wikijunior:Natuurkunde/Geluid](http://nl.wikibooks.org/wiki/Wikijunior%3ANatuurkunde/Geluid)

<http://www.webkwestie.nl/muziekinstrumenten/index.htm>

***Early English:***

Sprakle box : Sounds and hearing , banners , worksheets etc.

<http://www.sparklebox.co.uk/topic/world-around-us/sound-and-hearing/#.Uvy4mrcczDc>

What sound do you hear?

<http://www.youtube.com/watch?v=TPRLcAjMZFc>

Portal At scholen senses:

<https://portal.atscholen.nl/organisatie/ati/early_english/SitePages/Introductiepagina.aspx?Letter=S>