

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Základní škola Sedmíkráska, o.p.s.
Bezručova 293, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm

SVĚT NAŠIMI SMYSLY SLUCH

Autor: Mgr. Pavel Sedlák
Vytvořeno: leden 2013
Název: VY_32_INOVACE_PRV_15_SMYSLY
3. – 5. ročník

Projekt Sedmíkráska
CZ.1.07/1.4.00/21.3812

Vzdělávací oblast, tematický okruh, téma vzdělávacího materiálu:	Metodický list, anotace:
Základní vzdělávání, 1. stupeň. Člověk a jeho zdraví, lidské smysly - sluch	Tyto pracovní listy jsou určeny pro žáky 1. stupně. Slouží k doplnění informací k učivu o sluchu pomocí pracovních listů.

SVĚT NAŠIMI SMYSLY - SLUCH

Jméno: _____

Datum: _____

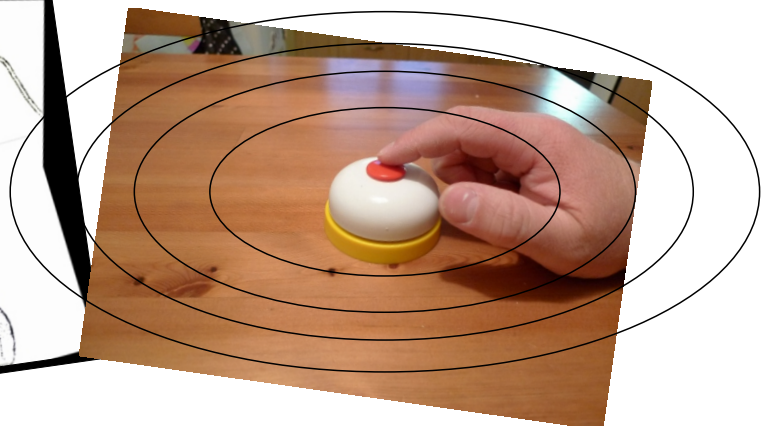


Zvuk jsou vlny

- Zvuky jsou molekuly (částičky), které se pohybují všemi směry a narážejí do sousedních molekul. Tím vytvářejí vlny jako jsou např. vlny na rybníce.
- Zvuková vlna se zobrazuje jako klikatá čára.
- Vyšší tóny mají rychlejší vibrace.
- Nižší tóny mají pomalejší vibrace.
- Silné zvuky mohou díky vibračním roztříštit i okna.

Nachystejte si 5 Kinder vajíček a fazole.

- Do čtyř vajíček umístěte různý počet fazolí (1, 2, 3, 4, 5).
- Podle třesení poznejte, kolik fazolí ve vajíčku je, a seřadte je od nejmenšího po největší počet fazolí.



SVĚT NAŠIMI SMYSLY - SLUCH

Jméno: _____

Datum: _____



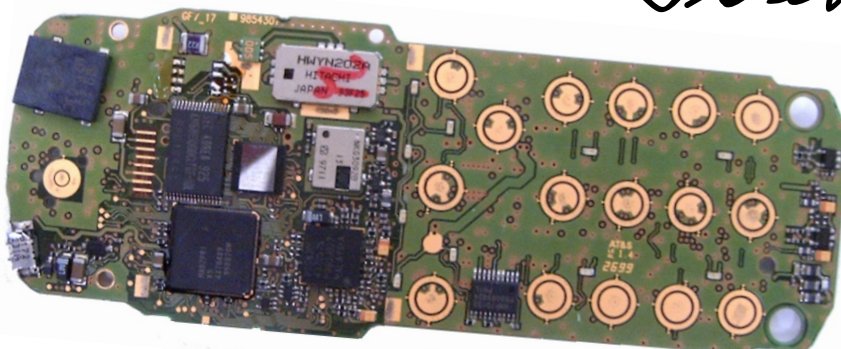
Telefon

Vyrobte si vlastní jednoduchý telefon.
Potřebujete dva kelímky, provázek (strunu) a nůžky.

- Na dně obou kelímků udělejte díрку, kterou provléknete strunu. Konec struny ukončete uzlíkem.
- Při telefonování je důležité, aby struna či šňůrka byla co nejvíce napnutá.



- Mezi nejstarší zařízení, která dovedla přenášet zvuk, patří trubkový telefon a používal se už ve staré Číně.
- V roce 1878 učitel hudby David Hughes vynalezl mikrofon. Jeho model se skládal ze tří hřebíků a drátku a dovedl zachytit i zvuk nožiček mouchy.
- Dnes mobilní telefony nepotřebují dráty, protože zvuk přenášejí pomocí rádiových vln.
- Dnešní svět ovládají mikročipy.



Gšřeva

mobila



SVĚT NAŠIMI SMYSLY - SLUCH

Jméno: _____

Datum: _____



Kvalita sluchu

Zvuky lze rozdělit na tóny a hluky.

Tóny vydávají hudební nástroje
nebo lidské hlasivky.

Tóny mají pravidelné kmitání
(vlnění).

Hluky mají nepravidelné kmitání.



Úkol:

Žáci zavřou oči nebo položí hlavu na složené ruce
na lavici.

Učitel udělá ve třídě různé zvuky. Úkolem žáků je
poznat, o jaký zvuk se jedná, jaký předmět jej
vydal, a zapsat svůj tip do předem připravené
tabulky (například trhání listu papíru, cinkání
klíči apod.).



1. zvuk	2. zvuk	3. zvuk	4. zvuk	5. zvuk	6. zvuk

SVĚT NAŠIMI SMYSLY - SLUCH

Jméno: _____

Datum: _____



Zvuky našeho těla

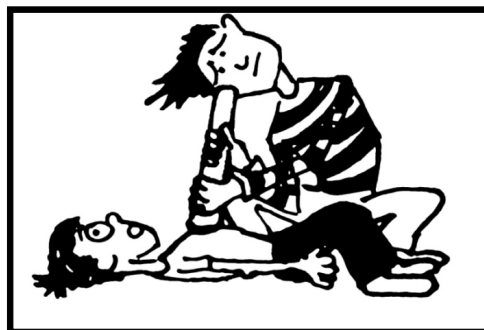
- Chrápání – za chrápání může takzvaný čípek v ústech, který se při hlubokém dýchání rozechvěje.
- Kručení břicha – tvoří se smršťováním žaludku a tvořením žaludečních šťáv.
- Hlas – vzniká pomocí hlasivek a hrtanu. Čelisti, ústní otvor, jazyk a rty jej ještě upraví.
- Škytání – vznikne při prudkém polknutí, kdy se bránice nesjednotí s přísunem vzduchu.
- „Větry“ – jsou plyny, které vznikají při trávení a při vypuzení z těla rozechvějí kůži v oblasti zadnice (řitního otvoru).
- Kašel a kýchání – obranný mechanismus plic, kterým se snaží vypudit nečistoty ven.

ÚKOL – poslechni si tlukot srdce kamaráda.

Pomůcky: papír A4

Postup:

- Jeden z dvojice si před úkolem udělá dvacet výskoků (tlukot srdce je rychlejší a hlasitější po sportování).
- Druhý z dvojice si stočí papír do ruličky a přiloží jej na hrudník spolužáka a zapíše výsledek.
- Tlukot srdce je v klidu 60 – 80 tepů za minutu.



Doplň chybějící písmena a zakroužkuj ta slova, která vyjadřují činnosti prospěšné pro tvé zdraví.

b_hat v parku

hrá_hry na PC

d_vat se na TV

pl_v_t v bazénu

ml_at sla_kost_

jezd_t na k_le

TVÉ SRDCE JE VELKÉ JAKO TVÁ PĚŠT

SVĚT NAŠIMI SMYSLY - SLUCH

Jméno: _____

Datum: _____



Hřmění

Zapamatuj si:

- Když uvidíš blesk a napočítáš do tří, blesk udeřil asi 1 kilometr daleko od tebe.



- Zvukový doprovod blesku při bouři se nazývá hřmění.
- Nejdříve se objeví blesk a později uslyšíme hrom, protože světlo je rychlejší než zvuk.
- Rychlost zvuku (hromu) je asi 340 metrů za sekundu.
- Rychlost světla je asi 300 000 km za sekundu.

Nakresli bouřku:

V BOURČE SE NIKDY NESCHOVÁVEJ POD STROMY

ZDROJE:

Většina fotografií a obrázků je z vlastních zdrojů.

Obrázek bouřky je použit z Wikipedie:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lightning_over_Oradea_Romania_cropped.jpg

Dodržujte, prosím, pravidla „copyright”.