



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Č. 4

číslo a název klíčové aktivity	V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd
vlastní název materiálu	VY_52_INOVACE_04_FY7_Hudební nástroje
téma	Zvuk
anotace	Seznámení s tóny, znalost některých hudebních nástrojů. Propojování získaných poznatků do širších souvislostí.
očekávaný výstup	ZV – LMP Fyzika – 2. stupeň Rozvoj přírodovědné gramotnosti
druh učebního materiálu	Pracovní list
ročník	7.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Dana Wollinová Saloňová

„SLUNCE“ CZ.1.07/1.4.00/21.1192

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Pracovní list č. 4

Jméno a příjmení

Hudební nástroje

Zvuky se od sebe liší – výškou
hlasitostí
barvou

Výška tónu závisí na rychlosti kmitání.

Pozoruj struny na kytáře:

Nejsilnější struna na kytáře kmitá pomalu, můžeme kmitání vidět.

Nejslabší struna na kytáře se rozkmitá velmi rychle, takže kmitání nerozlišíme.

Když zdroj zvuku kmitá pomalu, pak vydává nízký tón.

Když zdroj zvuku kmitá rychle, pak vydává vysoký tón.



Hlasitost zvuků se udává v decibelech.

Vnímání hlasitosti je individuální. Zvuky do 10 dB slyší jen lidé s velmi dobrým sluchem.



Zvuky do 40 dB jsou tiché. Zvuky nad 80 dB jsou hlasité. Zvuky nad 100 dB poškozují sluch. Poškození bývá trvalé.

1. Hudební nástroje rozdělujeme na: /uved' příklady/

Strunné

Dechové

Bicí

2. Čím se od sebe odlišují zvuky?

.....

3. Když zdroj zvuku kmitá pomalu, vzniká

Když zdroj zvuku kmitá rychle, vzniká

4. Jak vzniká lidský hlas?

.....

5. Jak vzniká zvuk u klavírů?

.....

6. Jak se tvoří zvuk bubnu?

.....

7. Nakresli nějaký hudební nástroj.

Obrázky:

http://obrazky.superia.cz/hudba/bici_nastroje-800.php

<http://obrazky.superia.cz/hudba/piano-800.php>

http://obrazky.superia.cz/hudba/elektricka_kytara-nahled-velky.php