



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_52_INOVACE_K_AS_2.SADA_33

Název klíčové aktivity: V/2 Inovace a zkvalitnění výuky v oblasti přírodních věd

Označení v TK: EU-V/2K-AS-2.sada-č.33

Autor: Mgr. Alexandra Slováková

Datum vytvoření: květen 2013

Název DUM: Měření hladiny intenzity zvuku - opakování

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 9.

Druh učebního materiálu: pracovní list

Klíčová slova: zvuk, decibel, měření

Anotace: Pracovní list je tvořen návodem k vypracování praktického cvičení z akustiky. Žák si pomocí sestavení aparatury a naměřením určených hodnot ověří své poznatky o určování hladin intenzity zvuku. Žáci pracují ve skupinách po 3 – 4 a své výsledky srovnají s ostatními skupinami. Přílohou tohoto materiálu je také video ve formátu MPEG.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jméno skupiny:

.....

Jména žáků:

.....

.....

V rámci opakování jste se naučili, jak se šíří zvuk, jaké má jednotky a jak jej můžeme změřit a graficky znázornit. V rámci opakování budete pracovat s měřícím systémem NeuLog, s jehož pomocí si ověříte již získané znalosti.

1) Zadání:

Urči hladinu intenzity zvuku u předmětů, které obdržíš. K měření budeš potřebovat optickou soustavu, pomocí které budeš měřit gravitační sílu. Dále budeš potřebovat měřící soustavu NeuLog, kde využijeme čidlo gravitační síly.

2) Pomůcky: stojan, měřící systém NeuLog, různé předměty (skleničky, pískací hračka, dřevěné tyčinky), notebook (iPad)

3) Postup:

1) Sestavte aparaturu dle návodného videa. Vyberte si pět předmětů z různých materiálů, u kterých budete měřit intenzitu zvuku.

2) Připravte si senzor zvuku, zapojte ho k baterii a připojte k notebooku.

3) Spusťte program NeuLog, nastavte si parametry měření na 30 sekund a 5 měření za sekundu.

4) Nachystejte si první předmět před senzor, spusťte program.

5) Postup měření opakujte s dalšími předměty.

6) Zaznamenejte výsledky **maximálních hodnot** svého měření do tabulky a proveďte náskres aparatury. Nezapomeňte pojmenovat měřený předmět (předměty) a zapsat hodnoty měření.

	Název předmětu	Hodnoty měření (dB)
Předmět č. 1		
Předmět č. 2		
Předmět č. 3		



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Předmět č. 4		
Předmět č. 5		

4) Náskres aparatury: