

PŘEDMĚT: FYZIKA		8. ročník		
Konkretizovaný výstup	Konkretizované učivo	Evaluace a její nástroje	Vazby, přesahy (mezipř. vztahy)	Průřezová témata
Žák: - objasní použití reostatu jako plynule proměnného odporu a děliče napětí - použije při řešení úloh vztahy pro elektrickou práci a výkon elektrického proudu $P = U \cdot I$ a $W = U \cdot I \cdot t$ - uvede jednotku elektrické práce a elektrického výkonu - rozliší tón a hluk - doloží na příkladech poznatek, že výška tónu je tím větší, čím větší je jeho kmitočet - uvede zdroje zvuku ve svém okolí - vysvětlí, proč je látkové prostředí nezbytnou podmínkou vzniku zvuku - popíše pomocí obrázku stavbu lidského ucha - objasní odraz zvuku a vysvětlí vznik ozvěny - uvede některé možnosti zmenšování škodlivých vlivů nadměrně hlasitého zvuku na člověka - využívá digitální technologie ke sdílení dat, informací a obsahu s vybranými lidmi a k týmové práci - zvolí si a efektivně používá při experimentech digitální měřidla a měřicí přístroje - zpracuje protokol o cíli, průběhu a výsledcích své experimentální práce a zformuluje v něm závěry, k nimž dospěl (s využitím výpočetní techniky) - vyhledá v dostupných informačních zdrojích podklady, jež mu co nejlépe pomohou provést danou experimentální práci - vytvoří vlastní digitální obsah (tabulky, grafy), uloží jej tak, aby je mohl v případě potřeby najít a použít i někdo jiný, s kým spolupracuje, sdílí jej - dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci	- reostat, dělič napětí (potenciometr) - elektrická práce, elektrická energie - výkon elektrického proudu Zvukové jevy - zvukový rozruch - šíření zvuku prostředím - tón, výška tónu - ucho jako přijímač zvuku - nucené chvění, rezonance - odraz zvuku - jednotka hladiny zvuku, ochrana před nadměrným hlukem Další učivo: - MS Excel – zpracování naměřených fyzikálních hodnot do tabulek a grafů; práce s listy, řádky, sloupce, třídění dat, absolutní a relativní hodnota buněk	např. T, Ú, PÚ, PP, R	OVO: 5.1, 5.2 U: 5.1 Podpůrná op.: 5-1p, 5-2p OVO: 8.2, 8.3, 8.4 Podpůrná op.: 8-1p, 8-4p, 8-5p	

