

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák dokáže vybrat vhodné měřidlo, změřit, zapsat a zpracovat výsledky měření – seznámí se se základními pojmy kmitavého pohybu, určí dobu kmitu a její závislost na hmotnosti závaží – pozná, jak vzniká zvuk, jak se šíří a kdy dochází k rezonanci – využívá zákony v elektrickém obvodu k určování neznámých veličin – změří elektrický proud a elektrické napětí, – zapojí reostat dvěma způsoby a seznámí se s jejich využitím – zvládne sestavení elektromagnetu a ukáže jeho využití (zvonek, relé) v běžném životě – pozná prakticky přeměnu zvuku na elektrický proud a naopak – zapojí polovodičové součástky (diodu, tranzistor) a pozná jejich význam u technických vynálezů – popíše výrobu střídavého proudu na názorné pomůcce, jeho význam a využití – popíše části jednoduchých optických přístrojů – lupy, mikroskopu a dalekohledu – vysvětlí funkci technické pomůcky podle vlastního výběru 	<ul style="list-style-type: none"> – měření síly – kmitavý pohyb – zvuk – zákony elektrického obvodu – reostat – elektromagnet – zvuk a elektromagnetismus – polovodiče I – polovodiče II – střídavý proud – optické přístroje – praktické úlohy FO – jak věci fungují 	<p>PT: Osobnostní a sociální výchova (osobnostní rozvoj)</p> <ul style="list-style-type: none"> – rozvoj schopností poznávání – kreativita – seberegulace a sebeorganizace <p>PT: Environmentální výchova (lidské aktivity a problémy životního prostředí)</p> <p><i>Informační a komunikační technologie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – práce s internetem 	<p>průběžně</p> <ul style="list-style-type: none"> – aktuální zařazování učiva probíraného v hodinách fyziky – demonstrační pokusy – seznamování s novinkami z oblasti vědy a techniky – systematizace a prohloubení poznatků a jejich využití v praxi