

Rozpracované výstupy v předmětu	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy, přesahy a vazby	Projekty, poznámky
<ul style="list-style-type: none"> – žák vhodně zvolí měřící pomůcky, dokáže navrhnout jejich použití – provede správný zápis měření fyzikálních veličin – navrhne různé metody měření rychlosti, její grafické znázornění – rozhodne, která tělesa vykonávají rovnoměrný otáčivý pohyb, navrhne, jak zjistit dobu jedné otáčky – prakticky se seznámí s druhy převodů, s pojmy smysl otáčení a převodový poměr – sestaví návrh na využití páky, kladky, kladkostroje, nakloněné roviny a ověří jejich funkčnost – experimentálně ověří výslednice sil – prakticky ověří využití spojených nádob a zákony hydromechaniky – vyhodnotí různé zdroje energie a jejich význam pro životní prostředí – dokáže stanovit spotřebu energie, změřit a vypočítat vlastní výkon – sestaví elektrické obvody podle schématu, ověří jejich funkčnost a platnost zákonů pro jednoduché elektrické obvody – seznámí se se základními meteorologickými jevy a jejich měřením – ověří zákony paprskové optiky – pokusy s optickou soupravou – osvojí si funkci různých optických přístrojů, jednoduché přístroje sestaví – vysvětlí funkci technické pomůcky podle vlastního výběru 	<ul style="list-style-type: none"> – měření fyzikálních veličin – měření posuvným měřidlem s noniem, mikrometrickým měřidlem – měření objemu kapky vody, měření hustoty kapaliny – rychlost, dráha a čas – rovnoměrný otáčivý pohyb – převody s dvěma a více koly – jednoduché stroje – skládání a rozklad sil – spojené nádoby, Archimédův zákon, hustoměry – energie, práce a výkon – elektrické obvody – počasí – světelné jevy – optické přístroje, oko – 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><i>matematika</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – grafické a početní zpracování výsledků měření <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