

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Vyučovací předmět: Fyzika

Ročník: 8.

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámky
Žák: - vypočítá ze známého fyzikálního vzorce hledanou neznámou veličinu pomocí matematických úprav - objasní pojem práce ve fyzikálním slova smyslu a vymezí rozdíl mezi prací mechanickou a elektrickou - jmenuje značky, jednotky a početní vztahy fyzikálních veličin: práce, výkon, příkon, účinnost využívá s porozuměním vztah mezi výkonem, vykonanou prací a časem - vysvětlí pojem energie - definuje zákon zachování energie - na příkladech ze života vysvětlí rozdíl mezi kinetickou a polohovou energií a jejich přeměnou - popíše vnitřní energii tělesa jako fyzikální veličinu - analyzuje rozdíl v pojmech teplo a teplota - vlastními slovy vysvětlí, co je tepelná vodivost, tepelné vodiče a izolanty	Vyjádření neznámé ze vzorce - vyjádření neznámé veličiny z fyzikálního vzorce Práce - práce jako fyzikální veličina - práce mechanická a elektrická - výkon jako odvozená fyzikální veličina - fyzikální veličiny příkon a účinnost - zákon zachování energie - energie pohybová (kinetická) a polohová a jejich vzájemná přeměna Teplo - vnitřní energie tělesa - teplo a teplota - tepelná vodivost (tep. vodiče a izolanty) - tepelná výměna (teplo přijaté a odevzdané při tepelné výměně, měrná	Matematika OSV Matematika OSV OSV	

Výstup	Učivo	Průřezová témata, mezipředmětové vztahy	Poznámky
▪ vymezí meteorologii jako vědní disciplínu a popíše její praktický význam ▪ objasní základní meteorologické jevy a způsoby jejich měření ▪ popíše vrstvy atmosféry a látky a činnosti nejvíce poškozující ovzduší ▪ vlastními slovy vysvětlí, proč je důležité usilovat o zdravé životní prostředí	Meteorologie ▪ věda meteorologie a její význam ▪ základní meteorologické jevy a jejich měření ▪ atmosféra Země a ochrana ovzduší	Přírodopis Zeměpis EV OSV	