

Fy 9	učivo; cíle
měsíc	
září opakování	Energie, Druhy a formy energie, Přeměny energie - znám různé druhy a formy energie - popíšu přeměny energie - znám zákon o zachování energie - určím změnu pohybové a polohové energie
	Mechanická práce, Výkon, Účinnost vysvětlím pojem mechanická práce, výkon, - určím, kdy těleso koná práci - umím používat vztah $W=F \cdot s$ a $P=W/t$ - znám a spočítám účinnost
	Práce a příkon elektrického proudu - určí práci a příkon elektrického proudu a zná vztah mezi těmito veličinami
	Magnetické pole, magnetické vlastnosti látek, Cívka, elektromagnet, Elektromagnetická indukce - určí druhy pólů magnetu vysvětlí pojem magnetická indukce
	Elektromagnetická indukce, Elektromotor, Transformátor, Střídavý proud - vysvětlí pojem magnetická indukce - popíše funkci elektromotoru, transformátoru a jejich využití v praxi - rozliší rozdíl mezi stejnosměrným a střídavým elektrickým proudem
	Zdroje elektrického napětí, přenos elektrické energie, Obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie - popíše výrobu elektrické energie a její přenos, vliv na životní prostředí
říjen	Atom, částicové složení látek, Stavba atomu, Radioaktivita, ochrana lidí před radioaktivním zářením, Štěpná reakce, Jaderná energie, jaderný reaktor, jaderná elektrárna - umí správně používat pojem atom, molekula, iont, popíše složení atomu a vysvětlí rozdíl mezi atomem a iontem - vysvětlí vliv radioaktivity na lidský organismus - vysvětlí štěpení atomového jádra a pojem řetězové reakce - popíše jaderný reaktor a vysvětlí činnost jaderné elektrárny
listopad	Vnitřní energie tělesa, Tepelná výměna, Teplo, Kalorimetrická rovnice, - vím, co je vnitřní energie tělesa a dokážu vysvětlit její změnu na základě změny teploty tělesa - znám různé formy tepelné výměny - vysvětlím rozdíl mezi teplem a teplotou, - spočítám množství tepla přijatého a vydaného

prosinec	Vnitřní energie tělesa, Tepelná výměna, Teplo, Kalorimetrická rovnice, - vysvětlí pojem vnitřní energie tělesa a její změnu na základě změny teploty tělesa - popíše různé formy tepelné výměny a rozpozná je v přírodě i praktickém životě - vysvětlí rozdíl mezi teplem a teplotou, na základě hmotnosti, měrné tepelné kapacity a změny teploty určí množství tepla přijatého a vydaného, používá kalorimetrickou rovnici
leden	Vnitřní energie tělesa, Tepelná výměna, Teplo, Kalorimetrická rovnice, Změny skupenství, skupenské teplo - vysvětlí pojem vnitřní energie tělesa a její změnu na základě změny teploty tělesa - popíše různé formy tepelné výměny a rozpozná je v přírodě i praktickém životě - vysvětlí rozdíl mezi teplem a teplotou, na základě hmotnosti, měrné tepelné kapacity a změny teploty určí množství tepla přijatého a vydaného, používá kalorimetrickou rovnici - rozpozná a vysvětlí skupenské přeměny, popíše konkrétní případ - určí skupenské teplo tání a varu u některých látek