

## Roční plán práce

**Třída: IX.A**

**Vyučující: Dalibor Valenta**

**Předmět: Fyzika**

**Počet hodin týdně : 1**

Měsíc	Učivo	Očekávané výstupy	poznámka
Září	Opakování z 8.ročníku Práce, výkon, energie. Elektrický náboj, proud, napětí, odpor, příkon, účinnost.Elektromagnetická indukce, transformátor, motor	Žák si zopakuje učivo 8.ročníku	Opakovací test
Říjen	Atomová energie ∞ složení atomu, řetězová reakce, radioaktivní záření,jaderný reaktor, jaderná elektrárna, atomová bomba. ∞ Obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie	Žák si zopakuje složení atomu. Seznámí se s podmínkami vzniku jaderné reakce jejím využitím a zneužitím. Rozumí rozdílu mezi obnovitelnými a neobnovitelnými zdroji energie	
Listopad	Teplota a vnitřní energie -změna vnitřní energie, tepelná výměna, měrná tepelná kapacita výpočet množství tepla	Žák rozumí souvislosti mezi pohybem částic a teplem -změna energie.Umí nalézt v tab.měr.tep.kap.látky a vypočítat množství tepla potřebného k ohřátí látky.	1.laboratorní práce
Prosinec	Šíření tepla -tepelná výměna vedením,prouděním a zářením - sluneční energie	Žák rozliší tepelné vodiče a izolanty, uvede příklady využití izolací a sluneční energie	Ekologická výchova
Leden	Změny skupenství -tání a tuhnutí teplota tání a tuhnutí -vypařování -var -sublimace	Žák chápe, že změny skupenství souvisí s vnitřní energií částic.Vyjmenuje postup změn skupenství,najde v tabulkách potřebné veličiny ke změnám skupenství.Seznámí se s pojmem sublimace .	Bezpečnost při práci
Únor	Meteorologie -proudění vzduchu -předpovědi počasí -vlhkost vzduchu,srážky Motory	Žák ví které údaje jsou důležité pro předpověď počasí.Seznámí se s	

	-druhy motorů a jejich použití	meteorologickými přístroji a meteorologickou mapou. Vyjmenuje základní druhy spalovacích motorů. Popíše funkci spalovacího motoru čtyřdobého	
Březen	Periodické děje -kmitavý pohyb pružiny a matematického kyvadla Vlnění -vznik vlnění -popis vlnění	Žák se seznámí s pojmy amplituda, perioda, frekvence, vyzkouší jak závisí doba kmitu na délce závěsu kyvadla. Graficky znázorní průběh periodického děje. Seznámí se s pojmy vlnění, vlnová délka	2. laboratorní práce
Duben	Zvuk -zdroje zvuku -odraz zvuku -hudební nástroje, barva zvuku, výška tónu, hlasitost zvuku, rychlost zvuku	Žák dovede vyjmenovat různé zdroje zvuku, rozliší rozdíl mezi hlukem a tónem, zná rychlost zvuku ve vzduchu, seznámí se s některými hudebními nástroji	
Květen	Sluneční soustava -orientace na obloze -hvězdy -vesmír	Žák zná planety sluneční soustavy, popíše jejich pohyb, vyjmenuje čtyři souhvězdí, zná rozdíl mezi hvězdou a planetou. Ví, že vesmír se vyvíjí a je složen z uskupení hvězd.	
Červen	Opakování učiva 6 – 8 ročník	Žák si různými formami zopakuje základní učivo 6 – 8. ročníku	