**Roční plán práce**

**Třída: IX.A Předmět: Fyzika**

**Vyučující: Dalibor Valenta Počet hodin týdně : 1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Učivo** | **Očekávané výstupy** | **poznámka** |
| **Opakování z 8.ročníku**  **Práce, výkon, energie. Elektrický náboj, proud, napětí, odpor, příkon, účinnost.Elektromagnetická indukce, motor** | **Žák si zopakuje učivo 8.ročníku** | **Opakovací test** |
| **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** |  |
| **Teplo 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** |
| **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** |
| **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** |
| **Meteorologie**  **-proudění vzduchu**  **-předpovědi počasí**  **-vlhkost vzduchu,srážky**  **Motory**  **-druhy motorů a jejich použití** | **Žák ví které údaje jsou důležité pro předpověď počasí.Seznámí se s meteorologickými přístroji a meteorologickou mapou. Vyjmenuje základní druhy spalovacích motorů.Popíše funkci spalovacího motoru čtyřdobého** |  |
| **Periodické děje**  **-kmitavý pohyb pružiny a matematického kkyvadla**  **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** |
| **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** |  |
| **Opakování učiva 6 – 8 ročník** | **Žák si různými formami zopakuje základní učivo 6 – 8.ročníku** |  |