

| 6.ročník | Š V P | | Fyzika |
|--|--|---|--|
| OČEKÁVANÉ VÝSTUPY (Revize 2021) | ŠKOLNÍ VÝSTUPY | UČIVO | MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY A PRŮŘEZOVÁ TÉMATA |
| Změří vhodně zvolenými měřidly některé důležité fyzikální veličiny charakterizující látky a tělesa (F-9-1-01) | Žák definuje základní fyzikální veličiny a vysvětlí proč a jak použil správné měřidlo, řeší úlohy v různých jednotkách a stanoví převodní vztahy mezi nimi | měřené veličiny: délka, objem, hmotnost, teplota a její změna, čas | zeměpis-měřítko mapy, určování vzdálenosti |
| Uvede konkrétní příklady jevů dokazujících, že se částice látek stálé neustále pohybují a vzájemně na sebe působí (F-9-1-02) | Žák vysvětlí, proč se částice stále neuspořádaně pohybují. Definuje základní vlastnosti látek a roztrídí látky podle těchto vlastností. | skupenství látek: souvislost skupenství látek s jejich částicovou stavbou, difúze | chemie- látky a skupenství |
| Předpoví, jak se změní délka či objem tělesa při dané změně jeho teploty (F-9-1-03) | Žák definuje teplotní délkovou a objemovou roztažnost. Tyto jevy předvede na jednoduchém pokusu z praxe. | délková a objemová teplotní roztažnost látek, rozpínavost plynů | biologie člověka-měření teploty |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Určí v konkrétní jednoduché situaci druhy sil působících na těleso, jejich velikosti, směry a výslednici (F-9-2-03) | Žák definuje jednoznačně pojem síla. Žák diskutuje všechny síly působící na těleso či soustavu těles za dané situace a určí graficky i početně výslednici sil. | síla, měření síly, jednotky síly účinky síly (posuvné otáčivé, deformační) Druhy sil v přírodě (mechanická, gravitační, magnetické elektrická, jaderná) | |
| Využívá s porozuměním vztah mezi hustotou, hmotností a objemem při řešení praktických problémů. (F-9-1-04) | Žák definuje pojem hustota, navrhne experiment pro určení hustoty, navrhne experiment s využitím hustoty | Výpočet hustoty z naměřených hodnot hmotnosti a objemu, vyhledání hustoty s využitím MFCHT, převody mezi jednotkami hustoty, určení objemu nebo hmotnosti stejnorodého tělesa výpočtem | |