

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
Veličiny a jejich měření	<ul style="list-style-type: none"> • Zapisuje fyzikální veličiny pomocí označení, velikosti a jednotky • Používá SI soustavu • Změří délku • Převádí délkové jednotky • Používá délková měřidla • Změří hmotnost vahami, převádí hmotnostní jednotky • Změří čas, převádí časové jednotky • Změří objem, převádí objemové jednotky • Objasní, jak se změní délka nebo objem tělesa při dané změně jeho teploty • Změří teplotu • Definuje hustotu jako odvozenou fyzikální veličinu • Řeší jednoduché příklady na hustotu • Poznává účinky síly • Změří velikost síly pomocí siloměru 	<p>fyzikální veličina fyzikální jednotka</p> <p>délka, metr</p> <p>hmotnost tělesa, kilogram čas, sekunda</p> <p>objem, m³ odměrný válec</p> <p>teplota, °C</p> <p>hustota, kg/m³</p> <p>síla, N</p>	<p>historie měření fyzikálních veličin</p> <p>V tisku, rozhlase sleduje předpovědi změn teplot.</p> <p>zavedení a užívání metrické soustavy (nutnost kooperace v EU)</p> <p>globální oteplování Země a jeho důsledky</p> <p>VMEGS – Objevujeme Evropu a svět Nositelé Nobelovy ceny za ČR (skupinová práce) Vynálezci a objevitelé (referáty) Historie vzniku soustavy SI („od loktu k metru“)</p>

Gymnázium Jiřího Ortena, Kutná Hora

Téma	Školní výstupy	Učivo (pojmy)	Průřezová témata Poznámky
Elektrický obvod	<ul style="list-style-type: none"> • Znázorní model atomu • Vysvětlí, proč je atom elektricky neutrální • Objasní a znázorní, jak z atomu vznikne iont • Sestaví jednoduchý elektrický obvod podle schématu 	elektrické síly přitažlivé a odpudivé kladný a záporný elektrický náboj kladný a záporný iont jádro a obal atomu protony, neutrony a elektrony zdroj napětí spotřebič – žárovka, spínač vodič	Člověk a zdraví: Poskytne první pomoc v situaci ohrožující život.