

**Štvrtročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre  
štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba  
učiteľa/učiteľov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) - počet hodín strávených  
vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)**

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná priemyselná škola dopravná, Hlavná 113, Košice
Názov projektu	Prepojenie vzdelávania s praxou na SPŠD v Košiciach
Kód ITMS	312011AGS2
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Ján Holečko
Druh školy	stredná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	4.6.1. štandardná stupnica jednotkových nákladov - extra hodiny.
Obdobie vykonávanej činnosti	
<p><b>Správa o činnosti:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Názorná elektronika</b></p> <p><b>Trieda: III.E</b>  <b>Odbor: Elektrotechnika v doprave a v telekomunikáciach</b></p> <p><b>Cieľ (predmetu):</b> Cieľom vyučovacieho predmetu Názorná elektronika v študijnom odbore 3739 M elektrotechnika v doprave a telekomunikáciach je poskytnúť žiakom súbor vedomostí, zručností a kompetencií na základe požiadaviek z učebných osnov a od vonkajších partnerov v regióne (napr. ŽSR, ZSSK, CARGO, T-com), formovať logické myslenie a rozvíjať vedomosti, zručnosti a <b>klúčové kompetencie</b> využiteľné aj v ďalšom vzdelávaní a občianskom živote. Vzhľadom na vstup TQM od vysokých na stredné školy je ďalším cieľom dosiahnuť nulovú neúspešnosť žiakov, t.j. každý žiak by mal zvládnuť aspoň minimálne učivo. Tiež zvýšiť pozornosť na také kompetencie ako práca s ľuďmi a jazykové znalosti, schopnosť aplikovať teoretické poznatky, komunikačné schopnosti.</p> <p>Taktiež cieľom predmetu je vhodným spôsobom doplniť a zopakovať vedomosti zo základného učiva predmetu Elektronika z druhého ročníka tohto odboru, trochu iným, netradičným spôsobom, ako je napr. sledovaním videofilmov, či už od nás alebo zo sveta z daných tém, experimentmi a ukázkami pokusov a aj súťažnou a hravou formou upútať pozornosť žiakov a tým zvýšiť záujem o tento predmet a zvyšovať svoje odborné vedomosti z oblasti elektroniky</p>	
<p><b>September 2020:</b></p> <p>V septembri počas troch vyučovacích hodín sme si pozreli videofilmy o vedení prúdu v kovochoch, v kvapalinách a plynoch. Vyučovanie prebiehalo prezenčne a pri frontálnej debате žiaci vysvetľovali svoje postrehy o rozdieloch a spoločných znakoch vedenia prúdu v týchto látkach. Taktiež vytvárali drobné projekty o netradičných elektrických zdrojoch a predvádzali to na vyučovaní. Vytvorili elektrochemické zdroje z rôznych druhov ovocia a zeleniny dvomi rôznymi elektródami a merali veľkosť vytvoreného napätia pri zmenách materiálov elektród. Zistili napríklad, že z obyčajného zemiaku a z dvoch elektród získali</p>	

napätie cca 0,5V. Pospájaním takýchto zdrojov do série a paralelne zvyšovali hodnoty nameraných napätí a prúdov. Taktiež v laboratóriu pri dodržiavaní všetkých bezpečnostných opatrení sme predvádzali vedenie prúdu v plynoch v rôznych trubiciach.

#### **Október 2020:**

V októbri sme pokračovali v týchto experimentoch a žiaci obhajovali formou prezentácií svoje projekty o výrobe vlastných zdrojov elektrického prúdu a napätia. Posledné hodiny však kvôli pandemickej situácii prešli na dištančnú výučbu. Témou ale už bolo vedenie prúdu v polovodičoch a žiaci teóriu našťudovali z pracovných listov a najlepšie prezentácie obhajovali cez videokonferencie zdieľaním svojich prác a ich popisovaním. Na poslednej hodine sme už prešli k elektronickým súčiastkam a formou frontálnej debaty a preštudovaním zaslaných materiálov žiaci rozobereli témy rozdelenie a význam rezistorov a ich základných parametrov. Taktiež určovali hodnoty a parametre rezistorov z predložených vzorov, či už pomocou farebného kódu alebo číselného a písmenové označovania na súčiastkach.

#### **November 2020:**

V novembri sme pokračovali podobnou formou a metódami s témami o pasívnych súčiastkach, a to rezistory, kondenzátory a cievky. Úlohou žiakov bolo orientovať sa v katalógoch a vedieť popísať parametre a vlastnosti týchto súčiastok. Na záver tohto tematického celku žiaci spracovali pekné prezentácie na tému Pasívne elektronické súčiastky a najlepšie práce prezentovali na online hodinách. Túto úlohu splnili všetci žiaci a prezentovali svoje práce s nadšením. Tu získavali komunikačné znalosti a taktiež vedomosti z IKT pri tvorbe takýchto prác a prezentáciou on-line.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Ján Holečko, 30.11.2020
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Martin Hospodár
Podpis	