

**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	<b>OP Ľudské zdroje</b>
Prioritná os	<b>1 Vzdelávanie</b>
Prijímateľ	<b>Stredná priemyselná škola dopravná, Hlavná 113, Košice</b>
Názov projektu	<b>Prepojenie vzdelávania s praxou na SPŠD v Košiciach</b>
Kód ITMS	<b>312011AGS2</b>
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	<b>Ing. Henrieta Horniaková</b>
Druh školy	<b>stredná škola</b>
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	<b>4.6.1. štandardná stupnica jednotkových nákladov - extra hodiny.</b>
Obdobie vykonávanej činnosti	<b>1.9. 2020 - 30.11.2020</b>
<b>Správa o činnosti:</b>  <p style="text-align: center;"><b>Internet vecí</b></p> <p><b>Trieda: III.E</b>  <b>Odbor: 3739 M elektrotechnika v doprave a telekomunikáciách</b>  <b>Smerovanie: informačné a komunikačné technológie v doprave</b>  <b>Cieľ (predmetu):</b>          Rozvoj informatického myslenia, programovanie mikroprocesorov. Práca na projektoch v tíme alebo samostatne. Dokázať využívať získané vedomosti v reálnej situácii</p> <p><b>September:</b>          Počas riadneho vyučovania sa žiaci oboznámili s predmetom, prakticky si vyskúšali základy zapájania elektrických obvodov na elektronickej skladačke Voltík, na nepájivom poli, pre pochopenie základov spájania elektrických obvodov.          Žiaci pracovali samostatne alebo v skupinách po dvoch, podľa zvládnutých základov, použitou metódou bola demonštrácia, pozorovanie a samostatná praktická práca na zapájaní elektrických obvodov podľa zadanej schémy.</p> <p><b>Október:</b>          Po začiatku online výučby od 15.10.2020 si žiaci doma na vlastných počítačoch nainštalovali open-source Arduino Software (IDE) a začali s ním pracovať. Pomocou jednoduchých zadání, praktickou samostatnou prácou sa oboznámili s programovacím jazykom, jeho štruktúrou a spôsobom zápisu kódu v Arduino Software (IDE). Vysvetlili sme si na štruktúre Arduina jednotlivé PINy, ich označenie, druh informácie a spôsobov pripojenia jednotlivých súčiastok.          Žiaci pracovali samostatne alebo v skupinách po dvoch, podľa zvládnutých základov, použitou metódou bola metóda precvičovania.</p> <p><b>November:</b>          Na online výuke si osvojujú postupne písanie programov pre Arduino, ich kompiláciu. Samostatne podľa zadania a pracovného listu s vysvetlenými príkazmi píšú vlastné programy. Program si</p>	

kompilujú po syntaktickej stránke a po tom, ako nemá program chyby, ho pošlú učiteľke na kontrolu. Na nasledujúcej hodine ho pomocou kamery vidia v praktickom zapojení a ich úlohou je nájsť a opraviť si logické chyby.

Na začiatku sa naučili príkazy na definovanie vstupných pinov, a jednoduché príklady na rozsvetovanie diód. Použili sa projektové samostatné a skupinové metódy

Napĺňanie cieľov sa zatiaľ darí, na hodinách boli žiaci aktívni, zadania odovzdávajú načas, naučili sa syntax programovania mikroprocesora, naučili sa základné princípy pripojenia jednoduchých súčiastok: LED diód a vnútorného ochranného rezistora.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Henrieta Horniaková, 14.3.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Martin Hospodár
Podpis	