

**Štvrt'ročná správa o činnosti pedagogického zamestnanca pre štandardnú stupnicu jednotkových nákladov „hodinová sadzba učiteľ'a/učiteľ'ov podľa kategórie škôl (ZŠ, SŠ) - počet hodín strávených vzdelávacími aktivitami („extra hodiny“)**

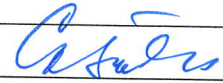
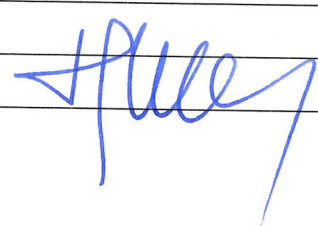
Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná odborná škola drevárska a stavebná Krásno nad Kysucou
Názov projektu	Zvyšovanie kľúčových kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole drevárskej a stavebnej v Krásne nad Kysucou s ohľadom na moderné technológie a potreby trhu práce.
Kód ITMS ŽoP	NFP312011AGX2
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Oľga Časnochová
Druh školy	SŠ
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ' - Monitorovanie životného prostredia 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	September 2020

**Správa o činnosti:**

**Od 01.09.2020 – 30.09.2020**

P.Č.	DÁTUM HODINY	NÁZOV	KLÚČOVÉ SLOVÁ	STRUČNÝ OPIS HODINY
<b>Kapitola: Monitorovanie a diagnostika životného prostredia</b>				
1.	7.09.2020	Úvod do predmetu	Projekt, cieľ predmetu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetlenie cieľa predmetu MŽP</li> <li>- Diskusia k problematike ŽP</li> </ul>
2.	14.09.2020	Základné pojmy monitoringu	Monitorovanie životného prostredia (MŽP), monitoring, životné prostredie (ŽP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika dôležitých pojmov podľa SR a podľa rôznych organizácií</li> </ul>

				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusia: kľúčové problémy ŽP v obci žiaka</li> </ul>
3.	17.09.2020	Celoplošný environmentálny monitorovací systém	Meracie a monitorovacie systémy v ŽP	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika celoplošného, regionálneho a lokálneho monitoringu</li> <li>- Podľa web stránky ŽU v Žiline diskutovať o ich monitorovacom systéme kvality ovzdušia</li> </ul>
4.	18.09.2020	Informačný systém životného prostredia	Čiastkový monitorovací systém (ČMS), ČMS pre vodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika 10 čiastkových systémov pre ČMS</li> <li>- Vyhľadávanie zadaných úloh podľa stránky: <a href="http://enviroportál.sk">enviroportál.sk</a></li> </ul>

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Oľga Časnochová 
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	PaedDr. Ján Palko
Podpis	

**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 odborná škola drevárska a stavebná Krásno nad Kysucou
Názov projektu	Zvyšovanie kľúčových kompetencií žiakov v Strednej odbornej škole drevárskej a stavebnej v Krásne nad Kysucou s ohľadom na moderné technológie a potreby trhu práce.
Kód ITMS ŽoP	NFP312011AGX2
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Oľga Časnochová
Druh školy	SŠ
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ - Monitorovanie životného prostredia 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	Október - December 2020

**Správa o činnosti:**

**01.10.2020 – 31.10.2020**

P.Č.	DÁTUM HODINY	NÁZOV	KLÚČOVÉ SLOVÁ	STRUČNÝ OPIS HODINY
<b>Kapitola: Monitorovanie a diagnostika životného prostredia</b>				
5.	1.10.2020	Informačný systém životného prostredia	Subsystémy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyhľadávanie z internetu subsystému pre pôdu, ich geologické faktory</li> <li>- Diskusia k vplyve ťažby nerastných surovín na ŽP v subsystéme pôdy</li> </ul>
<b>Kapitola: Monitoring kvality vody</b>				
6.	2.10.2020	Monitorovanie stavu vody	ČMS pre vodu, ukazovatele kvality pre povrchovú vodu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grafické znázornenie ČMS pre vodu do celoslovenského mon. systému</li> </ul>



				<ul style="list-style-type: none"> <li>- Práca s kľúčom na určovanie makr. bezstavovcov v rieke</li> </ul>
7.	15.10.2020	Odber vzoriek vody	Typy analýz, podmienky odberu pre F-CH ukazovatele	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vyhľadávanie typov analýz vody podľa legislatívy /NV SR/</li> <li>- Opis chemických ukazovateľov kvality vody</li> </ul>
8.	16.10.2020	Odber vzoriek vody	Podmienky odberu vzorky vody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika materiálno technického zabezpečenia pre odber vody. Sonda na odber vody.</li> </ul>
9.	29.10.2020	pH vody. Sondy	pH, hodnoty pH, význam pH vo vzťahu k vode	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opakovanie pH, hodnôt pH.</li> <li>- Sledovanie videa: pH a živočíchy v rieke /digiškola/</li> </ul>

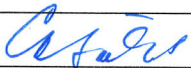

**01.11.2020 – 30.11.2020**

P.Č.	DÁTUM HODINY	NÁZOV	KLÚČOVÉ SLOVÁ	STRUČNÝ OPIS HODINY
Kapitola: <b>Monitoring kvality vody</b>				
10.	12.11.2020	pH sonda	pH – možnosti merania	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Charakteristika prístrojového a vizuálneho určovania pH.</li> <li>- Sledovanie videa. Význam pH - SAV</li> </ul>
11.	13.11.2020	Meranie pH kolorimetricky	Kolorimetria, aquamerck – meranie pH	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetlenie merania pH na základe farebných zmien cez kvapalné indikátory a možnosti merania kolorimetricky pomocou aquamerku</li> <li>- Porovnávanie merania prostredníctvom obrázkov</li> </ul>
12.	26.11.2020	Rozpusťný kyslík	Kyslík vo vode, meranie O <sub>2</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetlenie významu rozpustného kyslíka</li> </ul>

				<p>v povrchových vodách pre flóru a faunu rieky</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sledovanie videa: eutrofizácia /digiškola/ ako DÚ</li> </ul>
13.	27.11.2020	Amónne ióny	Amónne ióny, meranie $\text{NH}_4^+$	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vysvetlenie významu amónnych iónov vo vode na príklade hnojenia a v poľnohospodárstve</li> <li>- Podmienky merania <math>\text{NH}_4^+</math> pomocou aquamerck</li> </ul>

01.12.2020 – 31.12.2020

P.Č.	DÁTUM HODINY	NÁZOV	KĹÚČOVÉ SLOVÁ	STRUČNÝ OPIS HODINY
<b>Kapitola: Monitorovanie a diagnostika životného prostredia</b>				
14.	10.12.2020	Amónne ióny - kolorimetricky	$\text{NH}_4^+$ , ukazovateľ kvality, kororimetrické stanovenie aquamerckom	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Možnosti stanovenia amónnych iónov pomocou kompaktného meracieho systému pre vodu</li> <li>- Ukážka obrázkov k stanoveniu</li> <li>- Domáca úloha: referát k chemickému ukazovateľom kvality vody</li> </ul>
15.	11.12.2020	Dusičnany – stanovenie sondou	$\text{NO}_3^-$ - ako ukazovateľ kvality vody	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prítomnosť dusičnanov vo vodách - všeobecne</li> <li>- Možnosti stanovenia dusičnanových iónov pomocou kompaktného meracieho systému pre vodu</li> <li>- Domáca úloha: Sledovanie videa k znečisteniu povrchových vôd /digiškola/</li> </ul>

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Oľga Časnochová 
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	PaedDr. Ján Palko 
Podpis	