

## Štvrt'ročná 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 informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011A5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Jozefa Orlinská
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – finančie v praxi, 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

Vzdelávacie aktivity (extra hodiny) sa realizujú v rámci predmetu finančie v praxi (FIP) zaradeného do 2. ročníka konkrétnie v triede so zameraním na elektrotechniku a sietové technológie.

V mesiaci október, november a december sme sa v rámci extra hodín FIP venovali nasledovným tematickým celkom:

#### a) Hlavné nástroje na ochranu spotrebiteľov 20.10. v II.AE

Prediskutovali sme Európskych desatoro na ochranu spotrebiteľa, kde je popísaná minimálna úroveň ochrany, ktoré majú mať všetky krajiny EÚ, a ktoré by mali, podľa európskych zákonov, dať spotrebiteľom. Detaily, aké to presne sú práva – a ako ich možno využívať – sa líšia v každej krajine .

Na praktickom príklade sme vysvetlili čo je to záručná doba a ako postupovať pri reklamácii.

#### b) Hlavné nástroje na ochranu spotrebiteľov 21.10. v II.CI

Prediskutovali sme Európskych desatoro na ochranu spotrebiteľa, kde je popísaná minimálna úroveň ochrany, ktoré majú mať všetky krajiny EÚ, a ktoré by mali, podľa európskych zákonov, dať spotrebiteľom. Detaily, aké to presne sú práva – a ako ich možno využívať – sa líšia v každej krajine .

Na praktickom príklade sme vysvetlili čo je to záručná doba a ako postupovať pri reklamácii.

c) *Korupcia – boj proti korupcii, podvodom, praniu špinavých peňazí 03.11.2021 v II.AE*

Cieľom je viest' diskusiu so žiakmi, uvažovať najskôr o tom, aké hodnoty uznáva každý z nich osobne, potom na akých hodnotách by sa mohli dohodnúť ako trieda, a nakoniec, ktoré z týchto hodnôt podporujú neskorumpovanú, férovú atmosféru v našej krajine

Pracovali sme s internetom a hľadali mimovládnú organizáciu, ktorá bojuje proti korupcii Transparency International Slovensko. Žiakov zaujímalo ktoré organizácie sú vedené ako naskorumpovanejšie na Slovensku.

d) *Regulácia a dohľad nad finančnými trhmi – NBS, KB 04.11.2021 v II.CI*

Popísali sme všeobecné pravidlá postupu pri dohľade nad finančným trhom, ktoré sú upravené Zákonom o dohľade nad finančným trhom. NBS je súčasťou Európskeho systému finančného dohľadu. Vysvetlili sme dôležitosť takého dohľadu nad subjektami finančného trhu – DSS II. pilier, DDP, komerčné poistovne. Ak by nebola zabezpečená stabilita finančného systému – aké by boli dopady na spoločnosť.

d) *Trestný zákon – korupcia a jej dôsledky 10.11.2021 v II.AE*

Korupcia a jej dôsledky v súvislosti v trestno-právnej rovine- výpovede tzv. kajúcnikov, aktuálne živé prípady vyšetrovania korupcie na Slovensku. Nahlasovanie takýchto prípadov a tzv. Biele vrany – diskusia v čase odovzdávania týchto ocenení.

c) *Korupcia – boj proti korupcii, podvodom, praniu špinavých peňazí 11.11.2021 v II.CI*

Cieľom je viest' diskusiu so žiakmi, uvažovať najskôr o tom, aké hodnoty uznáva každý z nich osobne, potom na akých hodnotách by sa mohli dohodnúť ako trieda, a nakoniec, ktoré z týchto hodnôt podporujú neskorumpovanú, férovú atmosféru v našej krajine

Pracovali sme s internetom a hľadali mimovládnú organizáciu, ktorá bojuje proti korupcii Transparency International Slovensko. Žiakov zaujímalo ktoré organizácie sú vedené ako naskorumpovanejšie na Slovensku.

e) *Ochrana osobných údajov, komunikácia s finančnými úradmi 24.11.2021 v II.AE*

Diskusia o tom aké rizika môžu nastať pri krádeži osobných údajov, aké sú zásady bezpečného správania pri práci s internetom, zabezpečovacie heslá aj pri komunikácií s finančnými inštitúciami. Aké antivírové systémy existujú, dôležitosť ich aktualizácie. Platenie cez internet, obozretnosť pri platení rôznym obchodníkom.

*d) Trestný zákon – korupcia a jej dôsledky 25.11.2021 v II.CI*

Korupcia a jej dôsledky v súvislosti v trestno-právnej rovine- výpovede tzv. kajúcikov, aktuálne živé prípady vyšetrovania korupcie na Slovensku. Nahlasovanie takýchto prípadov a tzv. Biele vrany – diskusia v čase odovzdávania týchto ocenení.

*f) Opakovanie 01.12.2021 v II. AE*

So študentami sme viedli diskusiu . Venovali sme sa rôznym otázkam napr. aké sú najčastejšie internetové podvody, aké sú možnosti zabezpečenia pred nimi.

*e) Ochrana osobných údajov, komunikácia s finančnými úradmi 02.12.2021 v II.CI*

Diskusia o tom aké rizika môžu nastať pri krádeži osobných údajov, aké sú zásady bezpečného správania pri práci s internetom, zabezpečovacie heslá aj pri komunikácii s finančnými inštitúciami. Aké antivírové systémy existujú , dôležitosť ich aktualizácie. Platenie cez internet, obozretnosť pri platení rôznym obchodníkom.

*f) Opakovanie 09.12.2021 v II. CI*

So študentami sme viedli diskusiu . Venovali sme sa rôznym otázkam napr. aké sú najčastejšie internetové podvody, aké sú možnosti zabezpečenia pred nimi.

*g) Príjmy domácnosti – mzda, príjem z podnikania 15.12.2021 v II. AE*

Riešenie pracovných listov, čítanie textov, spracovávanie štatistických informácií. Diskusia so žiakmi o výške, štruktúre a vývoji peňažných a nepeňažných výdavkov a príjmov fyzických osôb v rôznych typoch domácností. Rozdiel medzi hrubými, čistými a naturálnymi príjmami. Pracovné, súkromné a sociálne príjmy.

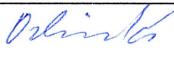
*f) Opakovanie 15.12.2021 v II. AG /supl. za p. Jantosčiakoví*

So študentami sme viedli diskusiu . Venovali sme sa rôznym otázkam napr. aké sú najčastejšie internetové podvody, aké sú možnosti zabezpečenia pred nimi.

*g) Príjmy domácnosti – mzda, príjem z podnikania 16.12.2021 v II. CI*

Riešenie pracovných listov, čítanie textov, spracovávanie štatistických informácií. Diskusia so žiakmi o výške, štruktúre a vývoji peňažných a nepeňažných výdavkov a príjmov fyzických osôb v rôznych typoch domácností. Rozdiel medzi hrubými, čistými a naturálnymi príjmami. Pracovné, súkromné a sociálne príjmy.

*h) Príjmy domácnosti – výpočet mzdy 22.12.2022 II.AE*

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Jozefa Orlinská, 31.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, <del>31.12.2023</del> 13 -01- 2023
Podpis	

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

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	<b>Mgr. Janka Rajníková</b>
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	<b>Učiteľ – Extra hodina Matematická gramotnosť v I. ročníku- 4.6.1</b>
Obdobie vykonávanej činnosti	01. 10. 2022 - 31. 12. 2022

### Správa o činnosti:

Vzdelávacie aktivity „extra hodiny“ sa realizujú v rámci predmetu matematická gramotnosť (MGM) zaradeného do 1. ročníka.

V mesiaci október sme sa v rámci „extra hodín“ v MGM venovali tematickým celkom v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku.

**3. 10. 2022 – I. AS,** Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. Riešenie slovných úloh

**3.10.2022-** Riešenie pravouhlého trojuholníka, slovné úlohy I.AI, odborné zastupovanie za p. Sirovatkovú

**4. 10. 2022 – I. AG,** Riešenie pravouhlého trojuholníka  
Slovné úlohy zamerané na riešenie pravouhlého trojuholníka.

**4. 10. 2022 – I. CI,** Riešenie pravouhlého trojuholníka  
Slovné úlohy zamerané na riešenie pravouhlého trojuholníka.

**5. 10. 2022 – I. AE,** Pythagorova veta opakovanie ZŠ  
Riešenie slovných úloh

**10. 10. 2022 – I. AS,** Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj.  
Riešenie slovných úloh, zadanie projektu

**11. 10. 2022 – I. AG,** Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj.  
Riešenie slovných úloh, zadanie projektu

**11. 10. 2022 – I. CI -** Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj.

Riešenie slovných úloh, zadanie projektu

**13. 10. 2022 – I. AE - Riešenie pravouhlého trojuholníka**  
Riešenie slovných úloh.

**17. 10. 2022 – I. AS – Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**18. 10. 2022 – I. AG - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**18. 10. 2022 – I. CI - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**20. 10. 2022 – I. AE - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**24. 10. 2022 – I. AS – Úlohy z odbornej praxe**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**25. 10. 2022 - I. AG - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**25. 10. 2022 - I. CI - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**27. 10. 2022 – I. AE - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

V mesiaci **november** sme sa v rámci „extra hodín“ v MGM venovali tematickým celkom v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku.

**3. 11. 2022 – I. AE - Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom troj. a Pythagorova veta**  
Riešenie úloh

**7. 11. 2022 – I. AS – Úlohy z odbornej praxe**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**8. 11. 2022 – I. AG - – Úlohy z odbornej praxe**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**8. 11. 2022 – I. CI – Úlohy z odbornej praxe**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**10. 11. 2022 – I. AE- – Úlohy z odbornej praxe**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**14. 11. 2022 – I. AS - Množiny –vzťahy medzi množinami, operácie s množinami**  
Riešenie úloh na množiny

**14. 11. 2022 – I. AI Úlohy z odbornej praxe odborné zastupovanie za p. Sirovatkovú**  
Riešenie slovných úloh z praxe

**15. 11. 2022- I.AG** Úlohy z odbornej praxe  
Riešenie slovných úloh z praxe

**15. 11. 2022 – I. CI -** Úlohy z odbornej praxe  
Riešenie slovných úloh z praxe

**22. 11. 2022 – I. CI -** Množiny –vzťahy medzi množinami, operácie s množinami  
Riešenie úloh na množiny

**24. 11. 2022 – I. AE -** Úlohy z odbornej praxe  
Riešenie slovných úloh z praxe

**28. 11. 2022 – I.AS –** Vennove diagramy  
Riešenie úloh

**29. 11. 2022 – I.AG -** Množiny –vzťahy medzi množinami, operácie s množinami  
Riešenie úloh na množiny

**29. 11. 2022 – I. CI -** Vennove diagramy  
Riešenie úloh

V mesiaci **december** sme sa v rámci „extra hodín“ v MGM venovali tematickým celkom v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku

**1. 12. 2022 – I. AE -** Množiny –vzťahy medzi množinami, operácie s množinami  
Riešenie úloh na množiny

**5. 12. 2022 – I. AS –** Vennove diagramy, slovné úlohy  
Riešenie slovných úloh

**6. 12. 2022 – I. CI –** Vennove diagramy, slovné úlohy  
Riešenie slovných úloh

**6.12.2022 – I.AG -** Vennove diagramy

**12. 12. 2022 – I. AS -** Vennove diagramy, slovné úlohy  
Riešenie slovných úloh

**13. 12. 2022- I. AG -** Vennove diagramy, slovné úlohy  
Riešenie slovných úloh

**13. 12. 2022- I. CI -** Vennove diagramy, slovné úlohy  
Riešenie slovných úloh

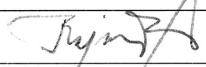
**15.12.2022 – I.AE -** odborne zastupované p Druskom

**19.12.2022-I.AS -** Slovné úlohy

**20.12.2022-I.AG -** Vennove diagramy, slovné úlohy

**20.12.2022-I.CI -** Slovné úlohy

**22.12.2022- I.AE-** Vennove diagramy, slovné úlohy

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Janka Rajníková,  9.1.2023
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek,  13-01-2023
Podpis	

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

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Monika Rolková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Informatika v praxi v III. ročníku- 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.07.2022-30.09.2022

### Správa o činnosti:

#### 03. 10. 2022 Úvod do elektroniky, elektronické komponenty (III.AG)

Žiaci si zopakovali základné pojmy z fyziky: napätie, prúd, odpor a ich jednotky, Ohmov zákon a pochopili dôležitosť Kirchhoffových zákonov pri zapájaní rezistorov v obvodoch. Žiaci si precvičili základné znalosti fyziky a elektriky pomocou interaktívnych cvičení z Digiškoly (napr. [Elektrické obvody](#), [Ohmov zákon](#) a iné).

#### 03. 10. 2022 Úvod do elektroniky, elektronické komponenty (III.CI)

Žiaci si zopakovali základné pojmy z fyziky: napätie, prúd, odpor a ich jednotky, Ohmov zákon a pochopili dôležitosť Kirchhoffových zákonov pri zapájaní rezistorov v obvodoch. Žiaci si precvičili základné znalosti fyziky a elektriky pomocou interaktívnych cvičení z Digiškoly (napr. [Elektrické obvody](#), [Ohmov zákon](#) a iné).

#### 05. 10. 2022 Architektúra a komponenty Internetu vecí (III.AI)

Žiaci sa prostredníctvom problémovej úlohy pokúsili vyriešiť, akým spôsobom sa dá Internet vecí implementovať do odpadového hospodárstva mesta a aké všetky časti k tomuto riešeniu potrebujú. Rozlíšia 4 základné vrstvy architektúry Internetu vecí a vedia vymenovať základné komponenty Internetu vecí. Výučba bola spestrená videami v anglickom jazyku, kde na praktických príkladoch žiaci spoznali architektúru Internetu vecí (napr. [Architektúra IoT v polnohospodárstve](#)).

#### 05. 10. 2022 Architektúra a komponenty Internetu vecí (III.BI)

Žiaci sa prostredníctvom problémovej úlohy pokúsili vyriešiť, akým spôsobom sa dá Internet vecí implementovať do odpadového hospodárstva mesta a aké všetky časti k tomuto riešeniu potrebujú. Rozlíšia 4 základné vrstvy architektúry Internetu vecí a vedia vymenovať základné komponenty Internetu vecí. Výučba bola spestrená videami v anglickom jazyku, kde na praktických príkladoch žiaci spoznali architektúru Internetu vecí (napr. [Architektúra IoT v polnohospodárstve](#)).

**05. 10. 2022 Úvod do Internetu vecí a jeho využitie v praxi (III.AE)**

Žiaci sa najskôr pomocou platformy menti.com snažili prieť na to, čo podľa nich znamená pojem Internet vecí. Snažili sa vytvoriť pojmovú mapu. Potom sa oboznámili s definíciou pojmu IoT (Internet vecí, Internet of Things) a naučili sa, kde všade je možné využiť Internet vecí (poľnohospodárstvo, smart cities, domácnosť, priemysel,...).

**10. 10. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.AG)**

Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

**10. 10. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.CI)**

Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

**12. 10. 2022 Úvod do elektroniky, elektronické komponenty (III.AI) – odborný zástup: p. Kubinová****17. 10. 2022 Prispôsobenie elektronických súčiastok, diagnostika elek. obvodov (III.CI) – odborný zástup: p. M. Palica****19. 10. 2022 Architektúra a komponenty Internetu vecí (III.AE) – odborný zástup: p. Tvrď****24. 10. 2022 Prispôsobenie elektronických súčiastok, diagnostika elek. obvodov (III.AG)**

Žiaci si zopakovali základy elektrotechniky a fyziky z oblasti zapájania elektrických obvodov. Spoznali nástroje na diagnostiku elektrických obvodov – multimeter, osciloskop, logická sonda. Naučili sa rozlišovať chybu od poruchy.



Obrázok 1: Ukážka multimetrov z powerpointovej prezentácie

**24. 10. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.CI)**

Žiaci boli písomne hodnotení prostredníctvom krátkej previerky cez systém edupage z doteraz prebraných tém v rámci Internetu vecí. Test pozostával zo zatvorených otázok s výberom odpovedí (jedna a/alebo viac správnych), otvorených otázok s krátkou odpoveďou, priradovaním pojmov a pod. Percentuálna úspešnosť žiakov bola 78,7%.

Získať výkres / Rozbalit výkres

**Test - Internet vecí**

Varianty pre online testy

Varianta je vygenerovaná automaticky (je použitý zadaný kód: 1438).  
Sied automatyčne odštartovalo otázky na rôzne prevodovanie (Návod):  
 Používať zoskupenia kariet (Návod)  
 Umožniť vytváranie zoskupení presunom myšou  
 Používať vetyenia otázok (Návod)  
 Umožňovať otásky podľa počtu bodov  
 Bez usporiadania

01. Projem Internet vecí bol použitý prvýkrát v  
 a) 90 rokoch 19 storočia  
**b) 90 rokoch 20. storočia**  
 c) 20. rokoch 19. storočia  
 d) 20. rokoch 90. storočia

Body: ✓ 1

02. Internet vecí predstavuje každé \_\_\_\_\_ zariadenie, ktoré je schopné komunikovať medzi vecami, ľuďmi, počítačmi,  
 a) inteligentné, Internetu  
**b) inteligentné, Internetu**  
 c) nainteligentné, Ethernetu  
 d) nainteligentné, Ethernetu

Internet vecí predstavuje každé **inteligentné** zariadenie, ktoré je schopné komunikovať medzi vecami, ľuďmi, počítačmi,  
 zariadeniami a to predovšetkým prostredníctvom **Internetu**.

Vyhľad kariet: 1 / 12 Body: ✓ 1

03. Označ všetky správne možnosti, kde môžeš využiť internet vecí  
**a) legislačia**  
**b) smart cities**  
 c) výroba

maximálny počet bodov: 17

**Obrázok 2: Ukážka testu Internet vecí v prostredí edupage**

**25. 10. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.AS) – odborné suplovanie za p. Kubinovú**  
 Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

**26. 10. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.AI)**  
 Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

**26. 10. 2022 Úvod do elektroniky, elektronické komponenty (III.BI)**  
 Žiaci si zopakovali základné pojmy z fyziky: napätie, prúd, odpor a ich jednotky, Ohmov zákon a pochopili dôležitosť Kirchhoffových zákonov pri zapájaní rezistorov v obvodoch. Žiaci si precvičili základné znalosti fyziky a elektriky pomocou interaktívnych cvičení z Digiškoly (napr. [Elektrické obvody](#), [Ohmov zákon](#) a iné).

**26. 10. 2022 Úvod do elektroniky, elektronické komponenty (III.AE)**  
 Žiaci si zopakovali základné pojmy z fyziky: napätie, prúd, odpor a ich jednotky, Ohmov zákon a pochopili dôležitosť Kirchhoffových zákonov pri zapájaní rezistorov v obvodoch. Žiaci si precvičili základné znalosti fyziky a elektriky pomocou interaktívnych cvičení z Digiškoly (napr. [Elektrické obvody](#), [Ohmov zákon](#) a iné).

**02. 11. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.AI) – odborný zástup: p. Kopásková**

**07. 11. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.AG)**  
 Žiaci boli písomne hodnotení prostredníctvom krátkej previerky cez systém edupage z doteraz prebraných tém v rámci Internetu vecí. Test pozostával zo zatvorených otázok s výberom odpovedí (jedna a/alebo viac správnych), otvorených otázok s krátkou odpoveďou, priradovaním pojmov a pod. Percentuálna úspešnosť žiakov bola 71,8 %.

**07. 11. 2022 Prevody a operácie v číselných sústavách (III.CI)**  
 Žiaci sa oboznámili s možnými spôsobmi, ako zapísat čísla z desiatkovej sústavy do dvojkovej a šestnástkovej sústavy (postupné delenie, „binárny vláčik“ – mocniny čísla 2). Vedia sčítavať a odčítavať čísla v dvojkovej sústave bez nutnosti prepísania do desiatkovej sústavy. Ovládajú prevod zo šestnástkovej sústavy do dvojkovej a naopak.

#### 14. 11. 2022 Prevody a operácie v číselných sústavách (III.AG)

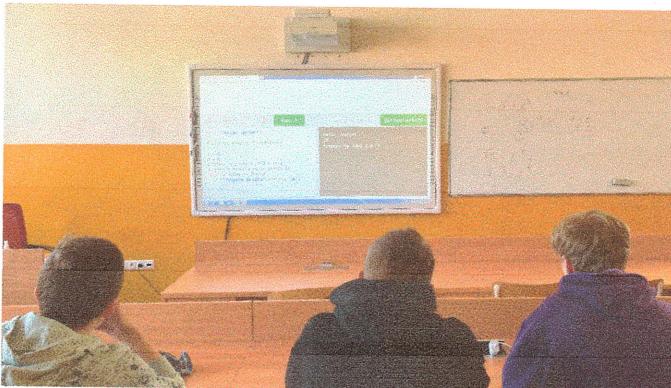
Žiaci sa oboznámili s možnými spôsobmi, ako zapísat čísla z desiatkovej sústavy do dvojkovej sústavy a naopak (postupné delenie, „binárny vláčik“ – mocniny čísla 2). Vedia sčítavať a odčítavať čísla v dvojkovej sústave bez nutnosti prepísania do desiatkovej sústavy.



Obrázok 3: Ukážky prezentácie z Prevodov do dvojkovej sústavy

#### 14. 11. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.CI)

Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitá vlastnosť programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi a\*\*1/2 a a\*\*(1/2)).



Obrázok 4: Výpočet prepony v jazyku Python v online prostredí Python compilera

#### 15. 11. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.AS) – odborné suplovanie za p. Kubinovú

Žiaci si preopakovali doteraz prebraté témy a boli slovne ohodnotení za svoj výkon.

#### 16. 11. 2022 Prispôsobenie elektronických súčiastok, diagnostika elek. obvodov (III.AI)

Žiaci si zopakovali základy elektrotechniky a fyziky z oblasti zapájania elektrických obvodov. Spoznali nástroje na diagnostiku elektrických obvodov – multimeter, osciloskop, logická sonda. Naučili sa rozlišovať chybu od poruchy.

#### 16. 11. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.BI)

Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

#### 16. 11. 2022 Elektronické súčiastky, tvorba elek. obvodov (III.AE)

Žiaci sa oboznámili základnými elektronickými súčiastkami (komponentami), ktoré sa využívajú v rámci Internetu vecí. Vedia rozlišovať medzi jednotlivými komponentami (senzor, akčný člen, riadiaci prvok) a poznajú rozdiel medzi pojмami mikrokontrolér, mikropočítač a mikroprocesor.

**23. 11. 2022 Prevody a operácie v číselných sústavách (III.AI)**

Žiaci sa oboznámili s možnými spôsobmi, ako zapísat čísla z desiatkovej sústavy do dvojkovej a šestnástkovej sústavy (postupné delenie, „binárny vláčik“ – mocniny čísla 2). Vedia sčítavať a odčítavať čísla v dvojkovej sústave bez nutnosti prepísania do desiatkovej sústavy. Ovládajú prevod zo šestnástkovej sústavy do dvojkovej a naopak.

**23. 11. 2022 Prispôsobenie elektronických súčiastok, diagnostika elek. obvodov (III.BI)**

Žiaci si zopakovali základy elektrotechniky a fyziky z oblasti zapájania elektrických obvodov. Spoznali nástroje na diagnostiku elektrických obvodov – multimeter, osciloskop, logická sonda. Naučili sa rozlišovať chybu od poruchy.

**23. 11. 2022 Prispôsobenie elektronických súčiastok, diagnostika elek. obvodov (III.AE)**

Žiaci si zopakovali základy elektrotechniky a fyziky z oblasti zapájania elektrických obvodov. Spoznali nástroje na diagnostiku elektrických obvodov – multimeter, osciloskop, logická sonda. Naučili sa rozlišovať chybu od poruchy.

**28. 11. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.AG)**

Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitá vlastnosť programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi  $a^{**1/2}$  a  $a^{**(1/2)}$ ).

**28. 11. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.CI)**

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if*, *else* a *if*, *elif*, *else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

**29. 11. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.AS) – odborné suplovanie za p. Kubinovú**

Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitá vlastnosť programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi  $a^{**1/2}$  a  $a^{**(1/2)}$ ).

**30. 11. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.AI)**

Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitá vlastnosť programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi  $a^{**1/2}$  a  $a^{**(1/2)}$ ).

### 30. 11. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.BI)

Žiaci boli písomne hodnotení prostredníctvom krátkej previerky cez systém edupage z doteraz prebraných tém v rámci Internetu vecí. Test pozostával zo zatvorených otázok s výberom odpovedí (jedna a/alebo viac správnych), otvorených otázok s krátkou odpoveďou, priradovaním pojmov a pod. Percentuálna úspešnosť žiakov bola 77,6 %.

### 30. 11. 2022 Hodnotenie žiakov. Opakovanie (III.AE)

Žiaci boli písomne hodnotení prostredníctvom krátkej previerky cez systém edupage z doteraz prebraných tém v rámci Internetu vecí. Test pozostával zo zatvorených otázok s výberom odpovedí (jedna a/alebo viac správnych), otvorených otázok s krátkou odpoveďou, priradovaním pojmov a pod. Percentuálna úspešnosť žiakov bola 76,4 %.



Obrázok 5: Ukážka vyhodnotenia testu v systéme edupage

### 05. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.AG)

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if, else a if, elif, else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

### 05. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – polia, funkcie, pretypovanie (III.CI)

V prvej časti hodiny si žiaci na praktickom príklade zopakovali podmienku *if* z predchádzajúcej hodiny. Žiaci vo dvojici/trojici za pomoci micro:bitu v programovacom jazyku MicroPython naprogramovali kompas, ktorý ukazuje sever. Šikovnejší žiaci si vyskúšali naprogramovať aj ďalšie svetové strany pomocou *if, elif, else*. Za snahu boli odmenení jednotkami za aktivitu. V druhej časti hodiny sa žiaci oboznámili s princípom tvorby funkcií v prostredí Python, spoznali rozdiel medzi nínicou a zoznamom a naučili sa základné príkazy na pretypovanie (*tuple, list*).



Obrázok 6: Práca s micro:bitom v jazyku MicroPython

### 06. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.AS) – odborné suplovanie za p. Kubinovú

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if, else a if, elif, else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

## 07. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.AI)

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if*, *else* a *if, elif, else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

PODMIENKA IF - PRÍKLAD

Ako by si nastavil/-la automatickú známku z testu po zadaní bodov, ktoré si získal/-la v teste?

```
1: body_testu = int(input("Zadaj body z testu"))
2: if body_testu < 90:
3:     print("Máš jednotku!")
4: elif body_testu >= 90 and body_testu <= 75:
5:     print("Máš dvejku")
6: elif 75 > body_testu >= 50:
7:     print("Máš trojku")
8: elif so > body_testu >= 33:
9:     print("Máš štvorku")
10: else:
11:     print("Prepadol si! :(")
```

Zadaj body z testu:  
90  
Máš jednotku!

Zadaj body z testu:  
68  
Máš dvejku

Zadaj body z testu:  
25  
Prepadol si! :(

FOR CYKLUS - PRÍKLADY

```
for písmeno in "Python":
    print(písmeno)
```

suma = 0
for číslo in 10, 11, 12:
 suma += číslo
print(suma)

```
for poradie in range(3):
    print(poradie)
```

P  
y  
t  
h  
o  
n

0  
10  
21  
33

Obrázok 7: Ukážky cyklu *for* a podmienky *if* z prezentácie o cykloch v Pythone

## 07. 12. 2022 Prevody a operácie v číselných sústavách (III.BI)

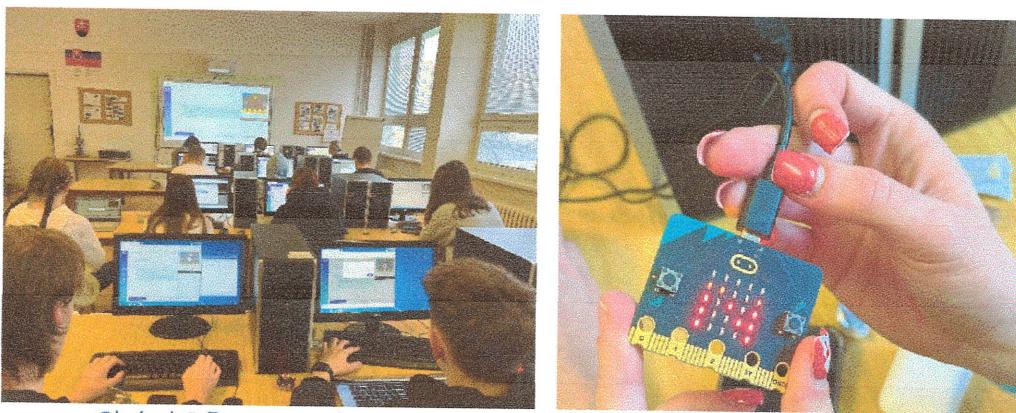
Žiaci sa oboznámili s možnými spôsobmi, ako zapísat čísla z desiatkovej sústavy do dvojkovej a šestnástkovej sústavy (postupné delenie, „binárny vláčik“ – mocniny čísla 2). Vedia scítavať a odčítavať čísla v dvojkovej sústave bez nutnosti prepísania do desiatkovej sústavy. Ovládajú prevod zo šestnátkovej sústavy do dvojkovej a naopak.

## 07. 12. 2022 Prevody a operácie v číselných sústavách (III.AE)

Žiaci sa oboznámili s možnými spôsobmi, ako zapísat čísla z desiatkovej sústavy do dvojkovej a šestnátkovej sústavy (postupné delenie, „binárny vláčik“ – mocniny čísla 2). Vedia scítavať a odčítavať čísla v dvojkovej sústave bez nutnosti prepísania do desiatkovej sústavy. Ovládajú prevod zo šestnátkovej sústavy do dvojkovej a naopak.

## 12. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – polia, funkcie, pretypovanie (III.AG)

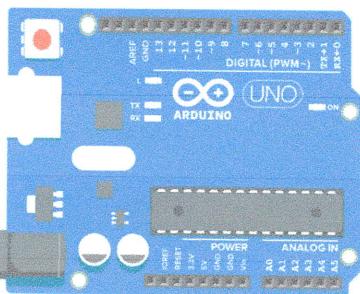
V prvej časti hodiny si žiaci na praktickom príklade zopakovali podmienku *if* z predchádzajúcej hodiny. Žiaci samostatne za pomocí micro:bitu v programovacom jazyku MicroPython naprogramovali kompas, ktorý ukazuje sever. Šikovnejší žiaci si vyskúšali naprogramovať aj ďalšie svetové strany pomocou *if, elif, else*. Za snahu boli odmenení jednotkami za aktivitu. V druhej časti hodiny sa žiaci oboznámili s princípom tvorby funkcií v prostredí Python, spoznali rozdiel medzi nícou a zoznamom a naučili sa základné príkazy na pretypovanie (*tuple, list*).



Obrázok 8: Programovanie micro:bitu v MicroPyhone a ukážka severu (z ang. North)

## 12. 12. 2022 Programovanie Arduino platformy - základy (III.CI)

V prvej časti hodiny sa oboznámili s vývojovou doskou Arduino. Na prázdný vzor popísali jednotlivé časti Arduina, spoznali základné príkazy (void setup, void loop) a zistili základné rozdiely medzi programovacím jazykom Python a C++ (používanie zložených závieriek, bodkočiarok, spôsob komentovania,...).



Obrázok 9: Vzor dosky Arduino na popísanie

V druhej časti si prakticky vyskúšali naprogramovať dosku Arduino v online prostredí [Wokwi](#) (vhodné aj cez mobil). Rozblikali vstavanú LED diódu a vyskúšali si výpis na monitor sériového portu.

#### 14. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – polia, funkcie, pretypovanie (III.AI)

V prvej časti hodiny si žiaci na praktickom príklade zopakovali podmienku *if* z predchádzajúcej hodiny. Žiaci vo dvojici/trojici za pomocí micro:bitu v programovacom jazyku MicroPython naprogramovali kompas, ktorý ukazuje sever. Šikovnejší žiaci si vyskúšali naprogramovať aj ďalšie svetové strany pomocou *if, elif, else*. Za snahu boli odmenení jednotkami za aktivitu. V druhej časti hodiny sa žiaci oboznámili s princípom tvorby funkcií v prostredí Python, spoznali rozdiel medzi náčitou a zoznamom a naučili sa základné priečazy na pretypovanie (*tuple, list*).

#### 14. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.CI)

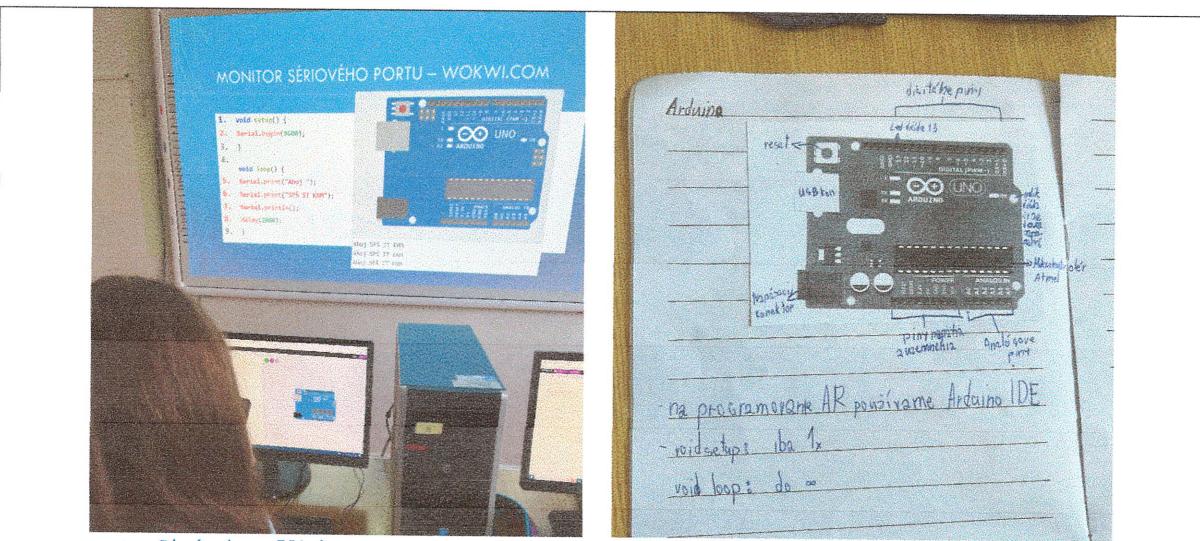
Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitosť vlastností programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi  $a^{**}1/2$  a  $a^{**}(1/2)$ ).

#### 14. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – štruktúra, dátové objekty, operátory (III.AE)

Žiaci sa naučili charakterizovať algoritmus, stanoviť jeho vlastnosti. Zoznámili sa so základnými znakmi programovacieho jazyka Python (abeceda, čísla, operátory, špeciálne znaky a jeho hlavnými údajovými typmi (Boolean, čísla, reťazce znakov,...)). Prakticky si vyskúšali naprogramovať výpočet prepony v trojuholníku v online prostredí [Python compilera](#), ktorý funguje aj na žiackych mobiloch. Na danom príklade sa demonštrovala dôležitosť vlastností programu Python (rozlišovanie veľkých a malých písmen) a postupnosť algoritmu (postupné kroky výpočtu – rozdiel medzi  $a^{**}1/2$  a  $a^{**}(1/2)$ ).

#### 19. 12. 2022 Programovanie Arduino platformy - základy (III.AG)

V prvej časti hodiny sa oboznámili s vývojovou doskou Arduino. Na prázdný vzor popísali jednotlivé časti Arduina, spoznali základné priečazy (void setup, void loop) a zistili základné rozdiely medzi programovacím jazykom Python a C++ (používanie zložených zátvoriek, bodkočiarok, spôsob komentovania,...). V druhej časti si prakticky vyskúšali naprogramovať dosku Arduino v online prostredí [Wokwi](#) (vhodné aj cez mobil). Rozblikali vstavanú LED diódu a vyskúšali si výpis na monitor sériového portu.



Obrázok 10: Výpis na monitor sériového portu (vľavo) a vypracovaný vzor Arduina (vpravo)

### 19. 12. 2022 Programovanie Arduino platformy – pokročilé funkcie (III.CI)

Žiaci nadviazali na predchádzajú hodinu a zopakovali si svoje vedomosti z elektrotechniky - rezistory. V online prostredí Wokwi pripojili k Arduinu diódu a vypočítali vhodný typ rezistora. Ďalej pracovali samostatne na zadaniach (pripojenie troch diód, pripojenie tlačidla a LED diódy). Žiaci s funkčným kódom a vypočítanými rezistormi boli odmenení jednotkami.

### 21. 12. 2022 Programovanie Arduino platformy - základy (III.AI)

V prvej časti hodiny sa oboznámili s vývojovou doskou Arduino. Na prázdnny vzor popísali jednotlivé časti Arduina, spoznali základné príkazy (void setup, void loop) a zistili základné rozdiely medzi programovacím jazykom Python a C++ (používanie zložených zátvoriek, bodkočiarok, spôsob komentovania,...). V druhej časti si prakticky vyskúšali naprogramovať dosku Arduino v online prostredí [Wokwi](#) (vhodné aj cez mobil). Rozblikali vstavanú LED diódu a vyskúšali si výpis na monitor sériového portu.

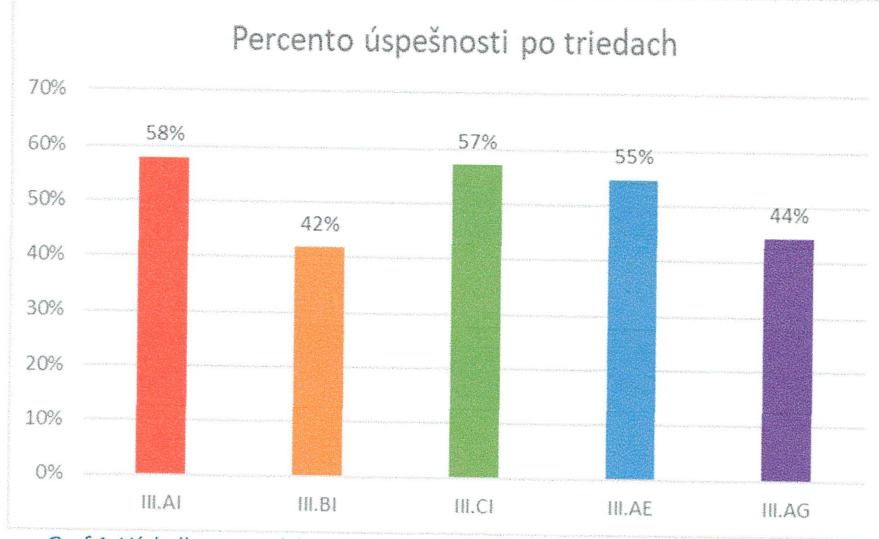
### 21. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.BI)

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if, else* a *if, elif, else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

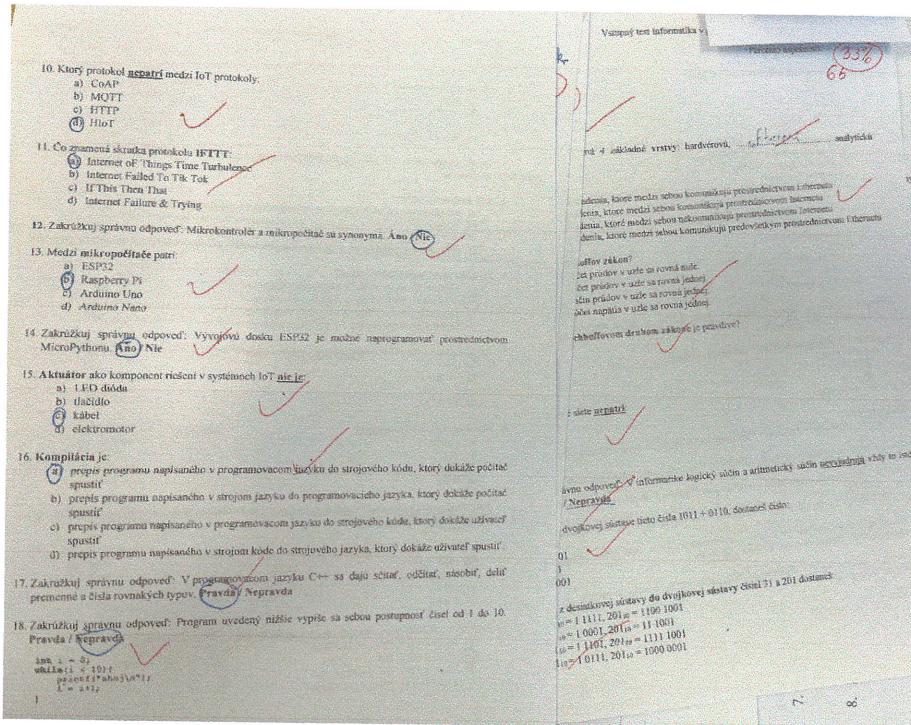
### 21. 12. 2022 Programovacie jazyky C/C++ a Python – príkazy vetvenia a cyklov (III.AE)

Prostredníctvom jednoduchých príkladov žiaci pochopili základné cykly a podmienky v programovacom jazyku Python. Spoznali cyklus *for* určený na výpočet hodnôt, podmienený a nekonečný tvar cyklu *while* a základné podmienky v tvare *if, else* a *if, elif, else*. Cyklus *while* prakticky videli vo video ukážke pri práci s micro:bitom (nekonečné opakovanie príkazov).

V dňoch **03. 10. a 05. 10. 2022** vypracovali žiaci vo všetkých triedach vstupnú previerku, ktorá pozostávala z 18 otázok. Otázky boli prierezovo vybrané z učiva za celý školský rok. Najlepšie uspeli žiaci z triedy III.AI. Priemerne dosiahli z testu 58%. Najhoršie dopadli žiaci z III.BI triedy, ktorí priemerne dosiahli len 42% zo 100%. Najväčšie problémy robili žiakom pojmom aktuátor a protokoly Internetu vecí, nakoľko sa s danými pojмami doteraz nestretli.



Graf 1: Výsledky vstupných testov jednotlivých tried v predmete Informatika v praxi



Obrázok 11: Ukážky vypracovaných vstupných testov

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Monika Rolková, 22. 12. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek 13 -01- 2023
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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Miriam Sirovátková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Matematická gramotnosť v I. ročníku- 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

Vzdelávacie aktivity „extra hodiny“ sa realizujú v rámci predmetu matematická gramotnosť (MGM) zaradeného do 1. ročníka.

V mesiaci **október, november, december** sme sa v rámci „extra hodín“ v MGM venovali tematickým celkom v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku.

**03. 10. 2022** – I. AI, odborné zastupovanie p. Rajníková

**10. 10. 2022** – I. AI, Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku  
Riešenie slovných úloh s využitím funkcií  $\sin x$ ,  $\cos x$ ,  $\tg x$ ,  $\cotg x$ . Boli riešené hlavne úlohy z praxe

**17. 10 2022** – I. AI, Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku  
Pokračovanie v riešení úloh z predchádzajúcej hodiny

**24.10.2022** – I.AI, Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku a Pythagorovej vety

Pri riešení úloh boli využité aj nasledovné videá

<https://www.youtube.com/watch?v=ha3mvrsffFn0>

<https://www.youtube.com/watch?v=CAkMUdeB06o>

**07.11.2022** – I.AI, Úlohy z odbornej praxe

Riešenie úloh s využitím zadania z odborných predmetov

**14.11.2022** – I.AI, odborné zastupovanie p. Rajníková

**05.12.2022** – I.AI, Pisa testovanie

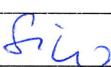
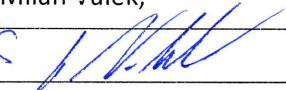
Informácie o PISA testovaní, význam, spôsoby testovania, výsledky z minulých testovaní, riešenie vzorových úloh z webovej stránky

**12.12.2022** – I.AI, Množiny, vzťahy medzi množinami, operácie s množinami

Upevnenie pojmu množina, operácie s množinami – zjednotenie, prienik, rozdiel, doplnok

**19.12.2022** – I.AI, Vennove diagramy

Využitie Vennových diagramov pri riešení úloh

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Miriam Sirovatková, 19. 12. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13 -01- 2023
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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Ing. Mária Slavíková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Odborná angličtina v II. ročníku- 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

Výučba extra hodín 6-14 Odborná angličtina (OAG) bola realizovaná v triede II.AG študijného odboru logistika.

6.

### 07.10.2022 – Počúvanie a rozprávanie k danému problému

Žiaci si vypočuli troch ľudí opisujúcich svoju prácu v logistike: špedítéra, manažéra lodnej prepravy a vedúceho skladu. Na základe počutého priradili každú prácu k správnej osobe. Pri druhom počúvaní dopĺňali vety slovesami opisujúcimi za čo sú zamestnanci v logistike zodpovední.

Nasledovala diskusia o náplni práce v logistike.

7.

### 14.10.2022 – Prídavné mená opisujúce odborné predmety

Zoznámili sme sa s novou slovnou zásobou – rôzne prepravné moduly v logistike v rámci železničnej, leteckej, cestnej, námornej, riečnej prepravy a prepravy potrubím. V skupinách sme vyhľadali prídavné mená opisujúce jednotlivé moduly. Prídavné mená nám umožnia na budúcej hodine porovnávať spôsoby prepravy tovarov v logistike.

8.

### **21.10.2022 – Stupňovanie prídavných mien**

Žiaci si zopakovali pravidlá stupňovania prídavných mien jednoslabičných, dvojslabičných končiacich na -y, ostatných dvoj a viacslabičných prídavných mien a nepravidelne stupňovaných prídavných mien. Prídavné mená opisujúce prepravné moduly z predchádzajúcej hodiny si žiaci vo dvojiciach rozdelili do uvedených skupín z hľadiska stupňovania. Vďaka stupňovaniu sme dokázali porovnávať rôzne spôsoby prepravy tovarov v logistike.

9.

### **04.11.2022 – Opis súčiastky + klasifikácia**

Žiakom boli vo dvojiciach rozdané obrázky súčiastok. Ich úlohou bolo opísť súčiastky z hľadiska veľkosti, tvaru, dĺžky, váhy a klasifikovať na čo sa daná súčiastka používa. V druhej časti vyučovacej hodiny sa žiaci rozdelili do dvoch skupín, v každej skupine bol jeden žiak z dvojice. Žiaci opisovali a klasifikovali svoju súčiastku skupine, tá mala uhádnuť o akú súčiastku ide.

10.

### **11.11.2022 – Projekt / Písanie**

Na úvod hodiny sa žiaci zoznámili s piatimi typmi kontajnerov na prepravu tovaru: kontajner pre suchý náklad, chladiareň, cisterna, otvorený kontajner zhora, plochý regál. Rozdelili sa do piatich skupín. Každá skupina si nalepila obrazový materiál svojho kontajnera na papier. Žiaci v skupinách rozhodovali, pre prepravu ktorého tovaru je ich kontajner vhodný. Tovar napísali k svojmu kontajneru s dôvodmi jeho výberu na prepravu. Ak sa niektorý tovar zdal vhodný na prepravu dvom, či viacerým skupinám, nasledovala diskusia o výhodách a nevýhodách z hľadiska dĺžky prepravy, ceny prepravy, zložitosti manipulácie s tovarom. V závere hodiny každá skupina mala svoje tovary zo zoznamu, pre ktoré bol ich kontajner ten najvhodnejší. Pripravili sme si malú nástenku.

11.

### **25.11.2022 – Používanie be going to a will na vyjadrenie pracovných postupov**

Žiaci si pripomenuli rozdiel v používaní will a be going to na vyjadrenie budúcnosti a pravidlá ich používania. Pracovali s internetovou učebnicou English for Logistics, kde je opísaný systém riadenia skladu a skladovacích priestorov, pracovný postup od príchodu tovaru do skladu, jeho prebalenia, kategorizácie podľa váhy, označenia, prípravy pre zákazníka, naloženia na prepravu k zákazníkovi. Tento pracovný postup žiaci pretransformovali do viet v budúcom čase s použitím be going to a will.

12.

**02.12.2022 - Navrhnuť a riešiť pracovný postup+ slovná zásoba**

Žiaci sa zoznámili so slovnou zásobou na tému Skladovanie a skladovacie priestory.

Prostredníctvom priradovacieho cvičenia priradovali slovesá k ich definíciam. Potom vytvorili štyri skupiny a každá skupina dostala za úlohu navrhnuť a riešiť pracovný postup dopravy a uskladnenia tovaru. Každá skupina dostala iný druh tovaru. Žiaci museli riešiť vyloženie tovaru s návrhom vhodného zariadenia na prepravu do skladu, kontrolu tovaru, označenie tovaru správnym kódom, odoslanie tovaru do zautomatizovaného skladu, vytvorenie skladovacieho lístka, prípravu dokumentácie pre prepravcu.

13.

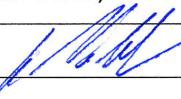
**09.12.2022 - Rozprávanie – dialóg – výmena informácií pri pracovných postupoch**

Žiaci sa vrátili k svojim pracovným postupom z predchádzajúcej vyučovacej hodiny. Každá skupina predstavila triede svoj pracovný postup. Vymenili si informácie na dopravu a uskladnenie stavebného materiálu-cementu pomocou ručného paletového vozíka, dlažby pomocou vysokozdvížného vozíka, prepravky s minerálnou vodou pomocou ručného vozíka (rudlík), izolačnej vaty pomocou palety s rolovacou klietkou.

14.

**16.12.2022 - Pochopit' a vážiť si hodnotu ľudskej práce**

Na vyučovacej hodine č.6 sme počúvali opis práce troch ľudí v logistike: špedítéra, manažéra dopravy a vedúceho skladu. Diskutovali sme o náplni ich práce a zodpovednosti. Na dnešnej hodine sme diskutovali o pracovných podmienkach v logistike, o finančnom hodnotení pracovných pozícií v logistike, o voľných pracovných miestach v logistike v ponukách inzerátov. Žiaci si uvedomili, koľkými pracovnými pozíciami v logistike musí tovar prejsť, kým sa dostane od výrobcu k zákazníkovi. Uvedomili si dôležitosť každej práce.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Mária Slavíková, 22.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13-01-2023
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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Jana Škulaviková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – <b>Extra hodina Financie v praxi v II. ročníku- 4.6.1</b>
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

Hodiny v rámci predmetu Financie v praxi sú realizované v 2. ročníku (II.BI) - v triedach informačné a sieťové technológie.

V mesiaci október na extra hodine Financie v praxi sme prebrali témy:

#### **5. 10. II.BI – Práva a povinnosti spotrebiteľa – cvičenie.**

Charakterizovali sme niektoré práva spotrebiteľa. Naučili sa aké je dôležité chrániť záujmy spotrebiteľa vo vzťahu s dodávateľom a na čo sa vzťahuje tento zákon.

#### **19. 10. II.BI - Hlavné nástroje na ochranu spotrebiteľa.**

Preberali sme najdôležitejšie inštitúcie, na ktoré sa môžu spotrebitalia obrátiť v prípade, že boli porušené ich práva. Žiaci sa dozvedeli o reklamácii tovaru a ako pri nej postupovať.

#### **26. 10. II.BI - Regulácia a dohľad nad finančnými trhmi.**

So študentmi sme si vysvetlili hlavnú funkciu komerčných bank. Dopodrobna sme prebrali vklady, úvery a úroky. Vymenovali sme funkcie Národnej banky Slovenska a ujasnili sme si vzťahy medzi Národnou bankou Slovenska a Európskou centrálnou bankou

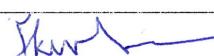
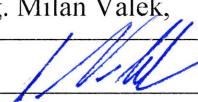
#### **11. 11. II.AI – odborné zastupovanie za Jantosákovú. Ochrana osobných údajov, komunikácia s finančnými trhmi.**

Preberali sme zákon o ochrane osobných údajov, vysvetlili sme si ich a prebrali dopodrobna.

Vysvetlili sme si druhy komunikácie s týmito inštitúciami. Tiež sme si spomenuli finančné inštitúcie, úrady a význam Finančnej správy. Študenti sa aktívne zapájali do tejto témy

### **21.12. II.BI – Trestný zákon – korupcia a jej dôsledky.**

Preberali sme určité druhy korupcie a tresty za jej spáchanie, ktoré sú uvedené v zákonníku. Téma korupcie nebola žiakom cudzia, vedeli na tému veľmi dobre reagovať.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Jana Škulaviková 2. 1. 2023
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13 -01- 2023
Podpis	

**Štvorročná 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 informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Anna Šušliková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Odborná angličtina v II. Ročníku (trieda II.BI a trieda II.AM), 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022 – 31.12.2022

Správa o činnosti: Odborná angličtina v triede II.BI

06.10.2022 – 2. hodina odučená v triede II. BI

20.10.2022 – 3. vyučovacia hodina odučená v triede II.BI

27.10.2022 – 4. vyučovacia hodina odučená v triede II.BI

10.11.2022 – 5. vyučovacia hodina odučená v triede II.BI

24.11.2022 – 6. vyučovacia hodina odučená v triede II.BI

15.12.2022 – 7. vyučovacia hodina odučená v triede II.BI

06.10.2022 - Prítomné časy: oznamovacia veta, otázka, zápor

Žiaci najmä precvičovali prítomný čas priebehový a prítomný čas jednoduchý. V týchto časoch tvorili otázky, zápor a oznamovacie vety. Hodina bola zameraná najmä na situačné rozlíšenie, kedy použiť prítomný čas jednoduchý a kedy použiť prítomný čas priebehový

20.10.2022 - Prítomné časy v odbornom teste – slovná zásoba

Hodina tematicky a logicky nadväzovala na predchádzajúcu hodinu, pretože žiaci pokračovali v precvičovaní prítomných časov. Keďže pracovali s odbornými textami, zároveň si rozšírili slovnú zásobu.

27.10.2022 - Počúvanie a rozprávanie k danému problému

Hodina bola zameraná na rozvoj listening skills a listening comprehension

10.11. 2022- Projekt / Písanie

Hodina bola zameraná na rozvoj writing skills. Dôraz sa pri tom nekladie iba na gramatickú správnosť, ale aj na položky ako kompozícia textu, použitá lexika, čitateľnosť textu a schopnosť štylizácie.

24.11.2022 - Opis súčiastky+ klasifikácia

Hodina mala najmä praktický charakter, žiaci opisovali nimi zvolené súčiastky

15.12.2022 - Prídavné mená opisujúce odborné predmety

Na hodine si žiaci zopakovali prídavné mená, takisto pracovali s komparatívom a superlatívom prídavných mien

Správa o činnosti: Odborná angličtina v triede II.AM

5.10.2022 – 3. vyučovacia hodina v triede II.AM

19.10.2022 – 4. vyučovacia hodina v triede II.AM

26.10.2022 – 5. vyučovacia hodina v triede II.AM

16.11.2022 – 6. vyučovacia hodina v triede II.AM

23.11.2022 – 7. vyučovacia hodina v triede II.AM

21.12.2022 – 8. vyučovacia hodina v triede II.AM

5.10.2022 - Prítomné časy v odbornom teste – slovná zásoba

Žiaci cvičili používanie prítomného času (present simple and present continuous) v rôznych situáciách

### 19.10.2022 - Prídavné mená opisujúce odborné predmety

Na hodine si žiaci zopakovali prídavné mená, takisto pracovali s komparatívom a superlatívom prídavných mien

### 26.10.2022 - Stupňovanie prídavných mien

Hodina postupovala podľa Komenského zásady nadväznosti, keďže nadväzovala na predchádzajúce učivo. Žiaci sa zdokonaľovali v komparatíve a superlatíve prídavných mien

### 16.11. 2022 - Stupňovanie prídavných mien

Hodina mala najmä praktický charakter, žiaci opisovali nimi zvolené súčiastky

### 23.11. 2022 - Projekt / Písanie

Hodina bola zameraná na rozvoj writing skills. Dôraz sa pri tom nekladie iba na gramatickú správnosť, ale aj na položky ako kompozícia textu, použitá lexika, čitateľnosť textu a schopnosť štylizácie.

### 21.12.2022 – Používanie be going to a will na vyjadrenie pracovných postupov

Na hodine vládla uvoľnená atmosféra, keďže sa blížia Vianoce. Žiaci si zopakovali použitie budúcich časov be going to a will aj v súvislosti s blížiacimi sa vianočnými sviatkami.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Anna Šušliková, 21.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13.-01-2023
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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Anna Šušliková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Čitateľská gramotnosť v I. ročníku v triedach I.AE a I.AI , 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022 – 31.12.2022

**Správa o činnosti: Čitateľská gramotnosť v triede I.AE**

10.10.2022 – 2. vyučovacia hodina v triede I.AE  
17.10.2022 – 3. vyučovacia hodina v triede I.AE  
24.10.2022 – 4. vyučovacia hodina v triede I.AE  
7. 11. 2022 – 5. vyučovacia hodina v triede I.AE  
14.11.2022 – 6. vyučovacia hodina v triede I.AE  
21.11.2022 – 7. vyučovacia hodina v triede I. AE  
28.11.2022 – 8. vyučovacia hodina v triede I.AE  
12.12.2022 – 9. vyučovacia hodina v triede I.AE  
19.12. 2022 – 10. vyučovacia hodina v triede I.AE

**10.10.2022 - Sylabizmus v slovenskej romantickej literatúre (formálna stránka diela: Mor ho / Smrť Jánošíkova / Detvan)**

Žiaci hľadali znaky sylabického prozodického systému v dielach Smrt' Jánošíkova od autora Jána Botta a Detvan od autora Andreja Sládkoviča

**17.10.2022 - Meno ako charakteristika postavy (Kukučín: Neprebudený, B. S. Timrava: Ťapákovci, J. G. Tajovský: Mamka Pôstková)**

Žiaci pracovali s úryvkami realistických próz od autorov slovenského literárneho realizmu, konkrétnie Martin Kukučín, Jozef Gregor Tajovský a Božena Slančíkova Timrava. V ich dielach sa zameriaval najmä na hlavné postavy, pričom mali zistit, že meno hlavnej postavy bude charakterizovať jej životné prežívanie.

Napr. Ťapákovci – skupina lenivých, nedužívych a apatických rodinných príslušníkov

Mamka Pôstková – žena, ktorá si musí celý život odrieťať

Ondráš Machuľa (Neprebudený) – machuľa, ako niečo škaredé, čo zavadzia v zošite či písanke a logicky to musí zmiznúť (preto Ondráš hynie v horiacej stodole)

**24.10.2022 - Recepcia literárneho diela cez ilustráciu, obraz (J. G. Tajovský: Maco Mlieč)**

Hodina logicky aj tematicky nadväzovala na predchádzajúcu hodinu, keďže opäť ide o dielo z obdobia realizmu so silným príbehom

**7.11.2022 - Dialogizácia bájky (Ezop, Fontaine)**

Žiaci čítali najkrajšie bájky svetoznámych bájkarov, t.j. Ezopa a Fontaina, pričom ich mravné a morálne posolstvo sa snažili aplikovať aj do modernej doby.

**14.11.2022 - Interpretácia vybraných básní**

Žiaci sa snažili podať interpretáciu vybraných poetických diel

**21.11. 2022 - Porovnávanie umeleckého a náučného textu (P. Holka: Normálny evok, Ľubovoľný odborný text s protidrogovou tematikou)**

Žiaci porovnávali umelecké a náučné texty, náučné texty boli najmä zamerané na protidrogovú tematiku.

**28.11. 2022 - Umelecké texty písané viazanou formou (Homér: Ilias a Odysea / Hviezdoslav: Ežo Vlkolinský)**

Žiaci sa oboznamovali s literárnym žánrom epos, pričom porovnávali staroveké antické eposy s eposmi obdobia realizmu. Okrem rovnakého žánru boli diela napísané aj rovnakou literárnu formou, a to viazanou rečou, teda vo veršoch.

## **12.12.2022 - Literárne transformácie vybraných textov**

Témo dnešnej hodiny bola literárna transformácia vybraných textov, teda napr. zdramatizovať epiku, alebo naopak, drámu skúsiť prepísať do podoby epického diela.

## **19.12.2022 - Dramatizované čítanie: W. Shakespeare (Rómeo a Júlia - balkónová scéna / Hamlet – hamletovská otázka)**

Hodina tematicky a logicky nadvázovala na predchádzajúcu hodinu. Žiaci sa oboznamovali s literárnym druhom dráma, pričom čitali úryvky od najvýznamnejšieho anglického dramatika Williama Shakespeara.

### **Správa o činnosti: Čitateľská gramotnosť v triede I.AI**

**6.10.2022 – 2. vyučovacia hodina v triede I.AI**

**20.10.2022 – 3. vyučovacia hodina v triede I.AI**

**27.10.2022 – 4. vyučovacia hodina v triede I. AI**

**10.11.2022 – 5. vyučovacia hodina v triede I.AI**

**24.11.2022 – 6.vyučovacia hodina v triede I.AI**

**15.12.2022 – 7. vyučovacia hodina v triede I.AI**

**22.12.2022 – 8. vyučovacia hodina v triede I.AI**

### **6.10. 2022 - Hoaxy, propaganda, žarty, vtipy**

Hodina mala praktický charakter, žiaci čítali v rôznych médiách hoaxy a následne sa pokračovalo diskusiou o hoaxoch, propagande, ale aj schopnosti človeka brániť sa.

## **20.10.2022 - Meno ako charakteristika postavy (Kukučín: Neprebudený, B. S. Timrava:**

### **Ťapákovci, J. G. Tajovský: Mamka Pôstková)**

Žiaci pracovali s úryvkami realistických próz od autorov slovenského literárneho realizmu, konkrétnie Martin Kukučín, Jozef Gregor Tajovský a Božena Slančíkova Timrava. V ich dielach sa zameriavalí najmä na hlavné postavy, pričom mali zistiť, že meno hlavnej postavy bude charakterizovať jej životné prežívanie.

Napr. Ťapákovci – skupina lenivých, neduživých a apatických rodinných príslušníkov

Mamka Pôstková – žena, ktorá si musí celý život odriekať

Ondráš Machuľa (Neprebudený) – machuľa, ako niečo škaredé, čo zavadzia v zošite či písanke a logicky to musí zmiznúť (preto Ondráš hynie v horiacej stodole)

## **27.10.2022 - Recepcia literárneho diela cez ilustráciu, obraz (J. G. Tajovský: Maco Mlieč)**

Hodina logicky aj tematicky nadväzovala na predchádzajúcu hodinu, keďže opäť ide o dielo z obdobia realizmu so silným príbehom

**10.11.2022 - Dialogizácia bájky (Ezop, Fontaine)**

Žiaci čítali najkrajšie bájky svetoznámych bájkarov, t.j. Ezopa a Fontaina, pričom ich mravné a morálne posolstvo sa snažili aplikovať aj do modernej doby.

**24.11.2022 - Sylabizmus v slovenskej romantickej literatúre (formálna stránka diela: Mor ho /**

**Smrt' Jánošíko-va / Detvan)**

Žiaci hľadali znaky sylabického prozodického systému v dielach Smrt' Jánošíkova od autora Jána Botta a Detvan od autora Andreja Sládkoviča

**15.12.2022 - Porovnávanie umeleckého a náučného textu (P. Holka: Normálny evok,**

**Ľubovoľný odborný text s protidrogovou tematikou)**

Žiaci porovnávali umelecké a náučné texty, náučné texty boli najmä zamerané na protidrogovú tematiku.

**22.12.2022 – Umelecké texty písané viazanou formou (Homér: Ilias a Odysea, Hviezdoslav:**

**Ežo Vlkolinský)**

Žiaci sa oboznamovali s literárnym žánrom epos, pričom porovnávali staroveké antické eposy s eposmi obdobia realizmu. Okrem rovnakého žánru boli diela napísané aj rovnakou literárnu formou, a to viazanou rečou, teda vo veršoch.

**19.12.2022 (I.CI) – Nesúvislé texty v slovenčine (tabuľky, schémy, grafy)- odborne**

**zastupovaná za p. Mikovú**

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Anna Šušliková, 21.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13.-01-2023
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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Michaela Vlčková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Odborná Angličtina v II. ročníku- 4.6.1
Obdobia vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12. 2022

### Správa o činnosti:

Vzdelávacie aktivity (extra hodiny) sa realizujú v rámci predmetu odborná angličtina zaradeného do 2. ročníka v triede II.CI so zameraním na informačné a sietové technológie.

*V mesiaci október sme sa v rámci hodín venovali tematickému celku v súlade s platnými ŠkVP pre angličtinu:*

**a) Počúvanie a rozprávanie k danému predmetu, dňa 11.10. 2022**

Pozreli sme si krátke video týkajúce sa života Alberta Einsteina.

Žiaci odpovedali na otázky, ktorými sme overili porozumenie a následne sme si pozreli video druhý krát.

Práca s pracovným listom - pri druhom pozeraní videa žiaci dopĺňali do textu chýbajúce výrazy, ktoré vo videu odzneli.

**b) Počúvanie a rozprávanie k danému problému, 12.10.2022 – odborné zastupovanie za p. Šušlíkovú**

Pozreli sme si krátke video týkajúce sa života Alberta Einsteina.

Žiaci odpovedali na otázky, ktorými sme overili porozumenie a následne sme si pozreli video druhý krát.

Práca s pracovným listom - pri druhom pozeraní videa žiaci dopĺňali do textu chýbajúce výrazy, ktoré vo videu odzneli.

**c) Prídavné mená opisujúce odborné predmety, dňa 18.10.2022**

Žiakov sme vyzvali, aby opísali prídavnými menami to či vidia. Pracovali sme so slovnou zásobou – prídavné mená. Úlohou žiakov bolo priradiť prídavné mená k jednotlivým odborným predmetom. Práca vo dvojiciach – v pároch žiaci opisovali svojimi slovami odborný predmet, pričom podmienkou bolo využiť pri opise čo najviac prídavných mien zo zoznamu, ktorý použili pri prvom cvičení.

Práca v skupinách – každá skupina vytvorila vlastné definície odborných predmetov, následne podľa definície žiaci v ostatných skupinách hádali, o aký odborný predmet ide.

**d) Stupňovanie prídavných mien, dňa 25.10.2022**

Na začiatku hodiny sme si zopakovali pravidlá stupňovania prídavných mien – ako sa stupňujú krátke prídavné mená, dlhé prídavné mená, nepravidelné stupňovanie. Použili sme power pointovú prezentáciu.

Následne sme vypracovali online cvičenia na upevnenie gramatiky.

Na záver hodiny žiaci vyplnili online kvíz na stránke Kahoot.com zameraný na stupňovanie prídavných mien.

*V mesiaci november sme sa v rámci hodín venovali tematickému celku v súlade s platnými ŠkVP pre angličtinu:*

**A) Opis súčiastky+ klasifikácia, dňa 8.11. 2022**

Žiaci pracovali vo dvojiciach, opisovali obrázky - súčiastky. Ich úloha bola nielen používať správnu terminológiu, ale zároveň tvoriť vlastné definície a vysvetlenia názovov jednotlivých súčiastok.

Práca v skupinách – následne sa žiaci rozdelili do dvoch skupín, v každej bol jeden z dvojice. Žiaci hovorili definície, ktoré vytvorili vo dvojiciach, zvyšok skupiny hádal, o akú súčiastku ide.

**B) Projekt / Písanie, dňa 15.11.2022**

Projekt/písanie

Opis obrázka – žiaci čo najdetailnejšie opisovali obrázky rôznych prístrojov, strojov a zariadení, pričom ich úlohou bolo zamerať sa na prídavné mená a porovnávanie. Zároveň mali vyjadriť ako a na aký účel daný prístroj, či zariadenie slúži, kde a kedy sa môže využiť a podobne. Žiaci mali pri opisoch možnosť používať online slovník.

**C) Používanie be going to a will na vyjadrenie pracovných postupov, dňa 22.11. 2022**

Používanie be going to a will na vyjadrenie pracovných postupov.

Zopakovanie rozdielov medzi použitím will a going to na vyjadrenie budúcnosti a pravidlá ich používania.

Práca so stránkou <https://www.sweetprocess.com/standard-operating-procedure-template/>  
Žiaci pracovali s touto stránkou, sú tam zverejnené šablóny štandardných pracovných postupov.  
Tieto šablóny pretransformovali do viet s will a going to.

**D) Navrhnut' a riešiť pracovný postup+ slovná zásoba , dňa 29.11. 2022**

Žiaci sa rozdelili do skupín. Každá skupina mala navrhnúť nejakú vec ktorú budú vyrábať. Ako skupina mala navrhnúť pracovný postup a potom následne od prezentovať prostredníctvom powerpointu, plagátu....Ak sa skupina stretla s nejakou novou slovnou zásobou informovali o tom ostatných spolužiakov.

*V mesiaci **december** sme sa v rámci hodín venovali tematickému celku v súlade s platnými ŠkVP pre angličtinu:*

**A) Rozprávanie – dialóg – výmena informácií pri pracovný postupoch, dňa 6.12.2022**

Žiaci pracovali vo dvojiciach, pričom opisovali pracovné postupy vytvorené podľa vybranej šablóny pracovných postupov z predchádzajúcej hodiny. Ich úloha bola nielen používať správnu terminológiu, ale zároveň tvoriť vlastné definície a vysvetlenia postupov svojimi slovami.

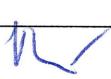
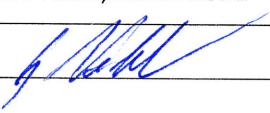
**B) Pochopit' a vážiť si hodnotu ľudskej práce –odborne zastupované p. Kubišovou Balkovou 13.12.2022**

**C) Predprítomný čas. Tvorba a použitie, dňa 20.12. 2022**

Žiaci sa rozdelili do skupín a každá skupina dostala úlohu zistiť niečo o predprítomnom čase.

Jedna skupina hovorila o tom ako sa tvorí oznamovacia veta, druhá skupina otázka, zápor , použitie....

Každá skupina mala vytvoriť príklady a následne sa mali pýtať spolužiakov na nové vytvorené príklady.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Michaela Vlčková, 22.12. 2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, <del>22.12. 2022</del> 13 -01- 2023
Podpis	

## Štvrtročná 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 priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Lenka Vnuková
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Matematická gramotnosť v I. ročníku- 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

Vzdelávacie aktivity (extra hodiny) sa realizujú v rámci predmetu matematická gramotnosť (MGM) zaradeného do 1. ročníka v triede I. BI so zameraním na informačné a sietové technológie.

V mesiaci **október** sme sa v rámci hodín MGM venovali tematickému celku v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku: Riešenie pravouhlého trojuholníka.

a) *Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku*, dňa 04.10.2022

b) *Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku*, dňa 18.10.2022

Žiaci aplikovali goniometrické funkcie v pravouhlom trojuholníku pri riešení slovných úloh. Vyhľadávali rôzne druhy praktických úloh z internetových zdrojov a riešili ich pomocou Brainstormingu. Vhodne aplikovali vzťahy a vedeli vyjadriť príslušnú neznámu z daných vzorcov.

c) *Slovné úlohy s využitím goniometrických funkcií v pravouhlom trojuholníku a Pythagorovej vety*, dňa 25.10.2022

Situáčnou metódou žiaci riešili problémové úlohy z praxe s využitím riešenia pravouhlého trojuholníka. Metódou Insert hľadali riešenia rôznych typov slovných úloh. Využívali zbierku úloh.

V mesiaci **november** sme sa v rámci hodín MGM venovali tematickým celkom v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku: Riešenie pravouhlého trojuholníka; Čísla, premenné, výrazy.

- a) **Úlohy z odbornej praxe**, dňa 08.11.2022
- b) **Úlohy z odbornej praxe**, dňa 15.11.2022

Na hodinách žiaci aplikovali tvorby goniometrických funkcií a Pythagorovej vety pri riešení rôznych úloh. Heuristickou metódou riešili problémové úlohy z praxe. Týmto si utvrdili dôležitosť nadobudnutých matematických vedomostí aj v iných medzipredmetových vzťahoch.

- c) **PISA testovanie**, dňa 22.11.2022

Žiaci riešili rôzne druhy PISA testov, ktoré vychádzali z reálnych situácií. Úlohy boli zaujímavé a viac pútavé. Boli tam zahrnuté kompetencie: komunikácia, matematizácia, zobrazenie, uvažovanie a argumentácia, navrhnutie stratégii riešenia problému, použitie symbolického jazyka a použitie matematických nástrojov. Zhrnutím svojich doteraz nadobudnutých vedomostí a zručností si rozvíjali svoje logické a kritické myslenie.

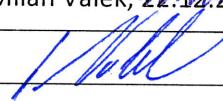
- d) **Množiny –vzťahy medzi množinami, operácie s množinami**, dňa 29.11.2022

Žiaci určovali vzťahy medzi číselnými množinami, znázorňovali a zapisovali všetky operácie s množinami (prienik, zjednotenie, rozdiel, doplnok). Vedeli ich správne zapísat' aj pomocou kvantifikátorov. Poznali význam používania matematickej logiky k zrozumiteľnému vyjadrovaniu matematických myšlienok.

V mesiaci **december** sme sa v rámci hodín MGM venovali tematickému celku v súlade s platnými ŠkVP pre matematiku: Čísla, premenné, výrazy.

- a) **Vennove diagramy**, dňa 06.12.2022
- b) **Vennove diagramy, slovné úlohy**, dňa 20.12.2022

Žiaci aplikovali Vennove diagramy pri riešení slovných úloh. Používali rôzne pracovné listy. Robili odhady, vyslovovali hypotézy a overovali ich platnosť. Rozvíjali si svoje logické a kritické myslenie. Získali presvedčenie, že matematika je všeobecná, každodenná činnosť človeka, potrebná pre rozvoj spoločnosti.

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Lenka Vnuková, 22.12.2022
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 22.12.2022 13 -01- 2023
Podpis	

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

Operačný program	OP Ľudské zdroje
Prioritná os	1 Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná priemyselná škola informačných technológií Kysucké Nové Mesto
Názov projektu	Učme efektívnejšie pre prax
Kód ITMS ŽoP	312011AMJ5
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Marek Zadňan
Druh školy	Stredná odborná škola
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Učiteľ – Extra hodina Odborná angličtina v II. ročníku- 4.6.1
Obdobie vykonávanej činnosti	03.10.2022-31.12.2022

### Správa o činnosti:

06.10.2022 - Mgr. Renáta Mäkká (vid'. ¼ správa p. Mákkej)

27.10.2022 - Mgr. Gabriela Mikulová -Stupňovanie prídavných mien

Vyučovacia hodina bola zameraná na vysvetlenie základných gramatických pravidiel uplatnených pri stupňovaní prídavných mien v anglickom jazyku. Po odprezentovaní teoretickej časti študenti pracovali vo dvojiciach a využívali získané vedomosti v praxi. Ich úlohou bolo vypracovať pracovný list obsahujúci rôzne úlohy a cvičenia zamerané na precvičenie a uplatnenie gramatických pravidiel stupňovania prídavných mien.

03.11.2022 - Mgr. Gabriela Mikulová - Opis súčiastky+ klasifikácia

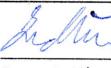
Cieľom vyučovacej hodiny bolo prezentovať opis súčiastky potrebnej v danom odbornom predmete a jej klasifikácia („Inevitable tools for electrotechnology“). Išlo predovšetkým o prezentáciu dôležitej slovnej zásoby pre daný predmet a priblíženie nevyhnutnosti daných súčiastok. Študenti pracovali s pracovaným listom obsahujúcim vytvorené cvičenia a následne diskutovali o priblíženej slovnej zásobe najskôr vo dvojici, neskôr nasledovala celotriedna diskusia.

10.11.2022 - Mgr. Renáta Mäkká (vid'. ¼ správa p. Mákkej)

24.11.2022 - Mgr. Renáta Mäkká (vid'. ¼ správa p. Mákkej)

01.12.2022 - Mgr. Renáta Mäkká (vid'. ¼ správa p. Mákkej)

15.12.2022 - Mgr. Renáta Mäkká (vid'. ¼ správa p. Mákkej)

Vypracoval (meno, priezvisko, dátum)	Marek Zadňan, 9.1.2023
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Ing. Milan Valek, 13.-01-2023
Podpis	