

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	Ľudské zdroje
Prioritná os	Vzdelávanie
Prijímateľ	Stredná odborná škola strojnícka, Športovcov 341/2, 017 49 Považská Bystrica
Názov projektu	Zvyšovanie úrovne gramotnosti žiakov v duálnom vzdelávaní modernizáciou výchovno- vzdelávacieho procesu
Kód ITMS ŽoP	312011Z209200601
Meno a priezvisko pedagogického zamestnanca	Mgr. Ľubica Kukučková
Druh školy	SŠ
Názov a číslo rozpočtovej položky rozpočtu projektu	Extra hodiny 4.6.1.
Obdobie vykonávanej činnosti	01.10.2021 - 31.12.2021

Správa o činnosti - Matematika

Október – v tomto mesiaci bolo odučených 14 extra hodín z predmetu matematika (6 extra hodín predmetu matematika v 1. ročníku, 8 extra hodín predmetu matematika v 2. ročníku).

November – v tomto mesiaci bolo odučených 16 extra hodín z predmetu matematika (8 extra hodín predmetu matematika v 1. ročníku, 8 extra hodín predmetu matematika v 2. ročníku). Dve hodiny v tomto mesiaci boli odučené ONLINE, triedy boli v karanténe.

December – v tomto mesiaci bolo odučených 8 extra hodín z predmetu matematika (4 extra hodín predmetu matematika v 1. ročníku, 4 extra hodín predmetu matematika v 2. ročníku). Všetky hodiny v tomto mesiaci boli odučené ONLINE, lebo od 06.12.2021 bolo nariadené na škole dištančné vzdelávanie na základe sa zhoršujúcej epidemiologickej situácie.

V mesiacoch október, november a december sme učili podľa schválených tematických plánov, preberali nové učivo a systematizovali poznatky z preberaného učiva.

Celkový súpis odučených hodín za mesiac október:

- Prvý ročník:
 - trieda I.A – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk
 - trieda I.B – 2 extra hodiny: 1 hod. – 1.sk / 1 hod. – 2.sk
- Druhý ročník:

- trieda II.A – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk
- trieda II.B – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk

Celkový súpis odučených hodín za mesiac november:

- Prvý ročník:
 - trieda I.A – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk
 - trieda I.B – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk
- Druhý ročník:
 - trieda II.A – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk
 - trieda II.B – 4 extra hodiny: 2 hod. – 1.sk / 2 hod. – 2.sk

Celkový súpis odučených hodín za mesiac december:

- Prvý ročník:
 - trieda I.A – 2 extra hodiny: 1 hod. – 1.sk / 1 hod. – 2.sk
 - trieda I.B – 2 extra hodiny: 1 hod. – 1.sk / 1 hod. – 2.sk
- Druhý ročník:
 - trieda II.A – 2 extra hodiny: 1 hod. – 1.sk / 1 hod. – 2.sk
 - trieda II.B – 2 extra hodiny: 1 hod. – 1.sk / 1 hod. – 2.sk

Zoznam hodín a detailný popis činností vykonávaných v rámci extra hodín po ročníkoch:

Prvý ročník – trieda I.A:

07.10.2021 – I.A 1.sk – Intervaly. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo interval, zadefinoval sa pojem interval, ohraničené, neohraničené intervaly, zápis intervalov a znázornenie na číselnej osi. Získané vedomosti žiaci aplikovali pri riešení príkladov z pracovného listu.

07.10.2021 – I.A 2.sk – Intervaly. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo interval, zadefinoval sa pojem interval, ohraničené, neohraničené intervaly, zápis intervalov a znázornenie na číselnej osi. Získané vedomosti žiaci aplikovali pri riešení príkladov z pracovného listu.

21.10.2021 – I.A 1.sk – Pomer a úmera. Žiakom bol pripomenutý pojem pomer, s ktorým sa už stretli na ZŠ. Riešili sa príklady typu rozdeľ v pomere, zmeň v pomere. Žiaci si upevnili vedomosti: rozšíriť pomer, dať pomer do základného tvaru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „*Čo je pomer?*“.

21.10.2021 – I.A 2.sk - Pomer a úmera. Žiakom bol pripomenutý pojem pomer, s ktorým sa už stretli na ZŠ. Riešili sa príklady typu rozdeľ v pomere, zmeň v pomere. Žiaci si upevnili vedomosti: rozšíriť pomer, dať pomer do základného tvaru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „*Čo je pomer?*“.

04.11.2021 – I.A 1.sk – Priama a nepriama úmernosť. Žiakom boli vysvetlené pojmy úmera, závislosť veličín, žiaci sa naučili určiť priamu a nepriamu závislosť veličín na základe slovného matematického textu, zostaviť a vyriešiť úmeru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „*Čo je pomer?*“. Žiaci toto učivo zvládli výborne.

04.11.2021 – I.A 2.sk – Priama a nepriama úmernosť. Žiakom boli vysvetlené pojmy úmera, závislosť veličín, žiaci sa naučili určiť priamu a nepriamu závislosť veličín na základe slovného matematického textu, zostaviť a vyriešiť úmeru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „Čo je pomer?“. Žiaci toto učivo zvládli výborne.

29.11.2021 – I.A 2.sk – Opakovanie. Žiaci riešním príkladov si zvyšovali svoje vedomosti pri počítaní priamej, nepriamej úmernosti a percent z pracovného materiálu „Čo je pomer?“ a knihy *Matematika v príkladoch* str. 67 - 78.

29.11.2021 – I.A 1.sk - Opakovanie. Žiaci riešním príkladov si zvyšovali svoje vedomosti pri počítaní priamej, nepriamej úmernosti a percent z pracovného materiálu „Čo je pomer?“ a knihy *Matematika v príkladoch* str. 67 - 78.

13.12.2021 – I.A 2.sk – ONLINE: Počítanie s mocninami. Vzhľadom k tomu, že žiakom nové učivo „Definícia mocniny“ a „Vety o mocninách“ bolo vysvetľované dištančnou formou, tak na začiatku online hodiny cez MS Teams použitím nástroja whiteboard som zistila, ako žiaci pochopili zaslané učivo. Dovysvetľovala som im použitie viet o mocninách a riešili sme príklady, ktoré im boli zverejnené na Edupage.

13.12.2021 – I.A 1.sk – ONLINE: Počítanie s mocninami. Vzhľadom k tomu, že žiakom nové učivo „Definícia mocniny“ a „Vety o mocninách“ bolo vysvetľované dištančnou formou, tak na začiatku online hodiny cez MS Teams použitím nástroja whiteboard som zistila, ako žiaci pochopili zaslané učivo. Dovysvetľovala som im použitie viet o mocninách a riešili sme príklady, ktoré im boli zverejnené na Edupage..

Prvý ročník – trieda I.B:

14.10.2021 – I.B 2.sk – Intervaly. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo interval, zadefinoval sa pojem interval, ohraničené, neohraničené intervaly, zápis intervalov a znázornenie na číselnej osi. Získané vedomosti žiaci aplikovali pri riešení príkladov z pracovného listu.

14.10.2021 – I.B 1.sk – Intervaly. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo interval, zadefinoval sa pojem interval, ohraničené, neohraničené intervaly, zápis intervalov a znázornenie na číselnej osi. Získané vedomosti žiaci aplikovali pri riešení príkladov z pracovného listu.

10.11.2021 – I.B 2.sk – Pomer a úmera. Žiakom bol pripomenutý pojem pomer, s ktorým sa už stretli na ZŠ. Riešili sa príklady typu rozdeľ v pomere, zmeň v pomere. Žiaci si upevnili vedomosti: rozšíriť pomer, dať pomer do základného tvaru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „Čo je pomer?“.

10.11.2021 – I.B 1.sk – Pomer a úmera. Žiakom bol pripomenutý pojem pomer, s ktorým sa už stretli na ZŠ. Riešili sa príklady typu rozdeľ v pomere, zmeň v pomere. Žiaci si upevnili vedomosti: rozšíriť pomer, dať pomer do základného tvaru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „Čo je pomer?“.

24.11.2021 – I.B 2.sk – Priama a nepriama úmernosť. Žiakom boli vysvetlené pojmy úmera, závislosť veličín, žiaci sa naučili určiť priamu a nepriamu závislosť veličín na základe slovného matematického textu, zostaviť a vyriešiť úmeru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „Čo je pomer?“ a knihy *Matematika v príkladoch* str. 57 – 59. Žiaci toto učivo zvládli výborne.

24.11.2021 – I.B 1.sk – Priama a nepriama úmernosť. Žiakom boli vysvetlené pojmy úmera, závislosť veličín, žiaci sa naučili určiť priamu a nepriamu závislosť veličín na základe slovného matematického textu, zostaviť a vyriešiť úmeru. Získané vedomosti aplikovali pri riešení úloh z pracovného materiálu „Čo je pomer?“ a knihy *Matematika v príkladoch* str. 57 – 59. Žiaci toto učivo zvládli výborne.

08.12.2021 – I.B 2.sk – ONLINE: Opakovanie. Žiaci riešili príklady cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Žiaci riešením príkladov si zvyšovali svoje vedomosti pri počítaní percent z knihy *Matematika v príkladoch* str. 78 - 80.

08.12.2021 – I.B 1.sk – ONLINE: Percentá. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Žiaci učivo dobre poznali zo základnej školy a tak si zvyšovali svoje vedomosti pri počítaní príkladov z knihy *Matematika v príkladoch* str. 78 – 80.

Druhý ročník – trieda II.A:

05.10.2021 – II.A 1.sk – Riešenie sústav rovníc. Riešenie príkladov zo Zbierky matematiky 1.časť str. 201/cvičenie 135a, aj so skúškou, Učebnica 2. časť 65/28c, b; 69/1b, c.

05.10.2021 – II.A 2.sk – Riešenie sústav rovníc. Riešenie príkladov zo Zbierky matematiky 1.časť str. 201/cvičenie 135a, aj so skúškou, Učebnica 2. časť 65/28c, b; 69/1b, c.

19.10.2021 – II.A 1.sk – Opakovanie. Žiaci riešili sústavy lineárnych rovníc, robili skúšku správnosti a zapisovali množinu riešení z pracovného listu, z učebnice Matematika pre študijné odbory SOŠ 2. časť str. 64 – 69.

19.10.2021 – II.A 2.sk – Opakovanie. Žiaci riešili sústavy lineárnych rovníc, robili skúšku správnosti a zapisovali množinu riešení z pracovného listu, z učebnice Matematika pre študijné odbory SOŠ 2. časť str. 64 – 69.

02.11.2021 – II.A 1.sk – Sústava lineárnych nerovnic. Zopakovanie učiva riešenie lineárnej nerovnice, zadefinovanie sústavy dvoch lineárnych nerovnic s jednou neznámou. Riešenie príkladov z pracovného listu.

02.11.2021 – II.A 2.sk – Sústava lineárnych nerovnic. Zopakovanie učiva riešenie lineárnej nerovnice, zadefinovanie sústavy dvoch lineárnych nerovnic s jednou neznámou. Riešenie príkladov z pracovného listu.

29.11.2021 – II.A 2.sk – ONLINE: Kvadratická rovnica, množina riešení. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Zdefinoval sa pojem kvadratická rovnica, kvadratický, lineárny, absolútny člen a pojem diskriminant ako nástroj na určovanie počtu riešení kvadratickej rovnice.

30.11.2021 – II.A 1.sk – ONLINE: Kvadratická rovnica, množina riešení. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Zdefinoval sa pojem kvadratická rovnica, kvadratický, lineárny, absolútny člen a pojem diskriminant ako nástroj na určovanie počtu riešení kvadratickej rovnice.

13.12.2021 – II.A 2.sk – ONLINE: Kvadratické rovnice riešené rozkladom. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Na začiatku online hodiny som zistila, ako žiaci pochopili učivo „Neúplné kvadratické rovnice“, ktoré im bolo vysvetlené dištančne = zaslaním študijného materiálu. Preriešili sme niekoľko úloh a prešli sme na nové učivo.

14.12.2021 – II.A 1.sk – ONLINE: Kvadratické rovnice riešené rozkladom. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Na začiatku online hodiny som zistila, ako žiaci pochopili učivo „Neúplné kvadratické rovnice“, ktoré im bolo vysvetlené dištančne = zaslaním študijného materiálu. Preriešili sme niekoľko úloh a prešli sme na nové učivo.

Druhý ročník – trieda II.B:

12.10.2021 – II.B 1.sk – Sústava lineárnych rovníc, množina riešení. Vysvetlenie nového učiva, zadefinovanie pojmu sústava dvoch lineárnych rovníc o dvoch neznámych. Na jednoduchých príkladoch bolo vysvetlené, aký počet riešení môže mať sústavy. Žiakom bola vysvetlená sčítacia metóda. Riešenie príkladov z , Učebnica 2. časť str. 64 – 65.

12.10.2021 – II.B 2.sk – Sústava lineárnych rovníc, množina riešení. Vysvetlenie nového učiva, zadefinovanie pojmu sústava dvoch lineárnych rovníc o dvoch neznámych. Na jednoduchých príkladoch bolo vysvetlené, aký počet riešení môže mať sústavy. Žiakom bola vysvetlená sčítacia metóda. Riešenie príkladov z , Učebnica 2. časť str. 64 – 65.

26.10.2021 – II.B 1.sk – Riešenie sústav rovníc. Riešenie sústav so zátvorkami a zlomkami z pracovných listov s použitím ekvivalentných úprav. Overenie správnosti riešenia pomocou skúšky.

26.10.2021 – II.B 2.sk – Riešenie sústav rovníc. Riešenie sústav so zátvorkami a zlomkami z pracovných listov s použitím ekvivalentných úprav. Overenie správnosti riešenia pomocou skúšky.

09.11.2021 – II.B 1.sk – Lineárna nerovnica, množina riešení. Na začiatku hodiny žiaci písali 15-minútovku z učiva „Sústava lineárnych rovníc“. Potom sa žiakom vysvetlilo nové učivo, zadefinoval sa pojem lineárna nerovnica s jednou neznámou, jej riešenia sme znázorňovali na číselnej osi. Riešenie lineárnej nerovnice sa žiaci naučili aj zapisovať intervalom. Riešenie príkladov z pracovného listu.

09.11.2021 – II.B 2.sk – Lineárna nerovnica, množina riešení. Na začiatku hodiny žiaci písali 15-minútovku z učiva „Sústava lineárnych rovníc“. Potom sa žiakom vysvetlilo nové učivo, zadefinoval sa pojem lineárna nerovnica s jednou neznámou, jej riešenia sme znázorňovali na číselnej osi. Riešenie lineárnej nerovnice sa žiaci naučili aj zapisovať intervalom.

22.11.2021 – II.B 2.sk – Riešenie nerovnic. Na začiatku hodiny som urobila rozbor písomky z 09.11.2021. Potom žiaci riešili lineárne nerovnice, riešenia znázorňovali na číselnej osi, množinu riešení zapisovali intervalom. Riešenie nerovnic z pracovného listu.

22.11.2021 – II.B 1.sk – Riešenie nerovnic. Na začiatku hodiny som urobila rozbor písomky z 09.11.2021. Potom žiaci riešili lineárne nerovnice, riešenia znázorňovali na číselnej osi, množinu riešení zapisovali intervalom. Riešenie nerovnic z pracovného listu.

06.12.2021 – II.B 2.sk – ONLINE: Kvadratická rovnica, množina riešení. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Zadefinoval sa pojem kvadratická rovnica,

kvadratický, lineárny, absolútny člen a pojem diskriminant ako nástroj na určovanie počtu riešení kvadratickej rovnice.

06.12.2021 – II.B 1.sk – ONLINE: Kvadratická rovnica, množina riešení. Žiakom bolo vysvetlené nové učivo cez MS Teams použitím nástroja whiteboard. Zadefinoval sa pojem kvadratická rovnica, kvadratický, lineárny, absolútny člen a pojem diskriminant ako nástroj na určovanie počtu riešení kvadratickej rovnice.

Vypracovala (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Ľubica Kukučková, 17.12.2021
Podpis	
Schválil (meno, priezvisko, dátum)	Mgr. Štefan Capák, 10.01.2022
Podpis	