



PŘÍPRAVA NA VÝUKU

formulář pro učitele vznikl v rámci projektu
Cestou vývojového kontinua – podpora učitelů v osvojování formativního hodnocení

Škola: **ZŠ a MŠ Dub nad Moravou**
Předmět: **Matematika**
Třída: **5.A** Vyučující: **Mgr. Jaromíra Gregárková**
Počet žáků: **22 žáků** Datum: **11.–15. května 2020**

CÍLE VÝUKOVÉ JEDNOTKY PRO UČITELE

obecnější záměr, obecnější znalost, dovednost pro danou výukovou jednotku (zpravidla bývá formulován v infinitivu), odvíjí se od očekávaného výstupu.

- Pochopit početní operace (porovnávání, zaokrouhlování a sčítání) desetinných čísel.
- Znalosti aplikovat na úlohách z běžného života.

TÉMA

učivo, které je prostředkem k dosažení cíle

Desetinná čísla – porovnávání, zaokrouhlování, sčítání (odčítání).

VÝSLEDKY UČENÍ/DŮKAZY UČENÍ NA KONCI VYUČOVACÍ HODINY

výsledky procesu učení, nejlépe v 1. os.j.č. – z pohledu žáka, možno ve 3. os. j. č.

Aplikuje znalosti o porovnávání, zaokrouhlování a sčítání desetinných čísel při řešení slovních úloh ze života.

KRITÉRIA ÚSPĚCHU

k posouzení úspěšnosti, míry dosažení výsledků učení

Správně vyřeší 3 slovní úlohy s použitím znalostí porovnání, zaokrouhlování a sčítání desetinných čísel.

INDIVIDUALIZOVANÉ VÝSLEDKY UČENÍ/DŮKAZY UČENÍ PRO ŽÁKY SE SVP

je-li třeba je specifikovat odlišně

Ne



ZPŮSOB ZPROSTŘEDKOVÁNÍ CÍLE ŽÁKŮM

jakým způsobem budete s cílem pracovat: kdy, jak

Dám jim k vyřešení příklad a vyzvu je k zamyšlení, jak ho vyřeší a co vše musí k řešení umět.

VÝUKOVÉ STRATEGIE/UČEBNÍ ČINNOSTI

popis procesu učení: činnosti, způsob organizace, postup, prostředky ad.

Opakování – zápis desetinných čísel

Problémová slovní úloha – meteorologové, skoky do dálky, obchod

- Žák řeší samostatně doma 3 slovní úlohy (viz Příloha 1 Zadání).
- Možnost spolupráce se spolužáky (např. setkání online).
- Pokud nedokáže vyřešit, napíše alespoň, jakou operaci je třeba použít.
- Na online hodině společně rozebereme jednotlivé úlohy a operace (ppt prezentace).

Zobecnění

- Pomocí prezentace učitel vysvětlí, jak provádět jednotlivé operace (porovnávání, zaokrouhlování, sčítání desetinných čísel).

Procvičování

- Počítání příkladů na jednotlivá témata během prezentace.
- Odkazy k samostatnému procvičování na konci prezentace.
- Do konce týdne žáci odevzdají dořešené slovní úlohy.

POPIS PRŮBĚŽNÉHO SLEDOVÁNÍ PROCESU UČENÍ, ZPĚTNÉ VAZBY NA PODPORU DOSAHOVÁNÍ VÝSLEDKŮ UČENÍ

může se prolínat s popisem výukových strategií

- Ve středu společná online hodina – shrnutí poznatků, doplnění teorie, přidání příkladů k procvičení.
 - Možnost konzultací během dalších dnů po společné hodině.
 - Žáci pošlou řešení tří úloh na konci týdne.
-

ZHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ UČENÍ ŽÁKY/SPOLUŽÁKY

sebehodnocení na konci hodiny formou vybrání jedné z přednastavených odpovědí

Zhodnocení výsledků učení učitelem – Písemně okomentuji žákovu práci – průběžně i po odevzdání (viz níže).

Sebehodnocení – Žák okamžitě vidí, jestli úlohu vyřešil. V diskuzi v následujícím týdnu.



REFLEXE VÝUKY

Práce byla zadávána v době distanční výuky na jaře 2020, kdy v naší škole nebyla povinná přímo online výuka, ale práci jsme žákům zadávali vždy na celý týden formou samostatné práce. Využila jsem tedy prostoru, kdy pro žáky povinná výuka nebyla vlastně moc kontrolovatelná, k vedení žáků k sebeřízenému učení. Tato zkušenost pro mě i pro ně byla celkem nová. Povinné měli odevzdání týdenní práce, nepovinné pak online procvičování a účast jednou týdně na online hodině k procvičení či dovysvětlení učiva podle vlastního uvážení.

Před touto prací byly probrány pouze základní informace k desetinným číslům - zápis, čtení, význam, vyvození z desetinného zlomku. V první fázi měli žáci pouze promyslet, co vše je nutné znát k vyřešení, potom teprve se pokusit vyřešit, případně počkat na online hodinu k vysvětlení jednotlivých operací. Žáci, kteří se do řešení pustili před zmíněnou hodinou, vyřešili samostatně celé bez jakéhokoli návodu, což mě celkem mile překvapilo. Pokud chybovali, dostali ZV písemně s tipem, jak si poradit, případně si opravili po hodině podle rad spolužáků.

Žákům, kteří práci řešili, velmi vyhovovalo, že ji mohou vypracovat, kdy se jim to během týdne hodí, a také procvičovat podle svých potřeb. Naopak velká skupina žáků nepracovala, pokud nebyli neustále kontrolováni ze strany učitele.



PŘÍLOHY

Příloha 1 Zadání

Matematika (11. – 15. 5. 2020)

Milí žáci,

zdravím vás v dalším týdnu, po úvodním seznámení s desetinnými čísly se posuneme dál. Mám pro vás 3 slovní úlohy z běžného denního života. Ve video hodině probereme jednotlivé kroky k vyřešení a zadám další úlohy k procvičení. Pokud se nemůžete zúčastnit, budete mít v MS Teams opět k dispozici nahrávku.

Cíl pro tento týden:

- Vyřeším všechny 3 úlohy a **do neděle odevzdám** nejlépe v MS Teams, případně mailem nebo ve škole online.
- Znázorním, porovnáám a zaokrouhlím desetinná čísla, sečtu koruny a haléře.

Jak toho dosáhnu?

- Úlohy **pročtu a promyslím** jednotlivé kroky řešení. – **do středy!!!**
- Vypíšu, co musím umět pro vyřešení.
- Pokud zvládnou, vyřeším, pokud ne, vypíšu kroky, které nezvládnou. (Např. Nedokážu se číst desetinná čísla...)
- Konzultuji se spolužáky např. přes MS Teams
- **Ve středu v 10:00 se zúčastním video hodiny** se třídou a probereme společně se spolužáky a paní učitelkou jednotlivé postupy.

3 úlohy:

1) Meteorologie - počasí

Pan Dubský měřil po dobu 1 týdne každé ráno venkovní teplotu na své zahrádce. Na stejném místě ve stejný čas naměřil:

v pondělí	14,8°C
v úterý	15,2°C
ve středu	21,3°C
ve čtvrtek	19,5°C
v pátek	15,8°C
v sobotu	14,9°C
v neděli	20,3°C

- Který den bylo ráno nejtepleji?
- Který den bylo ráno nejchladněji?
- Pan Holoubek měřil na stejném místě ve stejný čas, ale jeho teploměr měří pouze celé stupně. Jaké hodnoty naměřil pan Holoubek?

2) Skokani

Pavel, Martin, Jakub, Tomáš a Radek závodili ve skoku do dálky. Pro postup do okresního kola potřebovali skočit alespoň 2,80 metru. Ze tří skoků se jim počítal ten nejdělsí.

	1. skok	2. skok	3. skok
Pavel	2,65	2,70	2,85

Martin	2,90	2,95	2,84
Jakub	2,62	2,38	2,55
Tomáš	2,92	2,91	3,01
Radek	2,98	2,99	2,25

- Urči jejich pořadí.
- Kdo z nich postupuje?
- Kolik chybělo ostatním k postupu?

3) V obchodě

V obchodě si vyber do košíku **5 nejlevnějších potravin** a spočítej si, kolik korun za nákup zaplatíš. (spoj čarou do košíku)

Rohlík 2,50 Kč 	máslo 27,50 Kč 	banány 29,50 Kč 
puddink 7,50 Kč 	sirup 49,50 Kč 	čokoláda 19,00 Kč 
brambory 35,50 Kč 	chleba 44,00 Kč 	mléko 12,50 Kč 





Za nákup zaplatím _____ korun.

- V rámci opakování procvičuj např. zde:

<https://www.skolasnahledem.cz/profil/1-stupen/88-matematika/1927-5-rocnik>

<https://www.umimematiku.cz/matematika-5-trida>

<http://matematika.hrou.cz/c/5.trida>

<https://www.matika.in/cs/#5>

http://www.onlinecviceni.cz/exc/list_topic_mat1.php



Příloha 2 Ukázky práce žáků a hodnocení

celá část 2,71 deseti
desetina část setiny

1) Podrobný měřič 7a)

no Po	14,8 °C	≐	15,0 °C
no Ut	15,2 °C	≐	15,0 °C
no St	27,3 °C	≐	27,0 °C
no Čt	19,5 °C	≐	20,0 °C
no Pá	15,8 °C	≐	16,0 °C
no So	14,9 °C	≐	15,0 °C
no Ne	20,3 °C	≐	20,0 °C

7a) Ze středu bylo nejtepleji.
7b) V pondělí bylo nejchlaději.

2)

	1. skok	2. skok	3. skok
Pavel	2,65	2,70	2,85
Martin	2,90	2,95	2,84
Jakub	2,62	2,38	2,55
Tomáš	2,92	2,91	3,01
Radek	2,98	2,99	2,25

2 a) T 3,01 2 b) vřiční barové jablko
R 2,99
M 2,95
P 2,85
J 2,62

2 c) Jablko 18 cm.

3)

V obchodě si vyber do košíku 5 nejlevnějších potravin a spočítej si, kolik korun za nákup zaplatíš. (spoj čarou do košíku)

Rohlík 2,50 Kč	máslo 27,50 Kč	banány 29,50 Kč
pudink 7,50 Kč	sirup 49,50 Kč	čokoláda 19,00 Kč
brambory 35,50 Kč	chleba 44,00 Kč	mléko 12,50 Kč

Za nákup zaplatím 69 korun.

2,50
7,50
12,50
19,00
27,50
69,00
69 korun

Skvělá práce, , nemám připomínky, oceňuji převod na cm ve 2.c) :-)



v pondělí	14,8°C	Radek = 2,00 (2) Poskupuje Jakubovi k poskupen chybělo 0,18 m.
v úterý	15,2°C	
ve středu	21,3°C	
v čtvrtek	19,5°C	
v pátek	15,8°C	
v sobotu	14,9°C	
v neděli	20,3°C	
a) nejtepleji bylo v pondělí		
b) nejchladněji bylo ve středu		
c) Pan Holoubek namínil:		
v pondělí	15°C	
v úterý	15°C	
ve středu	21°C	
v čtvrtek	20°C	
v pátek	16°C	
v sobota	15°C	
v neděle	20°C	
<hr/>		
Barcel	= 2,85 (4)	poskupuje
Martin	= 2,95 (3)	poskupuje
Jakub	= 2,62 (5)	Neposkupuje
Tomáš	= 3,01 (1)	poskupuje

Děkuji za úkol, _____, i za odevzdání přes zadání :-)

Vypadá to, že porovnávání i zaokrouhlování zvládáš výborně. Znovu si ale přečti úkol 1) - něco máš přesně naopak a v úkolu 3) jsem Tě možná zmátla s tím zaokrouhlováním. Pokud bys kupovala ty položky po jednom zvlášť v pěti nákupech, tak bys platila 71 Kč. Ale pokud to kupuješ dohromady v jednom nákupu, tak sečteš ty opravdové ceny (koruny spolu a haléře spolu) a zaokroulíš až tu výslednou cenu. Zkus přepočítat, zítra si ověříš výsledek.

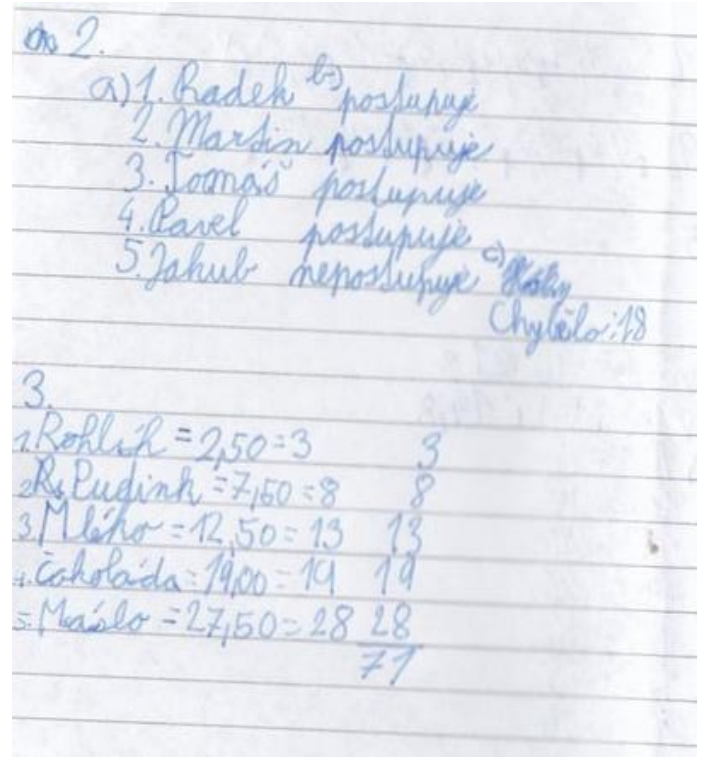
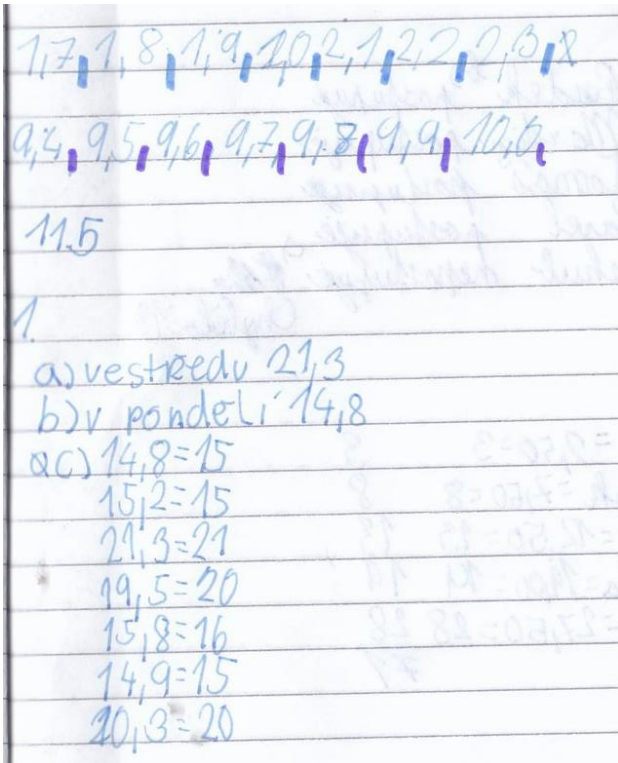


1)
 $14,8 < 15,2$ | $15,2 < 21,3$ | $21,3 > 19,5$
 $21,3 > 15,8$ | $21,3 > 14,9$ | $21,3 > 20,3$
Nejlevněji bylo ve střední
2)
P $2,65 < 2,70$ | $2,70 < 2,85$
M $2,90 < 2,95$ | $2,95 > 2,84$
J $2,62 > 2,38$ | $2,62 > 2,55$
T $2,92 > 2,91$ | $2,92 < 3,01$
R $2,98 < 2,99$ | $2,99 > 2,25$
a) T, R, M, P, J
b) P, M, J, R
c) P: 0,17; M: 0,07; J: 0,04; R: 0,03

Díky za úkol, _____,

obzvlášť za odevzdání přes zadání. V porovnávání desetinných čísel máš, zdá se, jasno. Oceňuji, že jsi napsal i postup řešení při porovnávání čísel :-)

V úkolu 1) máš pouze a), dopočítej zbytek, možná jsi to přehlédl. Skokani jsou v pořádku. V úkolu 3) máš správně sečteno, ale znovu projdi, zda jsi vybral opravdu 5 nejlevnějších položek. Zítra vše znovu projdeme.



Skvělá práce, _____.

Ve 2.c) doplň jednotku. Ve 3) je skvělé, že Tě napadlo zaokrouhlování, jen při nákupu se zaokrouhluje až ta konečná cena. Sečteš desetinná čísla a pak se teprve zaokrouhlí. I tak dávám plus za rychlé řešení.