

Cíl: Procvičit **sčítání a odčítání** v různých prostředích

- **Úvodní část:** Představení se a úloha na zjištění kolik nám je let.

ÚLOHA: Od čísla 100 odečti součin 7 a 3. Od výsledku odečti první sudé dvojčíferné číslo. Věk každé z nás je jedna třetina čísla. (Využití mazacích tabulek.)

- **Rozcvička** – snad 10 min max. i s úvodní částí

ÚKOL: **Budu říkat příklady, děti si výsledek těchto příkladů zapíší na tabulku, zkontrolují a přejdeme na příklad další.**

Příklady:

- Od kterého čísla musím odečíst 320, abychom dostali 450?
- Jsem sudé číslo a do čísla 1000 se vejdu čtyřikrát. Které jsem číslo?
- Myslím si číslo, které je součet dvojnásobku čísla 7 a trojnásobku čísla 3.
- Součet dvou čísel je 240. Druhé číslo je dvojnásobkem prvního. Která to jsou čísla?
- Jsem největší šesticiferné číslo. Přidej ke mně postupně číslo 1 a 500 000. Poté přičti počet nohou berušky. Jaké jsem číslo?

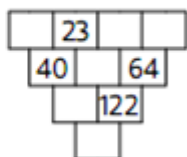
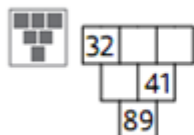
Komentář: Při tvorbě těchto příkladů jsem se snažila o sestavení od nejlehčího příkladu k nejtěžšímu. Děti zde budou převážně používat početní operace dělení a násobení. Nedokážu odhadnout, na jak dlouho tato rozcvička bude, ale chtěla bych se s ní vejít na max. 10 minut. Také jsme přemýšlely, jak pracovat s chybou, když se na tabulce ukáže chybný výsledek. Napadlo nás tedy, že spolužák, který bude mít výsledek správný, všem vysvětlí, jak se k němu dostal. Může předvést na velké tabuli.

- **Sčítací trojúhelníky** (učebnice) – samostatná práce na mazací tabulky, rychlá zpětná vazba (žáci ukáží z lavic výsledky na tabulkách); 15-20 min

ÚKOL: učebnice strana 21 cv. 11 (dva lehčí na začátek)

Komentář: Pokud bychom měly málo času, počítali by pouze první trojúhelník

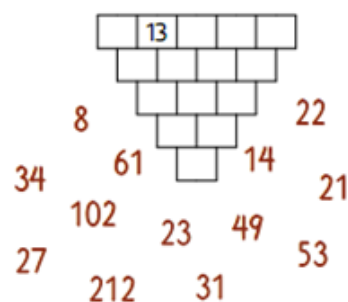
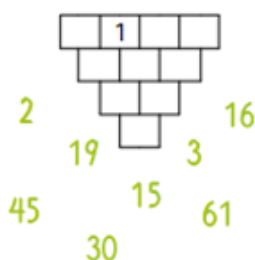
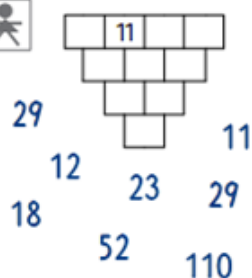
11 Vyřeš.



ÚKOL: učebnice strana 21 cv. 13 (další 2-3 jiného charakteru („těžší“))

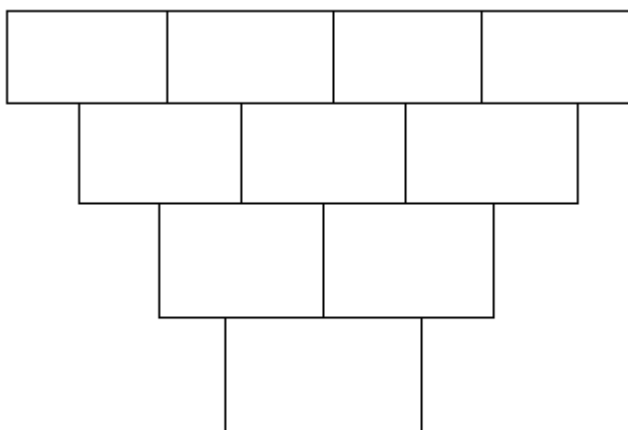
Komentář: Může se stát, že se tato část prodlouží. Odhaduji, že i slabší žáci, by měli zvládnout první trojúhelník.

13 Vrať čísla zpět a najdi i to, které se ukrývá.



Pro rychlíky:

Z vyřešeného 4trojúhelníka utekla čísla 2, 2, 4, 4, 6, 9, 11, 17 a ještě jedno číslo, které se navíc schovalo. Zůstalo jen jedno spící číslo $C = 0$. Vrať čísla na jejich původní místa a zjisti, které číslo se schovalo.



• Aktivní počítání ; ? 15 min

„rozdělení do skupin“ - 4 skupiny po 6 - podle barevných lístečků, každý bude hledat lístečky své barvy rozmístěné na chodbě (či ve třídě).

Na jednotlivých lístečkách jsou příklady, které dítě samostatně vypočítá a zapíše si výsledky (pět příkladů na jedno dítě). Říct dětem počet, kolik lístečků mají hledat.

Každý sám musí sestavit řadu z jednotlivých výsledků a přijít jaké pravidlo v ní platí. Děti nám dají domluveným signálem najevo, že již mají řadu sestavenou.

Skupina dětí, která hledala stejné řady, je porovná (buď ve dvojicích, či ve trojicích). Rozhodnou se zda, mají řady správně či nikoliv a zda je více možností. Může se stát, že někdo „pravidlo otočil“ (plus – mínus), či vymyslel jinou možnost – otázka na děti, kdo to má správně tedy. (Obejít skupiny a zkontrolovat; pokud by byl spor ve skupině, řešit na tabuli společně s ostatními dětmi.)

Aktivita je především na správnost. Rychlíci, kteří mají již sestavenou řadu, mohou do doby, kdy jeho skupinka ještě zdaleka nebude hotova, dostat za úkol „sesbírat“ další řadu jiné barvy.

Žlutí:

$$\begin{aligned}7 + (60 - 44) &= \\(82 - 43) + 7 &= \\37 + 22 + 10 &= \\(92 - 22) + 22 &= \\(124 - 24) + 15 &= \end{aligned}$$

Výsledná řada: 23, 46, 69, 92, 115 (plus/minus 23)

Červení:

$$\begin{aligned}10 + (51 - 24) &= \\(83 - 45) + 14 &= \\36 + 10 + 21 &= \\(82 - 22) + 22 &= \\(112 - 22) + 7 &= \end{aligned}$$

Výsledná řada: 37, 52, 67, 82, 97 (plus/minus 15)

Modří:

$$\begin{aligned}6 + (54 - 32) &= \\(82 - 25) - 7 &= \\35 + 10 + 27 &= \\(94 - 22) + 22 &= \\(133 - 33) + 16 &= \end{aligned}$$

Výsledná řada: 28, 50, 72, 94, 116 (plus/minus 22)

Zelení:

$$\begin{aligned}5 + (55 - 29) &= \\(82 - 32) + 2 &= \\38 + 10 + 25 &= \\(94 - 22) + 22 &= \\(133 - 33) + 15 &= \end{aligned}$$

Výsledná řada: 31, 52, 73, 94, 115 (plus/minus 21)

Komentář: Trochu se obávám, že může nastat v některé části aktivity chaos.

• Pavučiny

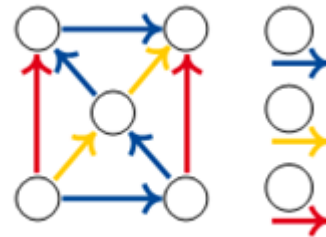
ÚKOL: učebnice strana 22 cv. 14

Komentář: Opět nedokážu určit, jak dlouho bude úkol dětem trvat. Ale myslím si, že díky tomu, že jsou děti na toto prostředí navyklé a umí s ním pracovat, tak bychom se mohli vejít max. do 10 minut. Připravena bude opět i pavučina pro rychlíky, popřípadě bychom rychlíky mohli využít na pomoc spolužákům. Chtěla bych, aby všechny děti zvládly určité úlohu a, b, c, rychlejší d a e. Zbytek si úkol může doplnit doma, nebo se k němu vrátit na jiné hodině. Každá z těchto úloh má 2 řešení, druhé řešení bych zkontrolovala individuálně (nevím, jestli to bude možné?) anebo si mohou se sousedem svá řešení ukázat a prokonzultovat.

14 Dopln tak, aby pro čísla v pavučině platilo:

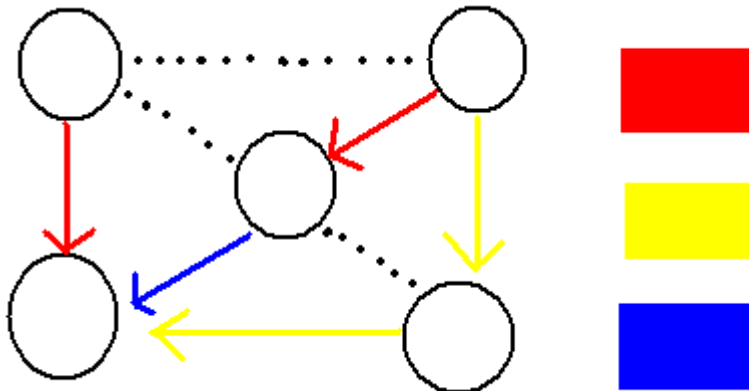


- a) součet všech pěti čísel je 20;
- b) součet všech pěti čísel je 25;
- c) součet dvou nejmenších čísel je 3;
- d) součet tří největších čísel je 18;
- e) součet nejmenšího a největšího čísla je 10.



Pro rychlíky:

Najdi všechna řešení pavučiny. Víš, že nejmenší číslo je 7 a největší 11



Komentář: Myslím, že úloha by neměla dělat dětem problémy. Záchytným bodem pro ně bude umístění nejvyššího čísla, tj. 11. Vzhledem k tomu, že pouze do jednoho místa vedou všechny 3 šipky, děti na to přijdou snadno. Pokud ne, metodou „pokus omyl“ na to jistě přijdou taky, jen to potrvá delší dobu. V úloze je zadáno, že mají najít všechna řešení, pokud se to někomu nepovede, opět bych požádala rychlíky i jejich pomoc svým spolužákům.

- Rychlá **reflexe** – Podle postoje – dole - ne, hrůza; nahoře s rukama zdviženýma – ano, super, skvělé;

Bavila tě dnešní hodina?

Máš pocit, že jsi si dobře některé věci procvičil/a, dobře si započítal/a?

Těšíš se na další hodinu, ale už s novými p. uč.?

- **Závěr:** Poděkování, rozloučení , 5 min i s reflexí

Komentář: Je možné, že nezbude čas na pavučiny. Trápit nás to ale nebude, jelikož za hlavní aktivitu pokládáme “Aktivní počítání” (řady).

Komentář : V průběhu celé hodiny bychom rády využily žáků „rychlíků“ na vysvětlení slabším žákům, pokud to bude potřeba.