



Zápis z 2. setkání/2020 pracovní skupiny pro matematickou gramotnost

Termín: 22. 9. 2020 od 13:00 hod.

Účastníci: viz prezenční listina

Program jednání:

1. Úvod semináře a představení metodiky

- Účastníkům semináře byla na úvod představena metodika Abaku jako taková. Jedná se o „čtení číslic“, které jsou uskupené v číselné řadě. Čtení číslic pak v tomto případě znamená představení si znamének mezi jednotlivými čísly. Např. v číselné řadě 347 si pomocí znamének můžeme představit příklad $3+4=7$. Jedná se vlastně o takový scrable s čísly.
- Abaku je využitelné jak u malých dětí (1. třída), tak u větších, druhostupňových. Metodiku Abaku lze využít na různých stupních obtížnosti. U prvňáčků můžeme skládat např. jen trojčíferná čísla s použitím sčítání a odčítání. U větších dětí můžeme skládat delší příklady (čtyřčíferná či pěticíferná číselná řady s použitím složitějších početních operací nebo naopak dvojčíferná s použitím mocnin).

2. Praktické ukázky – tipy do hodin

- Pro vyzkoušení si metodiky Abaku v praxi byly použity dřevěné hrací kostky, které si každý v ruce zamíchal a rozhodil na stůl. Z padnutých čísel pak musel každý sestavit co nejvíce číselných řad obsahující jakékoliv číselné operace. Podobným způsobem se dá hrát klasický scrable (místo slov skládáme číselné řady, nedobíráme písmenka ale čísla).
- Další možností využití Abaku v praxi je použití hracích kartiček s čísly od 1 do 10. Kartičky lze využít na vícero způsobů a na různých stupních obtížnosti.
 - Jednodušší verze hraní spočívá v tom, že se z balíčku odstraní číslo 0 a 10. Hráči (ideálně 4) drží každý svůj balíček karet. Jeden hráč vyhodí náhodně kartičku s číslem a ostatní musí přiložit kartičku s takovou hodnotou, po jejímž součtu s první kartičkou dostaneme číslo 10. (Hráč 1 vyhodí kartičku s číslem 7, ostatní dohazují číslo 3). V této hře se jedná o rychlost.
 - Při složitější verzi hry se vyhazují postupně kartičky, první hráč vyhodí libovolnou, další hráči pokračují součtem, který nesmí dát dohromady násobek tří a přitom vyslovit součet. Kdo se splete, bere celý balíček a dává stranou. Vyhrává hráč, kterému nezbyde žádná kartička.
 - Další možností je „přebíjená“ ve dvojici, kdy se vyloží na stůl jeden balíček karet bez 0 a 10, hráči se střídají a vyhazují karty, jejichž součet nesmí přesáhnout 21. Hráč, který



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



již nemůže přihodit kartu, aniž by nepřesáhnul tento součet prohrává. Vyhrává hráč, který si umí naplánovat jednotlivé početní kroky své i spoluhráče. V případě, že oba hráči umí své kroky dobře plánovat, vyhrává ten hráč, který začíná.

3. Web Abaku

- Na stránkách <https://abaku.org/> lze nalézt veškeré informace k metodice, ale také objednat jednotlivé prvky a pomůcky do výuky (kartičky, hrací kostky nebo deskovou hru). Lze také objednat aplikaci Abaku Lab, která se dá využít jak pro distanční výuku, což je momentálně velmi aktuální, nebo lze využít i přímo v hodině.

Další setkání pracovní skupiny pro matematickou gramotnost bude realizováno pravděpodobně ještě v říjnu či listopadu. Na dalším setkání budeme diskutovat další tipy a nápady do výuky, které jsme zaznamenali na konferenci pro matematickou gramotnost, které se náš tým účastnil a dále na Velkém vzdělávacím veletrhu pořádaného projektem IKAP Ústeckého kraje.

O dalším setkání PS budou členové včas předem informováni emailem s pozvánkou.