

PAPÍROVÁ KOSTKA

- Jednoduchá pomůcka k **činnostnímu učení** v matematice, v českém jazyce, angličtině, hudební výchově i ve výtvarné výchově.
- Vhodná k úvodní **rozcvičce** na začátek hodiny nebo k **aktivnímu odpočinku** uprostřed hodiny.

MATEMATIKA

Jedovatá zmije: Pravolevá orientace, přiřazení počtu čárek k číslici

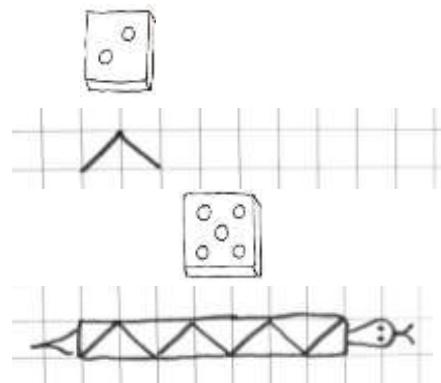
1. ročník

2 děti: D1, D2

1 papírová kostka, pero, čtverečkový papír, papírová kolečka (body)

Papírovou kostku obraťte naruby a na stěny napište číslice 1–6. Děti se střídají v házení kostkou a **podle hozené číslice zaškrtaávají v řádku tolik čtverečků, kolik hodili**. Šikmá čára se střídá – jednou z levého dolního rohu do pravého horního, podruhé z levého horního rohu do pravého dolního. Vznikne tak cik-cak čára připomínající hřbet zmije.

Kdo má v časovém limitu nejdelší „zmiji“, dokreslí hlavu a ocásek a vyhrává. Získá jeden bod a hra může začít znovu.

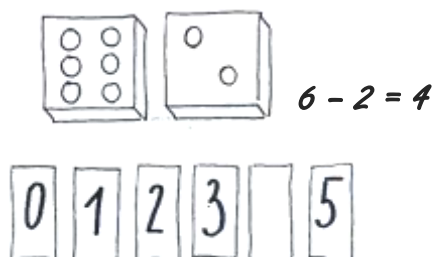


Bingo! Vidění počtu do 6, odčítání do 6

1. ročník

2 děti: D1, D2

2 papírové kostky, kartičky s čísly 0–5, papírová kolečka (body)



Oba hráči si naskládají kartičky s čísly 0–5 před sebe do řady. Poté oba hodí kostkou. **Kdo hodí více, má právo vytvořit příklad. Odečte počet puntíků** na kostkách a podle výsledku otočí **svou** kartičku s příslušným číslem dolů.

Například: D1 hodí 2, D2 hodí 6. D2 vyhrál, proto vytvoří příklad: $6 - 2 = 4$ a otočí kartičku s číslem 4. Protihráč výsledek kontroluje. Pokud je příklad vypočítán chybně, hráč si kartičku otočit nesmí. Pokud v dalším kole opět vznikne příklad se stejným výsledkem, jde o planý hod a nic se neděje. Pokud oba hráči hodí stejný počet puntíků, výsledkem je 0 a kartičku si otočí oba. Vítězí ten, kdo má nejdříve otočené všechny kartičky.

Čísla ve vězení: Nácvič přednosti početních operací

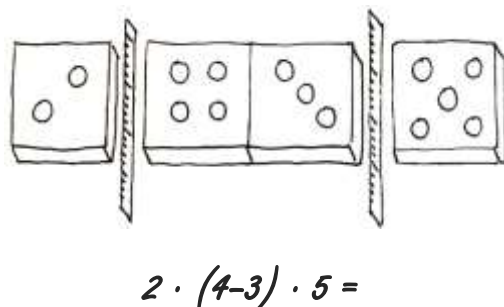
3. – 4. ročník

4 děti: D1, D2, D3, D4

4 papírové kostky, papír, pero, dvě pravítka, papírová kolečka (body)

Jedno dítě má pravítka = ředitel vězení. Všichni hodí kostkou, ředitel vězení poskládá kostky do řady a dvě kostky oddělí pravítka – čísla jsou ve „vězení.“ Je zadané pravidlo, že ve „vězení“ se čísla sčítají nebo odčítají, jinak se násobí a ředitel vězení libovolně určuje, co se děje v závorce. Zbylé děti musí na papír zapsat příklad a spočítat. Například: **padnou čísla 2, 4, 3, 5**. Ředitel oddělí pravítka 4, 3 a zavolá: „V závorce se odčítá!“ Děti musí příklad správně zapsat a spočítat, tedy: $2 \cdot (4-3) \cdot 5 = 2 \cdot 1 \cdot 5 = 2 \cdot 5 = 10$. Ředitel s pravítky kontroluje, jestli je příklad správně vypočítaný a za správný výsledek udělí každému dítěti bod.

Pokud by ředitel oddělil čísla 3, 5 a zavolal: „V závorce se sčítá!“ Vznikl by příklad $2 \cdot 4 \cdot (3 + 5) = 8 \cdot 8 = 64$.



GEOMETRIE

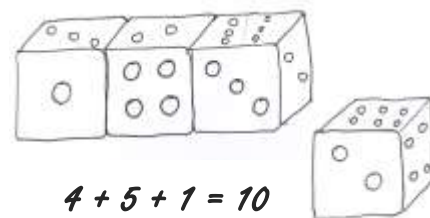
Zed' z kostek: Trénink prostorové představivosti

2. – 3. ročník

3 děti: D1, D2, D3

4 papírové kostky, papír, pero, papírová kolečka (body)

D1 postaví tři kostky do řady a zadá dvěma spolužákům úkol: „Jaký **počet puntíků je na spodní straně stavby?** Napiš popořadě a sečti.“ D2 a D3 na stavbu nesmí sahat, jen si ji dobře prohlédnou. Mohou si vzít do ruky čtvrtou kostku, aby si ověřili, že proti 1 je 6, proti 2 je 5, proti 3 je 4. Poté napíšou na papír do řady, které puntíky jsou naspodu stavby a následně je sečtou. D1 pak ukáže spodní část stavby, D2 a D3 si práci zkontrolují, kdo měl pořadí i součet puntíků zapsané správně, bere si bod. V stavění staveb se D1, D2 a D3 pravidelně střídají. Až oběhnou pět kol, hru vyhodnotí.



Obměna: Po dobrém zvládnutí základních pravidel hry, mohou hráči zadání ztížit a stavět kostky do sloupce, do tvaru „L“ nebo přidat čtvrtou kostku.

HUDEBNÍ VÝCHOVA

Notový špíz: Procvičení délek not v různých taktech

3. – 5. třída

3 děti

4 papírové kostky, 1 špejle

Všechny 4 kostky obraťte naruby a 4 stěny každé kostky fixou popište notami a takty, dvě protilehlé stěny nechte volné a opět složte.

1. □: nota celá, nota půlová, nota půlová s tečkou a dvě osminové noty.
2. □: nota čtvrtová, dvě osminové, nota čtvrtová s tečkou, čtvrtová pomlka.
3. □: nota čtvrtová, osminová pomlka, osminová nota, půlová pomlka.
4. □: 2/4 takt, 3/4 takt, 4/4 takt, celý takt.

Co nejpresněji propíchněte prostředky dvou nepolepených protějších stěn, aby kostky šly navléct na špejli. Děti ve skupině spolupracují a podle diktátu učitele **zprava doleva navlékají kostky s určením taktu**, notami a pomlkami. Například: „Tříčtvrteční takt, půlová nota a jedna čtvrtová.“ Následně všichni nebo skupinka vytleská rytmus.



VÝTVARNÁ VÝCHOVA

„Minecraft“ květina, vánoční zvonek, nebo baňka

1. – 5. třída

Každé dítě má 3 kostky, špejli, nůžky, lepidlo, barvy, korálek.

Květina: odstříhnete jednu hranu v délce 1–2 cm, prostředkem protější hrany propíchněte špejli. Odstřížky rozstříhejte na 3 menší kousky, uprostřed propíchněte a napíchněte na špejli uvnitř kostky. Vznikne pestík. Ze dvou větších trojúhelníků udělejte listy. Kostku barvami ozdobte podle libosti.

Zvonek: odstříhnete jednu hranu v délce 1–2 cm, protější hranu uprostřed propíchněte a protáhněte provázek, na jeden konec přivažte korálek jako srdce zvonku, na druhé straně mašličku a ouško na pověšení. Kostku dozdobte podle libosti.

Baňka: protějšími vrcholy nebo prostředkem protějších hran protáhněte provázek a kostku vánočně vyzdobte.

