



Aktivita

Vlákno vzdělávací oblasti

Číslo a proměnná

Úroveň

3 - učeň

Třída

4. ročník

Časový odhad

Dle opakování uvedených her, cca 20 minut na jednu

Rozvíjená dovednost

Žák rozvíjí své logické myšlení a kombinační úsudek.
Žák prohlubuje početní dovednosti, rozvíjí kreativitu,
buduje matematická schémata.

Pomůcky žáka

Papír, tužka (pravítko)

Jak postupovat

V rámci lekce si žáci zahrají dvě hry zaměřené na matematické myšlení a logiku: hru Matematický poker a matematickou verzi hry Město, stát, věc.

1) MATEMATICKÝ POKER

Příprava hry

Organizátorem hry může být učitel nebo některý z žáků. Organizátor připraví stránky s hracími políčky pro každého žáka, žáci mohou použít pracovní list s připravenými tabulkami.

Dále připraví do skupiny (do lavice, na nástěnku nebo na tabuli) přehled bodování:

- **2 stejná čísla** v řádku nebo ve sloupci – **10b.**
- **2 dvojice stejných čísel** v řádku nebo ve sloupci – **20b.**
- **3 stejná čísla** v řádku nebo ve sloupci – **40b.**
- **2 stejná čísla a 3 další stejná čísla** v řádku nebo ve sloupci – **80b.**
- **4 stejná čísla** v řádku nebo ve sloupci – **160b.**
- **4 „jedničky“** v řádku nebo ve sloupci – **200b.**
- **postupka** v řádku nebo ve sloupci (pět za sebou jdoucích čísel – na pořadí v řádku/sloupci nezáleží) – **50b.**
- **jedničková řada** - různá čísla začínající 1 v řádku nebo ve sloupci (čísla 1,10,11,12,13, na pořadí nezáleží) – **150b.**

Organizátor si připraví z balíčku karet (nebo nastříhá kartičky a napíše čísla) karty čtyř barev u každé od 1 do 13. (A je 1, J je 11, Q je 12 a K je 13).

Průběh hry

Organizátor promíchá karty, postupně z balíčku vytahuje po jedné kartě a hlásí hodnoty dětem (bez ohledu na barvy). Děti ihned náhodně/strategicky zapisují hodnoty do tabulky. Umístěné číslo již není možné vymazat a přemístit.

Po umístění 25-ti karet/čísel, si děti v každém řádku a sloupci spočítají body a pak zjistí celkový součet.

Doporučení: Zahrajte první kolo na zkoušku pro seznámení a zažití pravidel.

Ukázka hry a bodování

1	12	13	10	11	150
8	7	13	10	7	10
8	4	13	4	4	40
5	12	8	8	5	20
1	12	9	1	12	20

20 40 40 10 0

celkem: 350 bodů

2) MĚSTO, STÁT, VĚC

Princip hry je stejný jako u známé hry: Napiš město, zvíře, věc ... začínající písmenem ...

Příprava hry

Žáci si připraví tabulky na vyplnění (viz níže ukázka) nebo využijí tabulku na pracovním listě.

Organizátor si připraví kartičky s čísly, případně počítá nebo si myslí číslo apod., které zadá žákům. Žáci mají za úkol vyplnit do každého sloupce příklad tak, aby „vyslovené“ číslo bylo výsledkem jejich napsaného zadání příkladu, viz příklad v tabulce níže.

Záhlaví tabulky lze přizpůsobit potřebám třídy, např. rozšířit o příklad se závorkou, příklad na sčítání a násobení současně atd.

Obtížnost zadání můžeme zvýšit např. přidáním podmínek: V příkladu používáme pouze hodnoty ..., V příkladu nepoužíváme čísla končící ... apod.

Jedno kolo hry končí v okamžiku, kdy první žák zahlásí: „Mám vyplněno, konec!“ nebo stanovte časový limit, případně uzpůsobte pravidla situaci ve třídě.

V průběhu hry po skončení kola žáci sdílejí své příklady a píší si body. Bodování může každý organizátor určit sám, např. každý jiný příklad 10 bodů, stejný příklad s někým ve třídě 5 bodů apod. Pro bodování si mohou tabulky děti vyměnit např. v lavici.

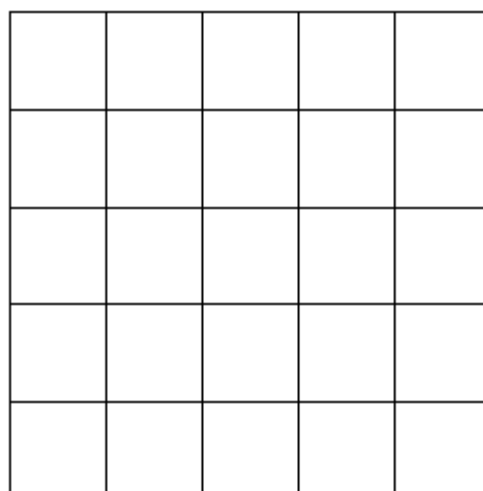
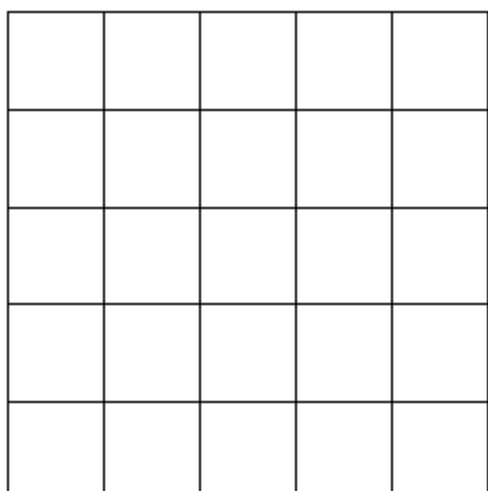
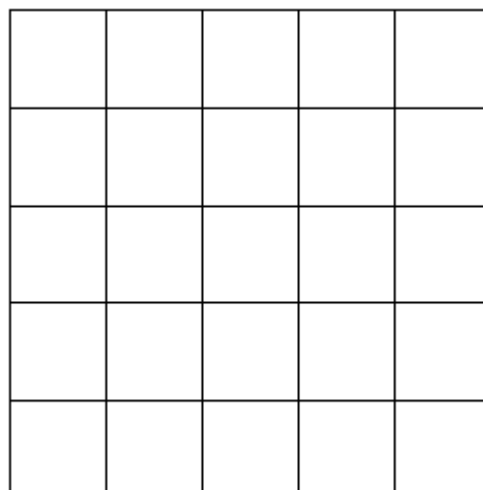
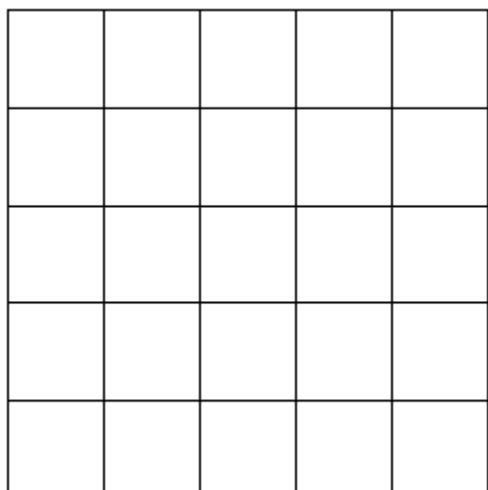
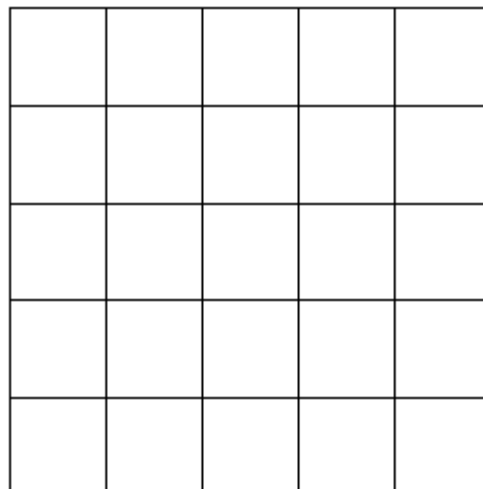
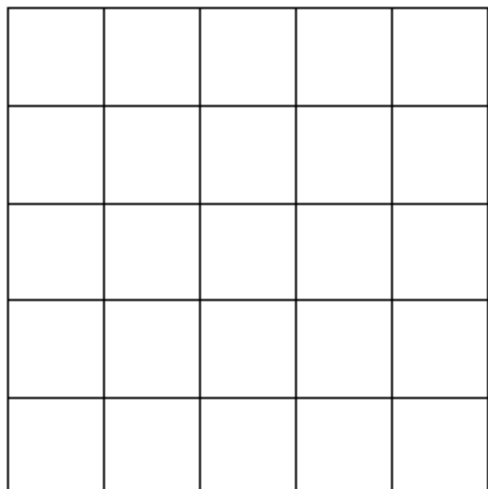
Ukázka hry a bodování

Výsledek	Příklad na sčítání	Příklad na odčítání	Příklad na násobení	Příklad na dělení	Body
60	$20 + 40$	$90 - 30$	$20 \cdot 3$		

Sebehodnocení

Na závěr nechte žáky zhodnotit svou aktivitu. Je vhodné, aby se žáci měli možnost zhodnotit hned po ukončení činnosti, dokud si vše dobře pamatují. Můžete pro žáky využít jednoduché sebehodnocení, které je spolu s pracovním listem součástí této lekce a které je připraveno tak, aby se sebehodnocení žáci postupně naučili.

MATEMATICKÝ POKER



Pracovní list pro žáka – str. 2

MĚSTO, STÁT, VĚC

Výsledek	Příklad na sčítání	Příklad na odčítání	Příklad na násobení	Příklad na dělení	Body

Výsledek					Body

Sebehodnocení žáka

Na závěr se zkus zamyslet nad svojí aktivitou. Je vhodné si udělat sebereflexi hned po ukončení činnosti, dokud si vše dobře pamatuješ.

Smajlíkovi napíšu, co se mi při hře fakt podařilo:



Smajlíkovi napíšu, co příště udělám jinak:



Jak mě to bavilo?

