

newméro cihličky



Ranné matematické hry a hračky jsou zvláště důležité pro vytvoření schopnosti dětí se učit. Pro svůj inovativní a oceněný design se tyto cihličky staly velmi efektivní a zábavné stejně pro děti předškolního věku i pro školáky, kteří se potřebují vrátit “zpět k základům”.

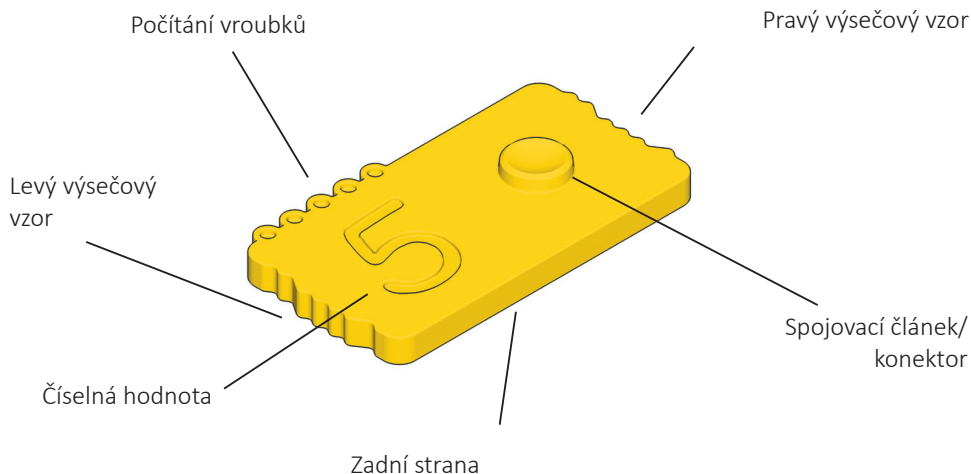
Je to zábava a jiný způsob pochopení matematiky formou skládání a rozkládání čísel.

Tyto cihličky lze použít na mnoho her a cvičení, například:

- identifikace a skládání čísel,
- počítání a třídění,
- doplnění do deseti (hra “deset kamarádů”),
- sčítání a odčítání.

Více her najdete na stránce www.newmero.dk v menu pod názvem “matematické hry” (“math-games”) nebo si stáhněte velkou příručku, která obsahuje mnohem více cvičení na stránce www.newmero.dk.

cihla



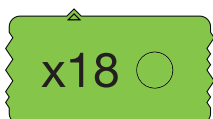


obsah balení



JEDNOTKY

Žluté cihličky, dvě sady. Čísla: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



DESÍTKY

Zelené cihličky, dvě sady. Čísla: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.



STOVKY

Modré cihličky, dvě sady. Čísla: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900.



TISÍCE

Oranžové cihličky, jedna sada. Čísla: 1000, 2000, 3000.



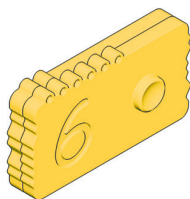
SÁČEK

Sáček (kapsa) na odkládání cihliček.



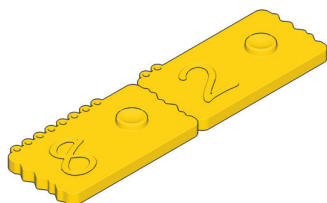
PŘÍRUČKA

Příručka s inspirativními příklady cvičení / her.



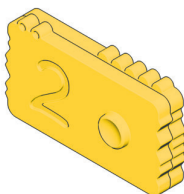
položení na sebe

Cihličky dané na sebe, přední cihlička přiložena na druhou cihličku svou zadní stranou.



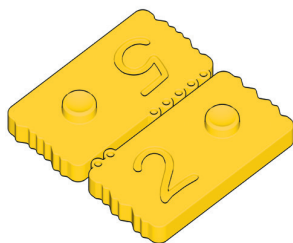
položení vedle sebe

Cihličky stejné barvy, které přidáváním do 10 nebo do 100 k sobě pasují.



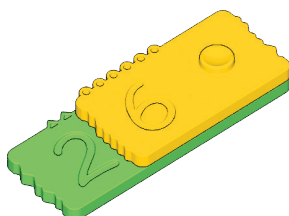
uložení proti sobě

Cihličky přiložené k sobě zadní stranou.



položení k sobě vrchní částí

Cihličky přiložené k sobě horním vroubkovaným okrajem.



pokládání na sebe

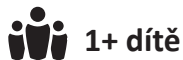
Pokládání různobarevných cihliček na sebe s použitím spojovacího článku.



která je vyšší?



3-6 roků



1+ dítě



5-10 min

Tato hra napomáhá dítěti pochopit rozdíl mezi vysokými a nízkými čísly.

Vložte všechny žluté cihličky do sáčku nebo vyložte na stůl s čísly otočenými směrem dolů. Toto cvičení se provádí nejlépe pouze se dvěma hráči. Každý si vybere jednu cihličku, ukáže ji druhému hráči a nahlas přečte číselnou hodnotu na cihličce.

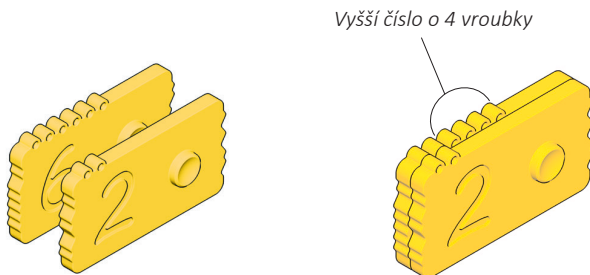
Zeptejte se dítěte kdo má vyšší číslo na cihličce. Ten, kdo má na cihličce vyšší číselnou hodnotu vyhrává všechny cihličky (podívejte se níže, jak se dítě učí, které číslo je vyšší). Když už v sáčku nebo na stole nezůstaly žádné další cihličky, hra končí. Ten, kdo má nejvíce cihliček vyhrává hru.

Když se dítě neumí samo rozhodnout, které číslo na cihličce je větší, může položit cihličku na druhou cihličku (uložit cihličky na sebe s použitím spojovacího článku) a porovnat počet vroubků. Cihlička s větším počtem vroubků má vyšší číselnou hodnotu.

Obrázek dole ukazuje dvě cihličky se dvěma a šesti vroubků, které jsou uloženy na sobě, je tam zřetelně rozdíl mezi počtem vroubků na horním okraji cihličky.

Cvičení se může opakovat aby si dítě zafixovalo všechna čísla. Po čase je dítě schopno rozeznat, která cihlička má vyšší číselnou hodnotu.

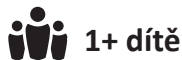
Hodně štěstí!



deset kamarádů



4-8 let



1+ dítě



5-10 min

Tato hra pomáhá dítěti rozeznat páry jednomístných čísel, které dohromady dají číslo 10. Toto pochopení je důležité jak pro sčítání, tak i pro odečítání jednomístných čísel.

Vyložte všechny žluté cihličky na stůl s číslem otočeným nahoru. Řekněte dítěti, že všechny cihličky mají svého “speciálního kamaráda”. Když se tyto dvě cihličky (kamarádi) najdou, vytvoří spolu číselnou hodnotu 10. Vyberte dvě cihličky, které dohromady dávají číslo 10: potom řeknete například, “toto je 2 a její speciální kamarád je 8”.

Nejprve ukažte, zda položením cihliček vedle sebe k sobě pasují svým okrajem. Spočítejte vroubky na horním okraji cihličky. Měly by dávat dohromady 10. Můžete také ukázat jak k sobě cihličky nepasují (položením dvou cihliček vedle sebe, které k sobě nepasují), protože to není “deset kamarádů”.

Ve skutečnosti cihličky budou vést dítě k nalezení “deseti kamarádů”. Vezměte například cihličku s číslem 5. Řekněte dítěti aby vybralo cihličku s číslem 2. Tyto cihličky k sobě nepasují svým bočním okrajem. Potom ukažte, že uložení cihliček naproti sobě zadní stranou, cihličky ukazují dítěti mezeru.

To znamená, že cihlička s číslem 2 není “desítkovým kamarádem” cihličky s číslem 5, protože dohromady jde o nižší číslo. Dítě by mělo hledat číslo s vyšší hodnotou. Stejně pokud dítě vybere cihličku s číslem 8, uložení cihliček naproti sobě zadní stranou se ukáže přesah, který dítěti napoví, že cihlička s číslem 8 není “desítkovým kamarádem” s číslem 5, protože k sobě nepasují.

Nyní, když je to už pochopeno, vezměte jakoukoliv cihličku, ukažte ji dítěti a zeptejte se, zda umí najít “desítkového kamaráda”. Když dítě vybírá libovolnou cihličku, může buď spočítat vroubky, nebo porovnat okraje a zjistit tak zda k sobě pasují, přiložit jejich zadní stranou k sobě a porovnat, nebo je přiložit k sobě horním okrajem s vroubkou.

Když už na stole nezůstanou žádné další cihličky, cvičení skončilo.

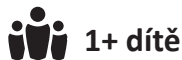
Přejeme příjemnou zábavu a pamatujte na pochvalu!



vaření čísel



7-9 let



1+ dítě



15-20 min

Tato hra dětem ukazuje že mohou - ve spolupráci - přidat několik dvouciferných čísel, přestože se to zdá nemožné. To posiluje dětskou sebedůvěru s čísly a stimuluje jejich zvědavost.

Na toto cvičení budete potřebovat všechny žluté a zelené cihličky. Mějte připraveno i pár modrých cihliček, ale nedávejte je zatím na stůl.

Každý si vybere zelenou a žlutou cihličku a položí je na sebe, přičemž žlutá cihlička bude položena na zelené. Každý hráč řekne nahlas jaké číslo se chystá poskládat. Řekněme, že tři děti postavili čísla 27, 36 a 19.

Dospělý hráč všechny vyzve, aby se spočítala hodnota všech čísel položených na stole. Děti přitom obvykle reagují s nedůvěrou pokud se toto cvičení dělá poprvé. Každý rozdělí své číslo a vloží obě cihličky do kapsy ("do hrnce") aby se "uvařily" do jednoho velkého čísla (součet všech čísel 27, 36 a 19).

Hra je velmi jednoduchá. Při tahu si každé dítě vybere z kapsy dvě cihličky stejné barvy. Dítě pak přidává čísla na cihličkách najednou, například dvě žluté cihličky s čísly 6 a 7. Spolu dávají 13.

Dítě by mělo poskládat číslo 13. Pak vysloví číslo 13 a vloží cihličky (3 a 10) zpět do kapsy.

To znamená, že dvě cihličky (6 a 7) byly v kapse nahrazeny jednou žlutou a jednou zelenou cihličkou (3 a 10).

Stejně, když dítě vybere dvě zelené cihličky, například s číslem 20 a 30, ty budou nahrazeny jednou cihličkou s číselnou hodnotou 50.

Když se už v kapse nenacházejí dvě cihličky stejné barvy, vyberte všechny cihličky ze sáčku ven. Uložte cihličky (tu s nejvyšší hodnotou na spodek) a ukažte spoluhráčům výsledné číslo. Toto vysoké číslo je součtem všech čísel, které měly děti na začátku.

Toto cvičení obvykle přináší spoustu vzrušení a sebedůvěry, které podněcují zvědavost. Modré cihličky budete potřebovat když součet bude vyšší než 100.

Hodně štěstí!

newméro tehličky



Rané matematické hry a hračky sú obzvlášť dôležité pre vytvorenie schopnosti detí sa učiť. Pre svoj inovatívny a ocenený dizajn sa tieto tehličky stali veľmi efektívne a zábavné rovnako pre deti predškolského veku ako aj pre školákov, ktorí sa potrebujú vrátiť „späť k základom“.

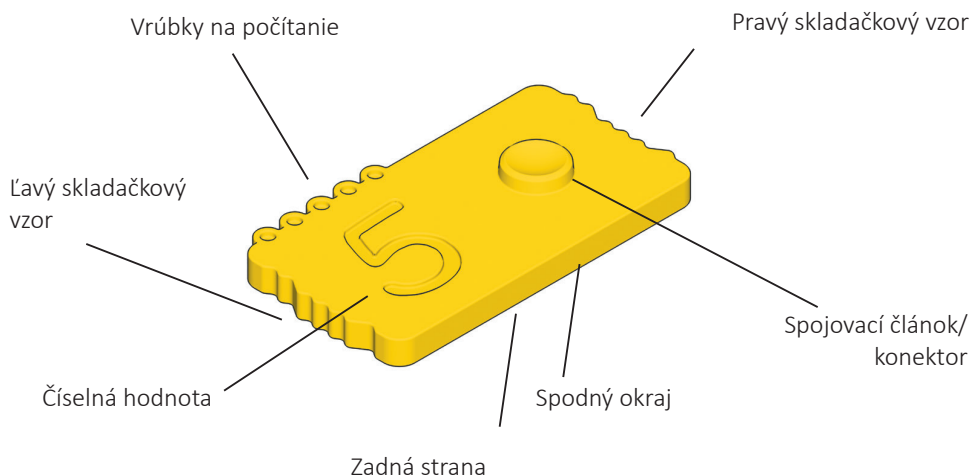
Je to zábava a iný spôsob pochopenia matematiky formou skladania a rozkladania čísel.

Tieto tehličky sa môžu použiť na mnoho hier a cvičení, napríklad:

- identifikáciu a skladanie čísel,
- počítanie a triedenie,
- dopĺňanie do desať (hra „desať kamarátov“),
- sčítanie a odčítanie.

Viac hier nájdete na stránke www.newmero.dk v menu pod názvom „matematické hry“ (“math-games”) alebo si stiahnete veľkú príručku, ktorá obsahuje omnoho viac cvičení na stránke www.newmero.dk.

tehlička



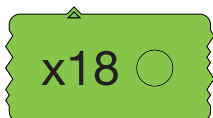


obsah balenia



JEDNOTKY

Žlté tehličky, dve sady. Čísla: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



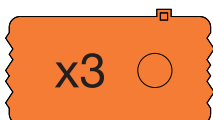
DESIATKY

Zelené tehličky, dve sady. Čísla: 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90.



STOVKY

Modré tehličky, dve sady. Čísla: 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900.



TISÍCKY

Oranžové tehličky, jedna sada. Čísla: 1000, 2000, 3000.



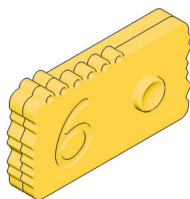
VRECKÁ

Päť vreciek na odkladanie tehličiek.



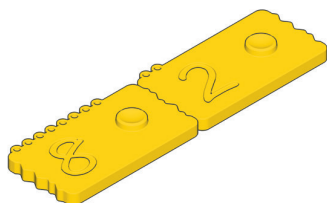
BROŽÚRA

Brožúra s inšpiratívnymi príkladmi cvičení/hier.



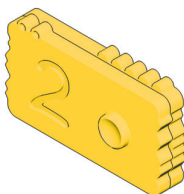
uloženie na sebe

Tehličky uložené na sebe, predná tehlička priložená na druhú tehličku svojou zadnou stranou.



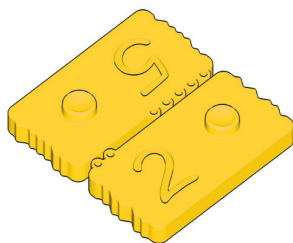
uloženie vedľa seba

Tehličky rovnakej farby, ktoré pridávaním do 10 alebo do 100 k sebe pasujú.



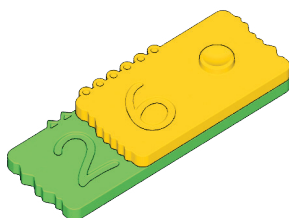
uloženie oproti sebe

Tehličky priložené k sebe zadnou stranou.



uloženie k sebe vrchnou časťou

Tehličky priložené k sebe horným vrúbkovaným okrajom.



ukladanie na seba

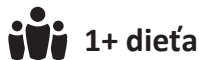
Ukladanie rôznofarebných tehličiek na seba s použitím spojovacieho článku.



ktorá je vyššia?



3-6 rokov



1+ dieťa



5-10 min

Táto hra napomáha deťom pochopiť rozdiel medzi vysokými a nízkymi číslami.

Vložte všetky žlté tehličky do vrečka alebo vyložte na stôl s číslami otočenými smerom nadol.

Toto cvičenie sa robí najlepšie len s dvoma hráčmi. Každý si vyberie jednu tehličku, ukáže ju druhému hráčovi a nahlas prečíta číselnú hodnotu na tehličke.

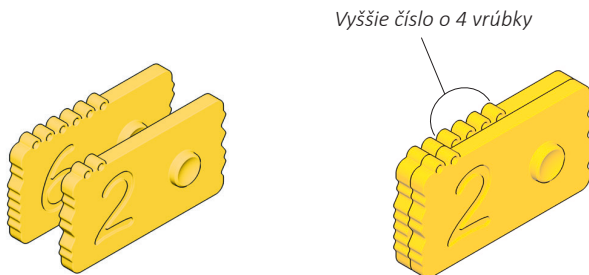
Opýtajte sa dieťaťa kto má vyššie číslo na tehličke. Ten, kto má na tehličke vyššiu číselnú hodnotu vyhráva všetky tehličky (pozri sa nižšie ako sa dieťa učí, ktoré číslo je vyššie). Keď už vo vrečku alebo na stole nezostali žiadne ďalšie tehličky, hra končí. Ten, kto má najviac tehličiek vyhráva hru.

Keď sa dieťa nevie samo rozhodnúť, ktoré číslo na tehličke je vyššie, môže položiť tehličku na druhú tehličku (uložiť tehličku na seba s použitím spojovacieho článku) a porovnať počet vrúbkov. Tehlička s väčším počtom vrúbkov má vyššiu číselnú hodnotu.

Obrázok dole ukazuje dve tehličky s dvoma a šiestimi vrúbkami, ktoré sú uložené na sebe, je tam zvýraznený rozdiel medzi počtom vrúbkov na hornom okraji tehličky.

Cvičenie sa môže opakovať aby si dieťa zafixovalo všetky čísla. Po čase je dieťa schopné rozoznať, ktorá tehlička má vyššiu číselnú hodnotu.

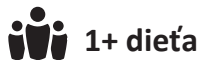
Veľa šťastia!



desať kamarátov



4-8 rokov



1+ dieťa



5-10 min

Táto hra pomáha dieťaťu rozoznať páry jednociferných čísel, ktoré dokopy dajú číslo 10. Toto pochopenie je dôležité ako pre sčítanie, tak aj pre odčítanie jednociferných čísel.

Vyložte všetky žlté tehličky na stôl s číslom otočeným nahoru. Povedzte dieťaťu, že všetky tehličky majú svojho „špeciálneho kamaráta“. Keď sa tieto dve tehličky (kamaráti) nájdu, vytvoria spolu číselnú hodnotu 10. Vyberte dve tehličky, ktoré dokopy dávajú číslo 10: potom poviete napríklad, „toto je 2 a jej špeciálny kamarát je 8“. Najprv ukážte, či položením tehličiek vedľa seba k sebe pasujú svojím okrajom. Spočítajte vrúbky na hornom okraji tehličky. Mali by dávať dokopy 10. Môžete tiež ukázať ako k sebe tehličky nepasujú (položením dvoch tehličiek vedľa seba, ktoré k sebe nepasujú), pretože to nie sú „desiatich kamaráti“.

V skutočnosti tehličky budú viesť dieťa k nájdeniu „desiatich kamarátov“. Vezmite napríklad tehličku s číslom 5. Povedzte dieťaťu aby vybralo tehličku s číslom 2. Tieto tehličky k sebe nepasujú svojím bočným okrajom. Potom ukážte, že uložením tehličiek oproti sebe zadnou stranou, tehličky ukazujú dieťaťu medzeru. To znamená, že tehlička s číslom 2 nie je „desiatkovým kamarátom“ tehličky s číslom 5, pretože dokopy ide o nižšie číslo. Dieťa by malo hľadať číslo s vyššou hodnotou. Rovnako ak dieťa vyberie tehličku s číslom 8, uložením tehličiek oproti sebe zadnou stranou sa ukáže presah, ktorý dieťaťu napovie, že tehlička s číslom 8 nie je „desiatkovým kamarátom“ s číslom 5, pretože k sebe nepasujú.

Teraz, keď je to už pochopené, vezmite akúkoľvek tehličku, ukážte ju dieťaťu a opýtajte sa, či vie nájsť „desiatkového kamaráta“. Keď dieťa vyberá nejakú tehličku, môže buď spočítať vrúbky, alebo porovnať okraje a zistiť tak či k sebe pasujú, priložiť ich zadnou stranou k sebe a porovnať alebo ich priložiť k sebe horným okrajom s vrúbkami.

Keď už na stole nezostanú žiadne ďalšie tehličky, cvičenie skončilo.

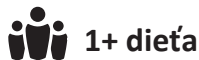
Prajeme príjemnú zábavu a pamätajte na pochvalu!



varenie čísel



7-9 rokov



1+ dieťa



15-20 min

Táto hra deťom ukazuje že môžu – v spolupráci – pridať niekoľko dvojciferných čísel, hoci sa to zdá nemožné. To posilňuje detskú sebadôveru s číslami a stimuluje ich zvedavosť.

Na toto cvičenie budete potrebovať všetky žlté a zelené tehličky. Majte pripravených aj pár modrých tehličiek, ale nedávajte ich zatiaľ na stôl.

Každý si vyberie zelenú a žltú tehličku a položí ich na seba, pričom žltá tehlička bude položená na zelenej. Každý hráč povie nahlas aké číslo sa chystá poskladať. Povedzme, že tri deti postavili čísla 27, 36 a 19.

Dospelý hráč všetkých vyzve, aby sa spočítala hodnota všetkých čísel položených na stole. Deti pritom obyčajne reagujú s nedôverou ak sa toto cvičenie robí prvý krát. Každý rozdelí svoje číslo a vloží obe tehličky do vrecka („do hrnca“) aby sa „uvarili“ do jedného veľkého čísla (súčet všetkých čísel 27, 36 a 19).

Hra je veľmi jednoduchá. Pri ťahu si každé dieťa vyberie z vrecka dve tehličky rovnakej farby. Dieťa potom pridáva čísla na tehličkách naraz, napríklad dve žlté tehličky s číslami 6 a 7. Spolu dávajú 13.

Dieťa by malo poskladať číslo 13. Potom vyslovia číslo 13 a vložia tehličky (3 a 10) naspäť do vrecka.

To znamená, že dve tehličky (6 a 7) boli vo vrecku nahradené jednou žltou a jednou zelenou tehličkou (3 a 10).

Rovnako, keď dieťa vyberie dve zelené tehličky, napríklad s číslom 20 a 30, tie budú nahradené jednou tehličkou s číselnou hodnotou 50.

Keď sa už vo vrecku nenachádzajú dve tehličky rovnakej farby, vyberte všetky tehličky z vrecka von. Uložte tehličky (tú s najvyššou hodnotou na spodok) a ukážte spoluhráčom výsledné číslo. Toto vysoké číslo je súčtom všetkých čísel, ktoré mali deti na začiatku.

Toto cvičenie obyčajne prináša veľa vzrušenia a sebadôvery, ktoré podnecujú zvedavosť. Modré tehličky budete potrebovať vtedy, keď súčet bude vyšší ako 100.

Veľa šťastia!