



Hraní s čísly a jejich objevování různými způsoby podpoří zájem dětí a rozvíjí rané matematické dovednosti. Děti se učí poznávat číslice v různých souvislostech. Číselné razítkovací kameny pomáhají rozvíjet rozpoznávání číslic i porozumění tomu, co jednotlivé číslice znamenají – kolik prvků představují. Skvěle se hodí také k řazení čísel a k pochopení číselné řady do 10.

Číselné razítkovací kameny jsou snadno uchopitelné, hravé, názorné a hmatové. Číslice na horní straně jsou zvýrazněné, aby děti snadno poznaly, kterou stranou mají razítkovat. Rovné boky a vyryté tečky na straně obrácené k dítěti pomáhají kameny správně orientovat a skládat vedle sebe.

Hra s čísly

Když děti dostanou možnost kameny samostatně prozkoumávat, lépe se s číslicemi seznámí a získají větší jistotu při jejich poznávání:

- Nabídněte kameny s modelovací hmotou a nechte děti zkoušet otiskovat číslice. Mohou objevovat, jak silně musí přitlačit, aby byl otisk dobře viditelný. Využijte příležitosti k povídání o číslicích, které už poznají. Otiskování do modelovací hmoty, hlíny, pískové nebo obláčkové hmoty je také skvělé pro rozvoj jemné motoriky.

- Povzbuzujte děti, aby přejížděly prstem po tvaru číslice na kameni i po jejím otisku v hmotě a povídaly si o tom, jaký je na dotek. Můžete ukázat správný směr psaní číslice tím, že prstem obkreslíte její tvar, a děti vás mohou napodobit.



- Můžete nabídnout jen jeden číselný kámen společně s dalšími pomůckami se stejnou číslicí – například číselnými obláčky, zvířátky s číslicemi nebo předměty ve tvaru číslic. Děti je mohou vtlačovat do modelovací hmoty vedle otisků vytvořených číselným kamenem.

- Děti může bavit použít několik kamenů a otisknout opravdu velké číslo – třeba v milionech – a nechat vás hádat, jaké číslo vytvořily.

- Vytiskněte si podložku pro přiřazování a úklid z webu Yellow Door. Pomůže udržet přehled o kamenech a zároveň procvičovat poznávání číslic při jejich přiřazování.



Počítáme spolu

Kameny jsou ideální k vytvoření číselného označení vedle skupiny předmětů, které děti mohou spočítat. Pomáhají tak propojit pojem „kolik“ s odpovídající číslicí:

- Když se podrobně věnujete jednomu číslu, nabídněte několik skupinek vždy se stejným počtem různých předmětů – například figurek zvířat, hvězd nebo vozidel. Povzbuzujte děti, aby je spočítaly a otiskly odpovídající číslici.
- Nebo mohou děti nejprve otisknout číslici a potom k ní odpočítat správný počet předmětů. Zábavné je také vtlačovat malé předměty – oblázky, korálky nebo tvary těstovin – do modelovací hmoty vedle otisknutého čísla.



- Aktivitu rozšiřte o různá čísla, například 3, 4 a 5. Pověďte si, která skupina má nejméně nebo nejvíce prvků a která má o jeden více či méně. Můžete připravit hmotu se čtyřmi těstovinami, další se čtyřmi korálky a další s pěti korálky. Zeptejte se, které skupiny představují stejné množství, i když obsahují jiné předměty. Nakonec děti otisknou odpovídající čísla.



- Nabídněte různé pomůcky, které znázorňují čísla různými způsoby – číslicemi, uspořádanými body nebo korálky náhodně vtlačenými do modelovací hmoty. Děti pak přiřazují razítkovací kámen ke všem znázorněním stejného počtu.

Ještě více zábavy

Číselné kameny jsou ideální pro objevování pojmů „o jeden více“ a „o jeden méně“, protože staré číslo lze snadno přerazit novým:

- Nabídněte malé předměty, které děti rády vtlačují do modelovací hmoty – například oblázky, hvězdičky, korálky, těstoviny nebo větší filtry. Nechte je vtlačit určený počet předmětů do kousku hmoty a vedle otisknout odpovídající číslici. Co se stane, když přidají ještě jeden předmět? Kolik jich je teď? Přes původní číslo otiskněte nové. A co když jeden předmět odeberou? Znovu otiskněte nové číslo.





- Při zpívání písniček, ve kterých počet postupně klesá, použijte razítka, figurky a modelovací hmotu k názornému předvedení pojmu „o jeden méně“ a odpovídajících číslic. Například na začátku písničky Five Little Ducks připravte hmotu s pěti figurkami kachniček nebo pěti otisky kachen. Děti určí, kolik kachen je, a vyberou správný číselný kámen. Když se jedna kachnička nevrátí, jednu odeberte, znovu spočítejte zbylé a přes původní číslo otiskněte nové. Pokračujte až do nuly a na závěr použijte razítko 0.

• Povzbuzujte děti k vytváření dalších příběhů a scén, ve kterých se jeden předmět přidá nebo odebere. Mohou to být ztracené hračky, děti přicházející na oslavu, sněžené jídlo nebo tající sněhové vločky. Na začátku vždy spočítejte předměty a otiskněte odpovídající číslici. Pokaždé, když něco přibude nebo zmizí, znovu spočítejte a otiskněte nové číslo.

V řadě za sebou

Číselné kameny se skvěle hodí také k objevování číselných řad a počítání po dvou:

- Otiskněte číselnou řadu a jedno číslo vynechte. Děti doplní chybějící číslici.
- Vytvořte číselnou řadu, ve které je jedno číslo na špatném místě, například 4, 5, 2, 7, 8. Dokážou děti najít správné číslo a otisknout ho přes chybné?
- Společně vytvořte číselnou řadu od nuly do deseti otiskováním do modelovací hmoty. Můžete se ptát, zda je číslo dvě blíže k nule, nebo k deseti.



- Vytvořte číselnou řadu při počítání po dvou. Jedno číslo můžete vynechat a děti ho doplní. Mohou si všimnout, že kameny používané při počítání po dvou mají jiný odstín než ostatní – využijte toho k rozhovoru o sudých a lichých číslech.



- Až přejdete k dvojciferným číslům, otiskněte jedničku jako desítku a nulu jako jednotku. Pak přes nulu postupně otiskujte 1, 2 atd. Děti tak uvidí, že u čísel 10 až 19 zůstává desítky stejná a mění se jednotky.

- Počítejte po desítkách. Tentokrát nechte nulu stejnou a přerážejte číslici vlevo, aby děti viděly, jak se mění desítky.

- Učení rozšířte pomocí matematických znamének pro jednoduché sčítání a odčítání. Začněte třeba třemi korálky vtlačenými do hmoty, přidejte znaménko plus, potom dva korálky a znaménko rovná se. Kolik korálků má být za rovnítkem?

- Při zavádění modelu část-celek lze kameny použít s malými kousky modelovací hmoty a vytvořit hmatovou variantu. Spojovací čáry můžete vyválet z tenkých válečků hmoty nebo otisknout všechna tři čísla do jednoho kusu a čáry vyznačit tenkou tyčinkou.



Písničky o počítání

Baa Baa Black Sheep

Five Little Speckled Frogs

Five Little Ducks

Five Little Monkeys

Five Currant Buns

Five Little Men in a Flying Saucer

Ten in the Bed

Ten Green Bottles

Ten Fat Sausages

Povídejme si - užitečná slova
razítko, přitlačit silněji, drážka, číslo, kolik, nejvíce, nejméně, o jeden více, o jeden méně, stejné, přidat, odebrat, rovná se

Knihy o počítání

Ten Cats - Emily Gravett

None the Number: A Counting Adventure - Oliver Jeffers

Ten Delicious Teachers - Ross Montgomery

One Fox: A Counting Book Thriller - Kate Read