

## VYUŽITÍ DOMINA NA 1. STUPNI ZŠ

### USE DOMINO AT PRIMARY SCHOOL

Dana ŽIBRICKÁ

#### **Resumé**

Článek je zaměřen na využití domina v matematice na 1. stupni ZŠ. Zabývá se také samotnou výrobou domina a možnou výrobou se žáky 2. stupně ZŠ.

#### **Abstract**

This text is about use domino in mathematics at primary school. It's also about how to produce domino and how to produce it with students at middle school.

#### **ÚVOD**

Děti se s matematikou seznamují už od útlého věku. Zjišťují, kdo má více autíček, větší panenku, více bonbónů apod. Rozvíjení matematických představ je proto nedílnou součástí v programu výchovné práce. Barevné domino je vhodnou pomůckou, díky níž si děti mohou lépe osvojit základní barvy a základy počítání.

#### **DOMINO**

Pod slovem domino si většina lidí představí primitivní hru pro děti. Jedná se však spíše o název pro hrací kostky, se kterými se dá hrát mnoho her. Většina těchto her je založena na stejném základu – skládání kostek k sobě konci, na kterých je stejné číslo.

Při hře se používají malé obdélníkové kostky. Vyrobeny jsou většinou z plastu nebo ze dřeva. Orientální domino se vyrábějí také z drahého dřeva nebo ze slonoviny. Taková domina jsou však velmi drahá.

Hrací kostka je rozdělena na dvě poloviny. Na každé je vyznačeno číslo puntíky podobně jako na hrací kostce. Každá dvojice čísel se objevuje právě jednou. Klasické domino obsahuje čísla od 0 do 6, takže celkový počet kostek je 28. Jsou i jiné verze, které mají čísla od 0 do 9 (počet kostek je 54) nebo od 0 do 15 (počet kostek je 91). Tyto verze však u nás nejsou moc známé.

Cílem bylo vytvořit jednoduchou didaktickou pomůcku, která bude mít širší využití. Hru domino děti většinou dobře znají, takže není potřeba je se základní variantou hry dlouze seznamovat. Před začátkem hry je však nutné sjednotit pravidla.

#### **VYUŽITÍ NA 1. STUPNI**

Barevné domino je dobrou pomůckou i pro předškolní děti. Nemusí ještě znát čísla a význam teček na kostce, ale díky odlišným barvám jsou schopny si domino zahrát. Pojmenovávají jednotlivé barvy a tím dochází k jejich lepšímu a rychlejšímu osvojení zábavnou formou.

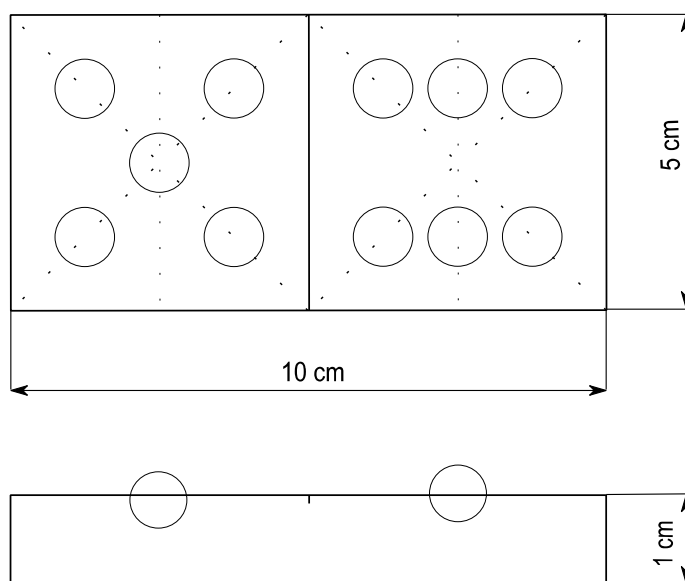
Děti před vstupem do 1. třídy by měly umět barvy a počítat do deseti. I přesto s tím mohou mít žáci v 1. třídě problémy a je nezbytné tyto základy procvičovat a upevňovat. Žáci mohou hrát základní hru domino ve dvojicích nebo v malých skupinkách. Při vykládání kostky vždy říkají, jaké číslo a jakou barvu používají (např.: *Používám červenou šestku.*)

Při další variantě hry žáci nejprve sečtou body na kostce a teprve potom ji mohou přiložit k vyložené kostce. Ostatní hráči provádí kontrolu. Sčítání lze nahradit odečítáním menšího čísla od většího, násobením nebo porovnáváním čísel. Když jsou žáci schopni tyto operace provádět v jednotlivých hrát, můžeme hru ztížit. Připravíme kartičky se znaky jednotlivých operací (+, -, ., >/</=) a žák si před vyložením kostky vytáhne jednu kartu a čísla na kostce provede právě tu operaci, která je na kartě.

Další aktivita je zaměřena na rozvoj hmatu. Žáci pracují ve dvojicích, případně ve trojicích. Jeden žák zavře oči. Druhý vybere jednu kostku a dá ji spolužákovi do rukou. Ten musí určit počet bodů na jednotlivých půlkách kostky. Může také body sčítat, odčítat, násobit nebo porovnávat. Žáci se postupně střídají.

## VÝROBA DOMINA

Vyráběla jsem klasické domino s čísly od 0 do 6. Celkový počet kostek je tedy 28. Na výrobu jsem použila dvě dřevěné laťky o rozměrech 200 x 5 x 1 cm a barevné korálky o velikosti 10 mm. Laťky jsem nařezala jsem na jednotlivé kostky 10 x 5 x 1 cm. Na každou kostku jsem narýsovala středovou čáru a vyznačila místa, kde budou jednotlivé body. Na vyznačených místech jsem vyvrtala díry o šířce 10 mm a hloubce cca 7 mm. Pomocí trojúhelníkového pilníku jsem vypilovala středovou rýhu.

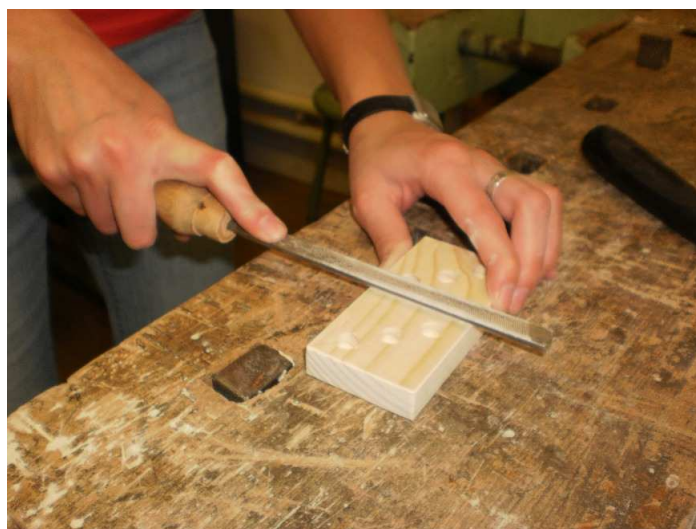


Obrázek 1 Domino

Všechny kostky bylo třeba obrousit smirkovým papírem, aby nebyly drsné a neměly moc ostré hrany. Do vyvrtaných děr jsem přilepila barevné korálky. Příslušnému počtu bodů jsem přiřadila vždy jednu barvu. Nakonec jsem všechny kostky natřela dvojitou vrstvou interiérového laku.



Obrázek 3 Vrtání děr



Obrázek 2 Pilování středové čáry

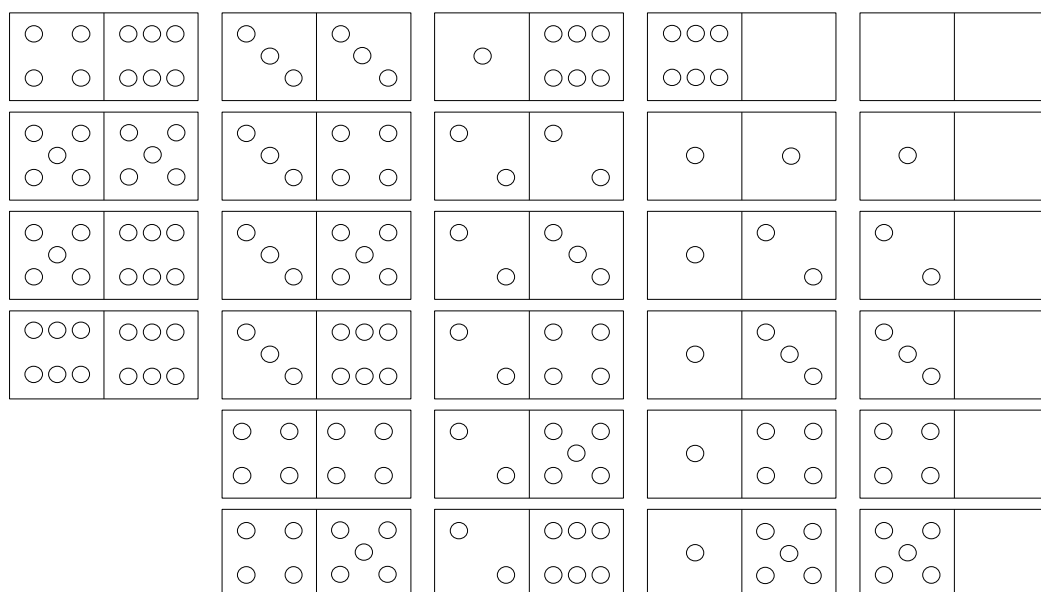
## VÝROBA DOMINA SE ŽÁKY 2. STUPNĚ

Domino lze vyrábět se žáky 2. stupně ZŠ při pracovních činnostech. Výuka probíhá ve školních dílnách. Žáci jsou rozděleni do čtyřčlenných až pětičlenných skupin a každá skupina vyrobí jednu sadu domino kostek.

Žáci si ve skupině prostudují návod, který učitel předem připravil. Domluví se na postupu práce a rozvrhnou si práci tak, aby byl každý člen skupiny pokud možno stále zaměstnaný.

V průběhu práce si učitel všímá činnosti žáků. Hodnotí zapojení žáků do činnosti, pečlivost a snahu. U hotového výrobku hodnotí opracování dřeva a rovnoměrné zasazení korálků do děr. Žáci si sami zhodnotí spolupráci ve skupině, zda byla spolupráce úspěšná, jestli se vyskytly nějaké problémy jak v práci samotné, tak ve spolupráci a v komunikaci se spolupracovníky, a co by příště udělali jinak.

Hotové domino mohou věnovat žákům v 1. ročníku, aby ho mohli využívat při výuce matematiky.



Obrázek 4 Jednotlivé kostky

## ZÁVĚR

Klasické domino je dobrou učební pomůckou pro předškolní děti a děti v 1. ročníku ZŠ. Hra žáky motivuje a baví, takže si ani neuvědomují, že se vlastně i učí. Pokud bychom chtěli využít domino k procvičování matematiky i ve vyšších ročnících, museli bychom vyrobit domino s čísly od 0 do 9 (počet kostek je 54) nebo od 0 do 15 (počet kostek je 91). Výroba takového domina by však byla náročnější a zabrala by více času.

## LITERATURA

- VEJMOLA, S. *Jak vyrobit a vyřešit hlavolamy*. Grada Publishing, a.s., Praha. 2007
- DIVÍŠEK, J, BUŘIL, Z. *Didaktika matematiky pro učitelství 1. stupně ZŠ*. SPN Praha. 1989
- ZEMAN, D. *Domino*[online]. [2012-04-12] Dostupné na [www: <http://www.hrejsi.cz/domino/>](http://www.hrejsi.cz/domino/)
- VAŠÍČEK, V. *Dominové hry* [online]. [2012-04-12] Dostupné na [www: <http://wasicek.webnode.cz/>](http://wasicek.webnode.cz/)

### **Kontaktní adresa**

Dana Žibrická, KMT FPE ZČU v Plzni, [zibricka@students.zcu.cz](mailto:zibricka@students.zcu.cz)