



PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Univerzita Karlova

3. téma
pro rozvoj
matematické pregramotnosti
MÍRA

OP VVV, SC1

Vzdělávací modul Matematická pregramotnost



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

**MS
MT**
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

3. Míra

Důležitou součástí rozvoje geometrických představ je oblast míry.

Pojmy míry se připravují zásadně manipulacemi například s dřívky, parketami, díly tangramu, krychlí a za použití nejdříve přirozeného hovorového jazyka.

Ten se s potřebou vyhnout se nedorozumění proměňuje na jazyk metaforický, který přemostuje obtížnou geometrickou terminologii a běžný život.

S upřesňujícími se představami dětí o jevech míry se postupně a přirozeně upřesňuje i jazyk jako nástroj komunikace.

3. Míra

a) 2D délka, obsah

Aktivity: měření s využitím vlastního těla. Matematika v přírodě: Symetrie a tvary; Umístění, pozice, pohyb; Matematické hry

b) 3D

Aktivity: velikost nádoby, porovnání objemu kapaliny v nádobě v různých polohách, porovnání rozměry hranolu

c) jiné - síla, hodnota mince, hmotnost

Aktivity: herní aktivity

- **Ilustrace aktivit a herních aktivit**

Dřívka

zápalková dřívka, vyšetřovací špachtličky, dřívka z
výtvarných potřeb... zkrátka množství stejných dřívek



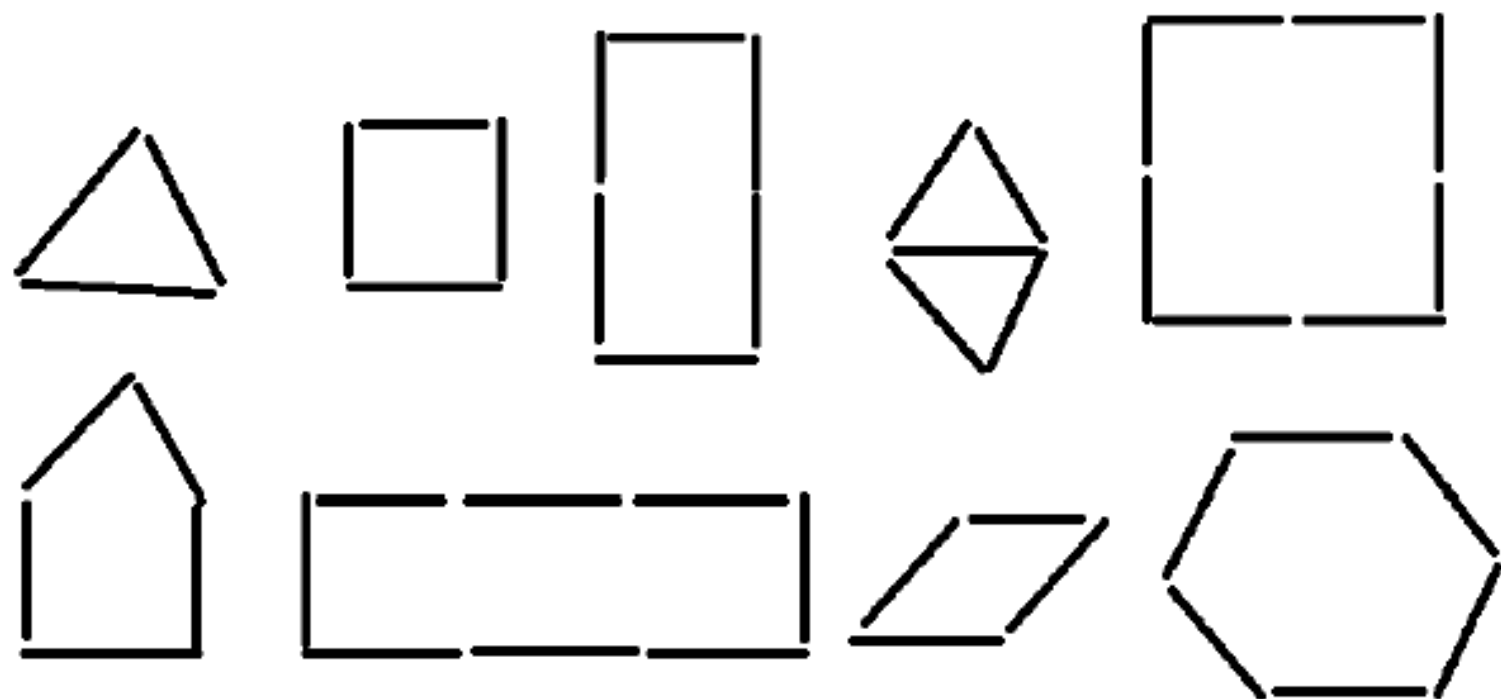
Drobné úlohy pro zahřátí

- 1) Sestav z dřívěk čtverec.
Kolik dřívěk jsi potřeboval? Proč?
- 2) Sestav větší čtverec.
Kolik dřívěk jsi potřeboval teď?
- 3) Sestav z dřívěk obdélník.
Máme všichni stejný obdélník?
- 4) Zkus větší obdélník.
Kolik jsi použil dřívěk?



Hra SOVA

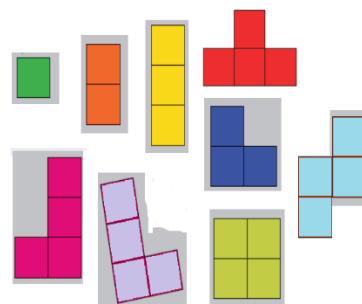
Myslím si obrázek:



Úloha 1: Z parket slož, co chceš.

Komentář: Úloha je motivační. Děti se seznamují s prostředím Parkety.

Úloha 2: Pojmenujte parkety na obr.

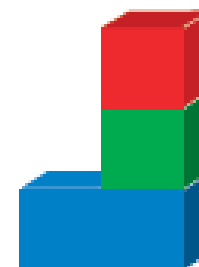
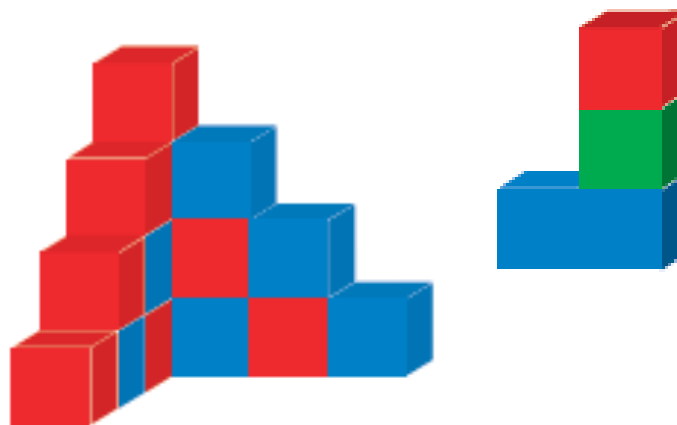


Úloha 3: K dispozici jsou parkety, viz obr. Pokryj podlahu 3 x 3 jakkoliv z nabídnutých parket.



STAVĚNÍ Z KOSTEK

1. Postav stavbu podle obrázků



2. Postav stavby ze 4 krychlí. Porovnej ji se stavbou souseda.

3. Kolik různých věží lze postavit ze tří krychlí: modré, zelené a červené?



- Oblast Míra je provázána na oblasti:

1. Orientace v prostoru a rovině
2. Vnímání a organizace prostoru
4. Představy kvantity
5. Práce s daty
6. Rytmus