

# TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

## Pedagogická fakulta

461 17 LIBEREC 1, Hálkova 6

Tel.: 048 5227328

Katedra : Národní školy

## Matematické hry a soutěže na základní škole

Autor: Soňa Mindlová

Podpis:

Soňa Mindlová

Adresa: Pecka 327

Vedoucí práce: PaedDr. Jaroslav Perný

Konzultant práce:

| Počet | stran | tabulek | obrázků | příloh |
|-------|-------|---------|---------|--------|
|       | 75    |         | 47      | 4      |

# Technická univerzita v Liberci

## PEDAGOGICKÁ FAKULTA

461 17 LIBEREC 1, Hálkova 6

Telefon: 329

Telefax: 21301

Katedra: ..... národní školy .....

### ZADÁNÍ ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

kandidát: ..... Soňa . MINDLOVÁ .....

adresa: ..... Pecka 327, . 507.82 . Pecka .....

obor: ..... učitelství 1. stupně ZŠ .....

Název: ..... Matematické hry a soutěže na 1. stupni ZŠ. ....

Vedoucí práce: PaedDr. Jaroslav Perný .....

Termín odevzdání: ..... 1997 .....

Pozn. Podmínky pro zadání práce jsou k nahlédnutí na katedrách. Katedry rovněž specifikují zadání: východiska, cíle, předpoklady, metody zpracování, základní literaturu (zpravidla na rub tohoto formuláře). Zásady pro zpracování ZP jsou k dispozici ve dvou verzích (stručné, resp. metodické pokyny) v UK TUL na katedrách a na Děkanátě Pedagogické fakulty.

V Liberci dne ..... 19..

.....  
vedoucí katedry

.....  
děkan

Převzal (diplomant):

Datum:

Podpis:

TECHNICKÁ UNIVERZITA V LIBERCI

Univerzitní knihovna

Voroněžská 1329, Liberec 1

PSČ 461 17

KNS/NS

750.1/pada mol. příl.

139/98 Pb



## ANOTACE:

Ve své práci jsem se v teoretické části zabývala pojetím vyučování na 1. stupni ZŠ. Pokusila jsem se vymezit pojem hry, její postavení a zákonitosti. Teoretické poznatky jsem si ověřila v praxi při výuce žáků v prvním ročníku formou hry.

Pro svou práci jsem vytvořila zásobník matematických her pro šestileté děti, které s nimi realizuji ve výuce i mimo vyučování. Připravila a realizovala jsem také hrovou soutěž „Počítání s Barbánkem“.

Zjistila jsem, že děti tuto formu velice vítají a zároveň jsem se přesvědčila, že získané matematické vědomosti se dají upevňovat účinným a zároveň zábavným způsobem.

## ANNOTATION:

In meiner Arbeit habe ich mich in dem theoretischen Teil mit der Auffassung des Unterrichtes in der ersten Stufe der Grundschule beschäftigt. Ich habe mich um die Begriffsbestimmung für den Begriff des Spieles, seine Lage und seine Gesetzlichkeit versucht. Die theoretischen Erkenntnisse habe ich in der Praxis bei dem Unterricht der Schüler in dem ersten Jahre durch die Form des Spieles übergeprüft.

Für meine Arbeit habe ich ein Vorratsbuch der mathematischen Spiele für sechsjährige Kinder geschaffen. Diese Spiele realisiere Ich mit den Kindern in dem Unterricht und auch ausser dem Unterricht. Ich habe auch einen spiellustigen Wettbewerb „Das Rechnen mit Barbanek“ vorbereitet und realisiert.

Ich habe festgestellt, daß die Kinder diese Form bewillkommen und ich habe mich gleichzeitig überzeugt, daß die gewinnen mathematischen Kenntniße sich durch eine wirkungsvolle und spiellustige Methode festigen lassen.

## ANNOTATION:

It the theoretical part of my paper I concerned on teaching first five years at basic school. I tried to define the idea of game, its roles and rules. I examined the theoretical ideas in practice while I was teaching the first grade six years old children.

For my paper I made several mathematical games for six years old children, and I played these games with children not only during our lessons, but also in children's free time. I also prepared and realized a game, which was a competition. The name of this game was „Counting with Barbanek “.

I found out that children welcome this form of teaching and at the same time I made sure that the knowledge of mathematics can be strengthened by effective and at the same time amusing way.



## PROHLÁŠENÍ:

„Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracovala samostatně a že jsem uvedla veškerou použitou literaturu.“

Soňa Mindlová (roz. Janáčková)

V Liberci 30. dubna 1997

Soňa Mindlová

## PODĚKOVÁNÍ:

„Děkuji vedoucímu mé závěrečné práce PaedDr. Jaroslavu Pernému za odborné vedení, podnětné rady a cenné připomínky.

Děkuji všem, bez nichž bych asi nikdy svoji práci nedokončila. Dík náleží mému manželovi, mamince i synům Lukášovi a Štěpánovi za jejich trpělivost a pochopení.

Dále děkuji všem řešitelům, kteří se zapojili do soutěže Počítání s Barbánkem.“

## OBSAH:

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| 1. ÚVOD .....                                                 | 1  |
| 2. POJETÍ 1. STUPNĚ POVINNÉ ŠKOLNÍ DOCHÁZKY .....             | 5  |
| 2.1. Vstup dítěte do školy .....                              | 5  |
| 2.2. Pohled na dítě jako na žáka školy .....                  | 6  |
| 2.3. Hlavní úkoly současné školy .....                        | 6  |
| 2.4. Rozsah a členění 1.stupně podle pojetí .....             | 7  |
| obecné školy                                                  |    |
| 2.5. Podstatné rysy 1.stupně .....                            | 8  |
| 3. POJETÍ VYUČOVÁNÍ .....                                     | 8  |
| 3.1. Charakteristika osnov .....                              | 8  |
| 3.2. Školní úspěch a neúspěch .....                           | 9  |
| 3.3. Pojetí metod a organizačních forem vyučování .....       | 10 |
| 4. HRA JAKO JEDNA Z METOD VYUČOVÁNÍ .....                     | 11 |
| 4.1. Pojem hra .....                                          | 11 |
| 4.2. Definice pojmu hra dle různých autorů.....               | 11 |
| 4.3. Postavení hry v předškolním věku .....                   | 12 |
| 4.4. Postavení hry na 1.stupni ZŠ .....                       | 13 |
| 4.5. Hlavní zásady uvádění her .....                          | 13 |
| 4.5.1 Zákonnosti hry .....                                    | 14 |
| 4.5.2 Didaktická a tvořivá hra .....                          | 15 |
| 4.6. Hra a hračka v životě dítěte .....                       | 16 |
| 4.7. Shrnutí .....                                            | 17 |
| 5. ZÁSADY VYUČOVÁNÍ .....                                     | 18 |
| 5.1. Pojem zásady vyučování .....                             | 18 |
| 5.2. Některé typy a formy efektivního vyučování a učení ..... | 18 |
| při dodržení didaktických zásad                               |    |



|                                                          |                                  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------|
| 5.2.1. Činné učení pomáhá .....                          | 20                               |
| 5.2.2. Shrnutí .....                                     | 21                               |
| 6. MATEMATIKA V 1. ROČNÍKU ZŠ .....                      | 22                               |
| 6.1. Matematika - specifické cíle .....                  | 22                               |
| 6.2. Výuka matematiky v 1. ročníku dle .....             | 22                               |
| platných učebních osnov pro ZŠ                           |                                  |
| 6.3. Učebnice matematiky pro 1. ročník .....             | 23                               |
| 6.4. Soutěživost nebo spolupráce v matematice ? .....    | 24                               |
| 6.5. Význam matematiky v životě člověka .....            | 25                               |
| 7. MATEMATICKÉ HRY A SOUTĚŽE PŘI VYUČOVÁNÍ .....         | 26                               |
| V 1. ROČNÍKU                                             |                                  |
| 7.1. Matematické hry a soutěže k procvičení .....        | 28                               |
| jednotlivých tematických celků                           |                                  |
| 7.2 Zábavné úlohy k procvičení geometrického učiva ..... | 38                               |
| 8. MATEMATICKÉ HRY MIMO VYUČOVÁNÍ .....                  | 47                               |
| 8.1. Informace k omalovánkovému sešitu: .....            | 48                               |
| „ Počítání s Barbánkem “                                 |                                  |
| 8.2. „ Počítání s Barbánkem “ - zadání úkolů .....       | 51                               |
| 8.3. Závěry ze soutěže „ Počítání s Barbánkem “ .....    | 72                               |
| 9. ZÁVĚR .....                                           | 74                               |
| 10. SEZNAM LITERATURY .....                              | 75                               |
| 11. PŘÍLOHY .....                                        | - žakovské řešení omalovánkového |
|                                                          | sešitku: Počítání s Barbánkem    |
|                                                          | - zadání soutěže                 |
|                                                          | - destička ke hře „PROPLETĚ “    |
|                                                          | - ukázka medaile                 |

## 1. ÚVOD

Motto:

Kéž máme dost pokory,

abychom dokázali přijmout,

co nemůžeme změnit.

Kéž máme dost síly,

abychom dokázali změnit to,

co změnit můžeme.

Kéž máme dost moudrosti,

abychom rozpoznali,

co musíme přijmout

a co můžeme změnit.



Toto motto jsem objevila v době, kdy jsem ještě vůbec neměla tušení, že se v budoucnu stane styčným bodem mojí závěrečné práce. Moc se mi líbilo. Opakovaně jsem se k němu vracela a stále si kladla nové a nové otázky, na které jsem hledala odpověď. Napadalo mě plno věcí, které bych chtěla změnit. Stále jsem však nevěděla, čím začít. Hlavně jsem nechtěla zklamat oči naplněné očekáváním a obavami ze dnů příštích. Co je tak krásné, přirozené a tolik motivující než dětská hra? Ano, "dětská hra"! To je to, čím bych chtěla začít a z čeho ve své práci vlastně vycházím...

Zabývám se hrou, jako základní a nosnou metodou při vyučování i mimo vyučování u dětí mladšího školního věku (6 - 7 let).

Pomocí různých matematických her, na jejichž organizaci jsem se podílela, jsem také sledovala, s jakou chutí budou děti řešit matematické úkoly i mimo vyučování.

Zadání této práce jsem si vybrala proto, že mi připadalo velice zajímavé a lákavé rozvíjet pozitivní vztah k matematice u šestiletých dětí formou hry. Chtěla jsem si též ověřit, do jaké míry dokáže matematická hra podnítit aktivitu žáka a přivést ho k soustředěnému učení i to, jak dalece budu schopna takovou soutěž připravit a realizovat.

## Něco o dítěti a učiteli

Není jednoduché přiblížit se dětskému vidění světa. Je ještě obtížnější snažit se dětský pohled na svět ovlivnit správným směrem.

*Platon: " Ať je veden po cestě, která voní..."*

Učitel je právě ten člověk, který dokáže naplnit tuto myšlenku. Učitel je člověk, který chápe svoji povinnost vstoupit do světa dítěte a tam s ním komunikovat a z něj je vést do světa dospělých.

I v situaci vážného problému musí učitel usilovat o vytvoření takové situace, kterou nazýváme profesionální láska. Žák nesmí ztratit jistotu, že učitel je ten člověk, který má pro něj alternativu, pomocnou ruku, šanci.

Dítě má svět, kterému je třeba porozumět a z porozumění pak je třeba vycházet při kladení cílů, které vedou k novému poznání.



Proto i já se snažím mít při své každodenní práci s dětmi na paměti, že:

Žije-li dítě v toleranci,

naučí se *trpělivosti*.

Žije-li dítě v ovzduší bezpečí,

učí se *důvěřovat*.

Je-li dítě při učení vedeno činností,

učí se *dávat pozor*.

Je-li dítě chváleno,

učí se *uznávat druhé*.

Je-li dítě vedeno k samokontrolě,

učí se *kombinovat a myslet*.

Je-li dítě přijímáno a obklopeno přátelstvím,

naučí se ve světě *hledat lásku*.

Žije-li dítě ve škole hrou,

učí se *přijímat role*,

do kterých vstupuje a které hraje po celý život,

ale na jiném jevišti, s jinými cíli...

## **2. POJETÍ I. STUPNĚ POVINNÉ ŠKOLNÍ DOCHÁZKY**

### **2.1. Vstup dítěte do školy**

Vstup dítěte do školy je výjimečnou událostí nejen pro dítě, ale i pro jeho rodinu. 1. září - první školní den, co všechno se spojuje s tímto dnem?

Je to vlastně výjimečná událost všeobecně. U dospělých procitají vzpomínky na jejich vlastní školní dětství. Rodiče se vcítují do svých dětí a nejen rodiče novopečeného školáka stojí před mnoha otázkami: "Zvládne to?", "Bude ve škole spokojený?", "Je paní učitelka dobrá?", "A ten jeho soused, nebude ho vyrušovat?", "Co dělat, když přinese poznámku?" a mnohé další.

Je-li tento den výjimečnou událostí pro kohokoliv, pak o to více pro "prvňáky". Výjimečnost události povyšuje nad běžnost a obvyklost vše, co se školy týká. Především je to osoba učitele - učitelky, ale také školní knížky, sešity, pero, pouzdro a taška. Výjimečnost prvního dne školy po nějakém čase pomine a nastoupí samozřejmost každodennosti. Jisté povědomí o něm však patří mezi zážitky uchované v poměrně živé paměti po celý život. (Pitřha, Helus 1993 s. 19)



## **2.2. Pohled na dítě jako na žáka školy**

Dítě přichází do školy ve věku, kdy jeho vnímání, pozorovací schopnosti a úsudek se teprve zrychlujícím tempem dotvářejí. Přichází s nemalými zkušenostmi, s chutí pracovat a poznávat. Úkolem školy je pomoci dětem vybudovat ucelený obraz světa a vyznačit v něm základní vztahy.

Obsahová náplň 1. stupně základní školy by neměla být zbytečně zatěžována vědeckými poznatky a termíny, které svou abstraktní povahou neodpovídají mentalitě dětí mladšího školního věku.

Cílem této fáze školy je rozvinout pozorovací schopnosti dětí a co nejvíce uvést do zájmu o poznávání. Zásadní význam pro poznávání světa a ujasňování si vlastního místa v něm mají příběhy, které dítě slyší vyprávět, které čte, vidí v divadle nebo ve vhodně zvoleném filmu. Skrze tyto příběhy si dítě nejlépe uvědomuje celistvost souvislostí. (Piťha, Helus 1993 s.3,4)

## **2.3. Hlavní úkoly současné školy**

Současná škola má několik důležitých úkolů.

1.) Hlavním úkolem je rozvíjet žákovu osobnost a vychovat z něho citlivého člověka, který umí šťastně a bohatě prožívat život.

- 2.) Důležitým úkolem je i úkol diagnostický. J. Dewey říká: "Klíčem ke štěstí je vyzkoušet, k čemu se člověk hodí, a dát mu možnost, aby to mohl vykonávat."
- 3.) Dalším úkolem je "naučit se učit." Učením není míněno přijímání vědomostí z moudrých knih, učení je zde chápáno jako schopnost přizpůsobovat se měnícím se podmínkám. Je to schopnost pracovat "sám na sobě."
- 4.) Důležité je rozvíjet v dětech jejich schopnosti tvořivé práce, tvůrčí myšlení a jednání. S výchovou k tvořivosti souvisí také výchova ke zdravému sebevědomí, samostatnosti a aktivitě.
- 5.) Vychovat člověka v bytost čistou a charakterní. Protože to, co je na člověku hlavní, je jeho cit a charakter, nikoli vědomosti. (Houška, 1991, s. 8-10)

#### **2.4. Rozsah a členění 1. stupně podle pojetí obecné školy**

1. stupeň základní školy se dělí na pět ročníků, členěných do tří fází: (1. a 2. ročník, 3. ročník, 4. a 5. ročník). Prvé dvouletí slouží k tomu, aby se dítě stalo školákem, poznalo prostředí školy a získalo nejzákladnější návyky a dovednosti pro školní práci. Třetí ročník slouží jako třída diagnostická, dále rozvíjí vývoj žáků. Čtvrtý a pátý ročník - požadavky na obsah a kvalitu výuky narůstají. Z pátého ročníku mohou nadaní žáci odcházet na víceletá gymnázia.



## **2.5. Podstatné rysy 1. stupně**

Prvním stupněm základní školy procházejí všechny děti (od šesti do deseti až jedenácti let) kromě těch, které vyžadují zvláštní péči. Obsahem 1. stupně má být obecný, přirozený pohled na skutečnost, nezatěžovaný vědeckými poznatky a odborným názvoslovím.

V době mezi vstupem do školy a koncem pátého ročníku dochází u žáků k výrazným změnám. Děti procházejí velmi dynamickým tělesným, rozumovým i osobnostním růstem. O tento růst, který se projevuje spontánní aktivitou, je třeba opřít velkou část výuky. (Piťha, Helus 1993, s. 5)

## **3. POJETÍ VYUČOVÁNÍ**

### **3. 1. Charakteristika osnov**

Praxe ukázala, že příliš přeplněné osnovy nejsou dobré, zvláště pro děti mladšího školního věku. Každé učení vyžaduje určité poznání, pochopení a promyšlení poznatého, zažití učiva spojené s procvičením. Je to doba, která je pro různé děti různě dlouhá. Často není ani délka této doby závislá na nadání malého dítěte.

Je-li osnova učiva přeplněná a spěchá se od poznatku k poznatku, nezbyvá při tomto spěchu čas na dobré zvládnutí učiva. Poznatky jsou potom povrchní, ve vyšších třídách není z čeho vycházet, neboť je mnohé zapomenuto. Často při snaze naučit co nejvíce docházíme k tomu, že přemíra vědomostí získaných ve chvatu odnaučuje dítě myslet.

Je-li na 1. stupni učiva méně, dáváme žákům možnost učivo dobře zažít a zároveň je učíme pořádné a pečlivé práci. Při dobrých výsledcích ve škole roste dítě v člověka se zdravým sebevědomím. Každé dítě, které má vyrůst ve slušného člověka, potřebuje zažít úspěch. (Rosecká, 1996, s. 2)

### **3. 2. Školní úspěch a neúspěch**

Zážitek školního úspěchu je velmi důležitý a cenný vklad do života. Podporuje sebedůvěru dítěte a motivuje je k další činnosti. Vzniká pozitivní vztah k učení, rozvíjejí se schopnosti a zájmy, dochází k prohlubování poznávacích procesů, zvyšuje se citová vyrovnanost, sebekontrola i odvaha překonávat překážky.

Naproti tomu hromadění školních neúspěchů a stupňování nervozity rodičů berou dítěti radost ze života i z další práce. V porovnání se spolužáky se cítí méněcenné, domnívá se, že je učitelka neoceňuje, že je neoblíbené či přezírané. Ve škole je rozptýlené, zlobí, pohrává si s věcmi nebo je neukázněné a agresivní. Vyvíjí se u něho záporný vztah k učení, školní práci a často i ke vzdělání. (Timichová, 1995, s.7)



"Základní škola nesmí nechat méně nadané žáky a budoucí spoluobčany vechnat do pětkářství a do bezvýchodnosti trvalého neúspěchu jen proto, že je snadnější učit děti hodné a nadané. Potřeba zažít úspěch a považovat sama sebe za slušného člověka je neuvěřitelně důležitá právě pro demokratickou společnost.

Z pocitu méněcennosti se lidé stávají vandaly, extrémisty,..."

(O. Hausenblas, Učitelství č. 4/95, FF UK Praha)

### **3. 3. Pojetí metod a organizačních forem vyučování**

S pojetím poznávacího procesu souvisí také správná a přiměřená volba metod a organizačních forem vyučování. Výrazným rysem je zejména jejich individualizace a variabilita (v závislosti na různosti učebních stylů, tempa práce, rozdílech v úrovni schopností, zkušeností a zájmu žáků).

Důraz je kladen zejména na metody vlastní činnosti, zkušenosti, prožitku, vlastního hledání a objevování. ( Spilková, Hausenblas, 1994, s.19 )

Chceme-li mít dobré výsledky, musíme zapojit do výuky co nejvíce dětí, musíme mít možnost upoutat jejich pozornost.

U malých dětí potřebujeme, aby byly co nejvíce činné, aby zapojily do učení co nejvíce smyslů, aby výukou prolínala změna forem práce a aby učivo svým obsahem odpovídalo věkovým zvláštnostem dítěte.

Těžištěm humanistického pojetí vyučování jsou aktivní vyučovací metody: řešení problémových úkolů,  
diskuse,  
experimentování,  
tvořivá hra,  
dramatizace.

#### **4. HRA JAKO JEDNA Z METOD VYUČOVÁNÍ**

##### **4. 1. Pojem hra**

Podle Duplinského je hra nejspecifičtější projevem dětského chování a patří mezi základní potřeby dítěte. Z tohoto důvodu byla dětská herní aktivita v zájmu pozornosti myslitelů již ve starověku.

##### **4. 2. Definice pojmu hra dle různých autorů**

Definice hry byly formulovány různě a tato skutečnost trvá až do současné doby. Nejznámější teorie hry mají svůj význam i pro současnou pedagogickou praxi.

J.A. Komenský, který se jako první v naší pedagogické literatuře zabýval dětskou hrou, chápe hru jako přípravu na budoucí činný život dospělého člověka.



„Etnologická pozorování chování zvířecích mláďat vedla k zjištění takových druhů aktivit u těchto mláďat, které byly svým obsahem blízké činnosti dospělých jedinců“. (Duplinský, 1993, s.2)

Hra podle teorie Duplinského má povahu přípravného výcviku pro další životní fáze, především pro plnou dospělost.

Houškova teorie říká: "Hra je komplexní činností, stejně jako život, čímž vychovává pro život lépe než roztahané fragmenty vědomostí, které dětem zpravidla předáváme."

Pedagogický slovník uvádí: "Hra je forma činnosti, která se liší od práce i od učení. Člověk se hrou zabývá po celý život, avšak v předškolním věku má specifické postavení - je vůdčím typem činnosti."

#### **4. 3. Postavení hry v předškolním věku**

V předškolním věku má hra specifické postavení. Děti předškolního věku získávají vědomosti, dovednosti a návyky především formou hry. Na děti velmi dobře působí, když si s nimi hrají, rozmlouvají a pracují i rodiče. Děti si z jejich jednání berou příklad a snaží se je napodobit. Tak se učí.

Dětem prospívá i práce ve skupinkách se svými kamarády nebo sourozenci. Chtějí se jim v mnohém vyrovnat nebo je dokonce předejít. Tím se v nich podporuje zdravá ctižádost. Učí se pracovat v kolektivu a podřizovat své zájmy zájmům druhých. (Kárová, 1996, s. 21)

#### **4. 4. Postavení hry na 1. stupni základní školy**

Hra je přirozená činnost dítěte tohoto věku a také na základní škole má své nezastupitelné poslání. Zejména v nižších ročnících by měla být hra chápána jako základní a nosná metoda při vyučování. Při hře je dítě aktivní, má možnost tvůrčího jednání a svobodné komunikace se spoluhráči. Zvláštní význam má hra didaktická.

#### **4. 5. Hlavní zásady při uvádění her**

Aby hra splnila náš výchovný záměr, musí být učitel schopen hru co nejlépe uvést a její dopad co nejefektivněji využít.

##### **Hlavní zásady při uvádění her:**

##### **1. "Co hrou sleduji?"**

Tuto první a zásadní otázku si musíme položit ještě před výběrem hry. Musíme si zároveň uvědomit, k jakému cíli, záměru bude hra sloužit. (Chci, aby se děti zamyslí nad nějakým tématem a společně dospěly k nějakému závěru?)...

##### **2. "Umění hrát hru."**

Správné vedení hry je do jisté míry uměním. Uměním nejen pedagogického přístupu, ale i zkušeností, rozvahy, rozhodování... Stejná hra nemusí pokaždé stejně vyznít. Účinek dobrého vedení hry se rázem vytratí, pokud učitel nedokáže přistupovat k průběhu hry tvořivě. To znamená dle potřeby řešit nenadálé situace, improvizovat...



### 3. *"Motivace."*

Na motivaci závisí účinnost herní aktivity. Záleží na učiteli, zda dokáže uvést děti do hry, vyvolat jejich aktivitu a sladit očekávání. Motivace musí být zajímavá, nenásilná, vhodná a přesvědčivá. Zároveň však je třeba dodržovat zásadu "nikdy nikoho do hry nenutit".

### 4. *"Přiměřenost herní aktivity."*

Uvědomit si, pro koho hru chystám. Na základě této úvahy nalézt správnou hráčskou hranici možností.

### 5. *"Kolik času na hru mám?"*

Pokud hru nestihnu odehrát ve vyučovací hodině, nevytratí se její účinek do příští vyučovací hodiny? V kterém místě je nejlepší hru přerušit? A je to vůbec možné? (Kořínek, 1984)

## **4. 5. 1. Zákonitosti hry**

Každá hra by měla mít určité zákonitosti:

1.) Učitel nebo rodič smí být pro dítě pouze iniciátorem. Tím, kdo navrhne určitou hru hrát. V průběhu hry do ní nesmí vstupovat.

2.) Rozhodnutí o tom, zda hru hrát, musí vycházet od dítěte. V žádném případě nelze hru dětem vnucovat.

3.) Hra má stanovená pravidla tak, aby při hře nedocházelo k nedorozuměním a aby plnila své cíle. Pravidla musíme před začátkem hry všem dětem pečlivě vysvětlit.

4.) Je vhodné hry obměňovat, protože při hře, která se ve stejné formě opakuje příliš často, dětský zájem ochabuje. Nové varianty děti povzbudí a probudí v nich novou radost ze hry. Tím se didaktická hodnota hry zvyšuje.

Obecně platí: Čím jednodušší pravidla hry, tím větší naději má daná hra na úspěch. Ať už jde o oblíbenost u dětí nebo efektivitu didaktického působení.

Pomocí hry se děti učí organizovat svůj život mezi jinými dětmi a získávat tak četné společenské vědomosti a dovednosti. Nadchnout děti pro něco neobvyklého není zas tak těžké. Těžší je nadšení udržet a pracovat s dětmi cílevědomě, promyšleně a soustavně. (Houška, 1991, s.18)

#### **4.5.2. Didaktická a tvořivá hra**

Jedním z cílů našeho výchovného a vzdělávacího snažení je i to, aby si děti vztahy k lidem, přírodě i celé oblasti kultury nejen uměly vytvořit, ale aby je byly schopny plně prožívat. Toho lze u dětí mladšího školního věku dosáhnout vhodnou hrou. Hojně proto využíváme jak hry s pravidly, mezi něž patří hry didaktické a hry pohybové, tak i hry tvořivé, především hry dramatické. Hry s pravidly se neomezují jen na dětský věk, ale jsou i zábavou dospělých. Hrámy s pravidly je možno dávat u dětí předškolního i školního věku didaktickou náplň. Potom hovoříme o hrách didaktických.



Didaktické hry rozhodně nepatří k novinkám výchovně - vzdělávacího procesu. Již desítky let slouží tvořivým učitelům a jejich žákům k rozvoji poznávacích schopností. Účinnou a zároveň zábavnou formou upevňují získané vědomosti. Sledují i učebně výchovné cíle, mezi něž například patří rozvoj vnímání a pozorování dětí, udržování stálé pozornosti a vytváření správného úsudku.

Soustředění pozornosti a její záměrnost, které jsou nezbytným předpokladem každé činnosti, aktivizuje i dramatická hra, která obohacuje a rozvíjí celou osobnost žáka.

Hranice mezi tvořivou a didaktickou hrou není přesně vymezena. Didaktická hra často vyžaduje tvořivost a naopak tvořivá hra může být zároveň i didaktická - může rozvíjet poznávací schopnosti dítěte. Prožitky a zkušenosti, které děti takto hrou získávají, jsou mnohem účinnější a trvalejší než informace, zprostředkované dětem pouze výkladem nebo četbou.

#### **4.6. Hra a hračka v životě dítěte**

Nedílným průvodcem dětské hry je hračka. Působí stejně emocionálně jako působí dítě ve své hře. Velmi často nám pojmy hra a hračka splývají. Zkušenosti však jednoznačně prokazují, že hračka může mít na konkrétní herní situaci podstatně větší vliv, než si někdy dokážeme připustit.

"Hračka rozvíjí společně s hrou dětské myšlení, tvořivost dítěte, volní aktivitu a také estetický cit." (Mojžíšek, 1988, s. 150)

Hra a hračka, která podněcuje k hrové činnosti, má také formativní účinnost, neboť pomáhá rozvíjet vědomosti, dovednosti i poznávací procesy na nejnižším stupni jejich existence. Hra a hračka je dětem velmi blízká, a to nejen v předškolním věku, ale i později, dokonce ve starších letech školní docházky. Hračka je později zastoupena skutečností. Dítě tak pozvolna přechází od hry v hravou práci a ta se pak mění v práci vážnou.

Učitel využívá ve vyučování téměř všech druhů her i hraček. Námětové i didaktické hry jsou velmi cenné. Zejména je didakticky cenný pestrý stavebnicový materiál (stavebnice ze dřeva, kovu, plastických hmot), s nimiž dítě může manipulovat od dvou, tří let až do dospělosti.

Učitelé využívají hračku přímo ve vyučování jako zprostředkovatele jistého druhu poznání. Maňásek či jiná hračka se stává společníkem dětí, podněcuje je k učení. Zastupuje učitele i děti, protože jim je blízký svými výrazovými prostředky. Děti ho chápou jako partnera. (Mojžíšek, 1988, s. 151-2)

#### **4.7. Shrnutí**

Domnívám se, že hra i činnost s hračkou jako metoda vyučování i výchovy má v systému metod své oprávněné místo.

Hru pokládám za jednu z významných kategorií lidského osudu.

„ Kdy vlastně nehrajeme? “

„ Kdy máme jistotu, že naše konání není pokusem, soubojem se skutečností, s problémem, se sebou samým? “

„ Je tato určitá činnost ještě hrou nebo prací ? “

„ Má hra cíl ? “



## **5. ZÁSADY VYUČOVÁNÍ**

### **5. 1. Pojem zásady vyučování**

Na podkladě obecných zákonitostí jsou formulovány požadavky, jaké má být vyučování, aby probíhalo úspěšně. Takto formulované požadavky jsou v pedagogice označovány jako zásady vyučování. Nejčastěji bývá v didaktice uváděn tento jednoduchý systém zásad vyučování:

zásada názornosti

zásada uvědomělosti a aktivity žáků

zásada soustavnosti

zásada přiměřenosti

zásada trvalosti

V tomto systému rozumíme didaktickými zásadami takové obecné požadavky, které vyplývají ze základních zákonitostí vyučovacího procesu a jsou vedoucími hledisky při vyučování - při stanovení jeho obsahu, metod i organizace.

### **5. 2. Některé typy a formy efektivního vyučování a učení při dodržení didaktických zásad**

Vzhledem k tomu, že dochází k určitému prolínání vyučování a učení, já osobně považuji za nejdůležitější zdůraznit činnostní ráz obou těchto složek. Chtěla bych zde uvést některá pojetí slovně názorného vyučování, činnostního učení a činného učení u některých významných autorů.

Na základě kritiky dogmatického vyučování vzniká koncepce "slovně názorného vyučování". Prvním uceleným a systematickým zpracováním slovně názorného vyučování je didaktický systém J. A. Komenského.

Podle Komenského se východiskem poznávacího procesu při vyučování stává poznávání reálných věcí prostřednictvím smyslového vnímání - zásada názornosti . To znamená, zapojit co nejvíce smyslů žáka.

*"Proto budiž učitelům zlatým pravidlem, aby všecko bylo předváděno všem smyslům, kolika možno."* ( J. A. Komenský, 1951, s. 187 )

Podstata vyučování v pojetí J. F. Herbatra spočívá v procesu osvojování nových představ na základě představ dříve získaných. Učitel má dominantní postavení ve vyučování, dítě je chápáno jako pozorovatel a příjemce informací.

Činnostní učení, jak uvádí pedagogický slovník, je učení, při němž jedinec není pasivním příjemcem, nýbrž projevuje vlastní iniciativu, koná, je aktivní.

„Dítě je při učení aktivní jen tehdy, učí-li se svou vlastní činností a prací a učí-li se z vlastního zájmu.“ ( J. Dewey )



### 5. 2. 1. Činné učení pomáhá

Všem dětem vyhovuje všestrannost názoru, to znamená vidět, slyšet, "osahat si" zároveň.

Mějme proto na paměti:

- dětem typu **zrakového** - vyhovují dobře například číselné obrazce
- dětem typu **sluchového** - vyhovují například zvukové vjemy (rytmizace, říkanky ), počítání v číselných řadách
- dětem typu **motorického** - vyhovuje činnost při učení.

Dětská činnost zařazená do vyučování k pozorování nových vztahů a k vyvození poznatků poutá pozornost dítěte k učenému. Často ho též přivádí k objevování nového učiva samostatně, a to je ten pravý podnětný moment v učení matematiky.

#### Činné učení pomáhá:

- **naučit** dítě vnímat svět, rozlišovat, třídit pozorované věci
- **zapojovat** všechny děti do pracovního početního vyučování
- **vytvářet** návyky soustředění na vyučování
- **zlepšovat** koordinaci pohybu
- **využívat** jemné motoriky a manuální zručnosti
- **podněcovat** nápaditost i bystrost dítěte

### 5. 2.2. Shrnutí

Čínské přísloví: *"Řekni mi a já zapomenu; ukaž mi a já si zapamatuji;  
nech mne to dělat a já pochopím."*

(S. Kovaliková, 1995, s. 9)

I v tomto případě nám výzkum říká celkem přesně, co se učíme a co si zapamatujeme.

|           |                                                    |
|-----------|----------------------------------------------------|
| <b>10</b> | procent toho, co <b>slyšíme</b>                    |
| <b>15</b> | procent toho, co <b>vidíme</b>                     |
| <b>20</b> | procent toho, co <b>vidíme i slyšíme</b>           |
| <b>40</b> | procent toho, o čem <b>diskutujeme</b>             |
| <b>80</b> | procent toho, co <b>přímo zažijeme nebo děláme</b> |
| <b>90</b> | procent toho, co se pokoušíme <b>naučit druhé</b>  |

(S. Kovaliková, 1995, s. 10)



## **6. MATEMATIKA V 1. ROČNÍKU**

### **6.1. Matematika - specifické cíle**

Matematika spolu s výukou českého jazyka tvoří osu vzdělávacího působení základní školy. Matematika poskytuje žákům vědomosti a dovednosti potřebné pro orientaci v praktickém životě a vytváří předpoklady pro úspěšné uplatnění ve většině oborů.

Pokládá základy rozvoje intelektuálních schopností žáků, jejich paměti, představivosti, abstraktního myšlení a schopnosti logického úsudku. Současně přispívá k vytváření určitých rysů osobnosti jako je vytrvalost, pracovitost, kritičnost. Poznatky a dovednosti získané v matematice jsou předpokladem k poznávání přírodovědných oborů, ekonomiky, techniky a využití počítačů.

### **6.2. Výuka matematiky v 1. ročníku dle platných učebních osnov pro základní školy**

( Vzdělávací program základní škola, Fortuna Praha 1996 )

Vyučování matematice v 1. ročníku směřuje k tomu, aby se žáci naučili a zvládli:

- číselnou řadu 0-20
- vztahy menší, větší, rovno
- číslice
- znaménka  $< > = + -$
- součet čísel ( bez přechodu přes desítku )

- rozdíl čísel ( bez přechodu přes desítku )
- počítání předmětů v daném souboru, vytváření různých konkrétních souborů s daným počtem prvků
- čtení a psaní čísel
- porovnávání čísel
- řešení a vytváření slovních úloh na porovnávání čísel
- sčítání a odčítání v oboru do 20 bez přechodu přes desítku
- řešení a vytváření slovních úloh na sčítání a odčítání
- řešení slovních úloh s využitím vztahů o n-více a o n-méně

Orientace v prostoru:

- geometrické pojmy: vpravo, vlevo, nad, pod, za, hned před, hned za
- rovinné obrazce: trojúhelník, čtverec, obdélník, kruh
- tělesa: krychle, kvádr, válec, koule
- konkrétní orientace v prostoru
- užití dětských skládanek a stavebnic ( Učební osnovy, 1996, s.59,60 )

### **6.3. Učebnice matematiky pro 1. ročník**

Učebnic pro výuku matematiky na 1. stupni ZŠ je v současné době vzhledem k velkému počtu nakladatelství nepřehledné množství.

Já jsem se snažila pro svoji práci najít takovou učebnici, která by pro mě výstižně vyjadřovala základní metodu: pozorování, rozlišování a třídění vedoucí k vytváření představ o pojmech. Prostudovala jsem si učebnice a pracovní sešity z těchto nakladatelství: Fortuna, Prodos, Alter, Nová škola Brno. Nakonec jsem si vybrala z nakladatelství Nová škola Brno učebnici „Dívej se a počítej“, která tvoří celek se třemi omalovánkovými pracovními sešity.



Matematické učivo je zde úzce spjato s náměty z prvouky a s péčí o kulturu a přesnost vyjadřování. Tato učebnice se mi velmi líbí a mám s ní dobrou zkušenost, protože:

- se obrací k psychologii dětského nitra, početní hry jsou zde přirozenou motivací, těží ze zájmu dětí o vše kolem nich (rodinu, školu, přírodu )
- začíná s podněcováním vrozených zájmů dítěte, nabízí mu k počítání to, co je mu blízké
- směřuje k dobrému zvládnutí učiva a pocitu, že počty jsou snadné, tvoří se motivace učním
- podněcuje v dítěti vztah ke všemu pěknému a dobrému kolem, učí ho dobro kolem sebe hledat
- užitím říkanek, pohádek, jednoduchých vyprávění ve slovních úlohách dává příklad a podněty k pěknému slovnímu vyjadřování.

Práce s touto učebnicí probouzí aktivitu. Žák počítá nejen ústně a písemně, ale je zapojován do výuky i manuálně. Početní úlohy zde řeší dříve, než umí psát číslice. Počítá často rychleji myšlenkou než slovem. Je tak veden nenásilnou formou z myšlenkové toulavosti předškolního věku do myšlenkové kázně věku školního.

#### **6.4. Soutěživost nebo spolupráce v matematice ?**

Značný klimatotvorný účinek má, převládne-li ve třídě soutěž nebo spolupráce. Někteří učitelé věří, že nejlépe se jim podaří podněcovat děti ke zvýšenému úsilí a vysokým výkonům právě soutěží. Jak to jen trochu jde,

vytvoří situace " kdo je lepší ", " kdo bude první ", " kdo dosáhne více bodů". Nebo seřadí skupinu dětí vedle sebe do řady, a kdo první správně odpoví, postoupí o krok, kdo odpoví chybně, ustoupí o krok zpět. Takových situací může být bezpočet. Zdá se, že děti je milují a vynucují si je. Při pozdější analýze ale zjišťujeme řadu problémů, které zpochybňují klima soutěživosti, jež takto postupně vzniká. Děti ztrácejí způsobilost objevovat hodnoty a motivační sílu spolupráce.

Vzájemný vztah chápou především jako vztah určený tím, "kdo je lepší, rychlejší, zdatnější "...Rovnováha vztahů se tím narušuje, schopnost čerpat ze vzájemných podnětů se snižuje, poskytování pomoci se vylučuje: vždyť pomohu-li druhému, aby se zlepšil, může mne pak předstihnout.

Zvláště tíživé dopady zaznamenáváme na těch skupinách dětí, které opakovaně zjišťují, že nikdy nevyhrávají, nikdy nemají šanci, vždy jsou až druzí, třetí, poslední. To v nich postupně upevňuje mentalitu "outsiderů", mnohdy se snahou trýzeň, kterou to provází, kompenzovat jinak - třeba i zlobením. Proto je nutná diferenciacce při zadávání úkolů. Slabším žákům je třeba zadávat úkoly, které jsou schopni zvládnout.

Ani mentalita stálých vítězů není ve všem všudy příznivým osobnostním rysem. To nás nabádá ujasňovat si rozmanité možnosti aktivizace dětí spoluprací, pomocí druhému, skupinovými výkony. Ukazuje se, že možnost pomáhat si a spolupracovat dokáže dítě aktivizovat ne méně než soutěž. ( Pitřha, Helus, 1993, s. 24,25 )

### **6.5. Význam matematiky v životě člověka**

Matematika má význam pro vzdělání každého člověka. Je to předmět, který rozvíjí logické a funkční myšlení, k čemuž podmínky se vyvábí již v dětském věku.



Matematika hraje velkou roli také ve výchově člověka. Přesné vyjadřování a přesný postup při řešení úloh vychovávají dítě k přesnosti. V matematice se dítě seznamuje s logikou, odvyká bezmyšlenkovitým tvrzením, učí se, že vše se musí logicky zdůvodňovat.

Každé učivo se ve škole vyvozuje z konkrétních situací, aby bylo vidět, že matematika vychází z praktických potřeb člověka.. Teprve potom přichází na řadu abstrakce a zobecnění a naopak. V hodinách matematiky si dítě navyká na pravidelnou a poctivou práci. Je vedeno k pracovitosti, systematickosti a důkladnosti.

Učivo matematiky rozvíjí iniciativu, aktivitu a tvořivost dítěte. Učí dítě houževnatosti v práci a úsilí vypracovat daný úkol dokonale do všech důsledků, vede dítě k pečlivosti a pořádku. ( V. Kárová, 1996, s.9 )

## **7. MATEMATICKÉ HRY A SOUTĚŽE PŘI VYUČOVÁNÍ V 1. ROČNÍKU**

V hodinách matematiky v 1. ročníku se snažím využívat takové metody a formy práce se žáky, které upoutají jejich pozornost a zaujmou je. Jednou z hlavních metod mé práce je didaktická hra, protože žáci mladšího školního věku si stále ještě rádi hrají.

Uvádím několik námětů her a hrových situací, které si děti velice oblíbily. Tyto hry mají i tu výhodu, že se dají podle podmínek dále obohacovat a rozšiřovat.

Vybírám si hry vhodné vzhledem k aktuálnímu stavu probírané látky, se zřetelem ke konkrétní situaci ve vyučovací hodině.

Hry, které uvádím, slouží k procvičování pamětného sčítání, odčítání a dalších početních výkonů v různých číselných oborech. Některé pomáhají k nácviku přirozené posloupnosti čísel ( hra: Propleť! Kam jede vlak? ), jiné k porovnávání počtu ( Postav věž ). Odlišnou hrou je hra "Detektivové", která rozvíjí pozornost, bystrost a představivost.

Nadanější a bystřejší žáci se snaží ve hře uplatnit svoje mimořádné schopnosti. Slabším je dána možnost " chytit se ", dosáhnout úspěchu a třeba i vyniknout tím, že se zapojí do hry ve větší skupině.

Přesvědčila jsem se, že při vhodně zvolené hře si žáci procvičí učivo lépe než při tradičních formách práce.

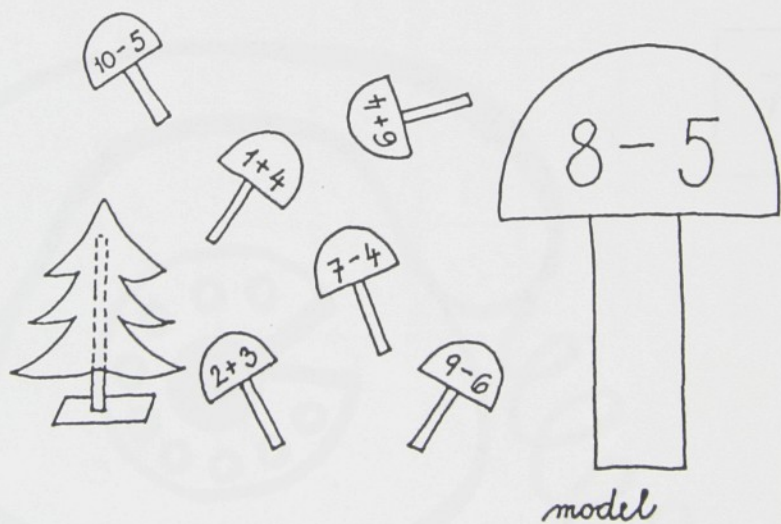
Myslím si, že je to tím, že pracují s daleko větší chutí a maximálním nasazením. Navíc je zajištěna i kontrola správnosti výpočtů, o kterou se žáci postarají sami. Hraje-li například 5-6 dětí, vzájemně se pozorně sledují, zda někdo nešidí, a tím každý spočítá daleko více příkladů než v běžné hodině.



## 7. 1. Matematické hry a soutěže k procvičení jednotlivých tematických celků

### Hledáme houby

Nastříhala jsem si papírové modely hub, na které jsem napsala různé matematické spoje. Příslušnému výsledku odpovídalo několik matematických spojů. Houby jsem rozmístila po třídě ve vymezeném prostoru. Vzala jsem si do ruky košík a společně s dětmi jsem se procházela po " lese ". Po chvíli jsem usedla na " pařez " a řekla dětem: " Děti, hledejte křemenáče osikového, který má na hlavičce číslo 5 ". Děti hledaly a přinášely mi papírové houby s tímto výsledkem. V jiné hře hledaly hříby, muchomůrky....Každý si počítal, kolik hub celkem našel. Nejlepší houbař si mohl za odměnu zahrát hru s elektrickými spoji „ Houby “, která se prodává v obchodech.

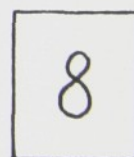
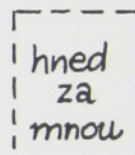
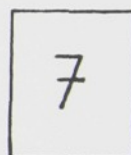
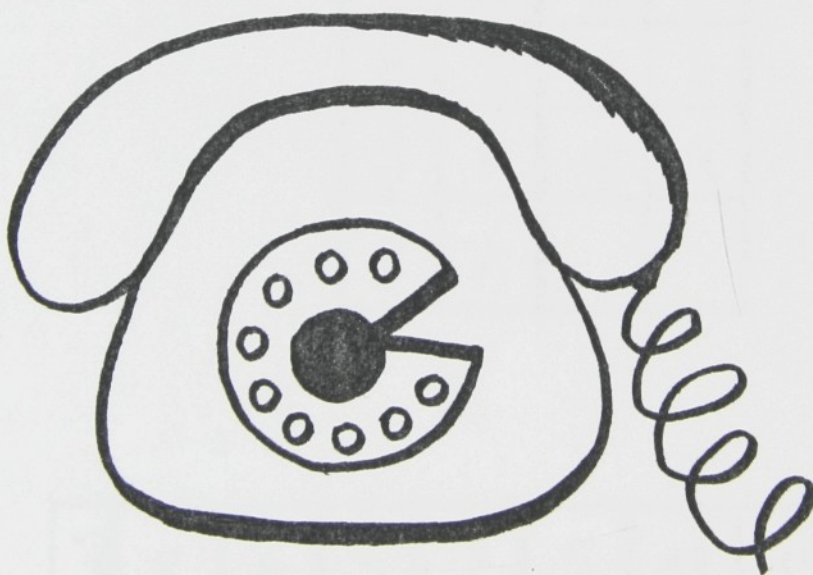


Pomůcky: modely hub, košík, elektrická hra: „Houby“

K oblíbeným činnostem dětí patří sbírání hub. Ve třídě jsme si vytvořili pěkný les z papírových stromů, které jsme si vyrobili při pracovním vyučování. Sbíráni hub děti moc bavilo. Naučily se nejen rozlišovat jedlé a nejedlé houby, ale zároveň si procvičily i pamětné sčítání a odčítání v číselném oboru do 20.

## Telefonní ústředna

Žákům, kteří představují telefonní stanice, rozdám karty s čísly 0 - 10 (každý jednu kartu). Ostatní žáci jsou zaměstnanci ústředny a kontrolují správnost zapojení stanic. Všichni zaměstnanci ústředny mají telefonní kartu a telefonní seznam. Začnu já: „Zde číslo 5. Volám číslo o 2 větší“. Všichni žáci počítají. Ozve se žák (stanice), který drží kartu s příslušným výsledkem: „Zde číslo 7. ( Otočí kartu na druhou stranu, přečte si pokyn „hned za mnou“ a pokračuje. ) Volám číslo „hned za mnou“. Neozve-li se „příslušná stanice“ ve zvoleném čase, než zazní zvonek, oznámím poruchu. Dotyčný žák získá trestný bod. Totéž platí také při nesprávném výsledku. „Zaměstnanci ústředny“ veškerá volaná čísla zapisují na svoji telefonní kartu. Ke každému číslu najdou v telefonním seznamu příslušné písmeno a zjistí tak volanou stanici.



Pomůcky: karty s čísly 0 - 20, telefonní karta, proužek s čísly = telefonní seznam, tužka.



Tato hra slouží k procvičování vztahů „ o několik více “, „ o několik méně “, „ hned před “, „ hned za “, k pamětnému sčítání a odčítání v oboru 0 - 20. Pro tuto hru je třeba předem připravit několik různých variant telefonních seznamů pro každého žáka.

Mezipředmětové vztahy - český jazyk ( rozvoj vyjadřovacích schopností ). Lze využít i výchovně.

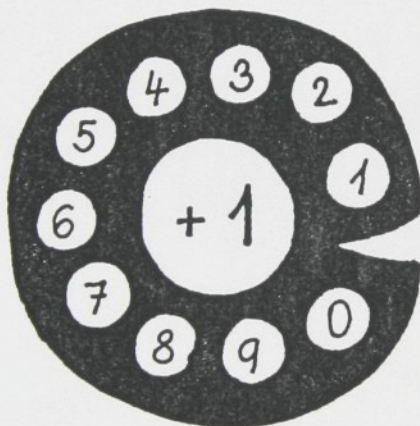
Děti si přinesly vyřazený telefonní aparát a zkoušely vytáčet různá telefonní čísla a správně se představit tomu, s kým právě chtějí hovořit.

| Telefonní karta |   |    |   |
|-----------------|---|----|---|
| 7               | Č | 11 | L |
| 8               | E | 10 | Í |
| 6               | S | 15 | P |
| 3               | K | 18 | A |
| 5               | Á |    |   |

| Telefonní | 8 | 6 | 3 | 7 | 5 | 18 | 15 | 10 | 11 | Seznamu |
|-----------|---|---|---|---|---|----|----|----|----|---------|
|           | E | S | K | Č | Á | A  | P  | Í  | L  |         |

### Tajné telefonní číslo

Větší papírový model telefonního číselníku připevním na magnetickou tabuli. V jeho středu měním znaménka  $+$   $-$  a čísla. Děti sledují čísla na číselníku, která ukazují. Ukážu číslo 5, ve středu je  $+1$ . Děti zapíší 6 atd. na lísteček, každý sám. Toto několikrát opakuji s různými čísly i znaménky. Každý se snaží správně počítat a určit neznámé telefonní číslo, které sestaví z těchto dílčích výsledků. Potom model číselníku obrátím a děti si kontrolují, zda jejich čísla odpovídají číslům na zadní straně ciferníku.



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 6 | 3 | 9 | 5 |
|---|---|---|---|

Pomůcky: model telefonního číselníku, papír, tužka.

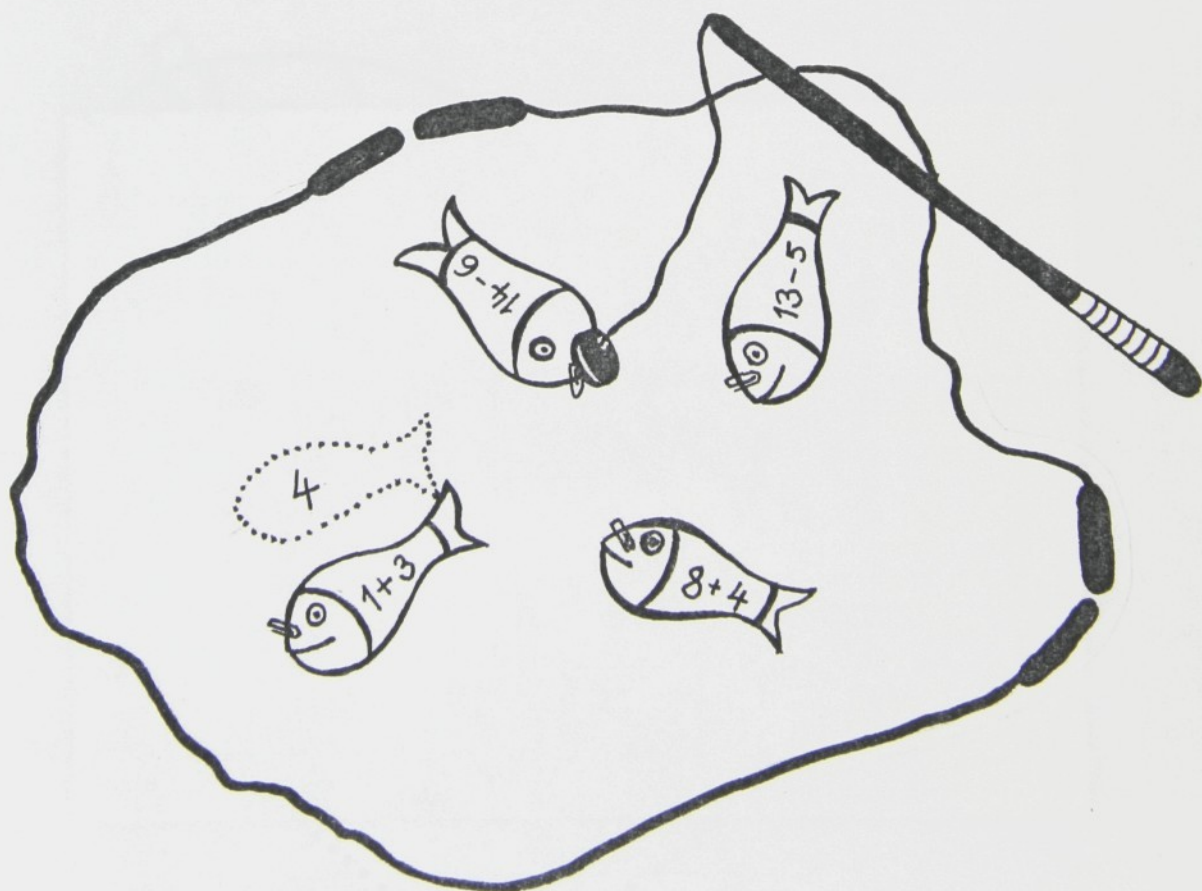
Touto hrou si děti procvičí pamětné sčítání a odčítání v číselném oboru 0-10 ( 10-20, 0-20 ). Hra žáky přitahuje, protože je zahalena rouškou tajemství. Děti telefonování velice láká. Tato hra je motivovala k tomu, že navzájem zjišťovaly telefonní čísla spolužáků a vznikl tak třídní telefonní seznam, který si vytvořily. Když je třeba, používám ho i já. Je to užitečná pomůcka.



### Matematický rybolov

Připravím si jednoduché modely ryb, na jejichž přední stranu napíšu matematický spoj ( různé číselné obory i různé početní výkony ), na zadní straně je příslušný výsledek.

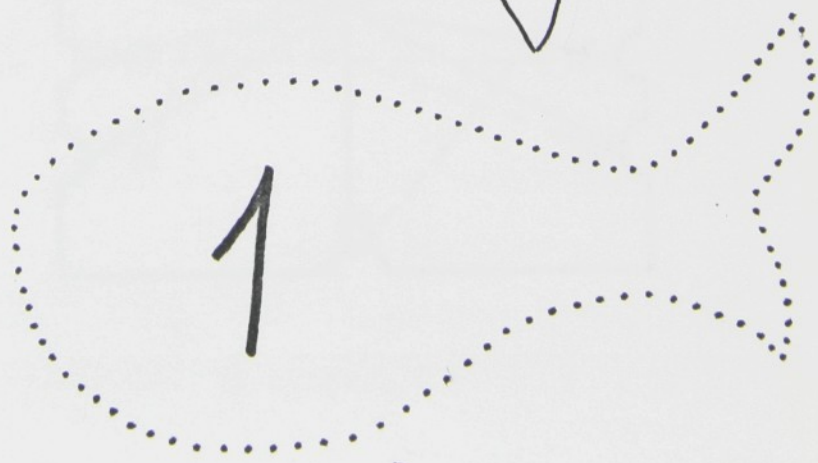
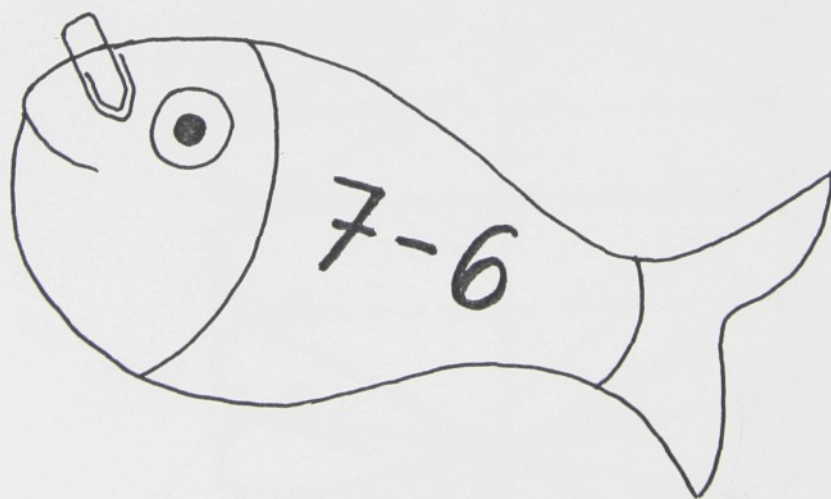
Každou rybu opatřím kancelářskou sponkou, aby ji bylo možno udicí s magnetem vylovit. Ryby rozmístím na podlaze do švihadlem vyznačeného rybníka. Žák rybu vyloví udicí ( hůlka se šňůrkou a magnetem ), vyřeší příslušný spoj, otočí ji a přesvědčí se o správnosti. Nevyřeší-li příslušnou úlohu, rybku nechytne, " utekla " mu ( hodí ji zpět do " rybníka " ). Příklady na modelech je možné diferencovat podle stupně obtížnosti také tak, že vytvoříme více " rybníků ". Žák se může rozhodnout, ve kterém bude lovit, popř. jakou hmotnost (výsledek) ryby zvolí. Děti pak soutěží, kdo má největší úlovek. Hru organizuji formou soutěže. Žáci soutěží, které družstvo uloví nejvíce ryb.



Pomůcky: modely ryb s napsanými příklady a výsledky, model udice (magnet na šňůrce)

Tato hra je u dětí velice oblíbená. Láká je, když mohou vzít do ruky udici a „lovit“ ryby. Cílem této hry je procvičení pamětného sčítání, odčítání a dalších početních výkonů v různých číselných oborech.

Mezipředmět. vztahy - děti si přinesly různé encyklopedie a vyhledávaly v nich různé druhy ryb sladkovodních i mořských. Vytvořily si vlastní akvárium z různých ryb, které si nakreslily. Ryby lovily z krabice „akvária“ rukou. Každá rybka měla svou hmotnost (výsledek). Úlovky si děti sčítaly. Vítěz byl prohlášen za krále lovu a získal „zlatou rybku“, kterou si ponechal a při další hře, pokud nevyhrál zase sám, ji předal dalšímu. Tato hra inspirovala děti natolik, že si podle předlohy složily z papíru „třípráňovou“ rybu a naše třída se proměnila v jeden veliký rybník. Na úplný závěr nemohla chybět ani písnička „Rybička maličká“.



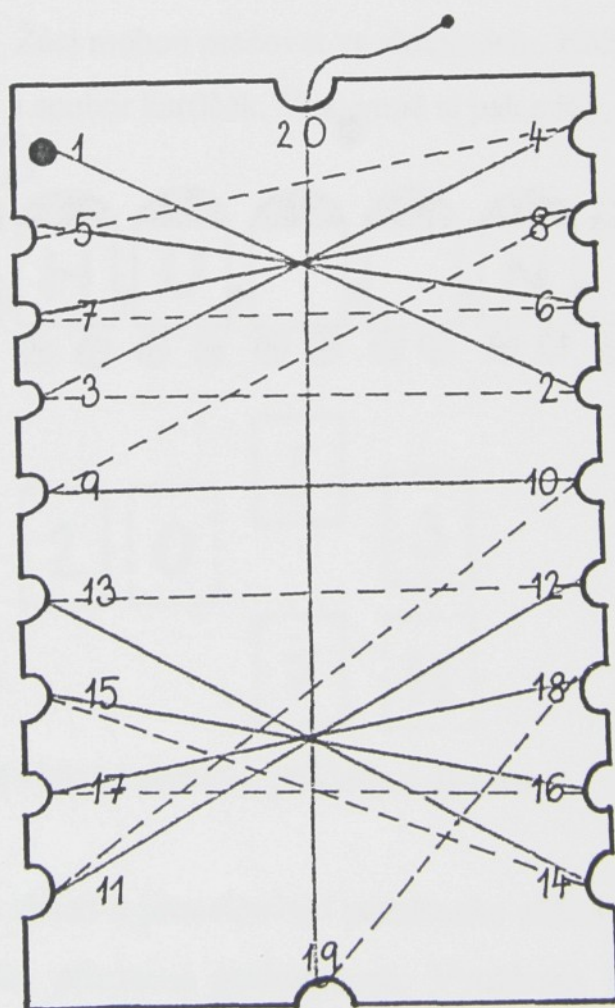


### Proplet' !

Každý hráč dostane stejnou destičku se zářezy a šňůrkou. Jeho úkolem je vést šňůrku zářezy destičky od čísla 1 postupně až do čísla 20. Kontrolou je určitý pravidelný tvar, který byl pomocí šňůrky vytvořen.

Pomůcky: destička s čísly 1-20, šňůrka na proplétání pro každého hráče

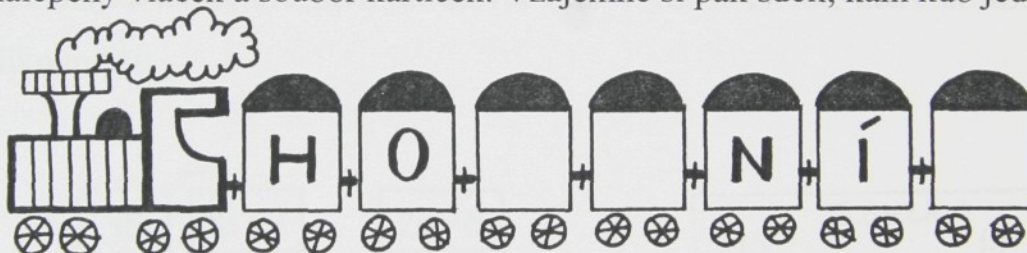
Pomocí této hry si děti upevňují představy řady čísel od 1 do 20. Tato hra slouží i k rozvoji manuální zručnosti.



### Kam jede vlak ?

Na magnetickou tabuli nakreslím vláček s několika vagóny. Pod schéma do sloupku odpovídající počet spojů na probírané operace a vedle umístím oboustranně popsané kartičky - na jedné straně je číslo, na druhé (zakryté) písmeno. Vyvolaný žák vyřeší zadaný příklad, vyhledá kartu s příslušným výsledkem a připevní ji opačnou stranou na ten vagón, jehož pořadové číslo se shoduje s pořadovým číslem řešeného příkladu. Hra je spojena s jednoduchou tajenkou. V případě, že všichni počítali správně, objeví se na vláčku cílová stanice.

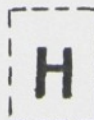
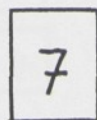
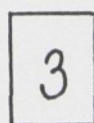
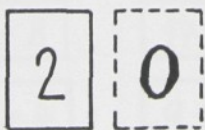
Obměna: Žáci mohou pracovat ve skupinách. Každá obdrží na čtvrtce nalepený vláček a soubor kartiček. Vzájemně si pak sdělí, kam kdo jede.



$$10 - 3$$

$$1 + 1$$

$$9 - 4$$



$$7 - 6$$

$$3 + 1$$

$$8 - 5$$

$$3 + 3$$

Tajenka :

HODONÍN

Pomůcky: model vlaku, kartičky s příklady a písmeny

Tato hra slouží k procvičování pamětného sčítání a odčítání v oboru 0-10 a k nácviku přirozené posloupnosti. Využívám ji též k upevňování mezipředmětových vztahů. Ve třídě máme mapu České republiky - bystřejší žáci ihned vyhledají název cílové stanice.



### Postav věž

Děti si na lavici připraví zásobník příkladů na sčítání a odčítání do (10)20 a stírací tabulku. Příklady si narovnají do 2 sloupců po pěti a řeší je. Výsledky zapisují na tabulku. Kdo má příklady vyřešené, provádí kontrolu tak, že otáčí postupně kartičky příkladem dolů. Na druhé straně karty je výsledek. Tento výsledek se musí shodovat s výsledkem na tabulce. Pokud má všechny výsledky správně, vezme si z krabice 2 kostky a položí si je na lavici. Hra pokračuje dál s jinými kartičkami. Pokud se objeví chyba, žák ji napraví vyřešením tří náhradních příkladů, ale získá pouze jednu kostku. Teprve potom si může vzít odměnu. Hru hrajeme formou soutěže 2 družstev v určeném časovém limitu. Žáci si po uplynutí časového limitu kostičky spočítají a každé družstvo jde stavět věž. Nyní se ukáže, které družstvo bylo šikovnější.

|    |          |          |
|----|----------|----------|
| 15 | $13 + 2$ | $20 - 5$ |
| 3  | $9 - 6$  | $11 + 3$ |
| 16 | $8 + 8$  | $17 - 8$ |
| 8  | $12 - 4$ | $9 + 7$  |
| 18 | $9 + 9$  | $10 - 4$ |

| Tabulka |    |
|---------|----|
| 15      | 15 |
| 3       | 14 |
| 16      | 9  |
| 8       | 16 |
| 18      | 6  |

$$13 + 2$$

$$15$$

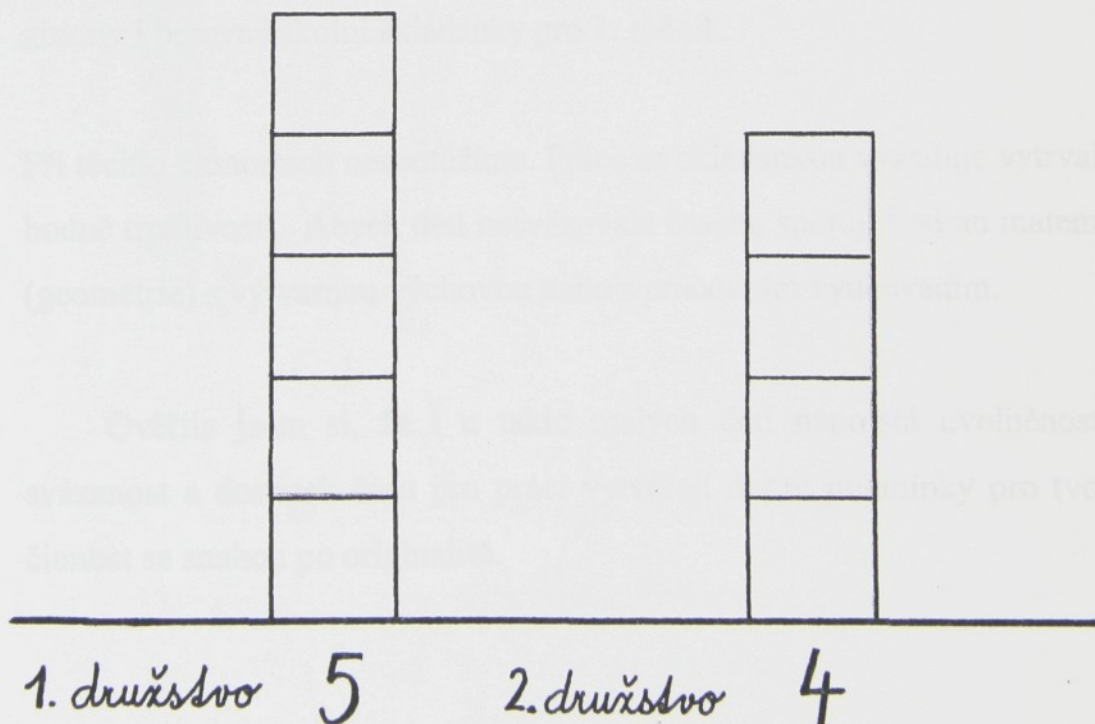
Pomůcky: karty s matematickými spoji, stírací tabulka, fix, dřevěné kostky

Cílem bylo procvičit sčítání a odčítání s přechodem i bez přechodu desítky v číselném oboru 0-20, porovnávání čísel  $> < =$ . Tato hra si u dětí získala velikou oblibu. Hodnotíme zde jak výsledek jednotlivců, tak i družstva. Zde mají možnost uplatnit se i slabší počtáři v rámci celého družstva.

Stavění věže motivuje k porovnávání výšky věží a ke srovnávání počtu kostek na věžích.

- |             |          |                  |         |               |
|-------------|----------|------------------|---------|---------------|
| 1. družstvo | 5 kostek | děti porovnávají | $5 > 4$ |               |
| 2. družstvo | 4 kostky | děti porovnávají | $4 < 5$ | o kolik ? o 1 |

Děti o přestávce soutěžily, kdo postaví nejvyšší věž (záleží na přesnosti), jinak věž spadne. Dále počítaly, kolik kostek na ni použijí (posloupnost čísel).





## 7.2 Zábavné úlohy k procvičení geometrického učiva

V 1. ročníku se systematicky geometrie ještě neprobírá, žáci se pouze seznamují s prvky geometrického učiva.

Velice dobrou pomůckou k rozlišování a poznávání geometrických těles jsou nejrůznější stavebnice. Jsou v nich kostky tvaru krychle, válce, kvádrů, v některých i koule. Dítě má možnost poznat všechna základní tělesa v různých barvách a velikostech. Může si je ohmatat, dobře prohlédnout a může je také modelovat. Povídáme si, v čem se jednotlivé tvary a tělesa liší, co je na nich zajímavého. Děti potom jmenují předměty z blízkého okolí, které mají dané tvary.

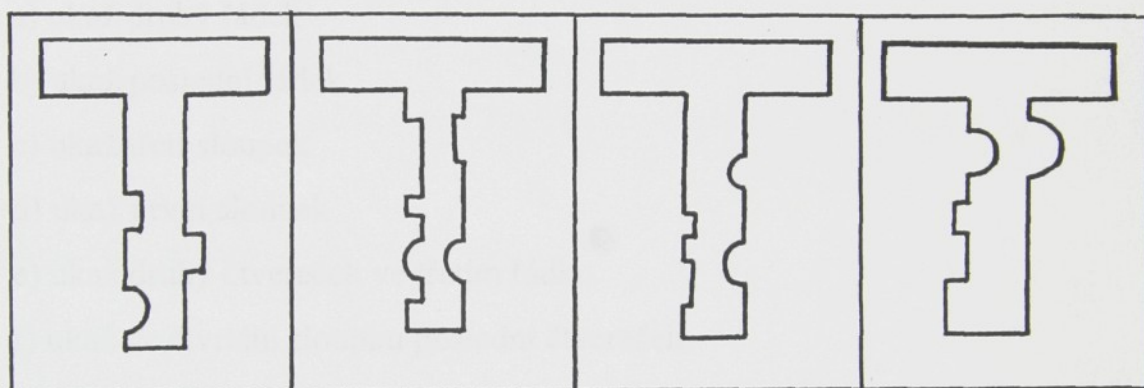
Podobným způsobem jsem děti seznámila s geometrickými tvary - čtvercem, obdélníkem, trojúhelníkem a kruhem. Děti pracovaly s modely jednotlivých tvarů, které se vystřihly ze silnějšího papíru. Velikou oblibu získaly i barevné školní skládanky pro 1. ročník.

Při těchto činnostech nesoutěžíme. Práce se skládankou vyžaduje vytrvalost a hodně trpělivosti. Abych děti nesvazovala časem, spojuji hodinu matematiky (geometrie) s výtvarnou výchovou nebo s pracovním vyučováním.

Ověřila jsem si, že i u takto malých dětí naprostá uvolněnost, nesvázanost a dostatek času pro práci vytvářejí dobré podmínky pro tvořivou činnost se snahou po originalitě.

### Detektivové

Podle počtu dětí ve třídě rozdám každému po jednom klíčku. Kartičky se zámky připnu na magnetickou tabuli. Každý klíček má svůj zámek. Děti „detektivové“ hledají ke svému klíči správnou klíčovou díрку. Pokud ji najdou, klíč pod ní připevní magnetem. V případě, že objevily správné dveře, ozve se zvuk zvonku, na který zazvoním.



Pomůcky: kartičky s klíčovými dírkami, klíčky, zvonek

Tato hra rozvíjí bystrost a představivost dětí. Dá se hrát s obměnou. U dveří chybí klíč - hledej ho. Klíče detektivové hledají po třídě. Kdo je pozornější, může najít i více klíčů. Vítězí ten, kdo odemkl více dveří.



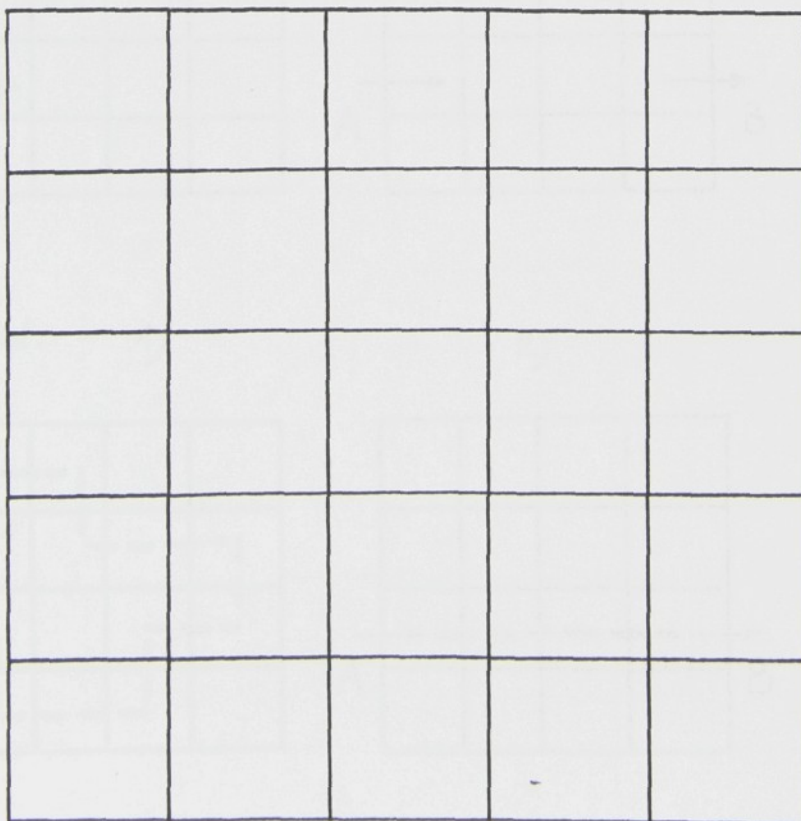
Orientaci v rovině můžeme procvičovat na různých úlohách.

### Dojdeš tam?

Každý žák dostane jednu čtvercovou síť. Na magnetické tabuli je upevněna stejná čtvercová síť ve zvětšeném provedení. Učitel zadává jednotlivé úkoly a žáci ukazují každý na své čtvercové síti. Pro kontrolu ukáže ještě jeden žák všem dětem na čtvercové síti magnetické tabule.

- a) ukaž druhý řádek
- b) ukaž poslední řádek
- c) ukaž třetí sloupek
- d) ukaž první sloupek
- e) ukaž druhý čtvereček ve třetím řádku
- f) ukaž ve čtvrtém sloupku poslední čtvereček

Pomůcky: velká čtvercová síť, čtvercové sítě pro jednotlivce



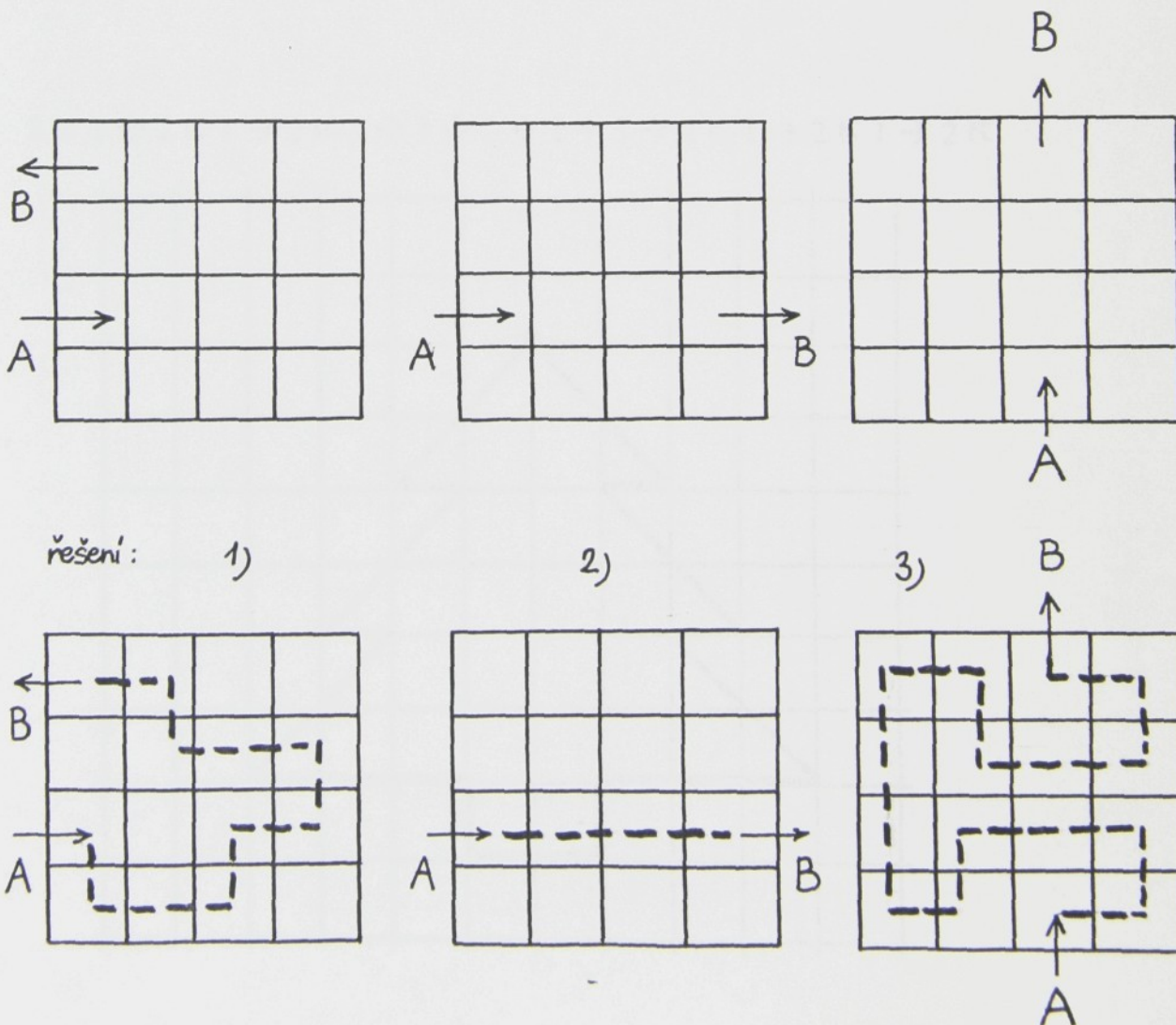
### Najdi cestu k východu

Děti dostanou volný list s nákresey čtvercových sítí a různých vchodů a východů. Jejich úkolem je najít cestu od vchodu A k východu B. Musí však dodržet jednu podmínku. Každým čtverečkem plánu se smí projít pouze jednou.

Na počátku hry šly děti co nejjednodušší a nejkratší cestou. Postupně se snažily najít cestu co nejklikatější a nejsložitější, což mě vedlo k upřesnění zadání úkolů.

- 1) existuje vůbec taková cesta?
- 2) která cesta je nejkratší?
- 3) najdeš cestu, která bude procházet všemi čtverečky?

Pomůcky: plánky čtvercových sítí, fix





### Zašifrované obrázky

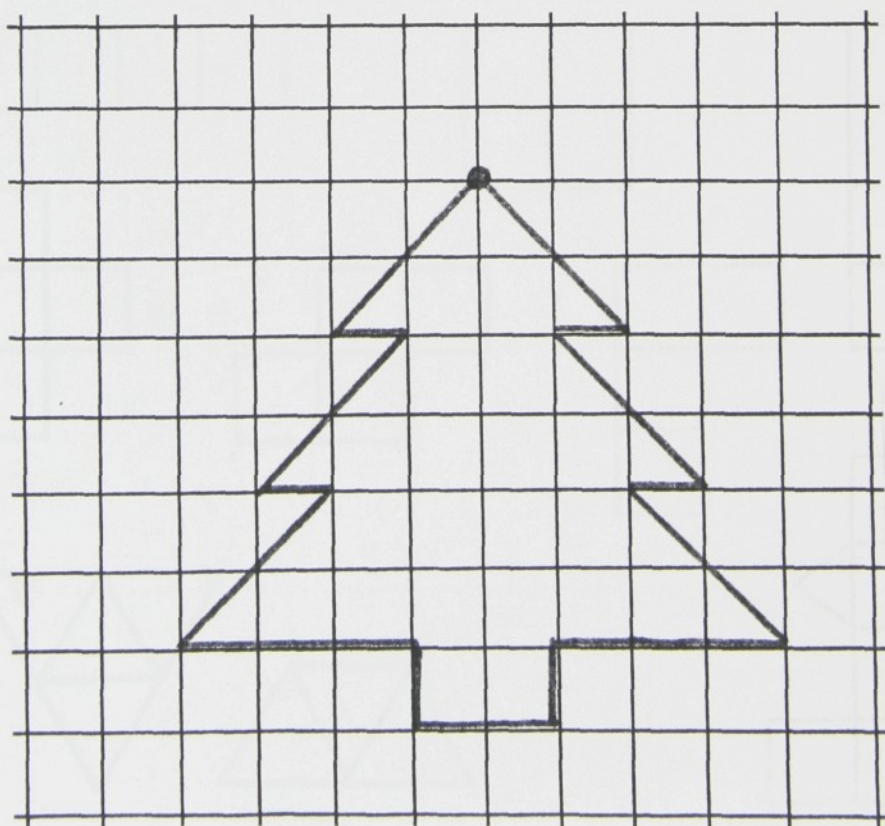
Žáci kreslí obrázky ve čtvercové síti podle zadaného programu sestaveného z šipkového kódu.

Šipkový kód má různé znaky (  $\rightarrow$   $\leftarrow$   $\uparrow$   $\downarrow$   $\nwarrow$   $\nearrow$  ), které naznačují dovolené pohyby ve čtvercové síti. Po seznámení s principem děti odhalují zašifrované obrázky.

Nadanější děti zkusily postup opačný. Vlastní obrázek přepsaly do tvaru programu.

Tyto zašifrované obrázky vzbudily u dětí veliký zájem. Je to činnost naplněná určitou tajemností. Napomáhá rozvíjet orientační schopnosti dětí, jejich představivost, učí je přesnosti a koncentruje jejich pozornost. Plní i funkci estetickou.

$2 \swarrow 1 \rightarrow 2 \swarrow 1 \rightarrow 2 \swarrow 3 \rightarrow 1 \downarrow 2 \rightarrow 1 \uparrow 3 \rightarrow 2 \nwarrow 1 \rightarrow 2 \nwarrow 1 \rightarrow 2 \nwarrow$



## Skládanky

Děti si připraví čtyři čtverce (trojúhelníky) ze své skládanky. Jejich úkolem je přiložit je různými způsoby k sobě tak, aby vznikl obrazec uvedený na plánu. Každá dvojice dostane do lavice jeden plánek.

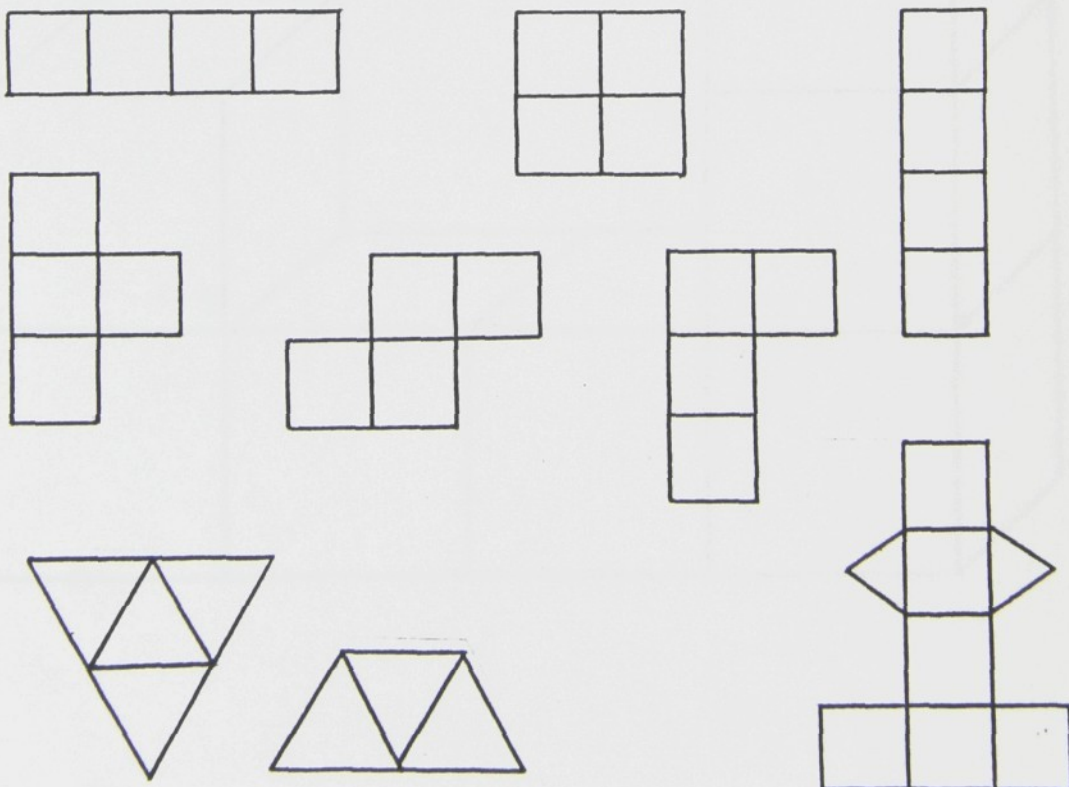
Tyto skládanky některým dětem činily potíže. Trvalo jim delší dobu, než umístily požadovaný tvar do takové polohy, jakou ukládal plánek.

Šikovnější děti se snažily na papír nakreslit různé návrhy a plánky, podle kterých by mohly ostatní děti skládat.

Na závěr děti skládaly obrázky z různých geometrických tvarů (čtverců, obdélníků, trojúhelníků, kruhů ) na základě své vlastní fantazie. Tato hra rozvíjí především prostorovou představivost, kombinatoriku, tvořivou fantazii a myšlení.

Pomůcky : školní skládanka, plánky pro dvojice, papír, tužka

Poznámka - tato hra slouží jako příprava na pozdější síť těles



*děti*

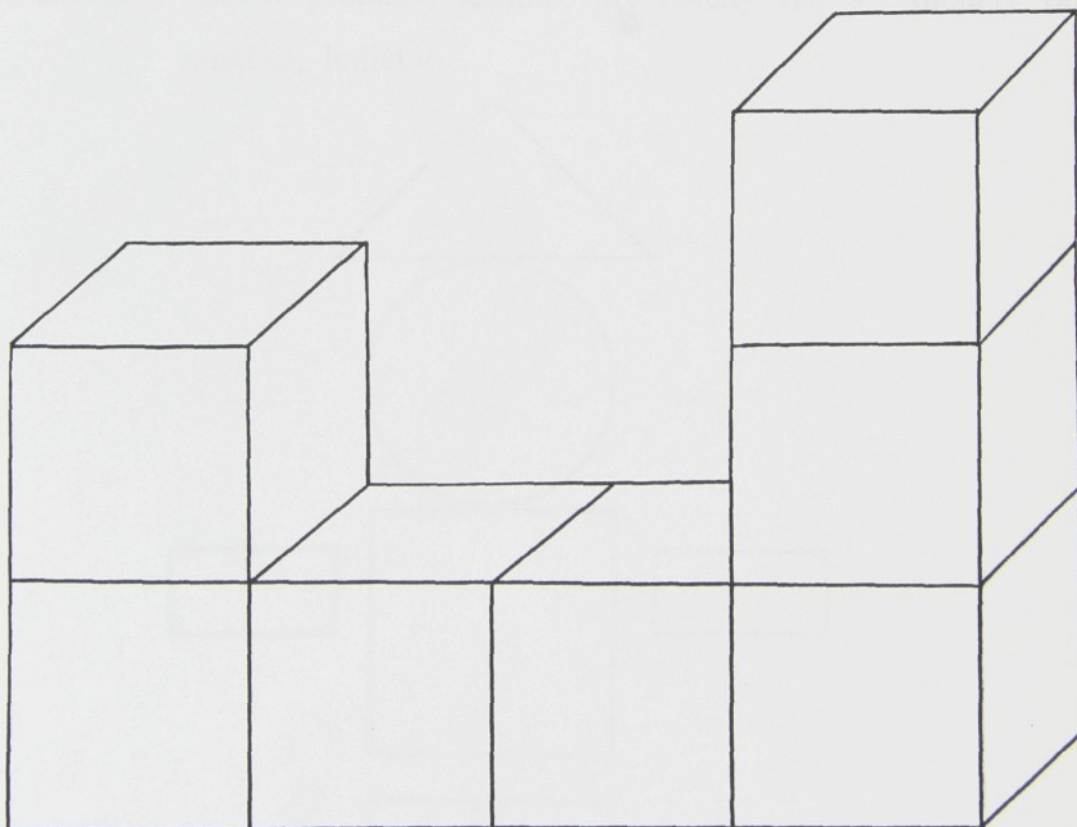


### Dokážeš to?

Z kostek postavím libovolnou, ne příliš komplikovanou stavbu. Děti se nyní ocitají v roli pečlivých pozorovatelů. Několik sekund stavbu pozorují, potom objekt šátkem zakryji a požádám děti, aby moji stavbu co nejvěrněji napodobily.

Cílem této hry je rozvoj představivosti a paměti.

Pomůcky: kostky, šátek



### Složíš obrázek?

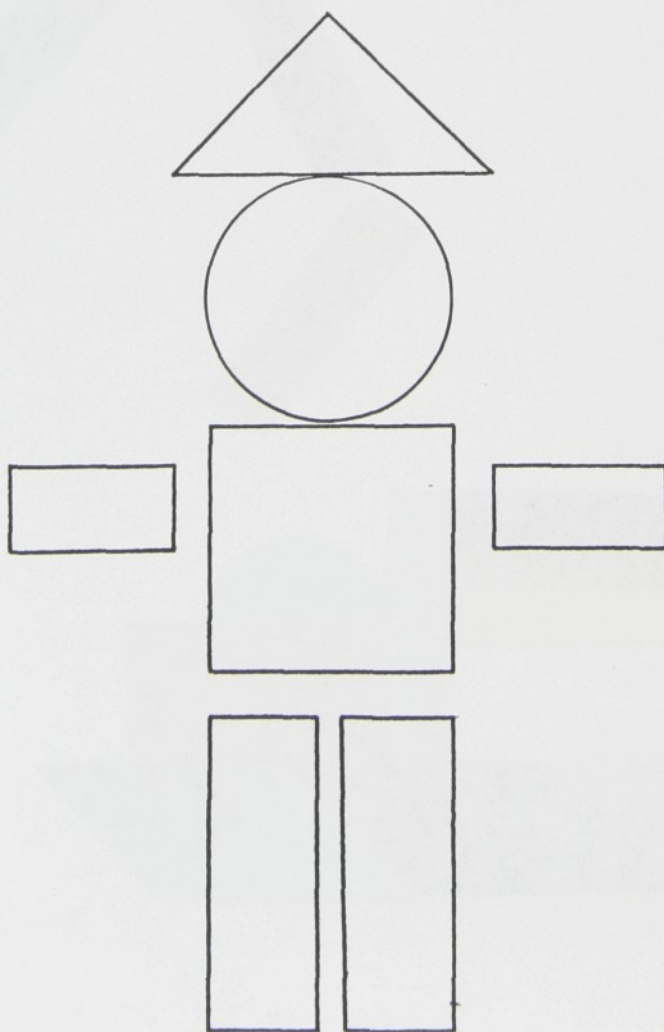
Obměnou hry „Dokážeš to?“ je hra: „Složíš obrázek?“.

Místo kostek použiju geometrických tvarů (  $\square \triangle \square \bigcirc$  ). Stejně si děti vystříhnou a vybarví z předem předtištěného volného listu.

Nejprve si s geometrickými tvary pohrají. Snaží se z nich složit nějaký zajímavý obrázek. Potom připevním na magnetickou tabuli obrázek panáčka (lodičky, stromečku atd.) a děti ho pozorují několik sekund. Obrázek sundám a děti se ho snaží napodobit. Na závěr si nalepí panáčka (strom, domeček) na volný list papíru dle své vlastní fantazie.

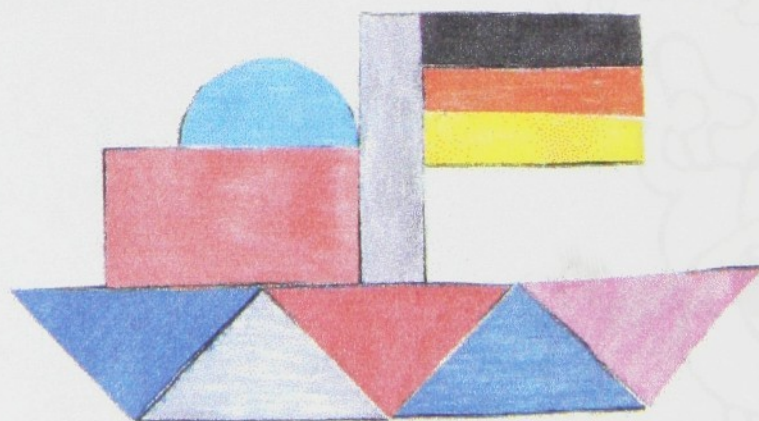
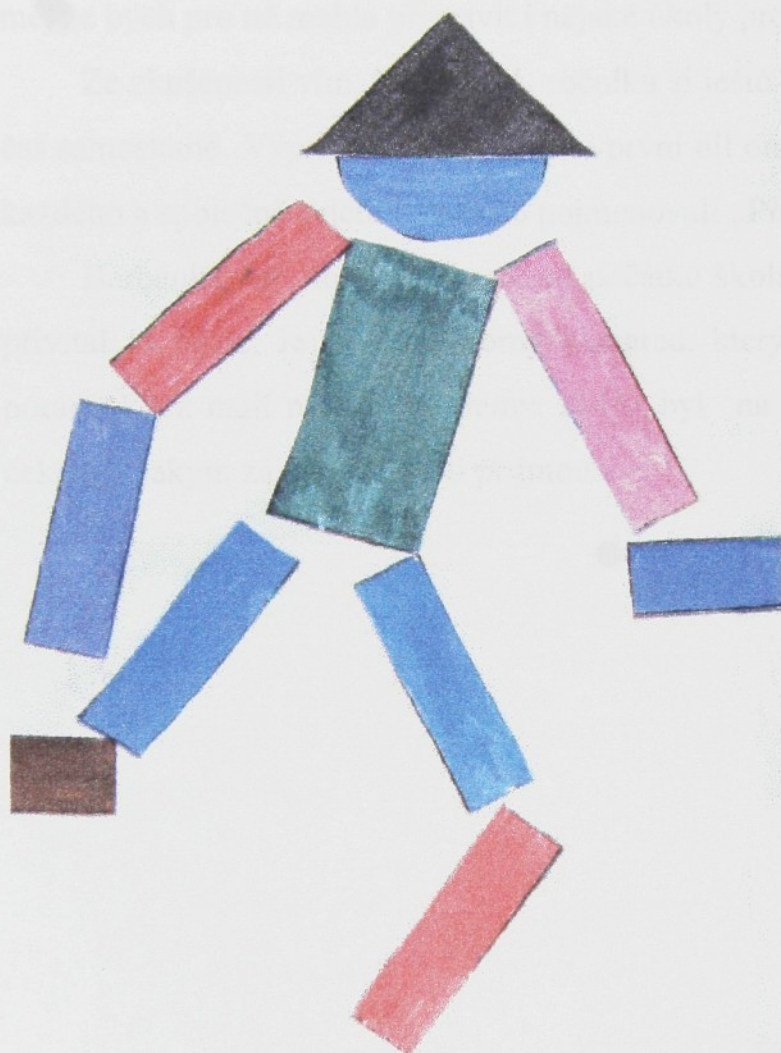
Tato hra slouží k rozvoji představivosti, fantazie a paměti dětí.

Pomůcky: nůžky, pastelky, lepidlo, předtištěný list s modely obrázků panáčka, lodičky





Štěpán



## 8. MATEMATICKÉ HRY MIMO VYUČOVÁNÍ

Protože děti při hodinách matematiky pracovaly s velikou chutí, napadlo mě, že bych pro ně mohla připravit i nějaké úkoly pro jejich volný čas.

Ze zkušenosti vím, že děti v 1. ročníku si ještě neumí organizovat volný čas samostatně. Vypracovala jsem proto první díl omalovánkového sešitu pro každého a společně s dětmi jsme ho pojmenovali „**Počítání s Barbánkem**“.

Barbánka děti dobře znaly už od počátku školního roku, kdy je poprvé přivítal ve škole. Je to jejich věrný kamarád, který jim vždycky pomůže a poradí, když mají nějaké problémy. Sešit byl na světě a já jsem jen čekala, s jakým zájmem ho děti přijmou.



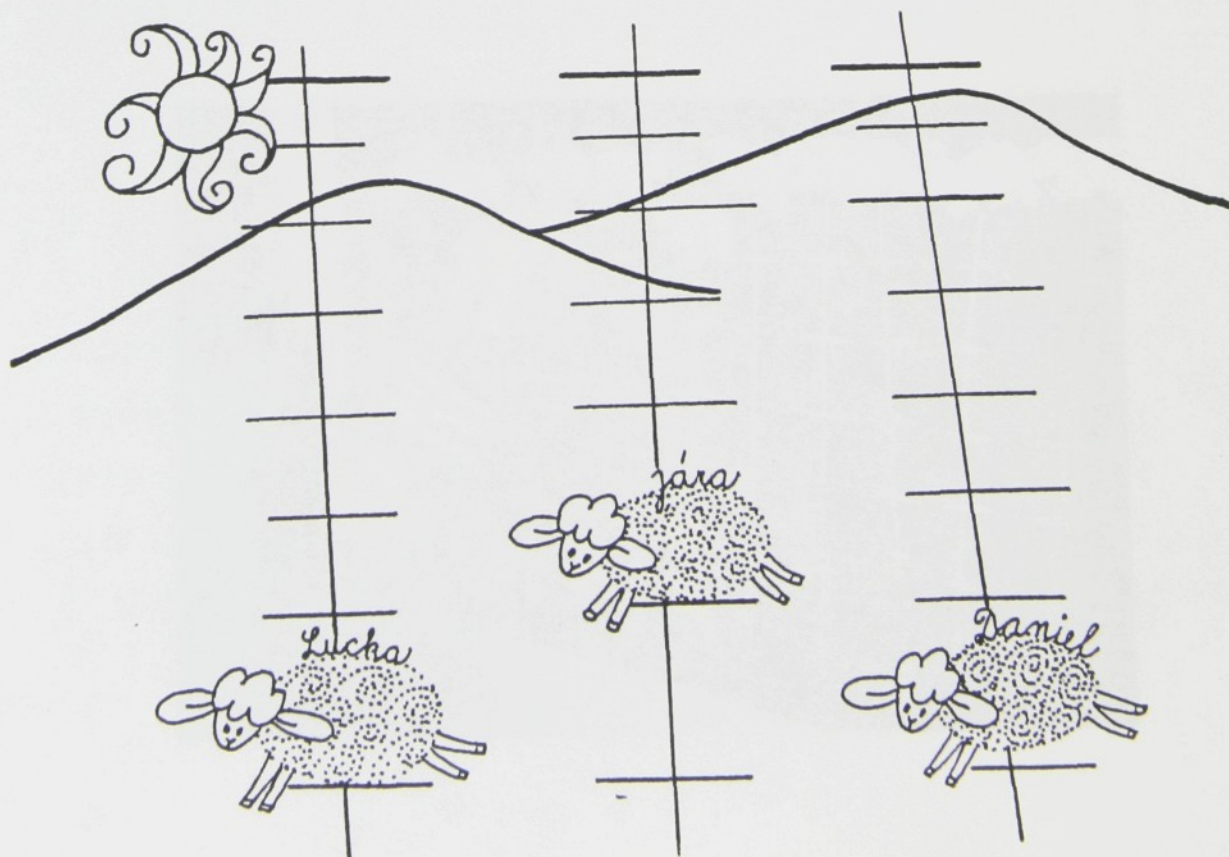


## 8.1 Informace k omalovánkovému sešitu :

### „POČÍTÁNÍ S BARBÁNKEM“

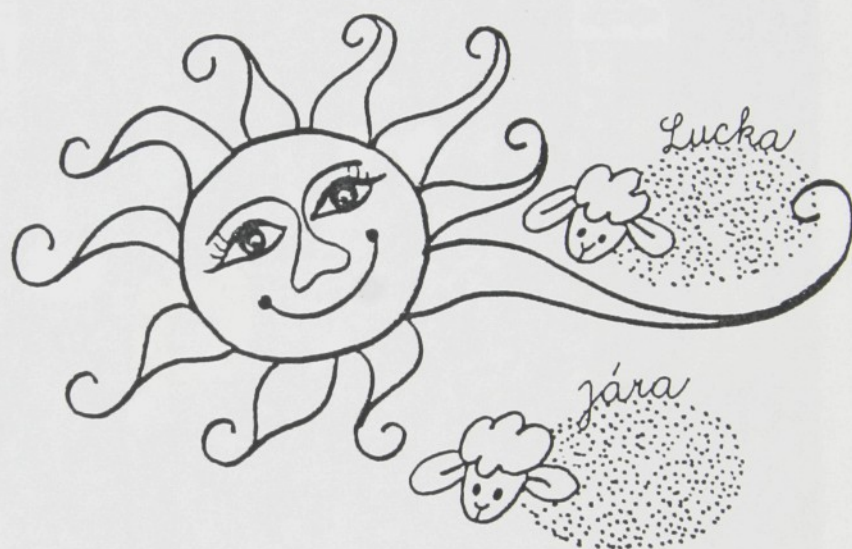
Omalovánkový sešit „Počítání s Barbánkem“ obsahuje celkem patnáct úkolů. Úkoly jsou řazeny od nejjednodušších po složitější. S mnohými typy úkolů se žáci setkali již v hodinách matematiky. Zde jsem použila obdobné, s různými obměnami. (Využila jsem stejného postupu, jenž vyplývá z věkových zvláštností dětí v tomto období).

Do řešení těchto úkolů se děti zapojily zcela dobrovolně, podle svého vlastního zájmu, chuti a časových možností. Na každý týden byl připraven pro každého k vypracování jeden úkol. Postupně jsme počet úkolů zvýšili až na dva týdně. Lístečky s vyřešenými úkoly děti vložovaly v průběhu týdne do poštovní schránky, kterou si samy vyrobily a kterou máme ve třídě. Každý pátek jsem pak úkoly vybírala a hodnotila. V pondělí jsem dětem oznámila úspěšnost jejich řešení.





Komu se podařilo úkol vypracovat správně, postoupil o jedno políčko na nebeském žebříku blíž ke sluníčku. Kdo chyboval, zůstal na stejném políčku. Úkolem všech řešitelů bylo vystoupit co nejbližší ke sluníčku a nechat se povozit v jeho „zlatém kočáře“. Vždy, když se dětem podařilo vystoupit o nějaký krůček výš, nezapomněly sluníčku zazpívat pěknou písničku. Z volných listů s vyřešenými úkoly si děti skládaly omalovánkový sešitek. Úspěšné řešitele Barbánek na konci odměnil papírovou medailí.





Když jsme měli úkoly splněné, sešitky jsme sešili a vyvěsili na chodbě do našeho „okénka zajímavostí“. Ostatní děti z 1. stupně měly možnost do našich sešitků nahlédnout a seznámit se s jednotlivými úkoly.

Potěšilo nás, že se náš omalovánkový sešitek stal inspirací pro některé další třídy na 1. stupni.



Tuto soutěž jsem prováděla s 15 dětmi 1. třídy na Základní škole v Pecce. Soutěž probíhala od října 1996 do ledna 1997.

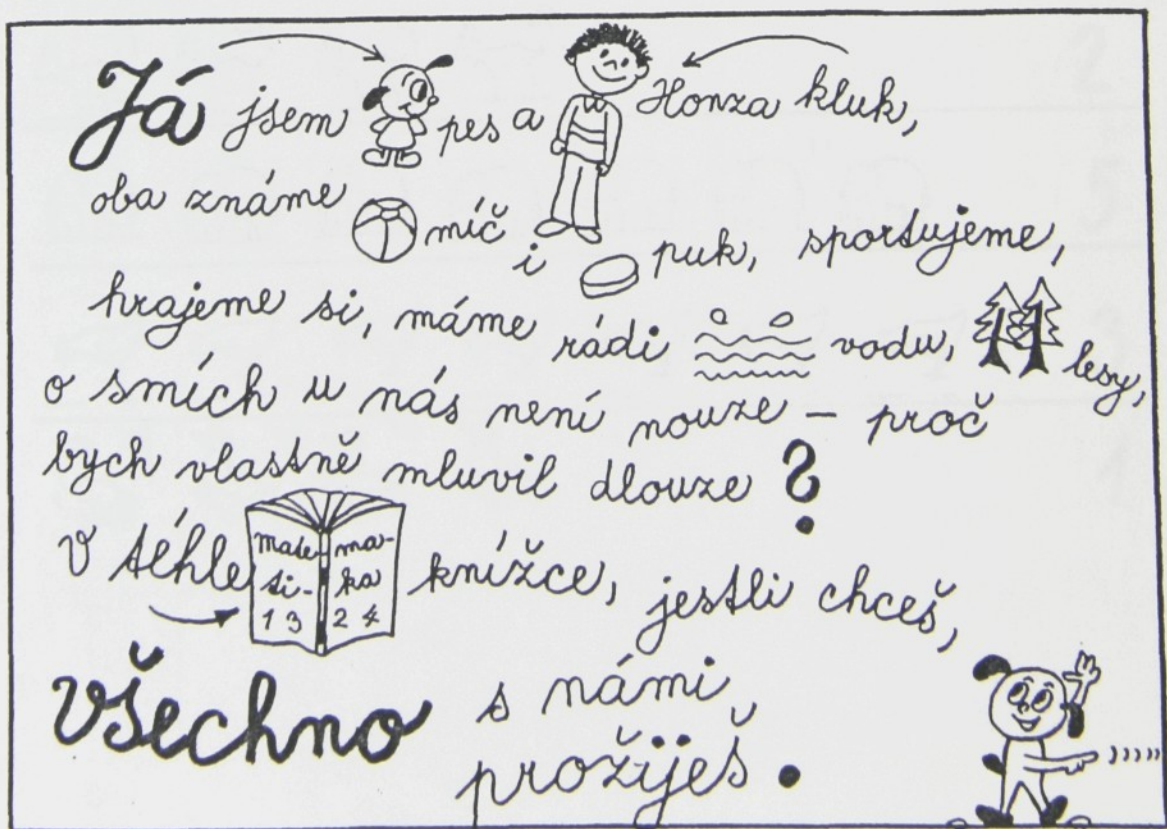
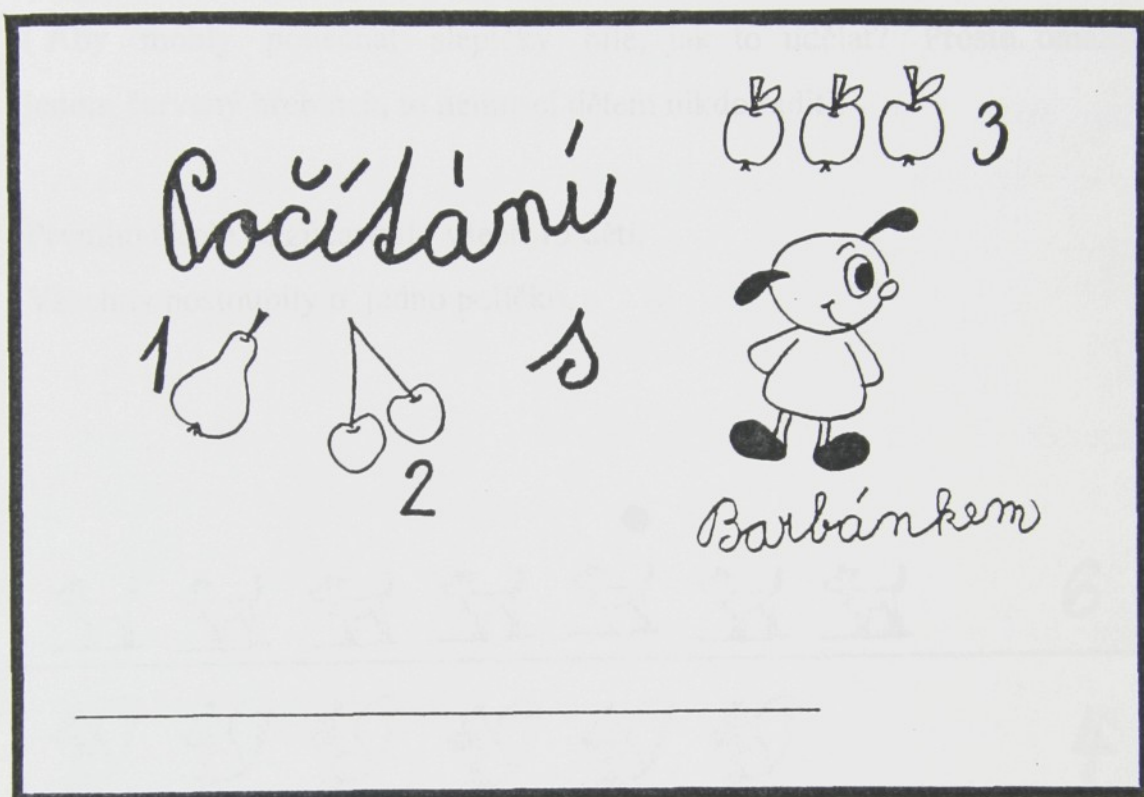
Pecka je malé, poklidné městečko ležící na území východních Čech v okrese Jičín. Má 1200 obyvatel včetně šesti spádových obcí. Tato podhorská oblast se hodí hlavně pro zemědělství, ve kterém pracuje převážná část obyvatel.

Jediná základní škola má celkem 9. ročníků po jedné třídě a navštěvuje ji 135 žáků, z toho 30 % je dojíždějících z blízkého okolí.



## 8.2. „Počítání s Barbánkem“ - zadání úkolů

Nyní bych vás chtěla seznámit se zadáním jednotlivých úkolů ( zadání předkládám ) a s jejich průběhem. Zadání soutěže a příklad žákovského vypracování je přílohou této práce.





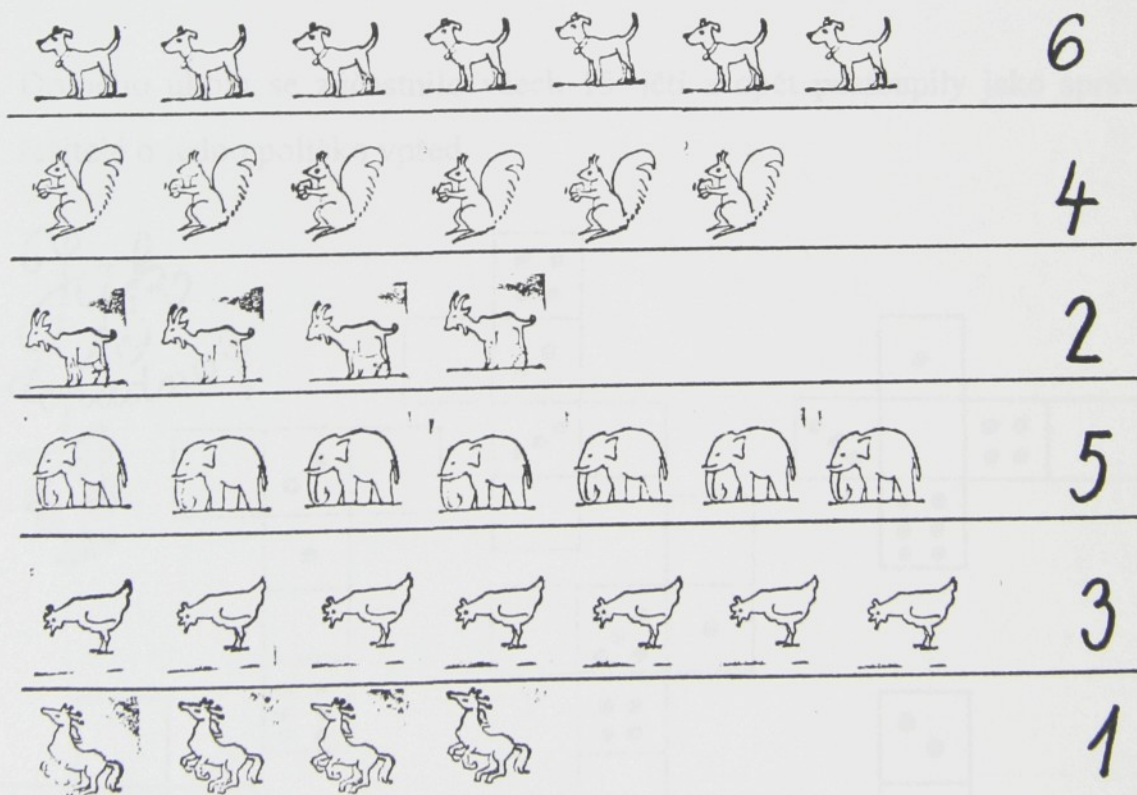
Téma: První názorné představy o čísle

Úkol: Děti mají za úkol vytvářet skupiny předmětů (zvířat) o daném počtu prvků (1 - 6) a vybarvit je. Tento úkol nebyl náročný. Všechny děti ho hravě zvládly.

(Aby mohly ponechat slepičky bílé, jak to udělat? Prostě omalovat jenom červený hřebínek, to nemusel dětem nikdo radit).

Prvního úkolu se zúčastnilo všech 15 dětí.

Všechny postoupily o jedno políčko.



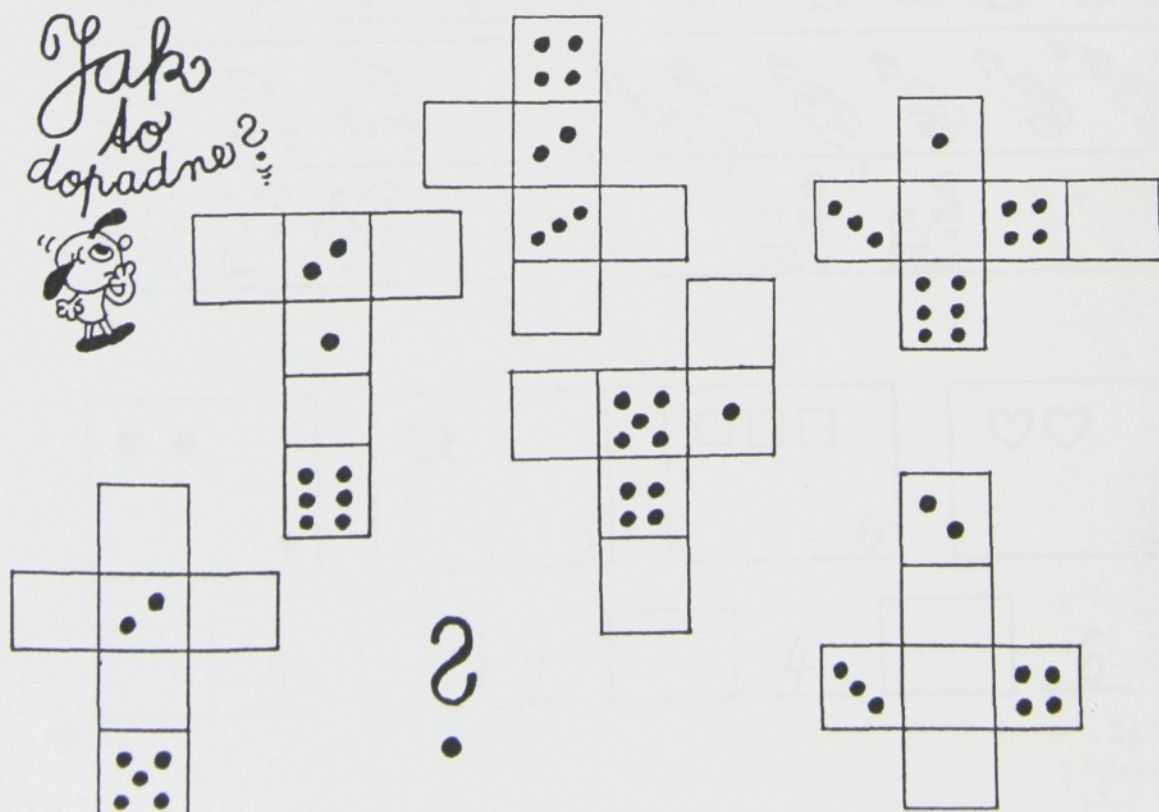
Téma: Nácvik numerace v oboru 1 - 6

Úkol: Děti mají doplnit tečky na hrací kostce do neúplných obrázků tak, aby na každém byly tečky od 1 do 6.

Ani tento úkol nebyl náročný. Děti si vzaly na pomoc hrací kostku, aby správně zaznamenaly seskupení jednotlivých teček. Některé děti si pomohly kartičkami s čísly 1 až 6. Rozložily si je na lavici a ty, které měly na neúplném obrázku, jednoduše vyřadily a ty, které jim zbyly, jim řekly, kolik teček mají zakreslit. Vynikající nápad!

Tato hra napomohla rozvoji logického uvažování a kombinačního myšlení. Přispěla i k nácviku orientace v rovině.

Druhého úkolu se zúčastnilo všech 15 dětí a opět postoupily jako správní řešitelé o jedno políčko vpřed.





Téma: Vztahy „více, méně, stejně“

Úkol: Děti mají zjistit, zda je v řádku stejný nebo různý počet předmětů a označit je znakem  $< > =$

Další úkol: Nakresli do okénka tolik předmětů (teček), kolik udává číslo.

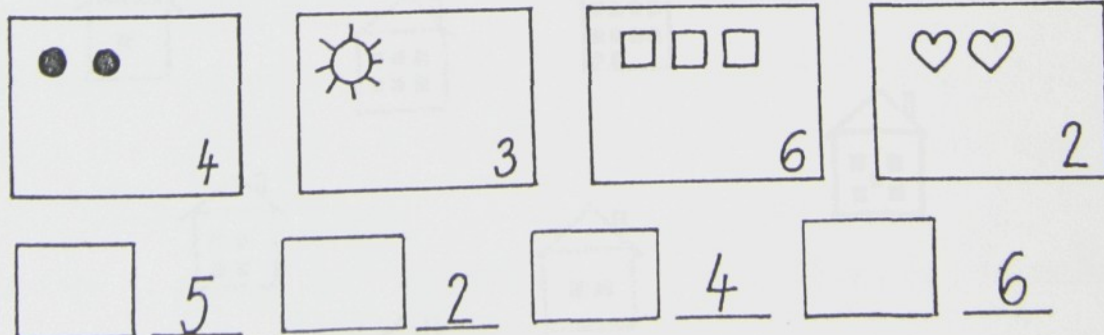
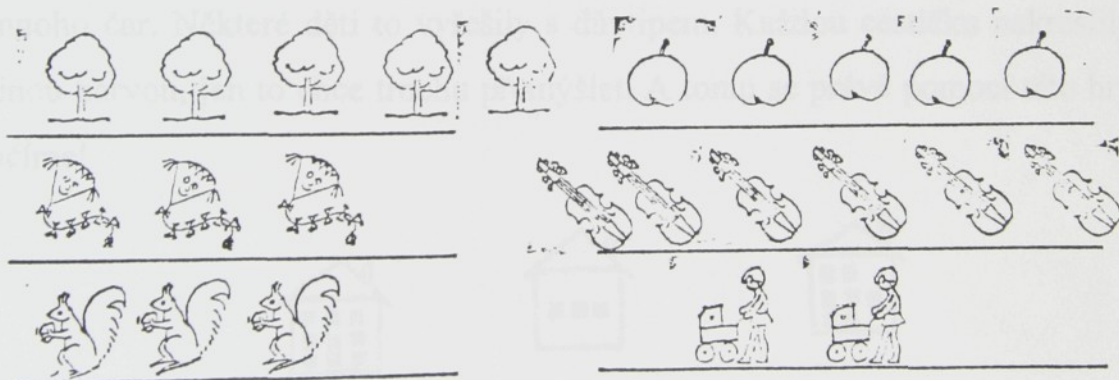
Tuto úlohu zvládly také všechny děti. Nezaskočila je ani kartička se dvěma srdíčky a číslem 2. Srdíčka obarvily a bylo hotovo.

K seskupování teček do rámečku použily některé děti hrací kostku, která jim pomohla.

Úkolem žáků je nakreslit cestu, když Barbánek přijde.

Počet řešitelů třetího úkolu: 15

Postupuje: 15



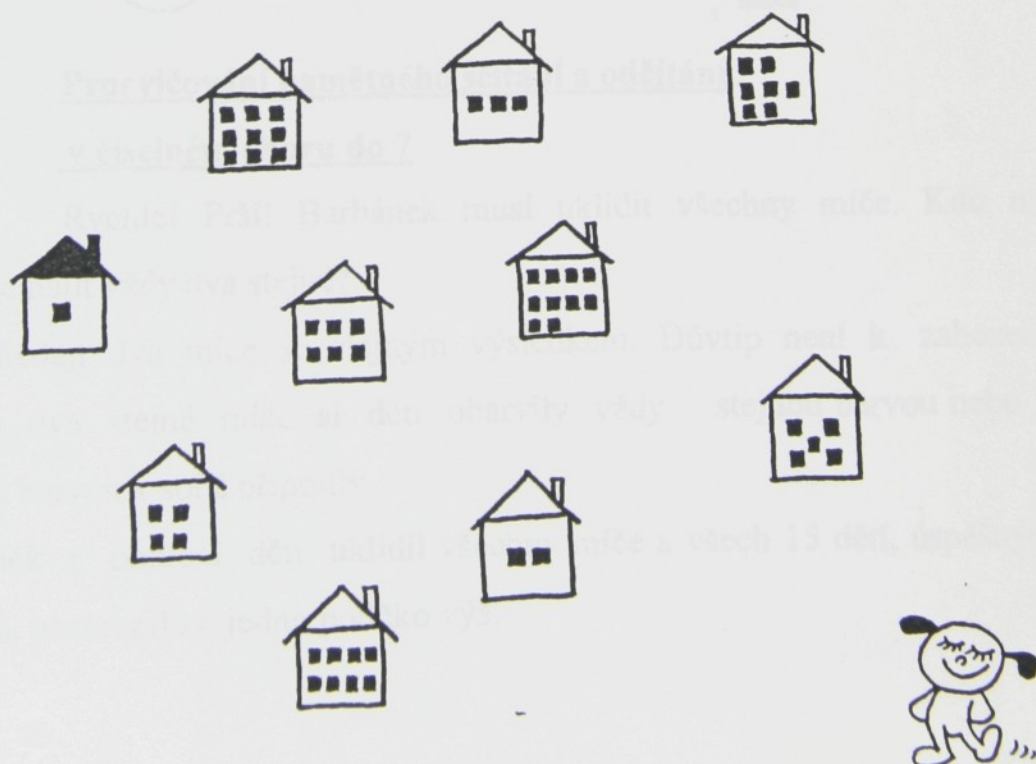
Téma: Nácvik počítání po jedné v oboru 1 - 10

Úkol: Motivace dětí příběhem pejska Barbánka. Barbánek bydlí v domku s jedním okýnkem. Je to moc veselý pejsek, ale teď zůstal úplně sám. Je smutný. Rozhodne se, že během jednoho týdne navštíví všechny lidi ve vsi. Domy chce obejít v tomto pořadí: nejdříve půjde do domu, kde bydlí dva lidé, odtud do domu, kde žijí tři lidé, a tak postupně, až dojde do domu s deseti obyvateli. Myslí si, že tam bude hodně veselo, když jich tam bydlí tolik.

Kdopak to, děti, dokáže jako Barbánek?

Úkolem žáků je nakreslit cestu, kudy Barbánek půjde.

Všechny děti došly až do domečku s deseti obyvateli, ale někdo se u toho pořádně zapotil, protože po chvíli bylo na obrázku najednou nějak mnoho čar. Některé děti to vyřešily s důvtipem. Každou cestičku nakreslily jinou barvou, jen to chce trochu přemýšlet. A tomu se právě pomocí této hry učíme!





Téma: **Numerace do 10 - vzestupná a sestupná řada**

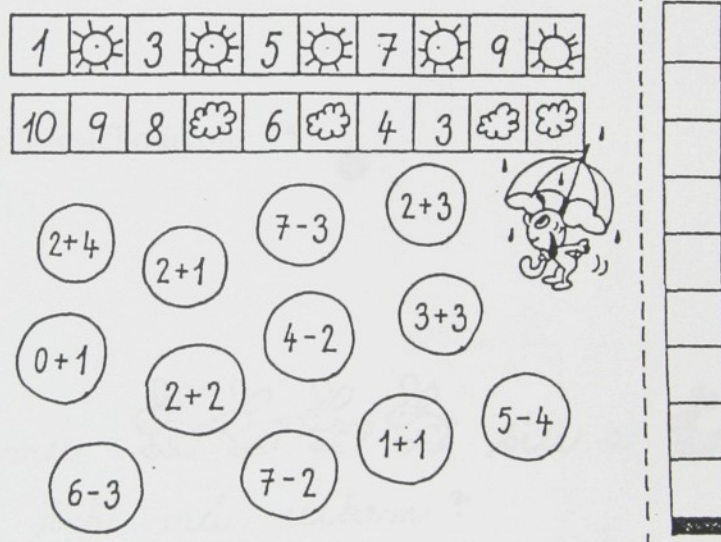
Vzestupná řada 1 - 10

( sluníčko nám zakrylo některá čísla od 1-10 )

Sestupná řada 10 - 1

( mráček nám zakryl také některá čísla od 10 - 1 )

Úkol: Do prázdných čtverečků запиš příslušné číslo, vystřihni čtvereček a nalep na místo sluníčka nebo mráčku. S úkolem se vypořádaly všechny děti. Nikdo nechyboval.



Téma: **Procvičování pamětného sčítání a odčítání  
v číselném oboru do 7**

Úkol: Rychle! Prší! Barbánek musí uklidit všechny míče. Kdo mu pomůže najít vždy dva stejné?

Děti hledají dva míče se stejným výsledkem. Důvtip není k zahození. Dva a dva stejné míče si děti obarvily vždy stejnou barvou nebo je stejnou barvou k sobě připojily.

Barbánek s pomocí dětí uklidil všechny míče a všech 15 dětí, úspěšných řešitelů, postoupilo o jedno políčko výš.

Téma: Slovní úlohy s použitím sčítání a odčítání do 7

Úkol: Děti mají pomocí sčítání a odčítání vyřešit jednoduché obrázkové úlohy.

První úlohu vyřešili všichni stejně. Sestavili příklad  $4 + 3 = 7$  a výsledek doplnili do odpovědi.

Druhá úloha - děti si hrušky nejprve spočítaly, potom je obarvily a nakonec příklad vypočítaly. Tím, že jednu hrušku ubraly, dostaly řešení této úlohy.

Počet řešitelů šestého úkolu: 15

Postupuje: 15

Ota má  bílé a  černé.  
Kolik jich má celkem?  

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

 Ota má 

|  |
|--|
|  |
|--|

 králíků.

Jana měla . Inědla .  
Kolik jí zbylo?

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|

  
Zbylo jí 

|  |
|--|
|  |
|--|

.



Téma: Procvičování pamětného sčítání a odčítání  
v číselném oboru 1 - 10

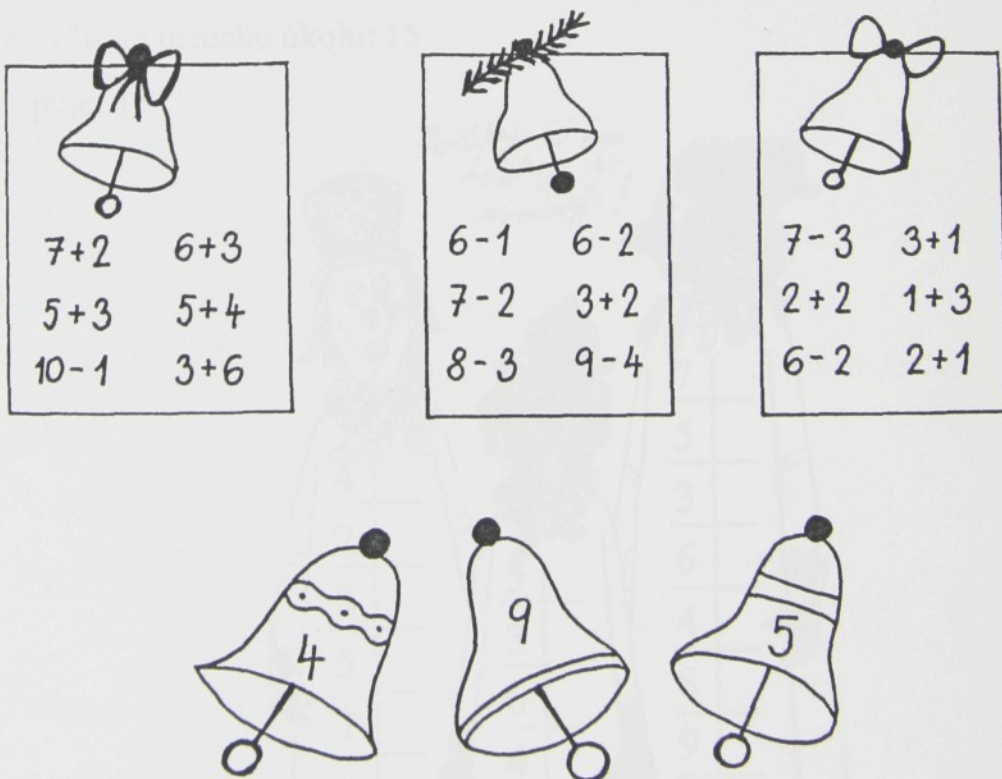
Úkol: Motivace - Vánoce, dárečky

Na každém balíčku jsou napsané matematické spoje. Když je vypočítáš, hned zjistíš, který spoj na balíček nepatří. Škrtni ho. A nezapomeň spojit balíček s příslušným zvonečkem a zaradovat se, že máš pro někoho pěkný dáreček.

Tento úkol děti také lehce zvládly a na opravdové zvonečky si mohly zazvonit. Vždyť už budou brzy Vánoce.

Počet řešitelů sedmého úkolu: 15

Postupuje: 15



Téma: Rozklad čísel ( 8, 9, 10 )

Úkol: Rozkládej číslo, které má šašek na své čepici, různými způsoby naznačenými na jeho kabátku.

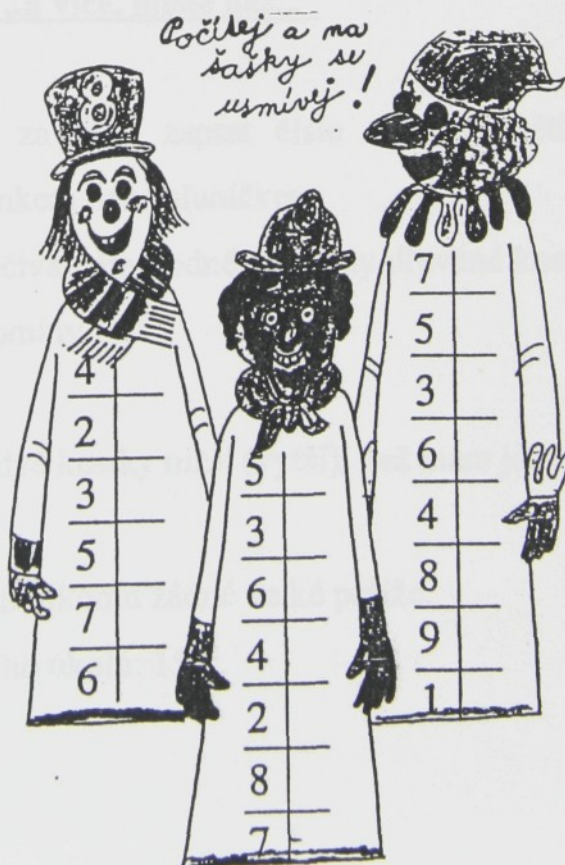
Vzor:



Šašci děti opravdu rozesmáli a bavili je celý týden. Děti si vybíraly různé předměty (korálky, krabičky, kostičky, pastelky) a rozkládaly je způsobem naznačeným na obrázku. Teprve ke konci týdne se s nimi rozloučily, vyplnily úkoly a odevzdaly do schránky. Veselí šašci nám pomohli důkladně si procvičit rozklady čísel. Za to jim moc děkujeme.

Počet řešitelů osmého úkolu: 15

Postupuje: 15

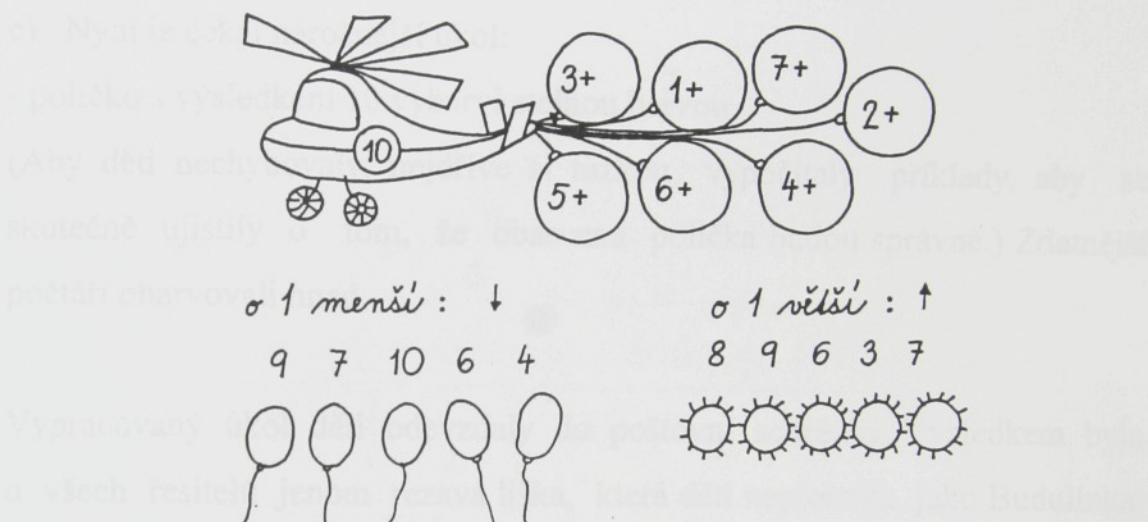




Téma: Rozklad čísla 10

Protože šašci nás to tak dobře naučili, neměli jsme s tímto úkolem velkou práci.

Úkol: K číslu na balónku přidej tolik, aby výsledek byl 10.  
Žádný balónek neuletěl, protože všechny výsledky byly správné.



Téma: Vztahy o „n více, méně než...“

Úkol: Děti mají za úkol zapsat číslo o jednu větší nebo menší, než udává číslo nad balónkem nebo sluníčkem.

Při nácviu tohoto učiva nám hodně pomohly dřevěné kostky. Stavěli jsme z nich různě vysoké komíny.

Př.: Postav komín o dvě kostky nižší (vyšší), než mám já.

Ani tento úkol nečinil nikomu žádné velké potíže.

Počet řešitelů devátého úkolu: 15

Postupuje: 15

Téma: **Procvičování pamětného sčítání a odčítání**  
**v oboru 0 - 10**

Motivace: pohádka: „O Budulínkovi“

a) Děti si nejdříve obarvily lišku z pohádky různými barvami (hnědou, rezavou, ...).

b) Předtištěný list po čarách na druhé straně rozstříhaly a uložily do připravené krabičky.

c) Nyní je čekal náročnější úkol:

- políčko s výsledkem 10 vybarvi stejnou barvou

(Aby děti nechybovaly, nejdříve si tužkou vypočítaly příklady, aby se skutečně ujistily o tom, že obarvená políčka budou správně.) Zdatnější počtáři obarvovali hned.

Vypracovaný úkol děti odevzdaly do poštovní schránky. Výsledkem byla u všech řešitelů jenom rezavá liška, která děti nepřelstila jako Budulínka. Děti měly radost.

Odměnou za to jim bylo obrázkové loto, které si připravily do krabičky již předem tím, že rozstříhaly list a).

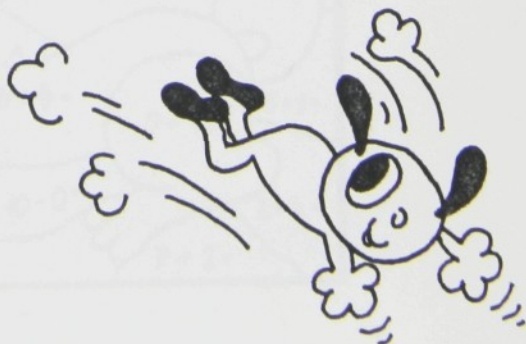
O správnosti se už dokázaly děti přesvědčit samostatně nebo s kamarádem.

Přišly na to, že chytrost se vždycky vyplatí!

Pomůcky: předtištěný obrázek lišky vzor a), b), nůžky, krabička, tužka, pastelky

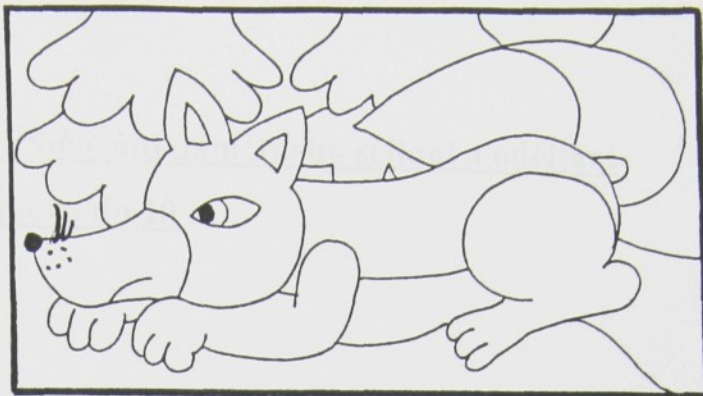
Počet řešitelů desátého úkolu: 15

Postupuje: 15





a)



druhá strana obrázku a)

b)

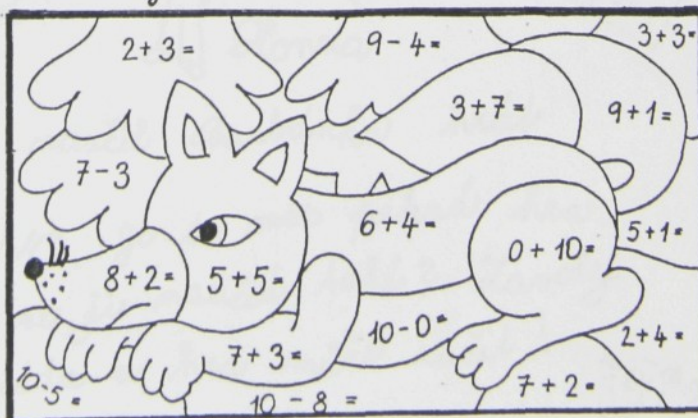
|       |       |       |        |        |
|-------|-------|-------|--------|--------|
| $5+4$ | $9-5$ | $1+1$ | $10+5$ | $3+4$  |
| $9-3$ | $7-4$ | $6+4$ | $3+10$ | $2+2$  |
| $7+1$ | $0+1$ | $0+0$ | $1+10$ | $10+2$ |

obrázkové loso - liška

|    |    |    |   |   |
|----|----|----|---|---|
| 7  | 15 | 2  | 4 | 9 |
| 4  | 13 | 10 | 3 | 6 |
| 12 | 11 | 0  | 1 | 8 |

Políčko s výsledkem 10 vybarvi  
stejnou barvou.

c)



Téma: Procvičování pamětného sčítání a odčítání  
v oboru do 10

Úkol: Pro dvojice nebo skupiny hráčů.

Jeden z hráčů vybere libovolnou kartičku 

|         |         |
|---------|---------|
| $2 + 6$ | $5 - 3$ |
|---------|---------|

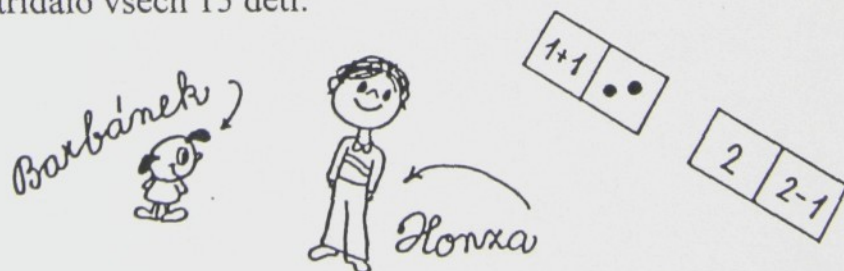
 a umístí ji před sebe.

Další hráč řeší jeden nebo oba vybrané spoje  $2 + 6 = 8$  a  $5 - 3 = 2$ .

Ze zbývajících karet se snaží vybrat tu, která by obsahovala početní spoj s jedním z těchto výsledků. Tuto kartu vhodně přikládá. Postup se opakuje až do úplného vyčerpání všech karet, pokud to čas dovolí.

Domino se stalo u dětí oblíbenou hrou. Vždycky, když některá dvojice dohrála, chodily se děti dívat, jaký obrázek jim ze sestavy kartiček vyšel. Velkým kladem tohoto úkolu bylo, že si děti hravou formou výborně procvičily a upevnily pamětné počítání.

Tuto hru hrály děti buď ve dvojicích nebo ve skupinkách a postupně se vystříдалo všech 15 dětí.



Honza naučil Barbánka hrát

DOMINO. Je to moc pěkná hra.  
 Chceš se ji naučit také? Zavolej  
 kamaráda a hra může začít!  
 Hodně úspěchů Tvůj kamarád





## Matematické domino

|       |       |       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |       |                                                                                     |       |                                                                                       |       |       |                                                                                     |
|-------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|       |       | $1+2$ | $4-3$                                                                               | $5-0$                                                                               | $6-4$                                                                               | $1+5$                                                                               | $1+3$ | $7+0$                                                                               | $4-0$ | $3+5$                                                                                 | 1     | $9+0$ | $2+7$                                                                               |
| $1-1$ | $6-6$ | $2+1$ | $5-5$                                                                               |    | $1+0$                                                                               | $5+1$                                                                               | $7-2$ | $3+4$                                                                               |       | $4+4$                                                                                 | 8     | $0+9$ | $7-0$                                                                               |
| $3-2$ | $9-8$ | $6-3$ |    | $4+1$                                                                               | $1+4$                                                                               | $3+3$                                                                               | $9-7$ | $4+3$                                                                               | $0+1$ | $5+3$                                                                                 | $2+0$ | $1+8$ | $7-1$                                                                               |
| $6-5$ | $7-7$ | 4     | $3+1$                                                                               | $2+3$                                                                               | 0                                                                                   | $8-2$                                                                               | $8-7$ | $8-1$                                                                               | $2+4$ | $6+2$                                                                                 | $5-1$ | $3+6$ | $9-6$                                                                               |
| 2     | $2-1$ | $2+2$ | $4-2$                                                                               | $3+2$                                                                               | 3                                                                                   | $9-3$                                                                               | $2-2$ | $9-2$                                                                               | $7-4$ | $7+1$                                                                                 | $1+6$ | $4+5$ |  |
| $1+1$ | $4-4$ | $7-3$ | $7-6$                                                                               | $6-1$                                                                               |  | 7                                                                                   | $6+1$ | $8+0$                                                                               | 6     | $9-1$                                                                                 | 5     | $5+4$ | $0+2$                                                                               |
| $5-3$ | $2-0$ | $8-4$ | $0+0$                                                                               | $6-0$                                                                               | $6+0$                                                                               |  | $8-3$ |  | $8-5$ | 9                                                                                     | $6-2$ | $6+3$ | $9-4$                                                                               |
| $3-0$ | $4-1$ | $9-5$ |  |  | $5-2$                                                                               | $0+7$                                                                               | $7-5$ | $2+6$                                                                               | $8-8$ |  | $3-3$ | $8+1$ | $8-0$                                                                               |

Téma: Sčítání v druhé desítce bez přechodu desítky

Oblíbenou hrou u dětí je hra na nákup. Připravuje je tak pro praktický život.

I činnost s penězi je pro děti zajímavá a oblíbená. Ve třídě máme na magnetické tabuli neustále různé druhy zboží, které bud' nakupujeme při vyučování a nebo si děti o přestávkách hrají na obchod samy.

Úkol: Spočítejte si, kolik peněz máte v peněžence, запиšte a podle toho nakupujte.

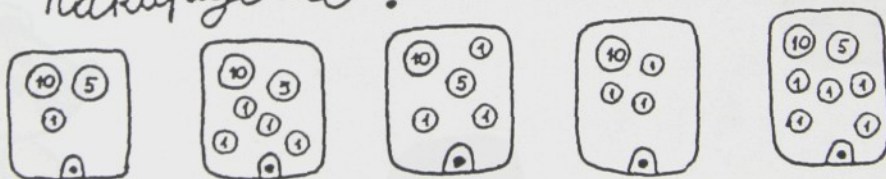
Děti spojily příslušnou finanční částku s nějakou věcí stejné hodnoty. Tímto si procvičily jak sčítání pamětné, tak i porovnávání čísel.

Nenašel se nikdo, kdo by chybně vyřešil tento úkol.

Počet řešitelů dvanáctého úkolu: 15

Postupuje: 15

*Nakupujeme!*



16 Kč



18 Kč



19 Kč



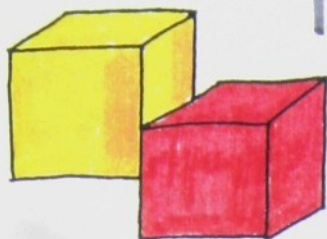
13 Kč



20 Kč



# Nakup



2 Kč



8 Kč



4 Kč



9 Kč



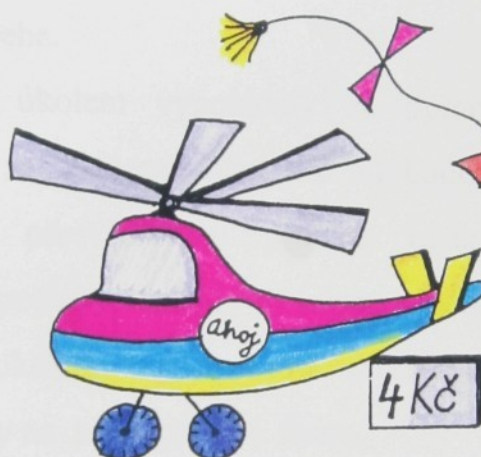
1 Kč



6 Kč



6 Kč



4 Kč



8 Kč



4 Kč



10 Kč



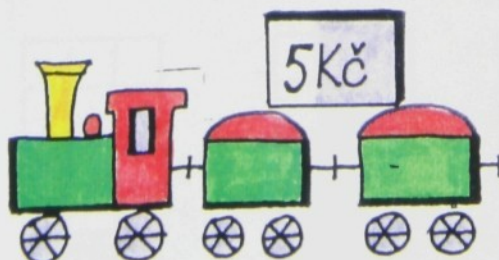
3 Kč



2 Kč



7 Kč



5 Kč



## Stavíme hrad Dobrou chuť! Magický čtverec

Tyto tři poslední úkoly byly pro děti takovou zkouškou na závěr omalovánkového sešitku.

### Stavíme hrad

Úkol: Zakreslete do čtvercové sítě pohled zepředu na stavbu z kostek. Čtverce v jednotlivých sloupcích spočítejte a počet запиšte do rámečku pod daným sloupcem. Do posledního rámečku запиšte počet čtverců, který byl na stavbu potřeba.

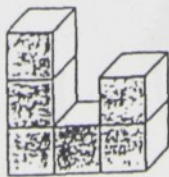
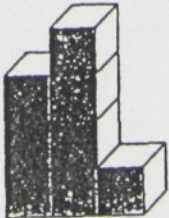
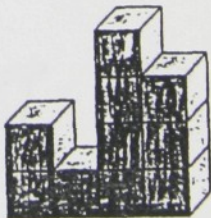
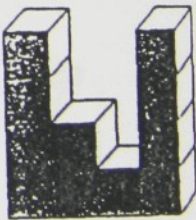
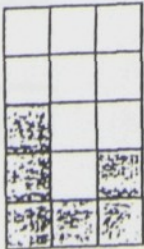
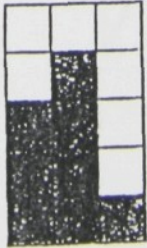
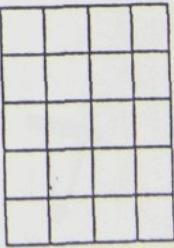
Děti se s tímto úkolem vypořádaly za pomoci krychlové stavebnice. Domnívala jsem se, že tento úkol pro ně bude náročný, ale už v hodině matematiky mě přesvědčily o pravém opaku. Vyplývá to asi z přirozené dětské potřeby - stavět. A jak se ukázalo, tu děti v tomto věku opravdu mají. Dokážou velice hbitě modelovat stavby podle obrázků, nakreslit pohledy na ně zepředu i shora.

V tomto momentě jsem si uvědomila, jak důležitou roli sehrává představivost v životě každého z nás. Proto si myslím, že je potřeba vhodným tréninkem představivost u dětí formovat už od nejútlejšího věku.

Počet řešitelů třináctého úkolu: 15

Postupuje: 15

### • Stavíme hrad •

|                                                                                        |                                                                                     |                                                                                          |                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|     |  |     |  |
|     |  |     |  |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">3 1 2</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">2 1 4 3</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div>    |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">6</div>     | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div>       | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> </div>    |



Na předchozí úkol jsem volně navázala dalším úkolem.

### Dobrou chuť!

Tento úkol děti příjemně naladil. Kdo by nechtěl ochutnat pár kopečků výborné zmrzliny?

Úkol: Podle množství peněz se snaž nakoupit různé druhy zmrzliny.

Tento úkol byl pro děti náročnější, než úkol předchozí. Dvě děti nepřišly na všechny možné varianty u úkolu s šesti korunami. Bylo jim to moc líto. Proto jsme šli všichni společně úspěchy i neúspěchy zajíst velkou zmrzlinou. Tato hra napomohla rozvoji logického a kombinačního myšlení.

Počet řešitelů čtrnáctého úkolu: 15

Postupuje: 13

*Dobrou chuť!*

2 Kč



3 Kč



1 Kč



4 Kč





$1 + 2 = 3$

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                       |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">4</div> </div> | <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">6</div> |  |  |   |  |  |
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">2</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">1</div> </div> | <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"></div>  |  |  |  |  |  |
| <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; width: 15px; height: 15px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;">5</div> </div>                                                                                                                                                           | <div style="border: 1px solid black; width: 30px; height: 30px; display: flex; align-items: center; justify-content: center;"></div>  |  |  |   |  |  |

Poslední úkol našeho sešitku má přidech tajemna.

### Magický čtverec

Motivace: Vyprávěla jsem dětem o čtvercích, kterým lidé věřili, že je mohou ochránit před nehodami, nemocemi, úrazy.

Byly to totiž čtverce „magické“. V magickém čtverci ve všech řádcích, sloupcích, prostě ve všech směrech vychází stejný součet. Lidé je nosili vyryté do různých talismanů pro štěstí, na lodích je zavěšovali na ochranu proti vlnám.

Magické čtverce jsme řešili již v hodinách matematiky. Pro děti to nebylo nic nového, proto se všechny s chutí pustily do práce. Protože měly dobře procvičené operace sčítání a odčítání, magický čtverec je opravdu asi „magický“ - všem dětem přinesl štěstí.

Počet řešitelů patnáctého úkolu: 15

Postupuje: 15

### Magický čtverec

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 |   | 2 |
|   | 3 |   |
| 4 |   |   |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7 | 0 | 5 |
| 2 |   |   |
|   |   | 1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | 1 | 6 |
|   |   | 7 |
| 4 |   | 2 |





Všem počítařím  
patrií sladká  
odměna



Váš





### 8.3. Závěry ze soutěže „Počítání s Barbánkem“

Soutěže „ Počítání s Barbánkem “ se zúčastnilo všech patnáct dětí z 1. třídy. Třináct z nich se povozilo ve „ zlatém slunečním kočáře “ a dvě děti, kterým zbýval ke sluníčku jen krůček, sluníčko odměnilo pěkným pohlazením. Nakonec Barbánek rozdál všem řešitelům této soutěže sluneční medaile a pozval děti na slíbenou sladkou odměnu.

Sestavovat a vymýšlet různé matematické hry a soutěže mě velice bavilo, zejména když jsem viděla, s jakou chutí a zájmem se děti zapojily do řešení připravených úkolů. Zajímalo mě také, jaký dopad mají tyto soutěže a hry v hodinách matematiky i mimo vyučování na celkové postavení předmětu - matematika v žebříčku všech vyučovacích předmětů v 1. třídě. Provedla jsem malou anketu mezi dětmi ve třídě a zjistila následující informace, které jsem sestavila do tabulky.

| Předmět            | oblíbený | neoblíbený | pořadí |
|--------------------|----------|------------|--------|
| Matematika         | 12       | 3          | 2.     |
| Český jazyk        | 9        | 6          | 4.     |
| Prvouka            | 11       | 4          | 3.     |
| Hudební výchova    | 7        | 8          | 6.     |
| Tělesná výchova    | 13       | 2          | 1.     |
| Výtvarná výchova   | 8        | 7          | 5.     |
| Pracovní vyučování | 11       | 4          | 3.     |

Ukázalo se, že ke třem nejoblíbenějším předmětům u dětí ve třídě patří na prvním místě tělesná výchova, hned za ní matematika a na třetím místě pak prvouka a pracovní vyučování. Toto zjištění mě velice potěšilo a přivedlo k myšlence napsat další matematický omalovánkový sešit s názvem: „Barbánek si hraje a počítá“. Zajímavým zjištěním by byla určitě i skutečnost, s jakým zájmem a nadšením by tuto soutěž i formu výuky matematiky přijaly stejně staré děti v 1. třídách na jiných školách.

O tom, že se dětem „Počítání s Barbánkem“ líbilo, svědčí i řada velice pěkných dopisů adresovaných Barbánkovi.

1\* Děkuji ti Barbánku za všechny  
\* myšlenky a úkoly. Kátě  
Těším se na další tvé úkoly.

— \* Děkuji ti Bal  
Děkuji Barbánku aby se  
to líbilo všem dětem jako  
mě. Pavel

Barbánek naučil jmě hodně  
moc věcí z matematiky.  
Matematiky jsem se bála ale  
dostanu trojku ale teď už  
to umím. Lucie Lucie

1\* pro Barbánka.  
Barbánek děkuji za úkoly, bude  
se mi stýchat. Daniel Berger

Barbánek mě naučil vybar-  
\* novat a kreslit. Už se nebojím  
\* matematiky. Dobře počítám.  
\* Nikola Kořková

Ty úkoly se mi Barbánku  
líbily a chlebařích abys  
pro nás vymyslel další.  
Markéta

Myslím si, že pro děti tohoto věku byla tato hrová forma jak při vyučování, tak i mimo vyučování, o přestávkách velice motivující a zábavná oproti tradiční formě výuky.



## 9. ZÁVĚR

Seznámila jsem se s teorií, která se týká metody vyučování hrou. Ověřila jsem si, že matematické hry dokážou podnítit aktivitu dětí, přivést je k soustředěnému učení a navodit u nich pocit jistoty a přesvědčení o tom, že matematika může být „lehká“.

Cílem mé práce bylo využít těchto teoretických znalostí a touto formou co nejvíce pracovat se žáky při vyučování.

Vyvrcholením byla příprava a realizace soutěže pro nejmenší děti „Počítání s Barbánkem“, která proběhla mimo hodiny matematiky.

Jeví se mi, že díky této formě práce v matematice bude její klasifikace lepší než v ostatních předmětech, což nepřímo potvrzují i výsledky v minianketě. Bylo by zajímavé sledovat, jak se tento získaný zájem dětí o matematiku bude projevovat v dalších ročnících.

Při sestavování jednotlivých her a úkolů jsem si ověřila i své možnosti a zároveň si uvědomila také náročnost při jejich organizování.

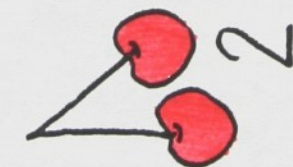
Během své krátké pedagogické praxe s nejmenšími školáky jsem zjistila, že práce elementaristy je velmi náročná, vyčerpávající, ale zároveň nesmírně krásná a vděčná.

## SEZNAM LITERATURY

- 1.) Duplinský J., : Hra a hračka z pohledu psychologa. Redakce časopisu Pedagogika, roč. XLIII. 1993
- 2.) Fountain S., : Místo na slunci. Tereza 1994
- 3.) Houška T., : Škola hrou. Praha 1991
- 4.) Kárová V., : 155 her ve vyučování matematice a ve školní družině.
- 5.) Kárová V., : Počítáme do 10., Počítáme do 20. Fortuna Praha 199320.)
- 6.) Kárová V., : Počítání bez obav. Portál Praha 1996
- 7.) Kol. autorů, : Vzdělávací program základní škola. Fortuna Praha 1996
- 8.) Komenský J.A., : Vybrané spisy Sv. II. SPN Praha 1960
- 9.) Kořínek M., : Didaktika základní školy. SPN Praha 1984
- 10.) Kovaliková S., : Integrovaná tematická výuka. Spirála Kroměříž 1995
- 11.) Krejčová E., Volfová M., : Ispiromat matematických her. Pansofia Praha 1995
- 12.) Melichar J., : Matematika pro první třídu. Fortuna Praha 1995
- 13.) Mojžíšek L., : Vyučovací metody. SPN Praha 1988
- 14.) Pausewangová E., : 130 didaktických her. Portál Praha 1993  
Pedagogické centrum Praha
- 15.) Petty G., : Moderní vyučování. Portál Praha 1996
- 16.) Piřha P., Helus Z., : Návrh pojetí obecné školy. Portál Praha 1993
- 17.) Průcha J., Walterová E., : Pedagogický slovník. Portál Praha 1995
- 18.) Rosecká Z., : Průvodce učebnicemi matematiky. Nová škola Brno 1996
- 19.) Spilková V., : K současnému pojetí didaktiky základní školy. UK Praha 1994
- 20.) Spilková V., : Měníme vyučování. Edice PAU Praha 1994
- 21.) Timichová H., : Nauč mě číst a psát. Praha 1995



Soči'dani



2



3



Barbánkem

Péla



Já

jsm



pes a  
Honza kluk,

oba známe



míč



i  
pukl, sportujeme,

krajeme si, máme rádi vodu, ~~lesy~~  
o smích u nás není nouze – proč  
bych vlastně mluvil dlouze?



u Ačhle

knížce, jestli chceš,

všechno

s námi  
prožijes.







6



4



2



5



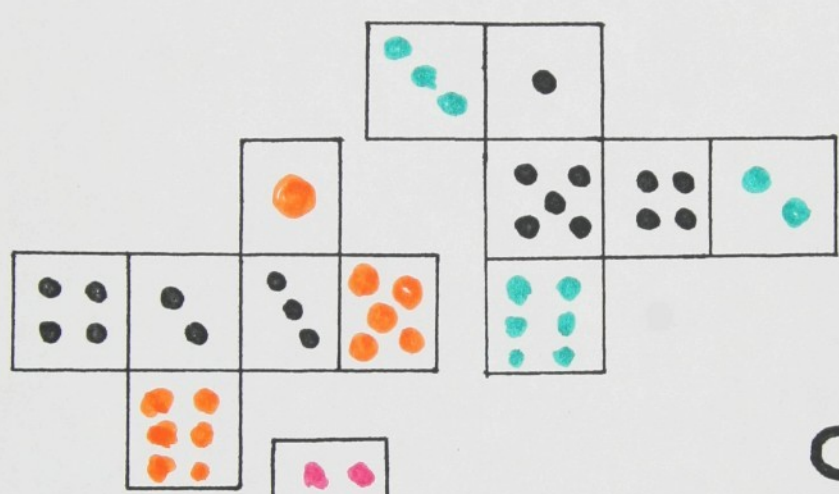
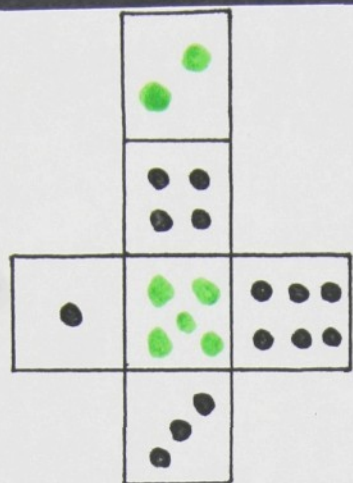
3



1



Pačič



2.

Jako  
Ač  
dopadne?..







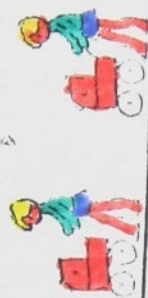
=



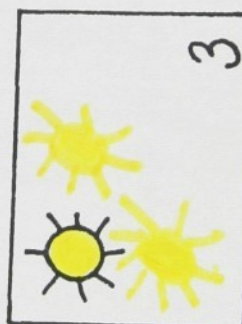
<



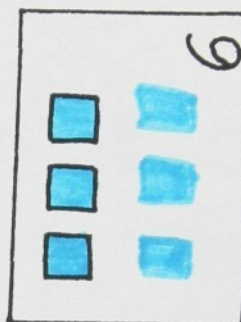
>



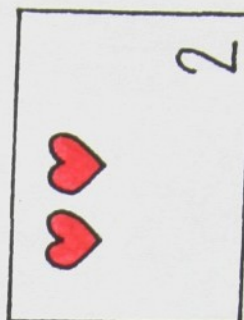
4



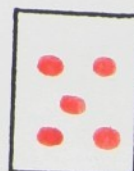
3



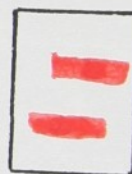
6



2



5



2

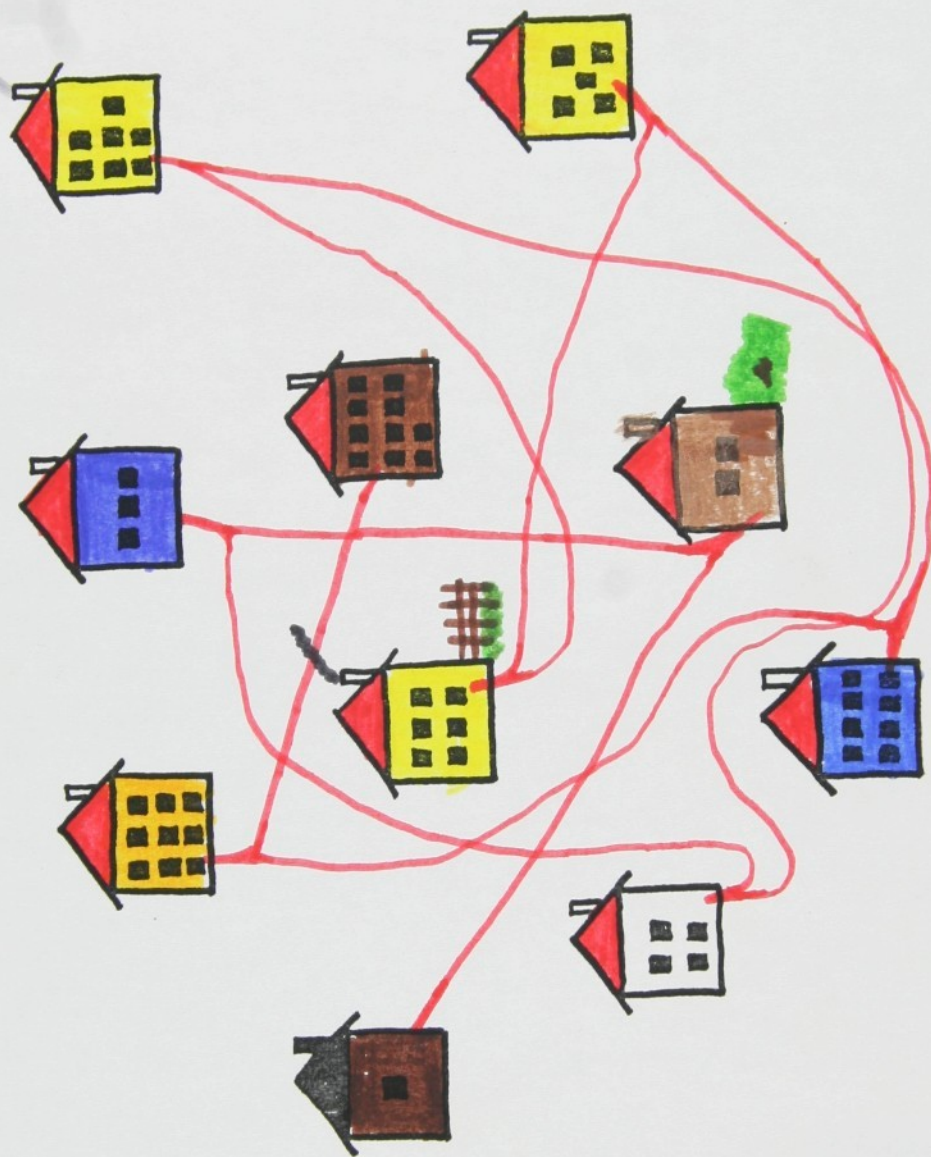


4



6





B



|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
|   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

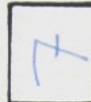
|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |





Ota má  bílé a  černé.  
 Kolik jich má celkem?

$$\boxed{4} + \boxed{3} = \boxed{7}$$

Ota má  králíků.

Jana měla . Snědla .  
 Kolik jí zbylo?

$$\boxed{7} - \boxed{1} = \boxed{6}$$

Zbylo jí .





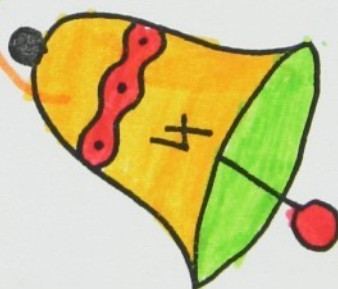
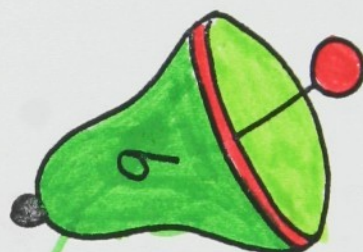
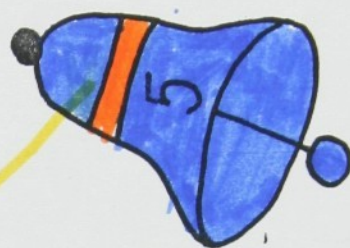
|       |       |
|-------|-------|
| $7-3$ | $3+1$ |
| $2+2$ | $1+3$ |
| $6-2$ | $2+1$ |



|       |       |       |       |
|-------|-------|-------|-------|
| $6-1$ | $6-2$ | $3+2$ | $9-4$ |
| $7-2$ |       |       |       |
| $8-3$ |       |       |       |

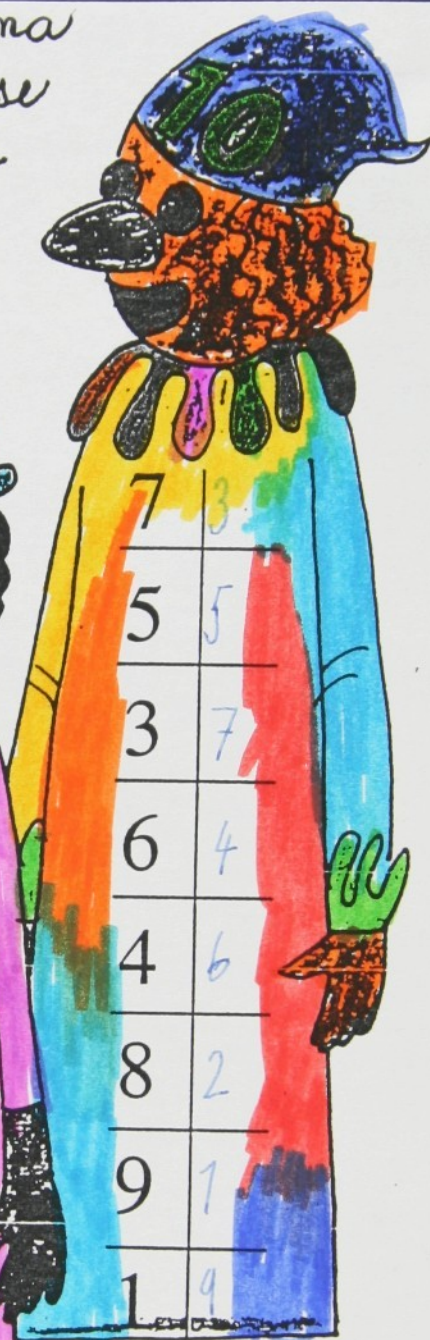


|        |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|
| $7+2$  | $6+3$ | $5+4$ | $3+6$ |
| $5+3$  |       |       |       |
| $10-1$ |       |       |       |

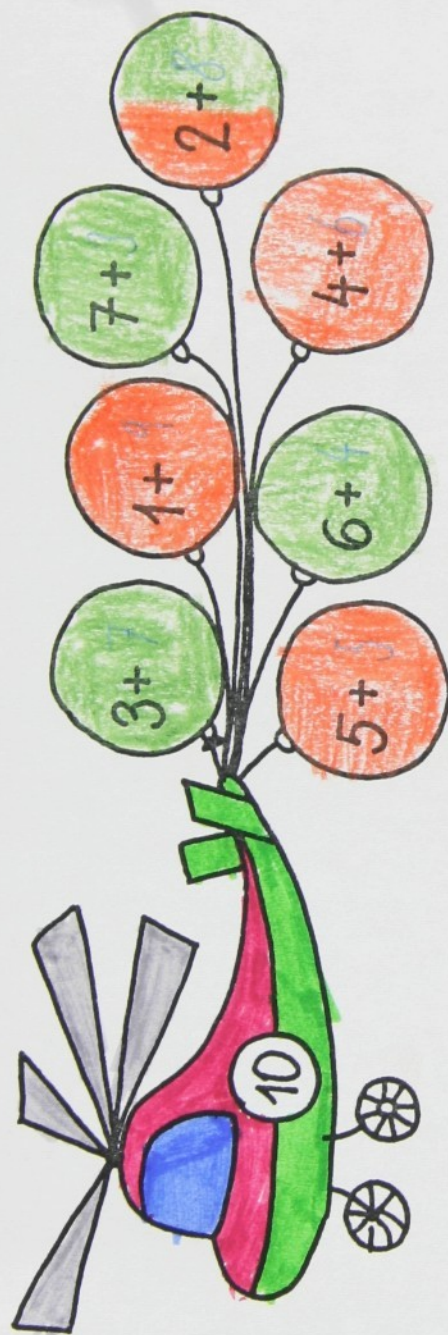




Počítej a ma  
šášky se  
usmívej

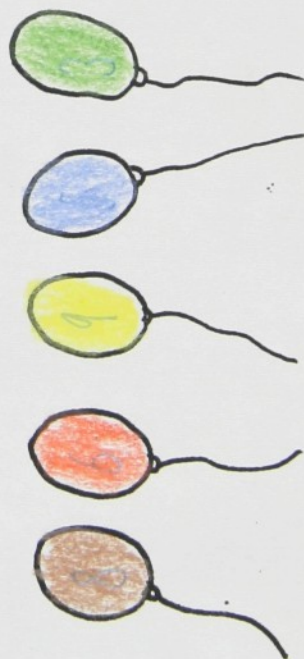






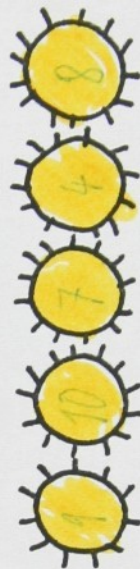
o 1 menší : ↓

9 7 10 6 4



o 1 větší : ↑

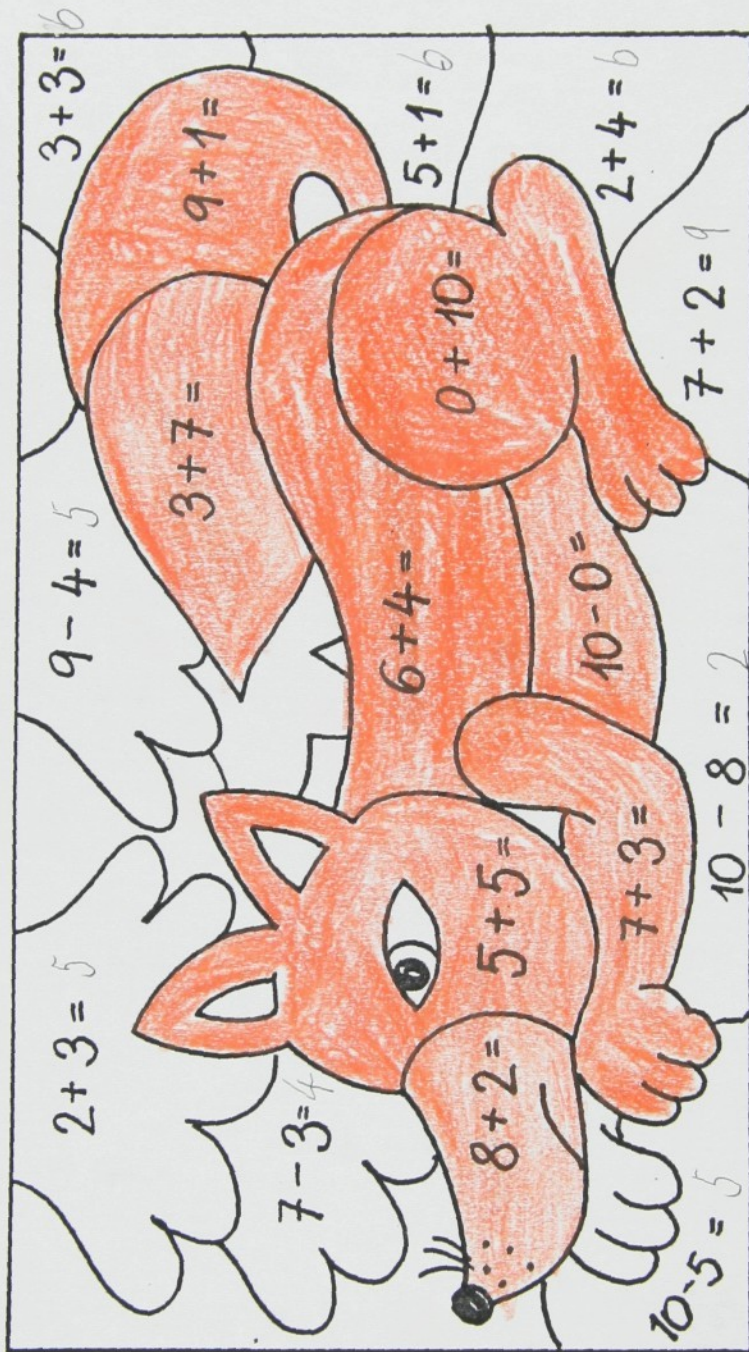
8 9 6 3 7





Políčko s výsledkem 10 vybarvi  
stejnou barvou.

c)





obrázkové lotto - liška

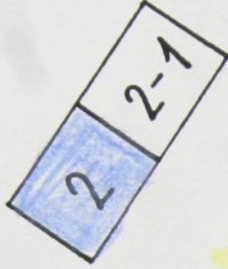
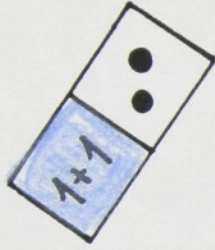
|    |    |    |   |   |
|----|----|----|---|---|
| 7  | 15 | 2  | 4 | 9 |
| 4  | 13 | 10 | 3 | 6 |
| 12 | 11 | 0  | 1 | 8 |



Barbárka?



Honza



Honza naučil Barbárku hrát

DOMINO. Je to moc pěkná hra.

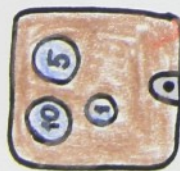
Chceš se ji naučit také? Zavolej kamaráda a hra měš začít!

Hodně úspěchů Tvůj kamarád

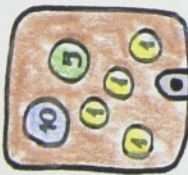




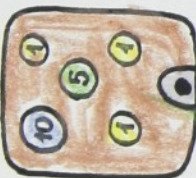
Nakupujeme!



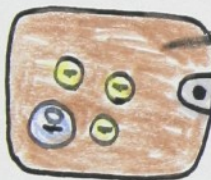
16



19



28



13



20

16 Kč



19 Kč



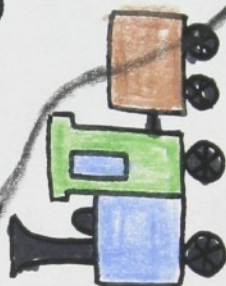
18 Kč



20 Kč

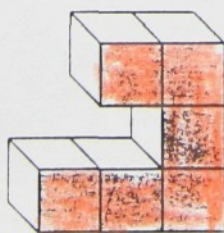


13 Kč



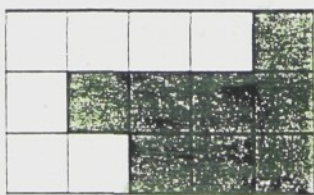
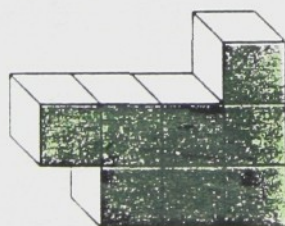


# • Gavime head •



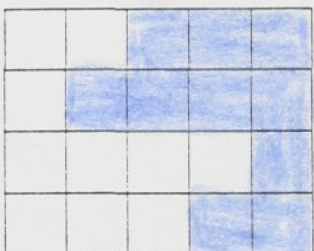
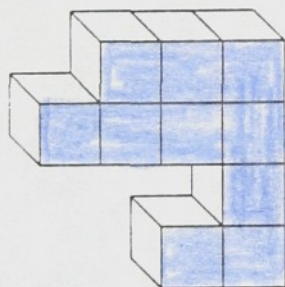
3 1 2

6



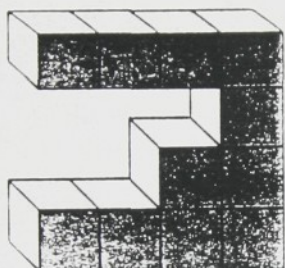
3 4 1

8



2 1 4 3

10



4 2 1 4

11



Dobrou chuť!

2 Kč

3 Kč

1 Kč

4 Kč

1 + 2 = 3

5 1

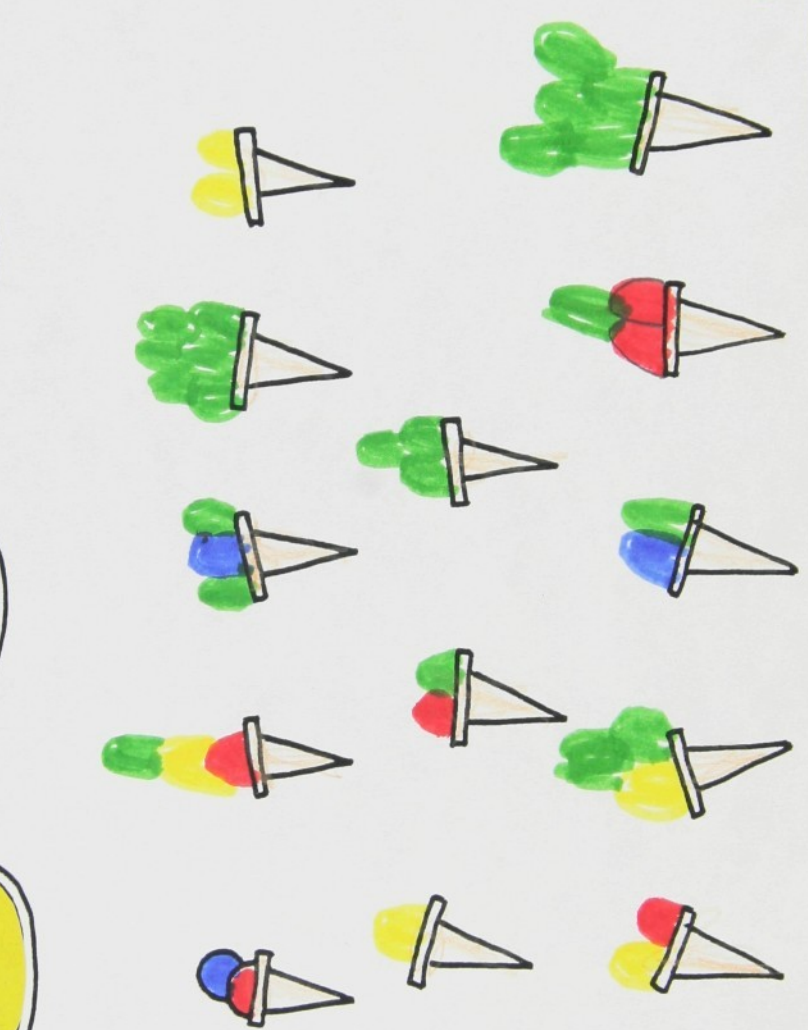
6

2 1

9

5

5



# Magický čtverec

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 6 | 2 |
| 4 | 3 | 2 |
| 4 | 0 | 5 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 7 | 0 | 5 |
| 2 | 4 | 6 |
| 3 | 8 | 1 |

|   |   |   |
|---|---|---|
| 8 | 1 | 6 |
| 3 | 5 | 7 |
| 4 | 9 | 2 |



Ahoj, HAF, HAF, dobrý den!

Cožak vám to dřeně není,  
že tu chybí vysvětlení,

PROČ JSEM SKOČIL Z KNÍŽKY VEN?

Vždyť bych málem zapomněl  
na to, co jsem řuci chtěl:

MÁM VÁS MOC RÁD, TO SNAD VÍTE,

proto není žádný dův,  
že do téhle knížky, směle

PŘIJÍT ZA MNOU

kdykoliv!





LOTO  
LIŠKA

1 + 1

DOMINO

