



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Autor:** Josef Kraus  
**Datum:** 5.9.2012  
**Škola:** Integrovaná ZŠ a MŠ Trnová, Trnová 222  
okres Plzeň - sever  
**Šablona:** IV/2 - Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji  
matematické gramotnosti žáků základních škol  
**Číslo sady:** 01  
**Název sady:** Číslo a početní operace  
**Číslo DUM:** 13  
**Název DUM:** Matematické operace

### **Metodický list - anotace:**

Žák si opakuje znalosti z oblasti matematických operací-sčítání, odčítání, násobení a dělení. Připomíná si rozdíl mezi pamětnými a písemnými výpočty. Upevňuje si znalosti – číselné řady, sepisování čísel dle daných pravidel. List 8 a 9 je určen k opakování a procvičování učiva.

# Matematické operace

Mezi základní matematické operace patří :

**Sčítání**  
**Odčítání**  
**Násobení**  
**Dělení**

# Matematické operace

Podle stupně obtížnosti můžeme provádět výpočty matematických operací dvojím způsobem.

Výpočty **jednoduché** provádíme ***zpaměti***  
(*Bez zápisu*)

**Složitější** výpočty provádíme ***písemně***  
(*Čísla sepisujeme pod sebe*)

# Sčítání

Sčítání tedy můžeme provádět z paměti nebo písemně.

Zapamatujeme si nejprve, jak se jednotlivé členy u sčítání jmenují :

$$\text{sčítanec} + \text{sčítanec} = \text{součet}$$

*Z paměti* čísla sčítáme bez toho, abychom je zapisovali. Jedná se o sčítání jednoduchých dobře zapamatovatelných čísel.

*Písemné* sčítání má své náležitosti. Jednotlivé členy sepisujeme pod sebe tak, aby jednotlivé řády (**jednotky, desítky, stovky, .....apod.**) *byly přesně pod sebou* – **jednotky pod jednotky, desítky pod desítky, stovky pod stovky.**

$$\begin{array}{r} 587 \\ + 39 \\ \hline 626 \end{array}$$

# Odčítání

Odčítání můžeme provádět zpaměti nebo písemně.  
Zapamatujeme si nejprve, jak se jednotlivé členy u odčítání jmenují :

$$\text{menšenec} - \text{menšitel} = \text{rozdíl}$$

*Zpaměti* čísla odčítáme bez toho, abychom je zapisovali. Jedná se o odčítání jednoduchých, dobře zapamatovatelných čísel.

*Písemné* odčítání má své náležitosti. Jednotlivé členy sepisujeme pod sebe tak, aby jednotlivé řády (**jednotky, desítky, stovky, .....**apod.) *byly přesně pod sebou* – **jednotky pod jednotky, desítky pod desítky, stovky pod stovky.**

$$\begin{array}{r} 587 \\ - 39 \\ \hline 548 \end{array}$$

# Násobení

Násobení můžeme provádět z paměti nebo písemně.

Zapamatujeme si nejprve, jak se jednotlivé členy u násobení jmenují :

$$\text{činitel} \cdot \text{činitel} = \text{součin}$$

*Z paměti* čísla násobíme bez toho, abychom je zapisovali. Jedná se o násobení jednoduchých, dobře zapamatovatelných čísel.

*Písemné* násobení má své náležitosti. Jednotlivé členy nemusíme sepisovat podle řádů, ale platí zde jiné postupy, které vyžadují znalost malé násobilky.

$$\begin{array}{r} 385 \\ \cdot 6 \\ \hline 2310 \end{array}$$

# Dělení

Dělení můžeme provádět z paměti nebo písemně.  
Zapamatujeme si nejprve, jak se jednotlivé členy u dělení jmenují :

$$\text{dělenec} : \text{dělitel} = \text{podíl}$$

*Z paměti* čísla dělíme bez toho, abychom je zapisovali. Jedná se o dělení jednoduchých, dobře zapamatovatelných čísel.

*Písemné* dělení má své náležitosti. Jednotlivé členy neseписujeme pod sebe, ale dělíme v řádku a dílčí výpočty zapisujeme podle daných postupů („ocásek“), které taktéž vyžadují znalost malé násobilky.

$$2894 : 8 = 361$$

49

14

6

# Úkol

- Sepisuj čísla pod sebe tak, aby byly jednotlivé řády správně pod sebou

**5 036,369, 68, 958, 8**

.....

.....

.....

.....

.....



# Úkol

- Doplně chybějící členy

..... + ..... = .....

..... : ..... = .....

..... - ..... = .....

..... · ..... = .....

- *Autorem veškerého materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Josef Kraus*

