



Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Žalany**

Číslo projektu: **CZ. 1.07/1.4.00/21.3210**

Téma sady: **VY_42_INOVACE_1A_Matematika_na_1. stupni**

Název DUM: **VY_42_INOVACE_1A_4_Rovnice**

Vyučovací předmět: **Matematika a její aplikace**

Název vzdělávacího materiálu: **Řešení rovnic**

Autor: **Mgr. Jana Brabcová**

Datum vytvoření: **leden 2013**

Anotace: Žáci řeší neúplné příklady v různých variantách. Správně vyhodnocují jednotlivé příklady, uvědomují si postavení chybějícího čísla a na základě logického uvážení volí správný početní úkon. Mají zpětnou vazbu o správnosti své úvahy na základě společné kontroly. Žáci se prvními čtyřmi úkoly připravují na řešení rovnic. Správně postupují při zápisu řešení rovnice, uvědomují si, co je neznámá a umí udělat zkoušku. Vyučující žáky upozorní, že při zkoušce se do rovnice pouze dosazuje a nelze její zápis měnit. Pomocí rovnic řeší žáci dvě slovní úlohy, jednu společně a druhou samostatně. Po splnění pracovního listu si žáci spočítají počet chyb v samostatně plněných úkolech a provedou sebehodnocení ohledně zvládnutí daného učiva.

Očekávaný výstup: **Žák správně postupuje při řešení rovnic.**

Věková skupina, ročník: **ZŠ, 10 let, 4. ročník**

Metodické pokyny: **Žáci dle pokynů doplňují pracovní list**

Pomůcky: **Psací potřeby**

Časový harmonogram: **40 minut**

1) Doplň tabulku:

sčítanec	27		120	490		350		
sčítanec	46	340		278	125		360	
součet		850	460		1 000	700	720	800

2) Doplň chybějící číslo (menšenec, menšitel, rozdíl):

$$\begin{array}{lll}
 170 - 24 = & 360 - & = 125 & 740 - 250 = \\
 - 36 = 72 & - 36 & = 180 & 400 - & = 180 \\
 240 - & = 120 & - 30 & = 710 & 600 - & = 225
 \end{array}$$

3) Doplň tabulku:

činitel	17	9	5		2	27		
činitel	5	25		3		2	8	3
součin			60	81	90		88	102

4) Doplň chybějící číslo (dělenec, dělitel, podíl) :

$$\begin{array}{lll}
 240 : 3 = & & : 12 = 5 & 660 : 10 = \\
 : 6 = 30 & & 120 : & = 6 & : 10 = 243 \\
 720 : & = 80 & 270 : & = 9 & : 10 = 114
 \end{array}$$

5) Vypočítej rovnice:

$$y + 550 = 1\,000$$

$$y =$$

$$y =$$

Zk:

$$270 + x = 740$$

$$x =$$

$$x =$$

Zk:

$$u - 790 = 410$$

$$u =$$

$$u =$$

Zk:

$$800 - r = 270$$

$$r =$$

$$r =$$

Zk:

$$c \cdot 12 = 1\,200$$

$$c =$$

$$c =$$

Zk:

$$a : 5 = 450$$

$$a =$$

$$a =$$

Zk:

6) Maruška sbírá pohlednice a má jich 150, Iveta jich má 2 krát méně a Jitka o 30 méně. Kolik pohlednic mají všechny dohromady. Zapiš a řeš jako rovnici.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7) Maminka pracuje v továrně, kde balí součástky. Dopoledne jich zabalila 250 a odpoledne o 50 méně. Kolik jich zabalila za celou směnu?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Řešení úloh

1) Dopln tabulku:

sčítanec	27	510	120	490	875	350	360	600
sčítanec	46	340	340	278	125	350	360	200
součet	73	850	460	768	1 000	700	720	800

2) Dopln chybějící číslo (menšenec, menšitel, rozdíl):

$$170 - 24 = 146$$

$$360 - 235 = 125$$

$$740 - 250 = 490$$

$$108 - 36 = 72$$

$$216 - 36 = 180$$

$$400 - 220 = 180$$

$$240 - 120 = 120$$

$$740 - 30 = 710$$

$$600 - 375 = 225$$

3) Dopln tabulku:

činitel	17	9	5	27	2	27	11	34
činitel	5	25	12	3	45	2	8	3
součin	85	225	60	81	90	54	88	102

4) Dopln chybějící číslo (dělenec, dělitel, podíl) :

$$240 : 3 = 80$$

$$60 : 12 = 5$$

$$660 : 10 = 66$$

$$180 : 6 = 30$$

$$120 : 20 = 6$$

$$2\,430 : 10 = 243$$

$$720 : 9 = 80$$

$$270 : 30 = 9$$

$$1\,140 : 10 = 114$$

5) Vypočítej rovnice:

$$y + 550 = 1\,000$$

$$270 + x = 740$$

$$y = 1\,000 - 550$$

$$x = 740 - 270$$

$$y = 450$$

$$x = 470$$

$$\text{Zk: } 450 + 550 = 1\,000$$

$$\text{Zk: } 270 + 470 = 740$$

$$u - 790 = 410$$

$$u = 410 + 790$$

$$u = 1\,200$$

$$\text{Zk: } 1\,200 - 790 = 410$$

$$800 - r = 270$$

$$r = 800 - 270$$

$$r = 530$$

$$\text{Zk: } 800 - 530 = 270$$

$$c \cdot 12 = 1\,200$$

$$c = 1\,200 : 12$$

$$c = 100$$

$$\text{Zk: } 100 \cdot 12 = 1\,200$$

$$a : 5 = 450$$

$$a = 450 \cdot 5$$

$$a = 2\,250$$

$$\text{Zk: } 2\,250 : 5 = 450$$

6) Maruška sbírá pohlednice a má jich 150, Iveta jich má 2 krát méně a Jitka o 30 méně. Kolik pohlednic mají všechny dohromady. Zapiš a řeš jako rovnici.

$$x = 150 + 150 : 2 + (150 - 30)$$

$$x = 150 + 75 + 120$$

$$x = 345$$

Děvčata mají dohromady 345 pohlednic.

7) Maminka pracuje v továrně, kde balí součástky. Dopoledne jich zabalila 250 a odpoledne o 50 méně. Kolik jich zabalila za celou směnu?

$$y = 250 + (250 - 50)$$

$$y = 250 + 200$$

$$y = 450$$

Za celou směnu maminka zabalí 450 součástek.

Zdroj: Autorem materiálu a všech jeho částí, není – li uvedeno jinak, je Mgr. Jana Brabcová.