



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_20_Jednotky_délky**

Vyučovací předmět: **Matematika a její aplikace**

Název vzdělávacího materiálu: **Jednotky délky**

Autor: **Mgr. Jana Brabcová**

Datum vytvoření: **březen 2013**

Anotace: Žáci si procvičují jednotky délky na různých typech příkladů. Před zahájením práce si všichni společně zopakují vzájemné převodní vztahy a zdůrazní si rozdíl mezi větší a menší jednotkou a s tím související princip převádění. Žáci převádějí na různé jednotky délky, doplňují správně chybějící jednotky, zaokrouhlují převody, porovnávají různé délkové jednotky, počítají určitou část z celku a uplatňují své znalosti při řešení slovní úlohy. Slabší žáci mívají s převody velké problémy, a proto při práci mohou použít tabulku převodů a pracují pod vedením učitele. Schopnější žáci pracují samostatně se zpětnou kontrolou po splnění jednotlivých úkolů.

Očekávaný výstup: **Žáci převádějí jednotky délky v různých aplikacích**

Věková skupina, ročník: **ZŠ, 10 - 11 let, 4. - 5. ročník**

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

Pomůcky: **Psací potřeby, tabulka převodů pro slabší žáky**

Časový harmonogram: **25 minut**

1) Převáděj:

320 dm =	mm	470 km =	m
4 500 m =	dm	450 000 mm =	m
150 m =	cm	330 dm =	cm
1 200 cm =	dm	48 000 mm =	dm

2) Doplň správné jednotky:

415 dm = 4 150	7 cm 8 mm = 78
6 km = 6 000	5 m 4 dm = 540
30 m = 3 000	8 dm 9 cm = 890
14 km = 14 000	3 m 9 dm = 3 900

3) Cena 1 m látky je 450 Kč. Paní Veselá potřebuje 2 m této látky na sukni, 3 m na sako a 200 cm na kalhoty. Kolik za ni zaplatí?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4) Vyjádři přibližně v daných jednotkách:

7 m 3 dm \doteq	m	12 cm 8 mm \doteq	cm
14 m 96 cm \doteq	m	7 mm \doteq	cm
6 m 250 mm \doteq	m	6 dm 9 cm \doteq	dm
4 cm 4 mm \doteq	cm	3 km 746 m \doteq	km

5) Doplň správná znaménka: >, <, =

40 cm	4 dm	10 m	100 dm
70 cm	8 dm	1 m	50 dm
20 cm	20 dm	5 m	300 cm

8 m 8 dm

60 m 6 000 cm

6) Vyjádři pomocí uvedené jednotky:

$$\frac{1}{2} \text{ dm} = \quad \text{cm}$$

$$\frac{3}{4} \text{ km} = \quad \text{m}$$

$$\frac{1}{4} \text{ m} = \quad \text{cm}$$

$$\frac{1}{100} \text{ m} = \quad \text{cm}$$

$$\frac{2}{5} \text{ dm} = \quad \text{cm}$$

$$\frac{4}{10} \text{ m} = \quad \text{dm}$$

$$\frac{3}{5} \text{ m} = \quad \text{cm}$$

$$\frac{7}{20} \text{ m} = \quad \text{cm}$$

Řešení úloh

1) Převáděj:

$$320 \text{ dm} = 32\,000 \text{ mm}$$

$$470 \text{ km} = 470\,000 \text{ m}$$

$$4\,500 \text{ m} = 45\,000 \text{ dm}$$

$$450\,000 \text{ mm} = 450 \text{ m}$$

$$150 \text{ m} = 15\,000 \text{ cm}$$

$$330 \text{ dm} = 3\,300 \text{ cm}$$

$$1\,200 \text{ cm} = 120 \text{ dm}$$

$$48\,000 \text{ mm} = 480 \text{ dm}$$

2) Doplň správné jednotky:

$$415 \text{ dm} = 4\,150 \text{ cm}$$

$$7 \text{ cm } 8 \text{ mm} = 78 \text{ mm}$$

$$6 \text{ km} = 6\,000 \text{ m}$$

$$5 \text{ m } 4 \text{ dm} = 540 \text{ cm}$$

$$30 \text{ m} = 3\,000 \text{ cm}$$

$$8 \text{ dm } 9 \text{ cm} = 890 \text{ mm}$$

$$14 \text{ km} = 14\,000 \text{ m}$$

$$3 \text{ m } 9 \text{ dm} = 3\,900 \text{ mm}$$

3) Cena 1 m látky je 450 Kč. Paní Veselá potřebuje 2 m této látky na sukni, 3 m na sako a 200 cm na kalhoty. Kolik za ni zaplatí?

$$200 \text{ cm} = 2 \text{ m}$$

$$(2 \text{ m} + 3 \text{ m} + 2 \text{ m}) \cdot 450 = 7 \cdot 450 = 3\,150$$

Paní Veselá zaplatí za látku 3 150 Kč.

4) Vyjádři přibližně v daných jednotkách:

$$7 \text{ m } 3 \text{ dm} \doteq 7 \text{ m}$$

$$12 \text{ cm } 8 \text{ mm} \doteq 13 \text{ cm}$$

$$14 \text{ m } 96 \text{ cm} \doteq 15 \text{ m}$$

$$7 \text{ mm} \doteq 1 \text{ cm}$$

$$6 \text{ m } 250 \text{ mm} \doteq 6 \text{ m}$$

$$6 \text{ dm } 9 \text{ cm} \doteq 7 \text{ dm}$$

$$4 \text{ cm } 4 \text{ mm} \doteq 4 \text{ cm}$$

$$3 \text{ km } 746 \text{ m} \doteq 4 \text{ km}$$

5) Doplň správná znaménka: >, <, =

$$40 \text{ cm} = 4 \text{ dm}$$

$$10 \text{ m} = 100 \text{ dm}$$

$$70 \text{ cm} < 8 \text{ dm}$$

$$1 \text{ m} < 50 \text{ dm}$$

$$20 \text{ cm} < 20 \text{ dm}$$

$$5 \text{ m} > 300 \text{ cm}$$

$$8 \text{ m} > 8 \text{ dm}$$

$$60 \text{ m} = 6\,000 \text{ cm}$$

6) Vyjádři pomocí uvedené jednotky:

$$\frac{1}{2} \text{ dm} = 5 \text{ cm}$$

$$\frac{3}{4} \text{ km} = 750 \text{ m}$$

$$\frac{1}{4} \text{ m} = 25 \text{ cm}$$

$$\frac{1}{100} \text{ m} = 1 \text{ cm}$$

$$\frac{2}{5} \text{ dm} = 4 \text{ cm}$$

$$\frac{4}{10} \text{ m} = 4 \text{ dm}$$

$$\frac{3}{5} \text{ m} = 60 \text{ cm}$$

$$\frac{7}{20} \text{ m} = 35 \text{ cm}$$

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

Pracovní sešit 2. díl k učebnici Matematika pro 5. ročník, Nakladatelství ALTER 2 005