



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Mgr. Michaela Albrechtová, Základní škola Brno, Horácké nám. 13

Datum (období): prosinec 2011

Ročník: 4. ročník

Název sady: Matematika 4. ročník
VY_32_INOVACE_15_51

Název materiálu: Převody jednotek délky a hmotnosti

Anotace: Tento materiál slouží k opakování jednotek délky a hmotnosti, k procvičování převodů těchto veličin

Metodický pokyn

- tato kapitola se věnuje opakováním jednotek délky a hmotnosti a jejich převody
- každý žák by měl mít různé typy měřidel délky (pravítko, krejčovský metr, skládací....)
- obsah prvního a druhého snímku mohou žáci zapisovat do sešitu
- z pracovního listu si mohou vystříhnout jednotky délky a hmotnosti a nalepit do sešitu, kam mohou provádět jednotlivé převody
- třetí snímek je praktické měření věcí ve třídě, na konci hodiny si o naměřených veličinách děti mohou vzájemně pohovořit s kamarády ve třídě (dle času) nebo si zkontroluje učitel
- čtvrtý snímek se věnuje převodům jednotek, po vypočítání příkladů se objeví správný výsledek
- v rámci dú si děti mohou vymyslet úkoly pro spolužáky typu (jak dlouhá je vaše chodba doma, kdo je z rodiny nejvyšší a o kolik cm.....) v příští hodině úkoly nadiktují spolužákovi a další hodinu si společně zkontrolujeme

Procvičování jednotek délky a hmotnosti

PAMATUJETE SI?

Jednotky délky: jak jdou velikostně za sebou



$$1 \text{ km} = 1\,000 \text{ m}$$

$$1 \text{ m} = 10 \text{ dm}$$

$$1 \text{ dm} = 10 \text{ cm}$$

$$1 \text{ cm} = 10 \text{ mm}$$

$$1 \text{ km} = 10\,000 \text{ dm}$$

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

$$1 \text{ dm} = 100 \text{ mm}$$

$$1 \text{ km} = 100\,000 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} = 1\,000 \text{ mm}$$

Červeně jsou zvýrazněny převody, které musíš znát z paměti. Ostatní si můžeš odvodit výpočtem.

Jednotky hmotnosti: jak jdou velikostně za sebou

tuna

metrický cent

kilogram

dekagram

gram

t

10

q

100

kg

100

dkg

10

g

$$1 \text{ t} = 10 \text{ q}$$

$$1 \text{ q} = 100 \text{ kg}$$

$$1 \text{ kg} = 1\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000 \text{ kg}$$

$$1 \text{ q} = 100\,000 \text{ g}$$

$$1 \text{ t} = 1\,000\,000 \text{ g}$$

Červeně jsou zvýrazněny převody, které musíš znát z paměti. Ostatní si můžeš odvodit výpočtem.



Na další straně si řekneme,
v jakých jednotkách
bude nejlépe danou věc měřit.



V jakých jednotkách bude nejlépe danou věc měřit:

Přiřaď: jednotku délky... km, m, dm, cm, mm

dálnice	délka šroubku	bota	zahrada	lavice
km	mm	cm	m	dm

Přiřaď: jednotku hmotnosti... t, q, kg, g

koření	pytel brambor	nákladní auto	ovoce
g	q	t	kg

Úkol pro tebe: doplň na základě měření ve třídě: pokud budeš potřebovat, použij i další jednotky ...např. délka tužky 13 cm 7 mm nebo 137 mm

délku lavice	šířku celé tabule
šířku koberce	šířku sedadla tvé židle
délku tvé tužky	pěknou známku v sešitě
šířku dveří	délku tvé gumy

Převádíme společně

$$5 \text{ m} = 500 \text{ cm}$$

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

$$70 \text{ km} = 70\,000 \text{ m}$$

$$3 \text{ m} = 30 \text{ dm}$$

$$62 \text{ m} = 6\,200 \text{ cm}$$

$$70 \text{ m} = 7\,000 \text{ cm}$$

$$2 \text{ t} = 2\,000 \text{ kg}$$

$$3 \text{ kg} = 3\,000 \text{ g}$$

$$45 \text{ t} = 45\,000 \text{ kg}$$

Převádíme postupně:

$$7 \text{ km} = 7\,000 \text{ m} = 70\,000 \text{ dm} = 700\,000 \text{ cm}$$

$$4 \text{ m} = 40 \text{ dm} = 400 \text{ cm} = 4\,000 \text{ mm}$$

$$5 \text{ km} = 5\,000 \text{ m} = 50\,000 \text{ dm} = 500\,000 \text{ cm}$$

$$1 \text{ t} = 10 \text{ q} = 1\,000 \text{ kg} = 1\,000\,000 \text{ g}$$

Nyní převáděj sám

$$4\,000 \text{ g} = 4 \text{ kg}$$

$$87\,000 \text{ g} = 87 \text{ kg}$$

$$50\,000 \text{ m} = 50 \text{ km}$$

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

$$16\,000 \text{ mm} = 160 \text{ dm}$$

$$70 \text{ km} = 70\,000 \text{ m}$$

$$9\,000 \text{ g} = 9 \text{ kg}$$

$$350\,000 \text{ mm} = 350 \text{ m}$$

$$600 \text{ mm} = 60 \text{ cm}$$



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zdroje:

MOUKA [online].2011 [cit. 2011-12-4]. Dostupné z www:

<http://www.bezpecnostpotravin.cz/UserFiles/Image/berankova/mouka.JPG>

ZÁVAŽÍ [online].2011 [cit. 2011-12-4]. Dostupné z www:

http://kdf.mff.cuni.cz/veletrh/sbornik/rozsirene/Polak/04_Polak/image008.jpg