

Šablona III / 2 - Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

# MĚŘENÍ DÉLKY

**Anotace:** materiál obsahuje 2 listy anotace, 1 list prezentace, 4 pracovní listy, 2 listy řešení

**Šablona :** III / 2

**Název :** Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT

**Téma :** Měření délky

**Autor :** Mgr. Radoslava Fabiánková

**Očekávaný výstup :** měření ve třídě, v budově školy, v terénu. Žáci poznávají praktické využití měření délky, učí se samostatnosti v manipulaci s různými měřidly, porovnávají jednotky délky

**Klíčová slova :** jednotky délky, měřidlo, mezinárodní soustava jednotek , staré jednotky délky

**Druh učebního materiálu :** 2 pracovní listy / pro praktické měření /, 1 list – práce na PC

**Cílová skupina :** žák 1. stupně ZŠ, 3. ročník

**Typická věková skupina :** 8 – 11 let

**Použité zdroje a materiál :** učebnice PRV Alter, 3. ročník

[www.měření.délky](http://www.měření.délky)

[www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz](http://www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz)

[www.fyzikaonline.cz](http://www.fyzikaonline.cz)

[www.zslado.cz](http://www.zslado.cz)



Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Radoslava Fabiánková

## Měření

/ hmotnost, objem, délka, teplota, čas /

Některé vlastnosti látek a věcí můžeme změřit.

Měřit můžeme hmotnost, objem, délku, teplotu a čas.

K měření používáme přesná *měřidla* – váha, odměrné nádoby, metr, teploměr, hodiny.

Užíváme při tom *mezinárodní soustavu jednotek* – kilogram, litr, metr, Celsiův stupeň, minuta ...

## MĚŘÍME DÉLKU

Jednotky délky : mm , cm, dm, m, km

1. Změřte a zapište do tabulky :

<i>šířka naší třídy</i>	m	cm	<i>šířka mé lavice</i>	dm	cm
<i>délka naší třídy</i>	m	cm	<i>délka mé lavice</i>	dm	cm

2. Napište, které předměty nebo vzdálenosti byste měřili v těchto jednotkách:  
/ napište svůj odhad a společně pak předměty změřte /

Co měřím :	Odhad :	Měření :
v metrech - .....	..... m	..... m
v decimetrech - .....	..... dm	..... dm
v centimetrech - .....	..... cm	..... cm
v milimetrech - .....	..... mm	..... mm
v kilometrech - .....	..... km	..... km

Jméno žáka : .....

třída : .....

## Úkoly do tělocvičny:

Změř metrem nebo pásmem své výkony:

1. skok daleký z místa : ..... cm
2. skok daleký s rozběhem : ..... cm
3. výška, do jaké vyšplhám na tyči : ..... cm
4. hod kriketovým míčkem : ..... m
5. vzdálenost – běh 5 minut : ..... m

Jméno žáka : ..... třída : .....

### Úkoly na vycházku:

1. Při vycházce odhadněte 20 m, 50 m, 100 m. O správnosti odhadu se společně přesvědčete měřením.
2. Dávejte si navzájem hádanky. Například : Co je na sever ode mne ve vzdálenosti přibližně 50 metrů ?
3. Napište názvy okolních vesnic a nejbližších měst. Uveďte jejich vzdálenost od vašeho bydliště.

.....	..... km
.....	..... km
.....	..... km
.....	..... km
.....	..... km

## Práce na počítači – vyhledej si informace a odpověz na otázky

1. Lidé již na počátku historie jako první začali měřit délku. Začali se vyvíjet i první jednotky délky. Zjisti a zapiš, které to byly.

.....  
.....

2. Vyjmenuj dnešní měřidla se stupnicí.

.....  
.....

3. Existuje i digitální měřidlo délky ?

.....

4. Proč atleti při běhu na 400 m nestartují z jedné čáry ?

Nakresli jednoduchý náčrt. Vyznač, která dráha má délku 400 metrů.

Náčrt :

Použij adresy : [www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz](http://www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz)

[www.fyzikaonline.cz](http://www.fyzikaonline.cz)

[www.zslado.cz](http://www.zslado.cz)

Řešení: práce na počítači – vyhledej si informace

1. Lidé již na počátku historie jako první začali měřit délku. Začali se vyvíjet i první jednotky délky. Zjisti a zapiš, které to byly.

Délka – jedna z prvních jednotek, kterou lidstvo potřebovalo měřit. Jednotky se odvozovaly od rozměrů částí lidského těla : stopa – asi 30 cm, palec – asi 2,5 cm, loket – asi 75 cm, krok – asi 60 cm, sáh, píd' a další.

2. Vyjmenuj dnešní měřidla se stupnicí.

Krejčovský metr, pásmo, skládací metr, pravítko, posuvné měřítko

3. Existuje i digitální měřidlo délky ?

Ano. Naměřený údaj se zobrazí na displeji. Měří přesněji, na setiny a tisícin milimetru.



4. Proč atleti při běhu na 400 m neshodují z jedné čáry ?  
Nakresli jednoduchý náčrt. Vyznač, která dráha má délku 400 metrů.

Závodníci běží v drahách. Délka celého oválu u jednotlivých drah je různá. **400 metrů má pouze 1. vnitřní dráha.** Vnější dráhy jsou stále delší, čím dále jsou od středu stadionu. Proto jsou startovací místa posunuta o takové vzdálenosti, aby všichni závodníci běželi opravdu stejnou délkou a to 400 m.

5. Vzdálenost okolních vesnic a nejbližších měst od naší obce:

Židlochovice - 2 km  
Pohořelice - 8 km  
Brno - 20 km

Vojkovice - 2 km  
Unkovice - 1,5 km  
Žabčice - 3 km

Použij adresy : [www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz](http://www.prezentace-fyzika-chemie.wz.cz)  
[www.fyzikaonline.cz](http://www.fyzikaonline.cz)  
[www.zslado.cz](http://www.zslado.cz)