



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Masarykova základní škola Debř, Mladá Boleslav, příspěvková organizace

Název a číslo materiálu:

VY\_32\_INOVACE\_19\_Člověk a příroda\_Fyzika-6 \_ Elektřina - úvod

Autor: Mgr. Martina Kolečkářová

Datum vytvoření: 15. 8. 2012

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1185

## **METODICKÝ POKYN:**

- VÝKLADOVÁ HODINA
- ŽÁCI ZAPISUJÍ PODSTATNÉ INFORMACE
- DŮLEŽITÉ INFORMACE ZVÝRAZNĚNY

# Elektřina

## Elektrický proud a napětí

**Elektrický proud = uspořádaný pohyb nabitých částic**

= základní fyzikální veličina

- značka písmeno ***I***

- jednotka **ampér *A***

**Elektrické napětí = odvozená fyzikální veličina – značka písmeno ***U*****

- jednotka - **volt *V***

**Zdroje elektrického napětí jsou: elektrárny, galvanické články, akumulátory**

V České republice jsou elektrárny **vodní, tepelné, jaderné, větrné a sluneční.**

V domácnosti se k elektrárnám připojujeme prostřednictvím zásuvek s napětím 230 V a 400 V.

Elektrický proud má **pohybové, tepelné, světelné a chemické účinky.**

**Elektrické spotřebiče** můžeme rozdělit podle účinků elektrického proudu na tepelné, světelné, pohybové a chemické.

Každý spotřebič má vyznačen druh a velikost napětí, ke kterému má být připojen.

## Elektrický obvod

**Schéma obvodu** je zjednodušený obrázek, který zobrazuje pomocí schematických **značek** součásti elektrického obvodu a způsob jejich spojení

## Bezpečnost

- Všechny vodivé předměty, na kterých je nebezpečné napětí, musí být zakryty izolantem nebo musí být mimo dosah člověka.
- Nedotýkejte se poškozených izolačních krytů ani spadlých drátů elektrického vedení.
- Nikdy sami neodstraňujte kryty z elektrických zařízení.
- Elektrická zařízení se nesmí hasit vodou.
- Při úrazu elektrickým proudem je nejdůležitější co nejrychleji přerušit proud nebo pomocí nevodivého materiálu oddělit poškozeného od zdroje proudu.