

## Užití elektromagnetů – 9. třída

### 2. snímek

- diskuze – co může ovlivnit účinky cívky?
- první ťuknutím se v levém obrázku sepne obvod a ručičky ukáží fiktivní hodnoty procházejícího proudu a intenzity magnetického pole
- na druhé ťuknutí se v levém obrázku zvýší hodnota procházejícího proudu a tím se změní i intenzita magnetického pole
- třetí ťuknutím se v pravém obrázku sepne obvod a ručičky ukáží fiktivní hodnoty procházejícího proudu a intenzity magnetického pole
- na další ťuknutí se v pravém obrázku zvýší počet závitů v cívce a tím se změní i intenzita magnetického pole

### 3. snímek

- animovaný obrázek ukazující využití elektromagnetu
- ťuknutí na tlačítko *Zapnout* se elektromagnet aktivuje a přitáhne auto
- ťuknutí na tlačítko *Vypnout* se elektromagnet vypne a auto pustí

### 4. snímek

- animovaný obrázek vysvětlující princip zvonku
- opakovaným mačkáním na tlačítko *Zazvonit* se elektromagnet aktivuje a přitáhne kotvu popř. pustí kotvu
- přechod na další snímek je ťuknutím mimo tlačítko *Zazvonit*

### 5. snímek

- animovaný obrázek vysvětlující princip jističe (funkce při zkratu a dlouhodobém přetížení)
- vše se ovládá pomocí nápisů v pravé části obrázku, které aktivují změnu v jističi

### 6. snímek

- animovaný obrázek vysvětlující princip relé
- změny v obrázku se vyvolávají střídavým máčkáním tlačítek *Zapnout* popř. *Vypnout*

Celou prezentaci je vhodné doplnit praktickými ukázkami popř. pokusy, může také sloužit jako zápis do sešitu.