



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdelávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_32_INOVACE_19_BEZPEČNÉ ZACHÁZENÍ S ELEKTRICKÝMI ZAŘÍZENÍMI_28

Autor: Mgr. Pavel Šavara

Škola: Základní škola Slušovice, okres Zlín, příspěvková organizace

Název projektu: Zkvalitnění ICT ve slušovské škole

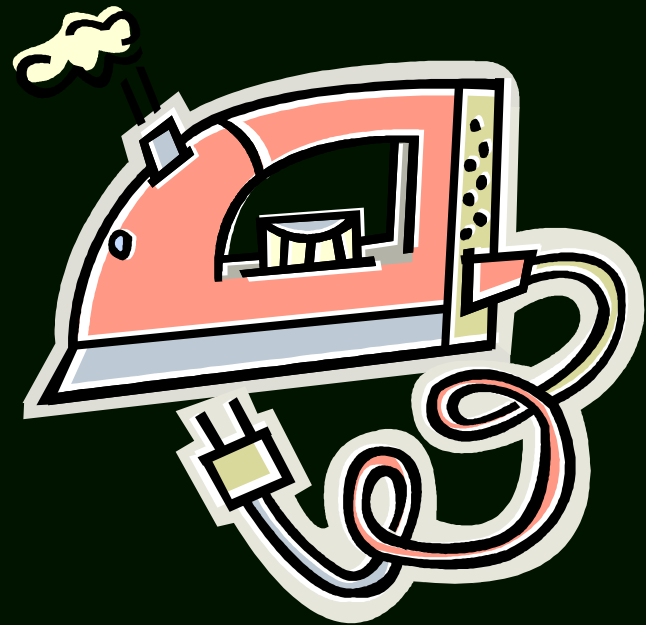
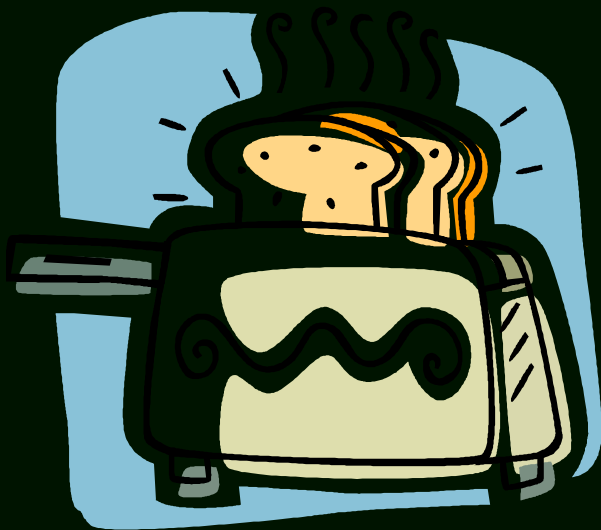
Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.2400

Anotace

- Materiál (DUM – digitální učební materiál) je určen pro práci na interaktivní tabuli, pro práci s projektorem.
- Je určen k využití při aktivizaci a opakování učiva z předešlých ročníků, vyvozování některých pojmů ve fyzice v devátém ročníku pro bezpečné zacházení s elektrickými zařízeními.
- Materiál je součástí tematického okruhu Elektromagnetické a světelné děje.
- Materiál vznikl ze zápisů a příprav autora prezentace v květnu 2012.

Bezpečné zacházení s elektrickými zařízenými

Fyzika – 9. ročník



Pravidla pro zacházení s elektrickými zařízeními

1. Nikdy se nedotýkáme vlhkou rukou vypínačů nebo elektrické šňůry připojené k elektrické zásuvce.

2. Nikdy se nedotýkáme vypínačů elektrických spotřebičů nebo rozhlasových či televizních přijímačů připojených k elektrické zásuvce, jsme-li ve vodě nebo stojíme-li na vlhké podlaze nebo na vlhkém povrchu země.



Opakování 1

Co máš udělat, pokud vidíš u přístroje poškozenou izolaci přívodní šňůry?

Přístroj dál používám.

nesprávně

Dělám, že jsem si toho nevšiml.

nesprávně

Přístroj nepoužívám. Požádám rodiče, aby koupili novou šňůru.

správně

Pravidla pro zacházení s elektrickými zařízeními

3. Je nebezpečné dotýkat se jednou rukou elektrické šňůry spotřebiče zapojeného v zásuvce a současně se druhou rukou náhodně dotýkat třeba radiátoru ústředního topení nebo vodovodního kohoutku, které jsou vodivě spojeny se zemí.

4. Nedotýkáme se přetrhaných drátů venkovního elektrického vedení, ani těch, které jsou spadlé na zemi, nosných stožárů ani jakýchkoliv předmětů, které jsou označeny varovnou značkou.



Opakování 2

Co máš udělat, pokud vidíš venku spadlý drát vysokého napětí?

Drát odsunu
z cesty.

nesprávně

Jdu se blíže
k němu
podívat.

nesprávně

Odejdu pryč a
řeknu to
dospělému.

správně



Opakování 3

Na stožár vysokého napětí...

můžeme lézt jen
s dospělou osobou.

nesprávně

je zakázáno lézt
všem osobám.

správně

Pravidla pro zacházení s elektrickými zařízeními

5. Připojujeme-li elektrický spotřebič, např. stolní lampu, kazetový magnetofon, elektrický vařič, k elektrické zásuvce, dbáme, aby vypínač spotřebiče byl vypnut.

6. Nevyměňuj vadné tavné pojistky na přívodních vodičích do domu ani neupravuj automatické jističe v bytě. Tuto práci přenechej dospělým!



Opakování 4

Připojujeme-li spotřebič, např. stolní lampu,
k elektrické zásuvce, vypínač spotřebiče...

Může být
zapnutý.

nesprávně

Musí být
vypnutý.

správně



Opakování 5

Co uděláš, pokud se v domě pokazí pojistky?

Řeknu
o závadě
rodičům.

správně

Pojistky
vyměním.

nesprávně

Pravidla pro zacházení s elektrickými zařízeními

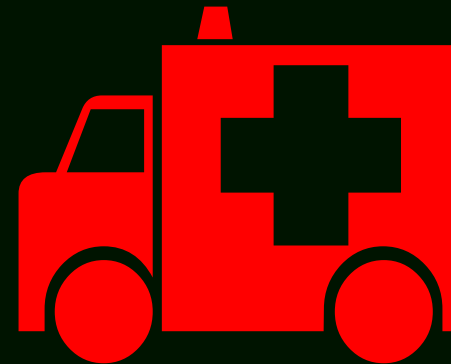
7. Nikdy nestrkáme
drobné předměty do
elektrické zásuvky!



První pomoc při úrazu elektrickým proudem

Dojde-li k úrazu elektrickým proudem, je třeba postiženému okamžitě poskytnout pomoc:

- **pokud je to možné, zavoláme dospělého člověka,**
- **přeručíme bezpečným způsobem elektrický obvod,**
- **postiženého vyprostíme z elektrického obvodu,**
- **nedýchá-li, musíme ihned zavést umělé dýchání,**
- **je nutné přivolat lékaře.**



Vyprošťování člověka postiženého úrazem elektrickým proudem

Postiženého vyprošťujeme přerušením elektrického obvodu:

- vypnutím příslušného vypínače,
- vytáhnutím zástrčky ze zásuvky,
- vypnutím jističe,
- vyšroubováním pojistky.

Pokud nic z předchozího není možné, musíme se snažit odsunout vodič nebo postiženého odtáhnout.

Přitom musíme dbát, abychom se sami nestali součástí elektrického obvodu!



Opakování 6

Na jaké číslo zavoláš, pokud kamarád utrpěl úraz elektrickým proudem?

150

nesprávně

155

správně

158

nesprávně



Opakování 7

Na jaké číslo zavoláš, pokud spadlé elektrické vedení způsobilo požár?

150

správně

155

nesprávně

158

nesprávně

Tragické úrazy elektrickým proudem

5. 8. 2011 **Patnáctiletého chlapce zabil zásah elektrického proudu od míchačky**

- Patnáctiletý chlapec z Třinecka zemřel po úrazu elektrickým proudem. Pomáhal rodičům při opravách domu a zasáhl ho výboj od míchačky. Chlapec ihned upadl do bezvědomí. První pomoc mu poskytli příbuzní, lékař však konstatoval smrt.

2. 10. 2011 **Elektrický proud zasáhl manžele na Opavsku, muž zemřel**

- Po zásahu elektrickým proudem v neděli v Mokřých Lazcích zemřel čtyřiašedesátiletý muž, jeho žena utrpěla těžké popáleniny. Pár zavadil kovovým žebříkem o dráty elektrického vedení. Žebřík chtěli přistavit ke stromu. Za podpory léků a přístrojové techniky se pokoušeli záchranáři obnovit činnost srdce. Zasahující lékařka musela nakonec konstatovat smrt.

3. 8. 2011 **Zloděj chtěl ukrást transformátor, zabil ho elektrický proud**

- S cílem ukrást transformátor ze sloupu vysokého napětí vyrazil brzy ráno k obci Jamný na Písecku čtyřicetiletý muž z Pelhřimova. Když však chtěl ze sloupu uprostřed pole odpojit pojistky, dostal smrtelný elektrický úder a spadl dolů. Mrtvolu muže našli pracovníci energetické firmy. Na místo byla přivolána lékařka, která již jen konstatovala smrt.

Bezpečné zacházení s elektrickými zařízeními

Informace k prezentaci:

- kliparty: office.microsoft.com
- prezentaci vytvořil Mgr. Pavel Šavara