



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Název projektu: Podpora výuky v technických oborech**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0458**

**Název šablony: V/2 – Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji odborných kompetencí žáků středních škol**

**Název školy: SOŠ NET OFFICE Orlová, spol. s r.o.**

**Vypracoval/a: Mgr. Alena Sovová**

## 29. XHTML, obrázky

### Teorie:

Obrázky vkládáme pomocí nepárové řádkové značky `<img />`, která má několik parametrů. Ty určují například URL adresu obrázku, jeho šířku a výšku, popisek.

Obrázek, který je součástí běžného řádku, může mít nastaveno svislé zarovnání vůči okolnímu řádku využitím vlastnosti CSS **vertical – align**. Obrázky mohou být textem i obtékány, což zajistí vlastnost CSS **float**. Mohou mít rámeček atd.

Mezi základní parametry značky patří:

- **src** – zdroj, adresa obrázku, umožní lokalizovat obrázek
- **alt** – popisek, který se zobrazí v rámečku vyhrazeném pro načítání obrázku, pokud načítání trvá dlouho, nebo je vypnuto zobrazování obrázků. Zadávat vždy!
- **width, height** – výška a šířka obrázku, parametry jsou určeny skutečnými rozměry obrázku, neslouží ke změně velikosti obrázku,
- **title** – popisek obrázku, který se zobrazí nad obrázkem vždy, když nad ním přejedeme kurzorem myši

```
           <!-- obrázek umístěný v aktuální složce-->
      <!-- obrázek umístěný v nadřazené složce-->
  <!-- absolutní zadání adresy obrázku-->

```

### obtěkání obrázku, vlastnost float

Pomocí vlastnosti **float** je možné obrázku nastavit plovoucí umístění. Obsah dalších prvků je pak vypisován vedle obrázku, počínaje jeho horní hranou. Vlastnost **float** můžeme použít i pro jiné prvky, ale ty musí mít vždy definovanou šířku. Vlastnost nabývá tří hodnot:

- **left** – zarovnání obrázku k levému okraji odstavce,
- **right** – zarovnání obrázku k pravému okraji odstavce
- **none** – výchozí nastavení

Příklad použití vlastnosti – obrázek je umístěný vlevo a text jej zprava obtéká:

**XHTML:** `<p>text odstavce</p>`

**CSS:** `img {
float:left;
margin: 10px 5px 0 10px;/*definice vnějšího okraje obrázku*/}`

### zrušení obtěkání obrázku, vlastnost clear

Vlastnost **clear** zastavuje obtěkání prvků v plovoucím umístění. Vlastnost nabývá tří hodnot:

- **left** – ukončení obtěkání zleva,
- **right** – ukončení obtěkání zprava
- **both** – ukončení oboustranného obtěkání.

Příklad použití vlastnosti: obrázky jsou zobrazeny pod sebou:

```
img{
float:url(left);
clear:both;}
```

## **vnější a vnitřní okraje obrázku, vlastnost margin a padding**

Obrázek (značka `img`) má jako ostatní prvky také vnější a vnitřní okraje.

Vlastnost **margin** nastaví **vnější okraj** obrázku, to znamená mezeru mezi rámečkem obrázku a ostatními prvky na www stránce.

Vlastnost **padding** nastaví **vnitřní okraj** obrázku, to znamená mezeru mezi obrázkem a jeho rámečkem. Obě vlastnosti je možné používat i samostatně pro jednu ze stran obrázku. Například **margin-left**, .... Hodnotu vlastnosti určujeme v délkových jednotkách, v %:

```
img { margin: 10px 5px 0 10px; /*horní okraj-10px;pravý-5px; dolní-0; levý-10px*/  
padding:5px;} /*všechny vnitřní okraje mají 5px*/
```

## **orámování obrázku, vlastnost border**

Vlastnost definuje okrasný rámeček kolem obrázku. Jedná se o vlastnost sdruženou, proto zadáváme sílu, styl a barvu najednou. Příklad použití vlastnosti:


```
img {  
padding: 5px;  
margin: 5px;  
border: 1px solid;  
background-attachment: fixed;} /*znak na pozadí ukotven ve středu*/
```

## Cvičení:

Ve složce **data/ barvy\_obrazky** naleznete textový soubor **obrazky\_cv1.txt** s informacemi o několika druzích sýkor a zároveň složku **img** s jejich fotografiemi. Tyto podklady využijte pro vytvoření www stránky o sýkorách. Rozměry fotografií upravte v některém grafickém editoru na vhodnou velikost. Každý ilustrační obrázek umístěte do plovoucího umístění vpravo, vlevo vzhledem k textu v odstavci, a to podle předlohy. Celou stránku zajímavě upravte.

Vámi vytvořenou stránku uložte do složky **obrazky** pod názvem **obrazky\_3\_cv1.html**.


## Předloha



### Sýkory


**Sýkora (Parus)** je nejpčetnější rod sýkorovitých pěvců. Jedná se o poměrně běžné drobné ptáky. Mají poměrně velkou hlavu, téměř přímý špičatý zobák, silné nohy a drápy. Křídla mají krátká a zaoblená, ocas středně dlouhý. Přes většinu roku se vyskytují v hejnech i s dalšími ptačími druhy, např. s brhlíky, šoupálky a ostatními druhy drobných pěvců. V potravě převládá hmyz, který sbírají na stromech, proto jsou vydatnými pomocníky v boji s hmyzími škůdci. Sýkory obecně jsou tedy velmi užitečnými ptáky. Sýkory se hmyzem žijí i v zimě a proto mohou mít problémy s nalezáním dostatečného množství potravy a velké množství ptáků tak přes zimu uhynie. Můžeme jim pomáhat např. budováním napajedel a budek, případně zimním příkrmováním. K příkrmování jsou vhodná olejnatá semena – například semena lnu, slunečnice, jádra ořechů, tykví, jablek apod.

### Sýkora koňadra




**Sýkora koňadra (Parus major)** je naše největší a nejrozšířenější sýkora. Původně dávala přednost listnatým lesům, ale dnes žije také v parcích a zahradách a velmi dobře se naučila využívat blízkosti lidí ve svůj prospěch. Koňadra je poměrně výrazně zbarvená. Má žluté břicho s podélným černým pruhem, černou čepičku a černě lemované bílé líce. Má velmi rozmanité hlasové projevy a je poměrně dobrý imitátor hlasů jiných druhů. V létě se živi hmyzem, ale v zimě musí přejít na semena s vysokým obsahem tuku. Přirozené hnízdění je v dutinách stromů, velmi často obývají budky, ale jsou velmi přizpůsobivé a můžeme je nalézt v hromadách dříví, kovových trubkách, dutinách zdí, starých hnízdech strak a veverek, ale i v zemních děrách. Hnízdo staví pouze samice a pak do něj snáší kolem deseti vajec. Vajíčka váží asi 1,6 g a jsou červenohnědě tečkovaná na bílém podkladu. Na vejcích sedí pouze samička, kterou samec krmí. Délka sezení je 12–16 dní, pak oba rodiče 14–23 dní krmí mláďata na hnízdě a dalších 8–14 dní jsou mláďata krmena po vyvedení z hnízda. Koňadry často hnízdí dvakrát v jedné sezóně. Mláďata setrvávají s rodiči i přes zimu a ještě v prvním roce života pohlavně dospívají. Nejvyšší zjištěný věk byl asi 15 let.

### Sýkora modřinka



**Sýkora modřinka (Cyanistes caeruleus)** je drobný sýkorovitý pěvec široce rozšířený v mírné a subarktické Evropě a západní Asii. ejím specifickým znakem, který ji odlišuje od podobné sýkory koňadry, je modré temeno hlavy a tmavý pruh přes oči a spodní stranu hrdla. Čelo a líce má bílé, zátylek, křídla a ocasní pera modrá, hřbet je nažloutle zelený, břišní strana těla je sivožlutá s úzkým černým proučkem, končetiny modravě šedé a barva očí tmavě hnědá. Mladé sýkory jsou nejprve šedé se světle modrým odstínem na zádech, později získají nápadně žlutější zbarvení než jejich rodiče. Sýkora modřinka je stálý druh. Obývá listnaté i smíšené lesy, parky, aleje, zahrady, ale i centra větších měst. Na zimu tvoří smíšená hejna a stejně jako ostatní sýkory vyniká i tento druh neobvyklou číperností a mnohdy při




hledání potravy na větvích visí hlavou dolů. Na stromech se pohybuje kodrcavými poskoky, podobně jako šoupálkovití. Sýkora modřinka se nejčastěji ozývá nápadným "ty-ty-ty", jako varovný zvuk používá výrazné "čír". V přírodě se průměrně dožívá 1,5 roku.

### Sýkora parukářka

**Sýkora parukářka (Lophophanes cristatus, dříve Parus cristatus)** je malý druh pěvce z čeledi sýkorovitých (Paridae). Je o něco menší než vrabec, dorůstá 12–13 cm. Mezi evropskými sýkorami je zcela nezaměnitelná, a to zejména díky výrazné chocholce na hlavě. Svrchní strana těla je hnědá, od černobílé hlavy jasně oddělená tmavým pruhem, který pokračuje až pod zobák, kde přechází do velké podélné skvrny. Spodina těla je hnědobílá a končetiny, zobák i oči tmavé. Obě pohlaví jsou si přitom velmi podobná. Vábení zní nejčastěji jako "cicigyyyyr" nebo "gyrrrr". Zpěv je tichý, cvrčivý.

Sýkora parukářka se vyskytuje na rozsáhlém území Evropy a západní Asie. Je stálá a vázaná především na jehličnaté lesy, může se však vyskytovat také v lesích smíšených či v parcích a zahradách s porosty jehličnanů. V České republice hnízdí až po nadmořskou výšku 1700 m n. m.



Příklady dalších druhů sýkor: sýkora azurová, sýkora babka, sýkora lužní, ...

## Zdroje:

---

BROŽA, Petr. *Tvorba www stránek pro úplné začátečníky*. 2. vyd. Praha: Computer Press, 2001, 149 s. ISBN 80-80-7226-423-0. s. 49 – 60.

DOMES, Martin. *333 tipů a triků pro CSS*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2009, 272 s. ISBN 978-80-251-2360-7. s. 117-121.

ZUALIO. *Young Parus caeruleus.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2007-06-28 [cit.2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z [http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora\\_modřinka](http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora_modřinka).

VAN DER SPEK, Vincent. *Azure tit by Vincent van der Spek.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2008-01-04 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

HANNERT , Steffen. *Sumpfmeise1.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2005-04-05 [cit.2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://css.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

VITATUR, Luc. *Parus major Luc Viatour.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2008-12-28 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 2.0 Generic z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

SZCZEPANEK, Marek. *Parus atricapillus\_2\_(Marek\_Szczepanek).jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2012-11-04 [cit.2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

STASZCZUK, Sławek. *Parus caeruleus1.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2006-01-21 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

VITATUR, Luc. *Lophophanes cristatus Luc Viatour 4.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2008-12-28 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

STASZCZUK, Sławek. *Parus ater01.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2006-01-22 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

*Bridled Titmouse.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2008-01-05 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

RØNNING, Arnstein . *Kjøttmeisegg.jpg*. WIKIPEDIE [online]. 2008-01-05 [cit. 2013-02-15]. Dostupné pod licencí Creative Commons 3.0 Unported z <http://cs.wikipedia.org/wiki/Sýkora>.

## 29. XHTML, obrázky– ŘEŠENÍ

Zdrojový kód (X)HTML dokumentu (1. část):

```
<body>
<div class="hlavicka">
  
  
  
  
</div>
<div>
  <h1>Sýkory</h1>
  <p class="prvni">
    <strong>Sýkora (Parus)</strong> je nejpočetnější rod sýkorovitých pěvců.
Jedná se o poměrně běžné drobné ptáky. Mají poměrně velkou hlavu, téměř přímý
špičatý zobák, silné nohy a drápy. Křídla mají krátká a zaoblená, ocas středně
dlouhý. Přes většinu roku se vyskytují v hejnech i s dalšími ptačími druhy,
např. s brhlíky, šoupálky a ostatními druhy drobných pěvců. V potravě převládá
hmyz, který sbírají na stromech, proto jsou vydatnými pomocníky v boji s hmyzími
škůdci. Sýkory obecně jsou tedy velmi užitečnými ptáky. Sýkory se hmyzem živí i
v zimě a proto mohou mít problémy s nalezením dostatečného množství potravy a
velké množství ptáků tak přes zimu uhynie. Můžeme jim pomáhat např. budováním
napajedel a budek, případně zimním příkrmováním. K příkrmování jsou vhodná
olejnatá semena - například semena lnu, slunečnice, jádra ořechů, tykvi, jablek
apod.
  </p>
  <h2>Sýkora koňadra</h2>
  
  <p>
    <strong>Sýkora koňadra (Parus major)</strong> je naše největší a
nejrozšířenější sýkora. Původně dávala přednost listnatým lesům, ale dnes žije
také v parcích a zahradách a velmi dobře se naučila využívat blízkosti lidí ve
svůj prospěch. Koňadra je poměrně výrazně zbarvená. Má žluté břicho s podélným
černým pruhem, černou čepičku a černě lemované bílé líce. Má velmi rozmanité
hlasové projevy a je poměrně dobrý imitátor hlasů jiných druhů. V létě se živí
hmyzem, ale v zimě musí přejít na semena s vysokým obsahem tuku.<br />
    Přirozené hnízdění je v dutinách stromů, velmi často obývají budky, ale jsou
velmi přizpůsobivé a můžeme je nalézt v hromadách dříví, kovových trubkách,
dutinách zdí, starých hnízdech strak a veverek, ale i v zemních děrách. Hnízdo
staví pouze samice a pak do něj snáší kolem deseti vajec. Vajíčka váží asi 1,6 g
a jsou červenohnědě tečkovaná na bílém podkladu. Na vejcích sedí pouze samička,
kterou samec krmit. Délka sezení je 12-16 dní, pak oba rodiče 14-23 dní krmí
mláďata na hnízdě a dalších 8-14 dní jsou mláďata krmena po vyvedení z hnízda.
Koňadry často hnízdí dvakrát v jedné sezóně. Mláďata setrvávají s rodiči i přes
zimou a ještě v prvním roce života pohlavně dospívají. Nejvyšší zjištěný věk byl
asi 15 let.
  </p>
  <h2>Sýkora modřinka</h2>
```

## Zdrojový kód (X)HTML dokumentu (2. část):

```


<p>
  <strong>Sýkora modřinka (Cyanistes caeruleus)</strong> je drobný sýkorovitý
  pěvec široce rozšířený v mírné a subarktické Evropě a západní Asii.
  jejím specifickým znakem, který ji odlišuje od podobné sýkory koňadry, je modré
  temeno hlavy a tmavý pruh přes oči a spodní stranu hrdla. Čelo a líce má bílé,
  zátylek, křídla a ocasní pera modrá, hřbet je nažloutle zelený, břišní strana
  těla je sírově žlutá s úzkým černým proužkem, končetiny modravě šedé a barva očí
  tmavě hnědá. Mladé sýkory jsou nejprve šedé se světle modrým odstínem na zádech,
  později získají nápadně žlutější zbarvení než jejich rodiče.<br />
  Sýkora modřinka je stálý druh. Obývá listnaté i smíšené lesy, parky, aleje,
  zahrady, ale i centra větších měst. Na zimu tvoří smíšená hejna a stejně jako
  ostatní sýkory vyniká i tento druh neobvyklou čiperností a mnohdy při hledání
  potravy na větvích visí hlavou dolů. Na stromech se pohybuje kodrcavými poskoky,
  podobně jako šoupálkovití. Sýkora modřinka se nejčastěji ozývá nápadným "tý-tý-
  tý", jako varovný zvuk používá výrazné "čiír".
  V přírodě se průměrně dožívá 1,5 roku.
</p>
<h2>Sýkora parukářka</h2>

<p> <strong>Sýkora parukářka (Lophophanes cristatus, dříve Parus cristatus)</
strong> je malý druh pěvce z čeledi sýkorovitých (Paridae).
Je o něco menší než vrabec, dorůstá 12-13 cm. Mezi evropskými sýkorami je zcela
nezaměnitelná, a to zejména díky výrazné chocholce na hlavě. Svrchní strana těla
je hnědá, od černobílé hlavy jasně oddělená tmavým pruhem, který pokračuje až
pod zobák, kde přechází do velké podélné skvrny. Spodina těla je hnědobílá a
končetiny, zobák i oči tmavé. Obě pohlaví jsou si přitom velmi podobná. Vábení
zní nejčastěji jako "cicigyrrrr" nebo "gyrrrr". Zpěv je tichý, cvrčivý. <br />
Sýkora parukářka se vyskytuje na rozsáhlém území Evropy a západní Asie.
Je stálá a vázaná především na jehličnaté lesy, může se však vyskytovat také v
lesích smíšených či v parcích a zahradách s porosty jehličnanů.
V České republice hnízdí až po nadmořskou výšku 1700 m n. m..
</p>
<p class="pozn"> Příklady dalších druhů sýkor:
  <strong>sýkora azurová</strong>, <strong>sýkora babka</strong>, <strong>sýkora
  lužní</strong>, ...
</p>
</div>
</body>
```

## Zdrojový kód šablony CSS:

```
/* CSS Document */
body{
font-family:Calibri,sans-serif;
font-size:small;
line-height:1.2;
background: url(data/obr/creete-background.jpg) ;
}
div{
width:75%;
margin-left:auto;
margin-right:auto;
padding:5px;
background-color:rgb(210,180,140) ;
background-color:rgba(210,180,140,0.8) ;
outline:5px solid tan;
}
div.hlavicka{ text-align:center;
margin-bottom:2em;
}
img{
border:1px solid darkslategray;
}
img.vlevo{
float:left;
margin-right:5px;
}
img.vpravo{
float:right;
margin-left:5px;
}
h2,p.pozn{
clear:both;
}
p{
text-align:justify;
}
p.prvni{
text-indent:2em;
}
p.pozn{
font-size: small;
font-style: italic;
}
```

## 29. XHTML, obrázky – METODICKÝ LIST

**Zpracoval:** Mgr. Alena Sovová

**Cílová skupina:** žák SŠ

**Rok vytvoření:** 2013

**Anotace a cíl:** Vkládání obrázků do HTML dokumentu a jejich formátování prostřednictvím vhodných vlastností CSS.

**Předpokládaný přínos (výstup):** Žák prakticky používá značku `<img />`, její povinné atributy a využívá vhodné vlastnosti CSS k jejímu formátování. Upraví velikost obrázku pomocí grafického editoru.

**Pomůcky** (*pokud byly využity při výuce a byly hrazeny z projektu*):

**Předpokládaný čas:** 45 minut

**Postup:** Teoretický základ představuje stručné shrnutí učiva, zadání v pracovním listu je určeno k jeho procvičení. Žáci samostatně zpracují cvičení podle zadání. Kontrolují správnost kódu validátorem.

Souhlasím se zveřejněním mého příspěvku v knižní či elektronické podobě, jako metodického materiálu.

.....  
podpis vyučujícího