



mpc
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM

**VZDELÁVANÍM
PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH
RÓMSKYCH KOMUNÍT**



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

**VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV
K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKYCH KOMUNÍT**

Mgr. Mária Veselá

Stromy okolo nás

Vydavateľ: Metodicko-pedagogické centrum,
Ševčenkova 11, 850 01
Bratislava

Autor UZ: Mgr. Mária Veselá

Kontakt na autora UZ: ŠZŠ Žiar nad Hronom,
szszh@pobox.sk

Názov: **Stromy okolo nás**

Rok vytvorenia: 2014

Oponentský posudok vypracoval: Mgr. Elena Šoltysová

ISBN 978-80-565-0799-5

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunít. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Aktívne úlohy, zamerané na rozvíjanie tvorivého myslenia, kritického myslenia, na podporu environmentálnej výchovy.

Úlohy pomáhajú pochopiť význam prírodného bohatstva, dôležitosť poznania rozmanitosti našich drevín, ich využitia v domácnosti. Ide o precvičenie učiva o stromoch hravou formou, upevnenie zručnosti poznávať stromy z najbližšieho okolia podľa charakteristických znakov- listov, plodov.

Obsah:

| | |
|-----------------------------------------|----|
| 1. Herbár..... | 3 |
| 2. Stromy okolo nás | 7 |
| 3. Lipa..... | 12 |
| 4.Zoznam bibliografických odkazov | 22 |

1. Herbár

Najskôr si pozorne poprezeraj herbár, tvoria ho tri charakteristické obrázky a krátka básnička. Obrázky rozstrihaj na kartičky, zamiešaj a skús vytvoriť opäť správne štvorice.

Smrek

obr.1

Vždy, keď silná víchrica
so smrekom sa pohrá,
plytký koreň vyvráti,
spustne razom hora.
Z dreva budú zápalky,
pod kôru sa schová
lykožrút, čo lykom sa
veľmi rád nachová.



Jedľa

Na jedli sú šišky hore
darmo na ne čakáš dole.
Rozpadnú sa na konári,
vedia o tom aj horári.
Tupé ihlice nepichajú,
ľudia ich v zime ozdobujú.
Krásnou kôrou do záhradky
obsypajú ľudia hriadky.



Agát

Svojou vôňou sladučkou
vábi hmyzí svet,
priláka aj včeličku
na svoj biely kvet.
List však pučí neskoro,
každý vták to vie.
Preto v jeho korune
hniezdo nevíje.



Buk

Vtáci, plchy, diviaky,
pod bukom sa roja,
bukvicovú hostinu
pre lesnú zver stroja.
My však nie sme zvieratká.
Čerstvý orech z buku
môže veru spôsobiť
silné kŕče v bruchu.



Dub

Na dube sú žalude,
diviak hlad mať nebude.
Dub má tvrdé drevo,
vysoký je až po nebo.
Na nábytok dobrý je,
sudov potom veľa je.
Na jar listy opadnú,
a zas nové narastú.



Vrba

Pod koreňmi úkryt má
ryba, ba aj rak.
Kvitne medzi prvými,
je to veru tak!
Z prútikov si nádherný
korbáč urobíš.
Pri rieke však nerob krik,
vodník tam má skrýš!



Topoľ

Veľké stromy – vetrolamy,
rastú medzi alejami.
Vo vetre sa listy chvejú,
ploché stopky oni majú.
Sú to stromy štíhle,
podobajú sa ihle.
Sivá hladká kôra,
nenájdeš ju v horách.



Pomôcka:

Pri skladaní štvoríc môžeš použiť aj farebné značky, v pravom dolnom rohu každého obrázka.

Zamysli sa a napíš, prečo je dôležité učiť sa o stromoch:

.....

.....

.....

.....

Vysvetli moderné príslovie - vtáka poznáš po perí, človeka po reči a strom podľa listov :

.....

.....

.....

.....

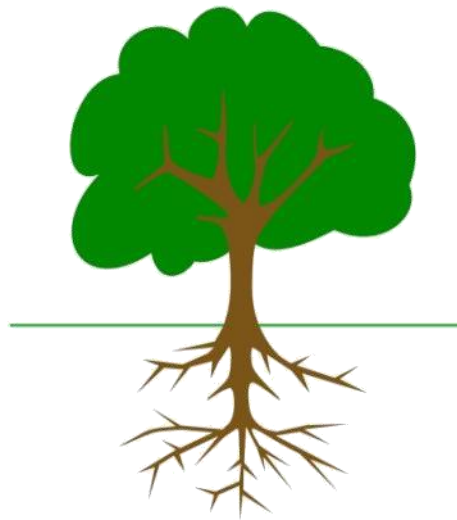
.....
.....

2. Stromy okolo nás

Pomenuj jednotlivé časti stromu, spoj názov so správnou časťou stromu:

obr.2

- Korene
- Konáre
- Koruna
- Listy
- Kmeň



Stromy delíme na listnaté a ihličnaté. Napiš názvy stromov, ktoré poznáš:

obr.3









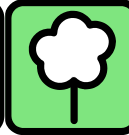









.....
.....
.....
.....

Prirad' správny názov stromu. K plodu, listu, kvetu prirad' správny symbol a názov stromu:

Každý strom má svoje typické plody, listy a kvety. Vystrihni symboly a názvy stromov, prilep ich na správne miesto.

Obr.4

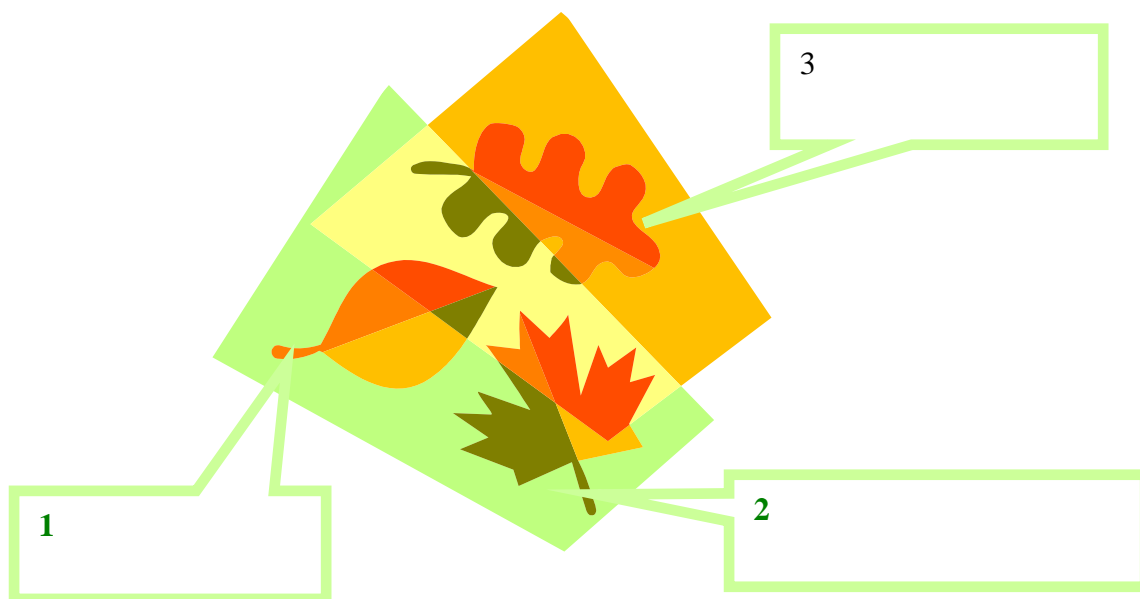
| | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | | |   |
|  | | |   |
|  | | |   |
|  | | |   |
|  | | | Buk |
|  | | | Jedľa |
|  | | | Breza |
|  | | | Javor |
| | | | Pagaštan |
| | | | Borovica |
| | | | Dub |
| | | | Lipa |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
|--|--|--|--|

Každý strom má svoje charakteristické znaky, podľa ktorých sa ľahko rozozná, najčastejšie sú to listy.

Dopíš do okienok správny názov stromu podľa listu, pomôže Ti matematika:

obr.5



1

| | | |
|----|----|----|
| 83 | 52 | 75 |
| | | |

3

| | | |
|----|----|----|
| 63 | 52 | 83 |
| | | |

2

| | | | | |
|----|----|----|----|----|
| 47 | 56 | 94 | 62 | 39 |
| | | | | |

| | |
|----|---|
| 62 | O |
| 94 | V |
| 83 | B |
| 52 | U |
| 75 | K |
| 63 | D |

| | |
|-------|--|
| 504:8 | |
| 496:8 | |
| 658:7 | |
| 351:9 | |
| 468:9 | |
| 375:5 | |
| 498:6 | |
| 188:4 | |
| 392:7 | |

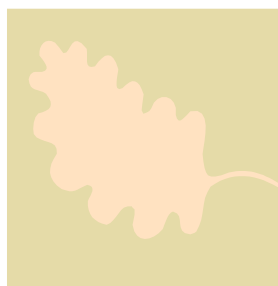
| | |
|----|---|
| 47 | J |
| 56 | A |
| 39 | R |

Spoj rôznymi farebnými čiarami trojice, ktoré patria k sebe:

obr.6



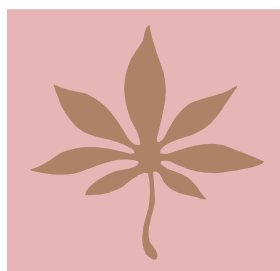
Pagaštan
korský



Buk
lesný



Javor
horský



Dub
zimný

Na čiaru dopíš názov plodu:

Pomôcky – žalud', bukvice, gaštan, dvoj nažka

Zostav správny názov stromu:

Vymaľuj rovnakou farbou bunku, ktorá patrí k správne stromu, pomôže Ti matematika:

| | | | |
|--------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------------------|
| Obvod štvorca | Borovica | <i>malolistá</i> | $O = 2 \cdot (a+b)$ |
| Obvod obdĺžnika | Lipa | <i>horský</i> | $S = a \cdot b$ |
| Obvod trojuholníka | Breza | <i>biela</i> | $O = 2\pi r$ |
| Obvod kružnice | Jedľa | <i>zimný</i> | $S = \pi \cdot r \cdot r$ |
| Obsah štvorca | Pagaštan | <i>lesná</i> | $O = 4 \cdot a$ |
| Obsah obdĺžnika | Javor | <i>bradavičnatá</i> | $O = a+b+c$ |
| Obsah trojuholníka | Smrek | <i>konský</i> | $S = a \cdot a$ |
| Obsah kruhu | Dub | <i>obyčajný</i> | $S = \frac{1}{2} a \cdot V a$ $\frac{2}{2}$ |

Vypočítaj slovnú úlohu, pomôže Ti predchádzajúca tabuľka:

V lese vysadili lesníci mladé stromčeky. Koľko metrov pletiva potrebujú lesníci na oplotenie výsadby – lesnej škôlky, tvaru obdĺžnika s rozmermi 67m a 49m.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. Lipa

Lipa je statný listnatý strom, vysoký 20 až 40 metrov, dožívajúci sa vysokej staroby. Má hustú košatú korunu.

Kvety sú v súkvetiach po 3 až 16 kvetov. Sú svetložlté a majú jeden zelenožltý listeň. Kvitnú v júni, júli. Voňavé kvety poskytujú bohatú pastvu pre včely. Plodom lipy je oriešok.



Obr.7

Lipa je strom lásky. Možno práve preto ľudia odvodili symbol srdca z tvaru lipového listu. Často ju sadili pri významných príležitostiach ako symbol významnej udalosti.

Lipa sa stala naším posvätným stromom. V stredoveku slúžila pri tajomných obradoch vyhánania diabla z tela.

Lipové drevo je biele, mäkké s charakteristickou vôňou. Lipové drevo sa v latinčine označuje ako „lignum sanctum“, čo v preklade znamená „sväté drevo“. Sú z neho vyrezané mnohé slávne oltáre. V čase kvetu je to nádherný strom s mohutnou, hustou, uzatvorenou korunou. Dožíva sa až 600 rokov.



Listy majú typický srdcovitý tvar s pílkovitým okrajom a dlhú stopku. Listy sú striedavé, dlhostopkaté so srdcovitou, nesúmernou, na okraji nepravidelne ostro pílkovitou, na líci tmavozelenou lesklou, na rube zelenou a matnou, takmer lysou čepeľou.

Rub listov má v pazuchách žíl zväzočky

hrdzavých chlpkov.

Kvety sú obojpohlavné, pravidelné a päťpočetné. Majú päť opadavých kališných lístkov, päť žltozelených, vajcovitých korunných lupienkov, dvadsať až tridsať päťzväzkových tyčiniek, vrchný semenník a čnelku zakončenú päťlaločnou bliznou. Kvety príjemne voňajú.

Lipový čaj vyvoláva potenie, znižuje horúčku a lieči priedušky. Pritom zrieduje krv, čím preventívne pôsobí proti angine pectoris, infarktu a zápalom žíl.

Urob si plagát o lipe:

Budeš potrebovať biely baliaci papier, lepidlo, nožnice, kúsky papierových tapiet, starý kartón, farebný papier, zošivací strojček, žltý motúzik, sisal, farbičky, suchý pastel.

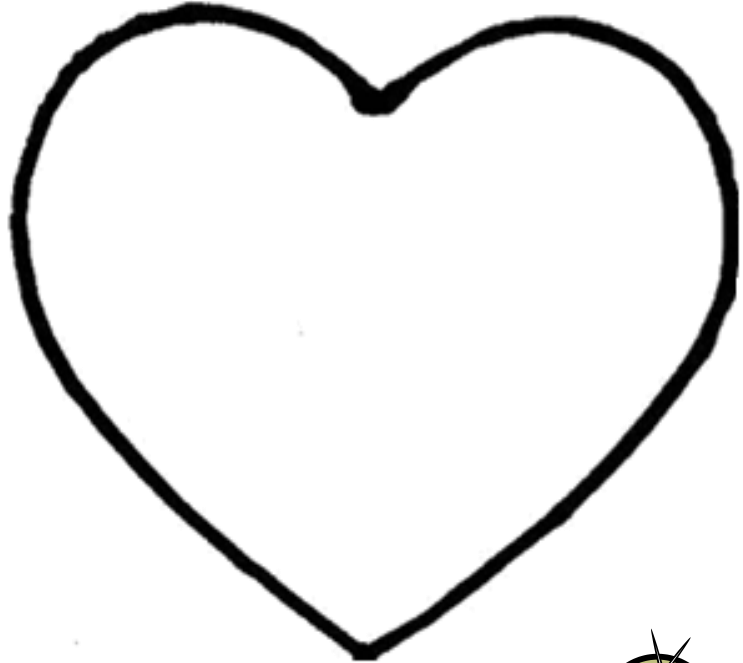
Najskôr si priprav jednotlivé časti plagátu. Lepiť budeš až na konci, pretože rozloženie obrázkov, textov nie je predpísané a bude len na tvojej kreativite.

- Priprav si biely baliaci papier. Naň budeš postupne ukladať vystrihnuté obrázky.
- **Priprav si kmeň stromu** - zo starého kartónu, používa sa pri ochrane predmetov v balíkoch, vytvor kmeň stromu. Ak takýto kartón nemáš, použi hnedý farebný papier, z ktorého vystrihni lichobežník s rozmermi krátke strany 14cm, 20cm a výška 30cm. Kmeň polož na papier – vľavo, vpravo, alebo do stredu. Kmeň nalep.
- **Priprav si korunu** - zo zeleného farebného papiera alebo zelenej papierovej tapety (je lepšia, pretože má plastický vzor) vystrihni listy – srdiečka. Potrebuješ ich asi 50 ks. Po vystihnutí ich najskôr ulož nad kmeň, potom nalep ako korunu stromu. Lep listy vo vrstvách ako škridle na streche, pričom nelep celý list ale len jeho časť. Takto dosiahneš



plastický dojem koruny stromu. Je zaujímavé, ak niektoré listy uložíš tak, aby trochu presahovali cez okraj baliaceho papiera.

- Maketa listu:



Vystrihni pripravené texty o lipě.

**Lipa je statný listnatý
strom, vysoký 20
až 40 metrov,
dožívajúci sa
vysokej staroby.**

**Listy majú typický
srdcovitý tvar
s pílkovitým okrajom
a dlhú stopku.**

Má hustú košatú korunu.

**Lipové drevo je biele,
mäkké
s charakteristickou vôňou.**

**Lipa rastie
v listnatých svetlých**

**lesoch, hájoch od nížin
až do hôr takmer v celej
Európe.**

**Lipa malolistá
je okrasná drevina
i liečivá rastlina.
Zbierame kvet.**

**Pomáha pri chorobách
z prechladnutia, pri
zápaloch dýchacích ciest,
horúčke.**

V našej vlasti ľudia

**oddávna uctievali
lipu ako strom
slovanskej vzájomnosti,
priateľstva.**

**Voňavé kvety
poskytujú bohatú pastvu
pre včely.**

**Lipa je strom lásky.
Často ju sadili pri
významných príležitostiach
ako symbol
významnej udalosti.**

**Lipový čaj vyvoláva
potenie, znižuje horúčku a
lieči priedušky. Pritom
zried'uje krv, čím
preventívne pôsobí proti
angine pectoris, infarktu a
zápalom žíl.**

Strom lásky



Strom
zdraví

Strom
priateľstva



Strom Slovákov

- **Priprav si žltý hrnček** – symbol lipového čajíka. Žltý farebný papier veľkosť A4 zohni na kratších stranách - okraj – 1cm. Z červeného pásika (z farebného papiera) vytvor uško hrnčeka. Vystrihni si z červeného farebného papiera červené bodky – kružnice s polomerom 1cm a 0,5cm. Bodky nalep, papier prehni a prilep na biely kancelársky papier - len zohnuté okraje tak, aby vznikol oblúk.



- **Priprav si lipové kvietky-** zo žltého farebného papiera vystrihni dva lupienky - dlhé 16cm, v strede so šírkou 3cm. Odstrihni zo špagátu alebo zo sisalového vlákna 2 šnúrky dlhé 25 cm. Každú samostatne prelož na polovicu a urob v strede uzlík. Vlákna za uzlíkom rozdeľ na 3 - 5 častí a každú zauzli. Pomocou zošívacieho strojčeka pripevni špagátiky na lístočky.



- **Priprav si nápis LIPA a červené srdiečko** –vystrihni názov stromu LIPA a podľa makety, z červeného farebného papiera, červené srdiečko.



- Pripravené zvyšné lipové listy, obrázky, texty, kvety, hrnček poukladaj na baliaci papier s nalepeným stromom tak, aby si rovnomerne vyplnil priestor.



- Pripravený obrazový a textový materiál prilep.

- Plagát dotvor suchým pastelom.
- TIP: Pečné sú aj prevísajúce lipové listy zavesené na motúzikoch či lipové listy s nalepenou bielou lepiacou páskou, ktorá zvýrazňuje žilovú kresbu a dlhou stopkou.
- TIP: Keď potrebuješ vystrihnúť veľa rovnakých tvarov, najprv poskladaj papier napr. na osminy, aby sa tam zmestila maketa, maketu obkresli navrch a až potom strihaj.
- Plagát môže vyzerat' aj takto:



4.Zoznam bibliografických odkazov

Textové zdroje:

<http://tajomstvastromov.blogspot.sk/2013/05/versujeme-o-stromoch.html> [14.5.2014]

http://mistoprozivot.cz/index.php?id=1539#uroven_3 [19.5.2014]

<http://sk.wikipedia.org/wiki/Lipa> [19.5.2014]

<http://www.zdravysvet.sk/clanky/liecive-rastliny/lipa-malolista/> [19.5.2014]

Obrazové zdroje:

[obr.1] <http://botanika.wendys.cz/kytky/K693.php> [10.5.2014]

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K652.php> [10.5.2014]

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K607.php> [10.5.2014]

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K549.php><http://botanika.wendys.cz/kytky/K631.php>

[10.5.2014]

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K632.php> [10.5.2014]
<http://najlacnejsiedreviny.sk/encyklopedia-drevin/vrba/vrba-rakyatova/> [11.5.2014]
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Szczecin_Buk_Wojciecha_Lipniackiego.jpg
[11.5.2014]
<http://www.vyrub-stromov.sk/strom.php?strom=dub> [12.5.2014]
<http://www.lecivapriroda.cz/herbar/dub-letni/> [12.5.2014]
<http://www.biolib.cz/cz/image/id139248/> [12.5.2014]
http://sk.wikipedia.org/wiki/Smrek_oby%C4%8Dajn%C3%BD [12.5.2014]
<http://www.semena-osiva.sk/article/101-jedla-na-zahrade-nesmie-chybat> [13.5.2014]
<http://botany.cz/cs/abies-alba/> [13.5.2014]
<http://turista.teplice.sk/pruvodce/17806/> [13.5.2014]
[obr.2] Obrázky cliparts MS Office
[obr.3] Obrázky cliparts MS Office
[obr.4] http://mistoprozivot.cz/index.php?id=1538#uroven_2 [14.5.2014]
http://www.stockphotos.sk/image.php?img_id=13228521&img_type=1 [14.5.2014]
http://www.geocaching.com/geocache/GC28KVX_chrastovsky-dub?guid=5120ded5-1a68-4839-b32d-ae88219bca9d [14.5.2014]
<http://www.rajec.com/rajecka-dolina/flora> [14.5.2014]
www.cas.sk/clanok/209585/jesenny-herbar-plny-farieb-spoznajte-stromy-podla-listov.html
[14.5.2014]
<http://www.zameckaparfumerie.cz/No-20-Lipovy-kvet> [14.5.2014]
<http://www.nasa-lekarna.si/clanki/clanek/breza-cveti-alergija-preti/> [14.5.2014]
http://www.botanickafotogalerie.cz/napoveda/plod.php#kridlata_dvounazka [14.5.2014]
<http://www.cas.sk/clanok/209585/jesenny-herbar-plny-farieb-spoznajte-stromy-podla-listov.html> [14.5.2014]
<http://www.magnet-textures.com/cs/knihovna/set/list-buku-lesniho-003/295> [14.5.2014]
Obrázky cliparts MS Office
[obr.5] Obrázky cliparts MS Office
[obr.6] Obrázky cliparts MS Office
[obr.7] <http://www.zdravysvet.sk/clanky/liecive-rastliny/lipa-malolista/> [20.5.2014]
http://mistoprozivot.cz/index.php?id=1539#uroven_3 [20.5.2014]