



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 RÓMSKÝCH KOMUNIT

Dana Šandorová, Mgr.

Moja záhradka

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

Autor UZ: <Mgr.Dana Šandorová>
Kontakt na autora UZ: <ZŠ Telgárt,č.68,97673,
danka.sandorka@gmail.com>

Názov: <**Moja záhradka**>
Rok vytvorenia: <2014>
Oponentský posudok
vypracoval: <Mgr. Marta Klajbanová>
ISBN 978-80-565-0401-7

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

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Obsah:**1.Pracovné listy o rastlinách****2.Pracovné listy o živočíchoch****3.Pracovné listy o ekológii****1.Napíš správne do druhého riadku vylúštený názov izbovej rastliny**

A	U	K	K	S	T



E	E	Z	L	E	N	C



I	U	F	S	K



I	F	A	K	A	L



A	A	R	Ď	P	P



O	A	E	M	S	T	N	R



2. Napíš názvy izbových rastlín , ktoré máte v škole.

.....

3. Napíš názvy kvetov , ktoré máte doma. Ak nevieš názvy , pomôže ti internet.

.....

2. VTÁKY V ZIME A ICH STAROSTLIVOSŤ

Hádanka

Čo je loj?

a, druh ovocia

b, krém na ruky

c, tuk z hovädzieho mäsa

Na čo slúži loj?

a, na siatie

b, ako potrava pre vtáky

c, na výrobu šperkov

Ktoré vtáky v zime potrebujú našu pomoc pri prikrmovaní?

a, bocian biely

b, sýkorky

c, lastovičky domové

OSEMSMEROVKA PRE UPRŠANÉ POČASIE

V osem smerovke nájdi názvy vtákov, použi na lúštenie všetky smery. Pomôže ti priložený zoznam?/ **holub, kukučka, vrana, sokol, orol, kuvik, vrabec, straka/**

A	H	O	L	U	B	E	I
B	T	O	V	R	A	N	A
L	R	C	R	K	K	D	F
O	B	H	A	G	Č	A	J
K	E	R	B	K	U	N	O
O	T	L	E	M	K	R	V
S	P	U	C	T	U	S	O
O	K	U	V	I	K	A	S

Napíš , ktoré z nich si už v skutočnosti

videl?.....

Poznáš vtáky na obrázkoch? Napíš ich názov .



.....



.....



.....



.....



.....

Dielňa a pracovné náradie

Podčiarkni pracovné náradie, ktoré máme v školskej dielni.



hoblík, klince, vidlička, kladivo, píla, noviny, rašpľa, brúsny papier, vajce,
dláto, vŕtačka, nebožiec, meter, kniha, skrutkovač, kvetináč, vrták, vlna,
zmrzlina

Návod ako vyrobiť **vtáčiu búdku** z brezového dreva a prútia



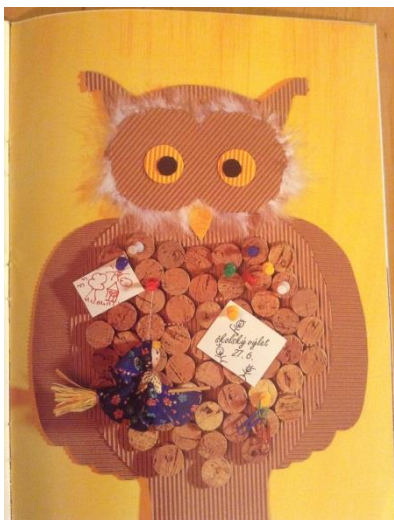
Čo potrebuješ?

tenkú preglejku, brezové prútie, brezové konáre v priemere asi 30mm, klince, píľku, kladivo, drôt, vrtačka

AKO NA TO?

Pripravte si preglejku v tvare štvorca-30cm x 30 cm, druhú preglejku v tvare kruhu-priemer-20cm, narežte si konáre z brezy na 30 cm špalíky/6 ks/, ktoré opatrne rozrežte pozdĺžne na poly. Na štvorcovú preglejku pribite klincami 4 rozrezané časti polienok, z ktorých vytvoríte bočné stojky búdky. Zvrchu o ne pribite klincami kruhovú preglejku. 4 rozrezané polienka pribite zo spodnej strany búdky - vytvoríte rám búdky. To isté o 5 cm vyššie urobte presne to isté. Do stredu kruhovej preglejky vyvrtajte dierku, cez ktorú prestrčte smerom dohora drôt. Drôt nám bude vytvárať aj záves na vtáčiu búdku. Z brezového prútia nastrihajte 40 cm dlhé prúty, z ktorých vytvoríte masívny zväzok. Jeden koniec zviažte pevne drôtom. Keď máme vytvorený zväzok, tento opatrne prepichneme cez drôt, ktorý máte pripravený na vrchu kruhovej preglejky. Zväzok prútov opatrne tlačte na kruhovú preglejku, aby sa vám vytvorila strieška vtáčej búdky. Vyformované prúty znova previažte drôtom pri vrchu závesu. Búdku je hotová.

Návod na výrobu korkovej nástenky - sovy



Potrebuješ : prírodný, žltý a čierny vlnitý lepenkový papier, páperie, 10 použitých korkových zátok, ceruzka, nožnice, lepidlo, nožnice, nôž

Ako na to: nakreslite si telo sovy podľa obrázku, jednu väčšiu časť, druhú menšiu a vystrihnite ich. Korkové zátky rozrežte si korkové zátky na kolieska hrubé asi 1 cm. Sovu dajte svojimi 2 časťami na seba/ prvá len z vlnitého papiera, druhá bude už s nalepenými korkovými kolieskami. Na vrchnú časť vystrihnite veľké oči podľa obrázku a zalepte tam 2 žlté krúžky s čiernymi bodkami. Zozadu nalepte na očný diel kúsok páperia, ak máte, a pod malý žltý zobáček tiež. Ak chcete, po vyschnutí lepu pri nalepených kolieskach z korku, podlepte telo sovy veľkými krídlami z vlnitého papiera. Nástenka sovy je hotová!

Auto a loď z gaštanových šupiek

Čo potrebuješ : gaštanové šupky ,korkové zátky, špáradlá, papier, nožnice, hrubá ihla

Ako na to: Z gaštanových šupiek si pripravte základ lode, alebo auta. Do narezaných korkových koliesok urobte dierky na osi autíčka. Stožiare zo špáradiel zapichnete do šupiek a napnite všetky papierové plachty/ budú mať tvar obdĺžnika/.Na výrobu autíčka potrebujete 3 špáradlá a dve gaštanové šupky. Šupky spojte dohromady jedným špáradlom, ostatné špáradlá pripevnite ako osi na korkové kolieska.



Malé myšky z orechov

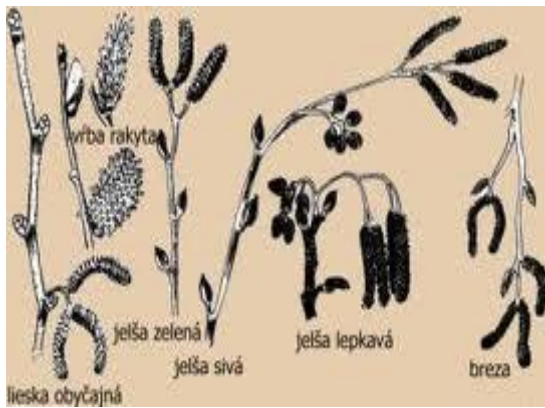
Čo potrebuješ?/vlašské orechy, filc, jutový špagát, oči z rozpolených korálok a priemerom mm, nožnice, lepidlo/

Ako na to?

Orechy opatrne rozlúsknite. Potom vystrihnite z filcu uši a nalepte ich. Chvostík a fúzy zhotovte z jutového špagátika. Chvost ešte na konci zauzlite a nalepte pod škrupinkou. Na fúzy nastrihajte špagátik na krátke kúsky, konce stočte a rozstrapkajte. Potom fúzy jedným vláknom v strede zviažte a celé nalepte. Nos vytvorte z malej korálky. Myške nalepte ešte dve korálky ako oči a hotovo.

Skúmame prírodu

Na jeseň- skúmame plody stromov a kríkov a listy stromov a kríkov stromov



Napíš , aké stromy si pozoroval, ktoré plody si našiel

Strom-----Plod.....

Strom-----Plod.....

Ker.....Plod.....

Ker.....Plod.....

V zime- pozorujeme kôru



Zápisný hárok

Stromfarba kôry.....vlastnosti kôry.....

Ker.....farba kôry.....vlastnosti kôry.....

Dátum.....

Na jar- pozorujeme puky , listy , kvety



Zápisný hárok

Strom.....list.....puk.....kvet.....

Ker.....list.....puk.....kvet.....

Dátum.....

V lete –pozorujeme listy, plody



Zápisný hárok

Strom.....list.....plod.....kvet.....

Ker.....list.....plod.....kvet.....

Dátum.....

Na jeseň pozorujeme – listy, plody

Zápisný hárok

Strom.....list.....plod.....

Ker.....list.....plod.....

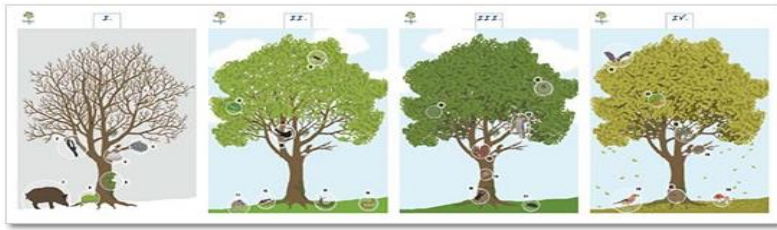
Dátum.....



Práca pre teba

Domáci strom

Vypestuj si svoj vlastný strom na pozorovanie sezónnych zmien na stromoch. Vhodný je pagaštan alebo dub. Zasaď ho do črepníka, keď podrastie –presad' ho .Preskúmaj pozemok v areály školy a navrhni miesto na vhodnú výsadbu stromu. Zásadne ich nesaď blízko múrov školy, pod elektrickým vedením alebo veľmi blízko seba. Stromček ohranič kolíkmi, aby nedošlo k jeho pokoseniu. Mladé stromčeky najmä v prvom roku po vysadení musia byť ošetrované ,oslobodené od burín a dobre zavlažuj!



Rastliny získavajú energiu zo SLNKA. Je zdrojom takmer všetkej energie na Zemi. Energia vetra aj energia , ktorá uvoľňuje pri horení uhlia , ropy , zemného plynu pôvodne pochádza zo SLNKA. Je to vlastne slnečná energia nahromadená za milióny rokov v týchto spomínaných surovinách. Bez slnečnej energie by na našej planéte neboli žiadne rastliny ani zvieratá. Slnko svieti na rastliny , a tak podporuje rast. V rastlinách sa táto slnečná energia premieňa na iné potrebné živiny/ cukor/.Z rastlín získavame rôznymi technológiami potravu. Pri konzumácii potravy prebiehajú v našom tele zložité chemické reakcie, pri ktorých sa energia z jedla spotrebuje na udržanie telesného tepla, pohyb, podporu myslenia a všetky iné činnosti.



Zakrúžkuj správnu odpoveď:

1. Čo znamená slovo FOTOSYNTÉZA

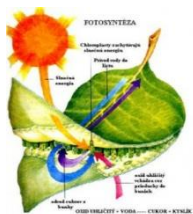
- a, spájanie vetrom
- b, spájanie svetlom
- c, spájanie vodou

2.K čomu dochádza pri fotosyntéze?

- a, rastlinná bunka prijíma a uskladňuje slnečnú energiu
- b, rastlinná bunka odovzdáva slnečnú
- c, rastlinná bunka odovzdáva vodu

3.Čo je chlorofyl?

- a, červené farbivo v rastlinnej bunke
- b, zelené farbivo, ktoré premieňa v rastlinnej bunke slnečnú energiu na energiu chemickú
- c, nepotrebné farbivo v rastlinnej bunky



Prirad' k obrázkom správny text



NÁJDI SPRÁVNÚ MOŽNOSŤ NOVEJ VETY. ZORAĎ VETY PODĽA VÝZNAMU, NÁSLEDNOSTI A NAPIŠ ICH POD OBRÁZOK.

Ľudia z kavy a juze nrgiu zjedla, Zrnonavmlynepomelúmúku. Obiliesvietinaslnko. Koláččepékármúkyupečie.

Správne zarad'zte zeleninu.



Prilep k obrázku na výkres správne názov zeleniny a prirad' k zelenine správnu vetu , ktorá ju charakterizuje.

/kapusta,karfiol,kaleráb,mrkva,petržlen,zeler,kel,brokolica,cibuľa,cesnak,paradajka,paprika,

paradajka,paprika/

Je známa predovšetkým svojím protirakovinovým účinkom, ale okrem toho tiež obsahuje množstvo ďalších, ľudskému organizmu prospešných látok, ako sú minerály, vitamíny a vláknina./brokolica/

Je kučeravý- nenáročná hlúbovina s okrúhlou hlávkou so slabo zvlnenými listami / kel/

Označujú najmä jej čerstvé alebo sušené (mleté) plody ktoré sa používajú ako zelenina a korenina.

Plodová zelenina, dužinatá červenej farby a je teplomylná. Jej iný názov je aj rajčiak./paradajka/

Je chuťou najviac podobný cibuli./ pór/

Má protibakteriálne účinky podobne ako penicilín.Obsahuje vitamín C, sodík, vápnik, draslík./cibuľa/

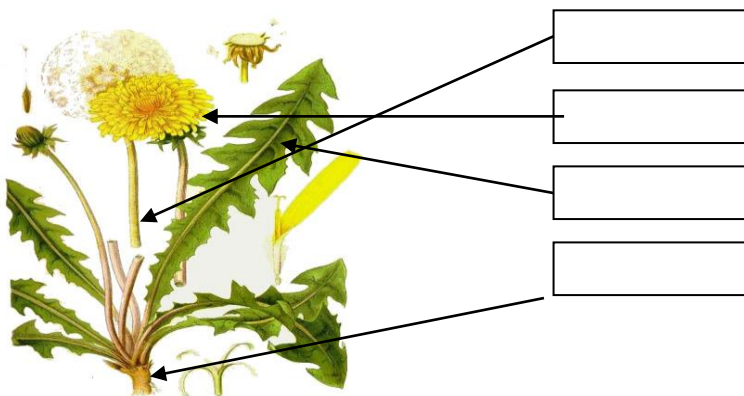
Skladá sa z niekoľkých strúčkov. Obsahuje vitamín C , využíva sa hlavne pri dýchacích chorobách./ cesnak/

Botanicky sa nazýva kapusta obyčajná karfiolová. / karfiol/
Obsahuje vitamíny a minerálne látky, jeho telo je poskladané z niekoľkých listov naskladaných tesne na sebe. Na jeseň ju uskladňujeme v sude./kapusta/
Je zelenej farby , rastia ako skorá zelenina. Využíva sa na chutné jarné šaláty./šalát/
Počas rastovej fázy neúnavne hromadí minerálne látky a stopové prvky.Je fialovej a bielej farby. Je vhodný na priamy konzum./kaleráb/
Je dvojročná bylina s bielym kolovitým koreňom, vytvára prízemnú ružicu z dvojito až trojito perovite zložených listov./petržlen/
Je to obľúbená zelenina, pestovaná pre svoje buľvy a listy. Má špecifickú arómu./zeler/
Jej koreň je sfarbený oranžovým farbivom karoténom. Karotén sa v tele živočíchov premieňa na vitamín A, ktorý je dôležitý pre zrakový orgán./mrkva/

Doplň vynechané slová vo vete podľa svojich vedomostí

NIEČO O PRÍRODE :Strukoviny majú priaznivé/ zdravotné/ účinky, bohatý obsah bielkovín, veľkú výživovú hodnotu, obsahujú vápnik, železo a iné pre zdravie dôležité látky, napr...../ vitamíny/.Naše najznámejšie sú/fazuľa/ a hrach. Hrach je jednoročná/bylina/ je to popínavá rastlina s úponkami sa prichytáva na podpery,dvojkličnolistová rastlina. Pôda poskytuje rastlinám/živiny /- je úrodná.Úrodnosť sa časom mení. Buď živiny odčerpávajú rastliny, alebo odplavuje/dážď/. Úrodnosť znižujú aj zásahy človeka, preto je potrebné pôdu dopĺňať/živinami/. Na to sa používajú...../ hnojivá/. Nie je potrebné zháňať hnoj, ale radšej kompostovať. Keď už opadne lístie, nepáľme ho, ale tiež/ kompostujeme/. Zelenina je v potrave dôležitým zdrojom vitamínov, minerálov a vlákniny. Zelenina sa využíva aj ako korenie.Patrí sem koreňová zelenina,hlúbová zelenina,listová zelenina,cibuľová zelenina,plodová zelenina a/strukoviny/. Hlúbová zelenina obsahuje pomerne veľa...../ vody/, a preto nie je veľmi výživná. Je v nej však veľa/vitamínov/ a neústrojných látok, ktoré potrebujeme pre zdravý vývin a rast/tela/.Z niektorých/kapustových /rastlín konzumujeme koreň, napr. chren dedinský, alebo stonkovú hľuzu, napr. red'kovka, red'kev siata, kaleráb.

Rastliny okolo nás - KVETY V PRÍRODE/ Doplň časti tela kvitnúcej rastliny (koreň, list, kvet, stonka)



2. **Pomenuj a vyfarbi kvetiny na obrázku. Červenou** daj značku / **červenú guľku** / k lúčnym kvetom. Ak vieš , pomenuj ich. K záhradnému kvetu daj do tabuľky **zelený krížik**.





1. Každá rastlina má inú farbu kvetu. Vymysli prečo? Napíš svoje odôvodnenie. Do druhého riadku napíš , čo o kvietku vieš

Kvet snežienky je biely preto, že:



1.

2.

Kvet maku je červený preto, že:



1.

2.

Kvet púpavy je žltý preto, že:



1.

2.

Kvet fialky je fialový preto, že:



1.

2.

Prečo potrebujeme včely

1. Doplň slová pomocou obrázkov.



Včely žijú v _____. V úli žije jedna _____

veľa _____ a niekoľko _____. Ich potravou je _____ a nektár.

Peľ sa zachytáva na ich chlpatom tele v košíkoch na zadných _____.



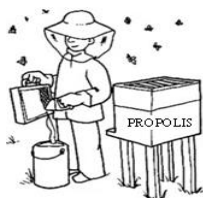
Telo včely sa skladá z 5 častí. Spoj, čo k sebe patrí.

hrud'
noha
krídla



hlava
bruško

Doplň, čím je včela užitočná:



Nakresli do prázdnych rámkov lúčny kvet a jeho časti. Do sivých rámkov dopíš jeho názov. Do ostatných rámkov nalep priehľadnú páskou jeho časti.

Rastlinka celá	Lístok
	Kvet alebo jeho lupienok

Doplň:

Smrek obyčajný- koreň má..... v zemi.Kmeň má kôru.Ihlice sú končisté a konárik.
 Šišky sú previsnuté**Jedľa biela**- koreň má v zemi. Kmeň má..... kôru. V
radoch vyrastajú ihlice.Šišky jedle sú**Borovica horská**-v zemi máhlavný koreň.
 Kmeň je rozbrázdnený. Ihličie vyrastá vo zväzoch poŠišky borovice sú
 tvaru.

Vyber jednu možnosť

hlboko,dvoch,dlhý,dvoch,plytko,červenohnedú,svetlosivú,vajcovitého,obrastajú,vzpriamené,nadol

LIPA VEĽKOLISTÁ



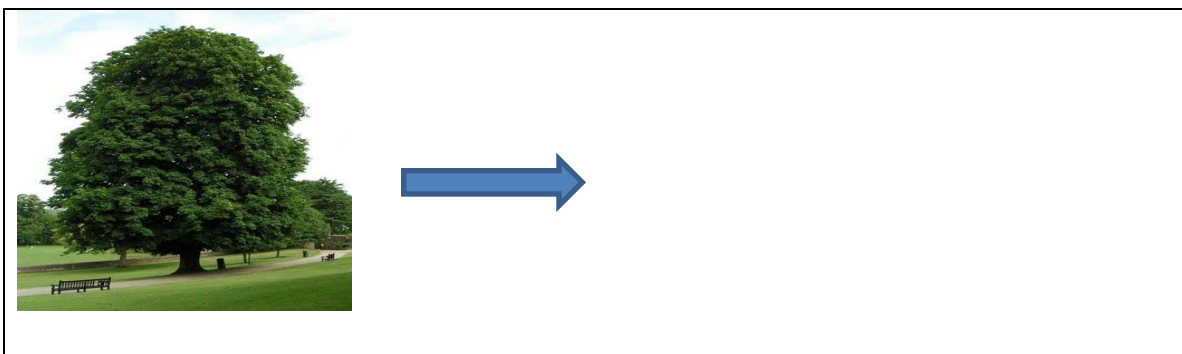
nalep list

Maximálna výška je 40 m. Má voňavé žlté kvety, ktoré s obľubou navštevujú včely.Sivá kôra je hladká na mladých stromoch, zbrázdnená na starých lipách.Rastie v parkoch a na záhradách. Listy majú srdcovitý tvar a kvety majú liečivé účinky. Stromy sa považujú za symbol slovanstva.

BUK LESNÝ



Maximálna výška je 36- 40 m. Mladé lístky majú svetlozelenú farbu, neskôr však tmavú. Plody sa ukrývajú v drevnatom obale so štyrmi švami. Koruna je vajcovitá až široko rozložená, premenlivého tvaru. Konáre sú väčšinou šikmo odklonené od kmeňa. Kmeň je štíhly. Kôra je najprv hnedá alebo hnedosivá. Listy sú vajcovité. Kvety sú vajcovité. Kvitne v máji súčasne s rozvíjaním listov. Plody sa volajú bukvice, ktoré dozrievajú v septembri až októbri, pre človeka bez tepelnej úpravy jedovaté.



Pagaštan konský

Maximálna výška je 38 m. Kvitne v máji. Strom s hustou košatou korunou, šupinovitou sivohnedou kôrou. Má biele kvety vo vzpriamených strapcoch (metlinách). Plody sú pichľavé tobolky s 1-3 červenohnedými semenami (gaštanmi). Kvitne od mája do júna. Je medonosný. Pestujú ho pre úžitok a okrasu. Zbierame kvety, semená, listy, prípadne aj kôru. Gaštany zbierame len celkom zrelé, keď samy spadli zo stromu. Sušíme pozorne, najmä kvety (pri teplote do 35 °C), aby nezhnedli. Schnú pomaly. Rastie v lesoch a parkoch.



Breza previsnutá

Breza previsnutá vyrastá ako statný strom alebo zakrpatený stromček. Rastie aj v nehostinnom podnebí vysoko v horách alebo na severe v chladnom podnebí. Je vysoká 15 až 25m vysoká. Kôra je v mladosti a na vetvičkách hnedá, neskôr sa mení na bielu, ktorá je neoceniteľnou pomôckou pri rozkladaní ohňa v prírode. Breza je nenáročný, rýchlo rastúci strom, ktorý sa často používa pri zalesňovaní území. Jej drevo dobre horí. V apríli sa objavujú jahňady.

Dub lesný



Maximálna výška je 37m. Má košaté vetvy. Žlté samčie jahňady smerujú k zemi, drobné samčie kvietky rastú na špičkách letorastov. Jeho koruna je mohutná, nepravidelne a mohutne rozložitá, pretiahnutá smerom nahor. Kôra je tmavosivá, hrubo rozpukaná. Listy sú dlhé vajcovité tvaru s krátkymi stopkami, okraje listov sú vlnkovitého. Kvitne v apríli a v máji. Plodom je žaluď. Stopka je 3 – 7 cm dlhá. Často rastie aj ako osamelý strom.

Javor horský



Maximálna výška je 35m. Hladká kôra sa odlupuje vo veľkých kusoch. Plody sú okrídlené dvojnožky. Kvetý sú zelené. Rastie v parkoch a v stromoradiach. Je o ňom poskladaných množstvo ľudových piesní.

Agát



Dorastá do výšky 20 až 25 metrov, má stredne rozkonárenú nepravidelnú korunu. Rastie voľne v prírode a má množstvo semien, ktoré sa ľahko ujímajú. Okrem kvetov sú všetky ostatné časti agátu značne jedovaté. Príznakmi otravy je slinenie, nevoľnosť, preháňanie, bolesť hlavy, srdcová slabosť, pokles tlaku, kŕče, ochrnutie a smrť. Prvoradý význam majú porasty agátu bieleho pre včelárstvo. Agát zlepšuje štruktúru pôdy, pričom sám je málo náročný na pôdne podmienky. Ďalšou prednosťou je rýchly rast a prírastok drevnej hmoty v mladosti. Agát má málo škodcov a je odolný voči chorobám.

Jabloň



Jabloň je najrozšírenejší ovocný strom na Slovensku.. Korunu ma v tvare gule. Malvice sú jej plody. Jablone sú opadavé, ovocné stromy. Na Slovensku rastie niekoľko druhov. Kvetý jablone sú slaboružové, s piatimi lupienkami, s kalichom a korunou, obojpohlavné. Kvetné lístky sú vrastené do pohárika, z ktorého sa vyvíja dužnina plodu. Plodom je jablko - malvica s asi 5-12 semenami v jaderníku. Jablko je dužinatý dozrievajúci v prírodných podmienkach v období augusta až septembra.

Hruška



Hruška obyčajná je opadavý listnatý strom. Hruška obyčajná je jedným z najvýznamnejších ovocných stromov mierneho pásma, predovšetkým hlavne pre plody zvané hrušky. Cenné je tiež drevo hrušky obyčajnej. Hruška obyčajná patrí medzi dlhoveké stromy. Dorastá do výšky 20 metrov a dožíva sa do veku 300 rokov. Nájdete ju skoro v každej záhrade.

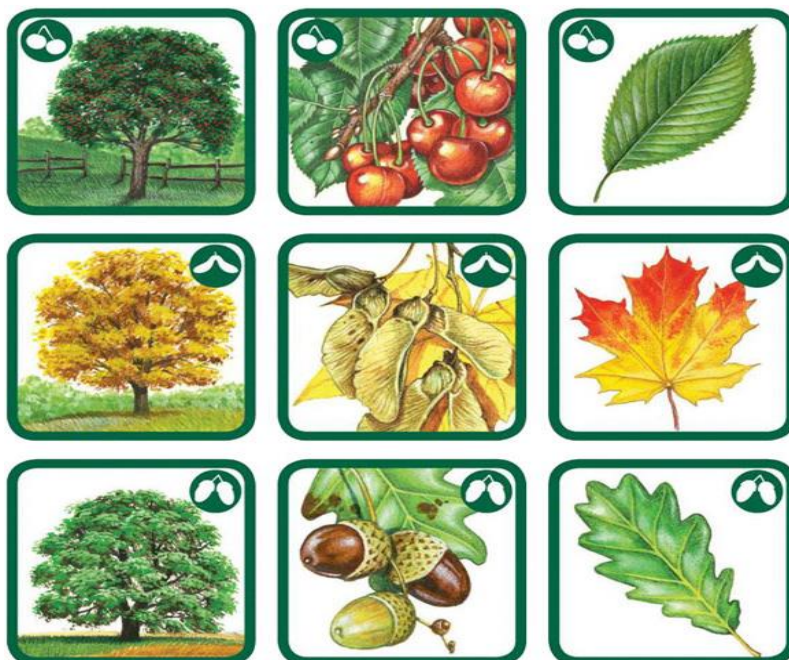
Čerešňa



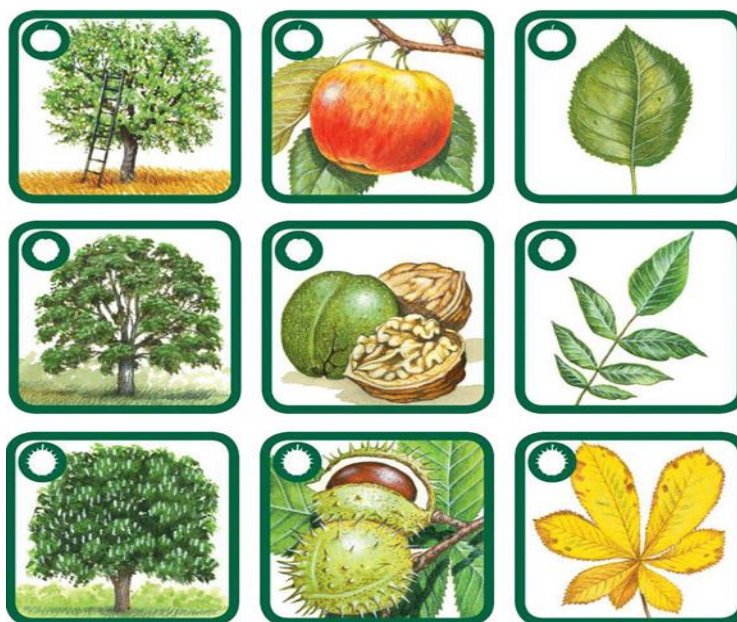
Čerešňa ovocný je strom. Opadavý strom. Dorastajúci asi do výšky 30 m, s pravidelne guľovitou korunou a hrubým kmeňom. Má červeno-hnedo-sivú olupujúcu sa borku. Listy sú

striedavé, nepravidelne zúbkaté. Mäkký plod s priemerom okolo 15 mm ukrýva kôstku, okolo ktorého sa nachádza sladká dužina bielej alebo ružovkastej farby s vysokým obsahom vody. Povrch plodu tvorí šupka, ktorá má podľa fázy zrelosti červenú alebo tmavočervenú farbu. Šťavnaté plody dozrievajú v našich podmienkach od mája do júla a sú významným zdrojom minerálov a vitamínov.

Úloha: pozoruj jednoduché listy, nakresli ich na výkres, priprav si listy do herbára/čerešňa, javor, dub/



Obrázky stromov, plodov a listov- jablň, orech vlašský, pagaštan konský/



Listnatý ker a ihličnaté stromy- Lieska obyčajná, Smrekovec opadavý, Jedľa biela



Lisovanie listov-

a, umiestnite nazbierané listy medzi 2 kusy novinového papiera a zaťažte ich. Vymieňajte noviny každý druhý deň. Listy by sa mali vysušiť.

b, keď sú listy suché, nalepte ich opatrne lepidlom na výkres a nájdite jeho názov pomocou internetu, založte si tzv. HERBÁR

c, keď sú listy suché, môžete ich aj výtvarne využiť, odtlačiť ich –naneste farbu na spodnú časť listu a odtlačte ich na výkres -obrázok dotvorte podľa vlastnej fantázie.



Stromy v prísloviach, porekadlách, pranostikách a prirovnaniach

Vták si volí strom, ale strom si nevolí vtáka.

Staré drevo dobre horí.

Aký strom, také ovocie.

Zlý strom zlé ovocie dáva.

Keď sa les rúbe, aj triesky lietajú.

Aj malý oheň veľký les zapáli.

Aký otec taký syn, aké drevo taký klin.

Bez vetra sa ani lístok na strome nepohne.

Nebudem nosiť drevo do lesa.

Keď kvitnú stromy druhýkrát, bude zima na stokrát.

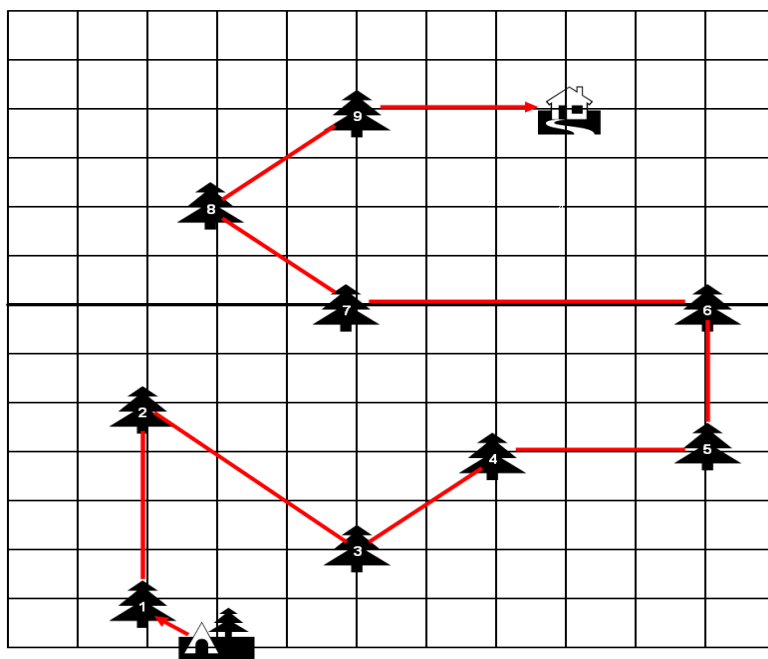
Listy, ktoré sa obracajú nahor – bude pršať.

Keď na jeseň lístie skoro opadáva, treba čakať tuhú zimu.

Ak stromy neskoro v jeseni zakvitnú, bude zlý rok.

Orientácia v lese

1. Stanoval(a) si v lese a zablúdil(a) si. Z lesa sa môžeš dostať, ak použiješ „stromo-mapu“. V tejto mape sú zakreslené stromy po ceste ktorou pôjdeš. Do papiera však musíš zapísať smer, ktorým pôjdeš (svetovú stranu)
2. Doplň svetové strany k smerovej ružici, aby si úlohu lepšie zvládol.
3. Do papiera zapíš o koľko metrov si postúpil(a), ak strana štvorca je 100 m a uhlopriečka štvorca je 140 m. 3. nakoniec vypočítaj dĺžku celej trasy, ktorú si prešiel od stanu až k horárni.



Zo stanu idem k stromu 1 smerom na, postúpil(a) som om

Od stromu 1 k stromu idem k stromu 2 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 2 k stromu idem k stromu 3 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 3 k stromu idem k stromu 4 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 4 k stromu idem k stromu 5 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 5 k stromu idem k stromu 6 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 6 k stromu idem k stromu 7 smerom na, postúpil(a) som om.

Od stromu 7 k stromu idem k stromu 8 smerom na....., postúpil(a) som om.

Od stromu 8 k stromu idem k stromu 9 smerom na....., postúpil(a) som om.

Od stromu 9 k domu idem na....., postúpil(a) som om.

Moja cesta bol dlhámetrov.



--	--	--	--

Do rámčeka napíš časť stromu / šišky , vetvičky , kôra, púčiky smreka obyčajného/

SMREK OBYČAJNÝ

Najrozšírenejším ihličnatým stromom našich lesov na Slovensku je **SMREK OBYČAJNÝ** .Dorastá do výšky 35 metrov, výnimočne až 60 metrov. Kmeň stromu býva priamy a koruna kužeľovitá. Konáre na koncoch oviesajú. Kôra kmeňa je červenohnedá alebo sivá. Sú na nej tenké šupinky. Smrek ľahko vyvráti víchor, pretože jeho korene rastú plytko v zemi. Drobné ihličie vydrží na strome i niekoľko rokov. Výrazným znakom je, že ihlice obrastajú konáriky. Kvitne od apríla do mája. Semená má uložené v previsnutej, valcovitej a dlhej šiške. Zrelá šiška visí smerom dole.

Využitie: **Smrek obyčajný** má pomerne mäkké drevo, ktoré ľudia využívajú najmä v stavebníctve, v nábytkárstve a na výrobu papiera.

Vymenuj, aké listnaté stromy poznáš:

Skús správne pripojiť, čo k sebe patrí:



lipa

pagaštan

dub

javor



1. **Napiš, aký význam majú listnaté stromy:**

2. **Vymenuj ihličnaté stromy:**

5. **Správne pospájaj: smrek ,smrekovec opadavý, jedľa, borovica**



Vymenuj lesné plody: _____

Vymenuj huby: _____

Vymenuj liečivé rastliny: _____

Vymenuj jedovaté rastliny: _____

1.Napiš správne do druhého riadku vylúštený názov izbovej rastliny

A	U	K	K	S	T



E	E	Z	L	E	N	C



I	U	F	S	K



I	F	A	K	A	L

