

Pracovní list pro MŠ

1. Náš národní strom se jmenuje?

Lípa

2. Zakroužkuj lipový list. Kterým stromům patří další listy?



dub

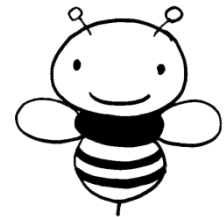


javor

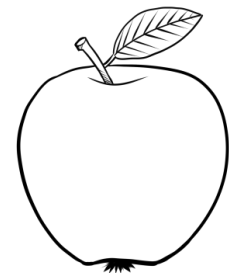
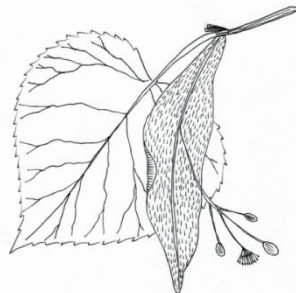


lípa

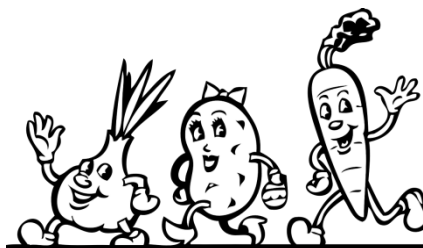
3. Kdo sbírá nektar z lipových květů?

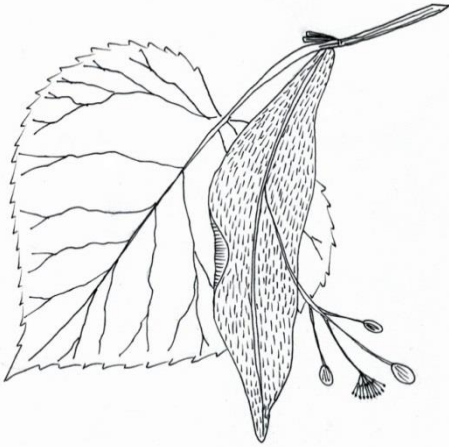


4. Z čeho ti maminka uvaří čaj, když jsi nachlazený?



5. Čím ho osladí?





Pracovní list pro 1. st. ZŠ

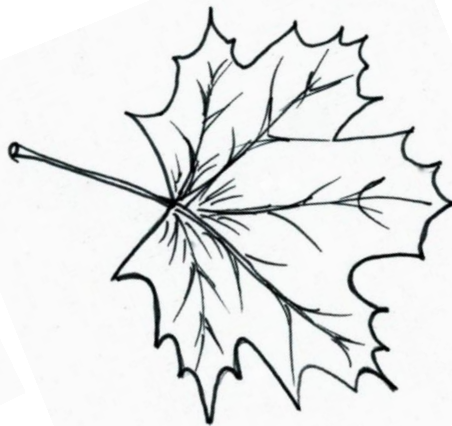
1. Jak se jmenuje náš národní strom?

Lípa srdčitá – malolistá

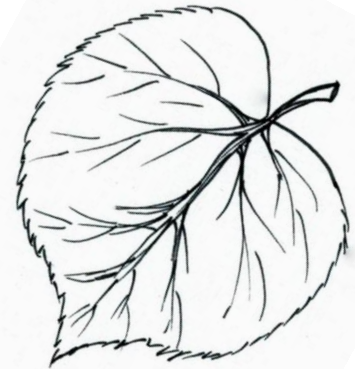
2. Zakroužkuj lipový list. Kterým stromům patří další listy?



dub



javor



lípa

3. Znáš jména dvou druhů lípy?

Lípa malolistá (srdčitá)

Lípa velkolistá (širolistá)

4. Které části z lípy se používají v léčitelství.

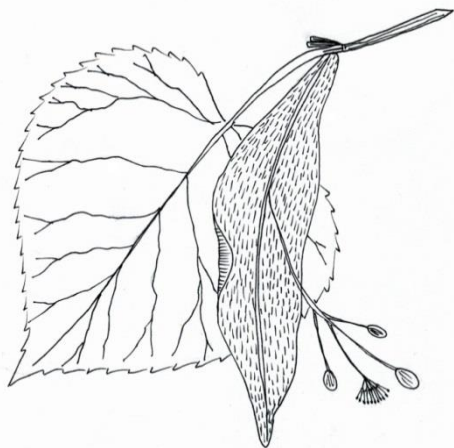
květ

list

5. Co znamená tabulka památný strom?

V České republice označení pro mimořádně významné stromy, jejich skupiny a stromořadí, které byly za památné vyhlášeny podle zákona o ochraně přírody a krajiny.





Pracovní list pro 2. st. ZŠ

1. Jak se jmenuje náš národní strom?

Lípa srdčitá – malolistá

Tilia cordata

2. Znáš alespoň dva jeho další druhy?

Lípa malolistá (srdčitá)

Lípa velkolistá (širolistá)

Lípa stříbrná (plstnatá)

3. Lípa obecná je kříženec:

Lípy malolisté a velkolisté

Lípy malolisté a stříbrné

Lípy velkolisté a stříbrné

4. Který list patří lípě? Kterým stromům patří další listy?



javor



jilm



lípa

5. Poznáš lípy podle chloupků na rubové straně listu?

(Lípa malolistá - srdčitá, Lípa velkolistá - širolistá, Lípa stříbrná- plstnatá)



malolistá



velkolistá



stříbrná

6. Poznáš stromy podle plodů?



platan



jilm



lípa

7. Napiš název plodenství lípy, u které lípy se dá rozmáčknout mezi prsty?

plodem je jednopouzdrý kulovitý oříšek

u lípy malolisté

8. Která onemocnění léčí čaj z lipových květů?

Čaj (často používaný ve směsi s bezem černým nebo hluchavkou bílou se používá při onemocněních dýchacího ústrojí, zejména při nachlazení a při kašli, dále je užíván při potížích s ledvinami a močovým měchýřem. Uvádí se užitečnost i při slabších problémech se žlučníkem. Reguluje činnost trávicího ústrojí.

9. K jakým účelům se využívá lipové dřevo? K čemu se používalo dřívě?

řezbářství

výroba hudebních nástrojů a nábytku

aktivované dřevěné uhlí

výroba obuvi

výroba provazů

10. Co je památný strom a jak se označuje?

Památný strom je v ČR označení pro mimořádně významné stromy, skupiny a stromořadí, které byly vyhlášeny dle zákona o ochraně přírody a krajiny. Ze zákona má každý památný strom ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výšce 130 cm nad zemí. V ochranném pásmu není povolena žádná škodlivá činnost. Je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v jejich přirozeném vývoji. Ošetřování památných stromů, zásahy a činnosti v jejich ochranném pásmu je možné provádět jen se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody, označuje se tabulí s malým státním znakem.



11. Napiš některé aleje a památné stromy v Tišnově a okolí?

Lipové stromořadí Na Hrádku

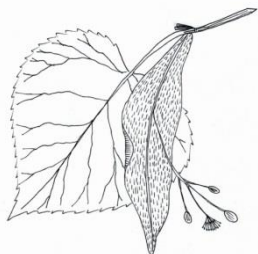
Lipové stromořadí v Tišnově

Lípa U Železného

Borovice u Vily Franke

Dub letní v areálu nemocnice

Jeníkova hruška na ulici Za Krétou



1. Napiš český i latinský název českého národního stromu?

Lípa malolistá - srdčitá (Tilia cordata)

2. Znáš alespoň dva jeho další druhy?

Lípa malolistá (srdčitá)

Lípa velkolistá (široolistá)

Lípa stříbrná (plstnatá)

3. Lípa obecná je kříženec:

Lípy malolisté a velkolisté

Lípy malolisté a stříbrné

Lípy velkolisté a stříbrné

4. Spoj český a latinský název

lípa malolistá (srdčitá)

Tilia platyphyllos

lípa velkolistá (široolistá)

Tilia tomentosa

lípa obecná

Tilia cordata

lípa stříbrná (plstnatá)

Tilia vulgaris

Lípa malolistá (srdčitá) Tilia cordata

Lípa velkolistá (široolistá) Tilia platyphyllos

Lípa obecná Tilia vulgaris

Lípa stříbrná (plstnatá) Tilia tomentosa

5. Urči druh lípy podle chloupků na rubové straně listu?

(Lípa malolistá - srdčitá, Lípa velkolistá - široolistá, Lípa stříbrná- plstnatá)



malolistá



velkolistá



stříbrná

6. Ze které lípy je nektar přítomný v květech jedovatý pro včely a čmeláky?

Víš proč?

nektar z květů lípy stříbrné (plstnaté)

Nektar přítomný v květech lípy stříbrné působí toxicky na některý blanokřídlý hmyz, zejména čmeláky a v menší míře i včely. Jako účinná látka byl v nektaru zjištěn jednoduchý cukr, manóza. Včely, vosy a čmeláci tento cukr nedokáží strávit, neboť jim k tomu chybí enzym, fosfomanóza isomeráza, který při trávicích procesech přeměňuje manóza-6-fosfát na fruktóza-6-fosfát, který je pak dále metabolizován. Manóza-6-fosfát se v tělech včel hromadí a při nadměrném množství vede k ochrnutí a smrti. U včely medonosné byla zjištěna úmrtnost okolo 1 % z celkového počtu jedinců navštěvujících květy této lípy. U čmeláků byl tento podíl vyšší a dosahoval rozmezí 5 až 8 %.

Výukový program: Stromy, zdroj: <https://cs.wikipedia.org/wiki/>, google obrázky, <https://pixabay.com/>
zpracovala: Mgr. Monika Chlupová Fruhwirtová, Inspiro středisko volného času Tišnov, 2018

7. Která část z lípy se používá v léčitelství a která onemocnění léčí čaj?

Květ a list.

Čaj (často používaný ve směsi s bezem černým nebo hluchavkou bílou se používá při onemocněních dýchacího ústrojí, zejména při nachlazení a při kašli, dále je užíván při potížích s ledvinami a močovým měchýřem.

Uvádí se užitečnost i při slabších problémech se žlučníkem. Reguluje činnost trávicího ústrojí.

8. Jaké významné látky obsahuje lipový květ?

Vypiš alespoň tři.

Uhlovodíky

Kyseliny karboxylové a jejich soli

Polysacharidy

Flavonoidy

Glykosidy

Terpeny

Třísloviny

Saponiny

Steroidy

Stopové prvky

Uhlovodíky :Silice obsahuje nepatrné množství alkanů, především: hexan, heptan

Kyseliny karboxylové a jejich soli:kyselina kávová, kyselina p-kumarová, kyselina chlorogenová, soli kyseliny jablečné (jablečnany), soli kyseliny vinné (vínany),

Polysacharidy :květy obsahují 3 až 10 % slizových polysacharidů, především: arabinogalaktany a jiné polysacharidy, v nichž jsou obsaženy následující monosacharidy: ramnosa, galaktosa, arabiosa, xylosa, manosa, glukosa, a další složka, kterou tvoří: kyseliny uronové

Flavonoidy: hesperidin, rutin, hyperosid, kvercitrin, isokvercitrin, astragalín, tilirosid, kempferol-3-O-glukosyl-7-O-ramnosid, kempferol-3,7-O-dirhamnosid, kvercetin-3-O-glukosyl-7-O-ramnosid

Glykosidy: tiliacin

Terpeny: farnesol, geraniol, nerolidol,

Fenoly: eugenol, kempferol, tokoferol

Třísloviny: proantokyanidiny (kondenzované taniny)

Saponiny

Steroidy

Stopové prvky: jód, mangan

9. Jaké mají tyto látky účinky?

antispasmodické - proti křečím

diaforetické - zvyšují pocení

sedativní - uklidňující

hypotenzivní - snižující krevní tlak

zvláčňující pokožku a slabě astringentní - svíravé

10. K jakým účelům se využívá lipové dřevo? K čemu se používalo dříve?

v řezbářství

výroba hudebních nástrojů a nábytku

aktivované dřevěné uhlí

obuvi

provazů

11. Poznáš stromy podle plodů?



platan



jilm



lípa

12. Napiš název plodenství lípy, u které lípy se dá rozmáčknot mezi prsty?

Plod je jednopouzdrý kulovitý oříšek

u lípy malolisté

13. Znáš nejmohutnější památné lípy malolisté České republiky (dle obvodu kmene).

Tatrovická lípa - 1122 cm

Horní Popovská lípa - 907 cm

Lípa v Lipce - 870 cm

Tajemná lípa - 856 cm

14. Co je památný strom a jak se označuje?

Památný strom je v ČR označení pro mimořádně významné stromy, skupiny a stromořadí, které byly vyhlášeny dle zákona o ochraně přírody a krajiny. Ze zákona má každý památný strom ochranné pásmo ve tvaru kruhu o poloměru desetinásobku průměru kmene měřeného ve výšce 130 cm nad zemí. V ochranném pásmu není povolena žádná škodlivá činnost. Je zakázáno poškozovat, ničit a rušit v jejich přirozeném vývoji. Ošetřování památných stromů, zásahy a činnosti v jejich ochranném pásmu je možné provádět jen se souhlasem příslušného orgánu ochrany přírody, označuje se tabulí s malým státním znakem.



15. Napiš některé aleje a památné stromy v Tišnově a okolí?

Lipové stromořadí Na Hrádku

Lipové stromořadí v Tišnově

Lípa U Železného

Borovice u Vily Franke

Dub letní v areálu nemocnice

Jeníkova hruška na ulici Za Krétou

16. Do jaké výšky může dorůst dub letní? Co je jeho plodem?

až 45 metrů.

žalud -jednosemenná nažka

17. Znáš lidové jméno dubu letního a zimního? Víš i latinský název?

dub letní

křemelák

Quercus robur

dub zimní

drnák

Quercus petraea

18. Napiš, jak poznáš dub letní - křemelák (Quercus robur) a dub zimní –drnák (Quercus petraea) podle délky řapíku listu, stopky, na které visí žalud a listu?

dub letní

kratší řapík listu
stopka, na které visí číška žaludu - je dlouhá
(3–7 cm)
listy na bázi srdčitě ouškaté
(tzv. „krátké kalhoty“)

řapík
stopka
listy

dub zimní

delší řapík listu
stopka je zakrnělá či velmi krátká
(do 1,5 cm)
listy sbíhavé (tzv. „dlouhé kalhoty“)

19. Přiřaď správně (dub letní – křemelák a dub zimní – drnák)



letní



zimní

20. Charakterizuj dubové dřevo, k čemu se používá?

Co se vyrábělo ve středověku z duběnek?

Tvrdé, pevné, těžké a vyznačuje se vysokou trvanlivostí, konstrukcí, obkladů, parket, panelů, sudů, pražců, nábytku.

Inkoust.

21. Přiřaď kůry stromům



borovice



smrk



platan

22. Kolik jehlic je ve svazečku borovice černé a z čeho vyrůstají?



zelené 8–15 cm dlouhé
špičaté jehlice vyrůstají
z brachyblastů ve svazečcích po dvou

23. Co je na obrázku?

(jizva po opadnutí listu, koňské kopyto)



Jizva po opadnutí listu

24. Přiřaď jména

(kaštanovník setý nebo jeho plod, tzv. jedlý kaštan, jírovec maďal nebo jeho plod, tzv. koňský kaštan)



Jírovec maďal (koňský kaštan)



Kaštanovník setý (jedlý kaštan)

25. Znáš druhy kaštanu? Spoj správně jména stromu a plodu.

Kaštanovník setý

jedlý kaštan

Jírovec maďal

koňský kaštan

Jírovec pleťový

červený kaštan

26. Přiřaď názvy (Javor klen, Javor babyka, Javor mléč)



Javor klen



Javor mléč



Javor babyka

27. Napiš název stromu

(odvar z jeho kůry se používá při poruchách trávení, exémech, při léčbě popraskané kůže)



Jilm

28. Kde v Tišnově roste?

v parku u kostela