

Integrovaný vědní základ 3

Seminární práce na téma Barevný podzim

Téma: Stromy našich lesů

Vypracovaly: Jana Galetková

UČO: 329152

Aneta Gardoňová

UČO:329097

Modelová příprava pro výuku na výstavě „Barevný podzim“

Téma: Stromy našich lesů

Ročník: 2.

VVC: naučit se poznávat svět kolem sebe, umět pojmenovat základní názvy stromů, které rostou v prostředí, které nás obklopuje. Uvědomit si jejich důležitost pro člověka, naučit se je chránit a mít rád.

RVP ZV: Vzdělávací oblast Člověk a jeho svět, tematický okruh Příroda kolem nás, průřezová témata - environmentální výchova, sociální a osobnostní výchova.

Pojmy opěrné: Rozdíl mezi pojmy strom a keř, stavba stromu (kořeny, kmen, koruna), rozdíl mezi listnatým a jehličnatým stromem. Ujasnit si, jaké názvy stromů již žáci znají.

Pojmy nové:

Jehličnaté stromy:

Smrk ztepilý, Smrk stříbrný – okrasné využití, Smrk omorika - na doplnění a ukázkou jiného druhu smrku, Borovice lesní, Borovice černá – na doplnění, můžeme ji vidět v parcích, Borovice kleč – na doplnění, nízká, Borovice vejmutovka – na doplnění, všimnout si zajímavého tvaru šišek, Modřín opadavý, Jedle bělokorá.

Listnaté stromy:

Dub, Buk lesní, Habr, Jilm, Vrba bílá, Vrba jíva, Javor babyka, Javor klen, Olše lepkavá, Lípa, Jeřáb ptačí, Bříza, Topol osika, Trnovník akát, Sřemcha, Jírovec maďal

Místo realizace a časová dotace: učebna 15 min., zahrada 60min., terén (les) 62min.

Časová dotace celkem: 137minut

SCÉNÁŘ VÝUKY:

Fáze výuky	Úlohy (Název, cíl)	Metoda, Neplést si! forma	Čas pro aktivitu	Pomůcky (druh, počet ks)	Poznámky.
Úvod: organizace <ul style="list-style-type: none">• Motivace•••••••	Dokážeš pojmenovat strom, který roste v blízkosti tvého domu? Jaké znáš názvy stromů? Víš, jak vypadají?	Metoda: Rozhovor Forma: skupinová	5min.		

Závěr: Vzhledem k objemnosti tohoto učiva je důležité, aby učitel zhodnotil a přizpůsobil obsah výuky individuálním požadavkům své třídy. Je možné použít pouze část ze seznamu stromů, nebo rozšířit o další.

Přílohy:

Pracovní list č. 1

1. Úkol: **Vyber si strom, který dokážeš pojmenovat a tužkou obkresli jeho kůru**
(přilož papír na kmen stromu a rychlými tahy tužky čmárej po papíru, kůra se objeví)

2. Úkol: **Vyhledej list z tohoto stromu**

3. Úkol: **Vyhledej plod z tohoto stromu (pokud zrovna nějaký má)**

Přírodniny si nech u sebe, budou se ti hodit 😊, pokud po cestě najdeš něco zajímavého, co bys mohl ukázat spolužákům, rádi se podíváme 😊 😊

Jehličnaté stromy

Smrk ztepilý



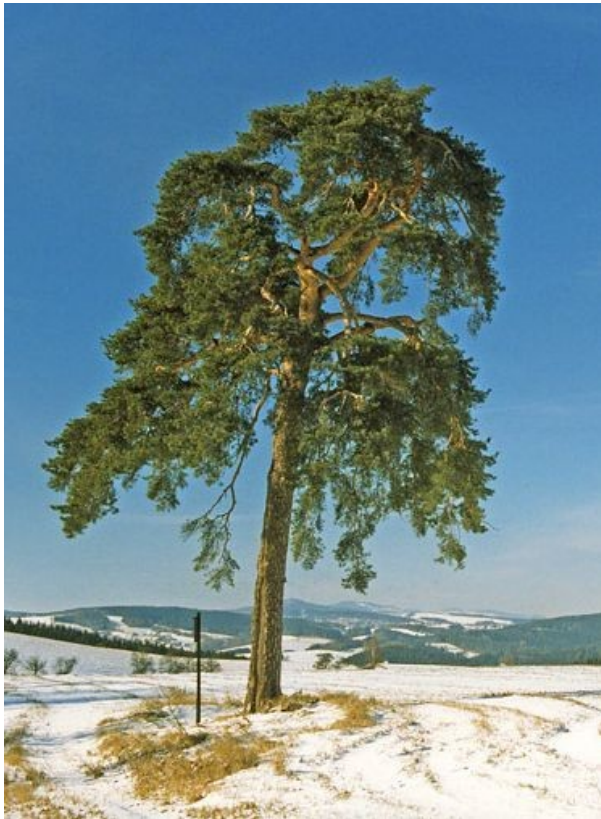
http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Picea_abies.JPG

Smrk stříbrný



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Picea_pungens_Montgomery.jpg

Borovice lesní



http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Borovice_lesn%C3%AD_u_Pecky.jpg

Borovice černá



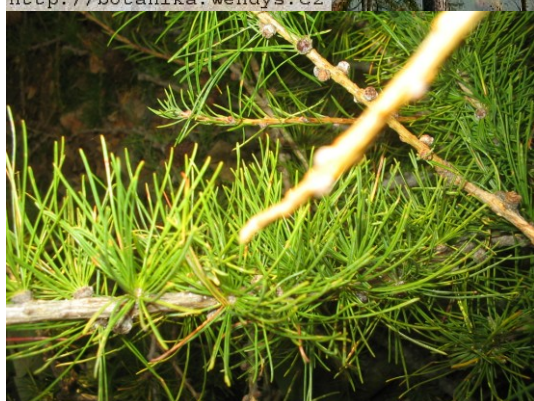
© Ivana Paukertová

http://www.paukertova.cz/gallery.php?modul=gallery&akce=obrazek_ukaz&obrazek_id=874

Borovice kleč



Modřín opadavý



Jedle bělokorá



http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Trebic_slavice_hostanka_stromy.jpg

Borovice vejmutka



https://www.fotoapar.com/vejmoutka



https://www.fotoapar.com/vejmoutka

Dub



https://www.kayak.com

Buk lesní



http://cs.wikipedia.org/wiki/Buk_lesn%C3%AD



Buk lesní, bučkový les, 2012



Buk lesní, bučkový les, 2012

Habr



URL: <https://www.flickr.com/photos/14917070@N00/10111111111/>

Jilm



Vrba jíva



Vrba bílá



Javor Babyka



Javor klen



Oře



http://cs.wikipedia.org/wiki/O%C5%A1e_lepkav%C3%A1



Blatná - Zámek, kv. 09. 1962, 117

Lípa



http://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADpa_malolist%C3%A1



Jeřáb ptačí



Bříza



<http://cs.wikipedia.org/wiki/B%C5%99%C3%ADza>



Topol osika



Trnovník akát



Střemcha



Jírovec maďal



http://cs.wikipedia.org/wiki/J%C3%ADrovec_ma%C4%8Fal



Jehličnaté stromy:

Smrk ztepilý:

Neopadává, dorůstá až do výšky 50m, kůra má šedohnědou barvu. U nás průmyslově významná dřevina k výrobě nábytku, stavebních oborech, papírenském průmyslu, palivo i k výrobě hudebních nástrojů.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K632.php>

Smrk stříbrný – okrasné využití <http://jehlicnany.atlasrostlin.cz/smrk-pichlavy>

Smrk omorika - na doplnění a ukázkou jiného druhu smrku

Borovice lesní:

Neopadává, dorůstá až do výšky 40m, dožívá se až 350 let! Vyskytuje se na slunných místech, užívá se ve stavebnictví a jako topivo.

Z pryskyřice se získává látka (terpentýn) k výrobě laků a leštidel. Často ji vidíme v parcích.

<http://botanika.wendys.cz/buscar.php>

Borovice černá – na doplnění, můžeme ji vidět v parcích

Borovice kleč – na doplnění, nízká,

Borovice vejmutovka – na doplnění, všimnout si zajímavého tvaru šišek

Modřín opadavý:

Jedinný opadáva, dorůstá do výšky 50m, spíše slunná stanoviště.

Využití v nábytkářství a stavebnictví

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K541.php>

Jedle bělokorá:

Neopadává, vyskytuje se hlavně v horských oblastech, výška až 40m

<http://botanika.wendys.cz/cherbar/heslo.php?222>

Listnaté stromy:

Dub:

Opadavý, až 40m vysoký, roste velmi pomalu. Vyskytuje se v listnatých a smíšených lesích, teplé a světlé stanoviště, je citlivý k podzimním mrazům.

Plodem je nažka – žalud, potrava pro lesní zvěř

Využívá se ve stavebnictví, nábytkářství, k výrobě dřevěného uhlí, prazců, sudů, parket.

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

Buk lesní:

Opadavý až 40m vysoký, kmen stromu může mít i přes 1m. dožívá se až 400let, plodit začíná od 50-80let. Plodem jsou nažky-bukvice

Vyskytuje se ve smíšených a listnatých lesích. U nás ve vyšších oblastech.

Využití- tvrdé dřevo, topivo, nábytek, hračky

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K693.php>

Habr:

Opadavý až 30m vysoký, květy 4-6cm dlouhé jehnědy, kvete v dubnu a květnu, květy raší zároveň s listy. Plodem je oříšek, dozrává v říjnu a opadává v zimě. Plodit začíná mezi 20 a 40 lety.

U nás se vyskytuje v teplých oblastech, využívá se k výrobě dřevěných nástrojů.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K594.php>

Jilm:

Opadavý až 40m vysoký, má drsně chlupaté listy, dožívá se až 500let.

Vyskytuje se ve stinných a roklinových lesích vyšších oblastí.

Užití – ve stavebnictví, kolařství a nábytkářství

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K625.php>

Vrba bílá:

Opadavý až 30m vysoký strom. Květy – jehnědy. Vyskytuje se v nížinách na slunných, teplých a hlavně mokřích stanovištích (břehy potoků, řek, vodních ploch)

Větve se užívají v košíkářství, dřevo – topivo, výroba dýhy,..

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K676.php>

Vrba jíva:

Opadavý keř nebo strom, výška až 12m, dožívá se až 50 let. Rozkvétá před rašením listů v březnu a dubnu. Známé „kočičky“. Vyskytuje se v nížinách na okraji lesů, podél cest, mimořádně přizpůsobivá rostlina

Vzhledem k brzkému výkvětu je významnou medonosnou rostlinou, větvičky s květy jako dekorace.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K529.php>

Javor babyka:

Opadavý až 20m vysoký, kulovitá koruna, plodem je křídlatá 2nažka (vrtulka) 2-4cm dlouhá, vyskytuje se v listnatých a smíšených lesích v teplejších krajích.

Ze všech javorů má nejtvrdí dřevo.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K559.php>

Javor klen:

Opadavý, až 40m vysoký strom s pravidelnou válcovitou korunou, dožívá se až 400let. Plody 2nažky, ostrý úhel. vyskytuje se v listnatých nebo smíšených lesích, ve vyšších polohách.

Výroba nábytku a hudebních nástrojů.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K599.php>

Olše lepkavá:

Strom nebo keř, až 30m vysoký, často má více kmenů. Má lepkavé pupeny, z květů se vytvoří šištice, které vydrží na stromě až d

o dalšího jara. Plodem jsou ploché, úzce křídlaté nažky. Dožívá se až 100let. Vyskytuje se v hodně vlhkých a mokřích oblastech (bažiny, břehy, zaplavované oblasti)

Zkvalitňuje půdu – provzdušňuje půdu chudovitými kořeny, zpevňuje břehy, snáší i hodně znečištěné ovzduší, ze dřeva se vyrábí zápalky, lišty, rámy... v minulosti se olšové dřevo

využívalo na vodní stavby,, pro svou odolnost vůči vodě.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K624.php>

Lípa:

Opadavý až 30m vysoký strom, plody dlouhé na konci kožovité. U nás se vyskytuje hojně, v nížinách i vyšších oblastech.

Ze dřevy se vyrábí, bedny, tužky, překližky, vhodné pro řezbářské práce. V minulosti výroba střevíců, beden,...

Známa svým léčivým účinkem – čaje z lipových květů

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K551.php>

Jeřáb ptačí:

Opadavý až 20m vysoký strom, samotný list je složený s několika menších lístků. Květy bílé, drobné kvítky, plody jsou červené malvice. U nás roste všude bez větších nároků.

Plody nejsou jedlé (jen po převaření), slouží hlavně jako potrava pro lesní zvěř (hlavně ptáky)

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K593.php>

Bříza:

Opadavý strom, až 25m vysoký, květy jehnědy, vyskytuje se ve světlých lesích a na jejich okrajích, ve stínu uhne. U nás všude, i v horských oblastech (do 1000m.n.m.)

Dobře snáší znečištěné ovzduší, dřevo se využívá na výrobu nábytku a jako topivo.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K502.php>

Topol osika:

Opadavý, až 30m vysoký, květy jehnědy až 10cm dlouhé. Roste běžně okolo řek a v místech s vyšší hladinou spodní vody. Dřevo se užívá v dřevařském průmyslu.

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

Trnovník akát: **Jedovatá celá!!! Kromě květu**

Opadavý, až 30m vysoký. Vyskytuje se jako strom i keř. List složený z několika menších lístků. Někdy u listu 2 trny (přeměněné palisty), květ je bílý, hroznovitě poskládaný, silně voní. Plody jsou lusky až 10cm dlouhé. Vyskytuje se převážně na sušších místech a světlých stanovištích. Využití: má kvalitní dřevo, květy obsahují žluté barvivo, kterým lze obarvit např. papír, ze semen se dá získat technický olej, je významná medonosná dřevina, je to vysoce odolná rostlina. (roste u nádraží, továren, ...)

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

Střemcha:

Opadavý strom s více kmeny, nebo keř až 18m vysoký. Kvete bílým vonným, hroznovitě uspořádaným květem. Plodem jsou dužnaté, černé lesklé peckovice. Vyskytuje se na březích, ve vlhčích lesích a půdách. **Jedovatá je celá rostlina, vyjma dužiny plodů.**

Dřevo voní po mandlích, používá se k výrobě drobných předmětů, na březích rybníků a potoků se používá ke zpevnování břehů.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K696.php>

Jírovec maďal:

Opadavý, až 30m vysoký strom. Listy dlanitě složené, květ vysoký až 30cm, plodem je ostnitá tobolka s 1-3 semeny – kaštany.

U nás často v parcích a alejích, na světlejších stanovištích.

Celá rostlina je jedovatá!!!! Je to parkový strom, významná medonosná rostlina, dřevo se využívá ve stavebnictví a k výrobě nábytku.

<http://botanika.wendys.cz/kytky/K614.php>