

Anotace:	Materiál obsahuje prezentaci zaměřenou na poznávání listnatých a jehličnatých stromů, keřů, reakci rostlin na změny v přírodě – příchod podzimu, žáci získávají nové informace o některých listnatých a jehličnatých stromech a keřích.
Šablona:	I/2
Název:	Inovace a zkvalitnění výuky směřující k rozvoji čtenářské a informační gramotnosti
Téma:	Stromy a keře na podzim
Autor:	Mgr. Helena Rudolfová
Očekávaný výstup:	Žáci popíší a porovnájí viditelné proměny v přírodě, získávají nové informace z různých zdrojů a třídí je, pojmenují některé listnaté a jehličnaté stromy a keře, popíší jejich reakci na změnu ročního období
Klíčová slova:	Les listnatý, jehličnatý a smíšený, strom, keř, roční období, podzim
Druh učebního materiálu:	Prezentace
Cílová skupina:	žák 1. stupně ZŠ
Ročník:	1. ročník
Datum vytvoření:	20.9.2011
Použité zdroje a materiál:	<p>SŮSKOVÁ, Regine . Stromy a keře. Berlin : Kinderbuchverlag, [197?]. 65 s.</p> <p>MITCHEL, Alan. Stromy Evropy. Havlíčkův Brod : Fragment, 1998. 80 s. ISBN 80-7200 233-3.</p> <p>LUDWIG, Mario. Naší přírodou měsíc po měsíci. Praha : Beta, 2005. 125 s. ISBN 80-7306-173-2</p> <p><u>Bříza</u> - http://www.naturfoto.cz/briza-belokora-fotografie-13636.html, 20.9.2011</p> <p>http://www.naturfoto.cz/briza-belokora-fotografie-13637.html, 20.9.2011</p> <p>http://www.naturfoto.cz/briza-belokora-fotografie-13635.html, 20.9.2011</p> <p>http://openclipart.org/detail/163087/birch-leafs---autumn-by-pesasa, 20.9.2011</p> <p><u>Podzim</u> - http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=podzim&ex=1#ai:MP900401517, http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=podzim&ex=1#ai:MP900406987, 20.9.2011</p> <p><u>Borovice</u> - http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=borovice&ex=1#ai:MP900401775, 20.9.2011</p> <p><u>Modřín</u> - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:10_31_2008_Stand_of_Tamarack.jpg, 20.9.2011</p> <p><u>Břízy</u> - http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=b%C5%99%C3%ADza&ex=1#ai:MP900406900, 20.9.2011</p>

Použité zdroje a materiál:

Větve smrku se šiškami -

[http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_\(Plantae\)/oddeleni_nahosemenne/trida_jehlicnany/rad_borovicotvare/celed_borovice/Smrk_ztepil%c3%bd?highlight=smrk](http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_(Plantae)/oddeleni_nahosemenne/trida_jehlicnany/rad_borovicotvare/celed_borovice/Smrk_ztepil%c3%bd?highlight=smrk), 20.9.2011

Smrk se šiškami - <http://www.naturfoto.cz/smrk-ztepily-fotografie-1259.html>, 20.9.2011

Májka - <http://www.naturfoto.cz/smrk-ztepily-fotografie-13704.html>, 20.9.2011

Smrk - <http://www.naturfoto.cz/smrk-ztepily-fotografie-13714.html>, 20.9.2011

Smrková větvička - <http://gimp-savvy.com/cgi-bin/img.cgi?ufwsNKPXH86uzC11231>, 20.9.2011

Borovice (ilustrace) -

[http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_\(Plantae\)/oddeleni_nahosemenne/trida_jehlicnany/rad_borovicotvare/celed_borovice/Borovice_lesn%c3%ad?highlight=borovice](http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_(Plantae)/oddeleni_nahosemenne/trida_jehlicnany/rad_borovicotvare/celed_borovice/Borovice_lesn%c3%ad?highlight=borovice), 20.9.2011

Šiška borovice - <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=borovice&ex=1#ai:MP900401775>, 20.9.2011

Modřín opadavý - <http://wiki.rvp.cz/@api/deki/files/16549/=DSC08415.JPG>, 20.9.2011

Šišky modřínu - http://wiki.rvp.cz/@api/deki/files/2349/=IMG_3291.jpg, 20.9.2011

Větvičky se šiškami modřínu - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Larch_Cones_-_geograph.org.uk_-_478216.jpg, 20.9.2011

Dub - <http://www.naturfoto.cz/dub-letni-fotografie-13648.html>, <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=dub&ex=1#ai:MP900411688>, 20.9.2011

Listy dubu - <http://www.naturfoto.cz/dub-zimni-fotografie-13651.html>, 20.9.2011

Žaludy - <http://openclipart.org/detail/3303/acorn-by-zeimusu>, 20.9.2011

Bukvice - <http://www.naturfoto.cz/bukvice-fotografie-13645.html>, 20.9.2011

List buku - <http://openclipart.org/detail/22991/beechn-leaf-by-warszawianka>, 20.9.2011

Buky - <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=buk&ex=1#ai:MP900438604>, 20.9.2011

Listy buku - <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=buk&ex=1#ai:MC900350659>, 20.9.2011

Buk lesní -

[http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_\(Plantae\)/oddeleni_krytosemenne/trida_vyssi_dvoudelozne/rad_bukotvare/celed_bukovite/Buk_Lesn%c3%ad?highlight=buk](http://wiki.rvp.cz/Kabinet/Obrazky/0.Biologicka_klasifikace/%c5%98%c3%ad%c5%a1e%3a_rostliny_(Plantae)/oddeleni_krytosemenne/trida_vyssi_dvoudelozne/rad_bukotvare/celed_bukovite/Buk_Lesn%c3%ad?highlight=buk), 20.9.2011

Lískové oříšky (kreslené) - <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?ex=2&qu=liskovy%20orisek#ai:MC900112726|mt:0>, 20.9.2011

<http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?ex=2&qu=liskovy%20orisek#ai:MC900122829|mt:0>, 20.9.2011

Lískové oříšky (foto) - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Hazelnuts_02.jpg, 20.9.2011

Jehnědy - http://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADska_obecn%C3%A1, 20.9.2011

Lískový keř - http://cs.wikipedia.org/wiki/L%C3%ADska_obecn%C3%A1, 20.9.2011

Šípky (kreslené) - <http://office.microsoft.com/cs-cz/images/results.aspx?qu=%C5%A1%C3%ADpky&ex=1#ai:MC900123225>, 20.9.2011

Růže šípková - <http://www.naturfoto.cz/sipky-fotografie-1106.html>, 20.9.2011

Keř růže šípkové - http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rose-hips_near_Corton_-_geograph.org.uk_-_1479516.jpg, 20.9.2011

Větvička s trny - <http://www.naturfoto.cz/sipek-fotografie-1104.html>, 20.9.2011



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VY_12_INOVACE_PRV2_2_02

Stromy a keře na podzim

Doplň do vět slova z nápovědy:



V lese rostou _____ a _____ stromy.

Listy listnatých stromů na podzim _____.

Jehličnaté stromy jsou zelené po celý rok a jehličí jim na zimu

_____.



Pouze _____ měkké jehlice zežloutnou a opadají.

jehličnaté

listnaté

opadávají.

neopadává.

modřínu

Listnaté

Stromy

Bříza



**Bříza má bílou kůru.
Na podzim se listy břízy
zbarvují do žlutých odstínů a opadávají.**

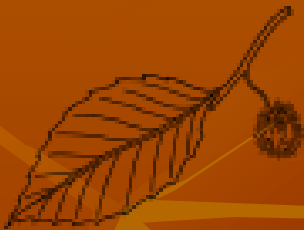
Dub

**Dub byl spolu s jinými listnáči
základem lesů po celé ČR.
Dorůstá výšky přes 40 metrů
a dožívá se mnoha století.
V září plodí žaludy a tím vytváří
zásoby potravy pro lesní zvěř.**



Buk

Buky poznáte podle elipsovitých listů s vlnitým okrajem. Mají šedivou a hladkou kůru. Patří mezi základní listnaté stromy našich lesů. Zvláště na podzim, kdy jejich listí zežltá nebo se zbarví do bronzova, jsou velice malebné. Jejich plody se nazývají bukvice a jsou potravou pro zvěř.



Jehličnaté

Smrk

U smrků vyrůstají jehlice jednotlivě, jsou krátké a na konci ostré. Smrk má podlouhlé šišky a visí dolů. Tvar koruny stromu je štíhlý a úzký. Používá se jako vánoční stromek. Smrk je málo odolný proti znečištění a často usychá.



Borovice

Borovici snadno poznáme podle dlouhých jehlic, které vyrůstají po dvou. Šišky jsou malé a buclaté. Je to odolný strom a roste téměř všude. Může se dožít až 600 let.



Modřín

Modřín je jediný z našich jehličnanů, který je zelený jen v létě. Na podzim se jeho jemné jehličí zbarvuje světle zlatožlutě a opadává. Jehličí tvoří svazečky. Šišky modřínu jsou malé a oválné. Pěstuje se také jako okrasná dřevina.



Keře

Líska

Líska rostou hojně téměř všude.
- na okrajích lesů i na stráních.
Plody jsou lískové oříšky, které
velice chutnají veverkám.



Růže šípková

Listnatý keř růže šípkové je hodně pichlavý. Na podzim na něm dozrávají plody – šípký, které se sbírají na čaj a jsou zdravé pro svůj vysoký obsah vitamínů. Proto šípkový keř patří mezi léčivé rostliny.

