



Mgr.Charlotta Kurcová

říjen 2011

Já a můj svět, Prvouka 1.-3.ročník

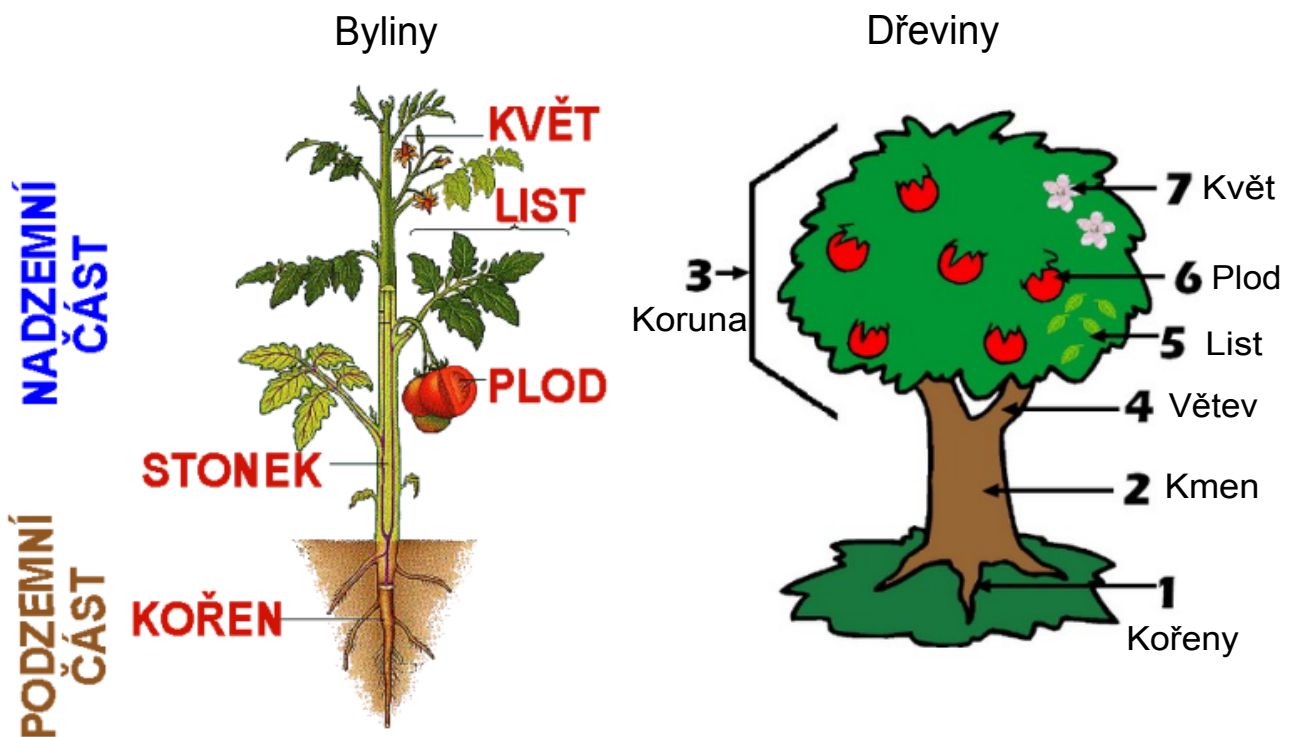
Téma: Rostliny

Podtéma: části rostlinného těla, stavba rostlinného těla, rozmnožování rostlin, životní procesy rostlin.

Anotace: žáci se seznámí s tématem, stavbou rostlinného těla, způsoby rozmnožování rostlin a jejich životními procesy.

Jednotlivá témata jsou rozpracovaná podle schopností žáků pro 1.-3.ročník. Pracovní listy: práce s textem básně, jednotlivé úkoly k básni jsou zároveň procvičením nové látky, hádanky s nápovědou.

Stavba rostlinného těla

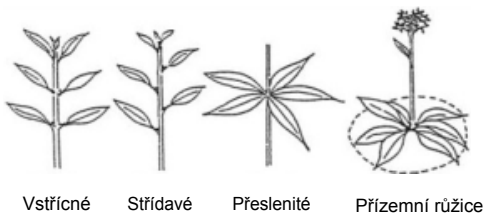


Části rostlinného těla

List

List je postranní část stonku. Zpravidla bývá zelený a jeho růst je omezený. U většiny rostlin listy na zimu opadávají a na jaře vyraší nové. U rostlin vytrvalých a jehličnatých se jejich listy či jehlice vyskytují několik let. Pomocí listů rostlina dýchá a vylučuje odpadní látky, může jimi ale také přijímat či vypařovat vodu a živiny.

Postavení listů na stonku



Typy listů

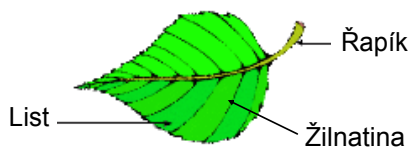
Listy jednoduché



Listy složené



Složení listu



Okraje listů



Listová čepel

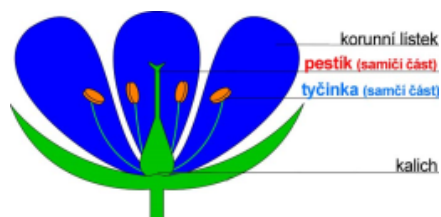


Části rostlinného těla

Kvěť

Květy jsou orgány, kterými se rostlina rozmnožuje. Rostou na vrcholu stonku a mají omezený růst. Květy se skládají buď pouze z okvětí, které je barevně nerozlišené (tulipány) nebo se dělí na kalich a korunu. Kalich tvoří vnější část květu a je většinou zelený. Koruna tvoří vnitřní část a její lístky jsou větší a různě barevné. Květy jsou velmi různorodé, mají různé barvy, tvary i velikosti. Některé květy mohou být vonné.

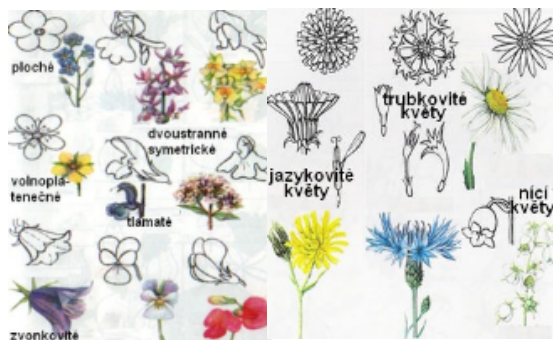
Složení květu



Květenství



Květy

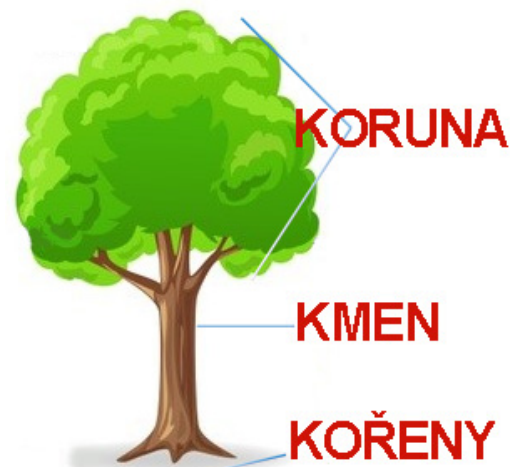
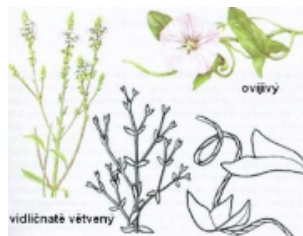


Části rostlinného těla

Stonek/Kmen

Stonek je nadzemní bylinná část rostliny, která má různou délku i tloušťku. Na stoncích jsou upevněny listy a také květy. Stonek, který roste pod zemí, se nazývá oddenek. Stonek slouží jako dopravní prostředek, který dopravuje vodu a živiny do míst spotřeby, což jsou listy a květy. Tento pohyb je však i opačný, a to z listů do kořenů. Stonek, který později tloustne a dřevnatí se nazývá kmen. Místo, kde se kmen začíná rozvětvovat, říkáme koruna. Kmen se vyskytuje pouze u stromů a má stejnou funkci jako stonek.

Typy stonků

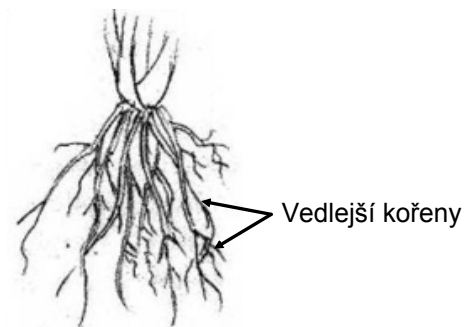
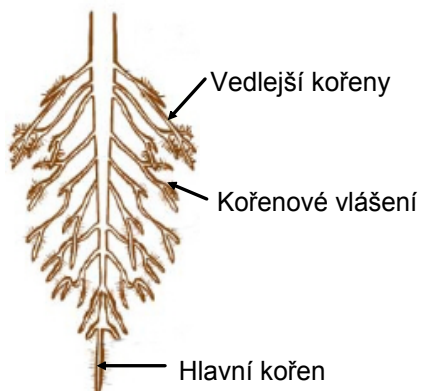


Části rostlinného těla

Kořen

Kořen je podzemní část rostlin, která je bezlistá. Bývá bílý jelikož zelená barviva se vytváří pouze na světle. Tomuto procesu se říká etiolizace. U dvouděložných rostlin (stromy) se kořen dělí na hlavní kořen a kořeny vedlejší. U jednoděložných rostlin (byliny) se hlavní kořen nevytváří a rostlina má jen kořeny vedlejší. Funkcí kořene je přijímání vody a živných látek, ale také upevnění rostliny v půdě. Kořen také slouží jako zásobní orgán, takže v době nedostatku některých látek, je může rostlina čerpat právě z kořene. Samozřejmě ale jen po určitou dobu.

Typy kořenů



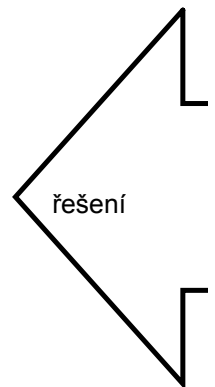
Příjem látek kořeny



Pracovní list - 3.ročník

1. Uhadneš to?

1. Červený pán v trní,
bříško plné zrní.
2. Zjara občerstvuji,
v létě dávám chládek,
na podzim potravu
a v zimě teplo.
3. Parádnice na tisíce kávových má očí,
žluté řasy načesá si, za sluncem se točí.
4. Je pichlavá a žahá ráda kolemjdoucí,
však za léčivost buď jí sláva nehynoucí.



Pracovní list - 3.ročník

1. Přečti si básničku a k obrázkům přiřad' názvy květin z básně.

Květiny

Alois Mikulka

Čekanka u cesty čeká.
Leknín se zas sucha leká.
Pomněnka si připomíná.
Zimostrázu není zima.

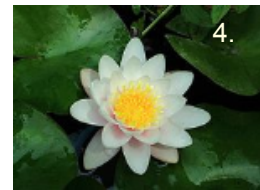
Divizna se tuze diví,
že libeček se všem líbí.
Brambořík brambory nemá.
Sněženka je sněhu žena.

Slunečnice nechce svítit
a koniklec koně chytit.
Tulipán je cizí pán.
Kaktus starý veterán.

Svlačec se prý pořád svléká.
Mlíčí není vůbec z mléka.
Zvonek nechce zazvonit
a petrklíč nemá být.

Pivoňka? Ta pivo hledá.
Hřebíček se zatlouc nedá.
Hadinec - to není had.
Macešku neslyšet lhát.

Jitrocel je raní pusa,
co jí dala huse husa.
Květiny jsou pěkná cháska.
Nejhezčí je - sedmikráska.



1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____

5. _____
 6. _____
 7. _____

2. Vypiš z básničky názvy květin, ke kterým chybí obrázek.

3. Která květina se ti líbí nejvíce? Proč?

4. Rozděl názvy květin z básničky na:

zahradní:

luční:

Rozmnožování rostlin

Generativní množení

Semena

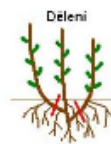


Výtrusy



Vegetativní množení

Dělení rostlin



Šlahouny



Cibule



Hlízy



Oddenky



Řízkování



Roubování

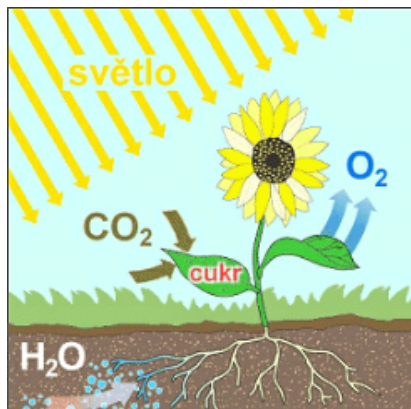


Očkování

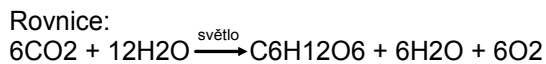


Životní procesy rostlin

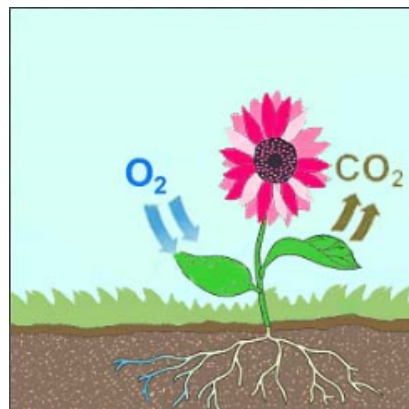
Fotosyntéza



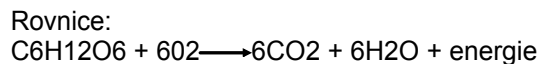
Fotosyntéza může probíhat pouze na světle, jelikož světelnou energii využívá pro tvorbu látek. Rostlina přijímá oxid uhličitý (CO₂) a vodu (H₂O) a za přítomnosti světla tyto látky přeměňuje na cukr (C₆H₁₂O₆) a kyslík (O₂), který uvolňuje do ovzduší a tím nám vytváří podmínky pro život.



Dýchání



Dýchání je důležité pro životní pochody rostlin, např. pro příjem živin nebo růst. Je to proces, který je opačný oproti fotosyntéze a na rozdíl od ní není závislý na světle. Cukr vytvořený při fotosyntéze je spolu s kyslíkem, který je přijímán z ovzduší, využíván pro tvorbu vody a oxidu uhličitého, který rostlina do ovzduší uvolňuje a zároveň vzniká energie, právě potřebná pro životní pochody rostliny.



Internetové zdroje

- BUREŠ, P.. sci.muni.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.sci.muni.cz/botany/bures/vystrost/19a_kryt_soubory/slide0065_image026.jpg>.
- BUREŠ, P.. sci.muni.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.sci.muni.cz/botany/bures/vystrost/19a_kryt_soubory/slide0091_image151.jpg>.
- KAMENÁ, Martina. skolaplumlov.tym.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.skolaplumlov.tym.cz/dumy/VY_32_INOVACE_1152/v%fdtrusy.jpg>.
- LOŇKOVÁ, Pavlína. pancelcino.webnode.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://pancelcino.webnode.cz/prirodoveda/rostliny/rozmnozovani-rostlin/>>.
- LOŇKOVÁ, Pavlína. pancelcino.webnode.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://pancelcino.webnode.cz/prirodoveda/rostliny/stavba-a-spolecne-znaky/>>.
- MOJŽÍŠEK. dendro.mojzisek.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://dendro.mojzisek.cz/obr/deleni.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. amarylis.estranky.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.amarylis.estranky.cz/img/picture/7/Mal%C3%A9-cibulky.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. botanika.wendys.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://botanika.wendys.cz/kvetena/p3/s604.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. dididou.fr [online]. [cit. 20.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://www.dididou.fr/coloriage/cuisine/legumes/haricot/haricot-rouge.gif>>.
- AUTOR NEUVEDEN. e-zahrady.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.e-zahrady.cz/img/upload/herbar_14300294.jpg>.
- AUTOR NEUVEDEN. keliwood.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.keliwood.cz/userfiles/image/aktuality/zahradni_kalendar/roubovani1_1.jpg>.
- AUTOR NEUVEDEN. lednacekryb.estranky.cz [online]. [cit. 20.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://www.lednacekryb.estranky.cz/clanky/zlata-udice-vyuka/rostlinky-3_.html>.
- AUTOR NEUVEDEN. skolakov3a.sweb.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://skolakov3a.sweb.cz/PRVOUKA/rostliny2/strom1.jpg>>.
- AUTOR NEUVEDEN. skolakov3a.sweb.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://skolakov3a.sweb.cz/PRVOUKA/rostliny4/kvety.htm>>.
- AUTOR NEUVEDEN. skolakov3a.sweb.cz [online]. [cit. 19.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://skolakov3a.sweb.cz/PRVOUKA/rostliny2/rostlina.gif>>.
- AUTOR NEUVEDEN. tapety.superhry.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <<http://tapety.superhry.cz/krajiny/louka-s-borovici/>>.
- AUTOR NEUVEDEN. Wikipedia.cz [online]. [cit. 21.9.2011]. Dostupný na WWW: <http://cs.wikipedia.org/wiki/O%C4%8Dkov%C3%A1n%C3%AD_rostlin>.

Použité obrázky:

Petrklíč. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: <http://www.predskolaci.cz/wp-content/uploads/2010/03/jarni-petrklíč.jpg>

Pivoňka. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/6d/Paeonia_officinalis.JPG/258px-Paeonia_officinalis.JPG

Violka. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/68/Viola_canina_2.jpg/258px-Viola_canina_2.jpg

Leknín. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/6/64/Leknin2.jpg/220px-Leknin2.jpg>

Sedmikráska. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/8c/Bellis_perennis_dsc00906.jpg/258px-Bellis_perennis_dsc00906.jpg

Tulipán. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/85/Tulip01.jpg/260px-Tulip01.jpg>

Čekanka. In: Wikipedia: the free encyclopedia [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2001- [cit. 2013-02-06]. Dostupné z: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/8/80/Cichorium_intybus-alvesgaspar1.jpg/258px-Cichorium_intybus-alvesgaspar1.jpg

Time-lapse Pea_Root Growth(360p_H.264-AAC).mp4