

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Název:</b>                | <p style="text-align: center;"><b>Výběr rostlin do přírodní zahrady</b></p> <p style="text-align: center;"><i>Nezasvěceným se mohou rostliny jevit jen jako dekorace, jako něco, co oživí parapet vašeho domu nebo dodá barevné skvrny jeho okolí.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>James Wong</i></p>   |
| <b>Cíl:</b>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posílit porozumění přírodním dějům a vztahům v přírodě.</li> <li>• Seznámit žáky s mnoha významy rostlin.</li> <li>• Objevovat a rozvíjet vědomosti o rostlinách.</li> <li>• Podpořit využití získaných poznatků při pořizování rostlin na školní zahradu.</li> <li>• Vyzkoušet a naučit se pracovat s didaktickou metodou, sněhová koule (snowballing).</li> <li>• Vytvořit si blízký a příznivý vztah k přírodě.</li> </ul>  |
| <b>Motivace:</b>             | <p>Když se řekne rostlina, představí si mnohý z nás jen určitý a často jediný význam rostliny. Nejčastěji se rostliny prezentují jako ozdobný objekt, zdroj materiálu pro supermarkety nebo průmysl.</p> <p>Často se již ani neuvědomujeme, že bez rostlin bychom nepřežili, že jsou zodpovědné za vzduch, který dýcháme, za jídlo, kterým se živíme, za zdroje pro velkou část naší medicíny, nebo za stabilitu klimatu na naší planetě atd.</p> <p>Zkusme spolu s dětmi objevovat význam rostlin z mnoha různých pohledů a využít při tom zajímavou metodu sněhové koule.</p> |
| <b>Cílová skupina:</b>       | <p>Žáci ZŠ, 5. – 9. Ročník, SŠ</p>  |
| <b>Doba trvání:</b>          | <p>1 hodina</p>   |
| <b>Místo:</b>                | <p>Pracovna</p>   |
| <b>Potřeby a materiál:</b>   | <p>Papír na psaní, internet, literatura.</p>  |
| <b>Metody a formy práce:</b> | <p>Motivační rozhovor, prezentace, řízený rozhovor, reflexe, metoda sněhové koule.</p>  |

|                       |  |
|-----------------------|--|
| <p><b>Postup:</b></p> | <p><b>Obecně pojatá metoda sněhové koule (snowballing)</b> začíná tím, že např. žáci dostanou individuální čas k promyšlení, případně k sepsání výroků k danému tématu a potom o něm ve skupinách diskutují a doplňují. Nejdříve ve dvojici, poté ve čtveřici, a to až do doby, kdy se vytvoří celá skupina. Nazývá se též <i>technika</i> či <i>strategie nabalování sněhové koule</i>.</p> <p>Pokud žáci neumí ještě touto metodou pracovat samostatně, můžeme začít společně, aby pochopení principu bylo jednodušší.</p> <p>Formou motivačního rozhovoru vybízíme žáky k formulování různých významů rostlin. Jejich výroky zaznamenáváme na flip. Někdy může vyučující uvedením příkladu, či podnětnou otázkou pomoci.</p> <p><b>Náměty u mladších žáků mohou být např.:</b></p> <p>Rostlina je jedlá celá, nebo její části, má léčivé účinky, je to pastva pro hmyz, jsou to medonosné rostliny, je krásná na pohled, hezky voní, poskytuje stín, zpevňuje půdu, odpuzuje nežádoucí živočichy, rozmělňuje půdu svými kořeny, obohacuje vzduch o kyslík, zvlhčuje ovzduší, zachycuje prašné nečistoty, poskytuje úkryt hmyzu a dalším živočichům, poskytuje materiál pro výtvarné činnosti, atd.</p> <p><b>Starší žáci mohou uvádět i náročnější příklady:</b></p> <p>obohacuje půdu o dusík (soužití s hlízkovitými bakteriemi), dlouhými kořeny vytahuje minerály z hlubších vrstev, poskytuje zelené hnojení, rostliny poskytující – cukr, škrob, olej, pryskyřice, koření, třísloviny, barviva, korek, dřevo, lýko, vlákna pro textil, atd.</p> <p><b>Všechny sepsané náměty si žáci společně pročtou, vyučující je následně vyzve, aby si snažili, co nejvíce významů zapamatovat. Potom napsaný seznam zakryje.</b></p> <p>Nejprve se pokusí každý žák samostatně sepsat, co nejvíce příkladů, které si zapamatoval. Čas na zpracování určí vyučující na základě zkušeností s pracovním tempem žáků. Po uplynutí stanoveného limitu, porovnejí své seznamy navzájem ve dvojicích a chybějící výroky doplní. Pokračují se ve čtveřicích a opět si seznamy doplní.</p> <p>U začátečníků není vhodné vytvářet větší skupiny.</p> |
|-----------------------|--|

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Reflexe</b>               | Na závěr proběhne prezentace sepsaných výroků a porovnání společného seznamu.  |
| <b>Rozvíjené kompetence:</b> | <p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozumí významu rostlin.</li> <li>- Podělí se o informace, prohlubuje dovednosti komunikovat.</li> <li>- Osvojí si znalosti práce metodou sněhové koule.</li> <li>- Propojí si získané informace do širších souvislostí.</li> <li>- Zlepší si své komunikační a prezentační dovednosti.</li> <li>- Prohlubuje si dovednost spolupráce a prezentace.</li> </ul> |
| <b>Začlenění okruhů PT</b>   | <p>EVVO</p> <p>Základní podmínky života – odlišnost podmínek životního prostředí a jejich provázanost s různými druhy živočichů.</p>   |

## Didaktický list

### Rostliny a jejich význam pro člověka

Rostliny umožňují život všech ostatních organismů. Produkují kyslík, cukry a další organické energeticky bohaté sloučeniny, produkci kyslíku umožnily vznik ozonoféry, vrstvy atmosféry, bez jejíž ochrany by se nemohl život rozvinout, do své pestrosti.

Pro člověka jsou nepostradatelné i jinak. Lidstvo má z rostlin mnohostranný užitek.

Rostlinné druhy obývající Zemi nejsou spočítány. Jen počet druhů semenných rostlin se odhaduje na 300 000! Nejbohatší na jednotlivé druhy je Asie. Zde má svůj domov 125 000 druhů. Následuje Amerika se svými 97 000 druhy (z toho 56 000 v Jižní Americe). V Africe bychom našli 40 500 druhů, v Austrálii 21 000. V Evropě žije 15 000 druhů (z toho ovšem 10 000 jenom na Balkáně a na Kavkaze).

Zhruba 30 000 druhů se člověk naučil víceméně používat. Většinu z nich ovšem jen příležitostně. Vysloveně užitkových druhů je však méně než 12 000. (66% z Asie, 18% z Ameriky, 11% z Evropy a 6% z Afriky a Austrálie. Mezi ně počítáme ovšem i druhy využívané lesnický či jako okrasné rostliny.

Jako potrava dokáže člověku sloužit 2 558 druhů.

Na zemědělské půdě se pěstuje asi 1 200 druhů.

Těch kulturních, tedy planě se nevyskytujících, je celkem 322.

Zdroje: <http://www.gymkh.cz/view.php?cisloclanku=2005110301>

Autor: Mgr. Marie Kordulová