

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|-------------------------|---|
| <p>Název:</p> | <p style="text-align: center;">První krok k biozahradě</p> <p style="text-align: center;"><i>Co je biozahrada?</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Biozahrada je místo, kde se cítí dobře člověk, rostliny i živočichové.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>V biozahradě se nebojuje, ale spolupracuje. Bios, značí život a bio zahradník dělá vše pro život. Zahrada a život v ní se mu za to bohatě odměňují, svými plody, svou laskavou atmosférou a svým nikdy nekončícím velkolepým představením barev vůní, chutí, tvarů a pohybů, prostě života. Do takové zahrady se chodí s radostí, láskou ale také s pokorou.</i></p> <p style="text-align: right;"><i>Radomil Hradil</i></p> |
| <p>Cíl:</p> | <p><i>Cesta k vybudování komplexní a opravdové biozahrady je dlouhá, ale když začneme od malých krůčků, budeme se postupně svému cíli přibližovat a radovat se z dosažených úspěchů.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Získat vědomosti a dovednosti na příkladě jednoho z postupů při vytváření bio zahrádky. ✓ Získat potřebné vědomosti a dovednosti pro založení záhonku, kde jsou vysazeny rostliny ve smíšené kultuře, které si navzájem prospívají a dobře vedle sebe rostou. ✓ Naučit se přemýšlet a pracovat na zahradě v souladu s přírodními zákonitostmi. |
| <p>Motivace:</p> | <p>Základem pro pochopení, jak bio zahrádky prosperují, je pozorování přírodních procesů. Vyjděte do lesa, nebo na louku, ať se žáci podívají, zda se vyskytuje v přírodě čistá monokultura nějaké rostliny. Pro přírodu je „monokultura“, tedy kultura jedné plodiny, něco nepřírozeného.</p> <p>V původních selských zahradách vedle sebe prosperovaly v dobrých sousedských vztazích zelenina, bylinky i okrasné květiny.</p> <p>Pokuste se vytvořit záhon, kde budou vysazeny rostliny ve smíšené kultuře tak, aby se navzájem neodpuzovaly, nekonkurovaly si, ale naopak aby si pomáhaly. K tomu je třeba získat potřebné znalosti o vzájemné snášenlivosti, či nesnášenlivosti rostlin, cit pro přirozenost a harmonii. Buďte trpěliví při prvních neúspěších a získávání zkušeností. Při zakládání záhonu se smíšenou kulturou je využíváno znalostí hospodaření v souladu s přírodou a jejími zákonitostmi.</p> |

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|--------------------------------------|---|
| | <p>Nevýhody pěstování monokultur:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Jednostranné čerpání živin z půdy. ✓ Monokultura poskytuje lepší příležitosti pro hmyz a další živočichy, pro které je tato plodina potravou. ✓ Jedna výška plodiny a stejný časový vývin, včetně jednotné sklizně. ✓ Jedna hloubka kořenů, čerpání živin v jedné úrovni. ✓ Mnohonásobně větší rozvoj chorob rostlin. ✓ Monokultura působí nudně, nepodnětně. <p>Přednosti smíšené kultury:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rostliny ve smíšené kultuře upravují půdu svými kořeny, nebo dokonce dodávají živiny a navzájem se podporují. • Ve smíšené kultuře obtížně hledá hmyz rostliny vhodné pro potravu svého potomstva. Jsou to především druhy, které se orientují čichem, protože létají za šera a matou je různé vůně rostlin smíšené kultury. • Na záhonu se smíšenou kulturou, se mohou uplatnit různé výškové kombinace rostlin, různé využití slunečních paprsků a naopak potřeb zastínění. • Při respektování růstu kořenů do různé hloubky sousedících rostlin, si tyto navzájem nekonkurují, ale využívají živiny v různé úrovni. • Pohled na smíšenou kulturu nabízí inspirace a zamyšlení nad pestrostí života v souladu s přírodou. • Bio zelenina, tedy vlastní produkty, mohou mít pozitivní vliv na zdraví a dodávat více energie. |
| Doba trvání: | 1 hodina v pracovně na přípravu další požadavky na čas dle místních podmínek na přípravu a výsadbu záhonu |
| Místo: | Učebna, zahrada |
| Potřeby a materiál: | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Metodické listy na teoretické procvičení. ✓ Připravený prostor na jeden nebo více záhonků. ✓ Pracovní náradí. ✓ Semena, sazenice. ✓ Plánek, dle kterého budou žáci postupovat při sázení. |
| Postup: 1. Příprava | <ul style="list-style-type: none"> ➤ V pracovně se žáci seznámí prostřednictvím pracovních listů č. 1 a č. 2 s příklady rostlin, jejich vhodnými či nevhodnými sousedy. ➤ Rozhovor na téma, zda i v přírodě takové vztahy existují. ➤ Na základě získaných znalostí, připraví žáci plánek osázení jednoho, či více záhonků. |

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|-----------------------------|--|
| 2. Realizace | ➤ Výsadba smíšené kultury. |
| Reflexe | Bude probíhat průběžně, rozhovor, fotodokumentace, písemná dokumentace |
| Očekávané výstupy | <ul style="list-style-type: none"> ○ Žák získá základní znalosti k pěstování plodin ve smíšené kultuře. ○ Vyzkouší si osvědčené postupy tohoto způsobu pěstování ○ Začne přemýšlet o výhodách a přednostech biozahrady. |
| Začlenění okruhů PT: | EVVO : Ekosystémy Základní podmínky života |
| Cílová skup. | 5. ročník, II. Stupeň ZŠ Nižší ročníky víceletých gymnázií |

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

*Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PRACOVNÍ LIST č. 1

Ukázky rostlin a jejich vzájemné snášenlivosti, či nesnášenlivosti.

Vysvětlivky: X – odpuzuje, nebo působí proti

| Bylina | Soused ANO | Soused NE | Příznivé vlastnosti |
|--------------|--|---------------------------------------|---|
| Celer | Rajče, košťáloviny | Celer, brambory, kukuřice | X bělásci hlemýždi, slimáci |
| Cibule | Jahody, mrkev, kopr, hrách, cuketa, salát | Fazol, košťáloviny | X plíseň šedá, hlemýždi, slimáci |
| Česnek | Růže, jahody, okurka, salát, mrkev, rajče, petržel | Fazol, košťáloviny, hrách | X plíseň šedá, hlemýždi, slimáci, myši, hraboši, háďátka |
| Hořčice bílá | Růže, rajčata, brambory | Košťáloviny | X háďátka, hlemýždě, slimáky X černou skvrnitost růží Využití na zelené hnojení |
| Kopr | okurka, hrách, fazol, petržel, mrkev, rajče, cibule, košťáloviny, červená řepa | - | X bělásci, dřepčící, zlepšuje vzcházení |
| Křen | Ovocné stromy, brambory | - | X monilióza, mandelinka |
| Libeček | Estragon | Pelyněk pravý | X plže |
| Pažitka | Mrkev, kopr, rajče | Fazol, hrách, košťáloviny, červená ř. | X pochmurnatku mrkvovou |
| Pohanka | jahodník, kedluben, mrkev, celer, cibule, rajče, salát, | Fazol, hrách, červená řepa | X plíseň šedá, rez celerová, bělásci |

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PRACOVNÍ LIST č. 2

Do prázdných obdélníků doplň názvy rostlin, které jsou vhodnými sousedy.

| | | |
|--------|---|--|
| Česnek | → | |
| | → | |
| | → | |

| | | |
|--------|---|--|
| Cibule | → | |
| | → | |
| | → | |

| | | |
|------|---|--|
| Kopr | → | |
| | → | |
| | → | |

| | | |
|-------|---|--|
| Rajče | → | |
| | → | |
| | → | |

| | | |
|-------|---|--|
| Mrkev | → | |
| | → | |
| | → | |

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

*Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Metodický list Lísky pro učitele na podporu EVVO ve školách č. 57/2012

© Vydává Líska – o.s. pro EVVO ve Zlínském kraji, Z. Kalandry 1095, 755 01 Vsetín,
www.liska-evvo.cz pro ALCEDO – středisko volného času ve Vsetíně.

*Metodické listy jsou vydávány v rámci projektu „Školní program krok za krokem – další vzdělávání pedagogů při zajišťování EVVO v MŠ, ZŠ a SŠ“, registrační číslo projektu CZ.1.07/1.3.09/03.0016
Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.*