



Projektová dokumentace k projektu

Učíme se v přírodě

Mateřská škola Opava, Havlíčkova - příspěvková organizace

Havlíčková 1750, 746 01

IČO: 70999783

**Projektová
dokumentace**



Zpracovatel

Natura Opava -Czech Republic, z.s.

Ič: 26546591

Edvarda Beneše 30, 747 05 Opava

info@natura-opava.org

CÍLE REVITALIZACE

V současné době prožívají školní zahrady období renesance. Důležitým tématem se mimo aktivního pěstování rostlin stala také ekologie. Díky tomuto trendu se na školní zahrady kladou nové nároky a požadavky. K výchovnému se přidružil další, výukový charakter. Zahrady v areálu mateřské školy mají dětem a pedagogům nabídnout prostor k alternativním formám výuky polytechniky, EVVO, výtvarné výchovy a dalších činností rozvíjejících smyslové vnímání a kreativitu u dětí předškolního věku a zároveň je motivovat k lepšímu soužití s přírodou a k jejímu respektování.

Mezi hlavní cíle revitalizace zahrad patří:

- Obohatit venkovní zahradu u mateřské školy o nové expozice a vytvořit tak nezbytné zázemí pro výchovu a vzdělávání dětí naší MŠ, dětí navštěvujících jinou mateřskou školu v našem městě či okolí a široké veřejnosti;
- Vybudovat vzdělávací moduly, kde budou probíhat celoroční programy a výuka environmentální výchovy na MŠ a výchova široké veřejnosti kudržitelnému rozvoji.
- Posunout (teoretickou) výuku environmentální výchovy a přírodovědných témat v prostorách mateřské školy k praktickým a badatelským (venkovním) činnostem zaměřenou na oblast životního prostředí a pochopení nutnosti zachování biodiverzity rostlinných a živočišných druhů.
- Cílem projektu je (na)motivovat děti zábavnou a zajímavou formou k lepšímu soužití s přírodou a k jejímu respektování a úctě prostřednictvím nových didaktických prvků a studijních ploch v areálu stávající zahrady mateřské školy. Doplnění zahrady o konkrétní vzdělávací moduly vytvoří nezbytné zázemí, díky kterému se děti – prostřednictvím ekoher - obeznámí se základy ekologického vnímání i péče o životní prostředí a okolní krajinu. Uplatněním praktických a badatelských činností bude u dětí rovněž rozvíjeno pochopení smyslu a nutnosti zachování biodiverzity rostlinných a živočišných druhů. Přidanou hodnotou konceptu projektu je aktivní zapojení rodičů do společné výchovy dětí v oblasti EVVO.



IDENTIFIKACE ŠKOLY

Kontakt

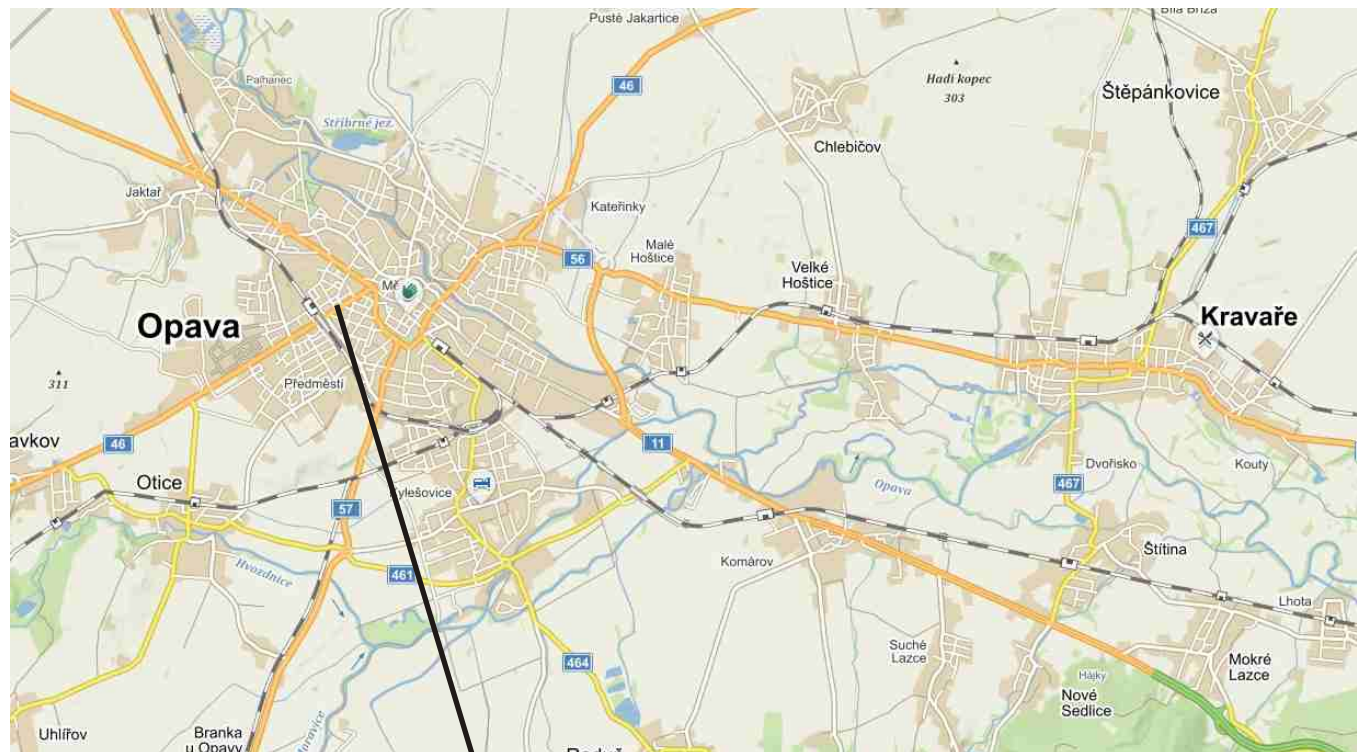
Mateřská škola Opava, Havlíčkova - příspěvková
organizace

Havlíčková 1750, 746 01

IČO: 70999783

kontaktní osoby:

Ředitelka školy Knoppová Ludmila



škola

3 km



SITUACE

Umístění školy

Školní zahrada u školy je již několik let v provozu, v rámci tohoto projektu bychom jí rádi doplnili.

Mateřská škola Opava, Havlíčkova - příspěvková

organizace

Havlíčková 1750, 746 01

IČO: 70999783

kontaktní osoby: ředitelka školy Knoppová Ludmila



Školní
zahrada

Škola

20 m



SITUACE

MAPA ROZMÍSTĚNÍ NOVÝCH PRVKŮ



-  Interaktivní prvek- věž poznání
-  Interaktivní prvek dendrofón
-  Interaktivní prvek - vodní korýtko
-  Informační panel- brouci
-  Informační panel - hmyzí domek
-  Biotop - bylinková skalka
-  Biotop - letní louka
-  Teepee
-  Vyvýšený záhon
-  Výsadba stromů 3 kusy
-  Výsadba keřů 2 kusy
-  Vrbový tunel
-  Pítko pro ptáky

Interaktivní prvek - věž poznání

Interaktivní prvek- věž poznání

Konstrukce věže z dřevěných hranolů. Půdorys tvaru čtverce. Jednoduché zastřešení ve tvaru jehlanu.

Konstrukce ošetřena hloubkovou impregnací. Upevnění svislých konstrukcí do země. Vv konstrukci zabudováno 4 x 16 dřevěných destiček velikosti cca 15 x 15 x 5 cm. Destičky se protáčí na závitové tyči.

Velikost jednoho okna pro destičky je 120 x 80 cm. Na každé straně věže 4 řady po 6ti destičkách. Každá ze stran věže je věnována jinému tématu - stromy, rostliny, hmyz a ptáci. Na každé destičce na jednotlivých stranách vždy obrázek přírodniny, název, popis a vlastnosti. Veškerý potisk trvanlivou tiskovou technikou. Velikost expozice cca 1 x 1 x 2,3 m



Podoba NOVÉHO STAVU

Interaktivní prvek - dendrofon



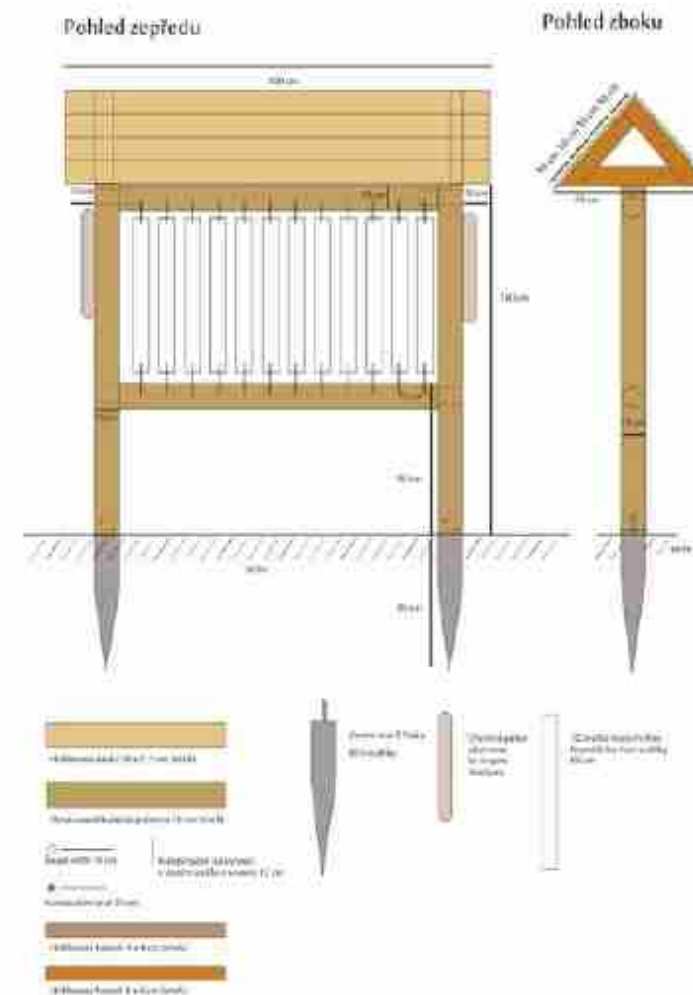
Lesní dendrofon

Tento hudební nástroj z českých stromů naučí i ty nejmladší děti rozdíl mezi smrkem a dubem zábavnou formou - hudbou. Každý se může snadno přesvědčit jaké jsou vlastnosti dřeva, které nás obklopuje.

Jak zní tvrdé dřevo javoru, který odstín modré skrývá modřín, zda je těžší borovice nebo bříza? Pro malé muzikanty se tato výstava dřeva stává zábavný způsob k vytváření vlastních melodií. Podporuje představivost, fantazii, estetické vnímání a navíc stimuluje všechny lidské smysly.

Dřeviny jsou součástí našeho životního prostředí, ale také našich staveb a výrobků. Jejich vlastnosti jsou rozdílné a proto i různá dřeva jsou využívány pro rozdílné účely.

Interaktivní prvek dendrofon bude umístěn na stojanu vytvořeném z hranolů 10x10 cm. V něm budou zavěšené o dřevěné hranoly různých dřevin rozměrů 6x6x75 cm zavěšené na nerezové háčky svisle dolů po obou stranách hranolu (nahore i dole). Tak se zabrání přílišnému prohnutí hranolů. Každý hranol bude opatřen popisem. Prvek bude opatřen také dvěma dřevěnými paličkami zavěšenými na okrajích.



Obsah expozice: 12 exponátů dřevin - hranoly o průřezu, 6x6x75cm, dvě dřevěné paličky, převracací kniha

Materiál: hranoly 12ti druhů lesních dřevin zavěšené do modřínového stojanu z hranolů 10x10 cm

Instalace: bez výkopu, zemní vruty

Rozměry: 120 x 80 cm - základna, 120x160 na výšku

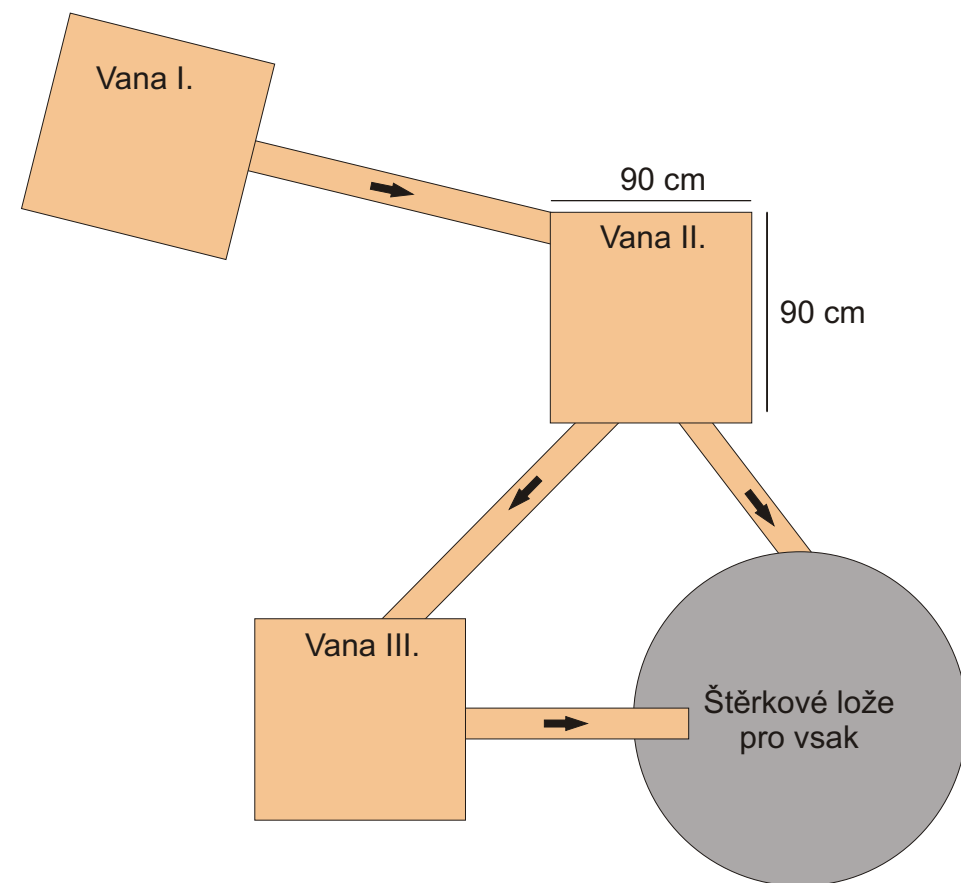
Údržba: jednou ročně umytím, oprášením

Interaktivní prvek - vodní hra

Interaktivní prvek - vodní hra

Voda patří mezi nejdůležitější součásti života. A proto není překvapením, že nás tak přitahuje. Vodní hra je jedním z nejoblíbenějších herních prvků. Jednoduché předvedení základních fyzikálních vlastností vody.

Bude se jednat o soustavu dřevěných korýtek 4 kusy z modřínového dřeva a mechanismů k usměrňování toku vody (klapek v každé z van). Tato sestava korýtek je napojena na 3 kusy van pro záchyt vody. Vodní hra bude napojena na zahradní hadici pomocí spojovacího materiálu a nově vybudovaného vodního přívodu. Herní prvek bude ukončen vsakovacím místem s říčním štěrkem - kačírkem. Korýtka a vany budou stát na dřevěných hranolech a budou instalovány pomocí zemních patek do země.



Materiál: modřínové hranoly a desky, spojovací materiál, zemní patky, přívodní trubice

Instalace: konstrukce na zemní patky, napojení na zahradní hadici, štěrkové lože pro vsak bude vyhloubeno do hloubky 40 cm

Rozměry: rozměr van 90x90 cm a výška 8 cm, korýtka dle potřeb během instalace, na průřezu 10x8 cm, plocha celého prvku 25 m²

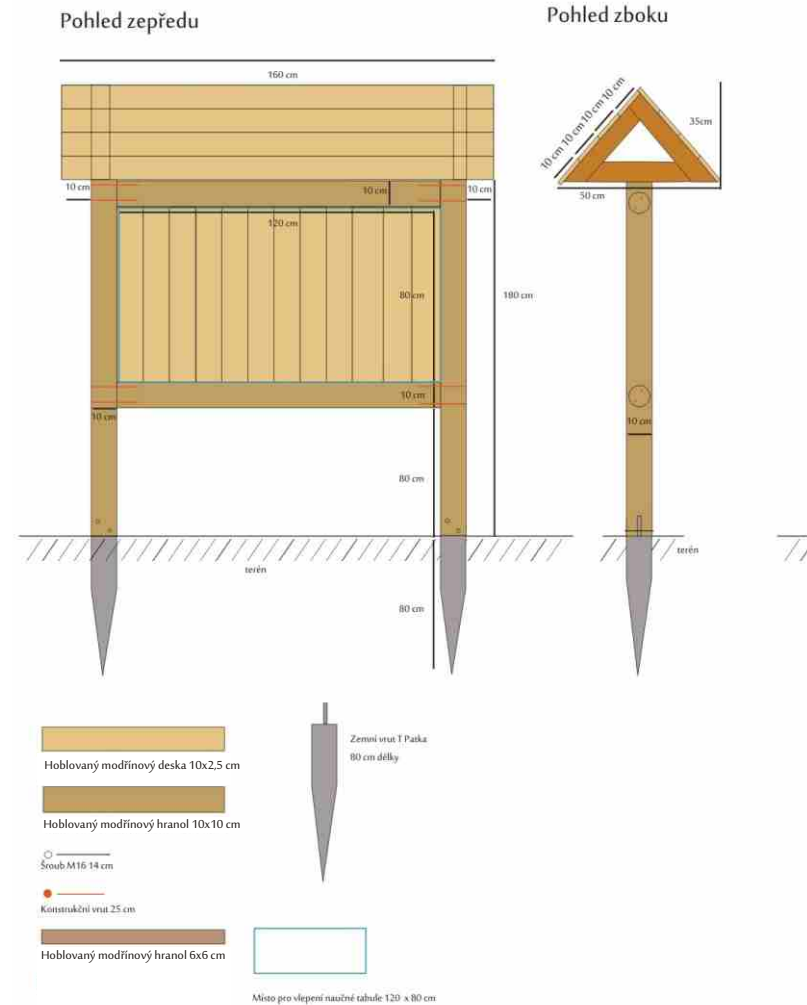
Údržba: vypouštění vody z hadic na podzim

Podoba NOVÉHO STAVU

Informační tabule brouci

Výuková tabule k tématu hmyz v zahradě. Plastová tabule bude vytištěna na 5 mm PVC velikosti 120 x 80 cm.

Dřevěný stojan tabule z hranolů s impregnací proti hnilobě a transparentním nátěrem bude mít výšku 180 cm uchycení stojanu tabule do terénu bude provedeno zemními vruty nebo betonovou patkou. Hranol min. 10x10 cm Sedlová střecha z hoblovaných desek.



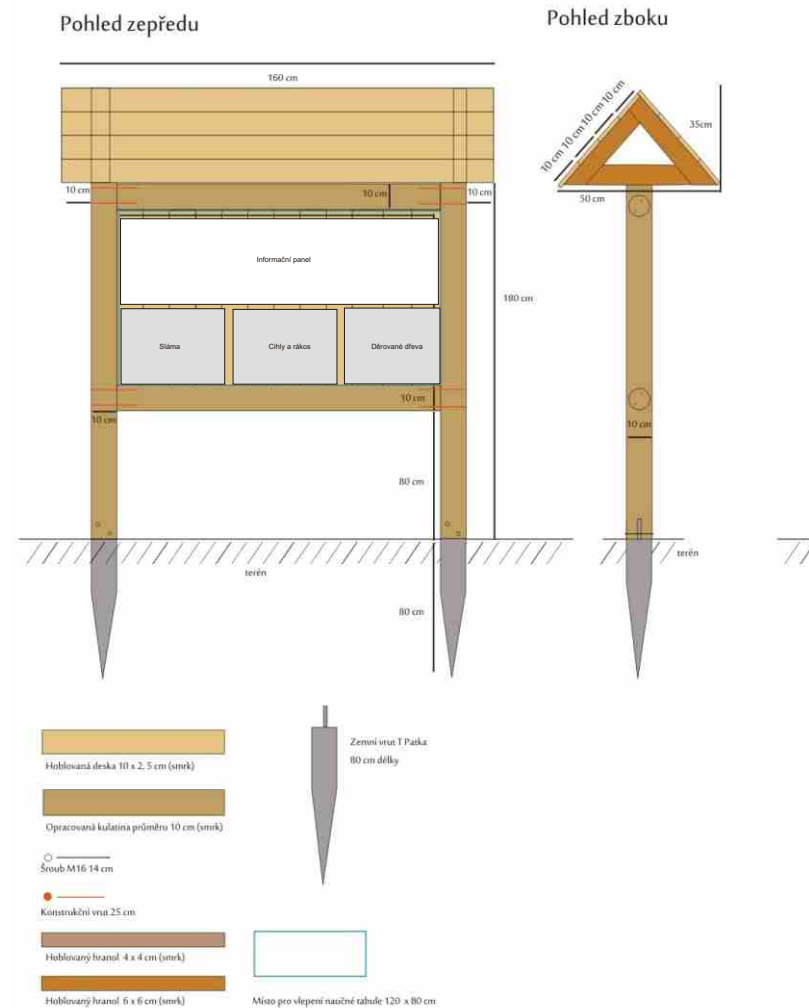
Podoba NOVÉHO STAVU

Informační panel - hmyzí domek

Informační panel - hmyzí domek

Výuková tabule k tématu hmyzu v zahradě se zaměřením na samotařské včely a jiné bezobratlé krom brouků. Dřevěný stojan tabule z hranolů s impregnační proti hnilobě a transparentním nátěrem bude mít výšku 180 cm. Uchytení stojanu tabule do terénu bude provedeno zemními vruty nebo betonovou patkou. Hranol min. 10 x 10 cm. Sedlová střecha z hoblovaných desek.

Obsah tabule bude vyplněn jednak informačním panelem informujícím o samotařských včelách a jejich vývoji a jednak prostory budou vyplněny různými materiály poskytující domov hmyzu: sláma, dřevo, větve, děrované cihly, proděravěné smrkové kulatinky apod. Bude opatřeno také otevíracím okýnkem pro pozorování živočichů. Velikost jednotlivých buněk hmyzího hotelu cca 25 x 25 x 30 cm



Podoba NOVÉHO STAVU

Biotop - bylinková skalka

Bylinková skalka

Pěstování bylinek má své místo na každé zahradě. Existuje mnoho druhů bylinek hodících se jak pro kulinářské účely, tak pro výrobu léčivých směsí. Způsob, jak zabezpečit různé podmínky pro široké druhové spektrum bylinek na omezené ploše, je vybudování bylinkové spirály. Jedná se o suchou zídku, zakroucenou do tvaru spirály. Tato spirála je vyplněna zeminou. Princip bylinkové spirály je v souhře různých prvků, které na malé ploše vytvoří místa s vhodnými podmínkami pro jednotlivé druhy bylinek. Správná orientace na světové strany optimalizuje sluneční svit pro jednotlivé druhy. Kameny či jiný materiál použitý na stavbu spirály kumulují do sebe teplo, rozdílný spád zajišťuje různé závlahové podmínky atd. Spirálový tvar spojený s postupným zvyšováním terénu umožňuje pěstování většího množství druhů, než na obyčejném záhonu. Zídka tvořící kostru spirály slouží také jako úkryt pro nejrůznější užitečné živočichy. V neposlední řadě je kvalitně postavená bylinková spirála zajímavým prvkem ozvláštňujícím i malou zahrádku. Děti vypěstované byliny mohou využít při přípravě jídel, nápojů nebo léčivých přípravků.

Sortiment rostlin:

Mateřídouška úzkolistá, Saturejka horská, Dobromysl obecná, Tymián obecný, Máta peprná, Máta peprná citrónová, Máta peprná jahodová, Libeček lékařský, Jahodník obecný, Pažitka pobřežní, Máta vonná, Majoránka vytrvalá, Šalvěj lékařská, Měsíček lékařský, Levandule lékařská, Bazalka pravá, Třapatka nachová, Heřmánek pravý, Meduňka lékařská, Rozmarýn lékařský

Obsah expozice: ovál skalky tvořící několik úrovní vyplněná zeminou a osázena bylinkami
Materiál: hlína, kameny, výsadbový materiál - celkem 20 druhů bylinek a celkem 60 sazenic
Instalace: bez výkopu
Rozměry: ovál 2x3 metry, plocha cca 6m²
Údržba: jednou týdně pleť, pravidelná sklizeň, jednou ročně sestříhání rostlina a kypření půdy



Podoba NOVÉHO STAVU

Biotop - letní louka

Letní "květnatá" louka

Květnatá louka je osázená směsí lučních květin a travin v zastoupení širokého druhového spektra. U lučních květin se jedná o desítky druhů a u travin minimálně o dvě desítky druhů. Tato široká druhová rozmanitost zajišťuje velice efektní barevnou podívanou na rozkvetlou louku a krmící se motýly. Ale díky pečlivě vybraným druhům, především velice dlouhou dobu květu této louky. A to v závislosti na podmínkách (doba výsadby, teploty, úhrny srážek apod.) od jara až do pozdního podzimu. Díky své rozmanitosti a dlouhodobému kvetení nese hned několik předností, mezi které patří významná estetická hodnota, podpora rostlinné a živočišné diverzity a zabránění půdní erozi. V současné době ubývá přirozeného prostředí pro život motýlů. Proto je novým trendem vytváření vhodného prostředí pro motýly a tím zabránit jejich dalšímu úbytku. Krajina louky je pestrá a uzpůsobena tak, aby motýlům co nejvíce vyhovovala. Nabízí pozorovateli nespočet krásných zážitků při sledování třepotajících se motýlích křídel kolem něj.

Seč se provádí 1x ročně a to nejlépe na podzim, po odkvetení většiny druhů. V době vegetace nikdy nesekejte louku najednou, ale nejlépe na díly nebo pruhy. Posekaný díl by měl činit maximálně 1/3 plochy. Doporučujeme sekat kosou nebo bubnovou sekačkou. Posekané strniště by nemělo být kratší jak 5 cm. Posekanou trávu je nutné co nejrychleji odklidit.



Obsah expozice: květnatá louka s naučným panelem

Materiál: semeno květnaté louky se zastoupením více jak 70 procent dvouděložných rostlin

Instalace: bez výkopu, odstranění stávajícího travního drnu rekultivátorem, výsev, zahrabání, válení válcem

Rozměry: výšeč 8x3 metry, plocha cca 24 m²

Údržba: seč 1x až 2x ročně, odklizení posekané hmoty

Podoba NOVÉHO STAVU

Teepee

Teepee

Teepee je velký stan kuželovitého tvaru. Stan bude příjemným úkrytem před sluncem v letních dnech a výjimečnou dekorací celé zahrady po celý rok. Teepee lze využívat při dramatických hrách, ale i prostor pro edukační aktivity během nepříznivého počasí. Průměr teepee bude cca 3 metry. Vnitřní prostor teepee bude vysypán dřevostěpkou.



Podoba NOVÉHO STAVU

Vyvýšený záhon



Vyvýšený záhon

Je velmi vhodným a zajímavým prvkem pro zahradu v areálu naší mateřské školy. Výhoda spočívá v tom, že v záhonu je vyšší teplota, proto rostliny lépe rostou a délka vegetační sezóny je tak delší. Výhody z pedagogického hlediska:

- zajímavé prostředí pro pěstování rostlin
- jasně ohraničená plocha pro řízenou činnost dětí individuální a skupinovou
- pohodlnější přístup k záhonu a rostlinám
- možnost dětí podílet se na budování zajímavého prvku v zahradě

Masivní vyvýšený záhon bude tvořen modřínovými deskami pevně sesazenými dohromady. Velikost záhonu bude cca 2x1x0,4m, objem cca 0,8m³.

Podoba NOVÉHO STAVU

Výsadba stromů a keřů

Výsadba stromů

Půda pro výsadbu bude ručně zkulturnována, přerytá, prohnojena. Stromy budou vysazeny do hloubky 50 cm, zasypány zahradnickým substrátem a dřevoštěpkou z které bude vytvořena jamka, pro lepší absorpci vody. Stromy budou mít ochranu proti okusu a dřevěný kůl.

Bude vysazeno celkem 3 kusy stromů - třešeň, višěň a zelená ryngle.

Plocha výsadby je u listnatých stromů 1 m²/ks.

Budou vysazeny také dva jedlé keře: červený a černý rybíz.



Podoba NOVÉHO STAVU

Vrbová stavba

Vrbový tunel

Bude se jednat o vysazené sazenice (proutky) vrby do tvaru tunelu nahoře spletené. Tvaru bude mírně do esíčka v délce 10 metrů.

