

## POPIS PROJEKTU

*„O přírodě v přírodě, aneb Kooperativní výuka nejen pod stromy“:*

### **a) Aktivity projektu:**

Areál školy se nachází v sídlištní zástavbě městské části Brno - Starý Lískovec a jeho zadní trakt těsně přiléhá k dálnici D1. Školní pozemek s parcelním číslem 2438 tvoří dvě atria a sportovní hřiště. V areálu školy rostou dávno zasazené starší vzrostlé listnaté a hlavně jehličnaté dřeviny v podobě parkové zeleně. Na školním pozemku jsou nevelká, avšak příhodná místa, která by bylo vhodné po promyšlených úpravách využít pro ekologickou výuku žáků prvního i druhého stupně. Úpravy by spočívaly ve vysázení maloplošných biotopů pro názornou výuku přírodopisu a činnost kroužku ekologie. V atriu školy, které je z části vyasfaltované a zčásti osázené křovinami, plánujeme zřídit neveliký výzkumný kout se stoly a lavičkami pro práci žáků školy. Přidanou hodnotou by bylo jeho využití v dopoledních hodinách k relaxaci během přestávek a odpoledne zde může trávit čas i školní družina.

Zbudováním přírodní učebny se podpoří realizace činnostního učení žáků. Tato forma výuky velmi vyhovuje žákům se speciálními vzdělávacími potřebami (dále „se SVP“), kterých je ve škole asi polovina, převážně ve speciálních třídách. Kooperativní aktivity posílí nejen pracovní, ale především komunikativní kompetence žáků s očekávaným dopadem na rozvoj pozitivního klima třídy a školy. Otevírá se tak širší prostor pro projektovou či integrovanou tematickou výuku mimo budovu školy.

Veškerá činnost žáků v přírodní učebně bude podpořena promyšleně zpracovanými metodickými pomůckami vyučujícími přírodovědných předmětů.

### Cíle projektu:

Cílem projektu je vybudování estetického výukového prostoru výše popsané přírodní učebny z pohledu botanického (viz plán pozemku se zakreslením jednotlivých prvků přírodní učebny). Aktivity tohoto projektu budou propojeny s tvorbou metodických pomůcek jednotlivých učitelů přírodovědných předmětů zaměřených na využití nově vybudovaných přírodních prvků. Výsledným obecným cílem je aktivizace a motivace žáků, podpora a rozvoj jejich ekologického myšlení a chování s pozitivním dopadem na postupnou realizaci promyšlených aktivit, které povedou žáky k získání titulu Ekoškola. Cíl projektu je z dlouhodobého hlediska provázaný s cíli programu EVVO naší školy.

Upravenou část školního areálu bude vhodné do budoucna rozšířit z pohledu zoologického a geologického: přírodní učebna by mohla sloužit např. ke sledování ptáků na vyrobených krmítkách či pro měření prvků atmosféry, teploty půdy a podobně, čímž se rozšíří také škála žákovských činnostních aktivit.

Záměrem předkládaného projektu je zrealizovat tyto aktivity:

### **Aktivita č. 1 – Vysadit bylinkovou zahrádku**

V atriu 1. stupně **vysadit bylinkovou zahrádku** k záhonům, kde se v současnosti velmi daří levanduli. Bude nutno upravit půdní podklad, řezem zformovat jehličnaté keře v rohové části atria. Bylinkové záhonky budou připomínat první historické klášterní zahrady – jednotlivé druhy rostlin budou opatřeny popisnými cedulemi a odděleny nášlapnými kameny. O rostliny se budou starat jak žáci šestých ročníků v rámci pracovních činností, tak členové ekologického kroužku. Vyučující přírodopisu zpracují pro ostatní žáky školy metodické materiály v návaznosti na realizaci školního vzdělávacího programu: žáci poznávají jednotlivé druhy léčivých bylin a jejich význam. Jejich práce bude smysluplná: bylinky najdou využití také v hodinách vaření jako koření i jako čajová směs a jejich vzhled bude využit i v hodinách výtvarné výchovy. Druhy rostlin budou zasazeny do záhonů podle nároků na pěstování a podle momentální obchodní nabídky: rozmarýn (*Rosmarinus officinalis*), mateřídouška (*Thymus serpyllum*), šalvěj (*Salvia officinalis* Linné), tymián (*Thymus vulgaris*), majoránka (*Origanum majorana*), dobromysl (*Origanum vulgare* L.), máta (*Mentha piperita*), kopr (*Anethum graveolens*), saturejka (*Satureja hortensis*) atp.

### **Aktivita č. 2 – Postupné vytváření biotopu lesní paseky**

Pod okny pavilonu pro první stupeň do mírně svažitého trávníku vysejeme semena a plody bylin typických pro **lesní paseku**. Při postupné tvorbě tohoto biotopu bude nezbytná pomoc žáků – zájemců, kteří budou během roku sbírat v přírodě semena a plody rostlin, které na lesních pasekách rostou. Pro tento účel vybrané místo je mírně zastíněné hustou řadou polovzrostlých smrků, které bude nutno nejprve prořezat. Vytvořený biotop se bude sekat pouze v období senoseče a otavy. Květenu zde budou poznávat např. žáci 7. ročníku a využívat pro určování jednotlivých druhů bylin, jejich zařazování do čeledí a také ke zjišťování společných a rozdílných znaků (anatomie a morfologie rostlin, systematika). Květy bylin mohou využívat také pro plnění praktických úkolů laboratorních prací.

### **Aktivita č. 3 – Vytvořit pozemky pro pokusné pěstování zeleniny**

Cílem je zkulturnovat jednu z menších travnatých ploch (15 m x 15 m) za školní družinou. Odstraněním stávající a navezením nové půdy tak vytvořit **pozemky pro žáky 1. stupně**. Budou využity v pracovních činnostech pro drobné pokusy s pěstováním zeleniny. Realizované činnosti

učení bude podporovat vzdělávání všech žáků mladšího věku, především však vzdělávání žáků se SVP. Tato aktivita účelně nahradí málo efektivní nárazové pěstování rostlinek zeleniny v květináčích na okenním parapetu ve třídě.

#### **Aktivita č. 4 – Vysadit výukové arboretum**

Nejen pro starší žáky vytvořit na travnatém pruhu před hřištěm **výukové arboretum**, které bude skýtat asi 15 druhů běžných i okrasných listnatých keřů a stromů. Pravidelný promyšlený řez bude stromy tvarovat do křovité podoby a nedovolí jim nadměrně vyrůst. Mulčovací kůra bude vhodně využita do arboreta na pokládku zeminy pod nasazenými dřevinami proti zaplevelení. Také v tomto místě se umístí popisné cedule s vyměnitelnými popisky, které budou odolné proti působení povětrnostních podmínek. Bude vhodné vysadit některé z těchto rodů: brslen (*např. Euonymus fortunei 'Emerald'n Gold'*), buk (*např. Fagus sylvatica 'Pendula'*), ptačí zob (*např. Ligustrum ovalifolium*), tavolník (*např. Spiraea*), lípa (*např. Tilia cordata*), vajgélie (*např. Weigela x hybrida 'Purpurea'*), habr (*např. Carpinus betulas*), jeřáb (*např. Sorbus acuparia*), šeřík (*např. Syringa vulgaris*), javor (*např. Acer platanoides*), pámelník (*např. Symphoricarpos albus*), klokoč (*např. Staphylea pineta*), kalina (*např. Viburnum plicatum "Lanarth"*), vrba (*např. Salix Capri*), bez černý (*Sambucus nigra*) či jiné rody podle doporučení odborníků ze zahradnické školy.

Výukové arboretum bude velmi využitelné pro soustavné pozorování dřevin žáky prvního i druhého stupně a v péči o tento biotop. Schopnost žáků pozorovat živé přírodniny bude podporována systémem pracovních listů, které účelově vytvoří vyučující přírodovědných předmětů v souladu se školním vzdělávacím programem.

#### **Aktivita č. 5 – Vybudovat výzkumný koutek**

Část asfaltové plochy pod smrky za školní družinou se využije pro **vytvoření výzkumného koutku** instalací částečně ukotvených a vzájemně propojených venkovních stolů a lavic. Pro žáky to bude místo, kde si např. připraví veškeré pomůcky pro venkovní práce, výukové místo pro pozorování přírodnin a také pro realizaci pokusů, skupinovou práci, pro činnost školní družiny a v neposlední řadě jako relaxační místo. Jeho kapacita bude kolem 25 – 30 osob.