



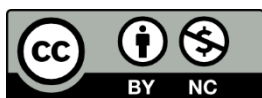
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MŠMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Metodika pro vzdělávací oblast Člověk a svět práce

Výroba parfémů

Vytvořeno v rámci projektu OPVVV „Pregraduální vzdělávání v učitelských oborech na Pedagogické fakultě Ostravské univerzity“, reg.č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_038/0006778



„Toto dílo je licencováno pod licencí Creative Commons [Uveďte původ-Neužívejte komerčně 4.0 Mezinárodní]. Licenční podmínky navštivte na adrese <https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/legalcode.cs>.“

Název: Výroba parfémů

Autor: Mgr. Jana Dostálová

Anotace: Základem dětského učení je hra. Během hry se dítě s plným nasazením a přitom zcela nezáměrně učí novým dovednostem a objevuje nové souvislosti. S přibývajícím věkem je hra o to poutavější, čím více se blíží reálnému světu. Tohoto faktu dovede dobrý učitel využít při své výuce, a naplnit tak význam již zprofanovaného úsloví učení hrou. Pěkným příkladem může být právě „hra“ na výrobce parfémů, během níž mohou žáci pod správným vedením učitele nenásilně vstřebat informace z botaniky, chemie či pěstitelství. Tyto aplikované vědomosti lze pak rozvíjet v běžných hodinách. Kromě tohoto výstupu si žáci z aktivity odnášejí i hmatatelný výsledek své práce, a pokud se jim dařilo, tak je i voňavý.

Vzdělávací oblast RVP ZV: Člověk a svět práce

Tematický okruh: Práce s drobným materiálem, práce s laboratorní technikou a pěstitelské práce

Doporučený věk žáků: 1. i 2. stupeň ZŠ (5.–8. třída)

Časová náročnost: 1 vyučovací hodina

Cíle (očekávané výstupy podle RVP):

Práce s drobným materiálem 1. stupeň

ČSP-3-1-01 vytváří jednoduchými postupy různé předměty z tradičních i netradičních materiálů;

ČSP-3-1-02 pracuje podle slovního návodu a předlohy;

ČSP-5-1-04 dodržuje pořádek na pracovním místě a dodržuje základy hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.

Pěstitelské práce 1. stupeň

ČSP-3-3-01 provádí pozorování přírody, pečuje o nenáročné rostliny.

Práce s laboratorní technikou 2. stupeň

ČSP-9-6-04 dodržuje pravidla bezpečné práce a ochrany životního prostředí při experimentální práci;

ČSP-9-6-05 poskytne první pomoc při úrazu v laboratoři;

Pěstitelské práce 2. stupeň

ČSP-9-3-05 dodržuje technologickou kázeň, zásady hygieny a bezpečnosti práce; poskytne první pomoc při úrazu.

Cíle (z pohledu žáka):

- Žák spolupracuje při výrobě s ostatními žáky;
- Uvědomuje si a respektuje práci a úspěchy vlastní i druhých;
- Žák dovede pojmenovat jednotlivé části rostlin;
- Žák zná názvy rostlin, se kterými pracuje;
- Žák dovede pojmenovat základní laboratorní zařízení a pomůcky;
- Žák dovede používat základní laboratorní zařízení a pomůcky;
- Organizuje si práci ve skupině;
- Používá vhodné nástroje a pracovní postupy;
- Udržuje čistotu na pracovišti;
- Dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti práce.

Potřebný materiál: části rostlin nasbírané na školním pozemku nebo v přírodě (květ levandule, růže, lilie, jasmínu, listy máty, šalvěže, jehličí z borovice, jalovce apod.

Potřebné nářadí a pomůcky: laboratorní pomůcky (třecí mistička, kapátko, kádinka s vodou), sůl, olej, ozdobná lahvička.

Teoretický úvod:

Slovo parfém má původ v latinském *perfumare* znamenající prokouřit (provonět kouřem) a vychází nejspíše ze zvyklosti prokuřování místností kadidlem. Ve středověku, kdy byly hygienické návyky hodně vzdálené těm dnešním, významné osoby používaly parfémy k překrytí vlastního pachu. Parfémované byly dokonce i textilie, ze kterých se šily slavnostní oděvy. Dnes pojem parfém zahrnuje vonné látky různého druhu většinou na bázi alkoholu, jehož vůně je většinou komerční značkou a je poplatná módě. Existuje několik světoznámých značek parfémů a mnoho menších a levnějších, běžně dostupných v drogeriích.

Postup realizace aktivity:

1. Motivace

Již při nadnesení možnosti výroby svého vlastního parfému jsou žáci většinou nadšeni a učitel je musí spíše „krotit“ a směřovat k cíli postupnými, předem naplánovanými kroky. Dodržení pracovního postupu a čistoty během procesu je nutným předpokladem úspěchu.

2. Příprava materiálu

Na školním pozemku, na zahrádce, v přírodě, případně v kuchyni si žáci nasbírají přírodní materiál vhodný k výrobě parfému. Za tímto účelem si mohou některé rostliny sami vypěstovat (levandule). Zvláště vhodné jsou květy růže, levandule, jasmínu, lilie, pelargonie, fialek. Lze použít i listy máty, šalvěje, rozmarýnu, jehličí borovice nebo různé koření (skořice, hřebíček, badyán, vanilka aj.)



(1)

3. Seznámení s vybavením laboratoře

Před samotnou výrobou je třeba děti seznámit s vybavením laboratoře a se správnými názvy jednotlivého nářadí a pomůcek.



kádinka



skleněné zkumavky ve stojanu



Petriho miska



pipeta – kapátko

vaříč na tuhá paliva

pinzeta



stříkačka k odměření objemů



laboratorní lžička



ochranné brýle (2)

4. Výroba parfému

Žáci se ve skupinkách (2–3) domluví na složení parfému a vybrané rostliny natrhají na malé kousky do třecí mističky. V misce děti smíchají natrhanou směs bylin s trochou soli a několika kapkami vody, vzniklou směs třou až do vzniku jemné kaše. Výslednou hmotu přecedí žáci přes plátěnko nebo jemné sítko do lahvičky.

5. Výroba vonného oleje

Alternativou k předchozímu postupu je výroba vonného oleje, kdy natrhané bylinky smícháme s olejem a necháme delší dobu louhovat. Louhování lze několikrát po sobě opakovat vždy s čerstvou dávkou bylin. Intenzita vůně se zvýší, pokud provádíme louhování několik dní ve skleněné nádobě na teplém místě. Nakonec slijeme vonný olej do lahvičky.

6. Úklid pracoviště

Vedeme děti k tomu, že úklid pracoviště je samozřejmou součástí práce v laboratoři.

7. Zhodnocení parfému

Žáci si mohou mezi sebou porovnat výsledky práce jednotlivých skupin a vybrat vítězný parfém. Učitel provede zhodnocení práce všech skupin (do celkového hodnocení započítává zhodnocení spolupráce ve skupině, dodržení hygienických a bezpečnostních pravidel, úklid pracoviště). Výsledný parfém či vonný olej lze v ozdobné lahvičce použít jako pěkný dárek.



(3)



(4)

Metodické poznámky, motivace, doporučení a rizika

Tato aktivita nabízí ideální příležitost k propojení mezipředmětových vztahů mezi pracovními činnostmi a přírodovědou, přírodopisem (učivo: orgány rostlin – list a květ, fotosyntéza, rozmnožování rostlin, poznávání druhů rostlin, stavba květu).

Tímto způsobem vyrobený „parfém“ nemá dlouhou trvanlivost, proto je určen k rychlé spotřebě.

Pro výrobu vonného oleje jsou vhodné květy růže, jasmínu nebo lilie, jako olej doporučuji olej slunečnicový kvůli nepříliš výrazné vůni.

Teoretická východiska aktivity:

Pro tuto aktivitu je nezbytná znalost běžných léčivých a vonných bylin a dovednost práce s laboratorní technikou. Je výhodou, pokud učitel dovede propojovat poznatky různých předmětů (přírodopis, chemie, pěstitelství aj).

SEZNAM ZDROJŮ POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

(1) *Jak udělat parfém doma. Domácí parfém* [online]. Puntomariner.com, ©2018-2020 [cit. 16. 4. 2020]. Dostupné z: <https://cs.puntomariner.com/how-to-make-a-perfume/>

(2) Popis vybavení. *Matelab* [online]. Matelab, ©2020 [cit. 16. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.matelab.cz/popis-vybaveni/>

(3) HLAVÁČOVÁ, Jana. Jak si připravit domácí parfém z květin. *Sazenička* [online]. Sazenička.cz., 5. 5. 2019 [cit. 16. 4. 2020]. Dostupné z: <https://sazenička.cz/domaci-parfem-kvetiny/>

(4) BŘEZOVSKÁ, Jana. Kouzlo vůni aneb Aromaterapie pro miminka. *Městská knihovna Lipník nad Bečvou* [online]. Lipník nad Bečvou: Městská knihovna, 25. 1. 2019 [cit. 16. 4. 2020]. Dostupné z: <https://www.mek-lipniknb.cz/kouzlo-vuni-aneb-aromaterapie-pro-miminka/>