## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Poznávání jehličnatých dřevin

#### Kód úlohy

41-u-3/AC07

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

#### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Jehličnany a stálezelené dřeviny

#### Škola

SOŠ lesnická a strojírenská Šternberk p.o., Opavská, Šternberk

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

05. 06. 2019 17:47

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník, 2. ročník

#### Řešení úlohy

skupinové

#### Doporučený počet žáků

2

#### Charakteristika/anotace

Úkolem komplexní úlohy je procvičení a prohloubení teoretických znalostí a praktického poznávání jednotlivých druhů jehličnatých dřevin. Žák pracuje se získanými teoretickými znalostmi, potřebné informace pro vypracování komplexní úlohy si doplňuje pomocí odborné literatury a internetu.

Komplexní úloha je rozdělena do dílčích částí, které jsou uvedeny ve formuláři komplexní úlohy. Zadání a řešení jsou uvedeny v jednotlivých přílohách.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Ve vazbě na NSK očekávané výsledky učení vycházejí z kompetencí definovaných v profesní kvalifikaci 41-007-H Sadovník nebo 41-038-H Krajinář:

* Poznávání taxonů okrasných rostlin používaných pro venkovní výsadby

Očekávané výsledky učení dle RVP učebního oboru 41-52-H/01 Zahradník:

Žák:

* uvede možnosti použití jehličnatých dřevin v sadovnické tvorbě,
* vyjmenuje a charakterizuje zástupce jednotlivých rodů jehličnatých dřevin,
* popíše nároky jednotlivých dřevin na stanoviště,
* poznává zástupce jehličnatých a stálezelených dřevin.

Po ukončení modulu by měl žák zvládat poznávat a pojmenovávat, popisovat a uvést nároky na stanoviště základních druhů jehličnatých dřevin používaných v zahradní a krajinářské tvorbě, je schopen do daných podmínek stanoviště zvolit vhodný druh dřeviny dle jejích nároků.

#### Specifikace hlavních učebních činností žáků/aktivit projektu vč. doporučeného časového rozvrhu

Žáci:

* sesbírají vzorky jehličnatých dřevin – 3 letorosty a 3 šišky – 1 hodina jako domácí úkol
* výroba jmenovek, poznávacích a popisových kartiček – 2 vyučovací hodiny v počítačové učebně
* poznávání dřevin pomocí vytvořených poznávacích kartiček, vytvoření nástěnky z vypracovaného materiálu – 2 vyučovací hodiny
* opakování učiva pomocí pracovního listu – 1 vyučovací hodina
* vytvoření PowerPointové prezentace na jeden druh jehličnaté dřeviny – domácí úkol 2–4 hodiny
* prezentace jehličnatých dřevin – ve výuce 2 hodiny

#### Metodická doporučení

* žáci budou pracovat ve dvojicích
* dvojice si vyberou nebo jim budou přiděleny 3 druhy jehličnatých dřevin z těchto rodů: Ginkgo, Cryptomeria, Metasequoia, Sequiadendron, Taxodium, Taxus, Picea, Larix, Cedrus, Abies, Pinus, Pseudotsuga, Tsuga, Thuja, Chamaecyparis, Juniperus

Komplexní úloha může být využita v teoretické výuce i v odborném výcviku výše uvedeného oboru a je rozdělena do dílčích částí.

**1. dílčí část**

* SBÍRKA DŘEVIN – bude žákům sloužit k určování rodů a druhů jehličnatých dřevin
* učitel vede žáky formou návodných otázek tak, aby nejdříve žáci sami určili správný druh dřeviny, následně mohou žáci použít k určení odbornou literaturu
* žáci se aktivně zapojují a opakují si získané teoretické poznatky
* žák konkrétní odpovědi obhájí před učitelem a třídou
* učitel zkontroluje správnost jeho výsledků

**2. dílčí část**

* POZNÁVACÍ KARTIČKY – budou žákům sloužit k dalšímu prohloubení a zafixování správné determinace druhů
* učitel vede žáky k samostatné činnosti, zodpovídá případné dotazy žáků k dané problematice
* učitel dohlíží na průběh činnosti a konzultuje se žáky jejich chyby
* učitel zkontroluje správnost výsledků

**3. dílčí část**

* PRACOVNÍ LIST – slouží k opakování a postupnému zapamatování učiva
* učitel vede žáky k samostatné činnosti, zodpovídá případné dotazy žáků k dané problematice
* učitel dohlíží na průběh činnosti a konzultuje se žáky jejich chyby
* učitel a sami žáci ve dvojicích zkontrolují správnost svých výsledků

**4. dílčí část**

* PREZENTACE jednoho druhu dřeviny – žáci samostatně ve dvojici vytvoří v programu PowerPoint prezentaci vybraného nebo přiděleného druhu jehličnaté dřeviny – v prezentaci se zaměří na původ dřeviny, její stanovištní nároky, uplatnění v sadovnické tvorbě a zajímavosti o daném druhu dřeviny
* učitel vysvětlí jednotlivé položky v prezentaci
* prezentace bude sloužit k doplnění informací o jehličnatých dřevinách a k poznávání druhů
* žáci tvoří prezentaci jako domácí úkol
* prezentaci žáci odprezentují ve vyučovací hodině

Tato komplexní úloha je po upravení vybraných druhů vhodná i pro učební obor 41-56-H/01 Lesní mechanizátor.

#### Způsob realizace

* forma výuky je teoreticko-praktická
* úlohy budou probíhat jako domácí příprava nebo v rámci vyučovací hodiny v odborné učebně a v počítačové učebně

#### Pomůcky

Technické vybavení:

* počítače
* MS PowerPoint
* dataprojektor
* plátno na promítání
* kancelářské potřeby (fixy, pastelky, lepidlo, výkresový papír, nůžky)

Učební pomůcky učitele:

* zadání komplexní úlohy. 1. a 2. a 4. dílčí část – počet vyhotovení odpovídá počtu žáků ve třídě
* pracovní listy – počet vyhotovení odpovídá počtu žáků ve třídě
* odborná literatura k určování druhů

Učební pomůcky pro žáka:

* kancelářské potřeby (fixy, pastelky, lepidlo, výkresový papír, nůžky)
* učební texty, sešit
* psací potřeby

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

**1. dílčí část**

* SBÍRKA DŘEVIN – dvojice žáků vytvoří sbírku jehličnatých dřevin
* každá dvojice přinese od 3 druhů vybraných nebo přidělených druhů dřevin letorost a plod (šiška, šištice)

**2. dílčí část**

* POZNÁVACÍ KARTIČKY – dvojice žáků vytvoří jmenovky, obrazové a popisové poznávací kartičky 3 druhů jehličnatých dřevin

**3. dílčí část**

* PRACOVNÍ LIST – vyplněný pracovní list

**4. dílčí část**

* PREZENTACE – vytvoření PowerPointové prezentace jednoho druhu jehličnaté dřeviny

#### Kritéria hodnocení

**1. dílčí část**

* posuzuje se aktivita žáka při sběru vzorků dřevin
* předpokládá se spolupráce vyučujícího se žákem při určování druhu ve výuce
* posuzuje se aktivita a samostatnost při určování druhů

**2. dílčí část**

* hodnotí se věcná správnost, aktivní přístup, samostatnost, pečlivost zpracování

**3. dílčí část**

* hodnotí se věcná správnost

**4. dílčí část**

* hodnotí se věcná správnost informací, aktivita, samostatnost při práci, výstup při prezentaci

#### Doporučená literatura

Martin Vlasák: Okrasné dřeviny. Mělník, VOŠZa a SZaŠ Mělník, 2012. 376 s. ISBN 978-80-904782-9-9.

Luboš Úradníček, Petr Maděra a kolektiv: Dřeviny České republiky. Písek, Matice lesnická, 2001. 333 s. ISBN 80-86271-09-9.

#### Poznámky

Časová náročnost:

* poznávání druhů jehličnatých dřevin může být prohloubeno KÚ v délce celkem 10 hodin:
  + 2 hodiny na výrobu poznávacích kartiček a jmenovek (ve výuce)
  + 1 hodina na sbírání vzorků (domácí úkol)
  + 2 až 4 hodiny na vytvoření PowerPointové prezentace (domácí úkol)
  + 3 hodiny praktické poznávání a procvičování pomocí pracovního listu (ve výuce)
  + 2 hodiny na opakování pomocí prezentací žáků

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [pracovni-list\_jehlicnany.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/80982/pracovni-list_jehlicnany.docx)
* [pracovni-list\_jehlicnany\_reseni.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/80983/pracovni-list_jehlicnany_reseni.docx)
* [zadani-ukolu\_sbirka-drevin-jehlicnany.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/80976/zadani-ukolu_sbirka-drevin-jehlicnany.docx)
* [zadani-ukolu\_poznavaci-karticky-jehlicnany.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/80977/zadani-ukolu_poznavaci-karticky-jehlicnany.docx)
* [zadani-ukolu\_prezentace-jehlicnany.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/80978/zadani-ukolu_prezentace-jehlicnany.docx)

Materiál vznikl v rámci projektu Modernizace odborného vzdělávání (MOV), který byl spolufinancován z Evropských strukturálních a investičních fondů a jehož realizaci zajišťoval Národní pedagogický institut České republiky. Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Zdeňka Davidová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.