## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Druhy půd a zahradnické zeminy

#### Kód úlohy

41-u-2/AD33

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

#### Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

Půda, její zpracování a zahradnické zeminy

#### Škola

Střední škola sociální péče a služeb, náměstí 8. května, Zábřeh

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

26. 06. 2019 23:08

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

12

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

individuální, skupinové

#### Doporučený počet žáků

3

#### Charakteristika/anotace

Komplexní úloha je určena pro upevnění a ověření získaných teoretických znalostí v oblasti  vlastností půdy, jejího zpracování a zahradnických zemin.

Cílem je, aby žáci zábavnou formou a se zapojením všech žáků získali a prokázali znalosti a dovednosti odborné problematiky. Úloha v maximální míře podporuje samostatné přemýšlení v širších souvislostech, analýzu problému a nutí žáky zdůvodňovat vlastní stanoviska. Ostýchavějším žákům umožní aktivní zapojení.

Používané didaktické metody: výklad, individuální a skupinová samostatná práce, instruktáž.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* charakterizuje pojem půda
* vysvětlí půdotvorný proces
* vyjmenuje a charakterizuje zahradnické zeminy
* zdůvodní použití příměsí do zahradnických zemin
* připravuje zahradnické zeminy a substráty
* popíše vlastnosti vzorku půdy a zahradnických zemin
* vyhodnotí z pokusu, o jaký druh zeminy se jedná
* vysvětlí význam humusu v půdě
* žák pochopí důležitost kvalitní přípravy půdy a vlivu člověka na ni

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

Úloha slouží především k upevnění a ověření znalostí v oblasti půdy a zahradnických zemin a může být zařazena při výuce v odborných předmětech květinářství, zelinářství, ovocnictví  
a sadovnictví. Při výuce je nezbytné dodržet zásadu názornosti, postupnosti, přiměřenosti a trvalosti.

Součástí úlohy jsou vytvořené karty domina, kdy na jedné polovině karty je otázka, na druhé odpověď (otázka se s odpovědí nikdy neshoduje). Karty může vyrobit učitel nebo je mohou vyrobit žáci sami. Při práci mohou pracovat s různými zdroji informací.

Na pracovních listech pracují žáci samostatně, případně s pomocí literatury nebo sešitu.

Ve skupinkách budou jednoduchou metodou posuzovat druhy půd a zahradnických zemin včetně příměsí. Poté prezentují vlastní závěry před ostatními žáky. Každá skupina bude posuzovat jiný druh zeminy a různé druhy příměsí.

#### Metodická doporučení

Doporučujeme přednostně uplatňovat aktivizační a komunikační metody práce umožňující vysokou míru názornosti a aktivizaci všech zúčastněných.

Nezbytným předpokladem k osvojení získaných vědomostí je praktická činnost, kterou budou žáci vykonávat na odborném výcviku.

Hlavním cílem je vytvořit prostředí, které zvýší aktivitu a zajistí maximální zapojení žáků.

#### Způsob realizace

Úloha bude řešena v teoretickém vyučování nebo v úvodu učebního dne v praktickém vyučování. Nezbytná je vazba na praktickou činnost v rámci hodin odborného výcviku. Aktivity jsou koncipovány formou didaktických her pro individuální i skupinovou práci. Vše musí být upraveno na schopnosti konkrétní skupiny žáků.

Úloha je koncipována pro reálné prostředí (např. učebna, dílna, smluvní pracoviště…).

#### Pomůcky

Psací potřeby, druhy půd, zahradnické zeminy, příměsi, PC, dataprojektor, odborná literatura.

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Výstupem budou vypracované pracovní listy a záznam určení druhu půdy, zahradnických zemin, příměsí. Součástí komplexní úlohy je správné řešení a vytvořené karty „domina“.

#### Kritéria hodnocení

Formy hodnocení – individuální zkoušení, písemné zkoušení, pozorování žáka (hodnocení postojů, odpovědnosti apod.).

V hodnocení je vedle samostatného prokázání vědomostí také sledována schopnost aplikovat znalosti a řešit problémy, samostatnost a schopnost pracovat v týmu. Při hodnocení v těchto oblastech se bere zřetel na individuální schopnosti a možnosti žáka.

Při hodnocení bude kladen důraz: na hloubku porozumění učiva a schopnost aplikovat poznatky v praxi, na dodržování správné odborné terminologie.

#### Doporučená literatura

POKORNÝ, Josef. *Základy zahradnické výroby pro odborná učiliště*. Praha: Septima, 2003. 120 s. ISBN: 80-7216-181-4.

POKORNÝ, Josef. *Zelinářství pro odborná učiliště*. Praha: Septima, 2001. 64 s. ISBN 80-721-6159-8.

#### Poznámky

Časová náročnost: 8–12 hodin

Skupinové řešení KÚ: doporučený počet žáků ve skupině 2–3

Předpokladem úspěšného řešení úlohy je získání vědomostí o půdě, jejím zpracování a zahradnických zeminách.

#### Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

### Přílohy

* [pracovni-list\_Domino-druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82803/pracovni-list_Domino-druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx)
* [pracovni-list\_reseni\_Domino-druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82804/pracovni-list_reseni_Domino-druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx)
* [pracovni-list\_Druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82805/pracovni-list_Druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx)
* [pracovni-list\_reseni\_Druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82806/pracovni-list_reseni_Druhy-pud-a-zahradnicke-zeminy.docx)
* [pracovni-list\_Posouzeni-druhu-pudy.docx](https://mov.nuv.cz/uploads/mov/attachment/attachment/82807/pracovni-list_Posouzeni-druhu-pudy.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 Bronislava Urbánková. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.