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

MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Mechanizační prostředky pro setí a sázení

Kód úlohy

41-u-3/AB85

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

H (EQF úroveň 3)

M (EQF úroveň 4)

Skupiny oborů

41 - Zemědělství a lesnictví

Vazba na vzdělávací modul(y)

Mechanizační prostředky pro setí a sázení

Škola

Masarykova SŠ zemědělská a VOŠ, Purkyňova, Opava

Klíčové kompetence

Kompetence k učení, Kompetence k řešení problémů, Komunikativní kompetence, Kompetence k pracovnímu uplatnění a podnikatelským aktivitám

Datum vytvoření

26. 05. 2019 11:52

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník, 3. ročník

Řešení úlohy

individuální

Charakteristika/anotace

Komplexní úloha si klade za cíl upevnit znalosti a pracovní dovednosti žáků při výuce strojů a zařízení používaných při setí a sázení. Žáci si při plnění komplexní úlohy aktivně zopakují probrané učivo, čímž u nich dojde k co možná

největšímu zapamatování získaných znalostí. Záci samostatně aktivně uplatňují získané vědomosti v pracovním listu, které si na závěr s vyučujícím vyhodnotí a získají zpětnou vazbu svých znalostí.

V praktické části učitel vybere vhodný stroj, na kterém se provádějí stanovené úkoly v pracovním listu. Při praktické činnosti pracují žáci s návodem k obsluze stroje a fyzicky přistaveným strojem. Žák si na základě práce s návodem k obsluze stroje samostatně zjistí důležité informace pro práci se stanoveným strojem. Zjištěné informace a postup prací při výkonu úkolu si zapíše do pracovního listu. Tímto je žák veden k samostatnosti, logické úvaze a samostatnému uvažování. Díky aktivnímu přístupu ze strany žáka dojde k trvalejšímu zapamatování získaných poznatků.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Žák:

1. Rozpoznává stroje a jejich základní části používané při setí, popisuje pracovní operace, které daný stroj provádí, a definuje význam těchto pracovních operací
2. Popisuje způsob práce secího stroje s osivem, určuje hlavní části secího stroje a způsoby seřízení základních částí na secím stroji
3. Popisuje možnosti a způsoby navádění strojů při setí na pozemku
4. Prakticky popisuje a provádí seřízení a přípravu secího stroje před setím, ovládá secí stroj v praktickém provozu při setí

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

1. Rozpoznává stroje a jejich základní části používané při setí, popisuje pracovní operace, které daný stroj provádí, a definuje význam těchto pracovních operací

- Na základě předchozí prezentace učiva učitelem žák rozpoznává a definuje význam základních částí secího stroje v pracovním listu
- Na základě předchozí prezentace učiva učitelem žák rozpoznává stroje v pracovním listě, popisuje druh pracovní operace a definuje význam pracovní operace pro pěstované rostliny

2. Popisuje způsob práce secího stroje s osivem, určuje hlavní části secího stroje a způsoby seřízení základních částí na secím stroji

- Na základě předchozí prezentace učiva učitelem žák popisuje způsob práce secího stroje s osivem, popisuje průchod osiva secím strojem při setí od zásobníku až secím botkám v pracovním listu
- Na základě předchozí prezentace učiva učitelem žák popisuje možnosti seřízení výsevního ústrojí a změnu výsevního množství dle požadavku

3. Popisuje možnosti a způsoby navádění strojů při setí na pozemku

- Na základě předchozí prezentace učiva učitelem žák popisuje možnosti navádění secího stroje při setí na pozemku, graficky zpracovává pohyb stroje při různém navádění

Doporučený časový rozvrh činí 2 vyučovací hodiny.

4. Prakticky popisuje a provádí seřízení a přípravu secího stroje před setím, ovládá secí stroj v praktickém provozu při setí

- Prakticky provádí přípravu secího stroje před setím, připravuje kontrolní výsevek na určenou plodinu, pracovní postup vpisuje do tabulky
- Prakticky provádí agregaci stroje s tažným prostředkem a provádí setí na daném pozemku, následný pracovní postup vpisuje do tabulky

Doporučený časový rozvrh činí 6 vyučovacích hodin.

Metodická doporučení

Komplexní úloha může být využita v teoretické i v praktické výuce výše uvedených oborů a je rozdělena do dílčích částí.

1. 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 zkontroluje správnost výsledků

2. dílčí část

- vyučující zadá samostatně každému žákovi zpracování praktického úkolu přímo na konkrétním stroji
- učitel vysvětlí požadavky a podmínky zadaného modelového úkolu – co udává výrobce stroje před jeho uvedením do provozu při konkrétní pracovní operaci, kritéria seřízení stroje pro stanovenou plodinu a pracovní operaci
- vyučující ke splnění praktického úkolu může využít více strojů najednou, kde se žáci mohou prostřídat, nebo vytvořit skupiny žáků ke splnění praktického úkolu

Způsob realizace

Úlohu lze realizovat v teoretickém prostředí v učebně nebo v prostředí praktické výuky v dílně a na pracovišti smluvního partnera.

Pomůcky

PC, tiskárna pro přípravu pracovních listů, konkrétní stroj při plnění praktické části úkolu.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

1. dílčí část

- pracovní list – zpracování stanovených úloh, doplnění údajů

2. dílčí část

- pracovní list – provedení praktického úkolu, doplnění údajů v pracovním listu do tabulky

Kritéria hodnocení

Žák bude individuálně hodnocen za splnění zadaných úkolů následovně:

1. dílčí část

- hodnotí se věcná správnost doplnění; aktivní přístup; samostatnost
- celkem 6 dílčích úkolů; žák získá za každý správně splněný úkol 5 bodů; celkem 30 bodů; uspěl při správném a věcném doplnění 50 % úkolů

2. dílčí část

- hodnotí se věcná správnost doplnění; aktivní přístup; samostatnost
- celkem 2 dílčí úkoly; žák získá za každý správně splněný úkol 10 bodů; celkem 20 bodů; uspěl při správném a věcném doplnění 50 % úkolů

Doporučená literatura

NEUBAUER, K. et al.: Stroje pro rostlinnou výrobu. SZN Praha, 1989. 716 s. ISBN 80-209-0075-6.

BAUER, F., SEDLÁK, P., ŠMERDA, T.: Traktory. Profi Press, Praha, 2006. 162 s. ISBN 80-86726-15-0.

ROH, J., KUMHÁLA, F., HEŘMÁNEK, P.: Stroje používané v rostlinné výrobě. ČZU Praha, 2004. 269 s. ISBN 80-213-0614-9.

KUMHÁLA, F. a kol.: Zemědělská technika – Stroje a technologie pro rostlinnou výrobu. ČZU Praha, 2007. 426 s. ISBN 978-80-213-1701-7.

Břečka, J. a kol.: Stroje pro sklizeň pícnin a obilovin. ČZU Praha, 2001. IBSN 80-213-0738-2.

SEDLAK, P. a kol.: Stroje pro rostlinnou výrobu: návody do cvičení. 1. vyd. Brno: Vysoká škola zemědělská, 1993. 141 s. ISBN 80-7157-071-0.

RÉDL, Otta: Základy mechanizace 1: učebnice pro střední zemědělské školy. Praha: Credit, 1996. ISBN 80-901645-8-7.

Mechanizace zemědělství – odborný časopis

Poznámky

Doporučené rozložení výuky: 2 vyučovací hodiny výuky modulu v teoretickém vyučování, 6 hodin výuky modulu v praktickém vyučování

Obsahové upřesnění

OV NSK - Odborné vzdělávání ve vztahu k NSK

Přílohy

- Pracovni-list-stroje-pro-seti-a-sazeni.docx