



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

VSTUPNÍ ČÁST

Název komplexní úlohy/projektu

Železobeton

Kód úlohy

36-u-2/AE78

Využitelnost komplexní úlohy

Kategorie dosaženého vzdělání

E (dvouleté, EQF úroveň 2)

H (EQF úroveň 3)

Skupiny oborů

36 - Stavebnictví, geodézie a kartografie

Vazba na vzdělávací modul(y)

Škola

Střední škola řemesel, Pionýrů, Frýdek-Místek

Klíčové kompetence

Datum vytvoření

06. 09. 2019 13:52

Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

4

Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

Poznámka k délce úlohy

Ročník(y)

2. ročník

Řešení úlohy

individuální, skupinové

Doporučený počet žáků

2

Charakteristika/anotace

Žákům bude prezentováno shrnutí základního učiva. Pro upevnění a prohlubování znalostí mohou být použity i křížovky a pexeso.

Komplexní úloha se zaměřuje na opakování a fixaci probraného učiva. Žáci budou využívat a rozvíjet své klíčové a zároveň odborné kompetence.

Obsah úlohy

Opakování a procvičování učiva ŽELEZOBETON, práce s textem, využívání znalostí z modulu.

Didaktické metody

V komplexní úloze se prolíná několik didaktických metod. Převládají zde metody fixační a názorně-demonstrační.

Didaktická křížovka i pexeso s odbornou tematikou jsou formou „hravého“ vyučování. Žáci mohou řešit připravenou křížovku nebo se sami podílejí na přípravě nové křížovky, například pro spolužáky. Žáci si tímto způsobem opakují pojmy a učí se je popsat jinými slovy.

JÁDRO ÚLOHY

Očekávané výsledky učení

Kompetence žáka:

- orientuje se v pojmech, názvosloví
- rozlišuje druhy výztuže
- orientuje se ve vlastnostech ŽB
- orientuje se v základních postupech práce
- popisuje soudržnost betonu a výztuže
- volí vhodné nářadí a pracovní pomůcky
- čte z projektové dokumentace
- při provádění dbá na BOZ při práci

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

Učební činnosti v časovém rozvrhu.

1. hodina – Presentace základního učiva s aktivní účastí žáků

V dalších hodinách může vyučující zařadit dle situace ve třídě KÚ.

Metodická doporučení

Úlohy v komplexní úloze jsou provázány s odbornými i všeobecnými předměty.

Způsob realizace

Výuka probíhá v učebně.

Pomůcky

Psací potřeby a vytištěné archy samostatné práce, zalaminované pexeso a vytištěné křížovky.

VÝSTUPNÍ ČÁST

Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

1x presentace základního učiva

1x pracovní pexeso

1x křížovky

Kritéria hodnocení

Splnění úlohy posuzuje učitel za teoretickou část.

Hodnocení učitel nastaví dle schopností a oboru žáků.

Doporučená literatura

Novotný, J.: Cvičení z pozemního stavitelství. Sobotáles. Praha, 2007

Doseděl, A.: Z.; Čítanka výkresů ve stavebnictví. Sobotáles. Praha, 2007

D. Matoušková, Pozemní stavitelství, Vyd. CERM Brno, 1994, ISBN 80-85867-10-9.

J. Witzany a kol., Konstrukce pozemních staveb 20, Vyd. ČVUT Praha, 2001, ISBN 80-01-02317-6.

Hans Nestle a kolektiv – Moderní stavitelství pro školu a praxi, Europa-Sobotáles cz., Praha 2005

Poznámky

Obsahové upřesnění

OV RVP - Odborné vzdělávání ve vztahu k RVP

Přílohy

- [samostatna-prace_Zelezobeton.docx](#)
- [krizovky_Zelezobeton.docx](#)
- [pexeso_Zelezobeton.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 Jana Štuknerová. [Creative Commons CC BY SA 4.0](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.