## VSTUPNÍ ČÁST

#### Název komplexní úlohy/projektu

Základy robotiky, programování a algoritmizace v prostředí Lego Mindstorms EV3

#### Kód úlohy

CJ-u-4/AF95

### Využitelnost komplexní úlohy

#### Kategorie dosaženého vzdělání

M (EQF úroveň 4)

#### Vzdělávací oblasti

CJ - Cizí jazyky

#### Vazba na vzdělávací modul(y)

#### Škola

#### Klíčové kompetence

#### Datum vytvoření

04. 01. 2020 13:13

#### Délka/časová náročnost - Odborné vzdělávání

8

#### Délka/časová náročnost - Všeobecné vzdělávání

8

#### Poznámka k délce úlohy

#### Ročník(y)

1. ročník

#### Řešení úlohy

skupinové

#### Doporučený počet žáků

2

#### Charakteristika/anotace

Tato komplexní úloha se zabývá názorným propojením cizího jazyka a IT technologií v návaznosti na Průmysl 4.0.

Jednotlivé skupiny žáků sestaví dle zadání robota a dále pak jej programují podle pokynů učitele. Cílem komplexní úlohy je praktické využití cizího jazyka v moderních technologiích a tím zlepšení návaznosti v dalších odborných předmětech.

Probíranými celky jsou v oblasti IT algoritmizace a programování, a v oblasti CJ odborná slovní zásoba, komunikativní a prezentační dovednosti, včetně písemného projevu.

Výuka bude probíhat skupinově formou řešení problémové úlohy, kdy jednotlivé skupiny svou zvídavostí řeší zadaný problém.

## JÁDRO ÚLOHY

#### Očekávané výsledky učení

Žák:

* Ovládá odbornou slovní zásobu
* Orientuje se a řeší případné problémy
* Programuje v cizím jazyce základní příkazy
* Prezentuje své výsledky nejen ve skupině, ale i před celou třídou

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

Oblast CJ:

* Seznámení se se základními odbornými termíny vyskytujícími se v programu; 1 hod.
* Domácí příprava slovní zásoby; 1 hod.
* Řešení problémů spojených s tvorbou programu; 5 hod.
* Prezentace žákovského projektu formou ústního nebo písemného projevu; 1 hod.

#### Metodická doporučení

Návaznost na všeobecné předměty v oblasti IT technologií, návaznost na odborné teoretické předměty (např. programování) a praxe.

#### Způsob realizace

Jedná se o teoretické zaměření komplexní úlohy v odborné učebně.

#### Pomůcky

Počítačová učebna s potřebným SW

Dataprojektor

PL pro žáky, testy

Stavebnice Lego Mindstorms EV3 pro každou skupinu

## VÝSTUPNÍ ČÁST

#### Popis a kvantifikace všech plánovaných výstupů

Vytvoření funkčního programu v CJ

Prezentace výsledků žákovského projektu v CJ

Schopnost pohotové reakce na případné dotazy v CJ

#### Kritéria hodnocení

Požadavky na splnění úlohy:

* Nedocházka max. 20 %
* Splnění 2 dílčích testů na 50 %
* Individuální hodnocení závěrečné prezentace

#### Doporučená literatura

#### Poznámky

#### Obsahové upřesnění

VV - Všeobecné vzdělávání

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 Petra Bydžovská. [Creative Commons CC BY SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.cs) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.