



# 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 zvědavostí 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 žakovského 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 žakovského 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](#) – Uveďte původ – Zachovejte licenci 4.0 Mezinárodní.*