



Registrační číslo: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008358
Název projektu: PolyGram – Podpora polytechnického vzdělávání,
matematické a čtenářské gramotnosti
v Jihomoravském kraji
Klíčová aktivita: KA03 – Podpora polytechnického vzdělávání
Klíčová podaktivita: KpA03-1 – Organizace kroužků
Číslo a název partnera: P19 - Střední škola dopravy, obchodu a služeb
Moravský Krumlov, příspěvková organizace

PRODUKT č. 5
vykazovaný k MI 5 21 06

Polytechnický kroužek AUTOOPRAVÁŘ pro žáky ZŠ
Školní rok 2018/2019

V Moravském Krumlově 3.9.2018

Zpracovali:

Ing. Jindřich Pelaj

odborná garant aktivit projektu

Dušan Štoudek

Luděk Protivinský

Lektoři projektu

Schválil:

Ing. Jiří Psota

ředitel školy



Termín realizace a četnost opakování:

Od 9/2018 do 6/2019, kroužky probíhaly každý čtvrtek v odpoledních hodinách. Kroužků se účastnili žáci ze spolupracujících ZŠ. V průběhu celého roku byla vedena docházka jednotlivých žáků.

Lektor:

Dušan Štoudek
Luděk Protivinský
Ivana Vaculíková

Obsah:

Polytechnický kroužek AUTOOPRAVÁŘ je určen pro žáky druhého stupně ZŠ. Kroužek bude probíhat každý týden od 14,30 do 16,30 hod. po ukončení vyučování na základní škole.

Žáci se seznámí se základy oprav motorových vozidel.

Úvodní den kroužků je věnován seznámení žáků s pracovištěm dílen OV v Polánce, prostory pro převlékání a odpočinek.

Důležitou součástí dne je školení bezpečnosti práce v truhlářské dílně a školení základů požární ochrany.

Dále budou žáci seznámeni s celoroční náplní práce v technickém kroužku.

Žáci se seznámí s hlavními částmi motorových vozidel - podvozek a řízení, motorová jednotka, elektronika motorových vozidel.

Žáci se seznámí s povinnou výbavou motorového vozidla a jejího využití.

Mezi povinnou výbavu patří žárovky a pojistky, výstražný trojúhelník, hever a klíč na kola, plně vybavená lékárnička.

Žáci si vyzkouší zdvihnout automobil zdvihákem z povinné výbavy, povolit šrouby na kole, a vyměnit pojistku v pojistkové skříňce vozidla.

Žáci si vyzkouší nasadit sněhové řetězy na stojící motorové vozidlo.

Na vozidle se naučí zkontrolovat funkčnost světel, předvedou si výměnu žárovek v osvětlení vozidla. S pomocí regloskopu vyzkouší správné seřízení světlometů.

Překontrolují stěrače a vyzkouší si výměnu ramének ve stěračích.

Na vozidle provedou žáci běžnou denní údržbu:

- Kontrola a doplnění kapaliny do ostřikovačů
- Kontrola a případné doplnění chladicí kapaliny
- Kontrola oleje
- Kontrola talku v pneumatikách
- Běžná kontrola osvětlení
- Kontrola stěračů



Žáci si vyzkouší výměnu kola na automobilu, sejmutí pláště z disku kola a jeho nové obutí. Následně kolo vyváží na vyvažovače.

Kolo propíchnuté cizím předmětem opraví zalepením. Najde poškození, zalepí poškozenou pneumatiku, vyváží ji a opět nasadí na vozidlo.

Na modelu motoru dokáže seřídít vůli sacích a výfukových ventilů. Dokáže vyměnit rozvodový řemen nebo řetěz za použití příslušných montážních přípravků.

Na zkušebně brzd dokáže zkontrolovat správnou funkci brzd. Umí vyměnit brzdové destičky, dokáže vyrobit a vyměnit vadnou brzdovou trubičku, následně umí odvzdušnit brzdový systém vozidla.

Dokáže změnit geometrii podvozku motorového vozidla, sbíhavost nápravy, příklon a odklon kola.



Pomocí diagnostiky VAG dokáže prověřit správnou funkci motoru vozidla a řídicí jednotky ve vozidle.

Na diagnostickém zařízení dokáže změřit emise zážehového motoru a vyhodnotit naměřené hodnoty.

Na válcové výkonové stolici ve spolupráci s vyučujícím dokáže změřit výkon motoru a vyhodnotit naměřené hodnoty.

Dokáže připravit jízdní kolo na sezónu, dokáže seřídit brzdy, namazat a napnout řetěz, překontrolovat správný výplet kola.

Dokáže vyměnit poškozené odrazky a blatníky. Umí vyměnit a překontrolovat řádné osvětlení jízdního kola.