



## ANOTACE PROJEKTOVÉHO DNE

klíčová podaktivita 04 – Projektové dny (spolupráce ZŠ a SŠ)

Projekt:	Naplnování krajského akčního plánu rozvoje vzdělávání Libereckého kraje I <b>CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_034/0008498</b>
Partner:	<b>Střední škola a Mateřská škola, Liberec, Na Bojišti 15, příspěvková organizace</b>
Zaměření:	PD dílenské výuky pro základní školy na SSMS (elektronika, ruční obrábění, montážní práce, Merkur, elektrotechnická měření - laboratoře, základy automobilní techniky, práce s 3D tiskárnou)
Rozsah projektového dne:	<4 hodiny>
Kapacita projektového dne:	<cca. 10 žáků>

### Anotace

*Projektový den dílenské výuky určený pro žáky základních škol bude probíhat v dílnách nebo v laboratořích školy.*

*Tyto projektové dny mají přiblížit účastníkům základní dílenské profese. Žáci si zde mohou vyzkoušet práci s nářadím a osvojit si tak technické dovednosti, které mohou využít i v běžném životě. Některým zúčastněným projektový den může pomoci při rozhodování o budoucím zaměření studia.*

*Žáci základních škol budou nejprve proškoleni základy BOZP, PO a seznámí se s dílenským řádem, následně budou vybaveni pracovním oděvem a ochrannými pracovními pomůckami, které jsou financovány z projektu NAKAP. Poté se žáci v závislosti na počtu rozdělí do skupin a jednotlivé skupiny si projdou dílenskou výukou.*

*Naše škola je zaměřená na automobilové a elektro obory, dle tohoto zaměření se budou projektové dny ubírat. Máme tu učební obory automechanik, autoelektrikář, elektrikář silnoproud a slaboproud a také mechanik pro zařízení a přístroje se zaměřením na výtahovou techniku. Studijní obory jsou rozdělené na mechanik elektrotechnik a dopravní prostředky. Samotná dílenská výuka bude probíhat ve výukových blocích, které budou různě oborově zaměřené.*

*Jeden z těchto bloků bude zaměřen na strojírenství, které je základem technických oborů. V naší škole žáci prvních ročníků mají vždy strojírenskou přípravu pro další zaměření a účastníci projektového dne, tedy žáci základních škol, se seznámí s jejími základy. Okusí si práci se základním ručním nářadím, které bude pořízeno v rámci projektu. Vyzkouší si práci s posuvnými měřidly, upínací součásti, ručními pilami, pilníky, závitníky, vratidly, aj. a dále se seznámí se základním elektronářadím jako např. stolní vrtačka, bruska. Ve spojení s projektem bude škola nově vybavena stolní CNC frézou s nástrojovým vybavením.*



*Žákům bude vysvětlen účel použití jednotlivých zařízení a přístrojů a také si sami vyzkouší práci s nimi a to formou zadaného úkolu, který bude složitostí uzpůsoben věku účastníků. Úkolem bude, aby si zhotovili vlastní výrobek z předem stanoveného materiálu.*

*Při vypracovávání úkolu si žáci postupně sami navrhnu podobu konečného výrobku a zhotoví k němu dokumentaci, podle které pak po odsouhlasení mistrem budou pod dozorem postupovat.*

*V rámci projektového dne se také seznámí s automobilní technikou, která je využívána v autoservisech.*

*Další z výukových bloků se bude zaměřovat na základy elektrotechniky.*

*V tomto výukovém bloku budou žáci obeznámeni se základními pojmy v elektrotechnice a schematickými značkami. Ukážou si, jaké se používají součástky v elektrotechnice a k čemu daná součástka slouží. Nabyté vědomosti si posléze ověří v praxi a to při sestavování základních zapojení jednoduchých obvodů. Na obvodech si názorně procvičí měření základních elektrických veličin, jako jsou elektrický proud, napětí a odpor.*

*Následující výukový blok bude zaměřen na základy pájení.*

*Také tady se nejprve seznámí s teorií okolo pájení, kde jim budou předvedeny základní pomůcky potřebné k pájení a popsán základní princip a postup pájení. Posléze si zkusí pájet pomocí transformátorové páječky nebo pomocí mikropájek.*

*Dále bude možné si v průběhu praxe vyzkoušet sestavit vybraný model ze stavebnice merkur. Na této stavebnici si můžou všichni zúčastnění ověřit, jak jsou jednotlivci manuálně zruční a zjistit, že i práce s technickým zaměřením může být hrou.*

*V neposlední řadě se seznámí s principy 3D tisku a protože v dnešní pokrokové době není 3D tiskárna nic nedosažitelného, může to někoho inspirovat a pomocí internetu si tiskárnu pořídit domů.*

*Projektové dny by měly přinést větší zájem o technické obory mezi mladou populaci a ukázat, jaká je provázanost těchto oborů na současný vývoj ve světě techniky, který zasahuje do všech oblastí života.*

Datum: 26.9.2018