

Příloha č. 2

Osnova a obsah Projektového dne v rámci Mobilní technologické učebny

Každý projektový den musí mít minimálně 6ti hodinou časovou dotaci. Začátek a konec projektového dne může být variabilní, ale měl by začínat v 8.00 nebo 9.00 a končit ve 14.00 nebo v 15.00. Jeden slot vzdělávacího programu musí být tvořen 2 hodinami tzn., že projektový den musí být tvořen celkem 3 sloty vzdělávacího programu pro celkem 3 skupiny příjemců. Skupiny příjemců tvoří primárně žáci druhého stupně základních škol, učitelé, rodiče nebo odborná veřejnost. Jednu skupinu může tvořit maximálně až 15-20 příjemců.

Tým lektorů projektu musí mít připraven vždy pro skupinu příjemců praktický workshop a výchovně vzdělávací program. Praktický workshop musí být zaměřen na praktické využití techniky a moderních technologií v každodenním životě. Technika a moderní technologie musí být prezentovány následujícími technologiemi: 3D tiskárny, laserové technologie nebo gravírovací technologie, robotické technologie, virtuální realita. Další technologie je možné do programu začleňovat po souhlasu objednavatele.

Osnova a obsah praktického workshopu pro žáky: Praktický workshop je koncipován jako součást moderního STEM vzdělávání, které je nezbytné pro rozvoj klíčových kompetencí žáků v oblasti technologií, kreativity a kritického myšlení. Výuka je založena na aktivním zapojení žáků do práce s digitálními a výrobními technologiemi, které odpovídají současnému technologickému vývoji a reálným potřebám společnosti, například: 3D technologie, laserové technologie, robotické technologie, virtuální a rozšířená realita, technologie založené na umělé inteligenci a další.

Každá aktivita je pojata jako ucelený proces od návrhu po realizaci vlastního výrobku. Žáci se učí pracovat s moderními nástroji, osvojovat si základy technického navrhování a chápat souvislosti mezi digitálním návrhem a fyzickým výsledkem. Lektor v průběhu workshopu systematicky seznamuje žáky s principy využívaných technologií a vede je k samostatné i týmové práci.

Důraz je kladen na praktickou zkušenost, mezioborové propojení a schopnost převádět nápad do funkčního řešení. Pokud to podmínky umožňují, je cílem, aby si žáci odnášeli hmatatelný výstup své práce, který posiluje motivaci, odpovědnost a porozumění celému procesu tvorby.

Lektor dohlíží na bezpečnost, zejména by nemělo být dopuštěno, aby se žáci dotýkali topného tělesa a samotné trysky 3D tiskárny – hrozí nebezpeční popálení. To samé platí u laserových

a gravírovacích technologií. Lektori také dohlížejí na šetrné zacházení s technologiemi a upozorní žáky při nedodržování BOZP. Lektor může v odůvodněných případech žáky z praktického workshopu vyloučit. Musí být neprodleně informován zodpovídající pedagog či pracovník vykonávající dohled nad žáky. V případě úrazu je neprodleně informován zodpovídající pedagog či pracovník vykonávající dohled. Objednavatel nenes zodpovědnost za případné újmy na zdraví příjemců praktických a výchovně vzdělávacích programů či lektorů nebo obsluhy dopravního prostředku.

Doprovodný výchovně vzdělávací program:

Realizátor musí v rámci každého projektového dne zajistit rovněž výchovně vzdělávací část.

Tato část projektového dne nemusí mít jasně stanovenou osnovu a časovou dotaci. Může být tvořena formou besedy/přednášky s odborníky na jednotlivé technologie a témata, workshopy nebo formou hry nebo projektu. Je možné vyžít různé edukační pomůcky apod. Povinnost realizátora však je ve všech těchto formách výuky akcentovat minimálně jedno z následujících témat:

- Ekologie a čistá mobilita (e-mobilita, vodík apod.)
- Energie a jaderná energetika
- Polovodičová výroba
- Nové technologie a výrobní postupy ve zpracovatelském průmyslu
- Pracovní trh a podnikání a kariérové poradenství
- Moderní digitální technologie a kybernetická bezpečnost
- Umělá inteligence a digitální gramotnost
- Řemeslo
- Stavebnictví, architektura, doprava