

Střední škola nábytkářská a obchodní Bystřice pod Hostýnem

KA 2.2 Aktivita polytechnického vzdělávání

Realizované aktivity

Sdílení dílen pro žáky ZŠ
Volnočasové aktivity pro žáky ZŠ
Volnočasové aktivit pro žáky SŠ
Vzdělávací aktivity pro děti MŠ
Praxe pro žáky gymnaziálních oborů

Seznam spolupracujících škol

MŠ:

- MŠ Sokolská, Sokolská 802, 768 61 Bystřice pod Hostýnem
- MŠ Palackého 1144, 768 61 Bystřice pod Hostýnem

ZŠ:

- ZŠ Hulín, Nábřeží 938, 768 24 Hulín
- 2. ZŠ Holešov, Smetanovy sady 625, 769 01 Holešov
- 1. ZŠ Holešov, Smetanovy sady 630, 769 01 Holešov
- ZŠ Fryšták, náměstí Míru 7, 763 16 Fryšták
- ZŠ T. G. Masaryka, Nádražní 56, 768 61 Bystřice pod Hostýnem

Gymnázium:

- Gymnázium Ladislava Jaroše Holešov, Palackého 524, 769 01 Holešov
- Gymnázium Kroměříž, Masarykovo nám. 496, 767 01 Kroměříž

Sdílení dílen pro žáky ZŠ

Jde o aktivitu směřovanou k žákům ZŠ v oblasti běžné výuky vycházející z aktuálně platných ŠVP školy při využití prostoru pro praktickou výuku.

Klíčová aktivita bude probíhat pro čtyři ZŠ čtyřikrát za školní rok – tzn. během realizace projektu je pro každou školu připraveno 8 dnů sdílení dílen, v rámci projektu se jedná o 32 dnů po 5 hodinách, tj. 160 hodin.

Aktivitu budou zajišťovat 2 pedagogové SŠ.

Cílem této aktivity bude zhotovit jednoduchý výrobek. Žáci budou seznámeni se základními truhlářskými procesy a prohloubí si nabyté praktické dovednosti ze ZŠ. Jednotlivé aktivity budou vždy směřovány k tomu, aby výstupem byl jednoduchý dřevěný výrobek:

1. Ptačí budka
2. Krmítko pro ptáky
3. Jednoduchá sedačka
4. Upomínkový předmět - puzzle
5. Poštovní schránka

Na dokončení výrobku bude použit CNC laser (popis nebo obrázek) nebo se pomocí tohoto zařízení vyrobí jednoduchý upomínkový výrobek. Jednotlivé fáze operací CNC CO2 budou žákům prezentovány pomocí dataprojektoru.

Součástí nákladů aktivity je doprava a občerstvení žáků.

Volnočasové aktivity pro žáky ZŠ

Aktivita bude probíhat pro jednu ZŠ. V časové dotaci 3 hodiny 1x /měsíc – tzn. během realizace projektu je pro školu připraveno 20 setkání za projekt/3 hod/den., tj. 60 hodin v rámci projektu. Aktivitu bude zajišťovat 1 pedagog SŠ a 1 pedagog ZŠ.

Záměrem je předat informace o materiálech a nástrojích používaných při řezbování a intarzování a naučit žáky základním technikám a postupům včetně povrchových úprav u hotových výrobků. Výstupem aktivity bude drobný uměleckořemeslný výrobek (jednoduchý řezbovaný prvek a jednoduchá intarzie), jehož tvorba rozvíjí představivost, jemnou motoriku a manuální zručnost. Pro seznámení s novými technologiemi v opracování dřeva se použije CNC laser (řezání dřeva, jednoduchá kresba apod.)

Volnočasové aktivity pro žáky SŠ

Aktivita bude probíhat 3 hodiny 2x/měsíc. Celkem budou realizovány 2 volnočasové aktivity žáků SŠ – tzn. během realizace projektu je připraveno 80 setkání/3 hod/den, tj. 240 hodin v rámci projektu.

Aktivitu budou zajišťovat 2 pedagogové SŠ.

Ve volnočasovém kroužku budou žáci střední školy pracovat a plnit reálné úkoly v pracovním týmu pod vedením a dohledem pedagoga a to v oblasti tvorby jednoduchých výrobků ze dřeva, seznamovat se s historickými řemesly, technologiemi s tím, že tyto vytvořené produkty budou také sloužit jako příklady pro praktické vyučování žáků prvních ročníků.

Výstupem aktivity budou drobné výukové předměty, jejichž tvorba rozvíjí představivost a odbornost a manuální zručnost:

1. Výukový kufřík pro vzorky dřevin
2. Vzorky dřevin
3. Zdobný řezbovaný prvek
4. Vizuální stavebnice pohledových prvků pro předmět konstrukce
5. Praktický vzorník základních konstrukčních spojů

Nedílnou součástí výukového programu bude stanovení konkrétních úkolů a cílů, které budou zaměřeny na rozvoj odborné kvalifikace žáků, jejich zručnost a schopnost postupovat samostatně při tvorbě jednotlivých výrobků. Tyto poznatky a nabyté teoretické i praktické vědomosti by byly následně využity i při teoretické výuce žáků.

Finální dokončení povrchu před povrchovou úpravou a případné popisy (obrázky) výukových předmětů budou vytvořeny na CNC laseru.

Vzdělávací aktivity pro MŠ

Aktivita bude probíhat pro dvě MŠ celkem 6krát za rok po dvou hodinách v každé MŠ. Během realizace projektu je pro každou MŠ připraveno 12 aktivit po dvou hodinách, tj. celkem 48 hodin v rámci projektu.

Aktivity budou probíhat podle dohody v učebnách MŠ nebo naší SŠ, kde budou děti pracovat na jednoduchých výtvarných a řemeslných výrobcích. Děti z připravených polotovarů dohotoví výrobky podle předlohy, která bude pro lepší názornost prezentována pomocí dataprojektoru, nebo vlastní fantazie. Bude se jednat o drobné výrobky – zvířátka (kombinace materiálů), lidské postavy (kombinace barevných geometrických tvarů – kompozice postavy), dopravní prostředky (letadlo, auto – skládačka), vánoční ozdoby a skládačky a ozdoby různého charakteru. Aktivity budou připraveny tak, aby děti rozvíjely jemnou motoriku, zručnost, barevné cítění, kreativitu a invenci. Pracovní postupy budou zvoleny od nejjednodušších po složitější přiměřené věku dětí. Děti si zároveň nenásilnou metodou osvojí základní znalost o dřevěném materiálu a možnostech jeho zpracování.

Při této aktivitě bude využit i CNC laser pro přípravu polotovarů, které budou následně využity při této aktivitě.

Aktivity pro gymnázia

Aktivity bude probíhat pro žáky 2 gymnázií 2x během projektu, a to 5 dnů v rozsahu 6 hodin/den – tzn. během projektu bude realizováno 120 hodin.

Hlavním cílem bude seznámit žáky se základy práce v programu TurboCad, skenování pomocí 3D ručního skeneru v návaznosti na CNC CO2 laser.

Výstupem bude prohloubení polytechnického vzdělávání a praktická výuka ve školních dílnách a teoretické výuce (Turbo Cad, 3D router, 3D tiskárna, multifunkční tiskárna, CNC CO2). Pomocí získaných znalostí v kreslení 2D a modelování 3D si žák vytiskne na multifunkční tiskárně výkresovou dokumentaci a následně na 3D tiskárně drobný předmět. Pro rozšíření dovednosti práce s Cad programem a názornou ukázkou spojení s praxí si žáci nakreslí a následně pomocí CNC laseru vyrobí jednoduchý výrobek. Pro podporu výuky a její názornost bude využito k prezentaci jednotlivých částí aktivity dataprojektor u 3D tiskárny a dataprojektor u CNC CO2.