

EDUgrant – Zhodnocení roční práce se zapůjčenou technologií

Díky programu EDUgrant jsme na naší střední škole získali příležitost využívat špičkové technické vybavení, které významně přispělo k modernizaci výuky a umožnilo studentům rozvíjet jejich dovednosti na úrovni odpovídající současným požadavkům praxe.

Zapůjčené vybavení zahrnovalo:

- Rotačně-excentrickou brusku Festool RO 150 FEQ-Plus ROTEX 576017 – 2ks
- Hranovou akubrusku Festool ES-ETSC 125 3,0 I-Plus - 1ks
- Kolíkovací frézku Festool Domino DF 500 Q-PLUS – 1ks
- Průmyslový vysavač třídy H Festool CTH 48 E – 2ks
- Pracoviště mobilního vysavače FESTOOL CT, WCR1000 – 2ks
- Excentrická bruska Festool ETS EC 150/3 EQ Plus SYS – 1ks
- Montážní mobilní vysavač Festool CTM MIDI – 1ks

Toto vybavení bylo v průběhu roku plně integrováno do odborné výuky a bylo aktivně využíváno jak studenty oborů zaměřených na zpracování dřeva a nábytkářskou výrobu, tak při praktických workshopech pro žáky základních škol a veřejné prezentaci na různých akcích.

Zahájení projektu a zaškolení

Po obdržení vybavení byla zorganizována úvodní školení pro pedagogy odborného výcviku a předmětu praxe, která zahrnovala jak technické aspekty práce s jednotlivými stroji, tak možnosti jejich využití v rámci výuky. Tato školení umožnila učitelům rychle a efektivně zapojit technologie do každodenní práce se studenty.

Pedagogové, kteří vedli odborný výcvik, zároveň vypracovali detailní metodické plány, které zahrnovaly využití zapůjčených technologií při praktických činnostech. To zahrnovalo například výrobu nábytkových dílců, zhotovení dřevěných spojů, broušení a leštění povrchů, či renovaci starších výrobků.

Přínosy jednotlivých technologií

- **Rotačně-excentrická bruska Festool RO 150 FEQ-Plus ROTEX 576017**

Tato bruska, kombinující tři funkce (hrubé broušení, jemné broušení a leštění), významně zvýšila efektivitu práce studentů. Díky výkonné rotačně-excentrické technologii ROTEX mohli studenti pracovat rychleji a s větší přesností.

Pozitiva:

Možnost rychlého přepínání mezi režimy hrubého broušení, jemného broušení a leštění. Robustní konstrukce zajišťuje dlouhou životnost i při intenzivním využívání. Snadná výměna brusných talířů FastFix bez použití nářadí zefektivnila práci.

Negativa:

Vyšší hmotnost stroje může být pro některé studenty náročnější při delší práci.

- **Hranová akubruska Festool ES-ETSC 125 3,0 I-Plus**

Mobilní akubruska byla neocenitelným pomocníkem při broušení hran a detailních úpravách. Díky napájení na akumulátor bylo možné brousit i větší a hůře dostupné dílce bez omezení.

Pozitiva:

100% mobilita bez potřeby napájecího kabelu či hadice. Snadné ovládání a možnost broušení hran bez rizika probroušení.

Negativa:

Omezená výdrž baterie vyžaduje plánování nabíjení při delších výukových blocích.

- **Kolíkovací frézka Festool Domino DF 500 Q-PLUS**

Frézka Domino byla pro studenty přínosná zejména při výrobě pevných a přesných spojů. Práce s ní je intuitivní a výsledné spoje výrazně zlepšily kvalitu výrobků.

Pozitiva:

Rychlé a přesné vytváření spojů s možností variability podle velikosti kolíků. Intuitivní obsluha vhodná i pro méně zkušené uživatele.

Negativa:

Vyšší náklady na spotřební materiál (kolíky) v porovnání s tradičními metodami.

- **Průmyslový vysavač Festool CTH 48 E**

Tento vysavač zajišťoval čistotu a bezpečnost při všech pracích s výše zmíněnými stroji. Účinné odsávání prachu nejenže chránilo zdraví studentů, ale také zlepšilo pracovní prostředí v dílně.

Pozitiva:

Schopnost odsávat nebezpečný prach třídy H splňuje nejvyšší bezpečnostní standardy. Možnost suchého i mokrého sání rozšiřuje jeho využitelnost.

Negativa:

Vyšší hmotnost vyžaduje, aby byl na dílně stabilně umístěn.

Integrace do výuky a výsledky

Zapůjčené technologie byly využity nejen během pravidelných vyučovacích hodin, ale také při mimoškolních aktivitách, jako byly:

Prezentace na Bystřickém festivalu dřeva – technologie zaujaly jak studenty, tak návštěvníky festivalu.

Praktické workshopy pro žáky ZŠ – mladší žáci měli možnost pracovat s moderními nástroji a získat motivaci pro volbu technického oboru.

Školní projekty – studenti se zapojili do výroby reálných výrobků, jako jsou nábytkové dílce, školní prezentační materiály (tácky s nápisy), a také renovace historického nábytku.

Díky modernímu vybavení se zlepšila kvalita výstupů studentů, jejich motivace k práci i celkové povědomí o moderních technologiích v truhlářské a nábytkářské praxi.

Doporučení a výhled do budoucna

Projekt EDUgrant přinesl naší škole významné výhody a zásadně zlepšil kvalitu odborné výuky. Do budoucna zvažujeme:

Pořízení dalšího příslušenství – například speciálních brusných talířů a fréz.

Rozšíření školení pro pedagogy – zaměřených na pokročilé techniky práce s těmito stroji.

Pravidelný servis a nákup náhradních dílů – aby byla zajištěna dlouhodobá udržitelnost vybavení.

Projekt hodnotíme jako mimořádně úspěšný. Díky zapůjčené technologii jsme mohli poskytnout studentům vzdělání, které odpovídá moderním požadavkům praxe, a připravit je na budoucí profesní uplatnění.

Děkujeme organizátorům EDUgrantu za tuto výjimečnou příležitost!