

Truhlárna

Projekt OP VVV – Škola mimo školu

č. p. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008067



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání

MSMT
MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Obsah

Truhlárna	1
1.1 Základní údaje	4
1.2 Anotace programu.....	5
1.3 Cíl programu	5
1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu.....	5
1.5 Forma	6
1.6 Hodinová dotace	6
1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny.....	6
1.8 Metody a způsoby realizace	6
1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace	7
1.10 Materiální a technické zabezpečení.....	7
1.11 Plánované místo konání	8
1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu.....	8
1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu	8
1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití.....	9
2 Podrobně rozpracovaný obsah programu.....	10
2.1 Dřevo jako materiál (3 hodiny).....	10
2.2 Práce s pilou a sekerou – příprava polotovaru na misku (2,5 hodiny).....	12
2.3 Hrací kostka z připravené dřevěné krychle (2,5 hodiny)	14
2.4 Podložka pod horký hrnec (4 hodiny).....	17
2.5 Kreativní dílna (3 hodiny)	19
2.6 Dřevěné korálky (3 hodiny)	20
2.7 Dlabaná dřevěná miska (5 hodin).....	21
2.8 Ptačí budka (6 hodin).....	23
2.9 Řezba drobného předmětu nožem (2 hodiny)	25
2.10 Vyřezávání Betlému (3 hodiny)	26
2.11 Dřevěná lžice (3,5 hodiny)	27
2.12 Prezentace výrobků a vyhodnocení (1 hodina).....	28
3 Metodická část	29
3.1 Dřevo jako materiál (3 hodiny).....	32
3.2 Práce s pilou a sekerou – příprava polotovaru na misku (2,5 hodiny).....	33
3.3 Hrací kostka z připravené dřevěné krychle (2,5 hodiny)	37
3.4 Podložka pod horký hrnec (4 hodiny).....	39
3.5 Kreativní dílna (3 hodiny)	41
3.6 Dřevěné korálky (3 hodiny)	43



3.7 Dlabaná dřevěná miska (5 hodin).....	44
3.8 Ptačí budka (6 hodin).....	46
3.9 Řezba drobného předmětu nožem (2 hodiny)	48
3.10 Vyřezávání Betlému (3 hodiny)	50
3.11 Dřevěná lžíce (3,5 hodiny)	52
3.12 Prezentace výrobků a vyhodnocení (1 hodina)	54
4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu.....	55
5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů	55
6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi	55
7 Příloha č. 4 - Odborné a didaktické posudky programu	55
8 Příloha č. 5 - Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu	56
9 Nepovinné přílohy	56



1 Vzdělávací program a jeho pojetí

1.1 Základní údaje

Výzva	Budování kapacit pro rozvoj škol II
Název a reg. číslo projektu	Škola mimo školu – propojování formálního a neformálního vzdělávání, reg. č. CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_032/0008067
Název programu	Truhlárna
Název vzdělávací instituce	Liga lesní moudrosti, z. s.
Adresa vzdělávací instituce a webová stránka	Senovážné náměstí 977/24, Praha 1, PSČ 110 00, https://www.woodcraft.cz/
Kontaktní osoba	PhDr. Eva Weislová
Datum vzniku finální verze programu	22. 12. 2021
Číslo povinně volitelné aktivity výzvy	4
Forma programu	Pobytová prezenční.
Cílová skupina	Účastníci druhého stupně ZŠ a odpovídajících ročníků víceletých gymnázií a žáci SŠ, účastníci odpovídajícího věku v rámci zájmových skupin.
Délka programu	16 hodin
Zaměření programu (tematická oblast, obor apod.)	3) Poznávání tradic a kultur a uchování si vztahu k vlastní identitě, kultuře, tradicím a jazyku a podpora zájmu dětí a mládeže o specifika vlastního regionu, včetně tradic a zvyků většinové společnosti i sociálních, etnických a kulturních menšin, podpora vzdělávacích projektů zaměřených na poznávání historie, tradic a kultury. 5) Využívání kreativního a inovativního potenciálu dětí a mládeže.
Tvůrci programu	Petr Štor (expert), Jan Staněk (metodik)
Odborný garant programu	
Odborní posuzovatelé	
Specifický program pro žáky se SVP (ano x ne)	Ne



1.2 Anotace programu

Program se zaměřuje na práci s nástroji při zpracování dřeva. Rozvojem praktických dovedností pomáhá s uvědoměním si vlastních schopností, jakož i možnostmi využití lokálních materiálů. Hmotným výstupem jsou vlastnoručně zhotovené dřevěné výrobky. Účastníci se seznámí s nástroji, jejich broušením a se základními postupy zpracování dřeva od přípravy materiálu ke zhotovení funkčních výrobků a bezpečnými postupy práce.

1.3 Cíl programu

Cílem programu je seznámení s možnostmi práce se dřevem, rozvoj rukodělných schopností při opracování dřeva. Program má benefity i pro méně zručné, jelikož si uvědomí náročnost řemeslné výroby. Žáci získají osobní praktické zkušenosti s opracováním materiálu ručním nářadím. Radost z vlastnoručně zhotoveného výrobku může přinést hrdost. Pro některé účastníky možná půjde o první zkušenost s tvůrčí rukodělnou aktivitou. V ideálním případě jsou účastníci po absolvování programu motivováni k dalším rukodělným aktivitám.

1.4 Klíčové kompetence a konkrétní způsob jejich rozvoje v programu

Kompetence k učení

Propojení poznatků do širších celků z více vzdělávacích oblastí. Vytváření širšího pohledu například na matematické a přírodní jevy.

Kompetence k řešení problémů

Účastník ověřuje prakticky správnost řešení problémů. Aplikuje osvědčené postupy při řešení podobných problémů. Sleduje vlastní pokrok při zdolávání problémů.

Kompetence komunikační

Účastník naslouchá promluvám jiných lidí. Porozumí jim, vhodně na ně reaguje. Zapojuje se do diskuze.

Komunikace v mateřském jazyce

Účastníci během celého programu rozvíjejí kompetenci komunikovat v mateřském jazyce. Danou kompetenci rozvíjejí např. pochopením výkladu lektora či prostřednictvím prezentování své vlastní tvorby.

Kompetence sociální a personální

Účastník účinně spolupracuje ve skupině. Spolu s pedagogy se podílí na vytváření pravidel práce v týmu. Přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy. Vytváří si pozitivní představu o sobě samém, která podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj. Ovládá a řídí svoje jednání tak, aby dosáhl pocitu sebeuspokojení a sebeúcty.

Kompetence občanské

Účastník chápe základní ekologické souvislosti a environmentální problémy. Respektuje požadavky na kvalitní životní prostředí. Rozhoduje se v zájmu podpory a ochrany zdraví a trvale udržitelného rozvoje.

Kompetence pracovní

Používá bezpečné a účinné materiály, nástroje a vybavení. Dodržuje vymezená pravidla. Přistupuje k výsledkům pracovní činnosti nejen z hlediska funkčnosti, hospodárnosti a společenského významu,



ale i z hlediska ochrany svého zdraví i zdraví druhých, ochrany životního prostředí i ochrany kulturních a společenských hodnot. Využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých oblastech v zájmu vlastního rozvoje i své přípravy na budoucnost. Činí podložená rozhodnutí o dalším vzdělávání a profesním zaměření.

1.5 Forma

Program probíhá prezenční formou, využívá převážně individuální práci. Účastníci prakticky pracují na jednotlivých výrobcích. To je doplněno aktivitami k tématu, např. seznámením s materiálem, nástroji, jakož i nácvikem jednotlivých činností. Pracuje se individuálně, ve skupinách, velký důraz je kladen na bezpečnost.

Pojem „lektor“ je v našem programu chápán tak, jak je v naší organizaci zvykově užíván, v jeho obecné definici, tedy odborný pracovník / přednášející / odborný průvodce programem.

1.6 Hodinová dotace

Program má délku 16 hodin (hodina má 60 minut), které jsou rozděleny do tří projektových dnů. Každý blok trvá čtyři hodiny a zahrnuje i kratší přestávky dle potřeby. Začíná první den odpoledne a končí třetí den před obědem.

Jednotlivá programová témata lze upravit dle rukodělných schopností a kreativity účastníků. Programu je připraveno mnohem více než je možno za časovou dotaci zvládnout, pro možnost operativního nasazení do průběhu kurzu. Časová dotace jednotlivých programových bloků není přesně stanovena, jelikož se odvíjí od schopností celé konkrétní skupiny. Uvedené časy jsou orientační odhad k dokončení konkrétního výrobku. Zásadní důraz je kladen na dokončení výrobků všemi účastníky dané skupiny. Varianty programu jsou předem podrobně konzultovány s organizátorem, dle složení skupiny účastníků. Lektori se dopředu snaží odhadnout nejvhodnější variantu. (Příklady realizace jsou uvedeny v kapitole 9 Nepovinné přílohy, Příloha č. 9.2.).

Jelikož se jedná o pobytový program, který je realizován z převážné části ve venkovním prostředí, byla zvolena délka vyučovací hodiny 60 minut.

1.7 Předpokládaný počet účastníků a upřesnění cílové skupiny

Počítá se ideálně s velikostí skupiny 12 účastníků. Pracovní skupiny při jednotlivých aktivitách jsou složeny z 6 účastníků. Je možné program nastavit pro větší skupinu účastníků (až 25), ale má to negativní dopad na ztížení individuálního přístupu k jednotlivým účastníkům.

Cílovou skupinou jsou primárně žáci 6. až 9. tříd základních škol, středních škol, ale také účastníci z volnočasových seskupení stejné věkové kategorie, některé části programu je možno upravit pro účastníky od 1. třídy základní školy.

1.8 Metody a způsoby realizace

Hlavní metodou je metoda praktická, při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou slovní. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.



1.9 Obsah – přehled tematických bloků a podrobný přehled témat programu a jejich anotace včetně dílčí hodinové dotace

2.1 Dřevo jako materiál – 3 hodiny

Uvítání účastníků, představení lektorů. Seznámení s programem. Exkurze do nejbližšího okolí, při které si představíme dřeviny.

2.2 Práce s pilou a sekerou – příprava polotovaru na misku – 2,5 hodiny

Účastníci budou seznámeni s pravidly BOZP při práci s nástroji. Dále proběhne seznámení s nástroji a pomůckami. Řezání dřevěné kulatiny, štípání a osekávání na požadovanou velikost budoucí misky.

2.3 Hrací kostka z připravené dřevěné krychle – 2,5 hodiny

Výroba hrací kostky z polotovaru s nácvikem zatloukání hřebíků.

2.4 Podložka pod horký hrnec – 4 hodiny

Řezání, broušení, rozměření a hřebíkový spoj.

2.5 Kreativní dílna – 3 hodiny

Sestavování objektů z malých dřevěných kousků.

2.6 Dřevěné korálky – 3 hodiny

Výroba náramků z korálků nařezaných z připravené dřevěné latky.

2.7 Dlabaná dřevěná miska – 5 hodin

Výroba misky řezbářskými dláty.

2.8 Ptačí budka – 6 hodin

Výroba hnízdní dutiny z prken.

2.9 Řezba drobného předmětu nožem – 2 hodiny

Výroba předmětu pomocí přesných řezů nožem.

2.10 Vyřezávání Betlému – 3 hodiny

Vyřezání figurek z překližky lupenkovou pilkou.

2.11 Dřevěná lžice – 3,5 hodiny

Výroba lžice ze dřeva pomocí dlát, nože a vlašťovky.

2.12 Presentace výrobků a vyhodnocení – 1 hodina

Presentace hotových výrobků a závěrečné vyhodnocení programu.

1.10 Materiální a technické zabezpečení

Materiál a technické zabezpečení se může značně lišit podle témat, která se budou vyučovat. Zde uvádíme MTZ pro všechny popsány programy.



Pro samotnou realizaci je potřeba dostatečně velký prostor, kde může bezpečně pracovat celá skupina účastníků na stanovištích. Žáci se budou na stanovištích střídat. V prostoru je potřeba umístit ve stejný čas 6 kusů pracovní stoličky „dědek“ k upnutí lžic a pracovní místa pro všechny zbylé účastníky. Dále je potřeba zajistit kozu na řezání dřeva, obloukovou pilu a dřevěnou kulatinu, ideálně z měkké listnaté dřeviny na nácvik řezání a štípání. Špalky z dřevěné kulatiny jako podložku pro práci se sekerou. Pro méně zdatné žáky s pilou mohou být jednotlivé díly budky připraveny na pokosové pile. Žáky zvolený hrubý tvar lžice bude vyříznut na pásové pile vyučujícím. Pro práci s hřebíky je třeba zajistit dostatek kladiv a štípacích kleští. Na vyříznutí otvorů se použije stojanová vrtačka.

Na vyhlazení povrchu dřeva použijeme spoustu brusného papíru. Taktéž najdou své uplatnění řezbářské nože, dláta, přípravky na řezání, hoblíky vlaštoky, kolovrátky, vrtáky, metry, nůžky, tužky, fixy, pravítka, gummy.

Materiál: dřevěné kostky, dřevěné odřezky, překližky, latě, prkna, hřebíky, vruty, kloboučnické gumičky, oboustranné lepicí pásy, brusný papír.

1.11 Plánované místo konání

Objekt Fary v Michalových Horách (Michalovy Hory 1, 348 13, Chodová Planá), jeho zahrada a okolí. Fara funguje jako terénní základna Ligy lesní moudrosti.

Výukový program lze realizovat kdekoli, za předpokladu materiálního a technického vybavení (viz odstavec 1.10 Materiální a technické zabezpečení).

1.12 Způsob realizace programu v období po ukončení projektu

Pobytový výukový program bude realizován i po skončení projektu, a to na náklady žáků či za využití dalších finančních zdrojů. Program lze také volitelně zkrátit či využít jen jednotlivé tematické bloky či jejich ucelené části. Lze jej realizovat kdekoli, zapotřebí je však adekvátní materiální a technické zabezpečení. Zvláštní důraz je třeba klást na kvalitu a ostrost nástrojů, jakož i upnutí opracovávaného materiálu. Nelze opomenout BOZP.

1.13 Kalkulace předpokládaných nákladů na realizaci programu po ukončení projektu

Počet realizátorů/lektorů: 2

Položka		Předpokládané náklady
Celkové náklady na realizátory/lektory		14800
z toho	<i>Hodinová odměna pro 1 realizátora/ lektora včetně odvodů</i>	300
	<i>Ubytování realizátorů/lektorů</i>	400
	<i>Stravování a doprava realizátorů/lektorů</i>	1000
Náklady na zajištění prostor		0
Ubytování, stravování a doprava účastníků		16000
z toho	<i>Doprava účastníků</i>	6000
	<i>Stravování a ubytování účastníků</i>	10000



Náklady na učební texty		0
z toho	<i>Příprava, překlad, autorská práva apod.</i>	0
	<i>Rozmnožení textů – počet stran:</i>	0
Režijní náklady		0
z toho	<i>Stravné a doprava organizátorů</i>	0
	<i>Ubytování organizátorů</i>	0
	<i>Poštovné, telefony</i>	200
	<i>Doprava a pronájem techniky</i>	0
	<i>Propagace</i>	0
	<i>Ostatní náklady (materiál)</i>	6000
	<i>Odměna organizátorům</i>	600
Náklady celkem		37600
Poplatek za 1 účastníka		1880

1.14 Odkazy, na kterých je program zveřejněn k volnému využití

https://www.woodcraft.cz/index.php?right=ProClenyLLM_kestazeni&sid=&classid=28

Na rvp.cz je založený článek, po finálním schválení programu bude zveřejněn.

Program je spojen s licencí Creative Commons 4.0, ve variantě BY SA.

Fotografie a obrázky jsou dílem kolektivu autorů programu (Jan Staněk, Petr Štor). U ostatních, které nebyly pořízeny autory programu, je pod fotografií uveden kromě autora i odkaz na zdroj. Fotografie jsou použity v souladu s GDPR.



2 Podrobně rozpracovaný obsah programu

Hlavní částí programu je praktický nácvik práce se dřevem pomocí ručního náradí (sekera, pila, nůž, hoblík, dlátka apod.). Samozřejmě není možné nikoho naučit řemeslu za několik dnů, program si však klade za cíl, aby účastníci dokázali opracovat dřevo do jednoduchého výrobku a zbavili se ostychu z práce s náradím, se kterým se v běžné výuce nesetkají. Kromě toho se blíže seznámí i s materiálem, který zpracovávají, dřevem.

2.1 Dřevo jako materiál (3 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

V úvodním bloku lektori přivítají účastníky a seznámí je s programem a zázemím. Po úvodním seznámení vyrazí společně na exkurzi do nejbližšího okolí, při které si představí dřeviny.

Metody

Metoda názorně demonstrační. Metoda výkladu a řízené diskuze.

Pomůcky

Les, stromy, listy, semena.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na začátku lektor účastníkům krátce představí sebe i program, který je čeká. Účastníci se seznámí s pravidly pobytu a způsobem komunikace. Odpoví se případné dotazy.

Následuje úvodní diskuze, ve které se lektori snaží zjistit, s jakými očekáváními žáci na program přijeli a jaké mají osobní zkušenosti z práce se dřevem. Zjišťujeme úroveň znalostí žáků o dřevě, stromech, lese. Dle odpovědí doplňujeme jejich poznatky.

Lidé používají dřevo už od pradávna. Sloužilo a stále slouží jako palivo, ale i jako materiál na stavby a výrobu různých předmětů. Vlastnosti dřeva se liší nejen podle toho, z jaké dřeviny dřevo pochází, ale také např. podle toho, na jakém stanovišti dřevina roste.

V základním dělení rozlišujeme dřeviny listnaté a jehličnaté a dále je dělíme na měkké a tvrdé.

Měkké dřevo se lépe opracovává, ale snáze podléhá hnilobě. Pochází většinou z jehličnatých stromů (smrk, borovice), ale i z listnatých (lípa, topol, vrba).

Tvrdé dřevo získáváme většinou z listnatých stromů (např. dub, buk, akát, ořešák, ovocné stromy – třešeň, švestka atd.). Je náročnější na opracování, zato odolnější. Často má hezkou barvu a strukturu a používá se např. na nábytek.

Mezi středně tvrdé stromy patří např. jasan, jilm. Abychom si vybrali správné dřevo na konkrétní výrobek, můžou nás zajímat také další vlastnosti např. pružnost, barva, nasákavost.

Lektori s účastníky proberou druhovou a věkovou skladbu dřevin v našich lesích a následně vhodnost dřevin na jednotlivé výrobky.



Základní jednoduchý přehled nejběžnějších stromů:

Listnaté stromy

Lípa – měkké dřevo homogenní struktury, ideální na vyřezávání. Použijeme ho v programu na výrobu lžice (kapitola 3.9).

Buk – tvrdé dřevo s jemnou kresbou. Používá se na násady, nábytek, hračky.

Dub – tvrdé dřevo s výraznou strukturou let. Vyniká extrémní odolností ve vodě. Používá se na piloty, jezy, ochranu mostních pilířů proti krám.

Jasan – polotvrdé dřevo, vyniká pružností. Používá se na topůrka, násady.

Vrba – měkké dřevo, velmi lehké, pružné. Používá se na pletení košíků.

Jehličnaté stromy

Smrk – měkké dřevo s výraznou strukturou let. Používá se na krovy, dveře, podlahy, nábytek. Využijeme ho v programech na výrobu ptačí budky (kapitola 2.8), v kreativní dílně (kapitola 2.5), na výrobu hrací kostky (kapitola 2.3) a podložky pod horký hrnec (kapitola 2.4).

Borovice – měkké dřevo s velmi výraznou strukturou let, hodně smolné. Používá se na nábytek, louče. Využijeme ho v programech na výrobu hrací kostky (kapitola 2.3) a v kreativní dílně (kapitola 2.5).

K podrobnějšímu poznávání stromů a jejich určování podle listů/jehličí, kůry, tvaru koruny, dřeva, semen a prohloubení znalostí o vlastnostech dřeva a rozdílech mezi jednotlivými druhy a jejich použití, doporučujeme nastudovat v dostupné literatuře, základní informace lze dohledat i na internetu.

Po tomto teoretickém úvodu se vydáme na exkurzi do nejbližšího okolí, při které si představíme dřeviny na jejich přirozených i nepřirozených stanovištích.



Seznamování s dřevinami v nejbližším okolí.



Názorně si ukážeme ohebnost různých dřevin na živém a suchém dřevě. Na pařezech nejdříve odhadneme a následně spočítáme věk pokáceného stromu.

Maximálně využíváme přírodní prostředí, stromy mohou účastníci vnímat všemi smysly, proto jeli mimo školu. Reálný strom je vždy lepší, než sebekrásnější obrázek a je mnohem větší šance, že je téma zaujme a budou si něco pamatovat.

2.2 Práce s pilou a sekerou – příprava polotovaru na misku (2,5 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Účastníci budou seznámeni s pravidly BOZP při práci s nástroji. Dále proběhne seznámení s nástroji a pomůckami. Řezání dřevěné kulatiny, štípání a osekávání na požadovanou velikost budoucí misky.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pila, sekera). Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná kulatina ideálně z měkkého listnatého stromu o průměru 25–40 cm na jednoho účastníka, počítáme 30 cm délky bez suků.

Pomůcky

Koza, obloukové pily, metry, tužky, sekery, špalky.



Ukázka různých typů seker.

Podrobně rozpracovaný obsah

Seznámíme účastníky s pravidly BOZP při práci s nástroji. Dbáme na bezpečnost i při odložení nástrojů během práce a při transportu. Lektoři zdůrazní nutnost používání ostrého nářadí a předvedou jeho ostření. V místě realizace programu je připravena vybavená lékárnička.

Abychom zajistili atraktivitu programu i pro zkušenější účastníky, můžeme zařadit ukázky s vyzkoušením i méně obvyklých nástrojů. Například dvoumužné pily kapr neboli břichatky, více druhů a tvarů seker, univerzální, tesařské, kolářské, ženijní, dlabací teslice. Na pilotáže lektor přivezl na ukázku část své dlouholeté sbírky starých nástrojů.

V programu použijeme „dědky“. Dědek (jinak také obřeznice, kozlík, strýček) je velmi starobylá pomůcka na práci se dřevem. Je to dřevěná lavice s čelistí, která funguje na principu páky, která se přidrží nohama, je určena k upnutí obráběného dřevěného dílce. Výhodou jsou obě ruce volné na práci, dvojručně se lépe ovládají nástroje, můžeme pracovat přesněji a větší silou, dobrá je i možnost velmi rychlé změny polohy obrobku. Pro práci se dřevem na dědkovi se používá poříz, hoblík vlaštovka a dláta. Dědků je mnoho variant, speciálně uzpůsobených na konkrétní operace a tvary opracovávaných dílů. V programu dědka využijeme zejména pro výrobu dřevěné lžice (kapitola 2.11).

(Při výrobě dědků jsme se inspirovali množstvím videí, především z kanálu You tube. V anglofonním prostředí se dají nalézt pod názvem Shaving horse – viz kapitola 9 Nepovinné přílohy, Příloha č. 9.1).



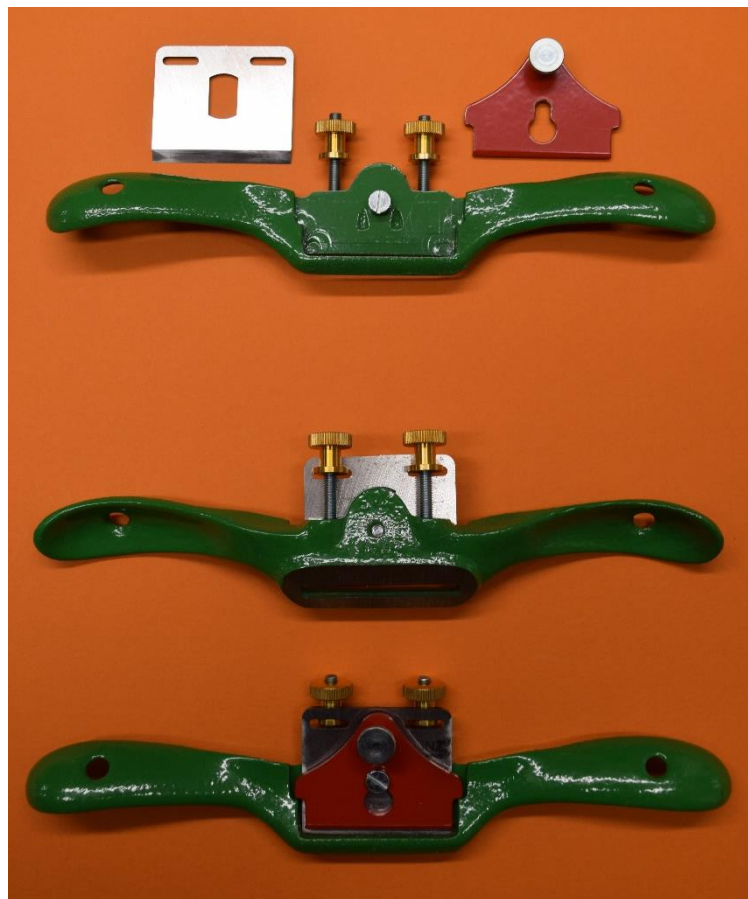
Ukázka dědků – pomůcek pro práci se dřevem.



Hoblík vlaštovka – jedná se o jednodušší druh hoblíku ovládaný dvěma rukojetmi. Pohyb při úběru materiálu se provádí směrem k sobě na rozdíl od ostatních hoblíků. Hoblík je celokovový, ostří je upnuto v těle hoblíku pomocí šroubů, kterými lze nastavit sílu ubíraného materiálu. Nelze tak materiálu naráz ubrat více než je nastaveno. Ostří je částečně kryto samotným tělem nástroje, nehrozí tak nechtěný zásek do materiálu a zároveň je značně zmenšena možnost úrazu.

Po seznámení s náradím a pomůckami zahájíme nácvik řezání a štípání.

Koza na řezání musí stát stabilně, co nejvíce vodorovně. Při vkládání kulatiny do kozy nutno dávat pozor, aby nedošlo ke zhmoždění ruky, jež kulatinu vkládá. Demonstrační ukázkou provádí lektoři a doplňují ji výkladem.



Hoblík vlaštovka.

Při řezání pilou stojí dvojice čelem proti sobě mírně rozkročení na šíři ramen, levá noha je vpředu. Levou ruku na kulatině, pravou držíme rámovou pilu za rám nad pilovým listem (leváci obráceně). Řez provádíme tahem pily k sobě vodorovně. Využíváme celou délku pily. Odřezáváme tak dlouhé kusy, jak dlouhou miskou plánujeme. Vybíráme části bez suků.

Odříznuté části kmene dále zpracováváme sekerou. Odříznutý špalík postavíme na stabilní špalek. Rozkročíme se a s dostatečným náprahem rozštípeme špalík na dva díly ideálně jeho středem. Ze vzniklých půlkuláčů odštípeme či odsekáme zaoblenou část tak, aby vznikl kus s pokud možno co nejvíce rovnoběžnými plochami o síle přibližně 50 mm. Vznikne nám polotovar misky.

Rozdělíme žáky na dvě skupiny. Po demonstrační ukázce si sami pod dohledem lektorů vyzkouší práci s pilou a sekerou. Dbáme na to, aby podkladové špalky, na kterých budeme provádět štípání, byly od sebe v bezpečné vzdálenosti a stabilně postavené.

2.3 Hrací kostka z připravené dřevěné krychle (2,5 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Výroba hrací kostky z polotovaru nácvikem zatlukání hřebíků.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s náradím (kladivo), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). V tomto bloku je kladen důraz i na přesnost (rýsování a měření).



Zatloukání hřebíků procvičuje jemnou motoriku. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

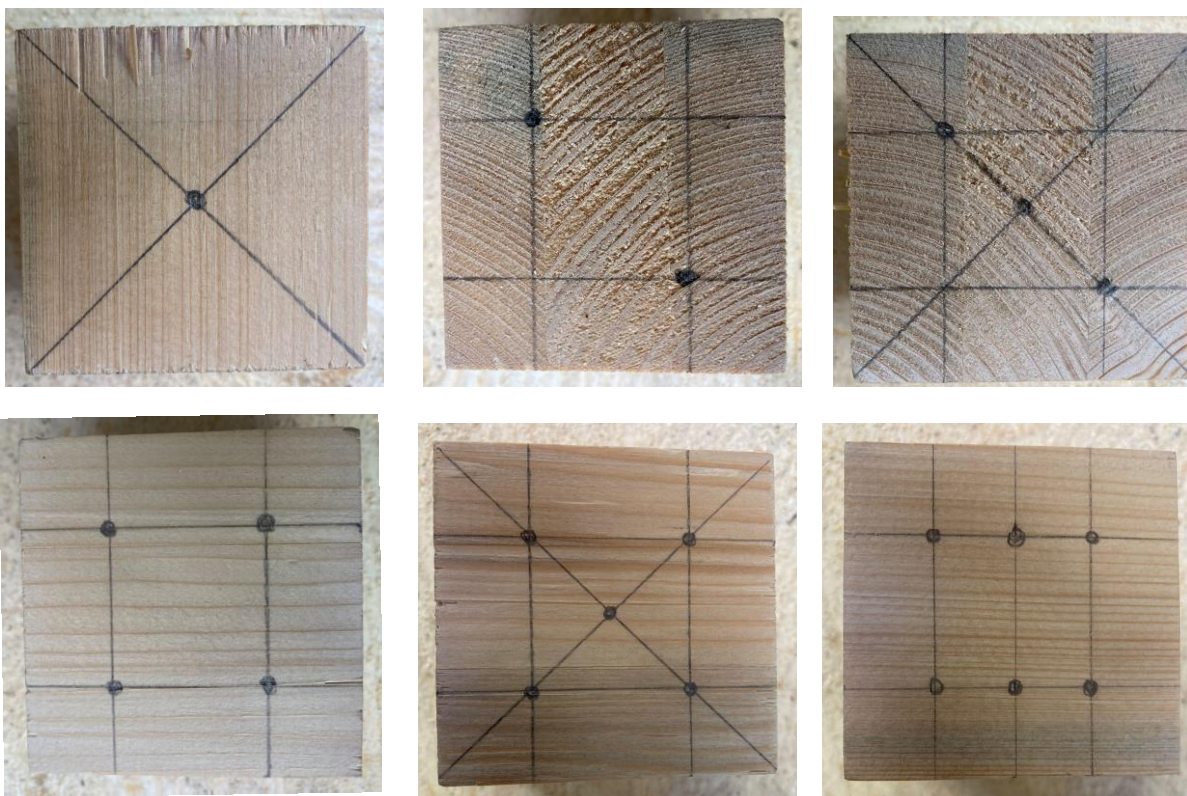
Dřevěná krychle 6 x 6 cm, čalounické hřebíky 2 x 25 mm.

Pomůcky

Tužka, pravítko, guma, kladivo, brusný papír, štípací kleště.

Podrobně rozpracovaný obsah

Žáky seznámíme s faktem, že součet protilehlých stran má být 6. Lektor předvede účastníkům rozmístění a rozměření jednotlivých bodů na kostce (viz obrázky).



Rozmístění a rozvržení jednotlivých bodů na kostce.

Aplikujeme znalosti o rozdělení čtverce uhlopříčkami a rovnoběžkami. Účastníci si tužkou označí body. Provedeme kontrolu, zda jsou body narýsovány správně.

Následuje samotné vytvoření bodů kostky zatlučením hřebíků. Před samotným zatlučením hřebík vždy otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí krychle. Případné ohnuté hřebíky vyjmemme štípacími kleštěmi a nahradíme novými.

Následuje odstranění pomocných čar gumou. Kostku dotvoříme pečlivým zakulacením hran krychle brusným papírem. Z důvodu vystupujících hlaviček hřebíků hrozí poškození některých povrchů, proto kostku používáme na koberci nebo v přírodě.





Zatloukání hřebíků do hrací kostky.





Hotové hrací kostky.

2.4 Podložka pod horký hrnec (4 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Řezání, broušení, rozměření a hřebíkový spoj.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pila, kladivo), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Důraz je kladen na přesnost a dodržení postupu k dosažení kvalitního výrobku. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná lať 14 x 25 mm, je možno použít latě jiných rozměrů na funkci podložky to nebude mít vliv, pro jednoho účastníka 140 cm, 10 ks hřebíků 1,4 x 25 mm.

Pomůcky

Tužka, ořezávátko, guma, metr, pravouhý trojúhelník s ryskou, pilka, přípravek na řezání, kladivo, brusný papír.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na lati označíme 7 dílů po 20 cm. Žáky seznámíme s možným problémem úbytku materiálu při řezání. Nutno řezat každý díl ze stejné strany vyznačené čáry, jinak se délka jednotlivých dílů bude drobně lišit. List pily má určitou tloušťku a při řezání nám ubírá kus materiálu.



Připomeneme BOZP před řezáním. Řezání provedeme v přípravku, který dopomůže k jednodušší stabilizaci oddělovaného materiálu. Jednotlivé nařezané díly obrousíme brusným papírem. Před samotným zatlučením hřebík vždy otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí latky.

Kompletaci začneme dvěma krajními díly. Následuje prostřední, zakončíme 2. a 4. dílem. Tímto postupem jednodušeji docílíme stejnoměrnějšího rozestupu mezi díly podložky, než kdybychom postupovali postupně z jedné strany na druhou. Po celou dobu zatlučení, je třeba dávat pozor na nechtěný pohyb dílů, zarovnání konců a stejnoměrný přesah horních latí přes spodní.



Řezání pilkou ocaskou, latě jsou fixovány proti pohybu v řezacích přípravcích.





Hotová položka pod horký hrnec.

2.5 Kreativní dílna (3 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Sestavování objektů z malých dřevěných kousků.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik manuální zručnosti a ponechání prostoru pro tvorbu dle vlastní fantazie. Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti a rozvíjí kreativitu (individuální práce). Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Odřezky dřeva různých tvarů a velikostí, oboustranná lepicí páska.



Pomůcky

Tužka, pastelky, ořezávatko, (varianta – voskovky, horkovzdušná pistole), nůžky, pravítko, guma, brusný papír, pilka.

Podrobně rozpracovaný obsah

Účastníci si z odřezků dřeva vyberou kousky, které je inspirují, probouzejí v nich fantazii. Sestaví z nich libovolně různé objekty (domy, zvířata, auta, postavy, nářadí, atd.), stejně jako z dětské stavebnice. Pastelkami díly vybarví. Jednotlivé díly slepí k sobě pomocí oboustranné lepicí pásky. Program je vhodný pro mladší děti, rozvíjí kreativitu a fantazii.



Kreativní dílna.

2.6 Dřevěné korálky (3 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Výroba náramků z korálků nařezaných z připravené dřevěné latky.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pilka), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). V tomto bloku si účastníci procvičí zejména jemnou motoriku (při navlékání korálků) a přesnost. Prostor je i pro vlastní fantazii při dekoraci korálků. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěné latě o čtvercovém průřezu přibližně 12 x 12 mm s předvrtanými otvory o průměru 5 mm, 25 cm na jednoho účastníka, brusný papír, kloboučnická gumička.



Pomůcky

Přípravek na řezání, pilky, nůžky, lihové fixy.

Podrobně rozpracovaný obsah

Z připravených latí účastníci odřezávají jednotlivé korálky v přípravku tak, aby otvor pro gumičku byl ideálně uprostřed. Možno použít laťky z více druhů listnatých dřev pro větší názornost jejich různé tvrdosti, kresby a barevnosti. Různá tvrdost se projeví při řezání, jakož i následujícím broušení. Korálky mohou účastníci dotvořit napsáním písmen, která tvoří slova, například jména. Obroušené, eventuálně popsané korálky navléknou na kloboučnickou gumičku a zajistí uzlem. Hotovým výrobkem bude korálkový náramek.



Korálkové náramky.

2.7 Dlabaná dřevěná miska (5 hodin)

Vzhledem k náročnosti je tento blok vhodný pro žáky SŠ (pro žáky druhého stupně ZŠ jen pokud jsou velmi zruční či mají předchozí zkušenosti z práce se dřevem).

Forma a bližší popis realizace

Výroba misky řezbářskými dláty.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pila, sekera, dláta, hoblík ad.). Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastník dostává prostor pro kreativitu, vytváří misku tvaru a velikosti dle své fantazie a schopností. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.



Materiál

Dřevěná kulatina (pro pokročilé) ideálně z měkkého listnáče o průměru 25–40 cm na jednoho účastníka, počítáme 30 cm délky bez suků, nebo přířez z fošny o rozměru 25–40 x 20–30 x 5–6 cm.

Pomůcky

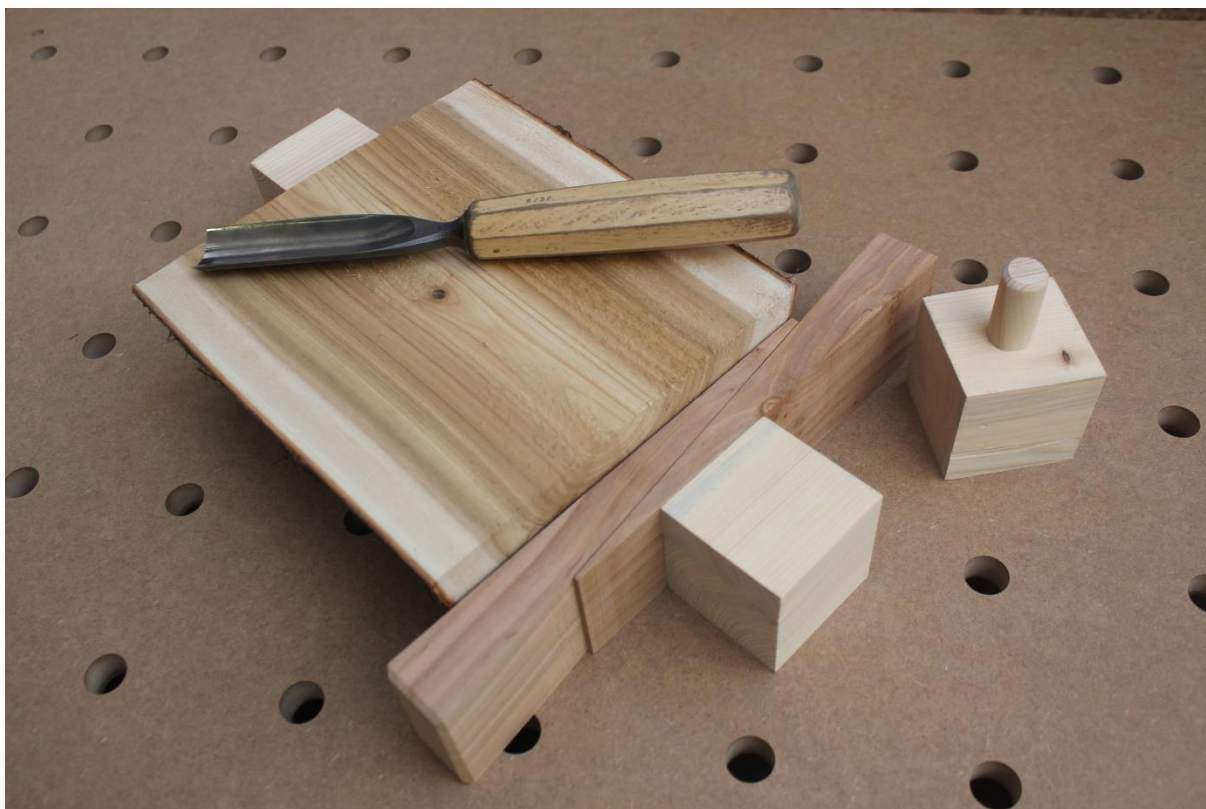
Řezbářská dláta, upínací přípravek, tužka, papír na šablony, metr, pomůcka na měření síly dna, hoblík vlaštovka, sekera, štípací nůž, klíny, palice, pila, špalek, koza.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektoři provedou instruktáž a školení BOZP při práci s dlátý a hoblíkem. Zdůrazní ostrost nástrojů. Následuje vyzkoušení jednotlivých pracovních postupů žáky.

Varianta pro pokročilejší účastníky

Příprava polotovaru z kulatiny – na kulatině vybereme vhodné místo na miskou bez suků, dle velikosti misky uřízneme pilou na koze příhodně dlouhý špalek. Špalek rozštípeme na poloviny, použijeme sekeru, klíny nebo štípač s palicí. (Nepoužíváme ocelovou palici, ničí štípač a hrozí nebezpečí odletujících ocelových střepek. Vhodné jsou palice z tvrdého dřeva nebo s koncovkami z tvrdé gumy.) Při štípání máme opracovávaný špalek stabilně položen na štípacím špalku. Na polovině opracovávaného špalku sekerou zarovnáme rovnou plochu, pomocí štípače a palice tvarujeme štípáním špalek do požadovaného tvaru. Sekerou můžeme upravit tvar polotovaru, aby měl rovnou plochu, aby dobře držel v upínacím přípravku.



Polotovar v upínacím přípravku.

Na polotovar tužkou nakreslíme tvar budoucí misky, vyznačíme si i tloušťku stěn. Při práci pomůže vyznačení středů dle pravoúhlých os, lépe se podle nich orientuje ve správném směru dlabání.



Můžeme si připravit papírovou šablonu, pomocí osové souměrnosti docílíme přesnějšího souměrnějšího tvaru.

Polotovar misky upneme do přípravku. Překontrolujeme jeho pevné uchycení. Od začátku řezání se snažíme mít neustále na paměti předpokládaný budoucí tvar misky a postupně jí zvětšovat. Dalším důležitým předpokladem je odhad poloviny misky. V neposlední řadě je nezbytné provádět jednotlivé řezy po letech, nebo napříč přes léta. Budeme-li řezat proti letům, bude povrch misky vyštípaný.

S dlabáním začneme od středu budoucí misky tím způsobem, že provedeme několik řezů dlátem po letech do poloviny misky. Misku otočíme a opět provedeme několik řezů, které ukončíme v již vydlabané části. Budoucí misku prohlubujeme po malých částech a často otáčíme. Po dokončení vnitřní strany, misku otočíme a opracováváme vnější stranu pomocí sekery a dlát. Finální povrch můžeme dohladit pomocí hoblíku vlaštovky. Misky mohou mít různě složité tvary dle rukodělných schopností a kreativity účastníků. Pro inspiraci můžeme použít obrázky dřevěných misek lidového řezbářství z Čech i celého světa nebo hotové misky.

2.8 Ptačí budka (6 hodin)

Forma a bližší popis realizace

Výroba hnízdní dutiny z prken.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím, při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (práce ve dvojicích). Účastníci ve dvojicích vyrobí ptačí budku, dle schopností buď z polotovaru (nařezané dílce budky) nebo rovnou z prken. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Omítnutá prkna 20 x 140 x 7000 mm a 20 x 100 x 6000 mm, lať 25 x 35 x 500 mm pro pokročilejší účastníky.

Nebo nařezané dílce budky, 25 ks hřebíků 2,5 x 50 mm, vruty 4 ks plochá hlava 5 x 50 mm a 2 ks zápusťná hlava 6 x 50 mm.

Pomůcky

Kartonové šablony jednotlivých dílců budky, tužky, metry, pravítka, pilky ocasky, přípravek na upevnění obrobku, brusný papír, špalíky, připínáčky.

Podrobně rozpracovaný obsah

V následujícím bloku si účastníci vyrobí hnízdní budku pro sýkorky. Účastníci budou pracovat ve dvojicích. Jedná se o typ s malým vletovým otvorem, který je určen pro malé druhy sýkor, tj. modřinku, uhelníčka a parukářku. Lektori představí hotovou budku a pohovoří o vhodnosti umístování budek. (Informace lze dohledat v dostupné literatuře či na internetu.) Vysvětlí, že budky jsou náhradou za přirozené hnízdní dutiny, kterých je nedostatek z důvodu intenzivního využívání lesa a z toho plynoucího úbytku doupných stromů.

Po zopakování BOZP a předvedení postupu lektory si žáci připraví jednotlivé díly budky z připravených omítnutých prken (bez oblin) pomocí pilek ocasek.



Nacvičíme si přesné řezání podle rysek pilkou ocaskou. Řez vedeme těsně vedle rysky, v ideálním případě se polovina rysky odřízne. Rozkreslíme si dílce na prkna pomocí kartonových šablon. Přimontujeme si pomocný přípravek na řezání na pracovní desku stolu a řežeme dílce pilkou ocaskou. Kontrolujeme si výsledné rozměrové přesnosti, zkusíme sesadit dílce a zabrousíme případné nerovnosti.

Pro méně pokročilé účastníky budou díly budky předem přesně nařezány na požadované rozměry na pokosové pile. Zakulatíme hrany střešního dílce. Zdrsíme vnitřní strany budky brusným papírem. Provádí se pomocí špalíku dřeva, na který se brusný papír připevní připínáčky. Zdrsnění provádíme pro lepší vylézání ptáků z budky. V místě spojení dílů budky zdrsnění neprovádíme.

Před samotnou kompletací budky je nutné vyvrtat správně velký vletový otvor. Dále předvrtáme dva otvory pro vruty, kterými se připevní čelní stěna, aby bylo umožněno následné čištění budky. Taktéž předvrtáme zadní část pro montáž připevňovací lišty. Před samotnou kompletací budky provedeme instruktáž a nácvik zatlučení hřebíků na k tomu účelu zvlášť určených zkušebních vzorcích dřeva. Před samotným zatlučením hřebík otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí prkna. Hřebíky umísťujeme minimálně 4 cm od okraje prkna, čímž opět zabráníme rozštípnutí prkna. Případně ohnuté hřebíky vyjmeme štípacími kleštěmi a nahradíme novými. Zadní část přibijeme k bokům, vložíme a přibijeme dno a víko. Přivrutujeme připevňovací latku a přední část. Nakonec lehce obrousíme všechny hrany.



Zkouška umístění ptačí budky.



2.9 Řezba drobného předmětu nožem (2 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Výroba předmětu pomocí přesných řezů nožem.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s náradím, při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci si pomocí řezbářských nožů vyrobí drobný předmět dle vlastního výběru. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Laťka z lipového dřeva o rozměrech přibližně 25 x 45 x 300 mm.

Pomůcky

Řezbářské nože (lze použít i jiný ostrý nůž), tužka, pilka, brusný papír.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektoři provedou instruktáž a školení BOZP při práci s řezbářským nožem. Zdůrazní ostrost nástrojů a nutnost dostatečných odstupů mezi žáky. Následuje vyzkoušení jednotlivých pracovních postupů.



Vyřezávání nožem.



Vyřezávaný předmět si nakreslíme na laťku (např. rybičku). Laťku držíme v levé ruce a postupně nožem odřezáváme přebytečný materiál řezy vedenými od sebe. Případně opětovně nakreslíme požadovaný tvar. Vyřezávaný předmět od laťky oddělíme pilkou či nožem, až když je téměř hotový. Snížíme tak riziko pořezání se nožem při práci na malém předmětu. Opatrně dořízneme požadovaný tvar předmětu nožem v místě oddělení od laťky. Případně můžeme předmět vyhladit brusným papírem.

2.10 Vyřezávání Betlému (3 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Vyřezání figurek z překližky lupenkovou pilkou.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pilky), při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci vyrábí z překližky figurky, které následně mohou zakomponovat do většího (společného) celku (Betlém, ZOO apod.) (skupinová práce). Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál:

Překližky tloušťky 3–5 mm, na jednoho účastníka 10–25 x 8–25 cm, bambusová napichovátka, oboustranná lepicí páska.

Pomůcky:

Lupenkové pilky, náhradní pilové listy, kombinované kleště, podložky na řezání, nůžky, tužky, brusný papír, stojanová vrtačka, vrtáky.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na překližku si nakreslíme obrys figurky. Překližku položíme vodorovně na vyřezávací podložku a držíme ji levou rukou. Pravou rukou nasadíme svisle pilku na překližku a pomalými tahy zařizujeme list do překližky. Vyřezávanou překližkou otáčíme, aby se nám lépe vyřezávalo, a snažíme se řezat co nejbližše stolu, jde to lépe kvůli menším vibracím. Jestli potřebujeme vyříznout nějaký uzavřený tvar, napřed si do něj na stojanové vrtačce vyvrtáme otvor, kterým prostrčíme list pilky, upneme ho do rámu a vyřezáváme.

Po vyříznutí hrany figurky obrousíme brusným papírem. Zezadu pomocí oboustranné lepicí pásky nalepíme na vhodné místo bambusové napichovátka. Figurku naaranžujeme do Betléma, zapíchnutím napichovátka do vhodného podkladu, například lepenkové krabice. Betlém můžeme dotvořit pomocí přírodnin – mechu větviček, šišek atd. Když se program realizuje v jiném než předvánočním čase, může skupina účastníků vyrábět místo Betléma například ZOO, každý vyrobí zvíře dle vlastní fantazie.





Betlém sestavený z vyrobených překližkových figurek.

2.11 Dřevěná lžíce (3,5 hodiny)

Forma a bližší popis realizace

Výroba lžíce ze dřeva pomocí dlát, nože a hoblíku vlaštovky.

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (řezbářská dláta, řezbářský nůž, hoblík vlaštovka ad.), při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci si vyrobí dřevěnou lžici. Při výrobě kromě nářadí využijí také tradiční upínací stolicí zvanou „dědek“. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Přířez z lipového dřeva 25 x 45 x 200 mm.

Pomůcky

Řezbářská dláta, řezbářský nůž, hoblík vlaštovka, pomůcka na měření hloubky, tužka tvrdosti č. 2, pracovní stolice „dědek“, pásová pila, brusný papír.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na lipový přířez si účastníci nakreslí budoucí tvar lžíce. Lektoři provedou instruktáž a školení BOZP při práci s řezbářským nožem, dlátý a hoblíkem. Zdůrazní ostrost nástrojů. Vysvětlí a předvedou, jak se používá upínací stolice „dědek“.





Použití upínací stolice „dědek“ při vyřezávání.

Nejdříve se vydlabe drobná miska, nejdůležitější část samotné lžice. Při samotném řezání je nutno ctít průběh let v budoucí lžici. Pro dosažení hladkého povrchu budoucí lžice je nezbytné provádět jednotlivé řezy po letech, nebo napříč přes léta. Průběžně kontrolujeme sílu dna pomůckou na měření hloubky, aby nedošlo k prodlabání. Následuje vyříznutí tvaru lžice lektorem na pásové pile. Lektor upozorní na nutnost ponechat dostatek materiálu v místě přechodu mističky lžice do držadla. Postupně a rovnoměrně odebíráme přebytečný materiál dřevy. Na případně rovnou část držadla můžeme též použít hoblík vlašťovku. Drobné detaily dořežeme řezbářským nožem. Případné nedokonalosti můžeme na závěr obrousit jemným brusným papírem.

2.12 Prezentace výrobků a vyhodnocení (1 hodina)

Forma a bližší popis realizace

Prezentace výrobků, vyhodnocení programu.

Metody

Skupinová diskuze.

Pomůcky

Hotové výrobky účastníků.

Podrobně rozpracovaný obsah

Celá skupina se sejde spolu s lektory a účastníci postupně prezentují své výrobky. V ideálním případě si každý účastník stihl během programu dokončit alespoň dva výrobky. Potom se všichni účastníci posadí do kruhu. Lektori naváží na prezentaci výrobků a pomocí vhodných otázek rozproudí diskuzi s účastníky. Ptát se mohou na nejsilnější zážitky z programu, na nejzajímavější informace, které se



dozvěděli, s jakým nářadím se jim pracovalo nejlépe, jaká metoda opracování dřeva jim více vyhovovala. Zajímavé je zjistit, zda tento program u některých vzbudil větší zájem o řemeslo a zda někteří zvažují, že by se práci se dřevem dále věnovali. Na závěr lektoři poděkují za snahu v programu, zdůrazní ty činnosti, ve kterých účastníci vynikali, mohou upozornit i na nedostatky a problematické části, ale celkové pojetí takové reflexe je pozitivní a má být pro účastníky povzbudivé.



Prezentace hotových výrobků.

3 Metodická část

Jelikož jde o rukodělnou činnost, je nutno brát zřetel na to, že vše nelze popsat tak, aby budoucí realizátor dosáhl stejných výsledků jako řemeslník s dlouholetou praxí. Základem metodiky je ukázka postupů v praxi s výkladem a zdůvodněním konkrétního úkonu. Zvláštní důraz je nutno klást na bezpečnost při práci s nástroji. Je potřeba bezpečné postupy často opakovat, aby se staly návykem. Následuje vyzkoušení postupů účastníky za dozoru lektorů. Lektoři sledují účastníky při činnosti, opravují chybné postupy a připomínají bezpečnost.

Každý účastník má své pracovní místo, nářadí a obrobek. Lektoři se pohybují mezi jednotlivými účastníky, kontrolují a upozorňují na správný postup. Nedílnou součástí výuky je povzbuzování a chválení účastníků za předvedený výkon, tak aby byli motivováni k další činnosti. Méně zdatným účastníkům postup předvedeme individuálně, případně znovu vysvětlíme. Nových informací je mnoho, je jasné, že je účastníci nemohou vstřebat všechny naráz, proto je opakujeme a vysvětlujeme důvody konkrétního postupu a upozorňujeme na bezpečnost.

Vysvětlujeme rozdíly mezi správným a chybným postupem a správným a špatným výsledkem. Postupně žáky seznamujeme s jednotlivými řemeslnými úkony a postupujeme od jednoduchých ke složitějším. Naším záměrem je naučit účastníky základním řemeslným dovednostem. Pro výuku jednotlivých technologií je vhodné vybrat jednoduchý výrobek, motivace a chuť do práce je tak vyšší, než při nácviu na neužitečném odřezku.



Prioritou programu je účastník, který se něco nového dozví a vyzkouší to prakticky, zhotoví si co nejvíce výrobků a v ideálním případě je po absolvování motivován k další rukodělné činnosti. Pro dosažení těchto cílů, je nutno program vždy upravit dle rukodělných schopností konkrétní skupiny účastníků. Proto je program rozdělen do několika bloků, které se zařazují dle potřeb konkrétní skupiny. I jednotlivá programová témata lze upravit dle rukodělných schopností a kreativity účastníků. Programu je připraveno mnohem více než je možno za časovou dotaci zvládnout, pro možnost operativního nasazení do průběhu kurzu. Časová dotace jednotlivých programových bloků není přesně stanovena, jelikož se odvíjí od schopností celé konkrétní skupiny. Uvedené časy jsou orientační odhad k dokončení konkrétního výrobku. Zásadní důraz je kladen na dokončení výrobků všemi účastníky dané skupiny. Nedokončené výrobky mají na účastníky výrazný demotivující dopad. Výsledkem programu nemá být šest rozpracovaných výrobků, je lepší když si účastník odveze dva kompletní hotové výrobky. Je jasné, že se může stát, že poslední výrobek nedodělají všichni účastníci. Čas ukončení programu a odjezd účastníků je jasně stanoven a program se neprodlužuje.

Varianty programu jsou předem podrobně konzultovány s organizátorem, dle složení skupiny účastníků. Lektori se dopředu snaží odhadnout nevhodnější variantu. V průběhu realizace lektori na základě svých dlouholetých zkušeností upravují program, aby co nejlépe využili časovou dotaci a poskytl účastníkům co nejlepší vzhled do problematiky práce se dřevem.

Situace, které je potřeba při programu řešit

Výrazně různá doba, kterou potřebují jednotliví účastníci na výrobu stejných dílů, tím se komplikuje průběh programu.

První varianta. Jeden nebo více účastníků zvládne část programu o hodně rychleji než většina skupiny. Důvodem může být větší zručnost nebo zkušenost s konkrétním výrobkem nebo technologií.

Máme tyto možnosti řešení:

- Nabídnout rychlejšímu účastníkovi nějakou další činnost nebo složitější variantu výrobku. Nevýhodou tohoto řešení je nutnost vysvětlování a vydání dalšího materiálu či náradí. To lektora zdržuje a nemůže se plně věnovat zbytku skupiny. Ale pro rychlejší je to velmi vhodné, umožní to další rozvoj schopností. Tato možnost funguje, pokud účastníka program opravdu zajímá.
- Zapojit rychlejší do pomoci ostatním, kterým to tolik nejde. To je velmi dobré pro prohlubování týmové spolupráce. Ale musíme zvážit, zda to bude fungovat. Záleží, jaké jsou vazby v konkrétním kolektivu a jací jsou jednotliví účastníci.
- Jestli se blíží přestávka, můžeme rychlejším program dříve ukončit.
- Nijak nereagovat, někdy si ti, co mají rychleji hotovo, rádi odpočinou.

Druhá varianta. Jeden nebo více účastníků zvládá část programu o hodně pomaleji, než většina skupiny. Důvodem může být menší manuální zručnost, únava, nezájem o program, nějaký zdravotní handicap.

Máme tyto možnosti řešení:

- Pomoci účastníkovi, aby ostatní dohnal, někdy stačí znovu mu individuálně ukázat daný úkon, někdy část práce uděláme za něj.

Každopádně je vždy nutné vnímat skupinovou dynamiku, vývoj programu a citlivě reagovat na jednotlivé účastníky. S účastníky o průběhu a následujících možných variantách programu diskutovat a nechat je, ať se sami rozhodnou, jak chtějí pokračovat. Více se pak zapojí.

Program lze realizovat v průběhu celého roku, doporučujeme však vyžít spíše teplejší měsíce. V zimních měsících je třeba častěji prokládat přestávkami na zahřátí, zejména u vyřezávání, kdy prsty i tělo při



menším pohybem rychleji prochladne. Lze vložit nějaké pohybové hry nebo řezání a štípání dřeva, přestávku na čaj apod.

Pojem „lektor“ je v našem programu chápán tak, jak je v naší organizaci zvykově užíván, v jeho obecné definici, tedy odborný pracovník / přednášející / odborný průvodce programem.

Níže jsou zpracovány rozvíjené kompetence. Jelikož jsou bloky stylem práce podobné, jde jen o změnu techniky, rozvíjí se kompetence ve všech blocích prakticky stejně.

Komunikace v mateřském jazyce

Účastníci během celého programu rozvíjejí kompetenci komunikovat v mateřském jazyce. Danou kompetenci rozvíjejí např. pochopením výkladu lektora či prostřednictvím prezentování své vlastní tvorby – intenzivně zejména v blocích č. 2.1 a 2.12.

Kompetence k učení

Rozvíjí se schopnost uvažovat o sobě, účinně nakládat s časem a informacemi, konstruktivně spolupracovat s ostatními. Dále se rozvíjí dovednosti samostatně tvořit, hledat vzájemné souvislosti, aktivně se učit pracovat s ručním nářadím. Rozvíjí se širším pohledem na téma zpracování dřeva. Tato kompetence je rozvíjena ve všech blocích.

Matematická kompetence a kompetence v oblasti přírodních věd a technologií

V průběhu programu se uplatňuje kompetence z oblasti matematiky zejména při měření a rýsování. Poznáváním stromů, jejich vlastností se rozvíjí kompetence z oblasti přírodních věd. V souvislosti s pracovními postupy a metodami se uplatní i kompetence z oblasti technologií.

Kompetence k řešení problémů

Rozvíjí se dovednost řešit zadaný problém – pochopit otázku, zamyslet se nad dílčími kroky a jejich posloupností, vyřešit je, shrnout, zpracovat a vyhodnotit. Tato kompetence je obsažena ve všech blocích, v samostatné práci na vlastním výrobku.

Kompetence pracovní

V programech se klade důraz na rozvíjení pracovních kompetencí jako je zodpovědnost při řešení svěřených dílčích úkolů, osvojení teoretických podkladů a uplatnění v praktickém řešení, nutnost dořešit úkol až do závěrečného výstupu, uplatnění kreativity při řešení úkolů. Opět ukázka kompetence, která je rozvíjena ve všech blocích. Lektoři se snaží vysvětlit postupy a důvody, účastníci po pochopení jsou nuceni použít nabyté znalosti v praxi.

Komunikační kompetence

V rámci programu se klade důraz na verbální projev jednotlivých účastníků v rámci řízených diskuzí a zejména pak při závěrečné prezentaci vlastní tvorby, ale i v ostatních částech programu jsou účastníci stále lektorem vybízeni ke komunikaci. Danou kompetenci rozvíjejí účastníci např. pochopením výkladu lektora či prostřednictvím prezentování své vlastní tvorby.

Kompetence sociální a personální

V rámci programu je snaha jednotlivými aktivitami (zejména při práci ve dvojicích) podporovat toleranci názorů a ochotu přijmout názor někoho jiného. Kompetence obsažena v diskuzích a neformálních radách v průběhu všech bloků.

Kompetence občanské

Tuto kompetenci lze rozvíjet při hledání vztahů mezi člověkem a přírodou či vůbec prostředím, ve kterém žijeme. Rozvíjí se kritické myšlení. Tato kompetence je rozvíjena zejména v úvodním bloku, při exkurzi, kdy se účastníci seznamují se dřevem, jeho původem, vlastnostmi, využitím. Uvědomují si souvislosti.



3.1 Dřevo jako materiál (3 hodiny)

Metody

Metoda názorně demonstrační. Metoda výkladu a řízené diskuze.

Pomůcky

Les, stromy, listy, semena.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na začátku lektor účastníkům krátce představí sebe i program, který je čeká. Účastníci se seznámí s pravidly pobytu a způsobem komunikace. Zodpoví se případné dotazy.

Následuje úvodní diskuze, ve které se lektori snaží zjistit, s jakými očekáváními žáci na program přijeli a jaké mají osobní zkušenosti z práce se dřevem. Zjišťujeme úroveň znalostí žáků o dřevě, stromech, lese. Dle odpovědí doplňujeme jejich poznatky.

Lidé používají dřevo už odpradávná. Sloužilo a stále slouží jako palivo, ale i jako materiál na stavby a výrobu různých předmětů. Vlastnosti dřeva se liší nejen podle toho, z jaké dřeviny dřevo pochází, ale také např. podle toho, na jakém stanovišti dřevina roste.

V základním dělení rozlišujeme dřeviny listnaté a jehličnaté a dále je dělíme na měkké a tvrdé.

Měkké dřevo se lépe opracovává, ale snáze podléhá hnilobě. Pochází většinou z jehličnatých stromů (smrk, borovice), ale i z listnatých (lípa, topol, vrba).

Tvrdé dřevo získáváme většinou z listnatých stromů (např. dub, buk, akát, ořešák, ovocné stromy – třešeň, švestka atd.). Je náročnější na opracování, zato odolnější. Často má hezkou barvu a strukturu a používá se např. na nábytek.

Mezi středně tvrdé stromy patří např. jasan, jilm. Abychom si vybrali správné dřevo na konkrétní výrobek, můžou nás zajímat také další vlastnosti např. pružnost, barva, nasákavost.

Lektori s účastníky proberou druhovou a věkovou skladbu dřevin v našich lesích a následně vhodnost dřevin na jednotlivé výrobky.

Základní jednoduchý přehled nejběžnějších stromů:

Listnaté stromy

Lípa – měkké dřevo homogenní struktury, ideální na vyřezávání. Použijeme ho v programu na výrobu lžíce (kapitola 3.9).

Buk – tvrdé dřevo s jemnou kresbou. Používá se na násady, nábytek, hračky.

Dub – tvrdé dřevo s výraznou strukturou let. Vyniká extrémní odolností ve vodě. Používá se na piloty, jezy, ochranu mostních pilířů proti krám.

Jasan – polotvrdé dřevo, vyniká pružností. Používá se na topůrka, násady.

Vrba – měkké dřevo, velmi lehké, pružné. Používá se na pletení košíků.

Jehličnaté stromy



Smrk – měkké dřevo s výraznou strukturou let. Používá se na krovy, dveře, podlahy, nábytek. Využijeme ho v programech na výrobu ptačí budky (kapitola 2.8), v kreativní dílně (kapitola 2.5), na výrobu hrací kostky (kapitola 2.3) a podložky pod horký hrnec (kapitola 2.4).

Borovice – měkké dřevo s velmi výraznou strukturou let, hodně smolné. Používá se na nábytek, louče. Využijeme ho v programech na výrobu hrací kostky (kapitola 2.3) a v kreativní dílně (kapitola 2.5).

K podrobnějšímu poznávání stromů a jejich určování podle listů/jehličí, kůry, tvaru koruny, dřeva, semen a prohloubení znalostí o vlastnostech dřeva a rozdílech mezi jednotlivými druhy a jejich použití, doporučíme nastudovat v dostupné literatuře, základní informace lze dohledat i na internetu.

Po tomto teoretickém úvodu se vydáme na exkurzi do nejbližšího okolí, při které si představíme dřeviny na jejich přirozených i nepřirozených stanovištích. Názorně si ukážeme ohebnost různých dřevin na živém a suchém dřevě. Na pařezech nejdříve odhadneme a následně spočítáme věk pokáceného stromu. Maximálně využíváme přírodní prostředí, stromy mohou účastníci vnímat všemi smysly, proto jeli mimo školu. Reálný strom je vždy lepší, než sebekrásnější obrázek a je mnohem větší šance, že je to zaujme a budou si něco pamatovat.

Možná rizika

Při exkurzi do okolí je třeba skupinu účastníků hlídat, aby se někdo neztratil. Zvýšenou pozornost věnujeme přesunu po silnici, nebezpečí aut. V lese dáváme pozor na pohyb členitým terénem a na ostré větve. Měli bychom vědět o alergických na pyl, hmyz, plísně apod. Další riziko představují jedovaté rostliny a setkání s volně žijícími zvířaty. Měli bychom se chránit před klíšťaty vhodným oblečením nebo repelentem.

Hodnocení a reflexe

V této části účastníky zaujala zejména exkurze do okolí. Jednak je to aktivizující část a navíc uvítali možnost seznámit se s dřevinami v jejich prostředí. Měli možnost si je osahat, vyzkoušet tvrdost, pružnost. Děti si už od mala rádi hrají s klacíky, takže jim to bylo velmi blízké. Účastníky např. překvapily počty letokruhů na velkých pařezech smrku. Odhadovali vyšší věk poražených stromů. Někteří účastníci považovali oranžově zbarvené olšové pařezy za mahagon.

3.2 Práce s pilou a sekerou – příprava polotovaru na misku (2,5 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s náradím (pila, sekera). Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná kulatina ideálně z měkkého listnatého stromu o průměru 25–40 cm na jednoho účastníka, počítáme 30 cm délky bez suků.

Pomůcky

Koza, pily, metry, tužky, sekery, špalky.

Podrobně rozpracovaný obsah



Seznámíme účastníky s pravidly BOZP při práci s nástroji. Dbáme na bezpečnost i při odložení nástrojů během práce a při transportu. Lektori zdůrazní nutnost používání ostrého náradí a předvedou jeho ostření. V místě realizace programu je připravena vybavená lékárnička.

Abychom zajistili atraktivitu programu i pro zkušenější účastníky, můžeme zařadit ukázky s vyzkoušením i méně obvyklých nástrojů. Například dvoumužné pily kapr neboli břichatky, více druhů a tvarů seker, univerzální, tesařské, kolářské, ženijní, dlabací teslice. Na pilotáže lektor přivezl na ukázkou část své dlouholeté sbírky starých nástrojů.



Ukázka dřevařské pily.

V programu použijeme „dědky“. Dědek (jinak také obřeznice, kozlík, strýček) je velmi starobylá pomůcka na práci se dřevem. Je to dřevěná lavice s čelistí, která funguje na principu páky, která se přidržuje nohama, je určena k upnutí obráběného dřevěného dílce. Výhodou jsou obě ruce volné na práci, dvojručně se lépe ovládají nástroje, můžeme pracovat přesněji a větší silou, dobrá je i možnost velmi rychlé změny polohy obrobku. Pro práci se dřevem na dědkovi se používá poříz, hoblík vlašťovka a dláta. Dědků je mnoho variant, speciálně uzpůsobených na konkrétní operace a tvary opracovávaných dílů. V programu dědka využijeme zejména pro výrobu dřevěné lžice (kapitola 2.11).

(Při výrobě dědků jsme se inspirovali množstvím videí, především z kanálu You tube. V anglofonním prostředí se dají nalézt pod názvem Shaving horse – viz kapitola 9 Nepovinné přílohy, Příloha č. 9.1).





Lektor předvádí, jak se používá upínací stolice „dědek“.

Hoblík vlaštovka – jedná se o jednodušší druh hoblíku ovládaný dvěma rukojeťmi. Pohyb při úběru materiálu se provádí směrem k sobě na rozdíl od ostatních hoblíků. Hoblík je celokovový, ostří je upnuto v těle hoblíku pomocí šroubů, kterými lze nastavit sílu ubíraného materiálu. Nelze tak materiálu naráz ubrat více než je nastaveno. Ostří je částečně kryto samotným tělem nástroje, nehrozí tak nechtěný zásek do materiálu a zároveň je značně zmenšena možnost úrazu.

Po seznámení s nářadím a pomůckami zahájíme nácvik řezání a štípání.

Koza na řezání musí stát stabilně, co nejvíce vodorovně. Při vkládání kulatiny do kozy nutno dávat pozor, aby nedošlo ke zhmoždění ruky, jež kulatinu vkládá. Demonstrační ukázkou provádí lektor a doplňují ji výkladem.



Štípání dřeva.

Při řezání pilou stojí dvojice čelem proti sobě mírně rozkročení na šíři ramen, levá noha je vpředu. Levou ruku na kulatině, pravou držíme rámovou pilu za rám nad pilovým listem (leváci obráceně). Řez provádíme tahem pily k sobě vodorovně. Využíváme celou délku pily. Odřezáváme tak dlouhé kusy, jak dlouhou misku plánujeme. Vybíráme části bez suků.

Odříznuté části kmene dále zpracováváme sekerou. Odříznutý špalík postavíme na stabilní špalek. Rozkročíme se a s dostatečným náprahem rozštípeme špalík na dva díly ideálně jeho středem. Ze vzniklých půlkuláčů odštípeme či odsekáme zaoblenou část tak, aby vznikl kus s pokud možno co nejvíce rovnoběžnými plochami o síle přibližně 50 mm. Vznikne nám polotovár misky.

Rozdělíme žáky na dvě skupiny. Po demonstrační ukázce si sami pod dohledem lektorů vyzkouší práci s pilou a sekerou. Dbáme na to, aby podkladové špalky, na kterých budeme provádět štípání, byly od sebe v bezpečné vzdálenosti a stabilně postavené.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze

s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektoři nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Účastníci byli překvapeni, že při štípání špalku dřeva není rozhodující síla úderu, ale přesná trefa do správně vybraného místa na základě znalostí o morfologii stromů a fyzikálních zákonech.

Práce se sekerou je velmi nebezpečná, úrazy sekerou jsou mnohem závažnější, než jinými nástroji. Proto posuzujeme, jestli práci se sekerou zařadíme do programu. Rozhodujícím kritériem není jenom zručnost, ale hlavně kázeň účastníků.

Několik účastníků zaujala pestrost tvarů a velikostí seker a množství řemesel, ke kterým se sekery používají, a co všechno se se sekerami dříve dělalo.

Úplné začátečníky vyučujeme ovládání sekery individuálně, jeden účastník seká pod dozorem lektora, ostatní členové skupiny se dívají z bezpečné vzdálenosti. Kdyby sekalo více účastníků současně, lektor by v případě nebezpečné manipulace nemohl včas zareagovat, mohlo by snadno dojít k úrazu.

3.3 Hrací kostka z připravené dřevěné krychle (2,5 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (kladivo), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). V tomto bloku je kladen důraz i na přesnost (rýsování a měření). Zatloukání hřebíků procvičuje jemnou motoriku. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná krychle 6 x 6 cm, čalounické hřebíky 2 x 25 mm.

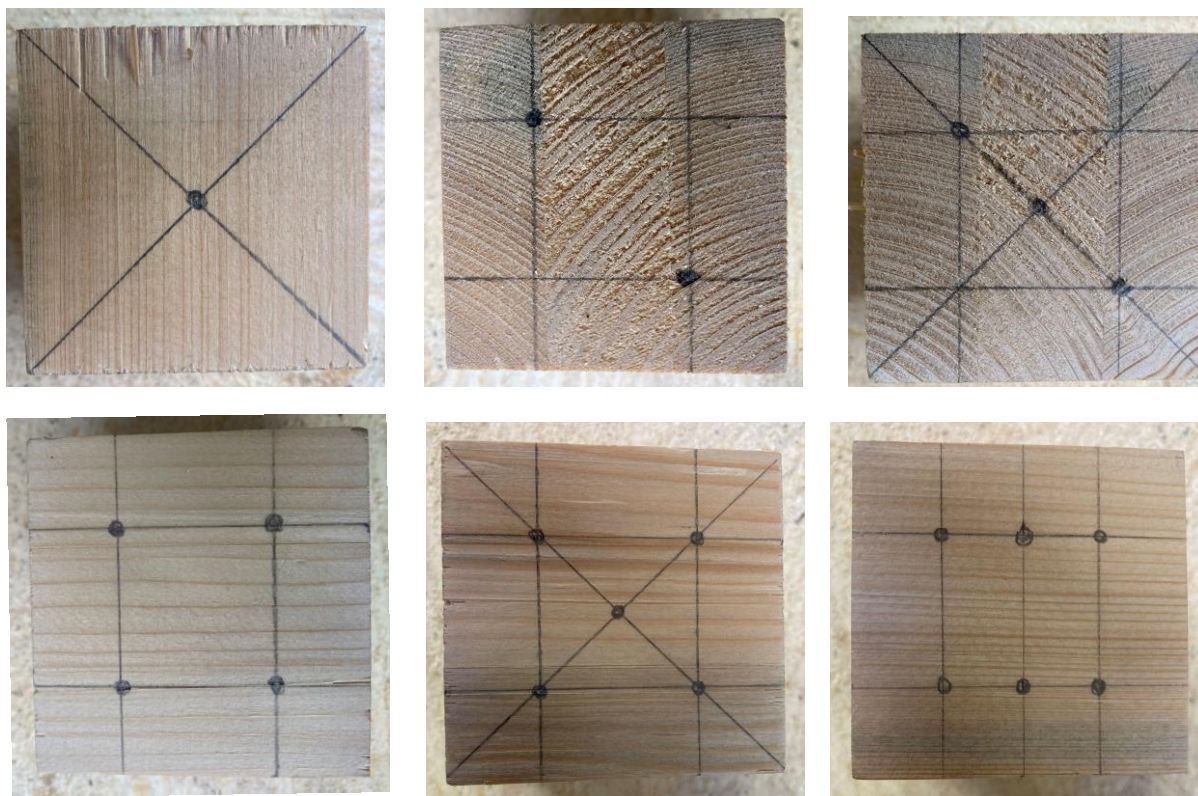
Pomůcky

Tužka, pravítko, guma, kladivo, brusný papír, štípací kleště.

Podrobně rozpracovaný obsah

Žáky seznámíme s faktem, že součet protilehlých stran má být 6. Lektor předvede účastníkům rozmístění a rozměření jednotlivých bodů na kostce (viz obrázky).





Rozmístění a rozvržení jednotlivých bodů na kostce.

Aplikujeme znalosti o rozdělení čtverce uhlopříčkami a rovnoběžkami. Účastníci si tužkou označí body. Provedeme kontrolu, zda jsou body narýsovány správně.

Následuje samotné vytvoření bodů kostky zatlučením hřebíků. Před samotným zatlučením hřebík vždy otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí krychle. Případné ohnuté hřebíky vyjmemme štípacími kleštěmi a nahradíme novými.

Následuje odstranění pomocných čar gumou. Kostku dotvoříme pečlivým zakulacením hran krychle brusným papírem. Z důvodu vystupujících hlaviček hřebíků hrozí poškození některých povrchů, proto kostku používáme na koberci nebo v přírodě.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštučování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení náradí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektori nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Během první pilotáže lektory velice překvapilo, kolik účastníků mělo problémy na kostce správně narýsovat pomocné úsečky k vyměření polohy bodů. Pedagog to přikládal distanční výuce, při níž jde počítat matematické příklady, ale geometrie je velmi komplikovaná. Po velkém úsilí a častém gumování se to nakonec všem povedlo.



Z důvodu vystupujících hlaviček hřebíků hrozí poškození některých povrchů, proto kostku používáme na koberci nebo v přírodě. Spolehlivá metoda, jak zabránit poškození domu (v místě pobytu), je po dohotovení kostky vybrat a zamknout v dílně. Aby bylo jasné, koho je konkrétní kostka, účastníci je podepíší. Kdo nechce psát přímo na kostku, podepíše se na papírovou lakýrnickou pásku, nalepí ji na kostku, až bude potřeba, páska jde snadno odstranit.



Výroba hracích kostek.

3.4 Podložka pod horký hrnec (4 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pila, kladivo), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Důraz je kladen na přesnost a dodržení postupu k dosažení kvalitního výrobku. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná lať 14 x 25 mm, je možno použít latě jiných rozměrů na funkci podložky to nebude mít vliv, pro jednoho účastníka 140 cm, 10 ks hřebíků 1,4 x 25 mm.

Pomůcky

Tužka, ořezávátko, guma, metr, pravoúhlý trojúhelník s ryskou, pilka, přípravek na řezání, kladivo, brusný papír.





Výroba podložky pod horký hrnec.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na lati a označíme 7 dílů po 20 cm. Žáky seznámíme s možným problémem úbytku materiálu při řezání. Nutno řezat každý díl ze stejné strany vyznačené čáry, jinak se délka jednotlivých dílů bude drobně lišit. List pily má určitou tloušťku a při řezání nám ubírá kus materiálu.

Připomeneme BOZP před řezáním. Řezání provedeme v přípravku, který dopomůže k jednodušší stabilizaci oddělovaného materiálu. Jednotlivé nařezané díly obrousíme brusným papírem. Před samotným zatlučením hřebík vždy otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí laťky.

Kompletaci začneme dvěma krajními díly. Následuje prostřední, zakončíme 2. a 4. dílem. Tímto postupem jednodušeji docílíme stejnoměrnějšího rozestupu mezi díly podložky, než kdybychom postupovali postupně z jedné strany na druhou. Po celou dobu zatlučování, je třeba dávat pozor na nechtěný pohyb dílů, zarovnání konců a stejnoměrný přesah horních latí přes spodní.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládnutí nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektori nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.



Hodnocení a reflexe

Během první pilotáže lektory velice překvapilo, kolik účastníků mělo problémy na liště přesně naměřit úseky po 20 cm a narýsovat kolmice vyznačující řezy. Pedagog to přikládal distanční výuce, při níž jde počítat matematické příklady, ale geometrie je velmi komplikovaná. Po rozřezání latí na díly skoro nikdo neměl díly stejně dlouhé, rozdíly byly až 3 cm. Vhodným rozmístěním dílů při kompletaci, se dají nepřesnosti částečně zakrýt, aby rozdíly nebyly tolik vidět.

Účastníci mohou podložku věnovat rodičům, jako poděkování za vaření.



Výroba podložky pod horký hrnec.

3.5 Kreativní dílna (3 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik manuální zručnosti a ponechání prostoru pro tvorbu dle vlastní fantazie. Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti a rozvíjí kreativitu (individuální práce). Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.



Materiál

Odřezky dřeva různých tvarů a velikostí, oboustranná lepicí páska.

Pomůcky

Tužka, pastelky, ořezávatko, (varianta – voskovky, horkovzdušná pistole), nůžky, pravítko, guma, brusný papír, pilka.

Podrobně rozpracovaný obsah

Účastníci si z odřezků dřeva vyberou kousky, které je inspirují, probouzejí v nich fantazii. Sestaví z nich libovolně různé objekty (domy, zvířata, auta, postavy, nářadí, atd.), stejně jako z dětské stavebnice. Pastelkami díly vybarví. Jednotlivé díly slepí k sobě pomocí oboustranné lepicí pásky. Program je vhodný pro mladší děti, rozvíjí kreativitu a fantazii.



Kreativní dílna.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektori nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.



Hodnocení a reflexe

Vhodný program na procvičování rétorických schopností. Vyzveme účastníky, aby ostatním prezentovali své výrobky. Velice úspěšný program, zapojili se do něj i někteří vedoucí. Hotové skulptury byly pestré a originální, byl na ně osvěžující pohled.

Vzhledem k tomu, že se v tomto bloku nepracuje tolik s nebezpečným nářadím, je vhodný k samostatné práci s občasným dohledem doprovodu. Dohlídíme zejména na případnou práci s pilkou, případně s horkovzdušnou pistolí, je-li využita. Dá se využít souběžně s ostatními bloky k tomu, abychom zaměstnali účastníky, kteří jsou rychlejší a výrobek v jiném bloku už dokončili.

3.6 Dřevěné korálky (3 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pilka), účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). V tomto bloku si účastníci procvičí zejména jemnou motoriku (při navlékání korálků) a přesnost. Prostor je i pro vlastní fantazii při dekoraci korálků. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěné latě o čtvercovém průřezu přibližně 12 x 12 mm s předvrtanými otvory o průměru 5 mm, 25 cm na jednoho účastníka, brusný papír, kloboučnická gumička.

Pomůcky

Přípravek na řezání, pilky, nůžky, lihové fixy.

Podrobně rozpracovaný obsah

Z připravených latí účastníci odřezávají jednotlivé korálky v přípravku tak, aby otvor pro gumičku byl ideálně uprostřed. Možno použít laťky z více druhů listnatých dřev pro větší názornost jejich různé tvrdosti, kresby a barevnosti. Různá tvrdost se projeví při řezání, jakož i následujícím broušením. Korálky mohou účastníci dotvořit napsáním písmen, která tvoří slova, například jména. Obroušené, eventuálně popsané korálky navléknou na kloboučnickou gumičku a zajistí uzlem. Hotovým výrobkem bude korálkový náramek.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládnutí nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušený lektor nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Účastníci kladně hodnotili možnost vyzkoušet si řezání různých tvrdých dřevin, které na první pohled vypadají stejně (lípa, javor). Broušení hran korálků účastníky i přes stereotypní práci bavilo více, než



lektori předpokládali. Někteří účastníci zvládli za časovou dotaci i více náramků, než lektori původně očekávali. Bylo nutné pro další pilotáže počítat s delší gumičkou na jednoho účastníka.



Navlékání vyrobených korálků.

3.7 Dlabaná dřevěná miska (5 hodin)

Vzhledem k náročnosti je tento blok vhodný pro žáky SŠ (pro žáky druhého stupně ZŠ jen pokud jsou velmi zruční či mají předchozí zkušenosti z práce se dřevem).

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pila, sekera, dláta, hoblík ad.). Účastníci si praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastník dostává prostor pro kreativitu, vytváří misku tvaru a velikosti dle své fantazie a schopností. Vyučující demonstrují jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Dřevěná kulatina (pro pokročilé) ideálně z měkkého listnáče o průměru 25–40 cm na jednoho účastníka, počítáme 30 cm délky bez suků, nebo přířez z fošny o rozměru 25–40 x 20–30 x 5–6 cm.

Pomůcky

Řezbářská dláta, upínací přípravek, tužka, papír na šablony, metr, pomůcka na měření síly dna, hoblík vlaštovka, sekera, štípací nůž, klíny, palice, pila, špalek, koza.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektori provedou instruktáž a školení BOZP při práci s dlátý a hoblíkem. Zdůrazní ostrost nástrojů. Následuje vyzkoušení jednotlivých pracovních postupů žáky.

Varianta pro pokročilejší účastníky.

Příprava polotovaru z kulatiny – na kulatině vybereme vhodné místo na misku bez suků, dle velikosti misky uřízneme pilou na koze příhodně dlouhý špalek. Špalek rozštípneme na poloviny, použijeme

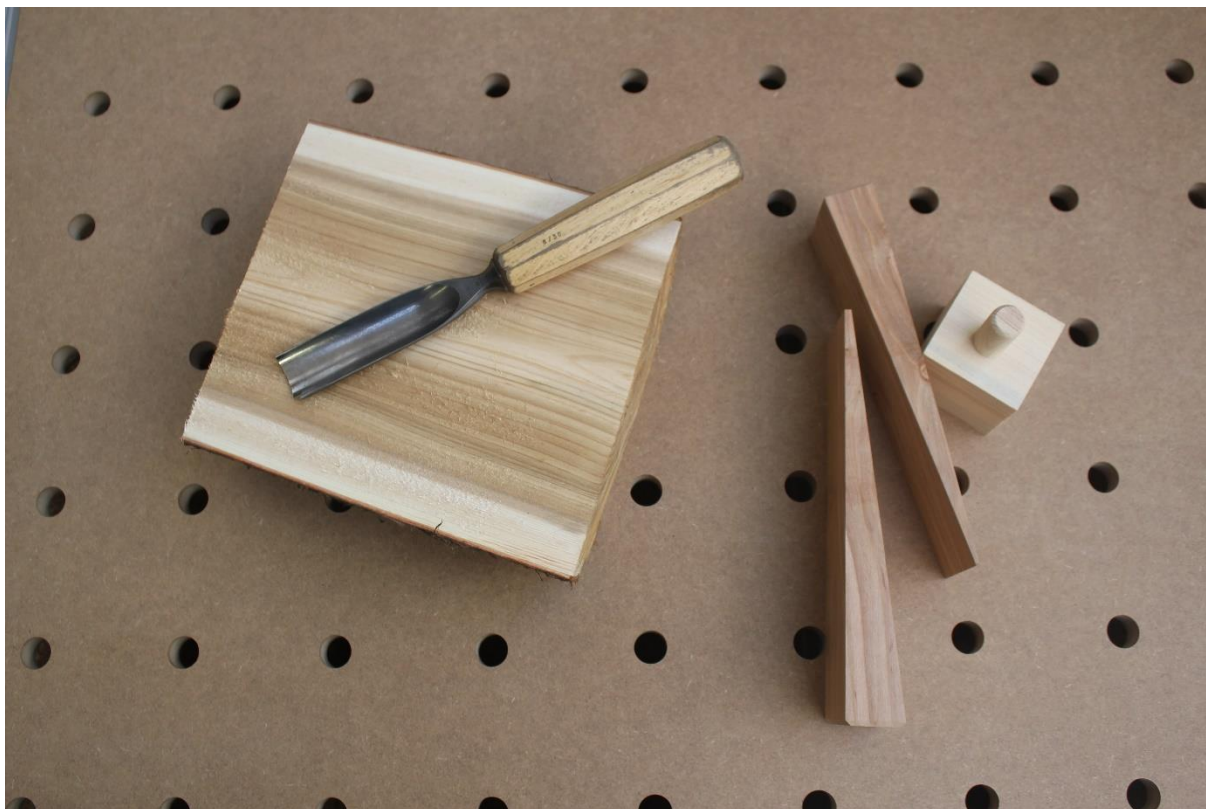


sekeru, klíny nebo štípač s palicí. (Nepoužíváme ocelovou palici, ničí štípač a hrozí nebezpečí odletujících ocelových střepek. Vhodné jsou palice z tvrdého dřeva nebo s koncovkami z tvrdé gumy.)

Při štípání máme opracovávaný špalek stabilně položen na štípacím špalku. Na polovině opracovávaného špalku sekerou zarovnáme rovnou plochu, pomocí štípače a palice tvarujeme štípáním špalek do požadovaného tvaru. Sekerou můžeme upravit tvar polotovaru, aby měl rovnou plochu, aby dobře držel v upínacím přípravku.

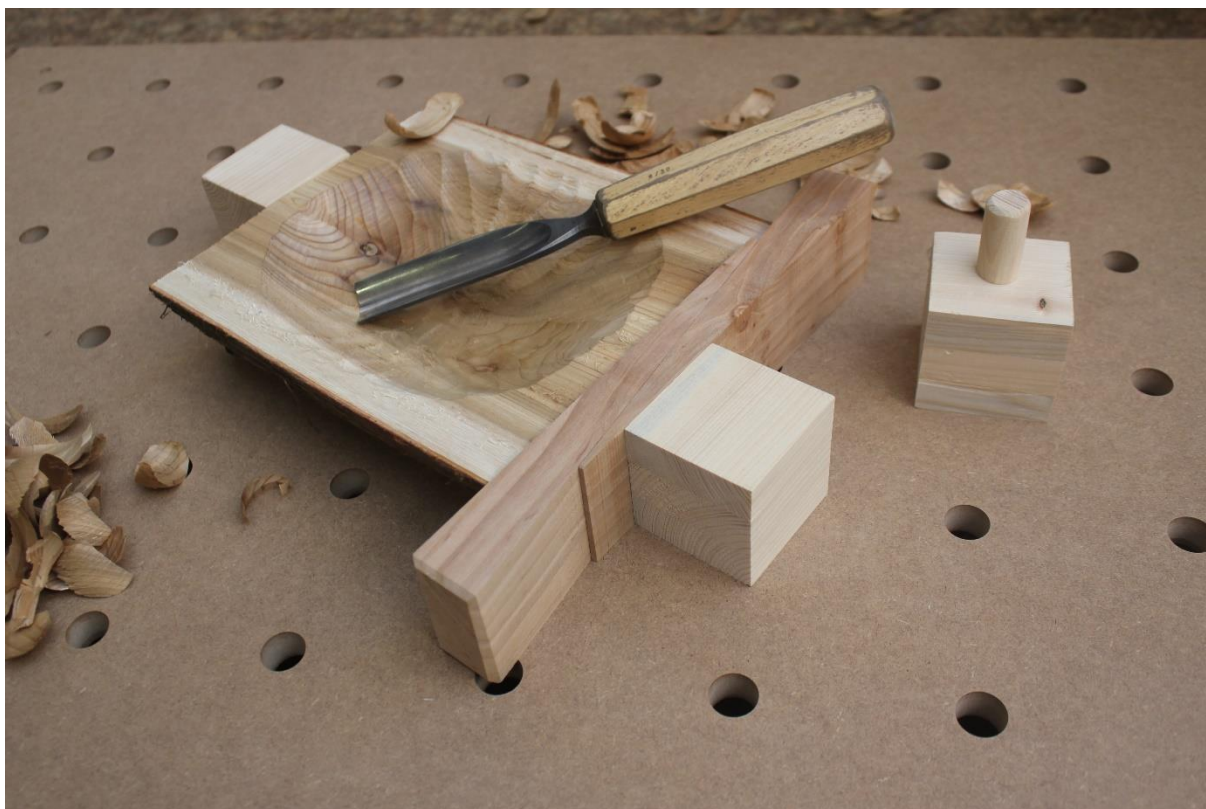
Na polotovar tužkou nakreslíme tvar budoucí misky, vyznačíme si i tloušťku stěn. Při práci pomůže vyznačení středů dle pravouhlých os, lépe se podle nich orientuje ve správném směru dlabání. Můžeme si připravit papírovou šablonu, pomocí osově souměrnosti docílíme přesnějšího souměrnějšího tvaru.

Polotovar misky upneme do přípravku. Překontrolujeme jeho pevné uchycení. Od začátku řezání se snažíme mít neustále na paměti předpokládaný budoucí tvar misky a postupně jí zvětšovat. Dalším důležitým předpokladem je odhad poloviny misky. V neposlední řadě je nezbytné provádět jednotlivé řezy po letech, nebo napříč přes léta. Budeme-li řezat proti letům, bude povrch misky vyštípaný.



Polotovar na misku a upevňovacím přípravek.

S dlabáním začneme od středu budoucí misky tím způsobem, že provedeme několik řezů dlátem po letech do poloviny misky. Misku otočíme a opět provedeme několik řezů, které ukončíme v již vydlabané části. Budoucí misku prohlubujeme po malých částech a často otáčíme. Po dokončení vnitřní strany, misku otočíme a opracováváme vnější stranu pomocí sekery a dlát. Finální povrch můžeme dohladit pomocí hoblíku vlaštovky. Misky mohou mít různě složité tvary dle rukodělných schopností a kreativity účastníků. Pro inspiraci můžeme použít obrázky dřevěných misek lidového řezbářství z Čech i celého světa nebo hotové misky.



Dlabání misky v upínacím přípravku.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektori nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Tento připravený program se po zjištění dovedností účastníků na pilotážích lektori rozhodli nezařadit. Samotný program je však již mnohokrát ověřen volnočasovými skupinami ve věku středního vzdělávání.

3.8 Ptačí budka (6 hodin)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím, při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (práce ve dvojicích). Účastníci ve dvojicích vyrobí ptačí budku, dle schopností buď z polotovaru (nařezané dílce budky) nebo rovnou z prken. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.



Materiál

Omítnutá prkna 20 x 140 x 7000 mm a 20 x 100 x 6000 mm, lať 25 x 35 x 500 mm pro pokročilejší účastníky.

Nebo nařezané dílce budky, 25 ks hřebíků 2,5 x 50 mm, vruty 4 ks plochá hlava 5 x 50 mm a 2 ks zápusťná hlava 6 x 50 mm.

Pomůcky

Kartonové šablony jednotlivých dílců budky, tužky, metry, pravítka, pilky ocasky, přípravek na upevnění obrobku, brusný papír, špalíky, připínáčky.

Podrobně rozpracovaný obsah

V následujícím bloku si účastníci vyrobí hnízdní budku pro sýkorky. Účastníci budou pracovat ve dvojicích. Jedná se o typ s malým vletovým otvorem, který je určen pro malé druhy sýkor, tj. modřinku, uhelníčka a parukářku. Lektoři představí hotovou budku a pohovoří o vhodnosti umístování budek. (Informace lze dohledat v dostupné literatuře či na internetu.) Vysvětlí, že budky jsou náhradou za přirozené hnízdní dutiny, kterých je nedostatek z důvodu intenzivního využívání lesa a z toho plynoucího úbytku doupaných stromů.



Výroba ptačí budky.



Po zopakování BOZP a předvedení postupu lektory si žáci připraví jednotlivé díly budky z připravených omítnutých prken (bez oblin) pomocí pilek ocasek.

Nacvičíme si přesné řezání podle rysek pilkou ocaskou. Řez vedeme těsně vedle rysky, v ideálním případě se polovina rysky odřízne. Rozkreslíme si dílce na prkna pomocí kartonových šablon. Přimontujeme si pomocný přípravek na řezání na pracovní desku stolu a řežeme dílce pilkou ocaskou. Kontrolujeme si výsledné rozměrové přesnosti, zkusíme sesadit dílce a zabrousíme případné nerovnosti.

Pro méně pokročilé účastníky budou díly budky předem přesně nařezány na požadované rozměry na pokosové pile. Zakulatíme hrany střešního dílce. Zdrsníme vnitřní strany budky brusným papírem. Provádí se pomocí špalíku dřeva, na který se brusný papír připevní připínáčky. Zdrsnění provádíme pro lepší vylézání ptáků z budky. V místě spojení dílů budky zdrsnění neprovádíme.

Před samotnou kompletací budky je nutné vyvrtat správně velký vletový otvor. Dále předvrtáme dva otvory pro vruty, kterými se připevní čelní stěna, aby bylo umožněno následné čištění budky. Taktéž předvrtáme zadní část pro montáž připevňovací lišty. Před samotnou kompletací budky provedeme instruktáž a nácvik zatlučení hřebíků na k tomu účelu zvlášť určených zkušebních vzorcích dřeva. Před samotným zatlučením hřebík otupíme tak, že hřebík opřeme hlavičkou o pevnou podložku (prkno, kladivo) a na jeho špičku klepneme zlehka kladivem. Otupením hřebíku zabráníme rozštípnutí prkna. Hřebíky umísťujeme minimálně 4 cm od okraje prkna, čímž opět zabráníme rozštípnutí prkna. Případné ohnuté hřebíky vyjmeme štípacími kleštěmi a nahradíme novými. Zadní část přibijeme k bokům, vložíme a přibijeme dno a víko. Přivrutujeme připevňovací latku a přední část. Nakonec lehce obrousíme všechny hrany.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládnutí nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušené lektory nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Účastníky velmi kladně hodnocená aktivita. Velké nároky na lektory na vysvětlení postupů, pochopení účastníky a kontrolu správných postupů. Kladně taktéž hodnocena možnost práce ve dvojici.

3.9 Řezba drobného předmětu nožem (2 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím, při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci si pomocí řezbářských nožů vyrobí drobný předmět dle vlastního výběru. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Laťka z lipového dřeva o rozměrech přibližně 25 x 45 x 300 mm.



Pomůcky

Řezbářské nože (lze použít i jiný ostrý nůž), tužka, pilka, brusný papír.

Podrobně rozpracovaný obsah

Lektoři provedou instruktáž a školení BOZP při práci s řezbářským nožem. Zdůrazní ostrost nástrojů a nutnost dostatečných odstupů mezi žáky. Následuje vyzkoušení jednotlivých pracovních postupů žáky.

Vyřezávaný předmět si nakreslíme na laťku (např. rybičku). Laťku držíme v levé ruce a postupně nožem odřezáváme přebytečný materiál řezy vedenými od sebe. Případně opětovně nakreslíme požadovaný tvar. Vyřezávaný předmět od laťky oddělíme pilkou či nožem, až když je téměř hotový. Snížíme tak riziko pořezání se nožem při práci na malém předmětu. Opatrně dořízneme požadovaný tvar předmětu nožem v místě oddělení od laťky. Případně můžeme předmět vyhladit brusným papírem.



Vyřezávání drobného předmětu.



Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládnání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektori nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Po prvních řezech nedůvěra ve vlastní schopnosti účastníků. Postupné zvyšování důvěry ve vlastní schopnosti až po radost z hotového předmětu. Nutno hlídat dostatečně velké rozestupy mezi účastníky. Opakovat ukázky, jak řezat, při kterých si účastníci odloží nože a uvolní si tak již poněkud ztuhlou ruku.

3.10 Vyřezávání Betlému (3 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (pilky), při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci vyrábí z překližky figurky, které následně můžou zakomponovat do většího (společného) celku (Betlém, ZOO apod.) (skupinová práce). Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál:

Překližky tloušťky 3–5 mm, na jednoho účastníka 10–25 x 8–25 cm, bambusová napichovátka, oboustranná lepicí páska.

Pomůcky:

Lupenkové pilky, náhradní pilové listy, kombinované kleště, podložky na řezání, nůžky, tužky, brusný papír, stojanová vrtačka, vrtáky.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na překližku si nakreslíme obrys figurky. Překližku položíme vodorovně na vyřezávací podložku a držíme ji levou rukou. Pravou rukou nasadíme svisle pilku na překližku a pomalými tahy zařizujeme list do překližky. Vyřezávanou překližkou otáčíme, aby se nám lépe vyřezávalo, a snažíme se řezat co nejbližší stolu, jde to lépe kvůli menším vibracím. Jestli potřebujeme vyříznout nějaký uzavřený tvar, napřed si do něj na stojanové vrtačce vyvrtáme otvor, kterým prostrčíme list pilky, upneme ho do rámu a vyřezáváme.

Po vyříznutí hrany figurky obrousíme brusným papírem. Zezadu pomocí oboustranné lepicí pásky nalepíme na vhodné místo bambusové napichovátko. Figurku naaranžujeme do Betléma, zapíchnutím napichovátka do vhodného podkladu, například lepenkové krabice. Betlém můžeme dotvořit pomocí přírodnin – mechu větviček, šišek atd. Když se program realizuje v jiném než předvánočním čase, může skupina účastníků vyrábět místo Betléma například ZOO, každý vyrobí zvíře dle vlastní fantazie.



Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládní nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektoři nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Lektoři se před první pilotáží obávali případné malé kreativity účastníků. Měli proto připravené šablony figurek. Jejich obava byla naprosto zbytečná. Po prvních nejistých tazích pilkou se účastníci pustili do řezání s velkým nadšením.



Zvířátko z vyrobené z překližky.

3.11 Dřevěná lžice (3,5 hodiny)

Metody

Hlavní metodou je praktický nácvik práce s nářadím (řezbářská dláta, řezbářský nůž, hoblík vlašťovka ad.), při které si samotní žáci praktickou činností osvojí dovednosti (individuální práce). Účastníci si vyrobí dřevěnou lžici. Při výrobě kromě nářadí využijí také tradiční upínací stolicí zvanou „dědek“. Tato metoda je doplněna metodou názorně demonstrační, jakož i metodou výkladu. Vyučující budou demonstrovat jednotlivé postupy při práci s nástroji, jakož i nástroje a dřevo samotné.

Materiál

Přířez z lipového dřeva 25 x 45 x 200 mm.

Pomůcky

Řezbářská dláta, řezbářský nůž, hoblík vlašťovka, pomůcka na měření hloubky, tužka tvrdosti č. 2, pracovní stolice „dědek“, pásová pila, brusný papír.

Podrobně rozpracovaný obsah

Na lipový přířez si účastníci nakreslí budoucí tvar lžice. Lektoři provedou instruktáž a školení BOZP při práci s řezbářským nožem, dlátý a hoblíkem. Zdůrazní ostrost nástrojů. Vysvětlí a předvedou, jak se používá upínací stolice „dědek“.



Vyřezávání lžice s využitím „dědka“.





Vyřezávání lžíce s využitím „dědka“.

Nejdříve se vydlabe drobná miska, nejdůležitější část samotné lžíce. Při samotném řezání je nutno ctít průběh let v budoucí lžíci. Pro dosažení hladkého povrchu budoucí lžíce je nezbytné provádět jednotlivé řezy po letech, nebo napříč přes léta. Průběžně kontrolujeme sílu dna pomůckou na měření hloubky, aby nedošlo k prodlabání. Následuje vyříznutí tvaru lžíce lektorem na pásové pile. Lektor upozorní na nutnost ponechat dostatek materiálu v místě přechodu mističky lžíce do držadla. Postupně a rovnoměrně odebíráme přebytečný materiál dlátý. Na případně rovnou část držadla můžeme též použít hoblík vlaštovku. Drobné detaily dořežeme řezbářským nožem. Případné nedokonalosti můžeme na závěr obrousit jemným brusným papírem.

Možná rizika

Na pracovišti dodržujeme kázeň, účastníci by měli být soustředění jen na ovládání nástrojů. Nejčastějším zdrojem úrazů je nepozornost a zbrkllost. Také musíme věnovat pozornost pobíhání a poštuchování účastníků. Uklizené a přehledné pracoviště. Každý musí mít okolo sebe dostatečný volný prostor. Do prostoru s elektrickým nářadím mají účastníci zákaz vstupu. Pracujeme pouze s bezvadným a ostrým nářadím, používáme ho jen k operacím, na které je určeno. Dáváme též pozor



na bezpečné uložení a přenášení nářadí. V případě porušení bezpečné manipulace, zastavíme probíhající program a nebezpečnou situaci zastavíme a všechny upozorníme na vzniklé nebezpečí. Zkušení lektoři nebezpečné situace rozpoznají mnohem dříve, než se někomu něco stane.

Hodnocení a reflexe

Tento program si chtěli všichni nadšeně zkusit. Největším překvapením tohoto programu bylo, že po několikahodinové usilovné práci si hotové lžičky nikdo z první pilotáže nechtěl vyzkoušet při večeři. A také to, že nikdo lžičku neprodlabal ani nezlomil, jak se často stává.

Jediný program, kde bylo více zranění, ale naštěstí se vždy jednalo jen o malé ranky, na jejichž ošetření stačila dezinfekce a náplast. Je to běžná zkušenost, asi na celém světě neexistuje nikdo, kdo se při vyřezávání nikdy neřízl.

3.12 Prezentace výrobků a vyhodnocení (1 hodina)

Forma a bližší popis realizace

Prezentace výrobků, vyhodnocení programu.

Metody

Skupinová diskuze.

Pomůcky:

Hotové výrobky účastníků.

Podrobně rozpracovaný obsah

Celá skupina se sejde spolu s lektory a účastníci postupně prezentují své výrobky. V ideálním případě si každý účastník stihl během programu dokončit alespoň dva výrobky.

Potom se všichni účastníci posadí do kruhu. Lektoři navážou na prezentaci výrobků a pomocí vhodných otázek rozproudí diskuzi s účastníky. Ptát se mohou na nejsilnější zážitky z programu, na nejzajímavější informace, které se dozvěděli, s jakým nářadím se jim pracovalo nejlépe, jaká metoda opracování dřeva jim více vyhovovala.

Na závěr lektoři poděkují za snahu v programu, shrnou celkový průběh programu, zdůrazní ty činnosti, ve kterých účastníci vynikali, mohou upozornit i na nedostatky a problematické části, ale celkové pojetí takové reflexe je pozitivní a má být pro účastníky povzbudivé.

Hodnocení a reflexe

Někteří účastníci můžou být trochu ostýchaví při prezentaci svých výrobků. Můžou mít pocit, že je jejich výrobek nedokonalý. Je třeba je povzbudit, ujistit, že každý výrobek má svou hodnotu, byť výsledný efekt se jim nemusí zdát takový, jaký si představovali. Pořád je to věc, kterou jsme si vlastnoručně vyrobili. Spousta úkonů, které k tomu bylo potřeba, vyžaduje cvik a ten se získá jen zkoušením. Motivujeme je k pokračování v rukodělné tvorbě. Celkově byl program hodnocen velmi kladně. Všichni účastníci se nadšeně a aktivně zapojovali, nesetkali jsme se s nezájmem.

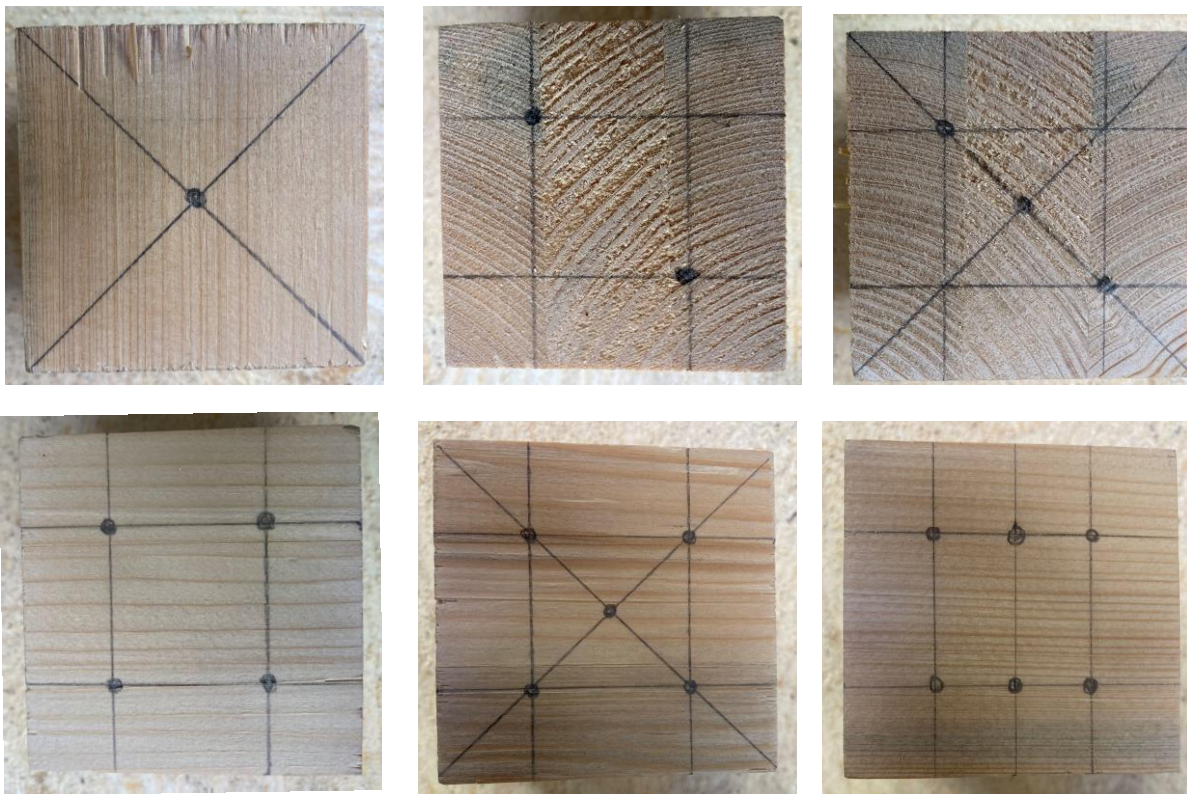
V závěrečném hodnocení je třeba vybrat prioritní oblasti, které nás zajímají nejvíce a ty upřednostňovat v případě, že se účastníci více rozprávějí.



4 Příloha č. 1 – Soubor materiálů pro realizaci programu

5 Příloha č. 2 – Soubor metodických materiálů

Příloha č. 2.1 – Rozmístění jednotlivých bodů na kostce



Rozmístění a rozvržení jednotlivých bodů na kostce.

6 Příloha č. 3 – Závěrečná zpráva o ověření programu v praxi

https://www.woodcraft.cz/index.php?right=ProClenyLLM_kestazeni&sid=&classid=28

7 Příloha č. 4 - Odborné a didaktické posudky programu



8 Příloha č. 5 - Doklad o provedení nabídky ke zveřejnění programu

Moje příspěvky

Rozpracované:

[Nový příspěvek](#)

[Rozpracované](#)

[Čekající na schválení](#)

[Recenzované](#)

[Čekající na korekturu](#)

[K přepracování](#)

[Publikované](#)



[Zamítnuté](#)



ID článku – číslo přidělené systémem pro snadnější orientaci. Toto číslo uvádějte v komunikaci s koordinátorem.

Název článku – vámi stanovený název článku. Kliknutím na název se vrátíte k rozpracovanému článku a můžete jej dále upravovat.

Datum vložení – uvádí přesný čas vložení Vašeho článku.

Akce – volbou ikony  si můžete prohlédnout rodný list článku, volbou ikony  můžete příspěvek vymazat.

ID článku	Název článku	Datum	Akce
23098	Vzdělávací program Truhlárna	08.12.2021 16:06	 
23097	Vzdělávací program Kovárna	08.12.2021 16:05	 
23096	Vzdělávací program Jak se neztratit ve světě IT technologií aneb udělej si vlastní webb	08.12.2021 16:05	 
23095	Vzdělávací program Voda pro všechny	08.12.2021 16:04	 
23094	Vzdělávací program Kreativní focení	08.12.2021 16:04	 
23093	Vzdělávací program Příroda, prostor pro vzdělávání i kamarádství	08.12.2021 16:03	 
23092	Vzdělávací program Středověký člověk - woodcrafter?	08.12.2021 16:03	 
23091	Vzdělávací program Venkovní elektromechanická experimentální laboratoř	08.12.2021 16:01	 
23066	Vzdělávací program Divočina - dobré místo k životu	16.11.2021 11:45	 
22592	Vzdělávací program Terénní geologická laboratoř	31.08.2020 00:34	 

9 Nepovinné přílohy

Příloha č. 9.1 – Odkazy na videa s ukázkou výroby a použití „dědka“ (pomůcky pro práci se dřevem):

Shaving horse / Spoon mule: Jens Katballe. YouTube [online]. 2018 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=bBZHvEBPh9c>

Shaving Horse from 2X4's: Rick Mayotte. YouTube [online]. 2010 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=smGWNVSJTME>

2" x 4" Shave Horse (Mike Abbotts design): Frontierless Craftsman. YouTube [online]. 2014 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=FxEFrEdsEKY>

The ULTIMATE Shaving Horse: Wranglerstar. YouTube [online]. 2014 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=sFEBTnu3gfU>



The Ultimate FOLDING Shave Horse: Homesteading DownUnder. YouTube [online]. 2016 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=9o8rX0DCm-4&list=PL2R479mDND0gcCBjKYKWhIHmU7KeYGpD5&index=2>

Using The Spoon Mule: Harry Rogers. YouTube [online]. 2011 [cit. 2022-04-10]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=YDYYwf5qRy4>

Příloha č. 9.2 – Příklady realizace programu

Denní rozvrh č. 1

Pátek

13:30 Příjezd, uvítání, ubytování

15:00 – 18.00 Odpolední programový blok – 3 hodiny

Všichni účastníci společně

Zahájení programu

Představení lektorů a programu, základní informace o dřevě a o nářadí, zjištění předchozích zkušeností účastníků

Kostka – první část programu, úvod do tématu a rozměření a orýsování kostky vyznačení bodů na zatlučení hřebíků

18.00 Večeře.

19.00 – 20:00 Večerní programový blok – 1 hodina

Všichni účastníci společně

Ukázka zajímavého ručního nářadí, povídání o dřevu a stromech, hra Určování názvu stromů

21:00 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Sobota

7.30 Budíček

Ranní hygiena

8. 15 – 9.00 Snídaně

9.00 – 12. 00 Dopolodní programový blok 3 hodiny

Všichni účastníci společně

9:00 – 10:00 Rozdělení účastníků do 3 skupin formou hry dle zkušeností a kamarádství

Účastníci si vymyslí název skupiny, aby se s ní lépe ztotožnili.

BOZP

Práce s pilou a sekerou

10:00 – 11:00



Skupina A Vyřezávání lžic

Skupina B Podložka pod horký hrnec

Skupina C Hrací kostka

11:00 – 12:00

Skupina A Vyřezávání lžic

Skupina B Hrací kostka

Skupina C Podložka pod horký hrnec

12:00 Oběd, polední klid

14.00 – 18.00 Odpolední programový blok – 4 hodiny

14:00 – 16:00

Skupina A Hrací kostka

Skupina B Vyřezávání lžic

Skupina C Kreativní dílna

16:00 – 18:00

Skupina A Kreativní dílna

Skupina B Vyřezávání lžic

Skupina C Korálky

18.00 Večeře

19.00 – 20:00 Večerní programový blok – 1 hodina

Všichni účastníci společně

Setonova/Kimova Hra, názvy náradí, dodělávání Kreativní dílny

21:00 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Neděle

7.30 Budiček

Ranní hygiena

8. 15 – 9.00 Snídaně

9.00 – 12. 00 Dopolední programový blok 3 hodiny

BOZP

9:00 – 11:30

Skupina A Podložka pod horký hrnec, Korálky, Ptačí budka



Skupina B Vyřezávání lžic

Skupina C Korálky

11:30 – 12:00

Skupina A Podložka pod horký hrnec, Korálky, Ptačí budka

Skupina B Vyřezávání lžic,

Skupina C Kreativní dílna

12:00 Oběd, polední klid

Prezentace výrobků, zpětná vazba – 1 hodina

Úklid, balení

14:00 Odjezd

Denní rozvrh č. 2 (mladší děti)

Pátek

19:00 Příjezd, uvítání, ubytování

19:15 Večeře

20:00 – 21:00 Večerní programový blok 1 hodina

Zahájení programu

Představení lektorů a programu, základní informace o dřevě a o nářadí, zjištění předchozích zkušeností účastníků.

21:30 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Sobota

7.30 Budíček

Ranní hygiena

8. 15 – 9.00 Snídaně

9.00 – 12. 00 Dopolední programový blok – 3 hodiny

Hrací kostka, Kreativní dílna

12:00 Oběd, polední klid

13.00 - 18.00 Odpolední programový blok – 5 hodin

Procházka po okolí, povídání a ukázky o lese, stromech, dřevo jako materiál

BOZP

Práce s pilou a sekerou



18.00 Večeře

19.00 - 21:00 Večerní společenský program

21:00 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Neděle

7.30 Budiček

Ranní hygiena

8. 15 - 9.00 Snídaně

9.00 - 12. 00 Dopolední programový blok – 3 hodiny

BOZP

Vyřezávání ryby, dodělávání Hrací kostky

12:00 Oběd, polední klid

13.00 - 16.00 Odpolední programový blok – 3 hodiny

BOZP

Vyřezávání ryby

Prezentace výrobků, zpětná vazba – 1 hodina

Úklid, balení

18:00 Odjezd

Denní rozvrh č. 3 (větší skupina)

Pátek

15:00 Příjezd, uvítání, ubytování

16:00 – 18:00 Odpolední programový blok – 2 hodiny

Představení lektorů a programu, základní informace o dřevě a o nářadí, zjištění předchozích zkušeností účastníků.

18:00 Večeře

20:00 – 21:30 Večerní společenský program

21:30 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Sobota 11. 12. 2021

7.30 Budiček



Ranní hygiena

8. 15 – 9.00 Snídaně

9.00 – 12. 00 Dopolední programový blok – 3 hodiny

Všichni účastníci společně

9:00 – 10:00 Rozdělení účastníků do 4 skupin formou hry dle zkušeností a kamarádství

Účastníci si vymyslí název skupiny, aby se s ní lépe ztotožnili.

BOZP

Skupina A Vyřezávání lžic

Skupina B Podložka pod horký hrnec

Skupina C Hrací kostka

Skupina D Betlém

11:00 - 12:00

Skupina A Vyřezávání lžic

Skupina B Hrací kostka

Skupina C Betlém

Skupina D Podložka pod horký hrnec

12:00 Oběd, polední klid

13.00 – 18.00 Odpolední programový blok – 5 hodin

13:00 – 15:30

Skupina A Práce s pilou a sekerou, Betlém

Skupina B Vyřezávání lžic

Skupina C Betlém

Skupina D Hrací kostka

15:30 - 18:00

Skupina A Ptačí budka, Betlém

Skupina B Vyřezávání lžic

Skupina C Podložka pod horký hrnec

Skupina D Vyřezávání lžic

18.00 Večeře

19.00 - 21:00 Večerní společenský program

Všichni dohromady

Instalace Betlému, Setonova/Kimova Hra, názvy nářadí



21:00 Večerní hygiena

22:00 Večerka

Neděle

7.30 Budíček

Ranní hygiena

8. 15 – 9.00 Snídaně

9.00 – 12. 00 Dopolední programový blok – 3 hodiny

Všichni dohromady

Procházka po okolí, povídání a ukázky o lese, stromech, dřevo jako materiál

12:00 Oběd, polední klid

13.00 - 15.00 Odpolední programový blok – 2 hodiny

Všichni dohromady dokončování rozdělaných výrobků

Prezentace výrobků, zpětná vazba – 1 hodina

Úklid, balení

17:00 Odjezd

