

PRIENŲ „ŽIBURIO“ GIMNAZIJA

Greta Radzevičiūtė, I b klasės mokinė

**VAZELIŲ KOMPOZIJA „METŲ LAIKAI“
(KONSTRUKCINĖS MEDŽIAGOS)
APRAŠAS**

Darbo vadovas: Petras Kačiušis, technologijų vyr. mokytojas

PRIENAI

2014-04-24

Turinys

| | |
|---|----|
| Pagrindinės darbo aprašyme naudojamos sąvokos:..... | 3 |
| Projektavimas | 4 |
| Medžiagų parinkimas darbo produktui..... | 6 |
| Darbo priemonės | 7 |
| Technologinis procesas..... | 8 |
| Išvados | 9 |
| Literatūra: | 10 |

Pagrindinės darbo aprašyme naudojamos sąvokos:

Planas – veiksmų seka, schema tikslo įgyvendinimui.

Projektas – [projektus – mestas į priekį] – iš anksto parengti dokumentai, pagal kuriuos numatyta objektą galima pagaminti, pastatyti, patobulinti, suremontuoti.

Analogas – [gr. analogos – proporcingas, atitinkamas], atitikmuo, panašybė; panašių savybių, funkcijų daiktas, reiškinys.

Kriterijus – [gr. kriterion], vertinimo pagrindas, matas, saikas.

Grafinis vaizdas – tai brėžinys, schema, kuriuo paaiškinamas koks nors gaminys, prietaisas ar jo veikimo principas.

Šablonas – žymėjimo kontrolės įrankis, skirtas kopijuoti.

Gaminys - materialus, apčiuopiamas dalykas, tai, kas buvo gauta gamybos proceso metu.

Ruošiny – pusgaminis, kurį reikia galutinai apdirbti.

Detalė – tam tikrų matmenų tinkamai apdirbta gaminio dalis.

Briauna – plokštumos ir krašto sankirtos linija, kuri gali būti stati, suapvalinta ar nusklembta.

Šlifavimo popierius - jo pagrindas - popierius ar medžiaga. Jo paviršių sudaro silicio, sudaužyto stiklo, karbokorundo, korundo ir švito grūdėliai, stipriai priklijuoti prie pagrindo.

Tašelis - elementas, apdirbtas pjovimo, obliavimo būdais iš visų pusių.

Plokštuma – dažniausiai platesnis tašelio ar kitokios detalės paviršius.

Šonas – dažniausiai siauresnis tašelio ar kitokios detalės paviršius.

Klijai – gamtinės arba sintetinės medžiagos, naudojamos paviršiams sujungti.

Mėgintuvėlis –stiklinis vamzdelis (uždaru galu) laboratoriniams tyrimams daryti.

Vaza – dekoratyvinis indas gėlėms merkti.

Projektavimas

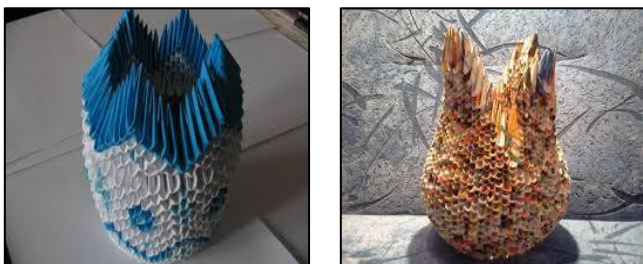
Informaciją apie sąvokas ieškosiu internete (www.google.lt , www.vikipedija.lt, www.zodynas.lt), Technologijų vadovėlyje „Konstrukcinės medžiagos“ 7-10 kl. arba pasiklausiu mokytojo. Informaciją apie analogus sužinosiu iš knygų, internetinio tinklalapio „Google“.

Išanalizuosiu keletą vazelių analogų.

a) Keraminės:



b) Popierinės:



c) Akmeninės:



d) Stiklinės:

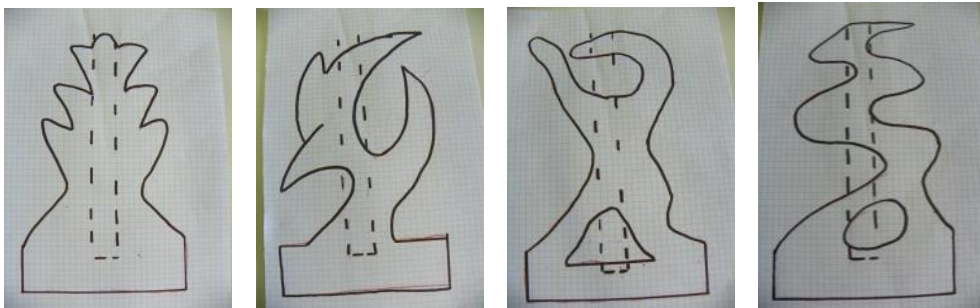


e) Medinės:



Vaza – indas, dažniausiai puošnus, skirtas gėlėms ar kitiems augalams merkti, įstatyti. Vazos laikomos kambaryje, lauke, balkone ir kitose įvairiose vietose, kur ji yra reikalinga. Aplinką vazai laikyti pasirenkame pagal tai, iš ko vaza pagaminta, taip pat galime rinktis pagal dizainą ar spalvas. Tai, iš ko pagaminta vaza, lemia jos ilgaamžiškumą, patvarumą ir kitas ypatybes. Pavyzdžiui, į popierinę vazą negalime merkti gėlių, nes vaza ištežtų, jei stiklinę, keraminę vazą numesime ant kieto pagrindo, ji suduš, akmeninę vazą mažiau veikia lauko sąlygos, todėl jas galima naudoti lauke ilgą laiką.

Išanalizavusi vazelių analogus, aš sugalvojau darbo eskizus, juos nusibraižiau ant lapų. Po to persibraižiau ant ruošinių naudodama kalkę ir pieštuką.



Vykdydama savo projektą, skylės išgręšiu naudodama įvairių matmenų grąžtus, o kitas formas išpjausiu naudodama rankinį elektrinį siaurapjūklį. Visus darbus atliksiu laikydamasi saugumo reikalavimų.

Medžiagų parinkimas darbo produktui

Vazelėms gaminti pasirinkau klijuotą uosio **medieną**. Šis medis paplitęs visoje Europoje. Tai vienintelis alyvmedinių šeimos, uosių genties medis, natūraliai augantis Lietuvoje. Tai vidutinio dydžio, labai greitai augantis medis, kartais iki 48 m aukščio. Kamieno skersmuo iki 3,5 m. Medieną vidutinio tankio, balsva, kieta, patvari, elastinga, džiovinama mažai susitraukia – labai vertinama baldų, parketų, įrankių gamyboje, iš jos gaminamos slidės.

Lipalas (universalus) naudojamas buitinėje chemijoje, statybos, poligrafijos, tekstilės, odos gamybos, medienos apdirbimo pramonėje. Klįjais "Lipalas" galima klijuoti medį, odą, popierių ir kartoną. Šios markės klįjai naudojami kaip D2 klasės klįjai medienos klįjavimui.

Lakas „Pentaftala“ – naudojamas medinių paviršių lakavimui viduje ir išorėje. Sausi paviršiai lakuojami šepetėliu, voleliu 1-2 sluoksniais. Jei reikia, lakas skiedžiamas vaitspiritu ar skiedikliais VAITSOL, RS-2. Kiekvienas lako sluoksnis (20 ± 2)°C temperatūroje džiovinamas 24 val. Vienam sluoksniui sunaudojama 8-10 m²/l.

Mėgintuvėlis – stiklinis vamzdelis (uždaru galu) įstatomas į įgręžtą vertikaliąją ertmę. Jis skirtas gėlėms pamerkti.



Darbo priemonės

Pieštukas, trintukas, liniuotė buvo reikalingi nubraižyti darbo eskizus, pasižymėti centrus..

Šlifavimo popierius – iš pradžių naudojamas 60-80 numerio, baigiant šlifavimą 120-150. Jis reikalingas gaminio apdirbimui, kad paviršius būtų glotnus.

Dildės ir brūžikliai – naudojami ertmėms apdirbti.

Gręžimo staklės skirtos įduboms ir skylėms gręžti, apdirbamus ruošinius įtvirtinti spaustuose ar laikikliuose. Nelaikyti jų rankomis. Iš spaustuvių išsprūdusios detalės nesistengti sugriebti. Išjungti stakles ir palaukti, kol nustos suktis. Laikyti rankas didesniu negu 10 cm atstumu nuo besisukančio grąžto.

Elektrinis siaurapjūklis – įrankis naudojamas medienai, metalui bei jo lydiniams, plastikams pjauti tiese ir kreive. Pradedant pjauti pado kojelės padedamos ant ruošinio paviršiaus, ties pažymėta pjovimo linija. Įjungiant įrankį, geležtė neturi liesti ruošinio! Pjūklui pasiekus didžiausią judesių skaičių, įrankis tolygiai stumiamas išilgai pažymėtos pjovimo linijos. Pjaunančio įrankio padas turi būti visiškai padėtas ant apdirbamo ruošinio paviršiaus. Įrankį stumti reikia tolygiai ir tokiu greičiu, kad pjūklas galėtų pjauti laisvai, nestrigdamas. Kuo lėtesnė pastūma – tuo švaresnis pjūvis. Dirbant negalima laikyti rankomis ruošinio arti pjovimo linijos. Pjaunant lanku, reikia sumažinti pastūmą ir išjungti svyruoklės eigos funkciją.

Šlifavimo staklės skirtos nedideliems medienos ruošiniams šlifuoti. Šlifavimo juosta skirta išilginiams ruošinio paviršiams, o šlifavimo diskas galiniams ir kampiniams bei išlenktiems paviršiams apdirbti. Nuo šlifavimo medžiagos darbinio paviršiaus detalę laikantys pirštai turi būti nutolę apie 5 cm. Tokiu atstumu darbas bus saugus. Apdirbant mažų matmenų detales, reikia naudoti spaustuvus ir laikiklius. Šlifuojant medieną, susidaro labai daug šlifavimo dulkių. Stakles reikia prijungti prie drožlių nusiurbimo įrenginio arba naudoti kvėpavimo takų apsaugos priemones.

Chalatas reikalingas palaikyti drabužių švarai, apsaugoti kūną nuo drožlių, pjuvenų.

Apsauginiai akiniai – priemonė, skirta akims saugoti nuo dirbant atsirandančių drožlių, atplaišų ir dulkių.



Technologinis procesas

Pradžioje nusipiešiau darbo eskizus (1 pav.), susiklijavau medienos ruošinius. Eskizus persibraižiau ant ruošinio naudodama kalkę. Tada vertikaliai įgrėžiau ertmę menzūrėlei, naudodama Ø23 mm grąžtą. Taip pat įvairiais grąžtais išgrėžiau dekoratyvines skylės (2 pav.). Po to sekė pjovimas elektriniu rankiniu siaurapjūkliu (3 pav.). Išsipjoviau visus išlinkimus, suformavau išorinį paviršių. Kitas etapas buvo paviršių šlifavimas šlifavimo staklėmis, vėliau šlifavau rankomis naudodama įvairaus šiurkštumo šlifavimo popierių (4 pav.). Kai vazelių paviršiai buvo glotnūs, nulakavau juos du kartus (5 pav.).



1. Paveikslėlis



2. Paveikslėlis



3. Paveikslėlis



4. Paveikslėliai



5. Paveikslėlis

Atlikus visą technologinį procesą galime pamatyti mano galutinį darbo rezultatą.



Išvados

Mano pagamintos vazelės, buvo kuriamos atsižvelgiant į Respublikinės olimpiados temą „Metų laikai“. Jas gaminau norėdama perteikti K. Donelaičio poemos „Metai“ keturių dalių nuotaiką. Vazelių formos yra įvairios kaip ir metų laikai, tačiau yra labiau abstrakčios, nėra griežto atitikmens. Šis darbas reikalavo ir fantazijos, ir fizinės jėgos bei kantrybės, užsispyrimo, atidumo bei kruopštumo. Man patiko šis darbas, nes jčiau, kaip dirbant palaiptui mano gebėjimai tobulėjo, sužinojau daug naujų, įdomių dalykų apie medžiagas, su kuriomis dirbau, buvo įdomu išlaisvinti vaizduotę bandant pajusti Donelaičio poemos nuotaikas ir po to vėl ją sutramdyti, kai reikėjo pradėti dirbti su medžiu. Vazeles gaminau iš medienos, todėl teko perprasti medį, net su juo susidraugauti.

Kiekvieną kartą atlikdama kažką naujo aš gaunu naudingos praktikos, kurią panaudoju ateityje kurdama kitus dirbinius. Šį darbą atlikdama patobulinau savo gebėjimus dirbdama su įvairiomis staklėmis, elektriniu rankiniu siaurapjūkliu, išmokau kurti sudėtingesnius dirbinius iš storesnės, kietesnės medienos, naudodama daugiau techninių prietaisų. Pradžioje darbo buvo sudėtinga, nes nebuvo tikros, vienos idėjos, todėl buvo daug įgyvendinimo variantų. Kai turėjau darbo eskizus, galėjau nuspręsti, kokius prietaisus pasirinkti ir pan. Darbas ėjosi gana sklandžiai, viską, kas buvo nauja greit įsisavinau, tik buvo sunkumų su darbo šlifavimu, nes reikėjo visus nelygumus iššlifuoti. Tačiau kantrybė ir darbas padėjo viską atlikti ir, tikiuosi, man pasisekė. Patyriau daug džiugių akimirų, nes sugebėjau atlikti tokius darbus, kurie lengviau einasi vaikinams, gal net jaučiausi laužanti nusistovėjusius stereotipus. Labai malonu matyti, kai iš medžio gabalo gali pagaminti įvairiausių netradicinių dirbinių.

Literatūra:

1. Pacevičiūtė ir kt. Technologijų vadovėlis „Konstrukcinės medžiagos“ 7 – 10 kl., Šviesa, 2011.
2. J. Burokienė ir kt. „Stalio darbai“. Mintis, Vilnius, 2008.
3. <http://lkzd.lki.lt/Zodynas/Visas.asp>,
4. <https://www.google.lt/search?q=medines+vazeles>
5. <https://www.google.lt/search?q=vazos>
6. <http://www.laidukas.lt/audiody/popierius.php>
7. <http://www.zodynas.lt/terminu-zodynas>
8. <http://lt.wikipedia.org/wiki/Vaza>
9. <http://lt.wikipedia.org/wiki/M%C4%97gintuv%C4%97lis>
10. https://www.google.lt/search?q=terminu+zodynas&espv=210&es_sm=93&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ei=sx9EU_6eDouP4gTyzoFY&sqi=2&ved=0CAYQ_AUoAQ&biw=1360&bih=659#q=keramin%C4%97+vaza&