

37.091.33:445/449(075)

4-90

**КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА МЕТОДИКИ  
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ**

**ЧУМАК А. С.**

**ОРГАНІЗАЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ РУЧНОЇ ПРАЦІ  
УЧНІВ ТА РОЗВИТОК ЇХ ТВОРЧИХ  
ЗДІБНОСТЕЙ**

**Навчально-методичний посібник**

**м. Кривий Ріг**

**2005**

37.091.33:745/749(075)

4-90

КРИВОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ  
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

37.091.33:745/  
749

КАФЕДРА ПЕДАГОГІКИ ТА МЕТОДИКИ  
ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ

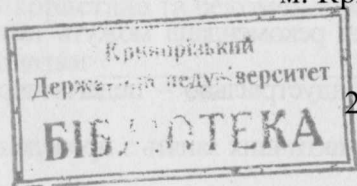
(075)

ЧУМАК А.С.

ОРГАНІЗАЦІЯ ХУДОЖНЬОЇ РУЧНОЇ ПРАЦІ  
УЧНІВ ТА РОЗВИТОК ЇХ ТВОРЧИХ  
ЗДІБНОСТЕЙ

Навчально-методичний посібник

м. Кривий Ріг



## ВСТУП

Актуальною сучасною проблемою вчителів праці є необхідність повноцінного завантаження навчально-виховного процесу в майстернях. Економічні негаразди досить вагомо впливають на побудову занять. В першу чергу має негативний вплив нестача інструментів та сировини для проведення занять з ручної обробки деревини, металів та інших матеріалів. Проведення занять з ручної художньої праці за варіативними державними програмами чи програмами розробленими безпосередньо вчителями праці і затвердженими певними інстанціям, потребують створення необхідних об'єктивних умов для організації роботи школярів в навчальних майстернях.

Підготовка до проведення занять з ручної художньої праці вимагає поміркованості і творчого підходу. Проведення занять вимагає попереднього обґрунтованого підбору об'єктів праці, які повинні відповідати віковим та фізіологічним особливостям учнів. При підготовці до занять учитель повинен виготовити самостійно виріб, якщо його немає в майстерні, постільки це ефективний засіб для надання доцільних порад при допомозі учням в процесі відпрацювання навичок та умінь, які формуються під час роботи над виробом.

Організуючи заняття з ручної художньої праці, необхідно враховувати умови плідної співпраці, активізації пізнавальної діяльності школярів для досягнення поставленої мети. Методично вірно побудована робота з художньої ручної праці розкриває горизонти творчості, розвиває фізичні, естетичні, художні якості особистості.

В.О. Сухомлинський, звертав увагу на те, що: "В процесі фізичної праці формуються важливі якості розуму виконавців: допитливість, гнучкість думки, яскравість уяви." Він неодноразово підкреслював, що розумовий розвиток учня залежить від змісту ручної праці, рівня зацікавленості учня нею. Гуманістичний характер такої діяльності визначається тим, що постійна ручна художня праця розвиває стійкий інтерес до діяльності, виховує волюві риси характеру, формує естетичні потреби, виховує самостійність.

В процесі занять художньою ручною працею, школярі самоутверджуються, розкривають свої можливості, здібності. При цьому здійснюється найцінніший гуманістичний процес формування соціально зрілої особистості, яка бачить своє майбутнє. У школяра виникає погріба у самопізнанні, можливість самовиразитися в своїх художніх, естетично досконалих виробках.

Під час роботи на заняттях з ручної художньої праці, учні набувають певний естетично-емоційний досвід, при цьому у них формуються повноцінні художні та естетичні погляди, що створює умови більш ґрунтовно і повноцінно аналізувати різноманітні природні явища. Саме тому, зміст ручної художньої праці формує гармонійне поєднання трудового естетичного та морального виховання.

В сучасній школі ручна художня праця виступає як активний засіб формування гуманної особистості, гуманних відносин між учителем і учнем. На перший план виходить головна роль учителя в процесі керування навчальним процесом та створенні доброзичливих не вимушених відносин між його учасниками. Учитель постійно спілкується з учнями, надаючи поради при розробці виробу, композиції чи сюжету. При цьому необхідно допомагати школярам відпрацьовувати рухи, удосконалювати свою майстерність, а вже потім, після того як буде досягнуто стабільності в виконанні певних вправ, переходити до інших видів завдань. Важливою особливістю ручної художньої праці є ґрунтовне опанування ручними інструментами та різноманітними пристосуваннями. Ця

вимога необхідна при роботі з різцями і верстатним обладнанням та дотриманням правил техніки безпеки.

Ручна художня праця є одним з важливих компонентів всебічного розвитку особистості її абстрактного мислення, поєднання розумових здібностей з практичними. Основою декоративно-прикладного мистецтва є ручна праця, яка сприяє фізичному і розумовому розвитку особистості.

В даних методичних рекомендаціях запропоновано методику проведення занять за варіативною частиною програм з трудового навчання учнів основної школи, технологію виконання виробів художнього спрямування, розроблено плани конспекти уроків в відповідності до сучасних вимог та надано перелік рекомендованих першоджерел, які несуть потрібну інформацію вчителям праці та студентам. Домашні методичні рекомендації розглядають вплив ручної художньої праці як виду діяльності школярів, на їх розвиток, дію прикладного мистецтва на особистість. Запропоновано методику проведення занять з ручної художньої праці та добір матеріалу, який можна використати в сучасних умовах без значних матеріальних витрат. Розкрито технологію виконання виробів та виготовлення інструменту і пристосувань для виконання виробів в шкільних

майстернях. Надано рекомендації по приготуванню барвників природного походження, які не мають шкідливого впливу на організм підростаючого покоління. Крім того, приведено зразки написання планів-конспектів уроків, які рекомендовано для ознайомлення з написанням студентам індустріально-педагогічного факультету у підготовці до проведення уроків, педагогічних ігор. Розкрита методика проведення занять, яка може використовуватись учителями трудового навчання при проведенні уроків праці в шкільних майстернях за варіативною програмою для учнів основної школи.

Методичні рекомендації побудовано на основі поглибленого вивчення технології обробки матеріалів. В методичних рекомендаціях не наголошується на обробці певного виду матеріалів (деревина, метал), охоплюються практично всі побутові відходи людської життєдіяльності. Маються на увазі відходи дроту, пластику, гілок дерев та інших матеріалів, які вважаються сміттям і потребують утилізації за непотрібністю.

## **Розділ I Ручна художня праця як вид прикладного мистецтва**

Ручна художня праця - це діяльність, метою якої є створення матеріальних і духовних цінностей образотворчими, конструктивними декоративними засобами. Робота учнів над художніми творами відповідає потребам і можливостям підростаючого покоління. В процесі діяльності вони починають розуміти природу та сутність народного мистецтва, яке розкривається в ході занять ручною художньою працею. З давніх давен мистецтво носило, в першу чергу, побутовий характер. Людина оздоблювала предмети побуту, робочий інструмент, зброю, інтер'єр житла та інше. Мистецтво, за визначенням С.І. Ожегова, "...творче відображення, відтворення дійсності у художньому творі." Ручна художня праця повинна створювати умови для розвитку творчості, художнього та естетичного мислення, розвитку координації рухів, сприяти відродженню народних художніх ремесел.

Під час проведення занять з ручної художньої праці проходить закріплення знань та умінь, які отримали учні в навчальному процесі при роботі з різноманітними матеріалами. Оцінюючи вироби учнів на уроках з технічної праці, вчителі, в першу чергу, звертають увагу на



"товарний", естетичний вигляд виробу та технічні параметри до його виготовлення. Сама по собі ручна художня праця розкриває цей зв'язок із суспільно значущими завданнями. Вона має мету, значення в розвитку особистості і надає імпульс до розвитку здібностей школярів.

Як вид трудової діяльності ручна художня праця сприяє самостійності школярів. В процесі виготовлення виробів виникає необхідність в самостійному конструюванні виробів, розробці орнаментальних композицій. Учні повині використовувати кольорову гаму різноманітних матеріалів, з якими вони працюють для виготовлення художньо досконалого твору мистецтва. При виготовленні виробу виникає необхідність в опануванні нових прийомів, поглибленні знань, закріпленні набутих навичок. Це розкриває перспективу для розвитку розумової дії, гартує вольову сферу особистості, розкриває умови для творчого підходу до справи, сприяє виникненню нових задумів, конструкцій, планів відносно модернізації відомого. Під час розумової діяльності поглиблюються пізнавальні процеси і виникає потреба в творчому втіленні власних ідей. Виконуючи самостійну роботу, учні зустрічаються з невідомими для себе явищами, прийомами оздоблення виробів, сполученнями різноманітних кольорів,

розташуванням волокон при з'єднанні різноманітних деталей виробу. Ці чинники викликають необхідність включення в роботу кори головного мозку для того, щоб розкрити і опанувати невідоме, виходячи з вище викладеного, доцільно зауважити, що в процесі самостійної роботи при занятті ручною художньою працею, розвиток розумових здібностей проходить поступово. Працюючи над об'єктом праці, школярі використовують максимально знання, вміння та навички, які вже отримали на заняттях з художньої праці і в процесі навчання в майстернях. Тому, доцільно забезпечувати оптимальні умови для активної, самостійної творчої роботи над художнім виробом. Ручна художня праця - це вид діяльності, завдяки якому створюються твори прикладного мистецтва.

При виборі об'єктів праці, доцільно звертати увагу на зацікавленість в виготовленні їх учнем. Особливу увагу звертати на умови самостійності в процесі роботи. Школярі повинні мати можливість самостійно працювати над виробами, розкриваючи такі якості особистості як: наполегливість, старанність, охайність. При цьому майже у кожного школяра виникає бажання працювати з виробами, які їм не під силу. Вчителям необхідно звертати увагу на рівень, як розумового так і фізичного розвитку учнів і їх характер. Справа в тому, що при врахуванні вікових

особливостей неможливо помилитися в нахилах і можливостях учнів. Активний потяг до знань, бажання пізнати якомога більше, збуджують особистість до самостійного пошуку нового. Таким чином, учень змушений працювати в бібліотеці над пошуком відповіді про невідоме, для подальшого втілення в життя. Самостійна робота вимагає складної розумової діяльності. Створюючи орнамент, школяр аналізує його, виконує ескіз, креслення, потім переносить на поверхню виробу, при цьому визначає доцільність використання зробленого і найекономніше розташування візерунку на полі заготовки. Загально відомо, що ефективність творчої діяльності визначається певними вимогами: практична діяльність повинна бути пов'язана з конкретним, посильним для виконання завданням; вироби повинні мати своє побутове призначення; робота над ними має проходити в умовах сприятливих для самостійності; попередньо вчитель повинен познайомити учнів з методикою винахідництва.

З "Українського народознавства" відомо, що кожен орнамент, кожен його знак, що використовується при виготовленні виробів має певне містичне значення. Будівлі та їх інтер'єр прикрашались різним орнаментом,

вишиваними рушниками, розписувались фарбами чи глиною печі, вози, предмети домашнього вжитку.

Розглядаючи ручну художню працю, як вид діяльності, доцільно зауважити, що психологи звертали увагу на особливості розвитку конструктивно-технічного мислення учнів і стверджують, що при роботах з виробами, їх оздобленні, конструюванні певної форми, праця позитивно впливає на розумовий розвиток особистості. Перш за все, це конкретизація образу та виробу, що виготовляється.

Вчені І. Сеченов, Б.Ломов, А.Ярмоленко дійшли висновку, що уявлення про майбутній продукт праці є специфічним регулятором трудового процесу. Тому, відроджуючи народні ремесла засобами ручної художньої праці, серйозну увагу потрібно приділяти підбору об'єктів праці.

З цього приводу В.Іванов писав, що: "...досвід утворює шар минулого, актуалізований у теперішньому для виконання мети, орієнтованої у майбутнє". Творчий характер народного декоративно-прикладного мистецтва, досвід естетичного сприймання виробів, виготовлення їх оздоблення надає можливість переживати та емоційно сприймати красу виробів народних майстрів-умільців. Все це дає змогу підростаючому поколінню любити свою

національну, притаманну тільки українському народу, культуру.

Займаючись ручною художньою працею школярі формують і удосконалюють художньо-естетичний смак, як компонент людської діяльності, свідомо розвиваються в процесі роботи над художніми виробами. Звичайно, рівень розвитку художньо-естетичного смаку і потяг до ручної художньої праці, як до виду діяльності, багато в чому залежить від педагогів та їх вміння впливати на почуття, потреби, інтереси, смаки, ідеали. Любов до України, до її культурної спадщини сприяє емоційному сприйманню виробів декоративно-прикладного мистецтва. Досить таки глибоко пустило своє коріння прикладне мистецтво в сільській місцевості та в таких регіонах, як Прикарпаття, Закарпаття, Карпати, Полісся, Петриківка та інші. З діда - прадіда передається тут мистецтво різьблення по деревині, гончарство, розпис деревини та інших предметів домашнього вжитку. Від матері до доньки - ткацтво, вишивання, розпис внутрішнього інтер'єру, Великодніх писанок. Дитина змалечку вчиться сприймати, розуміти, оцінювати художні твори - вироби, які виготовляють батьки, сама має нагоду включитись в творчу діяльність. В процесі виготовлення виробу, діти отримують певні уміння та

навички, які з часом розвиваються до художньої майстерності. Вироби згодом посідають достойне місце і мають свою художню та споживчу цінність.

Ручна художня праця, як вид пізнавальної діяльності школярів, завдяки якій створюються твори прикладного мистецтва, є досить важливим засобом розумового розвитку та фізичного впливу на особистість. Але відсутність провідних потреб та інтересів у сприйманні художньої культури зумовлює низький рівень художньо-естетичних знань. Отже, заняття ручною художньою працею несе в собі потужний потенціал фізичного, розумового та художньо-естетичного впливу на розвиток підростаючого покоління.

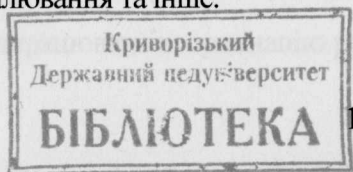
На заняттях з прикладного мистецтва вирішується досить серйозна проблема матеріального забезпечення навчального процесу. Вироби виготовленні учнями в своїй основі мають побутовий попит. Вони, як правило, невеликі за розмірами і виготовляються самостійно. Фактично кожен з учнів має право забрати свій виріб до дому, тому матеріал він приносить з собою. Особливої уваги заслуговує мотиваційна сфера, яка підвищується за рахунок цікавості до практичної роботи, збуджує інтерес до національної культури, розвиває емоційні почуття, художній смак, абстрактне мислення і любов до народного мистецтва.

Прикладне мистецтво включає в себе майже всі види народних декоративних промислів. По своїй суті вони несуть для підлітків розвиваючі функції, які створюють умови всебічного розвитку особистості. Прикладне мистецтво, за тлумаченням О.І. Ожегова, є "...виконання яких - небуть предметів, речей, начиння". Розглядаючи умови роботи в сучасних майстернях, доцільно зауважити на необхідності завантаження продуктивною працею учнів під час уроків трудового навчання. Вироби, які виготовляються учнями повинні носити конкретне побутове призначення, їх не потрібно викидати, а уроки повинні будуватись на пробних вправах.

Кожен урок має бути закінченим циклом, тобто кожен учень повинен виконати певний виріб, який має своє значення і застосування в побуті, конструкції, об'єкти праці повинні включати в процес свого виготовлення максимальну кількість операцій і створювати умови відпрацювання умінь та навичок, які ставлять програми з трудового навчання. Проте, учні повинні не тільки удосконалювати свої знання, уміння та навички, вони повинні набувати нових в процесі роботи над художнім виробом. Загально відомо, що прикладне мистецтво має тісний зв'язок з трудовим навчанням, тому робота з такими матеріалами як деревина, глина, лоза, метал, папір

картон, різноманітні пластики носять об'єктивний характер.. Доцільність їх використання в тому, що практично з відходів життєдіяльності людини є можливість створювати художньо осмислені твори мистецтва та побутового призначення. Всі завдання, об'єкти праці, покликані відповідати дидактичному принципу трудового навчання - доступності та посильності. Також необхідно враховувати вікові та розумові особливості особистості. Кожен об'єкт праці повинен бути підібраний індивідуально до розвитку особистості. При цьому доцільно враховувати фізичний розвиток, знання, які учні отримали в процесі навчання з фундаментальних та прикладних наук.

Ручна художня праця –це не тільки розкриття художніх здібностей, але і використання знань з фізики, математики, природознавства, хімії, креслення, малювання. В процесі залучення до художньої праці, учні повинні використовувати власні знання та удосконалювати їх і використовувати на практиці при виготовленні виробів. Працюючи над виробом учень повинен свідомо вміти розробляти креслення чи ескізи виробів, при цьому використовуючи знання з таких дисциплін, як математика, креслення, фізика, природознавство, малювання та інше.





Ручна художня праця, як вид діяльності, завжди результативна. Вона сприяє виконанню всіх загальноосвітніх вимог, до проведення занять в шкільних майстернях. Досить широко розкриває перспективу оволодіння знаннями, вміннями та навичками поставленими програмами з трудового навчання для загальноосвітніх шкіл. Крім того, вона несе в собі виховні можливості підростаючого покоління. Одним з виховних наслідків є повага до людей праці, любов до праці, яка сприяє впливу на формування емоційного стану особистості, морально-естетичного розуміння краси народного декоративно-прикладного мистецтва, народної культури. Розкриває перспективи відповідального ставлення до обов'язків, економного відношення до виконання робіт, та бережливого ставлення до інструменту та обладнання.

## **Розділ II Визначення мети до уроків з ручної художньої праці.**

Уроки з ручної художньої праці, як і уроки з технічної праці, проводять на базі шкільних майстерень. В випадках, коли розробляється форма виробу, конструкція чи орнамент, уроки бажано проводити в класі інформатики. Проводячи заняття в класі інформатики, вчителі створюють умови для роботи учнів з комп'ютерами, що в свою чергу сприяє кращому оволодінню уміннями та навичками при роботі з комп'ютерною технікою та відпрацюванню координації рухів, роботі з мишкою, переносі розробленого ескізу на заготовку.

Кожне заняття повинно мати мету, конкретно обґрунтоване завдання і посильне для виконання кожним учнем, індивідуально підібраний об'єкт праці. На початку проведення занять, коли відпрацьовується методика роботи з ріжучим інструментом, виконання рухів та знайомство з загальними вимогами до роботи, об'єкти праці можуть носити фронтальний характер і бути однаковими для всіх. Школярі повинні навчитись підрізати волокно деревини, тримати в руці різець під певним кутом до волокон, відпрацювати координацію рухів, навчитись різати волокна

деревини кистьовим рухом. Згодом, при ускладненні виробів та завдань, доцільно використовувати індивідуальній підхід до кожного учня. Ці вимоги виникають перш за все від того, що при виконанні виробів учні працюють з гострим інструментом і для запобігання масового травматизму необхідно відпрацювати координацію рухів кожного школяра, приділяючи максимум уваги його загальному розумовому та фізичному розвитку. В процесі роботи обов'язково звертати увагу на компонент творчості закладений в майбутньому виробі, тобто кожне завдання має носити творчий характер і збуджувати учнів до активізації пізнавальної діяльності в процесі навчання.

При виборі дидактичної мети, перш за все, звертають увагу на тему заняття та завдання, які запропоновані учням, на об'єкт праці над яким будуть працювати школярі. Тема заняття і об'єкт праці повинні відповідати матеріалу, який буде запропонований школярам на даному уроці. При цьому потрібно пам'ятати, що на теоретичну частину уроку доцільно виділяти мінімум часу - до 25%. Плануючи заняття бажано ґрунтовно визначити знання, уміння та навички, якими мають оволодіти учні виготовляючи виріб. Формуючи знання, потрібно максимально створювати проблемні ситуації, залучати

учнів до творчого сприймання нового матеріалу і проводити мотивацію учнівської навчальної діяльності. При проведенні мотивації максимально наблизити учнів до знайомства з народними промислами, з їх використанням в побуті, наголосити на необхідності знання культури свого народу та декоративно-прикладного мистецтва.

Проводячи заняття з ручної художньої праці, в дидактичну мету доцільно включати необхідну кількість питань, які потрібно розкрити школярам при викладанні теоретичного матеріалу. В доступній формі пояснити необхідність знань, які в процесі викладення нового матеріалу будуть отримувати учні, а потім свої знання, після уважного прослуховування теоретичного матеріалу, учням використати на практиці при виготовленні виробів. Постійно відпрацювати уміння в практичній діяльності отримувати навички виконання тих чи інших робіт ручної художньої праці.

Формулюючи дидактичну мету для вступного заняття, вчитель знайомить учнів з метою і змістом роботи в поточному році, які знання та вміння набудуть учні займаючись ручною художньою працею, які об'єкти праці будуть виготовляти учні в процесі практичної діяльності в майстернях та в класі інформатики працюючи з комп'ютерами, з правилами внутрішнього розпорядку

майстерень та класу інформатики, загальними правилами техніки безпеки та правилами промислової санітарії і особистої гігієни. Сформульована дидактична мета розкривається в ході проведення заняття. Бажано також, підготувати проблемні ситуації, над якими на протязі працюватимуть школярі.

Визначаючи дидактичну мету з теми "Механічні та декоративні властивості деревини вчитель повинен формувати початкову уяву про механічні та декоративні властивості деревини, дати знання учням, якому навантаженню має здатність опиратись деревина, як використовуються фізичні, механічні, декоративні властивості деревини та її використання при виготовленні виробів, про вплив текстури деревини на виготовлення об'єктів праці та її використання в декоративно-прикладному мистецтві. Привити школярам вміння користуватися кольоровою гамою текстури, поєднувати декоративні та механічні властивості деревини при виготовленні виробів декоративно-прикладного характеру та побутового призначення.

Розглядаючи тему „Випалювання“, доцільно формувати теми занять з поняття про основи декору, про залежність художнього сприймання виробу від декорування, використання виробу в побуті,

характеристику порід деревини, використання вад деревини в процесі оздоблення виробу, поєднання вад та випалювання візерунка в єдине ціле орнаментальне зображення, принципи симетричної і асиметричної побудови орнаменту. Включати в мету знайомство з особливостями техніки випалювання; знати інструменти та їх будову; правила техніки безпечної роботи; вміти: раціонально організувати робоче місце; готувати деревину до випалювання; раціонально використовувати місце; готувати поверхню фанери, дощок до нанесення розмітки; розробляти орнаментальні композиції; наносити їх на оздоблювану поверхню за допомогою копіювального паперу; виконувати основні прийоми різьблення: "пряма лінія", "хвиля", "кривулька", "коло", "овал", "соломка" та інші; виготовляти художньо досконалі вироби.

Формулюючи дидактичну мету до теми "Тригранно-виїмкове різьблення", вчитель повинен запланувати знайомство учнів з тригранно-виїмковим різьбленням, розкрити поняття самого терміну "тригранно-виїмкове різьблення". Учні повинні знати: послідовність виконання ескізу орнаментальної композиції, яку будуть наносити на поверхню майбутнього виробу для різьблення; з яких елементів складається тригранно-виїмковий орнамент;

будову інструментів, які використовуються в процесі різьблення; правила техніки безпечної роботи при виготовленні виробу; вміти розробляти орнамент; переносити на оздоблювану поверхню; виготовляти ріжучий інструмент; виконувати безпечні рухи при різанні деревини, гострити ріжучий інструмент; наносити поверх лаки, фарби та інші покриття, які відповідають задуманому.

Вивчаючи тему: „Аплікація соломкою“, бажано засвоїти поняття про специфіку роботи з соломкою, способи підготовки соломки до роботи, ознайомити з особливостями розробки декоративних мотивів, створення кольорової композиції, виконання орнаментальних сюжетів. Школярі повинні вміти готувати соломку до роботи; виконувати гаряче та холодне фарбування соломи; використовувати та готувати до роботи барвники; організовувати своє робоче місце так, щоб були мінімально використані зайві рухи, які знижують продуктивність роботи та уважність в процесі роботи; використовувати правила безпечної роботи при виготовленні виробів; виконувати декоративні вироби за власним задумом; аплікацію; готувати дошки, фанеру, наносити столярний клей на оздоблювану поверхню,

проводити чітке прирізування; покривати готові вироби лаком та інші види робіт.

Розробляючи мету до тем з художньої обробки деревини на токарному верстаті, доцільно розкрити поняття про особливості деревини, ознайомити учнів з технологічними властивостями основних якостей деревини, яку учні будуть використовувати в процесі роботи; навчити проводити аналіз конструкції запропонованого виробу; працювати над розробкою технологічних карт та збирати вироби за ними; вміти проводити обточування внутрішніх порожнин та ін.

Формулюючи мету за темою „Контурне різьблення доцільно сформуванати поняття про контурне різьблення; ознайомити учнів з видами декоративних тарілок, контурною різьбою; скриньками, побутовими підметами та іншими виробами, які мають художнє значення; ознайомити школярів з матеріалами, інструментами, організацією робочого місця; знати, як готується правка інструментів перед роботою; як переноситься ескіз орнаменту на оздоблювану площину та інше. Вміти підібрати матеріал для роботи; виконувати перенос ескізу на оздоблювану поверхню; готувати ріжучий та інший інструмент до роботи; виконувати правила техніки безпеки та особистої гігієни; виготовляти декоративно-сюжетні



панно; розробляти сюжети майбутніх творів, гармонійно поєднувати дрібні та великі контрастні композиції та інші. Розглядаючи тему: "Робота з дротом" або дротомозаїка, потрібно розкрити поняття про види художніх робіт з металів; ознайомити з особливостями обробки металів в залежності від задуманого сюжету; з матеріалами, інструментами, обладнанням, яке будуть використовувати при роботі над виробом; розкрити значення правил техніки безпеки при роботі з інструментом, який використовується в процесі роботи; дати поняття про механічні та фізичні властивості дроту, який використовується в роботі; ознайомити з доцільністю дотримання пропорцій елементів конструкції, композицій та форм які використовуються на площині; вміти розробляти ескізи майбутніх сюжетів; проводити раціональну розмітку площини для зображення композиції; виконувати прийоми згинання, нарізання дроту; рівномірно наносити на поверхню шари різнокольорового дроту; виготовляти сувеніри та картини за ескізами розробленими власноруч.

При формуванні розвиваючої мети особливу увагу потрібно звернути на розвиток учнів. Від того, які завдання ставить вчитель перед учнями, яку мету він переслідує, залежить теоретична та практична частини

заняття. Відповідно до розвиваючої мети, необхідно добирати матеріал, який буде викладатись учням. Звертаючи увагу на практичну частину заняття необхідно підбирати об'єкти праці, які відповідають меті даного уроку. В першу чергу брати до уваги фізичний та розумовий розвиток особистості. Доцільно приділяти більше уваги розвитку координації рухів.

Загально відомо, що в процесі фізичного розвитку підлітки страждають розладом координації рухів взагалі. Працюючи з гострими інструментами вони повинні дотримуватись правил безпечної роботи, виконувати роботу без поспіху, зосереджувати увагу на рухомих прийомах, щоб запобігти травматизму. Крім того, учні зосереджують увагу на точності виконання вправи, на доцільність рухів і положенні рук при роботі. Важливо максимально наголошувати на розвиткові окоміру, точності руху руки з інструментом, при цьому давати можливість проводити неодноразові пробні вправи, слідкувати за положенням тіла в процесі виготовлення виробу. Ставлячи завдання перед учнями по виготовленню певного виробу доцільно створювати такі ситуації, при яких учні матимуть можливість проводити узагальнення вправ, які виконують в процесі виготовлення виробу, розвивати логічне, технічне абстрактне мислення. Розвиток пам'яті вимагає

обґрунтованих завдань, які відповідають віковим особливостям особистості. Потрібно враховувати операційну пам'ять, яка проявляється при виконанні конкретного завдання, а при врахуванні довгочасової пам'яті, необхідно створювати умови при яких школяр має можливість повторювати певні рухи - вправи, виконуючи конкретні операції (підрізка волокна деревини, різьба по контуру, виїмкового різьблення, різьблення контуру та інші, які вимагають максимальної зосередженості). Заняття ручною художньою працею, створюють умови розвитку в основному наглядно-образної, рухової, логічної та феноменальної пам'яті, яка характеризується виключно образністю. Так, в своїй уяві при розробці того іншого виробу, школяр має можливість побачити той чи інший елемент форми, виробу взагалі, орнаменту, який є доцільним в закінченому вигляді. Загально відомо, що при повторенні певних видів виробів, які використовуються, технологічних операцій, рухів, особистість запам'ятовує більше, тобто мозок сприймає більше інформації, ніж при концентрованому запам'ятовуванні. Тому, беручи до уваги вище вказане, кожен вчитель повинен вибирати об'єкти праці, які максимально сприяють розвитку особистості, створюють умови творчої роботи над самовдосконаленням, поглибленням знань, які виходять за межі програмного

матеріалу, а інформацію до виконання роботи учень може отримати працюючи з першоджерелами технічної та довідкової літератури. Кожен вчитель повинен пам'ятати, що процес запам'ятовування, за дослідженнями провідних психологів, будується в процесі ігрової діяльності. При проведенні занять з ручної художньої праці бажано використовувати елементи гри. Створювати ігрові моменти, розробляти рольові ігри в процесі яких учні одержують певні сюжети майбутніх орнаментальних композицій. Під час гри проходить активне формування уяви. В подальшому уява переходить в творчість, а творчість безпосередньо в вироби. Розвиваючи уяву та фантазію створюються умови продуктивної праці, яка позитивно впливає на загальний розвиток особистості. Розвиток повноцінної, плідної уяви сприяє розширенню і збагаченню практичного досвіду школярів. Заслугоує уваги розвиток уважності в процесі роботи, вона розкривається в спрямованості особистості на досягнення поставленої мети, настрої при виготовленні виробу, зосередженість під час роботи. Доцільно пам'ятати: чим більше доступної інформації отримують школярі, тим вищий стає їх інтелектуальний розвиток. Інформацію до виконання роботи вони можуть черпати з рекомендованої вчителем літератури для самостійної роботи. Це полегшує

школярам завдання розробки форми та композиції орнаменту, конструкції виробу.

Працюючи над виробами учні повинні бачити в них більше ніж просто іграшку, яку після виготовлення просто знищать. Вони повинні відчувати вдосконалення власної майстерності, бачити можливість відтворення реалій життя, художньо вдосконалених сюжетів, форм виробів, власних позитивних вражень, які виникають в процесі спостереження за навколишнім світом. При цьому, на перше місце виходить ініціатива самого учня. Тут розкривається кмітливість в підборі інструменту для роботи, комбінування кольорової гами, заповнення площі декоруємої поверхні, художньо осмисленим орнаментом. Розкривається відчуття впевненості у власних можливостях. Особливого значення набуває закінчення роботи. Кожна робота виготовлена школярем заслуговує заохочення. В випадку, коли робота взагалі не відповідає вимогам художнього оформлення та побутового призначення, необхідно знайти позитивні моменти, які використовував школяр в процесі роботи і похвалити. В наступний раз, коли учень буде працювати над своїм виробом, він повинен приділяти більше уваги помилкам, які виявлені під час аналізу виробу. В подальшій роботі з цим учнем треба більш ретельно працювати індивідуально при підборі тих чи інших

елементів композиції, форм виробу, щоб вони мали закінчений вигляд.

### **РОЗДІЛ III Методика викладання навчального матеріалу на уроках з ручної художньої праці.**

При проведенні занять з ручної художньої праці, важливе значення має вивчення психофізіологічного стану учнів. Відповідно до попереднього вивчення психолого-фізіологічного стану, вчитель розподіляє учнів по бригадах (при цьому він враховує особисті бажання учнів, обов'язково їх стосунки між собою), закріплює за робочими місцями, призначає старосту, бригадирів, ланкових. Кожен учень повинен мати робоче місце, за яке він особисто несе відповідальність в процесі роботи над виробом.

Вступна бесіда на "Вступному занятті", повинна ґрунтуватись на вивченні оточуючого середовища. Вчитель повинен звернути увагу учнів на будинки, на озеленення вулиць, на предмети шкільної майстерні, запропонувати пригадати інтер'єр власних квартир і розповісти з яких матеріалів виготовляються меблі, предмети побуту, будуються будинки, якими деревами прикрашені вулиці, міста чи селища, яка подальша доля

зрубаних дерев під час проведення ремонтних робіт з озеленення вулиць. В процесі бесіди разом з учнями приходиться до висновку, що всі умови життя людини в естетично оздобленому житлі, селищі чи місті створюють самі люди. Все, що нас оточує - це продукт колективної праці людей різного фаху. Створення матеріальних цінностей людства - це колективна робота суб'єктів над покращенням добробуту людини. Перед закінченням бесіди про роль праці людини, вчитель повинен відмітити, що праця це не тільки одне з джерел багатства людини, а засіб для всебічного розвитку особистості, суспільства. Одним з критеріїв, за яким визначають місце людини в будь-якому суспільстві є праця. Праця - це засіб до існування особистості, матеріальне забезпечення сім'ї та інше.

Після закінчення визначення місця праці в житті людини, доцільно перейти до знайомства з майстернею, правилами поведінки в ній, правилами техніки безпечної праці. Тут доцільно розповісти перш за все, про роботи, які будуть виконувати школярі в процесі своєї трудової діяльності, про необхідність знань та умінь, які учні отримають при виготовленні виробів, для подальшої праці на виробництві. Під час бесіди вчитель проводить демонстрацію поробок, виготовлених

старшокласниками, які в подальшій роботі будуть виготовляти учні. При демонстрації вчитель повинен запропонувати школярам назвати вироби, які він демонструє, матеріал з якого вони виготовлені, знання, які необхідні учням в процесі роботи над виробом, для його виготовлення, та розкрити значення вивчасмих фундаментальних дисциплін та їх необхідність при роботі над виробами. Знайомить з інструментами, які будуть використовуватись при виготовленні об'єктів праці. Бажано, щоб школярі зрозуміли різницю між знаннями та вміннями, які їм будуть необхідні при роботі над виробами, могли визначити зв'язок знань з іншими дисциплінами, які вони використовують для виготовлення даного об'єкту праці. Узагальнюючи відповіді учнів, учитель поступово розкриває мету та задачі роботи в поточному році, над якими об'єктами праці будуть працювати учні, на які загальноосвітні дисципліни доцільно звернути увагу, з якою літературою потрібно ґрунтовно попрацювати, щоб отримати знання для успішного виконання того чи іншого виробу.

При знайомстві з правилами техніки безпеки, вчитель використовує типові таблиці, інструкції та фрагменти діафільму чи кінофільму, з обов'язковими коментарями, при цьому звертає увагу на ключове значення безпечної роботи



над виробами. Особливої уваги набуває значення організації робочого місця школяра, розташування інструменту, вірне користування ним. Потрібно звернути увагу на недопустимість термінів права та ліва рука. При викладанні матеріалу використовувати термін тільки "хватова" рука. Розкрити значення спецодягу в процесі роботи, провести аналогію з санітарною гігієною особистості.

Розкрити значення спецодягу для зберігання шкільного вбрання в якому ходять учні до школи на необхідність його зберігання. Доцільно більш глибоко вказати значення термінів "економія", "бережливість", на прикладі сімейного бюджету батьків. Розглядаючи ці питання учні переходять від загального сприймання до конкретного, економії та бережливого відношення до одягу в якому вони працюють. Так, наприклад, працюючи в шкільній формі учні її забруднюють стружкою металу чи тирсою. Відповідно шкільна форма буде зіпсована, а матеріальні збитки понесуть батьки. Бажано розповісти, який шлях проходить сировина, перш ніж з неї буде виготовлено костюм, в який буде вдягнуто учня, про кошти, які використано на придбання нового одягу, сімейний бюджет та його використання. Не менш важливим є виховання бережливого відношення до матеріалів, які будуть використовуватись в процесі роботи в майстернях.

Утримання матеріалів - це гостра необхідність, а економне відношення до приладів та інструментів, різного начиння є прояв господарського ставлення. Опрацювавши з учнями правила внутрішнього розпорядку та правила безпечної роботи, вчитель закріплює вивчений матеріал шляхом опитування учнів, звертаючи увагу на поведінку учнів під час перерви, праці в майстерні. Вчитель знайомить учнів з обов'язками старост бригадирів, ланкових. Доцільно наголосити на необхідності дотримання дисципліни та правил внутрішнього розпорядку в майстернях.

Під час демонстрації порід деревини, матеріал викладають з використанням фрагменту діафільму чи кінофільму "Обробка деревини". Звертають увагу на те, що деревина досить дорогий матеріал /вид сировини/ її отримання досить кропітка справа. Щоб вирости дерево, потрібен досить тривалий час. Крім цього, догляд за деревом вимагає не тільки фізичних але і фінансових затрат. До фінансових затрат відносять: захист від шкідників, підкормка поживними речовинами, формування крони, та інших видів робіт, які розпочинаються з підготовки землі до посадки зерна, яке попередньо було зібране, та вибору породи деревини, яка має промислове значення. Тому

працюючи в майстерні з цією сировинною, потрібне сумлінне ставлення до її розмітки та використання в процесі виготовлення виробу. Знайомлячи учнів з будовою породами деревини, вчитель пропонує учням самим називати основні частини дерева, породи дерев, які їм уже знайомі, включаючи і фруктові породи /вироби з фруктових дерев в промисловості майже не зустрічається, проте вони мають свій неповторний вигляд, колір, текстуру та інші якості. При узагальненні відповідей демонструється слайд "Частини дерева", використовуються планшети з породами деревини, які бажано попередньо видати кожному учневі. Якщо відповіді не ґрунтовні то вчитель, використовуючи планшети, проводить межу між породами деревини, звертаючи увагу на будову та розташування волокон, колір, запах та інші властивості притаманні тій чи іншій породі деревини. По закінченню розповіді необхідно розповісти про основні види деревини, які будуть використовуватись при виготовленні виробів декоративно-прикладного характеру, про сполучення кольорових гам текстури деревини. При виконанні мозаїчних робіт/ обточування на токарному верстаті/, необхідно зауважити, що при виборі майбутнього виробу з різних порід деревини, склеювання проводять за

правилом: твердої деревини до твердої, а м'яку деревину склеюють тільки з м'якою.

При роботі з планшетами вчитель показує зразки деревини. Після демонстрації зразка, пропонує учням знайти такий самий зразок на планшеті, дати його характеристику / колір, розташування волокон, запах/. Загально відомо, що деревина має стійкий запах притаманний тільки даній породі. Особливо це можна відчутти при виготовленні виробів з фруктових порід деревини. Справа в тому, що колір деревини в значній мірі залежить від вмісту мінеральних речовин, які знаходяться в ґрунті на якому росте порода. Деревина, яка ростуть в одній місцевості мають подібний колір деревини, проте не однаковий, а дещо схожий. Тому, при визначенні деревини, яка пройшла певну обробку, нелегко визначити її за кольором, краще за запахом коли її обробляють на верстаті, чи полірують в процесі обробки.

Всі необхідні ознаки для визначення породи деревини можна занести до таблиці:

№	Зовнішні ознаки вивчаємого зразка	Назва вивчаємої породи	Область використання
---	-----------------------------------	------------------------	----------------------

При роботі зі зразками деревини, бажано, щоб останні породи були на планшетах, а допоміжні можуть видаватись розписом, що створює об'єктивну реальність для утворення проблемних ситуацій при визначенні інших порід деревини. На планшетах бажано розміщати породи деревини впереміш, хвойні з листяними. Бруски за розміром доцільно використовувати не менші ніж 120x60x60, це створює можливість краще розгледіти та вивчити структуру, напрямок волокон, шаруватість та інші властивості зразків, на які звертає увагу вчитель. За відсутності зразків на планшетах, або безпосередньо зразків деревини, потрібно використовувати кольорові вставки підручників, журналів та довідників. При роботі з роздатковим матеріалом, вчитель повинен створювати проблемні ситуації і технічні задачі. Для цього він ставить питання перед учнями: "Які відмінності має деревина за зовнішніми ознаками?, Чи відрізняється деревина за щільністю? та інші питання пов'язані з темою, котра вивчається і на які учні, використовуючи раніше

отриманні знання, наочні посібники чи життєвий досвід, дають відповідь учителю. Доцільно, також, використовувати літературу: журнали, підручники, довідники, в яких школярі можуть знайти відповіді на поставленні питання. Виходячи з досвіду відомо, що більшість школярів не вміє працювати з літературою взагалі. При проведенні занять з використанням самостійної роботи з літературою, в учнів виникає нагальна необхідність в самостійному вирішенні проблеми і знаходженні вірної відповіді за допомогою рекомендованої літератури.

Таким чином, школярі з раннього віку привчаються до самостійного пошуку відповідей за допомогою друкованої інформації, що в значній мірі прививає любов до книги та до самостійності в вирішенні проблем, які виникають в процесі навчання та виготовлення виробів.

Узагальнюючи відповіді, вчитель наголошує, що породи деревини мають відмінність не тільки за кольором але і за вагою, вологістю, текстурою. Текстура добре помітна на розрізі вздовж волокон, а шаруватість на поперечному розрізі.

В кінці заняття вчитель проводить закріплення матеріалу, під час якого учні повинні прийти до висновку,

що породу можна визначити за зовнішніми ознаками, не тільки по корі та листю. Викликані учні дають відповіді на поставленні питання. В випадку коли тема засвоєна не належній мірі, вчитель доповнює відповіді учнів та допомагає зрозуміти незрозуміле для них.

При розгляді теми "Механічні та декоративні властивості деревини", починати урок доцільно з актуалізації опорних знань, в процесі опитування бажано створити умови самостійної роботи над поставленими питаннями за допомогою дидактичних карток, які попередньо вчитель готує сам. Дидактичні картки можуть бути різні за змістом, містити в собі зорову інформацію, сприймаючи яку учень повинен дати відповідь по ескізу, малюнку, кресленню. Можуть бути використані питання з невірними та вірними відповідями. Відповіді тестового характеру можуть бути правильними або взагалі не мати точної відповіді, узагальнюючого, абстрактного значення. Питання внесені до дидактичної картки не повинні ставитись з вивченої теми, вони можуть актуалізувати знання отримані учнями за декілька уроків до вивчення даної теми або в минулому році чи при вивченні іншої дисципліни. Винесення питань з раніше вивченої теми чи матеріалу, стимулює навчально-пізнавальну діяльність учнів і допомагає розвитку пам'яті, її відтворювальній

функції даючи нагоду усвідомити учневі, що матеріал, котрий вивчається має значення не тільки при вивченні даної теми але й актуальний і тісно пов'язаний з засвоєнням наступного.

Вищевказану тему доцільно починати з розгляду поняття твердості деревини. Вчитель повинен наголосити, що твердість - це здатність матеріалу опиратися проникненню в тіло більш твердішого тіла, предмету. Так, наприклад, за твердістю деревину поділяють на тверду і м'яку, а відповідно до м'якої групи відносять сосну, ялину, липу, вільху, тополь та інші породи. До групи твердих порід деревини відносять модрина, тис, ясен, дуб, горіх, акацію та інші. Тут доцільно наголосити, що твердість деревини не постійна величина, вона носить повну залежність від вологості матеріалу; чим сухіша деревина тим вона твердіша. Так вологість свіжо зрубаної деревини рівна 30%, а в промисловості використовують деревину вологість якої не перевищує 13%. Необхідно звернути увагу на те, що деревина має здатність до самозволоження і набрякання. Для цього приводять приклад осіннього та весняного періодів, коли проходить інтенсивне набрякання вхідних дверей, віконних рам.



При виборі деревини для виготовлення виробу, необхідно знати її твердість, яка впливає на технологічні властивості обробки матеріалу, вологість та якість.

Вологість деревини визначають за формулою  $W=(m_1-m_2)/m_2$ . де  $m_1$ - маса зразка деревини до сушіння,  $m_2$  — маса цього зразка після сушіння в абсолютно сухому стані, вага в грамах. Доцільно дати поняття усихання деревини і звернути увагу на те, що вона починається після повного видалення вологи. Усихання за напрямками неоднакове. Тому в більшій мірі змінюються поперечні розміри в радіальному та тангентальному напрямках. Відповідно в тангентальному напрямку всихання в 1,5-2 рази більша ніж в радіальному, після всихання повне лінійне середнє всихання в тангентальному напрямку складає 6-10%, а в радіальному 3-5% і вздовж волокон від 0.1-0.3% Зменшення об'єму при випарюванні зв'язаної вологи називають об'ємним всиханням.

Випробування деревини на твердість проводять двома способами: динамічним, коли на зразок падає вантаж, який вдавлює в нього наконечник. Необхідно зауважити, що чим менша глибина проникнення наконечника в досліджуєий об'єкт /зразок/, тим деревина твердіша.

Статистичний - коли в зразок повільно втискують металевий або з криці наконечник, при цьому глибина втискування постійна і змінюється для кожного зразка тільки навантаження. Наприклад: для того, щоб втиснути наконечник в зразок деревини з дуба на глибину 10мм, потрібно велике навантаження, значно більше ніж при випробуванні соснового зразка.

Пояснення випробування на твердість доцільно розпочати з демонстрації і пояснення будови прибору. Тут необхідно звернути увагу учнів на те, що статистичний метод це - вдавлювання крицевого пуансону з напівсферичним наконечником в зразок, який випробується. Глибина вдавлювання для кожного зразка постійна і повинна бути рівна радіусу напівсфери, а твердість визначають за прикладеним навантаженням. Випробування проводять в різних площинах в повздовжньому та поперечному розрізах. Твердість зразка, що випробується визначають за формулою:  $T=F/S$ ,

де F - частка від ділення навантаження;

S - площа проекції відбитку; T- величина твердості зразка, котрий випробується.

Звертаючи увагу на залежність твердості деревини від вологості, доцільно наголосити, що при зміні вологості на

1% торцева твердість змінюється на 3%, а тангентальна і радіальна на 2%.

Введення терміну "міцності" деревини, потребує визначення і пояснення цього поняття. Міцність це - здатність, матеріалу (в даному випадку деревини), опиратися руйнації під дією навантаження, а сама міцність деревини залежить від напрямку діючого навантаження, породи, вологості, наявності вад на матеріалі, який випробовується.

Розглядаючи вплив структури деревини та її властивості при виготовленні виробів, доцільно познайомити учнів з вадами деревини, дати їх визначення. Необхідно наголосити, що вади деревини значно впливають на промислове значення проте не на декоративні особливості, які можна використати для створення орнаментальної краси в процесі виготовлення виробу. Бажано розповісти, що вади розподіляють на групи: сучки, тріщини, нарости, кривину, нахил волокна, шаруватість та інші недоліки. При виготовленні виробів декоративного характеру, потрібно використовувати їх при розробці композицій. В деяких випадках вади надають виробам художньої досконалості, природної неповторної краси. Сучок за своєю формою може дати зображення, яке використовується без додаткової обробки в орнаменті, створює свій неповторний за оригінальністю малюнок,

який сприймається, як задум автора. При розробці композиції виробу необхідно уважно вивчити текстуру оброблюваної заготовки, її вади і використати при виготовленні виробу. При розповіді доцільно роздати школярам планшети із зображенням текстури деревини, якщо є можливість то продемонструвати відполіровані зразки, щоб учні могли на конкретному прикладі познайомитись з самою деревиною, а відповідно навчились орієнтуватись як використовувати її при виготовленні виробу.

Крім знайомства з промисловою деревиною, доцільно знайомити учнів з текстурою плодкових та декоративних дерев, які ростуть в даній місцевості, і як правило, в промисловості не використовуються. Знайомлячи школярів з плодовою групою дерев, звертають увагу на такі породи як слива, абрикоса, горіх, яблуня, груша, вишня та інші. Так при знайомстві з деревиною сливи звертають увагу на колір самої деревини, на її структуру, створюють проблемні ситуації відповідно до використання та комбінування її з другими породами. Особливої уваги заслуговує деревина абрикоса. Це ніжний рожевий відтінок пронизаний темно-коричневими прожилками, які створюють неповторний за своєю красою малюнок. При

обробці на верстаті він має неповторний, гарний приємний вигляд, який не потребує додаткового оздоблення. З декоративної групи доцільно звернути увагу на берест. Цей тип деревини прикрашує наші міста, а саму деревину в процесі поновлення молодими деревами знищують у відвалах, тому що промислового значення вона немає, при використанні в художній деревообробці, ця деревина має чарівний неповторний колір. Вироби з неї мають тонкий вигляд, після вошіння і покриття масляними лаками виріб сяє чарівним сяйвом.

Знайомлячи школярів з іншими видами порід деревини, бажано проводити демонстрації виробів, називати породи деревини, з якої їх виготовлено. Звертати увагу не тільки на деревину, яка використовується в промисловості, але й зважати на вади деревини, які були використані в процесі виготовлення виробу та їх оригінальність в орнаменті. Демонстрацію виробів доцільно використовувати при природному або штучному освітленні, проміння якого повинно бути спрямоване на виріб так, щоб він мав привабливий, неповторний за своєю красою вигляд і сяяв перед учнями неперевершеним шедевром.

Бажано познайомити учнів з виробами виготовленнями з наростів тобто капу. Деревина капу

має свою неповторну красу, завдяки переплетінню волокон, наявності завитків, вкраплень різного кольору в деревині. Особливої уваги заслуговують виготовленні з капу попільнички, цукерниці, скриньки різноманітної форми: круглі, квадратні та з різноманітними зрізами поверхні. Форма виробів може будь якою, головне продемонструвати красу текстури деревини.

Розглядаючи тему „Тригранно-виїмчасте різьблення“, бажано звернути увагу на дотримання правил безпечної роботи. Працюючи з гострим різцем школяр повинен уважно відноситись до виконуємої роботи. Рухи працюючих повинні бути повільними, в першу чергу відпрацьовується координація руху руки, в який затиснутий гострий ріжучий інструмент /різець/. Необхідно звернути увагу всіх учнів на те, що при різьбленні кисть хватової руки, а цей термін повинен використовуватись вчителями постійно на протязі роботи в школі повинна знаходитись в нерухомому стані, при різьбленні рухаються тільки пальці і різець, який затиснутий в долоні. Ця вимога гарантує не тільки чистоту зрізу деревини, але й впливає на безпечність використання різця при різьбленні. Різець повільно виходить з шару деревини не травмує пальці, які тримають заготовку. В

процесі різання хватова рука з різцем повинна рухатись по лінії прорізки волокна деревини, а інша рука не повинна знаходитись на лінії розмітки, особливо по лінії руху ріжучого інструменту, а дещо з боку, при цьому впевнено утримувати заготовку в нерухомому стані.

Різьблення деревини бажано розпочинати з м'якої деревини: липи, вільхи, тополі та інших порід деревини, які маються в наявності. Ця умова викликана тим, що при роботі з твердими породами деревини занадто швидко стомлюються руки і початківець практично не може опанувати безпечні, чіткі правила різьби, а коли це стосується школярів, то тяжка, непосильна праця викликає відразу до роботи.. Крім того стомленість викликає травматизм, який не допустимий при роботі над виробами, коли виконується гострим інструментом. На перших етапах мовне завдання навчити працювати. Для заохочення потрібно навчити робити підріз волокон. Зріз волокна деревини повинен бути рівномірний, мати матовий блиск виїмка яку буде в подальшому вирізано, а поки учень не навчиться робити підріз волокон з лініями розмітки і без залишків нерівномірного зрізу волокон, треба проводити постійну додаткову роботу по вдосконаленню навички підрізування волокон. Зріз повинен мати естетичний вигляд.

При розробці орнаменту доцільно звернути увагу на те, що в своїй основі тригранно-виїмчасте різьблення має геометричну фігуру. Тому вчитель ставить перед учнями питання: "Завдяки якій геометричній фігурі можна створити орнамент?". Після відповіді проводить зв'язок математики з трудовим навчанням і підкреслює значення математики в повсякденному житті. З'ясувавши, що в основі тригранно-виїмчатого різьблення лежить геометрична фігура, яка називається трикутником, вчитель пропонує різноманітні варіанти поєднання трикутників, які утворюють інші геометричні фігури /ромби, квадрати, прямокутники/. Потім проводить демонстрацію кола і розповідає як утворюється сцяво та інші знаки геометричного орнаменту. Крім зв'язку з математикою, доцільно познайомити учнів з новою дисципліною, яку будуть вивчати учні - кресленням. Розповісти про необхідність знань з інших дисциплін, які вже вивчаються, або будуть вивчатись особливу увагу звернути на народознавство. Різьблення по деревині одне з стародавніх ремесел, яке сягає своїм корінням в сиву давнину. На Україні воно використовувалось в прикрашенні предметів побутового вжитку ще нашими предками.



Всі предмети побуту були прикрашені різьбленням. Різьблення було розповсюджене завдяки нехитрому інструменту. При виконанні різьблення використовувався досить малий набір інструментів, який був в кожного майстра. Проте різьблення проводилось в залежності від замовлення, різноманітне: контурне, тригранно-виїмчасте, прорізне і т.д. Тригранно-виїмчасте різьблення проводилось ножем-косинцем. Цей інструмент не потребує особливих зусиль для виготовлення, відповідно і був доступним для простої людини. Предмети оздоблені тригранно-виїмчастим різьбленням мали досить гарний вигляд, як в художньому так і в естетичному плані. Різьблення по деревині було найбільш розповсюдженням видом декоративно-прикладного мистецтва, як національного ремесла, враховуючи це, звернути увагу школярів на той чинник, що різьблення по нині збереглося в основному в Західній Україні, особливо в карпатському краї, де знаходяться основні лісові багатства нашої держави.

При вивченні розділу програми "Контурне різьблення", перше заняття доцільно провести за темою: "Поняття про контурну різьбу". Для цього вчитель вибирає тип заняття: урок набуття нових знань. В процесі уроку, учні повинні ознайомитись з видами виробів, які оздоблюються контурною

різьбою. Демонструючи декоративні тарілки, пано, скриньки та інші побутові предмети оздоблені контурним різьбленням, вчитель знайомить школярів з особливостями роботи з матеріалами-інструментами, прийомами контурного різьблення, методами тонування поверхні, барвниками, технологією перенос розробленого на папері візерунку, або за допомогою комп'ютера на оздоблювану поверхню, та іншими ключовими положеннями виконання контурного різьблення.

Особливу увагу вчитель звертає на правила техніки безпечної роботи і ріжучим інструментом. Потрібно пам'ятати, що учні починають працювати з гострими, небезпечними інструментами. Тут доцільно загострити увагу на передачі інструментів з рук в руки, дисципліновану поведінку в процесі всієї роботи, зосередженість при виконанні різьблення, організацію робочого місця та положенню інструменту відносно різчика. Інструмент повинен знаходитися на боці хватової руки, а рухи різчика повинні бути чіткими. Рука, яка знаходиться без інструменту і підтримує заготовку не повинна знаходитись на протилежній стороні леза різця.

Заняття доцільно розпочинати аз знайомства з видом конкретних зображень нанесених на поверхню виробу у готовому вигляді. Необхідно звернути увагу учнів на те, що орнамент це живописне, графічне чи скульптурне зображення із поєднання геометричних, рослинних чи тваринних елементів. В процесі змінювання висвітлених на екрані зображень, звертають увагу на лінії зображень, які використані в процесі виготовлення орнаменту: криві, прямі, хвилясті, ламані. Вказати на глибину прорізу та рівномірність виїмок, які отримуються в процесі різьблення виробу. В відповідності до вікової групи потрібно провести аналогію використання типу ліній. Для цього перед учнями ставляться такі питання: Де ви використовували такі типи ліній? При вивченні якої учбової дисципліни ви ними вже користувались? Яке відношення має дисципліна до даної теми? Інші питання за допомогою яких розкривають міжпредметні зв'язки в процесі занять з контурного різьблення.

Потрібно наголосити, що незважаючи на простоту контурних зображень, виконання контурного різьблення вимагає майстерного володіння різцями. При цьому вчитель повинен продемонструвати штихеля і назвати їх, а учні повинні назви, ескізи інструментів занотувати в своїх

робочих зошитах. При поясненні нового матеріалу вчитель повинен активно використовувати дошку, а при наявності таблиць пояснювати відповідно до зображень, нотуючи нові терміни з учнями до зошитів тобто він пише нове слово на дошці, а учні в зошити.

Після ознайомлення школярів з різновидами інструментів, які будуть використовуватись в процесі контурного різьблення та обробки різної поверхні, вчитель переходить до пояснення виготовлення та підготовки заготовки до різьби. Приводить приклади, демонструє цінила покриття заготовки фарбою чи лаком, як тонується вироби традиційними і не традиційними барвниками зеленою, йодом, різноманітними розчинами солі, відварами рослин.

Необхідно звернути увагу, що тонування поверхні, на якій буде проводитися різьблення не обов'язково доцільно використовувати природну красу оздобленого матеріалу і тільки в випадку коли поверхня оздоблювальго виробу не дасть бажаного контрасту, проводити тонування. При тонуванні деревини бажано використовувати водорозчинні фарби. Звичайно, в деяких випадках використовують і спиртові барвники та нітро або масляні лаки. При використанні нітролаків звернути увагу на їх шкідливий вплив на здоров'я людини, тому в процесі роботи

над виробами учні повинні використовувати водорозчинні барвники: гуаш, туш, акварель, морилку, різнотрави та інші.

Поверхня для різьблення повинна мати матовий, без ворсу вигляд. Наголосити, що всі якості поверхні для різьблення залежать в основному від фантазії майстра і естетичного вигляду виробу. Оздоблювальна поверхня повинна мати художньо осмислений вигляд, максимально розкривати запланований сюжет та художню доцільність орнаментальної композиції.

Заслуговує на увагу художнє випилювання. При проведенні тем з художнього випилювання, заняття доцільно розпочинати з інструментів та їх будови. Необхідно наголосити, що майже весь інструмент, який буде використано в процесі роботи, учні повинні виготовити своїми руками. Бажано розповісти, який потрібно мати інструмент, як його виготовити, які матеріали необхідні при виготовленні інструменту. Для проведення занять учні повинні принести з дому копіювальний папір, кальку. При розробці орнаменту доцільно використовувати репродукції з альбомів та власні, розроблені самостійно чи за допомогою батьків, товаришів ескізи. Сюжети задуманого орнаменту можуть бути різноманітними, особливе цікаві за мотивами народних казок.

Пристаючи до роботи, на кожному занятті необхідно приділяти серйозну увагу правилам техніки безпечної роботи. Робота лобзиком потребує певних рухів, які повинні бути м'якими, щоб не зламалось полотно. При зламі полотна можна пошкодити руку чи отримати травми. Працюючи з шилом необхідно звертати увагу на ввірність проколу та не підставляти знизу проколлованої поверхні, палець чи долоню з метою перевірки. Звернути увагу на передачу ріжучих та колючих інструментів, наголосити, що ріжучою чи колючою частиною інструмент передавати з рук в руки не потрібно, можна травмувати іншого школяра. По закінченню знайомства з правилами техніки безпечної роботи переходять до викладання навчального матеріалу. Розкривючи зміст дидактичного матеріалу, необхідно працювати з дошкою. На дошці виконувати креслення, робити записи слів, які вживаються в перше або незнайомі учням при вимові. Це створює умови для більш ґрунтовного засвоєння учнями будови інструментів, послідовності технології виготовлення їх, конструкції.

Прорізне різьблення потребує досить таки простих інструментів: лобзик, молоток, шило, ніж, циркуль, олівець, брусок з деревини, шліфувальний папір. Переважну більшість з переліченого інструменту учні можуть виготовити

самостійно, використовуючи промислові відходи. Необхідно зауважити, що будуть використовуватись напилки різноманітні за профілем і розмірами. Зрозуміло, що ті інструменти, яких не має можливості виготовити в майстерні, учні приносять з дому.

Після знайомства з інструментами, потрібно перейти до технології підготовки поверхні майбутнього виробу для нанесення візерунку. Поверхня оздоблюваної заготовки повинна бути чистою, якісною не залежно від матеріалу тобто фанери, дощечки та інші. Бажано, ознайомити учнів з видами фанери, розповісти про використання її в побуті і звернути увагу на економічний бік, отримання її на виробництві. Наголосити про собівартість одного листа фанери, розкрити технологію виготовлення та показати кількість деревини, яка затрачується для отримання 1 м<sup>2</sup> фанери. Відповідно зробити висновок і обґрунтувати доцільність економного розмічання заготовки майбутнього виробу. Звернути увагу на те, що перш ніж розпочати роботу необхідно розробити конструкцію виробу, який виготовляється. По закінченні ескізу об'єкту праці, приступити до розмітки заготовки, якщо виріб складається з кількох деталей, розмітити їх, щоб більше не повертатись до операції розмітки. Після підготовчого

періоду, розробки конструкції виробу та розмітки заготовок, розробити ескіз орнаменту, яким буде оздоблений майбутній виріб. Потім за допомогою копіювального паперу чи кальки перенести орнамент на оброблювану поверхню і приступити до роботи.

При виконанні прорізного різьблення можна використовувати електричний лобзик. При експлуатації електроприладів доцільно звертати увагу на правила техніки безпеки і неухильно їх виконувати, пам'ятаючи про небезпеку роботи з механічним пристроєм. Особливу увагу звернути на підключення його до електричної мережі. Дріт має бути повністю ізольованим, без тріщин, пошкодження дроту. Категорично не допускається експлуатація електролобзика з будь якими пошкодженнями. Можна використовувати електролобзик виготовлений самостійно. Для цього потрібно мати в своєму розпорядженні понижуючий трансформатор з 220в до 36в; 24; 12. За допомогою рукоятки, в середині якої проводить кінців дроту, який закріплено до клеми "-" приєднаний ніхромовий дріт, який на відстані 250-350 мм з'єднують з дротом, який закріплений до клеми "+" на виході трансформатора. Нитка ніхромового дроту розжарюється до червоного кольору і нею повільно



рухаючи в гору та опускаючи вниз рукоятку, роблять прорізи в деревини

Проте, для використання даного теплового електролобзика потрібно мати витяжку для диму, який виділяється при палінні деревини необхідно холодним струменем повітря охолоджувати трансформатор, який має властивість нагріватися і при перегріві псується, або періодично відключати його для охолодження. Після закінчення виготовлення виробу, його обробляють і переходять до збирання конструкції. Збирати майбутній виріб доцільно за допомогою інструкційних та технологічних карт, які розроблені самими учнями при допомозі вчителя. При збиранні виробів необхідно звертати увагу на організацію робочих місць. Відповідно робоче місце повинне бути в доброму санітарному стані, ніяких зайвих предметів не повинно знаходитись на ньому, інструмент, заготовки повинні лежати в раціональній послідовності. Інструмент повинен знаходитись з боку хватової руки. Рухи школярів повинні бути впевненими, з'єднувати деталі потрібно без поспіху, конкретно обміркувавши кожен рух, кожную вправу. Звернути увагу на статистичну позу учнів, яка не повинна викликати надмірне напруження м'язів, що призведе до швидкої втоми.

Вивчення теми "Символіка в писанкарстві", бажано починати з актуалізації опорних знань. На даний час учні мають певний життєвий досвід. Вони знайомі з точніням великодніх крашанок, які вдома готують до свята варять матері чи бабусі. Звичайно, в кожному регіоні крашанки готують по різному. Писанки найширше розповсюджені на Західній Україні та в деяких регіонах Східної. Тому заняття бажано розпочати з опитування про традиційні промисли, які учні знають. В процесі опитування доцільно використовувати знання з інших дисциплін, які вивчаються в школі.

З історії України учням відомі боги, яким виявляли прихильність пращури, їх зображення, з яких матеріалів вони були виготовлені, яке значення мали в процесі життєвої діяльності людей? Опитування можна проводити в вигляді гри, розподіливши на бригади. При оцінці знань необов'язково виставляти оцінки, а просто ввести бальну систему в залежності складності питання, можна роздати тестові картки в яких одна з відповідей, а дві, три невірні. Викладення нового матеріалу, доцільно розпочинати аз демонстрації кінофільму чи діафільму про писанки" та традиційні методи розпису крашанок в народному декоративно-прикладному мистецтві. При перегляді бажано проводити коментар

демонстрування, в якому звернути увагу, що писанкарство це не тільки християнський обряд, він зародився ще в часи поганства до приходу християнства в Київську Русь. Писанкарство має певний зв'язок з Трипільською культурою. Більшість людей вважає орнамент писанок витвором наших сучасників, але це не так. На сьогодні майстри тільки вдосконалюють орнамент, додаючи від себе ту чи іншу комбінацію символів, вводять нову кольорову гаму в вирішенні виразності певних елементів орнаменту. В основі писанкарства лишаються прадавні символи, які були не прикрасою, а носили певне магічне значення, закликання, являли собою захисні сили від злих духів та сил природи. Доцільно зауважити, що в наш час в деяких народностей магічні знаки наносяться на тіло, в вигляді татуювань. Наші ж пращури теж оздоблювали одяг для того, щоб злі духи не заволоділи тілом або душею. Вишивалися вони на рушниках, розписувалися печі, посуд та інші предмети домашнього вжитку.

В процесі розповіді бажано символи замалювати на дошці, а учні, зображення та їх магічне значення копіюватимуть в робочі зошити. Доцільно звернути увагу на елемент зображення Сонця в вигляді солярних знаків. Необхідно звернути увагу, що Дажд-Бог - це бог

Сонця, якого зустрічали язичники весною, а день Великодня /день його приходу/, називали Великим Днем. Молодь на честь Великодня, улещувала бога Сонця зображеннями на писанках. Зображеннями Ярила, як правило, були різноманітні хрестики, зірочки різної величини - жовті та червоні плями.

Доцільно звернути увагу учнів на такі зображення бога Сонця - Коня. Наші пращури вірили, що бог Сонця народив собі сина - Хороса у вигляді коня, для того він вставав вдосвіта і возив батька свого по небу. Необхідно звернути увагу на хвилястий орнамент, який дійшов до наших часів з сивої давнини. На території України він зображується крупними хвилями котрі мають назву "безконечником". Він використовується тільки в писанкарстві, ним оздоблювалась кераміка ще в часи Трипільської культури. Він, використовувався при звертанні до богині води Дани. Перехрещеннями подвійних рисок зверталися до Берегині, її культ був пов'язаний з культом життєдайної матері - Землі. Цей орнамент ще називають "черепашками".

Потрібно також зауважити, що писанки, пройшовши тисячолітній шлях, зберегли свою неповторну красу, проте значення магічних знаків мало відоме для майстрів писанкарства. Необхідно провести

демонстрацію знаків називаючи їх. При цьому роздати учням мальовані зображення на аркушах паперу, щоб кожен школяр міг добре розгледіти їх і замалювати собі у власному зошиті, для подальшої роботи з ними в процесі виготовлення виробу. Пояснюючи використання барвників, бажано звернути увагу на те, що майже всі барвники використовуються і виготовляються з природних матеріалів. До них відносять кору дерев, бруньки, плоди різних рослин, які не шкідливі для здоров'я людини, лущиння з цибулі /відвар якого найбільш широко використовується в побуті/, пелюстки квіток та інше. Доцільно провести аналогію виготовлення писанок з мальованкою. Мальованка розписується за допомогою пензлів. При виготовленні мальованки використовують олійні фарби, акварель. В орнаменті домінують рослинні орнаменти з елементами квітів, які в писанках майже не зустрічаються. Мальованки в основному виготовляються в монастирях для продажу, як Великодніх сувенірів. Вони можуть прикрашатись шовковими "золотими" або "срібними" стрічками, паперовими наклейками. Крім того, на них зображаються сцени життя святих, Ісуса Христа, та інші біблійні сюжети. Такі мальованки в переважній більшості виготовляються художниками - професіоналами.

Всі вони вимовляються з деревини. Можна використовувати при їх виготовленні, як верстати, так і ручний інструмент.

Заслуговує уваги проведення занять з дротомозаїки. Ця тема має свої особливості. В програмах для 6-го класу, вивчається тема "Властивості металів". В ній потрібно розкрити властивості та способи отримання чорних та кольорових металів. В дротомозаїці в основному використовують кольорові метали. В процесі роботи над виробом учні мають можливість познайомитися з фізичними, механічними та технологічними якостями кольорових металів. Крім виготовлення виробів таких технологій, утворюються суттєві умови використання міжпредметних зв'язків: трудового навчання з географією, фізикою, кресленням, математикою та іншими дисциплінами шкільного компоненту. При проведенні занять з технічної праці починаючи викладати цю тему, вчитель обмежений в тематиці уроків. В процесі занять за варіативною частиною програми є можливість більш поглиблено вивчити сплави, які отримують в процесі обробки кольорових металів, де знаходяться копальні, та інше. Крім того, в роботі є умови проведення лабораторних робіт по вивченню кольорових металів, їх кольорів, можливості використання в об'єктах праці над якими учні працюють.

## **Розділ IV Використання комп'ютерної техніки в процесі занять з ручної художньої праці.**

Прогрес техніки неможливий без використання сучасного технологічного обладнання. Однією з новинок сучасності є комп'ютерна техніка, яка замінила людину в тяжко доступних, шкідливих для здоров'я галузях виробництва. Проте комп'ютерні технології використовують не тільки в сфері матеріального виробництва а майже в усіх галузях народного виробництва, їх використовують в бібліотеках, банківських установах, системах зв'язку, управління. За дослідженням. Г.М. Когеймана" комп'ютер - це невід'ємний атрибут робочого місця людей різного фаху". Навчання роботи з досить складною комп'ютерною технікою повинне розпочинатись з раннього віку. Діти по закінченні основної школи повинні вільно використовувати комп'ютерну техніку, як користувачі. Загально відомо, що школа готує майбутнього робітника, який по її закінченні включиться в створення матеріальних благ для суспільства.

Початком ціленаправленого використання комп'ютерної техніки в систему освіти слід вважати момент прийняття постанови "Про заходи щодо

забезпечення комп'ютерної грамотності учнів середніх шкіл і широкого впровадження електронно-обчислювальних машин у навчальний процес" 1985 році. Досліджуючи дану постанову Т.І. Караванова зауважує, що основним завданням першого етапу до 1990 року: "...дати, частині школярів підготовку за професіями, пов'язаними з обчислювальною технікою, ознайомити всіх педагогів з можливостями, які надають комп'ютери...". На другому етапі передбачалося "завершити перехід до вивчення інформатики з обов'язковим використанням комп'ютерів". На третьому етапі з 1995 року: "...перехід до вивчення загальноосвітніх дисциплін за новими програмами..." Проте, в силу відомих причин, які штучно стали на заваді, дана програма використання комп'ютерів в загальноосвітніх школах лишилась на паперах.

Вже сьогодні світовою та вітчизняною практикою доведено, що введення комп'ютерного навчання в навчальний процес - це покращення якості навчання, підвищення зацікавленості до опановуємої дисципліни, бажання творчо працювати.

В своїх дослідженнях І.І. Мархель розглядаючи перспективи розвитку дидактичних засобів комп'ютерної технології навчання звертає увагу на те, що: «Використання комп'ютерів в сфері освіти дозволяє



якісно змінити зміст, методи та організацію форм навчання, що в свою чергу створює можливість максимального використання інтенсифікації та індивідуалізації процесу навчання". Це, в першу чергу, пов'язано з індивідуалізацією навчального процесу. Учень самостійно працює з машиною, що створює умови успішного засвоєння навчального матеріалу. На засвоївши запропонованої інформації, він не переходить до наступної теми, в той час коли інші учні, вивчивши дану тему незалежно від інших, можуть приступати до вивчення наступної. Крім того, працюючи з комп'ютером учень отримує тільки необхідну для нього інформацію не відволікаючи увагу на викладача. З цього приводу І.І. Мархель зауважує, що: "Діалог учня з комп'ютером обмежений. Невеликий словарний запас, стереотипність мови та інш, позбавлений емоційного спілкування, вираженого жестами викладача, його мімікою та інтонацією".

Використовуючи комп'ютер в навчальному процесі просліджуються позитивні чинники діалогу машина-учень. Терпіння, покладистість, відсутня перевага з обох сторін, бажання творчої співпраці. Дані чинники дозволяють стверджувати про доцільність включення комп'ютерної техніки в навчально-виховний процес, який потребує

зміни технології і передбачає комплекс уніфікованих програмно-технічних і різноманітних дидактичних засобів, забезпечуючи інтенсифікацію самостійної пізнавальної діяльності школярів.

Підвищення навчальної підготовки за допомогою комп'ютерної техніки, в наш час є необхідною умовою розвитку особистості. Комп'ютерна техніка несе і доповнює великий обсяг інформації, яка необхідна в сучасному житті. В своїх дослідженнях Г.М. Олександров вказує: "Комп'ютер значно розширив вікові можливості учнів. Вже зараз за допомогою комп'ютера діти можуть оволодіти знаннями, які раніше були доступними лише спеціалістам вищої кваліфікації".

Таким чином, робота з комп'ютерною технікою удосконалює сучасні педагогічні технології навчання.

На початку 80 років сформувались передумови, які створили підґрунтя для реалізації якісно нового етапу використання комп'ютерної техніки в навчальних закладах освіти. Пріоритетом стали персональні ЕОМ, які на відміну від попередніх компактні, надійні, прості в експлуатації та менш шкідливі для здоров'я школярів та інших користувачів. Розвиток програмних і апаратних засобів ПЕОМ, забезпечує розширення можливостей отримання інформації та діалогу з комп'ютером на мові

графіки, удосконалення інструментів спілкування, суттєво збільшує можливості навчальних програм. В своїх дослідженнях Е.І. Машбиць звертає увагу на те, що: "Сьогодні тільки комп'ютер надає можливість зробити якісний ривок в системі освіти".

З точки зору психологів та педагогів творчість це ефективний засіб навчання. Навчаючи школярів, як користувачів ЕОМ, ми підсвідомо створюємо умови творчої роботи над певним матеріалом. Розглядаючи сам навчальний процес, як необхідність отримання знань школярами, ми ставимо мету досягти максимальної якості знань. Для досягнення даної мети кожен вчитель повинен змінювати пізнавальну діяльність учнів. Введення комп'ютерного навчання є альтернативою зміни виду пізнавальної діяльності. В своїх дослідженнях В.Д. Мусієнко звертає увагу на те, що, якісне засвоєння учнями знань з технічних і художніх особливостей декоративно-прикладного мистецтва на уроках трудового навчання "...неможливе без використання альтернативних способів діяльності". Робота з комп'ютерною технікою є альтернативним джерелом, яке надає наснаги та зацікавленості в отриманні школярами знань.

Організація роботи учнів з комп'ютерною технікою в першу чергу заключається в розробці

комп'ютерних програм, які б за змістом відповідали б вимогам програм для середніх закладів освіти. Програми розплановано за розділами: а) обробка деревини; б) обробка металів; в) електротехнічні роботи; г) сільськогосподарські роботи.

Проте, до 40% робочого часу можна використовувати на проведення занять за варіативною частиною, яка вибирається з декількох варіантів (модулів). Вона в першу чергу пов'язана з ручною художньою працею. Розглядаючи комп'ютерне забезпечення проведення занять з ручної художньої праці необхідно зауважити на дослідження Г.П. Смоляна, який підкреслював: "Інтелектуальний процес вирішення поставленого завдання перед школярами складається з 3-х етапів:

1. Створення проблеми і уточнення завдання, яке підлягає вирішенню;
2. Виконання операції логічного сортування, порівняння, розрахункові операції;
3. Аналіз отриманої інформації, опрацювання, оцінка варіантів вирішення і остаточне рішення. Даний етап пропонує використання можливостей людського мозку.

Таким чином, робота з комп'ютером повинна бути організована в відповідності до програм з трудового

навчання чи ручної художньої праці. Теми програми повинні бути зведені в модулі, що створить умови чіткої організації навчальної діяльності школярів. Зауважуючи на значення використання комп'ютерної техніки в навчальному процесі доцільно звернути увагу на твердження Н.П. Бруснецова, який наголошує: "...комп'ютер лише відтворює керівництво подібно співу, який відтворює програвач запис пісень на платівках". Використання комп'ютерів в навчальному процесі не потребує спеціальних знань для розробки навчальних завдань. В першу чергу потрібно використовувати графопроєктор. Комп'ютери любої моделі мають можливість за допомогою крапок проводити лінії, які необхідні при розробці орнаменту, сюжетних композицій. Організація занять не потребує великих матеріальних та фізичних затрат. Тут необхідне узгодження з адміністрацією навчального розкладу, який забезпечує проведення занять, згідне розкладу.

Крім того, доцільно звернути увагу на зацікавленість учнів в роботі з комп'ютером. При розробці орнаментальних композицій.

В своїх дослідженнях Ю.В. Котов звертає увагу на те, що: "Із вітчизняних розробок відомі: комплекс з графічними підпрограмами Графор, система

геометричного моделювання, графічна система Алграф, пакети Графал, Іміграф, Анаграф та інші. Проте всі вони розраховані на формування зображень. Звичайно не кожна машина має кругові інтерполятори, а мають тільки лінійні.

Але використовуючи побудови парабол і їх лінійні моделі, в які входять три точки, можна побудувати коло чи еліпс, використовуючи при цьому розповсюджені в школах комп'ютери БК-0010.

Таким чином, підвищення інтенсифікації навчання можна досягти використовуючи класи інформатики, де приводяться тільки уроки з інформатики та при позаурочній роботі факультативні заняття. Завантажуючи комп'ютерні класи для проведення занять з ручної художньої праці та технічно і збільшується віддача при експлуатації комп'ютерів, зміна виду діяльності школярів стимулює активізацію пізнавальної діяльності, розкриває шляхи творчої роботи. З цього приводу Л.С. Вигодський зауважував що: "важливість технічного моменту, яким слід озброїти творчість для того, щоб вона була можливою в даному періоді, стала абсолютно очевидною, якщо взяти до уваги те, що вона дає у найдоступнішій для дитини формі зерно творчої праці". За дослідженнями провідних психологів та педагогів відомо, що одноманітна робота не задовольняє учнів. Любий вид дитячої діяльності повинен

носити творчий характер і обов'язково змінюватись». Використовуючи комп'ютерну техніку, вчитель розширює діапазон зміни видів діяльності, чим стимулює бажання творчого відношення до виконуємої роботи.

Аналізуючи державну програму "Освіта". Україна XXI століття, необхідно звернути увагу на органічне поєднання навчання та виховання з метою забезпечення розумового, морального художньо-естетичного трудового та фізичного розвитку особистості". Тому нами будуть поставлені вимоги до змісту навчального процесу: залучення школярів до одного з видів декоративно-прикладного мистецтва; проаналізувати вплив одного з видів обробки матеріалу на формування розумових здібностей і творчого мислення учнів основної школи; розкрити вплив міжпредметних зв'язків; доцільність проведення занять за нашими рекомендаціями з використанням комп'ютерної техніки; вплив та можливість організації занять з ручної художньої праці з урахуванням матеріальної бази майстерень та комп'ютерних класів.

Звертаючи увагу на організацію ручної художньої праці, та практичну діяльність школярів необхідно поєднати заняття в майстернях та комп'ютерних класах. В комп'ютерних класах школярі в першу чергу

розробляють ескізи майбутніх виробів. Дана робота проходить за дісплеєм машини. При цьому вся увага прикута до нього та мишки, за допомогою якої учні малюють орнамент, розробляють доцільні форми, поєднують кольорову гаму чи підбирають тон майбутнього, виробу. Але переніс на папір розробленого варіанту повинні зробити без допомоги машини тобто не використовуючи принтер. При цьому в них розвивається окомір, координація рухів, технічне та художнє мислення. В залежності від складності виконуемого виробу необхідно проводити нормування роботи за дісплеєм, в відповідності норм часу та розташування апаратури. Згідно інструкцій по охороні праці: "Основною перервою є перерва на обід. Крім того, у відповідності з особливостями трудової діяльності працівників на ПЕОМ, в режимі праці повинні бути додаткові через кожну годину роботи перерви на 5 -10 хв., а через 2 години - 15хв.

Розглядаючи організацію роботи на комп'ютерній техніці та про ведення занять з трудового навчання та ручної художньої праці, доцільно звернути увагу на використання інструкційних карт за допомогою яких учні повинні проводити співпрацю з машиною. Інструкційні карти розробляються безпосередньо вчителем



і повинні містити інформацію про роботу з комп'ютером. Інструкційна карта допомагає учням самостійно розкрити необхідні файли і проводити оперативну роботу з отриманого завдання. З процесі роботи над виробом учень має можливість оперувати інформацією яка закладена в програму комп'ютера, творчо підходити до вирішення тої чи іншої проблеми і отримати необхідний позитивним результат.

В своїх дослідженнях А. Шелестова відмічає: "Вчитель спрямовує школярів на досягнення запланованого результату, як єдино можливого й правильного, а лише скеровує аналітичні процеси школярів, запобігаючи авторитарному впливові на учнів та формалізму засвоєння змісту навчання". Таким чином, організація навчальної діяльності школярів повинна базуватися на здібностях і бажанні учнів до творчої роботи учнів. Робота з комп'ютерною технікою є одним з важливих чинників, які викликають бажання учнів до роботи, зацікавленість до поставленого завдання, створюють умови творчої, активної пізнавальної діяльності.

Аналізуючи дослідження Е.І. Машбиця доцільно звернути увагу на те, що без використання комп'ютерної техніки сьогодні майже не можливе проведення повноцінного заняття. Так з цього приводу він наголошує,

що: "...сьогодні тільки комп'ютер надасть можливість зробити якісний ривок в системі освіти". Передові педагогічні технології на сьогодні вимагають творчого підходу до навчального процесу. Методика проведення занять повинна відповідати вимогам учнів та їх потягу до знань. Тому, в навчальний процес необхідно включати різні види праці. Використовуючи комп'ютерну техніку в навчальному процесі, створюються умови неупередженого діалогу, контролю за якістю знань та інформацією, яка необхідна для успішного освоєння знань. В своїх дослідженнях І.П. Волков наголошує: "Учень не може просто так з повітря, робити відкриття, винаходи. Творчості, як і всьому іншому, потрібно навчити".

Загально відомо, що використання комп'ютера розширило базу інформації потрібної для людини. Рациональне використання комп'ютерної техніки створює умови творчої роботи. в усіх галузях народного господарства. Використовуючи комп'ютерну техніку в навчальному процесі створено умови успішного розв'язання дидактичних завдань. Оперуючи можливостями комп'ютера учні використовують кольорову гаму, графіку, мультиплікацію, звук та всі інші види роботи для отримання бажаного результату при розробці орнаментальних композицій. Крім того, за

допомогою комп'ютера створюються реальні умови усунення причин невстигання. Так, в своєму дослідженні С.К. Подолянчук звертає увагу на те, що: "Працюючи з комп'ютером, учень має можливість довести розв'язання будь-якої навчальної задачі до кінця, оскільки йому надається необхідна допомога, а якщо ж він користується найефективнішими навчальними програмами, то йому пояснюється розв'язок і він може обміркувати його оптимальність". Інформація, яку отримує школяр не миттєва, а за допомогою комп'ютера її висвітлюється на дисплеї стільки, скільки необхідно для повного розуміння учнем.. При цьому в випадку непорозуміння, чи повторного сприйняття, потрібні лічені секунди для повторного її висвітлення. В даному випадку іде зорове сприймання інформації, яку мозок обробляє і видає те чи інше рішення для виконання завдання поставленого вчителем. Таким чином, учень підсвідомо активізує свою пізнавальну діяльність і творчо працює. Крім того, іде практично змагання між машиною та розумом школяра, яке стимулює творчу потребу школяра. Розглядаючи класичне проведення занять доцільно зауважити на віддачу учня при роботі з вчителем. Загально відомо, що в своїй основі вчитель орієнтує матеріал на середнього учня в той час, коли

обдаровані учні втрачають інтерес до навчання. Вводячи комп'ютерну техніку в навчальний процес, орієнтація дещо змінюється. Кожен учень має працювати над поставленим завданням до повного його вирішення незалежно від інших. Машина створює умови індивідуалізації навчання, повного засвоєння знань, активізації пізнавальної діяльності. З цього приводу Е.І.Машбиць зауважував: "Комп'ютер активно залучає учнів до навчальної діяльності, яка згодом переростає в ґрунтовні знання".

Розглядаючи необхідність введення комп'ютерної техніки в навчальний процес основної школи, необхідно пам'ятати, що основою навчання в шкільних майстернях є праця, а кінцевий її результат - виріб побутового призначення, який буде користуватися попитом. З досвіду відомо, що без теорії, практика не існує. В трудовому навчанні теоретичні знання вивчаються в обсязі, який забезпечує свідоме, якісне і творче виконання практичних робіт. Для максимальної економії часу потрібно використовувати сучасні комп'ютери, які створюють умови ефективної, продуктивної роботи над новим матеріалом та здійснюють контроль знань засвоєного на уроці і вивченого попередньо матеріалу. Плануючи навчальний процес, доцільно відійти від

традиційного планування яке, в першу чергу, пов'язане з розробкою нестандартного підходу до використання теоретичних та практичних занять в основній школі. Заняття необхідно спланувати так, щоб була можливість працювати в комп'ютерному класі при перевірці та вивченні теоретичного матеріалу за допомогою комп'ютерної програми та мати можливість розробити ескізи майбутніх виробів.

При плануванні навчально-виховного процесу вчителі праці повинні складаючи календарно-тематичні плани, планувати роботу в комп'ютерних класах. Розклад узгоджується з адміністрацією школи чи іншого навчального закладу. Уроки в майстернях основної школи, як правило, плануються у формі комбінованих занять. З програм загальноосвітніх шкіл видно, що на практичну діяльність вчителі трудового навчання повинні витратити до 75% робочого часу. Тому, планування навчальної діяльності школярів повинно дещо змінитися. Уроки доцільно розділяти на теоретичні /уроки набуття нових знань/ та практичні /урок - вправа чи формування умінь та навичок/. Проте є об'єктивні умови планування і комбінованих уроків, якщо комп'ютерний клас розташовано поблизу майстерень і перехід після вивчення теоретичного матеріалу не забирає багато часу /з

комп'ютерного класу до майстерні чи навпаки/. Крім того, є можливість проводити заняття за модулями розробленими вчителями. Програми з трудового навчання та методика проведення занять не ставлять вчителя в жорсткі рамки проведення уроку. Він за власним розсудом та відповідно умовам може коригувати типи уроків та методи надання учням знань. Ми пропонуємо зводити вивчаємий матеріал в модулі незалежно від вивчаємих тем. Так, вивчення будови токарно-гвинторізного верстату можна поєднати з вивченням будови та призначенням горизонтально-фрезувального верстату. Це створює об'єктивні умови успішного використання комп'ютерних програм в процесі навчання і знімає необхідність постійної роботи школярів з комп'ютерною технікою. Крім того, використовувати комп'ютер потрібно не тільки з метою надання навчальної інформації, а також з метою контролю теоретичних знань отриманих в процесі навчання.

Працюючи з модулями, ми пропонуємо виділяти 1 годину для роботи з комп'ютером, в залежності від складності засвоєння навчального матеріалу, а інші 3 години відводити на практичні заняття. Така організація навчальної діяльності дозволяє ефективно використовувати навчальний час та зменшує витрати його

на переході від майстерень до комп'ютерного класу і навпаки. Під час проведення уроків набуття нових знань, використання комп'ютерів повинно бути максимальним. В своїх дослідженнях Д.А. Закатнов звертає увагу на те, що: "При роботі з комп'ютером оператор, в даному випадку учень, реагує на інформаційну модель, що визначає перенесення основних трудових операцій, виконуваних людиною на рівень внутрішніх, насамперед психологічних процесів. Тому ... повинен сприймати і запам'ятовувати значні за обсягом масиви інформації, приймати відповідні рішення і передавати їх для виконання машині". За допомогою машини створюються умови самостійної роботи над вивченням та аналізом нового матеріалу і відповідно контролю знань. Використовуючи машину, учень бачить на дисплеї текстову інформацію, зображені предмети /об'єкт праці, інструкційну та технологічну карти, інструменти, верстати, та інш./ Інформація що подається учневі для обробки, не має меж. Тому завдання вчителя слідкувати за необхідною інформацією, тобто в деякій мірі обмежувати її обсяги враховуючи вікові та фізіологічні особливості учнів. Необхідно брати до уваги соціальну дистанцію. Загально відомо, що її зменшення виражається в приватному спілкуванні зі співрозмовником, інколи

при традиційному навчанні призводить до втрати авторитету вчителя. В своїх дослідженнях І.В. Ретинська зауважує, що: "Для систем комп'ютерного навчання найбільше значення має педагогічна спрямованість діалогу, тобто спрямованість на досягнення навчальної мети. В умовах традиційного навчання керівництво діалогом належить вчителю. Його поведінка, методика викладення матеріалу, лексика мають певний вплив на сприймання знань учнями. В своїй основі провідне рішення, при викладенні матеріалу і його засвоєнні, належить вчителю. Аналіз знань учнів він проводить самостійною чи контрольною роботою, а сприймання в кожного учня різне. За дослідженнями М.В. Гамезо, І.А. Домашенко: "Сприймання характеризується постійністю. Ця особливість пояснюється досвідом, набутим в процесі індивідуального розвитку особистості ...". Тому при роботі з машиною, керівництво діалогом належить повністю учневі, який сам визначає рівень засвоєння отриманої інформації і сам визначає час, коли йому доцільно перервати діалог з машиною. Починаючи роботу з раннього віку з комп'ютером, школярі набувають певного досвіду сприймання інформації з дисплею. Практично засвоєння нового матеріалу проходить при самостійній роботі: учень - комп'ютер, комп'ютер



учень. Вся отримана інформація переробляється в мозку школяра і від того, як він навчився, яка в нього практика роботи з машиною, залежать його знання, які він набуває в інформативному полі комп'ютерної програми. Початок вивчення нової теми повинен базуватися тільки на принципі набуття та засвоєння нових знань. Якість отриманих знань учень має можливість перевірити за допомогою своєї машини, на якій він працює. Для цього в програмах комп'ютерів закладено питання для контролю отриманих знань. Комп'ютер проводить контроль засвоєння знань учнем і виставляє оцінку.

Використовуючи побудови ескізів, креслень, діаграм, розробляючи конструкції виробів, школярі розвивають технічне, художнє, абстрактне мислення, координацію рухів, окомір та інші якості особистості. Розвиток просторової уяви неможливий без зорових опор. За дослідженнями Ю.З. Гільбуха: "...чим менше досвідчений конструктор, тим більше місце в його діяльності займає використання різноманітних зорових опор...". За допомогою опорних зображень майбутніх виробів, які висвітлюються на екранах машин, школярі без додаткового витрачання часу на пошуки в літературі ескізів чи зображень зразків майбутніх виробів, мають уяву про базові зразки виготовляємих виробів,

орнаментальних композицій та іншу інформацію потрібну для роботи.

Розглядаючи розвиток окоміру та координації рухів, необхідно звернути увагу на роботу з мишкою. Працюючи з нею, школярі з першого знайомства з машиною починають з відпрацювання окоміру та координації руху курсора по дисплею. Відстань мишки від дисплею невелика, проте вивести курсор в заданий квадрат, на початкових етапах роботи з машиною, справа не проста. Для цього потрібен певний час, щоб призвичаїтись до відстані, екрану комп'ютера та введення розуміння сприймаемого, до автоматизації дії. Відпрацювання навичок роботи з мишкою не займе багато часу, а коли використовувати інструкційні картки для роботи з комп'ютером то школярі швидко опановують роботу з машиною. Виконання побудови ескізів, креслень, розробка майбутньої форми виробу вимагають більшої зосередженості та наполегливості з боку учнів. Школярі звикли працювати з олівцем, лінійкою, папером на площині. Працюючи за допомогою мишки вони входять в просторову побудову зображень на дисплеї. Така робота на перших етапах викликає певні труднощі, і тут якраз починається відпрацювання окоміру та просторового сприймання. За дослідженнями

М.В. Гамезо та І.А. Домашенко "Сприймання взаємопов'язане з мовою. ... Сприймання у людини тісно пов'язану з мисленням, розумінням сутності предмету і проходить як динамічний процес пошуку відповіді ...". Тому, в процесі розвитку координації рухів, окоміру паралельно проходить розвиток мислення, сприймання зображуємо предметів на дисплеї. Перенесення їх на папір без допомоги розмножувача сприяє кращому відпрацюванню окоміру та координації рухів. Проте, не зникає проблема оптимального використання комп'ютерної графіки. Слід зауважити, що при роботі з кольоровими зображеннями швидко втомлюється зір. Зорове сприймання дещо погіршується. Так, в своїх дослідженнях Ю.Д. Бабаєва звертає увагу на те, що : "... кольорова гама графічних зображень нерідко добирається без врахування психологічних особливостей сприймання кольорів. В результаті затруднюється виділення найбільш важливих компонентів зображень або швидко втомлюється зір". Відповідно до даних дослідження потрібно звертати увагу на зміну виду діяльності школярів, дотримуватись вимог "інструкції з охорони праці" і проводити на протязі години короткочасні перерви на 5-10 хвилин для зменшення навантаження на учнів. Уроки доцільно будувати не за класичною

методико, а з використанням сучасних педагогічних технологій. Така побудова навчального процесу створює умови раціонального використання комп'ютерного класу та робочого часу в процесі вивчення нового матеріалу та контролю знань.

В своїх дослідженнях Соколова Е.Г. та Чеснова І.Г. звертали увагу на залежність самооцінки учнів та їх батьків. Вони наголошували на тому, що діти в першу чергу підкреслювали в собі ті якості, які розкривалися батьками. Крім того, вони в підлітковому віці існують два варіанти оцінок - це власне "Я" та батьківське бачення дитини. Відтворення точки зору батьків на собі, активна боротьба проти думки та оцінки батьків, відкидання батьківських вимог та цінностей, непомічання тої оцінки негативної, яка існує в батьків. Оцінка власної трудової діяльності в школярів в своїй основі диктується як оцінкою батьків так і оцінкою вчителів, прс те на сьогодні загально відомо, що оцінка батьків, як правило, не співпадає з оцінкою та поведінкою особистості поза сім'єю. Рівень оцінки щодо власних знань дещо завищений, тому діалог вчитель - учень не завжди сприяє вірності об'єктивної оцінки. Школярі не завжди довіряють вчителям. Загально відомо, що вчителі виставляють бали користуючись вербальною оцінкою на основі

відпрацьованих критеріїв. Проте, вони не завжди контролюються і відповідають необхідним визначеними критеріями. В більшій своїй кількості вони гуманні, носять стимулюючий характер, заохочують до творчої пізнавальної діяльності, створюють умови розвитку школярів. В поодиноких випадках навпаки, не відповідають критеріям і не створюють творчої атмосфери. Учні, як правило, орієнтуються на оцінки / бали / виставлені в журналі і при цьому керуються авторитарною думкою вчителя відносно балів виставлених в ньому. Відомо, що оцінка роботи школярів та якість її виконання оцінюється в балах. Тому, кількість набраних балів є стимуляцією активізації діяльності учня, якісного підходу до вивчаемого матеріалу, бажання набрати максимальну кількість балів.

Введення комп'ютерного навчання створює умови покращення навчального процесу, в якому, в першу чергу, зацікавленні школярі. Доступність в користуванні інформаційним полем розкриває якісне засвоєння навчального матеріалу, а відповідно контролююча програма дозволяє неупереджено виявляти власні знання. Як правило, з машиною відсутня можливість посперечатись відповідно до виставлених балів, а також спроба звинувачення вчителів в необ'єктивності.

Знання, якими повинен володіти учень, заздалегідь визначені програмою, а вчитель має змогу тільки корегувати навчальний матеріал.

Головною метою введення комп'ютерного навчання є створення індивідуалізації в навчальному процесі. Дана мета є провідною в роботі з учнями різного рівня розвитку. В процесі навчання проходять якісні зміни особистості, набуття ним елементів соціального досвіду. В своїх дослідженнях І.І. Ільєсов наголошував, що: "В ході навчання проходять зміни суб'єкту діяльності, його перетворення із не володіючого знаннями, вміннями та навичками в оволодівшого ними". Робота з комп'ютерною технікою розкриває перспективи прогресивного навчання та використання передових педагогічних технологій.

Досліджуючи проблему використання комп'ютерної техніки в трудовому навчанні, необхідно наголосити на тому, що вірна організація використання комп'ютерних класів та майстерень вносить якісні зміни в навчально-виховний процес школи. В першу чергу виникає висока зацікавленість до роботи: з комп'ютером; використання максимального поля інформації; детальне знайомство з обладнанням, як механічним так і з ручними інструментами; надання бази ескізів майбутніх виробів;

підбір кольорової гами майбутніх композицій за короткий час при допомозі машини; зміна виду діяльності. Впровадження ЕОМ у навчальний процес загальноосвітніх шкіл дає змогу посилити мотивацію навчальної діяльності. Це не пов'язано з новизною роботи, проте це теж важливий чинник - основне - розкриття різноманітного варіювання складністю навчальних завдань та контролю знань, отриманих учнями. Машина надає можливість усунути причину невстигання: прогалини в знаннях, нерозуміння поставленого завдання, нерозуміння пояснення вчителя, незібраності на уроці учнів та багатьох інших важливих чинників, які впливають на рівень знань учнів. Використання комп'ютера - це залучення практично всіх учнів до активної творчої пізнавальної діяльності в отриманні нових знань учнями. Комп'ютер вимагає від учнів знань не тільки вивчаємої дисципліни, а також інших дисциплін не тільки з шкільного курсу, а дещо в більшому спектрі. Працюючи над вивченням, наприклад, токарної справи чи переносу зображення на площину, учень повинен знати математику. Наприклад, для отримання та виміру розміру майбутньої деталі школяр повинен вміти проводити ділення, множення, додавання, віднімання та десятковий дріб, вміти проводити обчислення в усній формі, знати таблицю

множення, ділити без ручки та паперу тощо. Без використання комп'ютерної техніки деякі знання можуть бути не актуальними. При використанні машин без потрібних знань, робота практично не можлива. Крім того, висока зацікавленість учнів в оволодінні машиною, спонукає їх до засвоєння необхідного обсягу матеріалу, який дозволить проводити безпомилкову роботу з комп'ютером.

Звертаючи увагу на позакласну роботу, необхідно зауважити, що вона не обов'язково є продовженням класної роботи. Звичайно, в процесі занять необхідно використовувати знання, набуті учнями під час навчання в майстернях. При цьому потрібно використовувати загально відомі форми та методи проведення позакласної роботи. Основною організаційною формою повинна бути індивідуальна. Вся гурткова робота будується на добровільній основі, тому на перший план виходить індивідуальна праця гуртківців. За допомогою комп'ютера гуртківці можуть визначитись з об'єктами праці, підібрати необхідні матеріали для виконання поробок. Вчителі можуть визначити тематику, зміст, складність робіт, допомогли в складанні плану роботи над виробом. Загально відомо, що в гуртки об'єднуються школярі, в яких виникає тривалий, стійкий інтерес до



даного виду діяльності. Проте, з практики відомо, що в випадках, коли робота в учнів не виходить, вони залишають гурток, переходять до іншого, чи просто, взагалі, більше не відвідують жодного гуртка, марнуючи час за власним розсудом. Працюючи з комп'ютерною технікою зацікавленість збільшується, а відповідно і відпрацьовується стійкий інтерес до поставленої мети.

Зміст роботи за допомогою машин, може бути різноманітним, що дозволяє вчителям більш варіювати визначенням видів робіт та їх інструкціями, формами та поопераційним визначенням виготовлення виробів. Можливість роботи з комп'ютерами дозволяє використовувати різноманітні інструменти, вивчати будову верстатів, моделювати.

Таким чином у гуртківців розкривається світогляд, створюються умови опереджувального навчання. В процесі роботи з матеріалами в учнів створюються вивчення фізичних, механічних та технологічних властивостей різноманітних матеріалів. При цьому, є об'єктивні умови проводити порівняння властивостей нетрадиційних матеріалів з такими знайомими їм як папір, тканина, картон та ін.

Крім того, для підтримки зацікавленості до об'єктів праці та взагалі до вибраного гуртка, доцільно

на перших етапах занять організувати невеликі за об'ємом трудові завдання, тобто вироби не повинні бути складними за формою, мати спрощений вигляд, мінімальну кількість операцій та найменшу кількість використовуваних інструментів. Робота за змістом може бути різноманітною, проте вона не повинна повторювати роботу, яку виконували учні на заняттях в шкільних майстернях. При цьому особливу увагу необхідно приділяти роботі з комп'ютером. Розробки виробів орнаментальних композицій, технологію виготовлення їх потрібно розробляти за допомогою машин.

Працюючи над розробкою виробу в гуртківців виникають, в першу чергу, романтичні, гностичні та естетичні емоції. Романтичні емоції виникають на основі неординарної розробки майбутнього виробу, простота в проведенні роботи, потяг до незвичайного, можливість варіювання створеними орнаментальними композиціями та фрагментами. Гностичні емоції виникають при бажанні зрозуміти сам процес роботи машини, почуття здивування при легкому русі мишки коли змінюється зображення, кольорова гама оздоблюваного виробу, відчуття швидкого вирішення поставленого завдання та радість відкриття істини. Естетичні емоції пов'язані з красою, відчуттям хвилювання в процесі

створення виробу та його бачення на дисплеї. Емоції, які виникають в процесі роботи з комп'ютером позитивно впливають на творчість гуртківців, розкривають шляхи до отримання нових знань, бажання удосконалити свої уміння та навички в роботі з машиною, розробці конструкції виробу, форми та орнаментального оздоблення виробу.

В своїх дослідженнях Н.А. Горяєва звертає увагу на те, що: "Тільки на емоційній основі встановлюються міцні зв'язки дитини з навколишнім середовищем і дивовижним світом мистецтва". Як відомо, навколишнє середовище є скарбницею ідей для створення художніх сюжетів, орнаментальних композицій, підбору матеріалів для створення виробів та розробки доцільних форм поробок.

Кожен матеріал, фарба, використання різноманітних інструментів, пристосувань та верстатного обладнання є носієм емоційного збудження гуртківців. Все нове, чим користується особистість, викликає певні емоційні почуття. Особливо це проявляється в учнів основної школи. Як правило, любий новий вид діяльності вимагає певних затрат енергії, цілеспрямованості, наполегливості в досягненні позитивного результату. При досягненні мети підлітки,

особливо коли завдання має певні труднощі в процесі виконання, отримують досить сильний емоційний заряд. Вміле спрямування отриманих емоцій має потужну силу, яка переростає в захоплення тим чи іншим видом діяльності. Звертаючи увагу на даний чинник потрібно створювати умови роботи з максимальним емоційним піднесенням. Робота, яку виконують гуртківці, повинна їм подобатись, об'єкти праці відповідати віковим особливостям і бути не досить складними. В процесі роботи та набуття відповідних умінь та навичок виробити доцільно ускладнювати. При цьому перевагу при розробці майбутнього виробу надавати комп'ютеру, за допомогою якого буде розроблено креслення, підібрано колір, розроблений орнамент або образ з використанням виразних особливостей матеріалу. Так Н.Г.Горяєва наголошує, що: "Необхідно навчити дітей створювати образ, використовуючи виразні особливості матеріалів". Комп'ютерна графіка допоможе розробити майбутній виріб з врахуванням особливостей матеріалу. При цьому на дисплеї можна побачити потребу в тому чи іншому матеріалі, кольорі та інших чинниках необхідних для виготовлення поробки.

Підсумовуючи вище зазначене, можна зробити наступні висновки:

Навчання - це діалогічний процес і засобів, за допомогою якого здійснюється безпосередній діалог є комп'ютер; Комп'ютер моделює педагогічне спілкування і створює сприятливі умови для розвитку мотиваційної сфери діяльності учнів основної школи творчого характеру; головною умовою ефективності навчально-виховного процесу є введення комп'ютерної техніки в навчальний процес.

Відомо, що основним персонажем в навчальній діяльності є вчитель. Успіх в навчанні в певній мірі залежить від вчителя, його комунікативної спроможності, доступності в викладенні нового матеріалу, вміння співпрацювати з школярами та гуртківцями, вміння зацікавити їх у виконанні робіт та отриманні нових знань необхідних для подальшої роботи та життя. Кожен вчитель повинен бути ерудованим, мати творчий підхід до використання сучасних педагогічних технологій, проводити постійне удосконалення власних знань та пошук сучасних методів навчання та форм роботи з школярами. Проте, існує упереджене ставлення учителя до учня та учня до вчителя. Інколи вимогливість вчителя сприймається школярами, як несправедлива оцінка знань останнього. Ці безпосередньо біолого-психологічні умови відносин та сприймання одне одного між суб'єктами є

об'єктивними обставинами психологічної несумісності двох індивідів. При такій несумісності зникає поняття співпраці між учнем та вчителем в досягненні поставленої дидактичної мети.

Щоб уникнути вище означеного чинника, ми пропонуємо ввести в навчально-виховний процес школи обов'язковий контроль знань за допомогою комп'ютера. Актуальними на сьогоднішній день є питання щодо завантаження комп'ютерних класів. В деяких школах ще по сьогоднішній день є застарілі комп'ютери, які майже не використовуються.. Практично комп'ютерні класи застосовують для проведення уроків з інформатики, а в деяких школах, де працюють вчителі ентузіасти, комп'ютери використовують, як гральні автомати, що теж має певні позитиви /діти вчать користуватися машинами, як користувачі і розуміють значення комп'ютерної техніки та її перспективи в різноманітних галузях народного господарства/.

Вводячи комп'ютерне забезпечення в навчальний процес учнів основної школи та позакласну роботу по організації ручної художньої праці, ми збільшуємо завантаженість комп'ютерних класів, знімаємо упереджене ставлення суб'єктів між собою /вчитель - учень/, посилюємо об'єктивність в виставленні кількості

балів за отримані знання школярами, збільшуємо обсяг доступної інформації та зменшуємо час на її пошук в бібліотеках, підручниках, додаткової позапрограмної тематики зразків для виконання творчих робіт, створюємо умови для порівняння з вже відомими виробами та інше.

Комп'ютер не виступає в ролі "мертвого джерела" знань для школярів та гуртківців, а оперує масивами інформації доступної для підлітків, її вони повинні опрацювати, і видати відповідне власне рішення, яке може не "задовольнити" машину, яка виступає в ролі контролера, а також оцінити свої знання об'єктивно бо комп'ютеру байдуже, хто з ним працює і він байдужий до користувача.

Працюючи з машиною школярі чи гуртківці мимовільно залучаються до самостійної роботи. Вчителеві відводиться роль консультанта та керівника-наставника. В своїй основі школярі звертаються до вчителя в випадках, коли не розуміють відповіді машини або машина дещо не задовольняє своєю роботою користувача. Вчитель не має змоги впливати на хід роботи учня з комп'ютером, тому, вплив на психіку суб'єкта практично відсутній за виключенням незадоволення відповідями машини, яка може заохотити

до роботи або присоромити користувача за погані знання. Таким чином, створюються умови зацікавленості, зосередженості, активізації пізнавальної діяльності школярів.

## **РОЗДІЛ V. Технологія виконання художніх виробів.**

### **Методичні рекомендації до виконання тригранно – виїмкового різьблення.**

Навчання різьбленню потрібно розпочинати з роботи над вмінням підрізати волокна деревини. Школярі повинні вміти робити підріз волокна на певну глибину, при цьому зріз волокон у виїмці повинен бути чистим, матового кольору. Навчання підрізання волокон доцільно розпочати на брусках деревини розміром 120x60x10 / розмір заготовки взагалі може бути довільним/. Різець потрібно нагострити так, щоб він без особливих зусиль різав папір. Технологія підрізання повинна проводитись в такій послідовності: спочатку різець гостриться на електроточилі, потім проводиться його поліровка на мілко – зернистому вулканітовому крузі. В тому випадку, коли останній відсутній, полірування можна проводити за допомогою шкіряного пасу чи шматка польвого шпату. Після закінчення цих операцій, полірування продовжують за допомогою



полірувальної пасти, яку наносять на повстяне коло, яке можна виготовити з шматків повсті. Остання операція полірування необхідна для зменшення сили тертя при різьбленні деревини в процесі роботи.

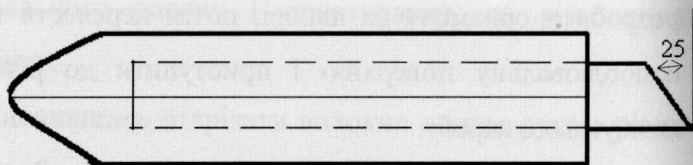
Після загострення і підготовки до різьблення, потрібно перестругати поверхню заготовки стругами /шліфування поверхні перед різьбленням не допускається тому, що в деревині залишаються мілкі фракції з шліфувального паперу/. Розмітку проводять за допомогою олівця чи інших інструментів. Після підготовчих робіт орнамент переносять за допомогою копіювального паперу і приступають до різьблення орнаменту.

Навчившись підрізати волокна одним рухом різця так, щоб вони закручувались і відпрацювавши координацію рухів руки, приступають до вирізання трикутника. Для отримання різьбленої виїмки без залишків непотрібної деревини в виїмці, щоб не зламалась перетинка між трикутниками, різьблення розпочинають з надколу деревини. Надкол роблять у центрі трикутника, який знаходиться на перетині бісектрис. В точку перетину вдавлюють вістря різця і тиснучи в деревину з'єднують з вершинами кутів трикутника. Необхідно загострити увагу на тому, що

волокно не ріжуть, а різець вдавлюють в деревину не розрізаючи волокон. По закінченні цієї операції вирізають трикутник по зовнішніх лініях розмітки. Вчитель звертає увагу на те, що зріз повинен бути чистим, мати соковитий, матовий блиск. Вирізання деревини потрібно робити за один рух різця. Прорізаючи волокно одним рухом, створюються умови чистоти різьблення і в виїмці відсутні залишки не вирізаної деревини. Коли закінчено різьблення трикутника по контуру, вирізана деревина повинна випасти сама без допомоги різьбяра. Після опанування цієї справи, вчитель пропонує учням розробити орнамент на папері, потім перенести його на оздоблювальну поверхню і приступити до різьблення майбутнього виробу.

Розробляти орнамент доцільно за допомогою комп'ютера. Робота з комп'ютером має великий вплив на розвиток особистості. Він викликає цікавість до роботи, відпрацювання окоміру в процесі розробки орнаменту, переносі розробленого орнаменту на папір чи безпосередньо на заготовку. Крім того, працюючи з мишкою у школяра проходить розвиток координації рухів, уміння співставляти величини розмірів, які створені на дисплеї з оригіналом заготовки. Розвиває уяву, просторове мислення та інші чинники, які впливають на розвиток особистості.

Створює умови компонування елементів орієнтального зображення без особливих, несприятливих для організму зусиль. При розробці орнаменту бажано звернути увагу на те, що в основі тригранного різьблення лежить основний елемент, як найменувалось попередньо, трикутник. Комбінуючи цю геометричну фігуру, школярі можуть отримати різноманітні інші геометричні фігури. Звертаючи увагу на чинник учні приходять до висновку, що всі орнаментні елементи складаються з трикутників, які і лежать в основі тригранно-виїмкового різьблення.



Malюнок №1

Переходячи до практичної роботи доцільно звернути увагу на правила безпечної роботи при різьбленні. Потім провести вступний інструктаж, у якому, в першу чергу, розкрити організацію робочого місця, на що в даний час вчителі праці майже не звертають уваги, провести демонстрацію прийомів виконання безпечного різьблення. Розкрити технологію виготовлення ріжучого інструменту. Ніж-косячок (див. мал. 1) досить простий в

своєму виготовленні. За наявністю необхідного матеріалу він виготовляється за досить короткий термін часу. Для цього потрібно мати під рукою: дві дерев'яні заготовки довжиною до 150 мм і шириною до 30 мм та товщиною 10-20 мм (розміри майбутньої рукоятки залежать від долоні школяра, мається на увазі товщина та ширина.), і шматок полотна слюсарної ножівки.

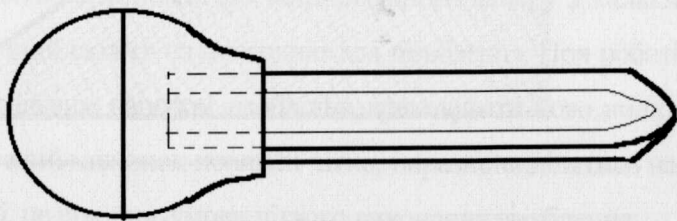
В дерев'яних заготовках посередині половинки майбутньої рукоятки робиться пропи́л слюсарною ножівкою, в який вставляють шматок ломаного полотна. Пропил не повинен перевищувати половини висоти полотна слюсарної ножівки. І коли вставлене полотно в дерев'яні половинки майбутньої рукоятки, зазор між половинкам рукоятки не повинен перевищувати 1 - 0,5 мм. Змастивши половинки рукоятки клеєм /столярним, ПВА та іншим/вставляють в пази полотном слюсарної ножівки. Затискають в лещата на 20 - 30 хвилин до повного висихання клею. Полотно бажано вставляти на всю довжину рукоятки. Ця вимога зумовлена тим, що при невірному натисканні, в процесі різання різцем, ріжуча частина може зламатися. При поломці різця, знімається шар деревини з рукоятки, і знову загострюють звільнене від деревини полотно, яке використовують для подальшої роботи. Таким чином, різець має довгострокову дію і вистругується як олівець.

При проведенні поточного інструктажу необхідно звернути увагу учнів на правила передачі різця. Різець потрібно передавати з рук в руки рукояткою, але ні в якому випадку не ріжучою частиною. Тримують різець міцно затиснутим в долоню. Не потрібно при оздобленні різцем поверхні, пальці вільної від різання долоні, тримати по лінії різання деревини чи іншого матеріалу, повинні знаходитись збоку лінії різьблення і під-тримувати заготовку в нерухомому стані. При різанні виїмки різання доцільно починати з боку вирізаної. Ця вимога зумовлена тим, що в процесі різання волокон, які підрізають, може зруйнувати перетинки. При різанні не варто використовувати крихку, смолисту деревину. На початку роботи учням буде досить складно оволодіти технікою різьблення, тому на перших етапах навчання бажано підбирати м'які породи деревини такі, як липа, осика, тополя та інші породи дерев.

Тверді породи деревини теж використовуються для різьблення але дещо пізніше, тоді, коли школярі оволодіють технікою різьблення та набудуть певних навичок. При цьому слід звертати увагу на відпрацювання координації рухів. Рухи повинні бути впевненими, без особливих зусиль. Учень повинен

прорізати волокно без залишків решток деревини в виїмці.

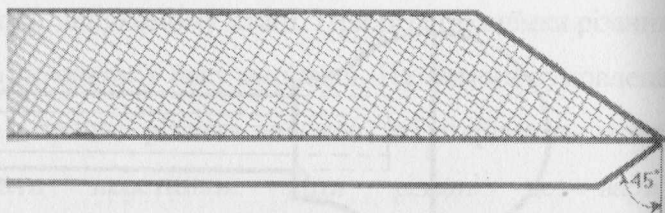
Працюючи над контурним різьбленням необхідно мати інструмент, який доцільно виготовити в умовах майстерень школи. Для виготовлення штихелів можна використати спиці ломаних парасольок, які не підлягають ремонту.



Малюнок №2

Єдине більш серйозне значення при виготовленні штихелів має ручка. Її можна виготовити на токарному верстаті для обробки деревини СТД-120. Крім того, можна полотна ножів виготовити з уламків полотен ножівок. Розжаривши в муфельній печі до червоного кольору полотно, витягти його і охолодити на повітрі. Після охолодження відклепати, надавши полотну потрібної форми, знову помістити в муфельну піч ополоснути в мастилі, воді чи в іншому розчині. Після гартування,

набити ручку на штихель, загострити і він готовий до роботи. Процес загострення штихеля такий, як і косячка. Крім виготовлених штихелів, можна використовувати і стамески, як звичайні, так і виготовлені в майстернях з непригодних для роботи з металами напилків (див. мал. №3). Форма напилка повинна відповідати формі виготовлюємої стаместки.



Малюнок №3

Особливо ускладнюють роботу з такою стамескою насічки на полотні, які доцільно зняти на наждачному камені. Потім загострити ріжучу кромку. Насічки знімають з полотна на відстані до 50 мм від ріжучої кромки.

Для виконання контурного різьблення підходять майже всі породи деревини, за виключенням порід, в яких досить таки яскраво виражена текстура. Добре використовувати для виконання робіт відходи фанери. Підготовка деревини до різьблення проходить в такій послідовності. Спочатку заготовку, якщо це необхідно,

обробляють стругами, готуючи до різьблення. В випадках, коли необхідно, поверхню тонують під потрібний колір. Взагалі, кожен учень повинен сам розробляти собі сюжет майбутнього виробу, після його розробки, в відповідності до ескізу, він готує поверхню для оздоблення різьбою. Тонування може бути різноманітним за кольором. По закінченні підготовки поверхні до різьби, заготовку закріплюють на поверхні верстака і переводять за допомогою копіювального паперу з кальки розроблений сюжет на поверхню для різьблення. При роботі з копіювальним папером необхідно враховувати його колір. Перенесений малюнок повинен чітко, виразно виділятися на поверхні, це створює умови чіткого виконання різьблення.

Контурне різьблення практично можна виконати косячком. Виконання різьблення заключається в таких операціях:

1. Перенесення малюнку на підготовлену оздоблювану поверхню.

2. Виконання безпосередньо різьблення.

Сам процес різьблення проходить в такій послідовності: а) ножем прорізається контур нанесеного зображення; б) відступивши від прорізаної лінії контуру і поставивши ніж під певним кутом до оздоблюваної площини підрізають шар деревини так, щоб вістря різця виходило

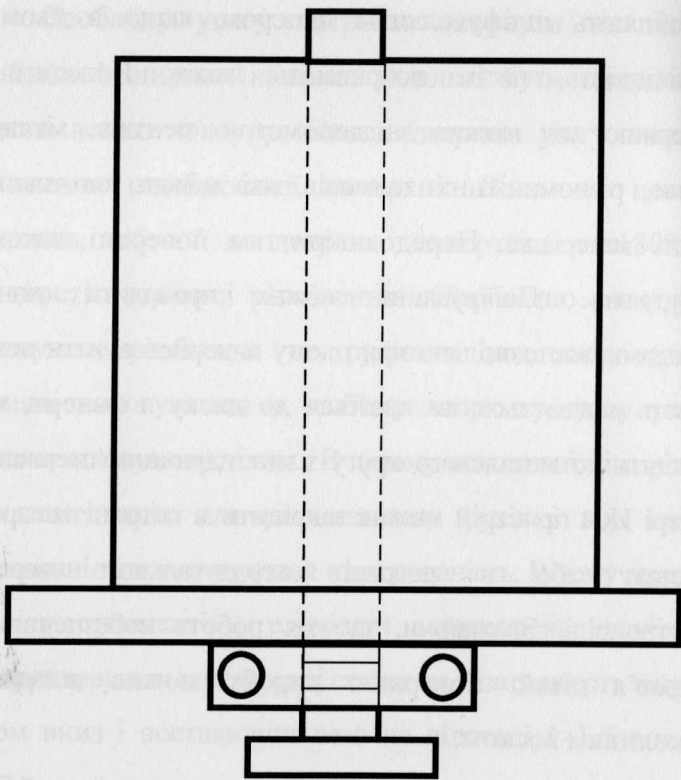


в проріз контуру. При цьому отримують трикутну дерев'яну стружку, яка при точному и правильному, підрізанні відокремлюється від основного шару деревини сама.

Особливу увагу потрібно звернути на те, що глибина і ширина канавки повинна бути однакова на протязі всього контуру. Бажано звертати увагу також на положення оздоблюваної поверхні. Вона не повинна рухатись, тобто її не доцільно повертати на  $180^\circ$  для зручності в процесі різьблення. Необхідно вчити учнів виконувати різьблення не рухаючи заготовки, прорізи повинні виконуватися в будь-якому напрямку, тому роботу бажано виконувати стоячи. В даному положенні, тіло різчика має повну волю для різноманітних рухів і при такому положенні тіла зменшується втомлюваність. В тому випадку, коли в орнаменті є елементи заокруглень, необхідно використовувати напівкруглі стамески, її затискають в кулаці лезом вниз і поставивши лезо на відстані 1-1,5 мм. від лінії кола, поворотом кисті руки рухають по лінії розмітки В випадку, коли відсутня стамеска, коло ріжуть косим ножом, проте потрібно пам'ятати про кут загострення різця, який повинен бути в межах  $20^\circ - 35^\circ$ . Дані параметри загострення різця створюють умови чіткого, легкого виконання кола та заокруглень. При різьбленні напівкруглою стамескою потрібно знати, що різьблення

проводиться одним боком заокруглення, а інший повинен бум зверху, тобто виходити на поверхню оздоблюваної площини. По закінченні різьблення поверхню обробляють шліфувальним папером, якщо в цьому є необхідність, потім покривають лаком. Наносити на поверхню лак можна за допомогою пензлів, малярної щітки, різноманітних тампонів, які можна виготовити з різних матеріалів. Перед покриттям поверхні лаком її полірують. Полірування можна проводити різними методами, але доцільно при цьому використовувати повсть. Повсть надівається чи клеїться до диску з фанери, який кріплять до металевого кругу з циліндричним стержнем в центрі. Цей пристрій можна закріпити в патроні токарного верстату або в патроні свердлувального верстату електродрілі. Зважаючи, що ця робота небезпечна для здоров'я дітей, поверхню виробу можна покривати бджолиним воском.

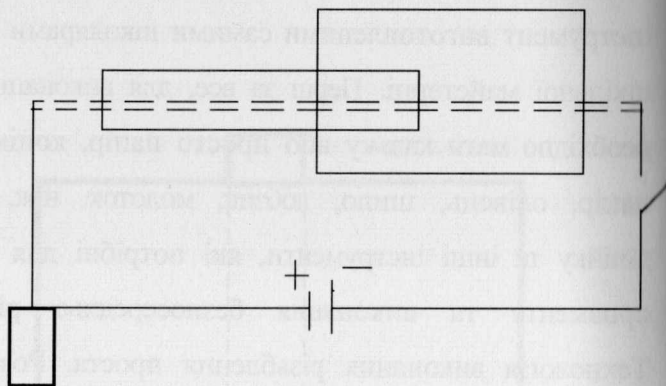
Для цього його наносять на поверхню виробу і за допомогою вище описаного пристрою втирають в оздоблювану поверхню. Вошіння зберігає виріб від вологи та пилу, надає виробу приємного, привабливого вигляду та блиску, що відповідно впливає на художню та товарну цінність.



Малюнок №4

Розглядаючи технологію художнього прорізного випилювання, доцільно зауважити, що для виконання робіт непотрібен складний інструмент та пристрої. Проводячи заняття з художнього прорізного

випилювання можна використовувати ріжучий інструмент виготовленими самими школярами в умовах шкільної майстерні. Перш за все, для виконання роботи необхідно мати кальку або просто папір, копіювальний папір, олівець, шило, лобзик, молоток, ніж, циркуль, лінійку та інші інструменти, які потрібні для розробки орнаменту та виконання безпосередньо різьблення. Технологія виконання різьблення проста. Розробляють орнамент на папері, потім переносять на оздоблювану поверхню. Шилом роблять проколи в матеріалі, який підлягає різанню. В отриманий отвір вставляють полотно лобзика і за розміткою проводять випилювання лишнього матеріалу. Звертають увагу на точність при розмітці, якщо виріб складається з декількох деталей, це різноманітні полички, підставки для книг та інші, необхідна точність при випилюванні та розмітці шипа і отворів, в які вони будуть вставлятись. Прорізне різьблення можна виконувати також за допомогою електричного дротового пропалювача. Він виготовляється з трансформатора, який понижує напругу електромережі з 220в до 12в. Ці трансформатори майже не використовуються в промисловості. Проте, в більшості шкільних майстерень вони є. Для виготовлення даного пристрою потрібно виготовити "вудочку".



Малюнок №5

Її будова полягає в тому, що в металеву трубку діаметром від 6 до 12 мм, протягують ізолюваний дріт до вільного перерізу який з'єднують з клемою (-) на трансформаторі. До іншого кінця приєднують ніхромовий дріт довжиною від 250мм до 350мм, який з'єднують з ізолюваним дротом закріпленим до клемі "+" на трансформаторі. Ввімкнувши трансформатор в електромережу розжарюють ніхромовий дріт до червоного кольору і рухають повільно вудку вгору та вниз проводять випалювання тонкої смужки в деревині чи в іншому матеріалі. Працювати з даним пристроєм потрібно в добре провітреному приміщенні де є примусова вентиляція. За допомогою даного пристрою можна,

розрізати дошки, розпускати матеріали хімічного виробництва та проводити пропалювання отворів в виробках, що виконуються та різанні контуру.

Заслугує на увагу виконання писанок. Перш за все, це чудовий об'єкт праці, який включає в процес виготовлення досить велику кількість операцій, які відповідають вимогам програми. Крім того, виготовлення писаники з деревини чи іншого матеріалу не вимагає великих економічних затрат. Для їх виготовлення може бути використана деревина, яка йде у відходи або не має промислового значення: зрізані просушені гілки дерев, склеєні до купи відрізки дощок та інші. Виточивши заготовку з певного матеріалу, необхідно провести ґрунтовне пояснення технології виготовлення писанки. Послідовність нанесення воску та фарби та інші чинники, котрі впливають на отримання товарного вигляду писанки. При цьому звертають увагу на час, який потрібен для висихання фарби, щоб вона не змішувалась з іншими кольорами, які будуть наносити на робочу поверхню і не порушувала гармонії кольорової гами.

Звернути увагу на білі писанки, які мають розповсюдження на Київщині та Чернігівщині. Такі писанки вважаються найбільш розповсюдженими та вишуканими творами мистецтва писанкарів.

Виготовлення їх проходить в такій послідовності: писачком наносять на нефарбовану поверхню ті лінії орнаменту, які в подальшому повинні мати білий колір. Після цього яйце занурюють в найсвітлішу фарбу. Потім на просохлу поверхню наносять воскові лінії, які в подальшому дадуть той же колір, який має профарбоване яйце. Потім яйце занурюють у фарбу більш темного кольору. Знову наносять візерунок, давши йому висохнути, покривають воском і в такій послідовності покривають поверхню яйця до отримання потрібного орнаменту. По закінченню розпису, який вимагає великої наполегливості та терпіння, його занурюють в гарячу воду, віск тане і писанка готова.

Білі писанки отримують за допомогою капустиного квасу або обробки оцтом, знебарвлюючи решту нерозписаної поверхні яйця. Подряпини (отримують за допомогою голки, шила або іншого гострого предмету. Крашанку попередньо фарбують в темний колір, а потім /після висихання фаби/, на фарбованому тлі, за допомогою раніше перерахованих інструментів, виконують орнаментальне зображення.

Фарбу знімають кінчиком колючого інструменту. Для фарбування використовують природні барвники: відвари з кори, бруньок, плодів різних не отруйних

рослин лушпіння цибулі, коріння та стебла трав, пелюсток квітів.

Технологія виготовлення таких барвників досить проста. Кору чи інший барвник варять у води до отримання певної концентрації кольору. Потім яйце занурюють в цей відвар і витримавши певний час до отримання порібного забарвлення, його витягують і сушать. Після висихання приступають до роботи над оздобленням писанки.

Використання даних технологій оздоблення виробів можливе в умовах шкільних майстерень. Учні мають незаперечні можливості подбати про придбання рослинних барвників, використовувати при виготовленні пристосувань та інструментів непотріб, який йде у сміття і промислового значення не має.



## Заключення

Матеріальна база шкільних майстерень занала корінних змін. Відсутність інструментів, матеріалів, частин до верстатного обладнання, зводить нанівець зусилля вчителів праці щодо виконання програм з трудового навчання. Проте, варіативна частина програм та введення сучасних педагогічних технологій розкриває широке поле діяльності для проведення повноцінних уроків з трудового навчання та виконання програм. Вводячи в навчальний процес ручну художню працю, кожен має змогу навчити дітей тим знанням та вмінням, які ставить програма з трудового навчання перед ним. Розглядаючи вимоги програм до навчального процесу, доцільно зауважити, що заняття ручною художньою працею відповідають вимогам програм до процесу формування умінь та навичок з технічної праці. Основою умінь та навичок є вміло підібраний об'єкт праці. Аналізуючи об'єкти праці, кожен вчитель має можливість варіювати кількість операцій, розширити вимоги до них, створювати умови творчої праці, збільшувати кількість прийомів, вправ при обробці, які вимагаються програмою. Звертаючи увагу на тематичний план програм навчання загальноосвітніх шкіл, ми бачимо, що основна кількість годин відведена на обробку деревини та

металу - до 52 годин. Ручна художня праця розширює кількісний та якісний склад матеріалів, який можна виконувати у процесі роботи над виробом. Матеріал, використаний при роботі за варіативною частиною програми може бути різноманітним: папір, картон, стружка циркуль, метал, пластикові пляшки, різноманітні картинні розробки, кісточки плодів, пісок, черепашки, відходи металу та інше. В залежності від виготовляемого виробу, вчитель має змогу урізноманітнити операції, технології виготовлення поробки, прийоми для виготовлення художньо досконалих та маючих побутове призначення виробів. Переваги ручної художньої праці вагомі: в процесі роботи над виробом учень постійно змінює позу тіла, що створює умови постійної зміни навантаження м'язів, розвиває творче ставлення до виготовляемого виробу, удосконалює прийоми обробки матеріалів; розвиває окомір, рухи, статичну позу тіла, абстрактну уяву, мислення, фантазію, вміння розробляти креслення майбутнього виробу, ескізи та їх виконання; знайомиться з технологіями обробки матеріалів; з виготовлення безпосередньо об'єктів праці, інструментів, пристосувань необхідних при роботі над виробом; розвиває вміння розрізняти матеріали та знати їх властивості, якість, технічну та технологічну

характеристику. Головним критерієм переваги над традиційною роботою за програмою є економічне положення школи та можливість виконання програми в формуванні знань, умінь та навичок. Введення варіативної частини програми в навчальний процес зменшує тиск на матеріальне положення - доступність матеріалів, можливість виготовлення інструментів в умовах майстерень.

Більшість вчителів загальноосвітніх шкіл не використовують варіативну програму для середніх закладів освіти тому, що для повноцінного використання варіативної частини необхідно вмело підбирати об'єкти праці, які б відповідали вимогам програм і відповідали їх формуваним умінням та навичкам. При цьому доцільно враховувати, що учні повинні вміти працювати з зубилом, молотком, пилкою, рубанком, шерхебелем та іншими інструментами, які використовуються в процесі занять з технічної праці.

Кожен об'єкт праці повинен мати декілька віріантів, які створюють можливість навчити учнів пиляти деревину вздовж та поперек волокон, стругати стругами, рубати метал як на площині так і в лещатах. Кожен об'єкт праці повинен давати можливість повторення певних прийомів та операцій.

Заслуговує уваги розробка об'єктів праці не тільки вчителями, а в першу чергу самими школярами. Відходячи від традиційних лінійок, олівців доцільно використовувати комп'ютерну техніку, яка на сьогоднішній день є майже в кожній школі.

Всі комп'ютери мають графопроєктори, які створюють умови для конструювання виробів, розробки необхідних інструментів, пристроїв, орнаментів. Використання машин, в першу чергу, зменшує час на конструювання, розвиває окомір, координацію рухів руки, просторову уяву і технічне мислення. Крім того, розвиває інтерес до дорученої справи. В своїх дослідженнях Б.С. Круглов зауважує "...в підлітковому віці починається становлення певного кола інтересів, які поступово набувають відому стійкість. Це коло інтересів є психологічною базою цінносних орієнтацій підлітків." Розробка конструкції, оздоблення їх за допомогою машини, викликає цікавість в школярів. Учні з задоволенням працюють з машинами розробляючи різноманітні варіанти майбутніх виробів. Звичайно, основною причиною виникнення інтересу до роботи є робота з комп'ютером. Управління нею, отримання ліній, візерунків і з деякій мірі здивування від побаченого є основою зацікавленості до даного виду роботи. Крім

того, в машину можна ввести програму і вона створить на початкових етапах навчання умови знайомства з видами поробок, які є базовими. В подальшій роботі така необхідність зникає бо школярі отримують певний досвід в конструюванні, розвивається абстрактна уява, фантазія, просторове мислення та сприймання об'єкту, який потрібно виготовити.

Звертаючи увагу на дидактичний принцип доступності та посильності, робота з комп'ютерами практично немає обмежень. Діти в деякій мірі швидше ніж дорослі знайомляться з правилами керування машиною і швидше оволодівають уміннями роботи з комп'ютером. Якщо на перших етапах роботи критерієм оцінки виконання завдання є час то згодом складність поставленої задачі, яка розвиває стійкий інтерес до даної справи. За допомогою машини, учні отримують можливість самостійної роботи над майбутнім виробом. Вони на перших етапах навчання за допомогою вчителя відпрацьовують уміння вирізати матеріал, розробити конструкцію виробу, підібрати доцільну форму, інструмент для виготовлення поробки, заробляють технологічну послідовність окремих операцій та обмірковують їх доцільність.

В процесі роботи над об'єктом праці в учнів розвиваються пізнавальні процеси. Вони дозволяють

провести ґрунтовне планування відповідно виготовлення виробу, зрозуміти зміст власної творчої трудової діяльності, її мету.

Під час роботи з машиною в учня активно працює уява. Як зауважує С.Л. Рубінштейн: "Дитяча уява спочатку проявляється і формується в грі, а також ліпленні малюванні і т.д., уява переходить від суб'єктивних форм фантазії до об'єктивних форм творчої уяви, втілених в об'єктивних продуктах творчості". Тому, поставлене завдання з виготовлення певного виробу, повинно мати варіативний характер, вчитель не повинен, в випадку підказки з його боку, спрямовувати школяра по шляху найменшого опору при розробці та виготовленні виробу. Експериментуючи з розробкою на машині та в процесі безпосереднього виготовлення виробів, учень повинен розробити технологію, варіанти оздоблення та удосконалення форми виробу. При цьому в школяра чи гуртківця відпрацьовується певна навичка роботи з комп'ютером та самостійність в прийнятих рішеннях. Фантазія розкриває умови творчого підходу до виконання роботи. Розробка нових, художньо осмислених орнаментальних композицій є потужним поштовхом до створення нових поєднань кольорових гам, використання різноманітних матеріалів при виготовленні певних

виробів, які будуть мати своє побутове призначення. Розробляючи конструкцію виробу, запропоновану вчителем чи придуману самостійно, учень розширює діапазон розумового мислення. За дослідженнями С.Л. Рубінштейна: "Мислительні процеси первинно здійснюються, як підлеглі компоненти якої - небуть практичної діяльності і тільки потім виділяються в якості особливої, відносно самостійності теоретично-пізнавальної діяльності". Вдало підібране завдання відносно виготовлення об'єкту праці, сприяє розумовому та інтелектуальному розвитку особистості, змушуючи її постійно працювати над розширенням світогляду та набутті нових знань та умінь, необхідних при використанні комп'ютерної техніки не тільки для отримання певної інформації та полегшення при виконанні завдання, а для використання її як отримувача зберігання інформації закладеної школярем. Шукаючи інформацію закладену в комп'ютері, користувач на певних етапах відчуває труднощі використання машини. Біля кожного комп'ютера повинні бути інструкційні карти, які полегшать роботу учням з машинами, а при набутті певних навичок роботи в їх користуванні необхідність використання сама по собі зникне.

Вводячи в навчальний процес ручну художню працю необхідно переслідувати мету, яка полягає тільки в

використанні ручних інструментів та верстатного обладнання але і комп'ютерної техніки. В комплексі використанні данні чинники сприяють гармонійному розвитку особистості і створюють конкурентно спроможну особистість на ринку праці, яка відповідає сьогоденним вимогам до розвитку суспільства. А відродження народних ремесел це першочергові завдання поставлені перед українським народом.

Звертаючи увагу на культуру нашого народу необхідно зауважити, що народні ремесла, як і звичаї, в свій час були витіснені з побуту населення України. Відроджуючи культуру та народні ремесла засобами ручної і художньої праці ми створюємо умови для розвитку патріотизму, любові до рідного краю, Батьківщини.

Таким чином, ми впливаємо на формування молоді особистості - патріота суверенної держави.



## Використані та рекомендовані джерела

1. Буров А.И. Эстетическая сущность искусства. – М.:Педагогика, 1956.-169с.
2. Бычков А.В. Обучение учащихся 9-10 классов городских школ художественно-прикладным видам труда. // Школа и производство. -1982. - № 8. - 9 - 10 с.
- 3.Васильева Ю.С Производственная этика и эффективность труда. - М.:Просвещение, 1968. – 172 с.
- 4.Від ремесла до творчості / Упорядник Ю.Г. Легенький. - К.:Час, 1990. – 149 с.
- 5.Виноградова Г.Г. Изобразительное искусство в школе. - М.: Просвещение, 1990. - 173 с.
6. Воронов В.С. О крестьянском искусстве // Избр. труды. - М.: Советский художник, 1972. - 349 с.
7. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. Психологический очерк: Книга для учителя. - 3-е изд. - М.:Просвещение, 1991. - 93 с.
8. Выгодский Л.С. Психология искусства. - М. Педагогика, 1987. – 344 с.
9. Гамезо М.В., Домашенко И.А. Атлас по психологии. – М.: Просвещение, 1986. - 272 с.
10. Данчснко Л.С. Народна кераміка Наддніпрянщини. - К.: Мистецтво, 1969. – 142 с.

11. Данченко Л.С. Невмируще джерело: Бесіди про Українське народне мистецтво. - К.: Мистецтво, 1975. - 190 с.
12. Ермолаева-Томина Л.Б. Проблема развития творческих способностей детей. // Вопросы психологии. - 1975. - №5. - С. 166-175.
13. Ершов А.П. Человек и мышление. - М.: Знание, 1985.-60с.
14. Желтоухов Ю.П. Эстетическое воспитание школьников на внеклассных занятиях по труду / На примере художественной обработки материалов в 6 -7 классах / Дис. канд. пед. наук. - М.: 1970. – 136 с.
15. Зязюн І.А. Державна програма естетичного виховання. - К.: 1994. -96 с.
16. Зязюн І.А. Естетичний досвід особи. - К.: Вища школа, 1976. – 174 с.
17. Иванов В.П. Человеческая деятельность – познание - искусство. - К.: Наукова думка, 1977. - 251 с.
18. Каргин А.С. Нравственно-эстетическое формирование личности. - М.: Знание, 1981. - 64 с.
19. Канцедикас А. Искусство и ремесло. К вопросу о природе нравственного искусства. – М: Изобразительное искусство, 1977. - 120 с.

20. Костюк Г.С. Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості. - К.: Радянська школа, 1989. – 607 с.
21. Концепція естетичного виховання учнівської молоді в умовах відродження української національної культури // Інформ. збірник МО України. - 1992. - №5. - С. 2-9.
22. Крутецкий. Психология обучения и воспитания школьников. - М.: Просвещение, 1976. - 303 с.
23. Кзнецова Т.В. Народное художественное творчество: Исторические традиции и современные эстетические проблемы - М.: Знание. - 1985. - 83 с.
24. Кулиненко В.В. Комплексная организация учебных мастерских в средней общеобразовательной школе / Кружки и факультативы по художественно-трудовому обучению. / Дис. канд. пед. наук.- М.:1985.-248с.
25. Культура і побут населення України: Навч. Посібник для вузів / За ред. В.І. Наумко, Л.Ф. Артюр, В.Ф. Горленко та інш. - К.: Либідь, 1991. – 230 с., іл..
26. Кучина Т.И. Развитие художественного мышления подростков: Автореф. дис. канд. пед. наук., М.:1992.-32 с.
27. Крававич Д.П. Пам'ятки архітектурно-декоративної пластики на Прикарпатті XIV-XV століття // Образотворче мистецтво, 1984.- №4.- С.17-18.

28. Лабунская Г.В. Работа с детьми над игрушкой.-М.: Изд-во АПН РСФСР, 1962.-95 с.
29. Легенький Е.Г. Від ремесла до творчості.-К.: Час,1980.-149с
30. Лейнова О.И. Восприятие старшеклассниками художественного изображения человека, как субъекта труда.: Автореф. дис. канд. психол. наук. - Минск, 1990 - 26с.
31. Лук А.Н. Психология творчества.-М: Наука, 1978.-126с.
32. Лучок И.И. Народное декоративно-прикладное искусство в системе воспитания учащихся профтехучилищ интереса к рабочей профессии учителя./ Дис. канд. пед. наук.-М.: 1978.-167 с.
33. Любимов Л. Искусство древнего мира.-М.: Просвещение,1980.-319с.
34. Максимова З.Н. Народное искусство в эстетическом трудовом воспитании детей // Школа й производство.-1992.-№2.-С.50-52.
35. Мельник-Пашева А.А. Психологические проблемы эстетического воспитания й художественно - творческого развития школьников // Вопросы психологии.-1989.-№ 1.- С.15-23

36. Народны художественные промыслы Украины: Справочник.-К.: Наукова думка, 1996.-143 с.
37. Насирова А.Н. Школьный кружок художественной керамики и лепки // Школа и производство.-1993.-№3.- С.58-63.
38. Наулко В.І., Артюх Л.Ф., Горленко В.Ф. и др. Культура і побут населення України.-К.: Либідь, 1993.-288с.
39. Общие вопросы эстетического воспитания в школе / Под ред. В.Н. Шацкой М.: Изд-во Академии пед. наук. РСФСР, 1955.-182с.
40. Проблемы народного искусства / Под ред. М.А. Некрасова и К.А. Макарова. - М.: Изобразительное искусство, 1982.-137 с.
41. Революция-искусство-дети. - М.: Просвещение,1968.-416с.
42. Рондели Л.Д. Народное декоративно-прикладное искусство. - М.: Просвещение, 1984.-143 с.
43. Стельмахович М.Т. Народна педагогіка.-К.: Радянська школа, 1985. - 310 с.
44. Соколов Ю.В. Альбом по выпиливанию.-М.: Экология, 1991.-64 с.

- 45 Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям.-К.: Радянська школа,1974.-288 с.
46. Техника художественной эмали, чеканки иковки:Учеб.пособие // А.В.Флеров, М.Т.Демина, А.Н.Елизаров, Ю.А.Шеманов.-М.: Висшая школа, 1986.-191с.
47. Тищенко О.Р. Історія декоративно-прикладного мистецтва.-К.: Либідь, 1992.-192с.
48. Федотов Г. Дарите людям красоту.-М.: Просвещение, 1985.-254 с.
49. Филенко Ф.П. Поделки из природных материалов.-М.: Просвещение, 1976.-144 с.
50. Хворостов А.С. Декоративно-прикладное искусство в школе: Пособие для учителей.-М.:Просвещение, 1981.-175 с.
51. Хворостов А.С. Чеканка.Инструкции. Резьба по дереву.:Пособие для учителя.- 2-е изд. доп.и перераб.- М.:Просвещение, 1985.-176 с.
52. Хмель Теоретические основы профессиональной подготовки учителя. // Дис. канд. пед. наук. - К.: - 1986.-376с.

## ДОДАТКИ

### ЗРАЗКИ НАПИСАННЯ МЕТОДИЧНОЇ РОЗРОБКИ ПЛАНІВ-КОНСПЕКТІВ ЗАНЯТЬ З РУЧНОЇ ХУДОЖНЬОЇ ПРАЦІ ТА ЗРАЗКИ ВИКОНУЄМИХ ВИРОБІВ

## Заняття № I

### Вступне заняття.

**Дидактична мета:** знайомство з метою і змістом роботи в поточному навчальному році, формування знань /внутрішнього розпорядку, загальних правил з техніки безпеки, при роботі в шкільних майстернях, правил промислової санітарії та особистої гігієни, формування умінь розпізнавання порід деревини за зовнішніми ознаками.

**Виховна мета:** виховання любові до праці, працелюбства, бережливого відношення до оточуючого середовища

**Розвиваюча мета:** розвиток абстрактного технічного мислення, естетичного смаку.

**Обладнання та інструменти:** вироби з деревини виготовленні попередніми учнями таблиці "Правил внутрішнього розпорядку роботи в шкільних майстернях". „Правила техніки безпеки при роботі в майстерні", планшет "Порода деревини", слайд "Частини дерева", фрагмент кінофільму " Техніка безпеки при обробці деревини і металів в шкільних майстернях".



**Міжпредметні зв'язки:** Природознавство, ботаніка.

**Тип уроку:** Набуття нових знань.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ.**

### **1. Організація групи.**

Вчитель запрошує учнів до майстерні, де на основі попереднього психофізіологічного вивчення учнів, розподіляє їх по бригадах, з врахуванням особистих бажань і стосунків, закріплює за робочими місцями, призначає старосту, бригадирів. Закріплює кожного учня за робочим місцем

### **II. Викладення нового матеріалу.**

Починати вступну бесіду необхідно з того, що вчитель пропонує учням звернути увагу на оточуюче середовище: звертає увагу на будинки, на озеленення вулиць, предмети в шкільній майстерні, пропонує пригадати інтер'єр власних квартир і розповісти йому, з яких матеріалів виготовлені будинки, предмети побуту, якими деревами прикрашені вулиці, де використовуються вони, після того, як їх зрубали. Підводить до висновку, що всі умови для життя людини створюють самі люди. Що все оточуюче нас, - це продукт колективної праці багатьох людей різного фаху. Створення матеріальних цінностей людства - це колективна робота над покращенням добробуту людини По закінченню бесіди про роль праці

людини, вчитель повинен відмітити, що праця це не тільки одне з джерел багатства людства, а засіб всебічного розвитку суспільства, критерій, за яким визначається місце людини в нашому суспільстві.

Потім необхідно перейти до знайомства з навчальною майстернею. Розповісти про роботи, які будуть виконувати учні під час занять в майстерні, про необхідність знань та умінь для подальшої праці на виробництві. Під час бесіди вчитель повинен проводити демонстрацію виробів, які в подальшій роботі учні будуть виготовляти. При демонстрації вчитель повинен запропонувати учням відгадати назву виробу, матеріал з якого він виготовлений, інструменти, які були використані при виготовленні виробу уміння, знання, які необхідні для виготовлення виробу, які фундаментальні дисципліни учні повинні знати, щоб виготовити цей виріб.

Узагальнюючи відповіді учнів, вчитель поступово розкриває мету, задачі і зміст роботи в поточному році.

Після цього, вчитель переходить до таблиць "Правила внутрішнього розпорядку в шкільних майстернях", організовує їх вивчення. Прочитавши правила внутрішнього розпорядку, вчитель пропонує учням розповісти, як себе необхідно вести в майстернях, яких правил повинні неодмінно дотримуватись учні в процесі

роботи в майстернях, яка повинна бути поведінка під час праці, як себе повинні учні вести на перерві.

Аналогічно вивчаються правила з техніки безпеки. При вивченні правил безпечної роботи необхідно провести демонстрацію фрагменту діафільму чи кінофільму з коментарями в кінці перегляду. Звернути особливу увагу на організацію робочого місця, розташування інструментів і користування ними, при цьому звертати увагу на недопустимість вживання терміну "правої" чи "лівої руки, а тільки вживати при коментарі термін „хватова” рука. По закінченні демонстрації бажано провести обговорення проглянутих кадрів, для чого вчитель повинен задавати питання, відповіді на які повинні дати можливість вчителю виявити попередні та набуті знання.

Відповідно до правил внутрішнього розпорядку та правил ТБ, учні повинні приходити на заняття в майстерні в спецодязі. Працюючи в спецодязі, витримуються правила ТБ і крім цього зберігається одяг, в якому учні ходять до школи. Тут виникає можливість більш конкретного осмислення учнями терміну "економія", "бережливість", вони повинні перейти від загальножиттєвого терміну, до конкретного розуміння сприймання цих термінів. Так, наприклад, необхідно нагадати дітям, що приходячи до майстерні без

спецодягу, вони не виправдовують надій батьків на те, що шкільний костюм буде їм довго слугувати, так як вони його виведуть з ладу працюючи з металом чи деревиною. Матеріальні збитки понесе не тільки сім'я. І тут доцільно розповісти, який шлях проходить сировина перш ніж з неї буде виготовлений костюм, в який буде одягнений учень і куди пішли б кошти з сімейного бюджету в разі довгого служіння одягу. Таким чином, учня буде підведено до зуміння бережливого відношення не тільки до одягу, але й матеріалів, в отриманні яких є гостра необхідність, а економне відношення до них є проявом господарського ставлення і бережливого відношення до приладдя, інструментів та різного начиння майстерні. Перед закінченням бесіди вчитель знайомить учнів з обов'язками бригадирів та старости групи, при цьому звертає увагу на необхідність дотримання дисципліни та правил внутрішнього розпорядку.

Під час знайомства з породами деревини, продемонструвати фрагмент кінофільму „Обробка деревини“. Тут доцільно звернути увагу на те, що деревина досить дорога сировина і отримання її досить таки кропітка справа. Щоб виростило дерево потрібен тривалий час. Крім цього, догляд за деревом вимагає

багато зусиль: захист від шкідників, підкормка поживними речовинами, формування крони інші види робіт. Тому, працюючи в майстерні, необхідно досить серйозно відноситись цього дорогого матеріалу.

Потім вчитель пропонує учням назвати основні частини деревини, породи, які їм вже відомі, включаючи і фруктові дерева. При узагальненні відповідей демонструє слайд "Частини дерева", звертає увагу на планшети з породами деревини, які попередньо роздані, при неповній відповіді розповідає по планшету відмінностей в структурі деревини, кольорі зразків деревини і запаху, який присутній для кожного виду деревини. По закінченню бесіди необхідно розповісти про основні види деревини, які будуть використовуватись в процесі роботи над декоративними виробами, сполучення кольорових гам текстуру деревини. Для роботи з планшетами вчитель показує зразки деревини, а після демонстрації зразка пропонує учням знайти такий же зразок на планшеті, дати його характеристику / колір, розташування волокон, запах /. Всі необхідні ознаки для визначення породи деревини можна занести в таблиці.

№	Зовнішні ознаки вивчаємого зра	назва визначеної породи	області використан
	Зку		ння

Планшети з зразками деревини повинні бути виготовленні з листа фанери чи ДВП, на якому в певній послідовності, бажано використавати бруски і розміщати за різними кольорами, а особливо хвойні породи впереміш з листяними.

Розміри брусків повинні бути не менш 120x60x60 для кращого сприймання структури, напрямку волокон, кольору, шаруватості. За відсутністю планшетів можна використовувати кольорові малюнки з підручників та журналів і довідників.

При роботі з роздатковим матеріалом вчитель повинен створювати проблемні ситуації та технічні задачі. Наприклад: "Які відмінності має деревина за зовнішніми ознаками?" Чим відрізняється деревина за щільністю" та інші питання, на які учні повинні самостійно дати відповіді. Узагальнюючи відповіді вчитель наголошує, що породи деревини мають відмінність не тільки за кольором, але і за вагою, текстурою. Текстура добре помітна на розрізі вздовж волокон, а шаруватість добре видно на поперечному розрізі.

В кінці заняття вчитель проводить закріплення матеріалу, під час якого учні повинні прийти до висновку, що породу деревини можна визначити за

зовнішніми ознаками.. Потім представники бригад знаходять названі породи деревини на планшетах або просто з брусків, які не закріплені на планшетах, а знаходяться на робочому столі вчителя. Відповіді при необхідності виправляються учнями або вчителем, якщо в цьому є певна необхідність. По закінченню заняття, чергові збирають планшети, інструкції та інші приладдя, які використовувалися й процесі роботи.

### **Заняття №2.**

**Тема:** Механічні та декоративні властивості деревини.

**Дидактична мета:** сформувати початкову уяву про механічні та декоративні властивості деревини, знати яким навантаженням має здатність опиратись деревина, як використовуються властивості деревини при виготовленні виробів, як впливає текстура деревини на її використання, вміти поєднувати декоративні властивості деревини при виготовленні виробів.

**Розвиваюча мета:** розвивати художній смак, точність рухів, акуратність, абстрактну уяву, технічне мислення.

**Виховна мета:** виховати чистолюбність, бережливе та економне відношення до приладів та матеріалів.

**Прилади та матеріали :** Прилад для визначення твердості деревини, зразки деревини 40x40x50, лінійка, ножівка, рейсмус, шліфувальний папір.

**Міжпредметні зв'язки:** фізика, природознавство, математика.

**Тип уроку:** комбінований урок.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ.**

### **I. Організаційний момент.**

Вчитель заводить учнів до майстерні, розсаджує їх відповідно до закріплених попередньо місць, перевіряє присутніх і відмічає в журналі відсутніх, надає можливість учням підготуватись до заняття.

### **II. Повторення попередньо вивченого матеріалу.**

Повторення потрібно розпочати з виявлення знань які учні отримали на попередньому занятті. Для цього виносяться слідуючи питання :

Які правила ТБ ви вивчили на минулому занятті ?

Як ви повинні вести себе в майстерні?

Коли дозволяється приступати до праці?

4. Як вірно передавати інструмент?

5.. Чи маєте ви право без дозволу вчителя залишати своє робоче місце ?



Опитування бажано проводити не тільки в усній формі, але і за допомогою дидактичних карток, які роздаються учням для самостійної роботи. Відповіді учні фіксують на папері, після закінчення роботи здають вчителю для перевірки, яка виконується в процесі самостійної роботи учнів з матеріалами.

### **III. Викладення нового матеріалу:**

Викладення нового матеріалу доцільно розпочати з поняття твердості матеріалів. Вчитель повинен наголосити, що твердість - це здібність матеріалу опиратися проникненню в тіло більш твердіших тіл, предметів. Що за своїми властивостями опиратися проникненню тіл кожна деревина має свою твердість. Так, наприклад, за твердістю розрізняють наступні групи дерев: м'які /сосна, ялина, липа, вільха, тополя та ін./, до твердих відносять /модрину, тис, дуб, ясен, горіх, грушу, яблуню/

При цьому необхідно наголосити, що твердість деревини не постійно велика, вона залежить повністю від вологості матеріалу, чим сухіша деревина тим вона твердіша. Так, вологість свіжозрубаної деревини рівна 30%, а в промисловості використовують деревину, яка має вологість не більше 13%. Необхідно, також, звернути увагу на те, що деревина має схильність до зволоження і набрякання. Для цього доцільно

привести приклад набрякання дверей, вікон восени чи під час зливи.

Для вірного вибору деревини при виготовленні виробу необхідно знати її твердість, текстуру, вологість, і вміло використовувати ці властивості.

Вологість визначають за формулою  $W=(m_1-m_2)/m_2$ . де  $m_1$ - маса зразка деревини до сушіння,  $m_2$  — маса цього зразка після сушіння в абсолютно сухому стані, вага в грамах. Доцільно дати поняття усихання деревини і звернути увагу на те, що вона починається після повного видалення вологи. Усихання за напрямками неоднакове. Тому в більшій мірі змінюються поперечні розміри в радіальному та тангентальному напрямках. Відповідно в тангентальному напрямку всихання в 1,5-2 рази більша ніж в радіальному, після всихання повне лінійне середнє всихання в тангентальному напрямку складає 6-10%, а в радіальному 3-5% і вздовж волокон від 0.1-0.3% Зменшення об'єму при випарюванні зв'язаної вологи називають об'ємним всиханням.

Випробування деревини на твердість проводять двома способами:

Динамічний - на зразок падає вантаж, який вдавлює в нього наконечник. Необхідно підкреслити, що, чим

менша глибина проникнення наконечника в деревину, тим твердіша деревина.

Статичний - в зразок повільно втискується металевий або з криці наконечник, при чому глибина втискування строго постійна і змінюється для кожного зразка тільки навантаження. Наприклад, для того, щоб втиснути наконечник в зразок з дуба на глибину 10 мм., необхідно прикласти велике навантаження, значно більше ніж при випробовуванні соснового зразка.

Пояснення та випробовування на твердість доцільно розпочати з демонстрації і пояснення будови прибору. Тут доцільно наголосити, що статичний метод вдавлювання сталюого пуансону з напівсферичним наконечником в випробуєий зразок. Глибина вдавлювання для кожного зразка не постійна і повинна бути рівна радіусу напівсфери, а твердість визначають за прикладеним навантаженням. Випробовування проводить в різних площинах в поздовжньому, та поперечному розрізах. Твердість після випробовування визначають за формулою:  $T = F/S$ ;

Де  $F$  - частка від ділення навантаження;  $S$ - площа проекції відбитка;

$T$  - величина твердості випробовуваного зразку.

Звертаючи увагу на залежність твердості деревини від вологості необхідно наголосити, що при зміні вологості на 1% торцева твердість змінюється на 3%, а тангентальна і радіальна на 2%.

Вводячи термін міцності деревини, необхідно дати визначення, в якому звернути увагу на те, що це особливість матеріалу, в даному випадку деревини, мати здатність опиратись руйнуванню під дією навантаження. А сама міцність деревини залежить від напрямку діючого навантаження, породи деревини, щільності, вологості, наявності вад. При розгляді впливу структури деревини та її декоративних властивостей на виготовлення виробів, доцільно розглянути вади деревини, дати визначення. При цьому наголосити, що вади деревини значно впливають на промислове значення деревини але не на її декоративні властивості. Тому, тут необхідно розповісти, що вади розподіляються на групи: сучки, тріщини, вади форми стовбуру, вади будови деревини, хімічне забарвлення, грибкові ураження, враження комахами чи шкідниками, дефекти чи деформації, сторонні включення.

Проте, при виготовленні декоративних виробів, необхідно використовувати ці вади в композиції. В деяких випадках вади надають виробам притаманні художні

прикраси природнього походження. Так, сучок за своєю формою може дати зображення, яке можна використане без додаткової обробки зображення в орнаменті. При розробці композиції виробу необхідно уважно вивчити текстуру деревини, її вади і все це використовувати при виготовленні виробу. При розповіді доцільно роздати планшети з зображенням текстури деревини, якщо є можливість то роздати безпосередньо зразки деревини, щоб учні могли конкретно побачити саму деревину і потримати її в руках. Крім промислової деревини доцільно познайомити учнів а текстурою садових дерев таких, як: слива, яблуня, груша, абрикоса, горіх та ін. Особливої уваги заслуговує деревина абрикоса. Це ніжний рожевий відтінок пронизаний темно-коричневим візерунком, який при обробці на верстаті має неповторний гарний вигляд. Потім поступово познайомити учнів з іншими видами декоративних дерев. При цьому бажано проводити демонстрацію готових виробів з тих видів деревини, текстуру яких вивчають учні. Наприклад продемонструвати цукерницю виготовлену з деревини береста. Вона має неповторний за своїм сприйманням вигляд, особливо коли на неї спрямовано сонячне проміння або проміння електричного світла.

Доцільно познайомити з виробами виготовленими з наростів капу. Деревина наростів має свою неперевершену красу завдяки переплетінню волокон, наявності завитків, вкраплень різного кольору.

#### IV. Підсумок уроку.

В ньому доцільно провести аналіз виконаної роботи і виставити оцінки.

#### Заняття №3

##### **ТЕМА: Тригранне-виїмчате різьблення.**

**Дидактична мета:** навчити учнів виконувати тригранно-виїмчате різьблення, уміти розробляти орнамент, готувати поверхню до різьблення, уміти гострити ріжучий інструмент, навчитись користуватись ріжучим інструментом і виконувати правила ТБ при роботі з ним.

**Розвиваюча мета:** розвивати технічне, абстрактне, художнє мислення, смак, координацію рухів мір, точність окомір.

**Виховна мета :** виховати любов до праці, повагу до людей праці, охайність, бережливе відношення до інструментів, обладнання економне відношення до матеріалів.

**Прилади та матеріали:** різці, шліфувальний папір, ножівки, різці

**Роздатковий матеріал:** діафільм "Декоративно-прикладне мистецтво", діапроектор, копіювальний папір, лінійки, трикутник циркуль олівці, альбом з фрагментами орнаментальних зображень готових виробів декоративно-прикладного характеру.

**Міжпредметні зв'язки:** математика, фізика, креслення.

**Тип уроку:** комбінований.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ.**

### **I. Організаційний момент.**

Вчитель запрошує учнів до майстерні, розсаджує учнів на закріплені попередньо місця, перевіряє готовність учнів до заняття. Якщо хтось з учнів не готовий до заняття, не приніс учнівські приладдя /олівці, лінійку, циркуль та ін./, потрібно видати учневі необхідне приладдя або посадити його з тим учнем, у якого є в наявності всі приладдя.

### **II. Повторення вивченого матеріалу.**

Повторення вивченого матеріалу необхідно розпочати з створення проблемної ситуації, щоб учні могли давати відповіді використовуючи наявні знання, отримані з загальних дисциплін вивчених раніше. Так, наприклад, з елементів математики, де створюється технічна задача при розмітці заготовки. Тут необхідно

проводити розмітку використовуючи знання з математики, при цьому використовуючи знання фігур трикутника, прямокутника, кола та ін. Поставити питання: Коли і як необхідно використовувати геометричні фігури?, Для чого потрібне бережливе, економне розмічання поверхні заготовки?.

### **III. Викладення нового матеріалу.**

При викладанні нового матеріалу потрібно розвивати естетичний смак, звернути увагу на дотримання правил техніки безпеки. При цьому зосередити увагу всіх учнів на тому, що при різьбленні кисть хватової руки, а цей термін повинен використовуватися постійно на протязі всього навчання, повинна знаходитись в нерухомому стані, рухаються тільки пальці і відповідно різець. Це впливає не тільки на чистоту зрізу, але і на дотримання правил безпечної роботи. Нехватова рука не повинна знаходитись на лінії руху різця, тому, що в випадку коли різець вийде з лінії зрізу може травмувати руку. Навчання різьбленню потрібно починати з роботи над чистотою зрізу, навчити правильно зрізати певної глибини шар-деревини /волокон/. Для цього потрібно приготувати заготовку 120x60x10, розмір взагалі довільний, загострити добре



різець-косячок і приступити до роботи. Особливої уваги заслуговує загострення різця

Різець необхідно заточити на точилі, потім відполірувати на полірувальному камені і після цього полірувати на повстяному крузі з використанням полірувальних паст. Після загострення різця доцільно підготувати поверхню заготовки для різьблення. Для цього необхідно добре простругати поверхню заготовки рубанком і розмістити за допомогою олівця і лінійки чи косинця заготовку.

Після цих робіт приступити до різьблення по деревині. Різьблення необхідно розпочинати з підрізу волокон одним рухом різця. Волокно при вірному зрізі закручується, тому потрібно дещо відступивши від зрізу робити новий підріз волокна. Цю вправу доцільно виконувати до тих пір, поки учень не буде впевнено зрізати волокна, різати без помилок, по лінії. Відпрацювавши координацію руху руки, коли різець підрізає волокно на всю глибину по лінії, переходять до різьблення трикутника, яке необхідно розпочинати з розрізу середини, тобто провести дію "наколювання". Для цього необхідно вістря різця вставити посередині рівнобедреного трикутника і втискуючи його в деревину, з'єднати центр трикутника з кутами, при чому вістря

найбільше заглиблюється на перетині медіан трикутника, а п'ятка не повністю врізається в деревину біля вершини трикутника. По закінченню цієї операції проводять підрізання ребер трикутника. Вчитель повинен наголосити, що вірно відпрацьованим рухом потрібно за один проріз вирізати залишки деревини, при цьому зріз повинен мати чистий соковитий, матового кольору вигляд. При досягненні чистоти зрізу, необхідно запропонувати розробку орнаменту. Для цього необхідно використати готові вироби, картинки з підручника, фотографії, альбоми. Доцільне використання в даному випадку фрагменту діафільму чи кінофільму, якщо такі є в наявності. При перегляді кінофільму чи діафільму необхідно проводити коментар, звертаючи увагу на конкретні приклади розробки орнаменту, послідовність його розробки, етапи виконання різьблення орнаменту і поєднання орнаментальних фрагментів за текстурою деревини. Бажано наголосити на тому, що не вся деревина різеться однаково. Коли брати до уваги модрину, то тут доцільно звернути увагу учнів на те, що вона має властивість колотися завдяки великій кількості смоли, якою просякнуті волокна і завдяки цьому вона без великих зусиль, при гострому різцеві, легко сколюється, тому орнамент потрібно вибирати якомога простіший,

який не вимагає щільного розташування елементів різьби, а відповідно і не буде зсуву шару вирізаного гребеня.

Різьблення бажано починати, з м'якої деревині липи тополі, вільхи. Це викликано тим, що при роботі з твердими породами деревини, дуже швидко стомлюється рука і початківцю практично неможливо навчитись працювати без травм. Крім того, основне завдання - навчитись робити рівний, естетичний зріз волокон по лінії розмітки.

При підготовці заготовки до різьблення, її необхідно ретельно вистругати рубанком. Вчитель повинен звернути увагу на недопустимість обробки готової поверхні до різьблення шліфувальною шкіркою. При обробці шліфувальним папером поверхні для різьблення, між волокнами залишаються маленькі фракції шліфувального паперу, які потім, при різьбленні, туплять лезо різця. При цьому доцільно звернути увагу учнів на те, що різець точать один раз на наждачному камені, а потім в процесі роботи його тільки полірують, тобто доводять до необхідної гостроти, щоб він без великих зусиль різав волокна деревини.

Орнамент бажано розробляти на аркуші паперу. Коли є можливість потрібно розробляти за допомогою

комп'ютера. Розробка орнаменту за допомогою комп'ютера має великий вплив на розвиток особистості. Це по-перше цікавість до роботи з комп'ютером, потім відпрацювання окоміру при наборі на дисплей і безпосередній перенос на заготовку розробленого орнаменту, можливість компоувати елементи орнаменту без зайвих зусиль, фізичних. Розробивши орнамент і перенісши його на заготовку приступають безпосередньо до різьблення.

При розробці орнаменту, доцільно звернути увагу на те, що тригранно-виїмчате різьблення в своїй осі має трьохкутник, окрім саява, яке включає коло. Тут вчитель при розробці орнаменту звертає увагу учнів на такий чинник, як поєднання геометричних фігур в композиції створюваній учнями. Він повинен звернути увагу на значення математики в житті людини, на тісний зв'язок трудового навчання з кресленням, про необхідність знань з інших фундаментальних дисциплін, які вони вивчають в школі. А особливо - народознавство. Тригранно-виїмчате різьблення одне з стародавніх різновидів різьблення. Воно використовувалось в побуті ще нашими предками. Майже всі предмети побуту були прикрашені різьбленням. Тригранно-виїмчате різьблення було

найбільш розповсюджено ще й тому, що при його виконанні використовувався майже один інструмент, ніж-косинець. Тому воно було найбільш доступне для простої людини, а предмети оздоблені тригранно-виїмчатим різьбленням мали досить таки гарний вигляд, як в художньому, так і в естетичному плані. Крім того, для різьблення був доступним такий матеріал, як деревина, тому воно набуло такого розповсюдження і популярності серед нашого народу

Доцільно також звернути увагу учнів на те, що найбільш збереглося тригранно-виїмчате різьблення на селі та на Західній Україні, де самотутні майстри передають свій досвід дітям, онукам.

## **VI. Практична робота.**

При проведенні практичної роботи доцільно звертати увагу на правила безпеки. Під час роботи проводити не тільки вступний але і поточний та індивідуальний інструктаж. Особливу увагу необхідно звертати на те, як учень тримає різець, як передає. При цьому вчитель повинен продемонструвати правильне передавання різця і наголосити, що різець передається тупим кінцем, а не лезом. Звернути увагу учнів на те, що різець - це досить таки небезпечний інструмент, який легко може травмувати палець чи кінцівку руки взагалі.

Різець потрібно міцно тримати в руках, щоб він не випав з кисті і не травмував ногу чи іншу частину тіла учня. При роботі звертати увагу на рух різця і положення нехватової руки, щоб її пальці не лежали в площині руху різця по лініях розмітки. При перенесенні розробленого орнаменту на заготовку необхідно користуватися копіювальним папером, а при подальшій роботі розвивати окомір, без використання лінійки чи трикутника. Орнамент повинен бути витриманий в одному мірилі. При виконанні сяйва необхідно звертати увагу учнів на те, що чим крихкіша деревина, тим ширші промені сяйва, чим більш в'язка деревина, тим менша відстань між променями сяйва. Серйозну увагу вчитель повинен приділити розташуванню орнаменту на заготовці. Різьблення повинно проводитись за волокном, а не проти нього. Від того, як розташований орнамент відносно волокна, так і буде йти різьблення. Тому обов'язково різьблення повинно відбуватись за волокнами

#### **V. Підсумок уроку.**

В ньому доцільно провести аналіз виконаної роботи і виставити оцінки.

#### **Заняття № 4**

#### **ТЕМА : Контурне різьблення.**

**Дидактична мета:** Познакомити учнів з технікою контурного різьблення. Вміти готувати заготовку до різьблення, виконувати різьблення, знати якими барвниками покривати поверхню заготовки до різьблення.

**Виховна мета:** Виховати любов до праці, до людей праці, охайність, старанність, бережливе та економне відношення до матеріалів

**Розвиваюча мета :** розвивати технічне мислення, абстрактну уяву, художній та естетичний смаки, координацію рухів, окомір.

**Прилади та матеріали:** роздатковий дидактичний матеріал, таблиці, дерев'яні заготовки, калька, копіювальний папір, олівці, лінійки, фарба, шило.

**Міжшпредметні зв'язки:** математика, фізика, креслення.

**Тип уроку:** комбінований.

## **ХІД ЗАНЯТТЯ.**

### **I. Організація класу.**

Вчитель запрошує учнів до майстерні. Розсаджує їх відповідно до закріплених місць побригадно. Перевіряє присутніх, відсутніх відмічає в

журналі, перевіряє підготовку до уроку/ наявність спецодягу, учнівських приладь та ін./

## **II. Проведення заняття.**

Заняття діляться відповідно до календарного плану на практичні та теоретичні, можна проводити і комбіновані. Перше заняття за цією темою бажано проводити як урок набуття нових знань. Учні в процесі першого заняття повинні познайомитись з правилами виконання контурного різьблення, процесом підготовки заготовки для різьблення, методами тонування поверхні заготовки під різьблення, інструментом для різьблення, його заточкою та вірним використанням під час різьблення.

Заняття доцільно розпочати зі знайомства з видами контурних зображень в готовому вигляді, виконаними попередніми учнями або самим вчителем, що має досить таки серйозне значення, тому що це авторитет вчителя його майстерність і доказовість знань та вмінь, якими він володіє.

Після знайомства з роботами, доцільно провести розбір однієї або декількох робіт. При розборі виконання орнаменту, бажано звернути увагу на лінії, які використані в процесі роботи: прямі, криві, хвилясті, ламані. В відповідності до вікової групи



потрібно провести аналогію застосування цих типів ліній поставивши питання: Де ви зустрічали такі лінії? При вивченні якої навчальної дисципліни ви користувалися ними? Який має зв'язок та дисципліна з даними заняттям?

Створивши проблемні ситуації, потрібно нагомосити, що не дивлячись на простоту орнаментальних зображень, виконання контурної різьби вимагає досить таки великої уваги та майстерного володіння різцями. При цьому, вчитель повинен продемонструвати різці, дати їх назви та зображення під запис в зошити. В процесі пояснення, вчитель повинен працювати з дошкою, зображуючи даний інструмент, записуючи нові слова та інше, нове для учнів. Учні за вчителем роблять записи.

Після знайомства учнів з інструментом для контурного різьблення, вчитель переходять до пояснення виготовлення та підготовки заготовки для різьблення. Приводить приклади вірного покриття, тобто тонування поверхні для різьблення. При цьому доцільно наголосити, що тонування поверхні не обов'язкове і в деяких випадках доцільно використовувати натуральний колір деревини, а при тонуванні поверхні використовують в основному водорозчинні фарби. Звичайно, в деяких випадках користуються і спиртовими барвниками, але бажано на заняттях використовувати водорозчинні

фарби, які не шкідливі для здоров'я учнів. Необхідно, також, звернути увагу на перелік барвників до яких відносять: гуаш, туш, акварель, різновиди морилки, різноманітні протрави, марганцевокислий калій, йод, зеленку та інші барвники. Поверхня для різьблення може бути матового кольору її можна покрити відповідним лаком. При цьому звернути увагу, що всі ці якості поверхні для різьблення залежать від фантазії майстра і естетичного вигляду виробу, що тонування поверхні може мати колір, який за задумом майстра, найбільш виразно розкриє сюжет, який було зображений в процесі роботи.

### **III Практична робота**

При проведенні практичної роботи, необхідно наголосити на правилах закріплення заготовки. Вона може кріпитися кількома способами: зажимами верстака, тримачами з прямокутними чи кутовими вирізами, які прибиті до верстака, а також використати бруски прибиті до верстака та інші способи кріплення заготовки до верстака.

При виконанні самого різьблення доцільно звернути увагу на те, що зажатий різець в кулаці однієї руки ведуть по лінії, в даному випадку хватової, а пальцями іншої руки спрямовують лезо різця по розміченій лінії візерунку. При цьому, необхідно звернути увагу учнів на дотримання правил техніки безпеки.

Доцільно зауважити, що різьблення виконується в такій послідовності: 1. Спочатку учні повинні підготувати заготовку. 2. Розробити орнамент чи малюнок за яким буде, виконуватись різьблення, тобто ескіз майбутньої роботи. 3. Композицію перенести на заготовку. 4. Безпосереднє різьблення по тонованій поверхні. 5. Опорядження різьблення.

При переносі орнаменту на заготовку, бажано використовувати такий колір копіювального паперу, який буде добре видно на тонованій поверхні. Але, як зауважували раніше, потрібно використовувати також текстурні якості деревини. Попередньо вже зверталась увага на колір деревини, тому, перш ніж тонувати, необхідно зкомпанувати композицію зображення з кольором заготовки, по якій буде виконуватись різьблення.

Після переносу орнаментального зображення на заготовку, приступають до різьблення. При різьбленні звертається увага на нахил різця. Ніж не повинен бути перпендикулярним до лінії розмітки, а повинен бути нахиленим відносно площини оздоблюваної поверхні. Так проводиться різьблення в одному напрямку, по ньому ріжуть в зворотньому напрямку, але різець

відхилений в протилежний бік. При цьому стружка повинна виходити з канавки сама.

Звертаючи увагу на ширину та глибину різьблення доцільно зауважити, що ці параметри не мають конкретного визначення. Вони навпаки за задумом автора, майстра повинні відображати його задум. Так, при однаковій глибині та ширині різьбленні, робота схожа на дотовий орнамент, при різній глибині та ширині різьблення робота носить більш м'який, пластичний вигляд. В випадку, коли зрізана деревина не виходить з канавки, роблять повторний проріз, заглиблюючись в деревину.

Необхідно звертати увагу на те, що згодом різьблення повинно виконуватись без кріплення, тому виникає потреба вміння прорізати волокна деревини тримаючи заготовку нехватовою рукою, тобто добитись різьблення різцем, який знаходяться в хватовій руці. При цьому пальці не хватової руки не повинні знаходитись на лінії руху різця. Це досить вагома вимога правил безпечного різьблення.

#### **IV. Підсумок уроку.**

В ньому доцільно провести аналіз виконаної роботи і виставити оцінки.







