

В. О. Ігнатенко,

учитель трудового навчання КЗ «Золотоніська спеціальна школа Черкаської обласної ради»

ТЕХНОЛОГІЯ ВИГОТОВЛЕННЯ КЛЮЧНИЦІ

ІЗ ДОСВІДУ РОБОТИ З ВИГОТОВЛЕННЯ ВИРОБІВ З ДЕРЕВИНИ

Трудове навчання в умовах спеціальної школи носить загально-трудова, загальнотехнічний характер і виконує пропедевтичну функцію щодо подальшого професійно-трудова навчання. Зміст трудова навчання є важливим засобом формування соціально-адаптаційних можливостей учнів.

Матеріал з трудова навчання будується за змістовими лініями, які забезпечують формування готовності працювати у сфері побуту, матеріального виробництва, обслуговування, сільського господарства, зокрема позитивного ставлення до праці; бережливого ставлення до предметів і засобів праці, організованості, охайності та інших важливих для праці якостей особистості, розвиток дитини загалом.

В основу побудови змісту навчання покладаються техніко-технологічні відомості про матеріали, засоби праці, трудові операції та ін. Відповідно до відомостей передбачається опанування певними трудовими діями (операціями). Відповідно до відомостей та трудових операцій пропонується перелік можливих об'єктів виготовлення (виробів).

Учитель, враховуючи матеріальні можливості школи, регіональні виробничі та національні традиції, до процесу трудова навчання може вводити виготовлення аплікації з соломі (обробка природних матеріалів); виготовлення м'якої іграшки (обробка текстильних матеріалів, конструювання); в'язання спицями і гачком (обробка текстильних матеріалів); виготовлення виробів із деревини.

Відповідно до матеріалів, вивчаються і необхідні для роботи інструменти, пристосування (засоби праці).

Тому у цьому дописі пропонуємо цікавий вид роботи: виготовлення з деревини виробу – ключниці.



Такий виріб може стати окрасою передпокою оселі чи гарним подарунком для друзів та знайомих. І, звичайно ж, його цінність полягає в тому, що він буде виготовлений власноруч.

Ідея виготовлення такої ключниці з'явилася в процесі дослідження та порівняння виробів-

аналогів і використання сайту [pinterest.com](https://www.pinterest.com). На сайті зібрані разом фотографії різних виробів та послуг з посиланнями на першоджерела. Саме на цьому сайті автор статті вибирав зображення ключниць різних видів. Побачивши зображення ключниці у вигляді плоского будиночка, вибрано саме такий варіант. Під час обмірковування габаритних розмірів та способу виготовлення прийшло розуміння того, що цей виріб можна виготовляти у декількох модифікаціях, дещо збільшуючи функціонал виробу і використовувати різні техніки оздоблення.

Ключницю на сайті подано у вигляді виробу з двох деталей: дошка у вигляді будиночка з віконцем, дверцятами та горизонтальною полицею, що розділяє будиночок і зону вішалки для ключів. Пропонуємо два варіанти зміни конструкції виробу:

- **Перший.** Спрощення конструкції. Спрощення конструкції здійснюємо, прибравши горизонтальну полицю.

- **Другий** - ускладнення конструкції. Ускладнення полягає в наданні будиночку об'єму та додаванням деяких конструктивних елементів, а саме: віконечка з рамою остеклення; дверей, що відкриваються, з рамою остеклення та ручкою; круглого віконечка, у фронтоні, із хрестоподібною рамою остеклення; декоративного вазона під віконцем.

У залежності від вибору способу декорування виробу можна вносити зміни у виготовленні деяких елементів будиночка. **Техніки оздоблення можуть бути різними:** непрозора обробка фарбами; прозора обробка лаком, олією, мастикою; декупаж; художній розпис у петриківському стилі; геометричне різьблення по деревині; інкрустація. Можливе поєднання декількох технік.

Якщо, наприклад, виріб оздоблювати фарбами, розписом чи в техніці декупажу, то віконця і дверцята можна не вирізати. Їх доцільніше намалювати фарбами. З допомогою різьблення можна оздобити будинок малюнком цегли, вирізати по контуру стрічковий орнамент, прикрасити різьбленням фронтон та «коньки». Текстура деревини сама по собі є прикрасою. Тому лак тільки підкреслить красу текстури. Додаванням інших конструкційних матеріалів, у вигляді інкрустації, підкреслить або виділить певні елементи виробу.

Різні варіанти виготовлення виробу дають можливість залучити до виконання роботи **дітей різних вікових груп**, застосовувати різні техніки обробки деревини та використовувати різний столярний інструмент. Виготовлення виробу у найпростішому варіанті можна запропонувати дітям **5-6 класів**, варіант виробу з двох деталей - **дітям 7-8 класів**. Для **9-11 класів** – найскладніший варіант.

Щодо матеріалу. Можна використовувати деревину хвойних та листяних порід м'якої та середньої твердості, плити ДСП, МДФ та фанеру. На розгляд пропонуємо виготовлення найскладнішого варіанту ключниці з кінцевим фарбуванням акриловим матовим лаком.

Хід роботи

Для виготовлення будь-якого виробу з деревини, у першу чергу, потрібні сформовані у задумі основні

властивості та конструктивні особливості майбутнього виробу. Тому роботу потрібно розпочинати з оформлення ескізу, креслення окремих деталей виробу. На них вказують габаритні розміри виробу та окремих деталей, способи кріплення, з'єднання, особливості декорування та художньої обробки деревини.

Для виконання даного виду робіт необхідна наявність деякого мінімуму столярних інструментів, як ручних, так і електрифікованих та, звичайно ж, бажано створити щось нове.

Щодо інструментів. Необхідна наявність стругальних інструментів: *шерхебель, рубанок, фуганок, електричний рубанок та рейсмус (за наявності), лобзик ручний чи електричний, фрезерна машина (за наявності), ручний чи електричний дріль, шліфувальна машина, розмічальний інструмент, шліфувальний папір різної зернистості (№80 - №120), столярний клей класу B2-B3 або D2-D3 та 505, пара завісів 1,5 см та шурупи до них, викрутки, шило, набір свердел.*

Щодо матеріалів, з яких буде виготовлятися виріб. Використовуємо дошки товщиною 20-25 мм та шириною 280-300 мм хвойних чи листяних порід середньої твердості, фанера чи ДВП, доступ до токарного верстата з обробки деревини.

Для виконання декорування виробу необхідна наявність відповідних барвників, морилок та лаків (бажано акриловий).

Перед початком роботи слід підібрати відповідний матеріал - за розміром, товщиною, кольором та текстурою. При необхідності дошки зістругуємо до товщини 12-14 мм та ретельно шліфуємо до 12 мм. **Пам'ятаємо,** що всі деталі виробу виготовляємо з припуском на подальшу обробку. Підготувавши необхідні заготовки, у такий спосіб, проводимо їх розмічання згідно з розмірами, зазначеними у кресленні. Виконуємо криволінійне випилювання ділянок деталей, перевіряємо їх на рівність, прямокутність та товщину.

Спочатку випилюємо за розмірами усі деталі виробу. Потім слід ретельно вишліфувати бічні грані деталей, щоб прибрати сліди пиляння. У фасадній (лицьовій) деталі будиночка розмічаємо та пропилюємо вирізи для декоративних дверцят та віконця. Ретельно вишліфовуємо та проходимо фрезєю внутрішні частини та двох бічних граней. Оброблену, таким чином деталь, та підігнавши до неї дві бічні деталі виконуємо пиляння під кутом до площини (верхні торці боковин, які будуть стикуватися з дахом будиночка) та приклеюємо до неї ці деталі. Перевіряємо склеювання та прямокутність. При необхідності стягуємо деталі струбцинами. Витримуємо деталі, що стягуються, декілька хвилин. Для того, щоб клей у місцях склеювання затвердів, достатньо 15-20 хвилин. Тим часом готуємо іншу пару деталей до склеювання.

Тепер запилюємо під необхідним кутом та підганяємо дві нижні частини виробу з криволінійною обробкою однієї з граней (передньої). Обробляємо три ребра кожної з деталей фрезєю (окрім місця склеювання деталей між собою) та склеюємо їх між собою у місці запилювання. Витримуємо склеєні деталі потрібний час. Потім виконуємо прирізку та підгонку під кутом двох верхніх деталей (дах будиночка) між собою та приклеюємо їх до основної частини виробу. Пам'ятаємо, що деталі необхідно обробити фрезером в необхідних місцях (торці з криволінійним пилянням).

Тепер починаємо виконувати підгонку та склеювання двох верхніх вузьких («коньки») частин виробу до основної. Нагадую, що виконувати підгонку деталей необхідно дуже ретельно. Таких деталей маємо дві пари: передня і задня. Перед склеюванням

обробляємо ребра деталей фрезером. Просвердлимо в другій нижній деталі (деталь з вішалками для ключів) чотири отвори діаметром 8 мм у місцях майбутнього кріплення вішалок для ключів

Виріб майже готовий. Залишилося встановити рами остеклення у дверцята та віконця з тоненьких рейчок (для склеювання використовуємо клей 505) та навісити дверцята. Як матеріал для рейчок можна використати стару дерев'яну лінійку. У дверцятах свердлимо отвір діаметром 8 мм у місці монтажу ручки.

На токарному верстаті з обробки деревини виточуємо невеликі ручки для розміщення зв'язок ключів. Встановлюємо їх у просвердлені отвори на клей B3 та фіксуємо їх.

Залишився ще один штрих.

Перевернемо виріб на зворотній бік. Розмічаємо, випилюємо та підганяємо, по місцю, задню стінку виробу з фанери або ДВП. Приклеюємо задню стінку до виробу клеєм 505, після висихання у задній частині виробу, просвердлимо два отвори діаметром 8 мм у місцях кріплення виробу на стіні.

Тепер можна приступити до декоративного оздоблення виробу. При необхідності використовуємо тонування за допомогою морилок різних тонів та лакуємо виріб акриловим лаком у два шари з остаточним висиханням кожного. Хочу нагадати, що після висихання першого шару лаку, його слід прошліфувати дрібною «наждачкою», щоб зняти ворсинки деревини, що піднялися.

Підбиваючи підсумок, потрібно зауважити, що під час виготовлення ключниці можна використовувати як ручний інструмент, так і електричний. Я розумію, що простругування заготовок рейсмусом скоротить час виготовлення і гарантуватиме однакову товщину всіх деталей. Але, на мій погляд, варто зменшити використання електричного інструменту до необхідного мінімуму. Діти повинні опанувати роботу ручним інструментом. Так, не просто пиляти деревину ножівкою, лобзиком, не просто стругати деревину рубанком, але ці вміння потрібно опанувати. Опановуючи процес пиляння, учень навчається перевіряти справність пилки, лобзика, розуміє і вчиться заточувати зуби пилки напилком та правильно встановлювати пилочку в рамку лобзика. Також тренує правильну поставу та рухи руками в процесі пиляння.

Під час стругання деревини учень засвоює будову рубанку дерев'яного чи металевого. Розуміє, як заточити залізо та налаштувати рубанок до роботи. І, найголовніше, опановує, в процесі стругання, складний комбінований рух, який поєднує притискання та поштовх рубанка вперед.

У процесі виготовлення виробу дуже багато часу забирає шліфування. Нудний, але необхідний процес. Вважаю, що максимально це потрібно виконувати руками, за допомогою наждачних шкірок та напилків. Діти повинні розуміти, що без шліфування красивим виріб не буде. Пам'ятаємо, що під час виконання шліфування відпрацьовується самоконтроль, зосередженість та витримка. Адже змусити себе робити те, чого не хочеться дуже і дуже складно.

Коли виріб буде готовий, і вихованець чи вихованка візьме його до рук, щоб покласти до сумки і нести додому, в його чи її очах ви бачитимете радість і захоплення. А показуючи цей виріб рідним чи друзям, він чи вона з гордістю говоритиме, що це зробив чи зробила він чи вона. Саме такий фінал і є тим підтвердженням того, що праця не пропала даремно. Це і є отой кінцевий результат до якого прагне справжній учитель трудового навчання і вмілий педагог.

Посилання на відеопрезентацію <https://youtu.be/nj4dc6LBVOI>