**Тема роботи**: «Основи дизайнерського ремонту меблів»

**Номінація**: «Техніка»

**Роботу виконали**: Резнік Анастасія Василівна, Осадча Катерина Андріївна, учениці 7 класу комунального закладу «Устинівське навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Устинівської селищної ради»; смт Устинівка, 0974961994; 0969951279

**Науковий керівник**: Олійник Ольга Миколаївна, вчитель математики, інформатики комунального закладу «Устинівське навчально-виховне об'єднання «Загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів» Устинівської селищної ради», керівник секції «Науково-технічна творчість та винахідництво» Кіровоградської Малої академії наук учнівської молоді

**Мета роботи:** Ремонт меблів з допомогою лише пластикових пляшок без клею та цвяхів. **Об’єкт дослідження:** процес ремонту меблів з використанням пластика. **Предмет дослідження:** пластик.

**Практичне значення** роботи полягає у дизайнерському ремонті, виготовленні меблів без клею та цвяхів. **Актуальність роботи**: використання «сміттєвої» тари для реставрації старих меблів.

**Завдання дослідження:**

* проаналізувати властивості пластика під час нагрівання та охолодження;
* запропонувати спосіб дизайнерського ремонту меблів, покриття рукояток молотків, сокир, в домашніх умовах з використанням пластикової тари;
* обґрунтувати процес покриття пластиком; продемонструвати різні види з’єднань.

**Теоретична і експериментальна частина**

Останніми роками спостерігається відродження популярності речей ручної роботи. Дизайнерка з Лондона Мікаела Педрос вигадала цікавий спосіб ремонту меблів. Пластикова пляшка під дією високих температур розм’якшується і переходить в в’язко текучий стан, а при охолодженні повертається в твердий вид. Усадка цього матеріалу становить 1-3%, що гарантує зручну і просту переробку. Так що виходить, що друга домівка для пляшок - актуальна тема не тільки з точки зору економії, а й екології. Ми взяли ідею, як використовувати «сміттєву» тару для реставрації старих меблів і наочно продемонстрували це в даному проєкті.

Для проведення дослідів нам знадобиться пластикова пляшка, будівельний ніж та фен, а також самі меблеві елементи. **Дослід №1**. Дослідження властивостей пластика, демонстрація з’єднань будівельних матеріалів. За допомогою ножа відрізаємо горловину та дно пляшки. З'єднуємо елементи разом за допомогою пляшки. Феном прогріваємо весь пластик, середня температура 90 0С, при вищій температурі пластик почне плавитися.

В **досліді №2** запропонована технологія покриття рукоятки молотка, ніжок стільця шаром пластика. Для цього розшиємо пластикову пляшку (можна взяти суцільну, лише відрізати верхню і нижню частини), скориставшись ножицями, розрізавши її на суцільну спіралеподібну смужку. Закріпимо край смужки до дерев'яної ручки молотка, ніжки стільця. Далі щільно, послідовно один за одним обмотаємо ніжку стільця чи рукоятку молотка (сокири) смужкою пластика. Обдамо теплим потоком повітря використовуючи будівельний фен. І маємо водостійкі, дизайнерські ніжки стільця та рукоятку молотка.

**Висновки:**

1. Властивості пластика: повна водонепроникність; низька щільність;

низька стійкість до високих температур; відсутність електропровідності; простота обробки.

2. Технологія виготовлення покриття для рукояток молотків, сокир, ніжок меблів в домашніх умовах ґрунтується на властивостях пластика.

3. Запропонований спосіб ремонту тріщин в конструкції дерев'яних виробів із використанням пластикової пляшки є простим.

4. Міцність, водонепроникність отриманого зразка.

**Електронні джерела:**

1. [Пластикова пляшка](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0_%D0%BF%D0%BB%D1%8F%D1%88%D0%BA%D0%B0#:~:text=%D0%9F%D0%BE%D0%BB%D1%96%D0%B2%D1%96%D0%BD%D1%96%D0%BB%D1%85%D0%BB%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B4%20(%D0%9F%D0%92%D0%A5)%3A%20%D0%BC%D0%B0%D1%94%20%D0%B4%D1%83%D0%B6%D0%B5,%D0%B0%D0%BB%D0%B5%20%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%B8%D0%B9%20%D0%)
2. [25 простых способов починить все что угодно](https://www.youtube.com/watch?v=UboGYanqCPk&ab_channel=%D0%91%D0%95%D0%A0%D0%98%D0%B8%D0%94%D0%95%D0%9B%D0%90%D0%99-%D0%94%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D1%87%D0%BA%D0%B8)
3. [Як відремонтувати меблі за допомогою пластикової пляшки](1.%09https:/design.24tv.ua/ru/otremontirovat-mebel-pomoshhju-plastikovoj-butylki-novosti-segodnja_n1404153)