|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Трудове навчання 9 клас ( карантин) |
| **ІІ СЕМЕСТР** | | |
| **Основи проектування, матеріалознавства та технології обробки.**  ***Проект № 3.*** *Об’єкт проектної діяльності*  **Нове життя старим речам** *(18 год.)* | | |
| 17 | 13.01 | Глобальні проблеми твердих побутових відходів. Ознайомлення з можливістю вторинного використання сміття та переробка старих речей. Обговорення варіантів проекту «Нове життя старим речам». Виявлення потреб сім’ї, школи, суспільства в тій чи іншій продукції і розробка нових речей, використовуючи старі. |
| 18 | 20.01 | Ознайомлення зі зразками виробів, виготовлених із старих речей. Види конструкційних матеріалів для їх виготовлення. Інструменти та пристосування для виготовлення. |
| 19 | 27.01 | Характеристика будови та принципів дії інструментів, пристосувань та обладнання для обробки конструкційних матеріалів. Застосування автоматичних пристроїв у технологічних процесах, побуті. Автоматизація, комп’ютеризація технологічних процесів. Дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця. |
| 20 | 03.02 | Застосування вивчених методів проектування для виготовлення виробу із старих речей. Основи біоніки у проектуванні. Використання елементів біоніки у проектуванні виробів. Використання біоформ у створенні виробу. |
| 21 | 10.02 | Етапи проектування. Процес створення нової моделі виробу. Застосування інформаційно-комунікативних технологій у процесі проектування виробу. Пошук моделей-аналогів. |
| 22 | 17.02 | Визначення найкращих ознак у кожному зразку моделей-аналогів. Оцінка об’єкта проектування з використанням аналогів. Створення ескізів моделей-аналогів. |
| 23 | 24.02 | Конструкторський етап. Вироблення власних ідей та вибір остаточного варіанту проектованого виробу. Використання елементів біоніки у проектуванні виробу. Вибір комплексного виробу для виготовлення. |
| 24 | 02.03 | Художнє конструювання виробу. Складання ескізного малюнка остаточного варіанту проектованого виробу. Виконання ескізів деталей проектованого виробу. Розробка ескізу оздоблення. |
| 25 | 16.03. | Технічне конструювання виробу. Види технологічних процесів: розмічання, різання. |
| 26 | 30.03 | Виконання технологічних операцій відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця. |
| 27 | 06.04 | Технологічна послідовність виготовлення виробу. Ознайомлення із способами з’єднання деталей із нетрадиційних матеріалів: склеювання, з’єднання саморізами, гвинтами, заклепками. Добір способу з’єднання деталей. Підготовка до з’єднання. |
| 28 | 13.04 | Виконання технологічних операцій відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця. |
| 28 | 27.04 | Виконання проекту. Виконання технологічних операцій, передбачених технологічним процесом з дотриманням технологічної, трудової дисципліни, культури праці. |
| 30 | 04.05 | Виконання проекту. Виконання технологічних операцій, передбачених технологічним процесом з дотриманням технологічної, трудової дисципліни, культури праці.  Технологічна послідовність обробки і з’єднання деталей виробу. Виконання технологічних операцій відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення. Дотримання правил безпечної праці та організації робочого місця. |
| 31 | 18.05 | Особливості технологічних процесів. Оздоблення виробу. Виконання технологічних операцій відповідно до обраного виробу та технології його виготовлення.  Остаточна обробка виробу. Контроль якості виробу. Догляд за виготовленими виробами. |
| 32 | 25.05 | Аналіз та оцінювання результатів проектної діяльності. Розрахунок орієнтовної вартості витрачених матеріалів. Підсумковий урок. |