**2 етап Всеукраїнської олімпіади з технологій**

**Тема: Робот.**

*(Технічне завдання для хлопців 11 класу)*

**Вам запропонували виконати волонтерський проєкт, змайструвати для вихованців дитячого садка «3Д іграшку «Робот» .**

Вимоги до виробу: міцність конструкції, екологічність конструкційних матеріалів та невисока собівартість.

Окремі аналоги виробу можна знайти в Інтернеті.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Аналог 1 | Аналог 2 | Аналог 3 |

**Теоретична частина (Час роботи 1 година, максимальна кількість балів 40)**

**Виконайте такі завдання:**

1. Проаналізуйте вироби-аналоги. Продумайте власний варіант розробки, застосувавши відомі вам методи конструювання.

2. Виконайте ескіз та технологічну карту виробу.

3. Для оздоблення використайте підготовлені вами елементи або символи.

4. Надайте іграшці додаткові корисні якості.

**Практична частина (Час роботи 2,5 години, максимальна кількість балів 60)**

**Застосувавши інструменти та використавши перелічені матеріали, матеріалізуйте власний задум.**

**Матеріали:** фанера 300х200х4 ( 4-5 шт.); рейка прямокутна з деревини м’якої породи 100 х 10 , L 800 – ( 1 шт.) ; шнур декоративний L 1500; шурупи (самонарізи ) ø2…3 L 10 ( 20.шт); дріт сталевий ø3 L 350 (1 шт.), гайки М3 (16 шт.), болти М3 L6 (2 шт); деталі з листового металу 40 х 30 х 0,5 (4 -5 шт.), столярний клей або інший клей для деревини (швидкосохнучий).

**Інструменти:** контрольно-вимірювальні; лобзик (ручний або електричний); свердло ø 3,5, дриль; свердло ø 1; 3, викрутка, плашка М 3,5 із плашкотримачем, кругорізи, шило, ножівка, кернер, плоскогубці шліфувальний папір, інструменти та матеріали для оздоблення (морилка, гуаш або інші барвники для деревини, зображення різних символів, будь-які власні додаткові матеріали для створення особистої творчої ідеї).

Дозволяється використання власного ручного електрифікованого інструменту.