**Практическое задание школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2021-2022 учебного года**

**(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

**10-11 класс Ручная деревообработка**

***Сконструировать и изготовить кухонную лопатку***

**Технические условия:**

1. Форму лопатки (изделия), сконструировать самостоятельно.
2. Материал изготовления – береза.
3. Габаритные размеры изделия: 300х60х5 мм. Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±0,5 мм.
4. Все углы и кромки скруглить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе мелкой зернистости.

****

Рис. 1. Вариант готового изделия – лопатка кухонная

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **Кол-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен-**  **ных членами жюри** | **Номер**  **участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | **1 балл** |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина). | **2 балла** |  |
| 3. | Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | **4 балла** |  |
| 4. | Технология изготовления изделия: | **23 балла** |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | **(9 б.)** |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | **(3 б.)** |  |
| - разметка и сверление отверстия; | **(2 б.)** |  |
| - точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | **(6 б.)** |  |
| - качество и чистовая обработка готового изделия. | **(3 б.)** |  |
| 5. | Оригинальность и дизайн готового изделия | **3 балла** |  |
| 6. | Уборка рабочего места | **1 балл** |  |
| 7. | Время изготовления. | **1 балл** |  |
|  | **Итого:** | **35** |  |

**Жюри:**

**Практическое задание школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2021-2022 учебного года**

**(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

**10-11 класс Механическая деревообработка**

***Сконструировать и изготовить елочку***

**Технические условия:**

1. Материал изготовления – береза.

2. Габаритные размеры изделия: Ø 100x170 мм.

3. Предельные отклонения размеров готового изделия: ±1 мм.

4. Поверхность изделия тщательно шлифуется.

5. Кольца елочки нанизываются на стальную проволоку, закрепленную в нижнем основании.



Рис. 1. Пример (образец) готового изделия - елочка

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **Кол-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен-**  **ных членами жюри** | **Номер участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | **1 балл** |  |  |
| 2. | Соблюдение правил техники безопасности. Соблюдение порядка на рабочем месте.  Культура труда | **2 балла** |  |
| 3. | Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | **4 балла** |  |
| 4. | Подготовка станка, инструментов | **1 балл** |  |
| 5. | Подготовка заготовки и ее крепление на станке. Черновая проточка | **3 балла** |  |
| 6. | Технология изготовления изделия: | **21 балл** |  |
| - разметка заготовки в соответствие с чертежом; | **(3 б.)** |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом; | **(9 б.)** |  |
| - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; | **(3 б.)** |  |
| - разметка и сверление отверстий под стержень пирамиды | **(3 б.)** |  |
| - качество и чистота обработки готового изделия | **(3 б.)** |  |
| 7. | Уборка рабочего места | **1 балл** |  |
| 8. | Время изготовления | **1 бал** |  |
|  | **Итого:** | **35 баллов** |  |

**Жюри:**

**Практическое задание школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2021-2022 учебного года**

**(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

**10-11 класс Ручная металлообработка**

Сконструировать и изготовить крючок для запора двери в соответствии с чертежом.

Технические условия:

1. Разработать конфигурацию линий «А» и выполнить чертеж в масштабе 1:1, на чертеже указать рамку.
2. Материал изготовления: лист сталь 3.
3. Размеры заготовки – 68 х 24, толщина 1,5..
4. Предельные отклонения размеров изделия ± 0,5:
5. Чистовую обработку изделия выполнить шлифовальной шкуркой мелкой зернистости на тканевой основе.

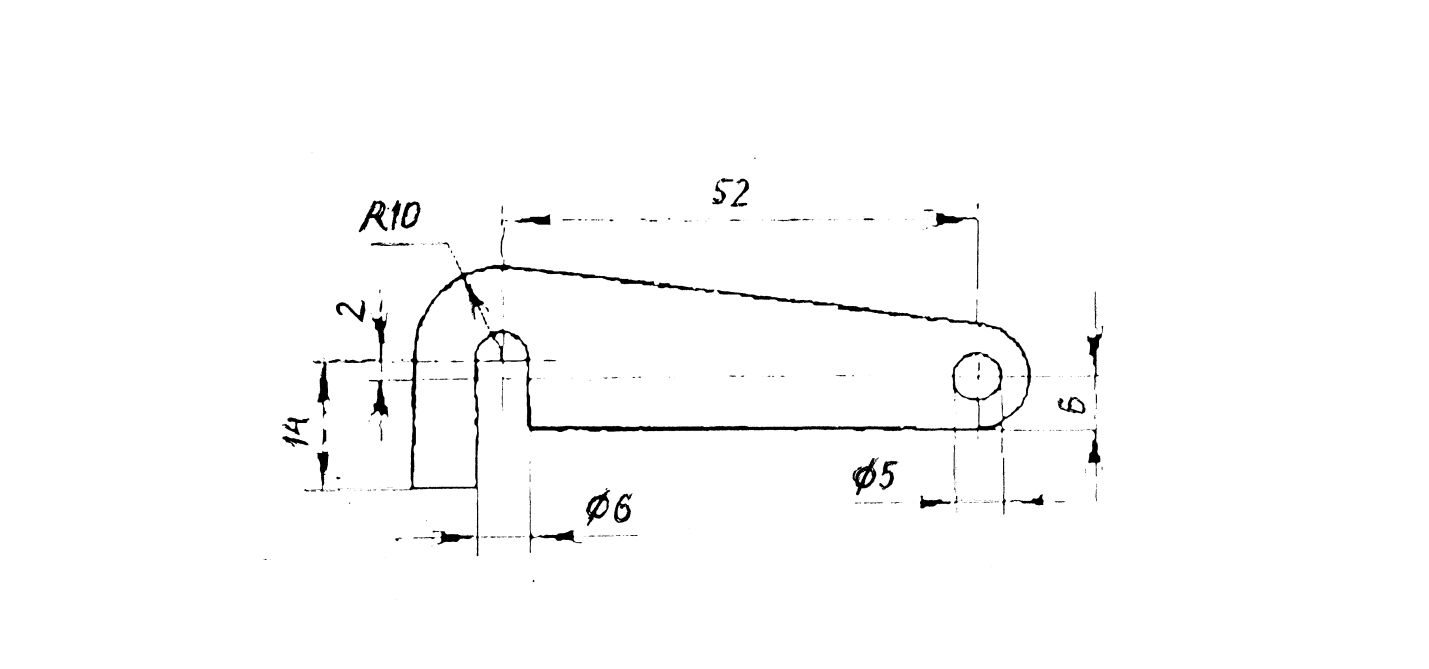


Рис. 1 Крючок для запора двери

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **Макси-мальное количество баллов** | **Кол-во баллов, выставленных членами жюри** | **Номер участника** |
| 1 | \*Наличие рабочей формы ( халат, головной убор) | **1 балл** |  |  |
| 2 | \*Соблюдение правил техники безопасности | **1 балл** |  |  |
| 3 | \*Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда. | **1 балл** |  |  |
| 4 | \*Подготовка рабочего места, материала. | **2 балла** |  |  |
| 5 | Разработка чертежа | **4 балла** |  |  |
| 6 | Технология изготовления изделия: **21 балл** | | | |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | **(9 б.)** |  |  |
| - разметка заготовки в соответствии с чертежом; | **(6 б.)** |  |  |
| - точность изготовления изделия по чертежу и техническим требованиям: | **(6 б.)** |  |  |
| 7 | Творчество изготовления | **3 балла** |  |  |
| 8 | \*Уборка рабочего места | **1 балл** |  |  |
| 9 | \*Время изготовления | **1 балл** |  |  |
|  | **ИТОГО:** | **35 баллов** |  |  |

Пункты, отмеченные (\*) фиксировать в процессе выполнения практического задания участником.

**Жюри:**

**Практическое задание школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2021-2022 учебного года**

**(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

**10-11 класс Механическая металлообработка**

***По чертежу выточить обжимку ручную для заклепок с полукруглой головкой***

**Технические условия:**

1. Материал изготовления – У7А, У8А
2. Предельные отклонения размеров ± 0,2 мм
3. Конусность обжимки сконструируйте самостоятельно

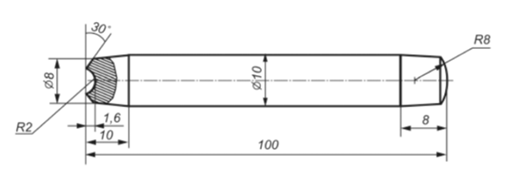


Рис. 1. Обжимка ручная

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **Ко-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен-**  **ных членами жюри** | **Номер участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки) | **1 балл** |  |  |
| 2. | Соблюдение правил техники безопасности. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина). | **2 балла** |  |
| 3. | Разработка технологической документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | **4 балла** |  |
| 4. | Подготовка станка к работе, установка резцов, заготовки | **2 балла** |  |
| 5. | Технология изготовления изделия: | **15 баллов** |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | **(9 б.)** |  |
| - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями | **(6 б.)** |  |
| 6. | Сверление центрического углубления | **(3 б.)** |  |
| 7. | Технология отрезания готового изделия | **(3 б.)** |  |
| 8. | Качество, точность и чистота обработки готового изделия | **(3 б.)** |  |
| 9. | Уборка станка и рабочего места | **(1 б.)** |  |
| 10. | Время изготовления | **(1 б.)** |  |
|  | **Итого:** | **35 баллов** |  |

**Жюри:**

**Практическое задание школьного этапа**

**Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2021-2022 учебного года**

**(номинация «Техника, технологии и техническое творчество»)**

**10-11 класс Электротехника**

Максимальное число баллов.

1. Нарисуйте принципиальную электрическую схему 10

однополупериодного выпрямителя с нагрузкой в

виде лампы накаливания и элементом защиты.

2. Соберите цепь выпрямителя с нагрузкой. 5

3. Измерьте переменное напряжение на входе

выпрямителя и постоянное напряжение на нагрузке 10

4. Сопоставьте эти напряжения. 10

Всего 35 баллов

**Жюри:**