## Практическое задание школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2017-2018 учебного года

(номинация «Техника и техническое творчество») Ручная металлообработка 9 класс

*По чертежу с неполными данными изготовить ключ дляразвода зубьев столярньт ножовок*

Технические условия:

1. Материал изготовления — Ст 3.
2. Элемент «А» (см. рис. 1) на чертеже сконструировать самостоятельно.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: 30,5 мм.
4. Поверхность изделия тщательно шлифуется.

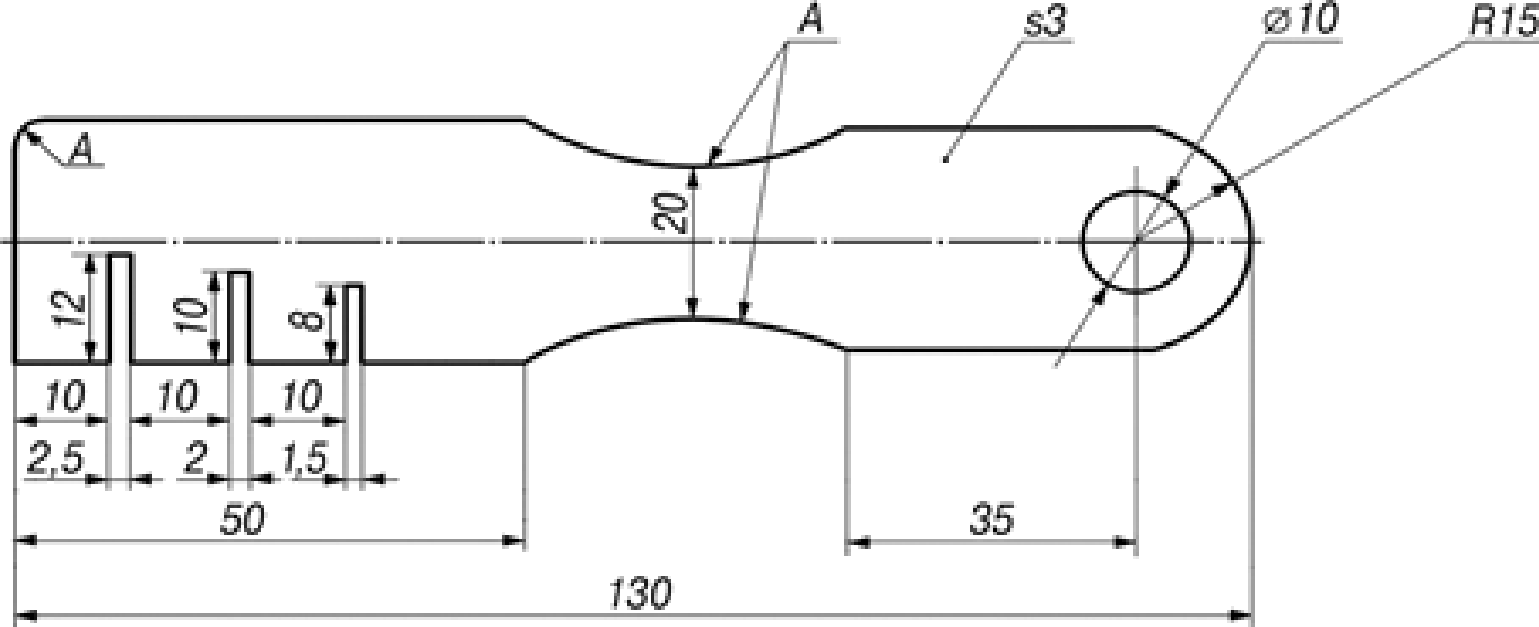


Рис. 1. Ключ для развода зубьев столярных ножовок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rритерии оценки | Пол-во баллов | Пол-во баллов, выставлен-    членами  **жюри** | Номер участника |
|  | Наличие рабочей формы (халат,  головной убор) | 1 |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной  работы | 1 |  |
|  | Соблюдение порядка на рабочем  месте. Культура труда | 1 |  |
| 4. | Подттовка рабочего места,  материала, инструментов | 1 |  |
|  | Технология изготовления изделия:   * разметка заготовки в соответствие с чертежом;   технологическая последовательность изготовления изделия;   * разметка и сверление заготовки; * выполнение пропилов. Точность и качество обработки;   ТОЧНОGTb ИЗЮTOBЛeHИЯ ГОТОВО ГО  изделия в соответствии с чертежом;   * качество и чистовая обработка готового изделия. | 4  14  4  4  4  4 |  |
| 6. | Уборка рабочего места | 1 |  |
| 7. | Время изготовления — 120 мин. | 1 |  |
| Итого: | | 40 баллов |  |

## Председатель:

**Членыжюри:**

Рvчная деревообработка 9 класс

### *Сконструировать и изготовить цифру «9»*

Технические условия:

1. По указанным данным, в М 1:1 разработайте чертеж цифры «9», применяемой для обозначения номера квартиры (Рис.1). Чертеж оформить на формате A4, с указанием рамки и основной надписи.
2. Форму цифры (изделия), конструировать самостоятельно.
3. Материал изготовления — фанера.
4. Габаритные размеры заготовки: 90x50x6 мм. Предельные отклонения на все размеры готового изделия 31 мм.
5. Цифра крепится к двери двумя гвоздиками Ф2 мм. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. На чертеже укажите необходимые габаритные размеры двух отверстий.
6. Количество — 1 шт.
7. Все углы и кромки скруглить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости.



Рис. 1. Образец цифры

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rритерии оценки | | | | Пол-во баллов | Пол-во баллов, выставлен-    членами  **жюри** | Номер участника |
|  | Наличие рабочей формы (халат, головной  убор) | | | |  |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина). | | | | 2 |  |
|  | Разработка технологической  документации на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | | | | 5 |  |
| 4. | Технология изготовления изделия: | | | |  |  |
| - технологическая последовательность  изготовления изделия; | | | | 12 |  |
| - разметка заготовки в соответствии с  техническими условиями и разработанным чертежом; | | | |  |  |
| - разметка и сверление двух отверстий; | | | | 4 |  |
| - точность изготовления готового изделия  в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | | | | 3 |  |
| - качество и чистовая обработка готового  изделия. | | | |  |  |
|  | Оригинальность  изделия | и | дизайн | готового | 5 |  |
| 6. | Уборка рабочего места | | | |  |  |
| 7. | Время изготовления. | | | |  |  |
|  | Итого: | | | | 40 |  |

## Председатель:

**Членыжюри:**

Механическая металлообработка 9 класс

### *По чертежу выточить строительный отвес*

Технические условия:

1. Материал изготовления — СтЗ
2. Предельные отклонения размеров + 0,1 мм
3. Поверхность изделия тщательно шлифуется
4. Позицию А сконструировать самостоятельно

## 100

Рис. 1. Отвес

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rритерии **оценки** | to-вo баллов | Пол-во баллов, выставлен-    членами  **жюри** | Номер участника |
|  | Наличие рабочей формы (халат, головной  убор, защитные очки) |  |  |  |
| 2. | Соблюдение правил техники безопасности.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина). | 2 |  |
|  | Разработка технологической документации  на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 4 |  |
| 4. | Подттовка станка к работе, установка  резцов, заготовки | 2 |  |
|  | Технология изготовления изделия: |  |  |
| технологическая последовательность  изготовления изделия; |  |  |
| - точность изготовления готового изделия в  соответствии с чертежом и техническими  условиями | 4 |  |
| 6. | Сверление центрического углубления | 2 |  |
| 7. | Технология отрезания готового изделия | 2 |  |
| 8. | Качество, точность и чистота обработки  готового изделия | 3 |  |
| 9. | Уборка станка и рабочего места |  |  |
| 10. | Время изготовления 90 мин |  |  |
|  | Итого: | 40 |  |

## Председатель:

**Членыжюри:**

Механическая деревообработка 9 класс

### *Сконструировать и изготовить детскую игрушку пирамидку*

Технические условия:

1. Материал изготовления — береза.
2. Габаритные размеры изделия: Ф 100x170 мм.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: 31 мм.
4. Поверхность изделия тщательно шлифуется.
5. Кольца пирамидки нанизываются на стальную проволоку, закрепленную в нижнем основании.



Рис. 1. Пирамидка

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rритерии оценки | Пол-во баллов | Пол-во баллов, выставлен-    членами  **жюри** | Номер участника |
|  | Наличие рабочей формы (халат, головной  убор) |  |  |  |
| 2. | Соблюдение правил техники безопасности.  Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда | 2 |  |
|  | Разработка технологической документации  на изготовление изделия в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 4 |  |
| 4. | Подготовка станка, инструментов |  |  |
| 5. | Подготовка заготовки и ее крепление на  станке. Черновая проточка |  |  |
| 6. | Технология изттовления изделия: |  |  |
| - разметка заготовки в соответствие с  чертежом; | 4 |  |
| технологическая последовательность  изготовления изделия в соответствии с чертежом; |  |  |
| - точность изготовления готового изделия в  соответствии с чертежом и техническими  условиями; | 4 |  |
| - разметка и сверление отверстий под  стержень пирамиды | 4 |  |
| - качество и чистота обработки готового  изделия | 4 |  |
| 7. | Уборка рабочего места |  |  |
| 8. | Время изготовления |  |  |
|  | Итого: | 40 |  |

## Председатель:

**Членыжюри:**

Электротехника 9 класс

В учебных мастерских два рабочих места учащихся и рабочее место учителя освещаются отдельными лампами.

## Карта поопера ционного контроля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Rритерии оценки | Пол-во  баллов | Пол-во  баллов, выставлен- ных членами **жюри** | Номер  ЧПСТНИ KП |
|  | Начертите принципиальную схему  электрической цепи | 5 |  |  |
| 2. | Соберите цепь | 10 |  |
| 3. | Измерьте напряжение на входе цепи, ток через отдельное включенные  лампы и общий ток, когда включены все лампы | 15 |  |
| 4. | Сравните сумму токов и общий ток.  Объясните результаты | 10 |  |
|  | Итого | 40 |  |

Председатель:

**Членыжюри:**