**Практическое задание для муниципального этапа ХVIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2016-2017 учебного года**

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

**Ручная металлообработка. 7 класс**

***Сконструируйте и изготовьте цифру «7»***

**Технические условия:**

1. По указанным данным, *в М 1:1 разработайте чертеж цифры «7» , применяемой для обозначения номера класса (квартиры)* (Рис.1).

*Чертеж оформляйте на формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.*

1. Форму цифры (изделия), конструируете самостоятельно.
2. Материал изготовления – Ст3. Количество – 1 шт.
3. *Габаритные размеры заготовки: 50х30х1,5 мм.* Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±1 мм.
4. Цифра крепится к двери двумя гвоздиками Ø 2 мм. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. *На чертеже укажите все габаритные размеры двух отверстий.*
5. С двух сторон отверстий, сверлом Ø 5 мм снимите заусенцы.

На чертеже зенковку не показывать!

1. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости.

****

Рис. 1. Образец цифры

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **К-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен**  **ных членами жюри** | **Номер**  **участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | 1 |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина) | 2 |  |
| 3. | Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 5 |  |
| 4. | Технология изготовления изделия: | 25 |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | (12) |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (3) |  |
| - 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 | (3) |  |
| 5. | Оригинальность и дизайн готового изделия | 5 |  |
| 6. | Уборка рабочего места | 1 |  |  |
| 7. | Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.). | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | 40 |  |  |

**Председатель**

**Члены жюри:**

**Практическое задание для муниципального этапа ХVIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2016-2017 учебного года**

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

**Ручная металлообработка. 8 класс**

***Сконструируйте и изготовьте цифру «8»***

**Технические условия:**

1. По указанным данным, *в М 1:1 разработайте чертеж цифры «8» , применяемой для обозначения номера класса (квартиры)* (Рис.1).

*Чертеж оформляйте на формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.*

1. Форму цифры (изделия), конструируете самостоятельно.
2. Материал изготовления – Ст3. Количество – 1 шт.
3. *Габаритные размеры заготовки: 50х30х1,5 мм.* Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±1 мм.
4. Цифра крепится к двери двумя гвоздиками Ø 2 мм. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. *На чертеже укажите все габаритные размеры двух отверстий.*
5. С двух сторон отверстий, сверлом Ø 5 мм снимите заусенцы.

На чертеже зенковку не показывать!

1. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости.



Рис. 1. Образец цифры

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **К-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен**  **ных членами жюри** | **Номер**  **участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | 1 |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина) | 2 |  |
| 3. | Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 5 |  |
| 4. | Технология изготовления изделия: | 25 |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | (12) |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (3) |  |
| - 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 | (3) |  |
| 5. | Оригинальность и дизайн готового изделия | 5 |  |
| 6. | Уборка рабочего места | 1 |  |  |
| 7. | Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.). | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | 40 |  |  |

**Председатель**

**Члены жюри:**

**Практическое задание для муниципального этапа ХVIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2016-2017 учебного года**

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

**9 класс Ручная металлообработка**

***Сконструируйте и изготовьте цифру «9»***

**Технические условия:**

1. По указанным данным, *в М 1:1 разработайте чертеж цифры «9» , применяемой для обозначения номера класса (квартиры)* (Рис.1).

*Чертеж оформляйте на формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.*

1. Форму цифры (изделия), конструируете самостоятельно.
2. Материал изготовления – Ст3. Количество – 1 шт.
3. *Габаритные размеры заготовки: 50х30х1,5 мм.* Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±1 мм.
4. Цифра крепится к двери двумя гвоздиками Ø 2 мм. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. *На чертеже укажите все габаритные размеры двух отверстий.*
5. С двух сторон отверстий, сверлом Ø 5 мм снимите заусенцы.

На чертеже зенковку не показывать!

1. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости.



Рис. 1. Образец цифры

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **К-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен**  **ных членами жюри** | **Номер**  **участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | 1 |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина) | 2 |  |
| 3. | Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 5 |  |
| 4. | Технология изготовления изделия: | 25 |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | (12) |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (3) |  |
| - 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 | (3) |  |
| 5. | Оригинальность и дизайн готового изделия | 5 |  |
| 6. | Уборка рабочего места | 1 |  |  |
| 7. | Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.). | 1 |  |  |
|  | **Итого:** | 40 |  |  |

**Председатель**

**Члены жюри:**

**Практическое задание для муниципального этапа ХVIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии**

**2016-2017 учебного года**

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

**Ручная металлообработка. 10-11 класс**

***Сконструируйте и изготовьте цифру «10»***

**Технические условия:**

1. По указанным данным, *в М 1:1 разработайте чертеж цифр «1» и «0», применяемых для обозначения номера класса (квартиры)* (Рис.1). *Чертежи оформляйте на одном формате А 4, с указанием рамки и основной надписи.*
2. Форму цифры (изделий), конструируете самостоятельно.
3. Материал изготовления – Ст3. Количество изделий: цифры «1» – 1 шт.; цифры «0» - 1 шт.
4. *Габаритные размеры заготовки для цифры «1»: 50х30х1,5мм. Габаритные размеры заготовки для цифры «0»: 50х30х1,5 мм.*

Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±1 мм.

1. Каждая цифра крепится к двери двумя гвоздиками Ø 2 мм. Место разметки отверстий планируете самостоятельно. *На чертеже укажите все габаритные размеры двух отверстий.*
2. С двух сторон отверстий, сверлом Ø 5 мм снимите заусенцы.

На чертеже зенковку не показывать!

1. Все углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе средней зернистости



Рис. 1.

**Карта пооперационного контроля**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Критерии оценки** | **К-во**  **баллов** | **Кол-во**  **баллов,**  **выставлен**  **ных членами жюри** | **Номер**  **участника** |
| 1. | Наличие рабочей формы (халат, головной убор) | 1 |  |  |
| 2. | Соблюдение правил безопасной работы.  Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина) | 2 |  |
| 3. | Разработка чертежа заготовки в соответствии с техническими условиями и требованиями к рабочим чертежам (ГОСТ-2.107-68) | 5 |  |
| 4. | Технология изготовления цифры «1»: | 13 |  |
| - технологическая последовательность изготовления изделия; | (5) |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (2) |  |
| - разметка и сверление двух отверстий; | (2) |  |
| - точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (2) |  |
| - качество и чистовая обработка готового изделия | (2) |  |
| 5. | Технология изготовления цифры «0»: | 13 |  |
|  | - технологическая последовательность изготовления изделия; | (2) |  |
| - разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (2) |  |
| - разметка и сверление двух отверстий; | (2) |  |
| - точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом; | (2) |  |
| - качество и чистовая обработка готового изделия | (2) |  |
| 6. | Оригинальность и дизайн готового изделия | 4 |  |
| 7. | Уборка рабочего места | 1 |  |
| 8. | Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.). | 1 |  |
|  | **Итого:** | 40 |  |  |

**Председатель**

**Члены жюри:**