

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка. 9 класс

Сконструировать и изготовить декоративную настенную рамку для отрывного календаря

Технические условия:

1. Разработать чертеж настенной рамки для отрывного календаря с выставлением всех размеров и правил оформления:
 - М1:1;
 - изделие *однодетальное*;
 - материал изготовления – фанера 5 мм;
 - габаритные размеры - прямоугольник с предельными размерами 180x140;
 - предусмотреть способ крепления календаря к рамке;
 - предусмотреть способ подвески рамки на стену.
2. По разработанному чертежу изготовить однодетальное изделие.
3. Предельные отклонения размеров готового изделия в соответствии с чертежом: ± 2 мм.
4. Готовое изделие декорировать выжиганием или росписью по дереву. Можно выжиганием и росписью по дереву.



Образец многодетальной декоративной настенной рамки для отрывного календаря

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Разработка чертежа настенной рамки	5 баллов		
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - способ крепления календаря к рамке; - способ подвески рамки на стену; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия; - декоративная отделка готового изделия; - оригинальность готового изделия	30 баллов (2б.) (12б.) (3б.) (2б.) (2б.) (2б.) (4б.) (3б.)		
6.	Уборка рабочего места	1 балл		
7.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Члены жюри:

Председатель

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

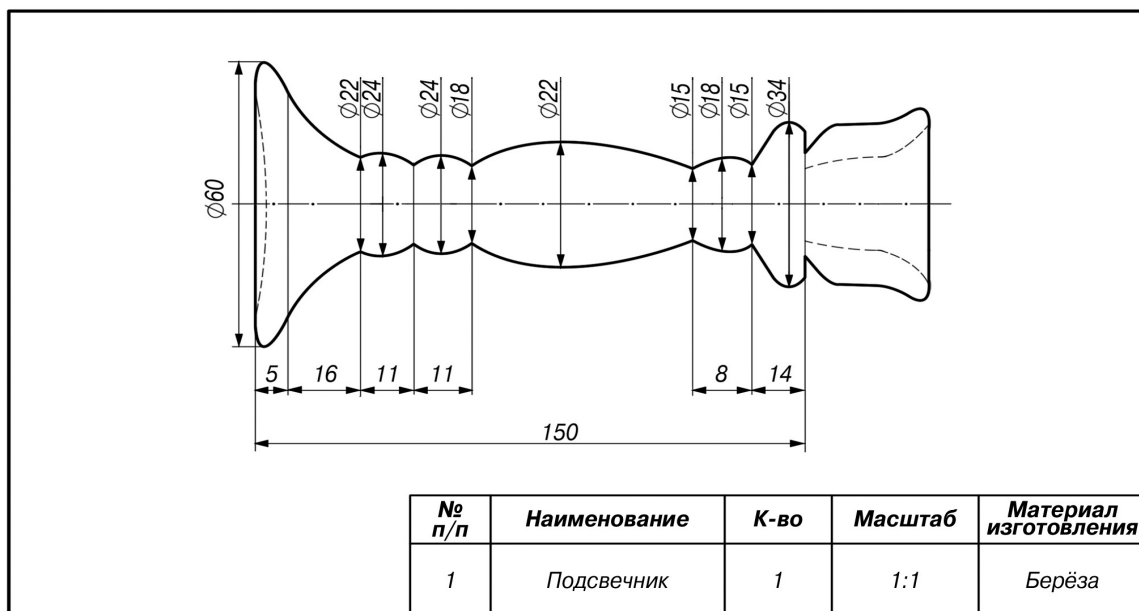
Механическая деревообработка. 9 класс

По чертежу с неполными данными выточить декоративный подсвечник

Технические условия:

1. Материал изготовления – липа.
2. Подсвечник состоит из двух деталей: стойки и навершия.
3. Самостоятельная разработка навершия подсвечника под свечу $\varnothing 20$ мм.
4. Самостоятельная разработка сборки стойки и навершия. Сборку выполнять без клея.
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине и диаметрам ± 1 мм.
6. Декоративная отделка трением и декоративными проточками.

Примечание. Материал изготовления на усмотрение членов жюри.



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка станка, инструментов	1 балл		
5.	Подготовка заготовки и крепление ее на станке. Черновая проточка.	3 балла		
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - вытачивание навершия подсвечника для крепления свечи; - сборка стойки и навершия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия; - устойчивость изделия, крепление свечи.	27 балла (26.) (116.) (46.) (36.) (36.) (26.) (26.)		
7.	Декоративная отделка готового изделия (не снимая заготовки с центров) трением и декоративными проточками.	4 балла		
8.	Уборка рабочего места	1 балл		
9.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Члены жюри:

Председатель:

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная металлообработка. 9 класс

Разработать и изготовить декоративный брелок для ключей в форме бабочки

Технические условия:

1. Материал изготовления – Д16Т. S – 1мм.
2. Разработка чертежа брелока с выставлением всех размеров и правил оформления. Допустимые размеры брелока 40 x 30 мм.
3. Технологическое отверстие для крепления брелока Ø 4 мм.
4. Подготовка контура брелока (высверливание, рубка зубилом на плите или в тисках по уровню губок и т.д.) Вид технологической операции выбирает ученик по согласованию с учителем (членом жюри).
5. Готовое изделие полировать.
6. Предельные отклонения размеров готового изделия в соответствии с чертежом $\pm 0,5$ мм.

Примечание. Материал изготовления на усмотрение членов жюри.



Образцы бабочек

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1 балл		
5.	Разработка чертежа	5 баллов		
6.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - качество полировки; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия.	24 балла (15б.) (2б.) (2б.) (3б.) (2б.)		
7.	Разметка и сверление технологического отверстия. Снятие заусенцев.	2 балла		
8.	Качество, чистовая обработка и дизайн готового изделия	3 балла		
9.	Уборка рабочего места	1 балл		
10.	Время изготовления – 135 мин. (3 х 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Жюри:

Председатель:

Практические задания 3 этапа XIII Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2012 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

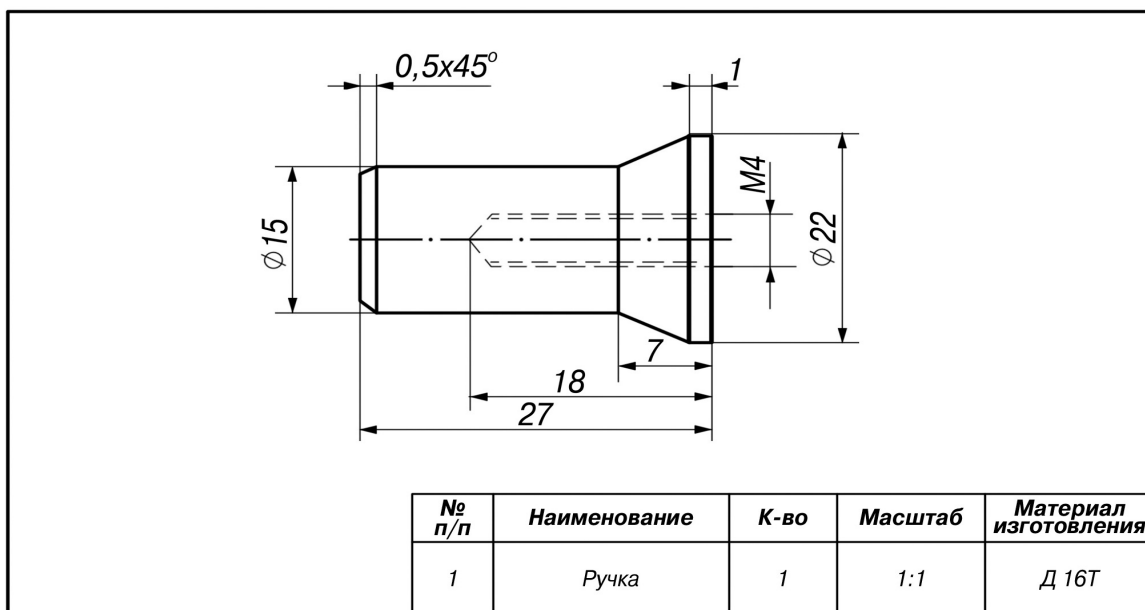
Механическая металлообработка. 9 класс

Изготовление ручки для мебели по чертежу с неполными данными

Технические условия:

1. Материал изготовления – Д16Т.
2. Конус рассчитать и проточить самостоятельно.
3. Полировку ручки выполнить на токарном станке.
4. Резьбу нарезать в патроне токарно-винторезного станка.
Резьба должна быть чистой, без заусенцев и сорванных витков.
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,3$ мм.

Примечание. Материал изготовления на усмотрение членов жюри.



№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Подготовка станка, установка резцов	2 балла		
5.	Подготовка заготовки и крепление на станке	2 балла		
6.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - проточка конуса - центровка торца центровочным сверлом. Нарезание резьбы в патроне токарно-винторезного станка; - полировка ручки; - отрезание готового изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки готового изделия	31 балл (166.) (26.) (36.) (26.) (26.) (36.) (36.)		
7.	Уборка станка и рабочего места	1 балл		
8.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Жюри:

Председатель:

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ ПО ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ
ТРЕТЬЕГО ЭТАПА ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2012 г.

9 КЛАСС

Елочная гирлянда имеет две ветви. Каждая ветвь содержит две лампы накаливания и элемент управления. Элемент защиты – общий для всех ламп.

	Максимальные баллы
1. Нарисуйте принципиальную схему цепи.	12
2. Соберите эту цепь.	13
3. Измерьте напряжение на каждой лампе одной ветви и общее напряжение	10
4. Сопоставьте сумму напряжений на отдельных лампах и общее напряжение	5

40 баллов

Жюри:

Председатель: