

Практические работы по технологии по номинации «Техника и техническое творчество»

Объекты труда для олимпиад различных уровней по технологии «Технический труд» для учащихся 9-11 классов

9 класс Ручная деревообработка

Примерные объекты труда:

1. Авторская разработка разделочной доски
2. По чертежу подставку для елки
3. Авторская разработка подставки для посуды
4. Авторская разработка элемента карниза дома
5. По чертежу с неполными данными изготовить разделочную доску
6. Авторская разработка рамки для фото
7. Авторская разработка рамки для отрывного календаря
8. Сконструировать и изготовить декоративный луч солярного знака

9 класс Механическая деревообработка

Примерные объекты труда:

1. По чертежу вешалку для полотенца
2. По чертежу ручку для стамески
3. Авторская разработка толкушки
4. Авторская разработка малогабаритной указки
5. По чертежу выточить ручку для напильника
6. По чертежу выточить ручку для стамески
7. По чертежу с неполными данными выточить декоративный подсвечник
8. Сконструировать и выточить ручку для столярных инструментов с металлическим кольцом на торце

9 класс Ручная металлообработка

Примерные объекты труда:

1. Авторская разработка ушка подвески
2. По чертежу изготовить шаблон для проверки углов заточки
3. По чертежу изготовить ушко подвески
4. Авторская разработка крючка для бытовых вещей
5. По чертежу изготовить лопаточку для цветов
6. По чертежу изготовить ушко подвески
7. По чертежу с неполными данными изготовить крючок
9. Авторская разработка декоративного брелка для ключей в форме бабочки

9 класс Механическая металлообработка

Примерные объекты труда:

1. По чертежу выточить отвес
4. По чертежу выточить ручку для ТВ 6
5. По чертежу выточить натяжку ручную
6. По чертежу выточить натяжной винт для слесарной ножовки
7. По чертежу выточить ручку с неполными данными ручку для мебели
8. По чертежу выточить шпильку для металлического рубанка
9. По чертежу выточить бородок

11 класс. Ручная деревообработка

Примерные объекты труда:

1. По чертежу изготовить подрамник для картин
2. Авторская разработка подставки для перекидного календаря
3. Авторская разработка подставки для посуды
4. Сконструировать и изготовить декоративный луч солярного знака
8. По чертежу изготовить разделочную доску
9. По чертежу с неполными данными изготовить хозяйственную доску с фризом

11 класс. Механическая деревообработка

Примерные объекты труда:

1. По чертежу выточить ручку для напильника
2. По чертежу выточить кеглю
3. По чертежу выточить декоративный подсвечник
4. Авторская разработка подставки для карандашей
5. По чертежу выточить декоративную солонку
6. По чертежу выточить ручку для стамески
7. Авторская разработка составного декоративного подсвечника
8. Авторская разработка декоративного яйца с подставкой

11 класс. Ручная металлообработка

Примерные объекты труда:

1. Авторская разработка накладки (личины) для врезного замка
2. По чертежу изготовить крючок для двери
3. Авторская разработка брелка для ключей
4. По чертежу изготовить ключ для лобзика
5. По чертежу изготовить декоративный крючок
6. По чертежу изготовить крючок для уборки стружки
7. По чертежу изготовить ключ разводной для столярных ножек
8. По чертежу изготовить цифру «5»

11 класс. Механическая металлообработка

Примерные объекты труда:

1. Авторская разработка кернера
2. По чертежу выточить бородок
3. По чертежу выточить крепежную деталь с резьбой
4. По чертежу выточить декоративную ручку
5. По чертежу выточить обжимку
7. По чертежу с неполными данными выточить бородок цилиндрический
8. По чертежу выточить натяжку ручную

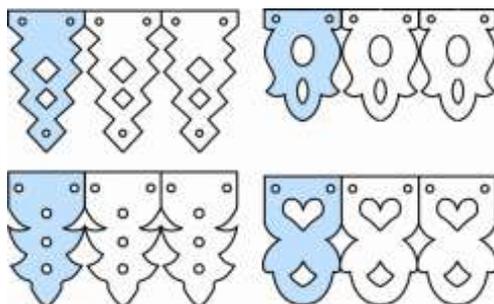
Ручная деревообработка. 9 класс

Сконструировать и изготовить деталь карниза дома

Технические условия:

1. С помощью образцов разработать чертеж детали карниза дома:
 - М1:1;
 - материал изготовления – фанера 5 мм;
 - габаритные размеры - прямоугольник 160x70;
 - два крепежных отверстия в верхней части заготовки Ø3мм, на расстоянии 10x10 от базовых углов;
 - на сложных элементах внутреннего и наружного контура, которые требуют прорисовки, размеры можно не указывать.
2. По разработанному чертежу изготовить одну деталь.

3. Предельные отклонения размеров готового изделия: ± 1 мм



Образцы элементов карниза дома

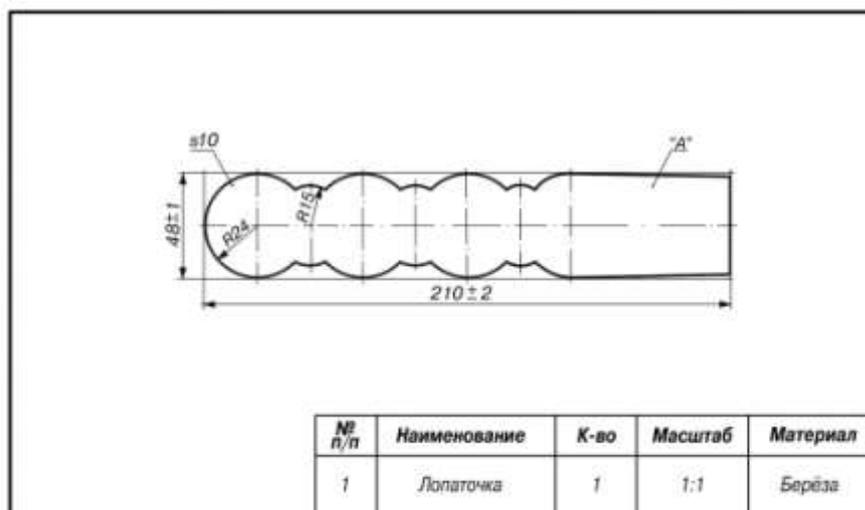
№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф.И.О участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность элемента	7 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - разметка и сверление двух отверстий; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия	28 (3б.) (15б.) (2б.) (4б.) (4б.)	
6.	Уборка рабочего места	1 балл	
7.	Время изготовления – 135 мин	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

Ручная деревообработка. 9 класс

По чертежу с неполными данными изготовить декоративную лопаточку и сконструировать фриз (навершие)

Технические условия:

1. Позицию «А» на чертеже декоративной лопаточки сконструировать самостоятельно.
2. Сконструировать и разработать чертеж фриза (навершия) из заготовки 90x90x10.
3. Предельные отклонения декоративной лопаточки и фриза ± 2 мм.
4. Сконструировать способ крепления декоративной лопаточки и фриза между собой без применения дополнительных материалов (см. образец).
5. Сконструировать способ подвески комплекта на стену без применения дополнительных материалов.
6. Декоративную отделку выполнить выжиганием или росписью по дереву. Можно выполнить выжиганием и росписью по дереву.



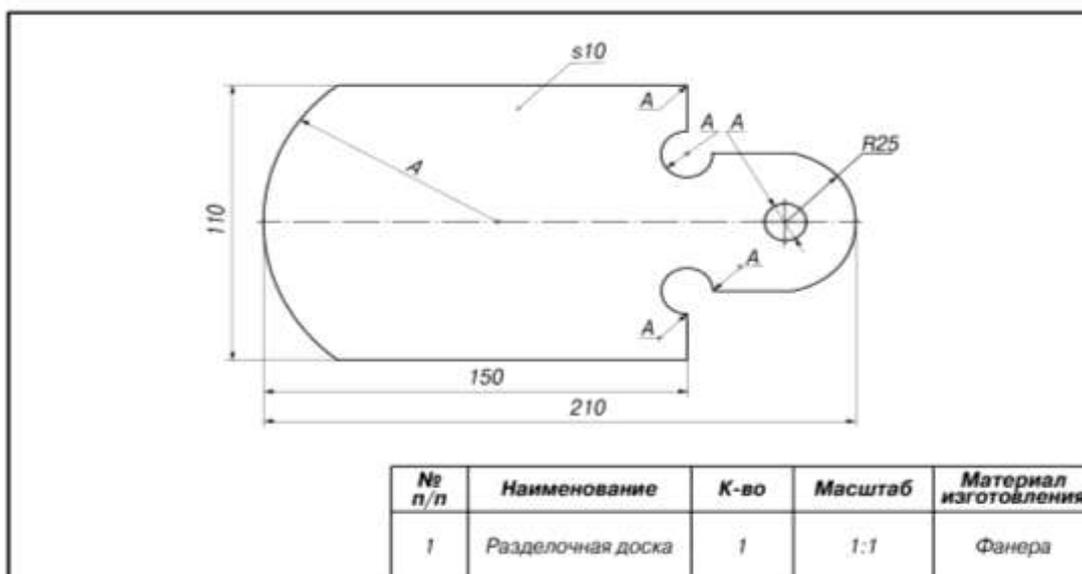
№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выставленных членами жюри	Сроки и место проведения. Номер, ФИО участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	1 балл		
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл		
4.	Разработка позиции «А» на чертеже декоративной лопаточки	2 балла		
5.	Разработка чертежа фриза (навершия)	3 балла		
6.	Технология изготовления декоративной лопаточки и фриза: - разметка заготовок в соответствии с чертежами; - технологическая последовательность изготовления изделий; - точность изготовления изделий в соответствии с чертежами; - качество и чистовая обработка готовых изделий	19 баллов (2б.) (13б.) (2б.) (2б.)		
7.	Способ крепления лопаточки и фриза между собой	3 балла		
8.	Способ подвески комплекта на стену	2 балла		
9.	Декоративная отделка готового комплекта	3 балла		
10.	Оригинальность готового комплекта	3 балла		
11.	Уборка рабочего места	1 балл		
12.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Ручная деревообработка. 11 класс

По чертежу с неполными данными изготовить разделочную доску

Технические условия:

1. Предельные отклонения готового изделия ± 1 мм.
2. Позиции «А» на чертеже сконструировать самостоятельно.
3. Декоративную отделку выполнить выжиганием или росписью по дереву.
Можно выполнить выжиганием и росписью по дереву.



№ 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.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - разметка позиций «А»; - технологическая последовательность изготовления изделия; - сверление отверстия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - чистовая обработка и качество готового изделия	31 балл (3 б.) (3 б.) (17 б.) (2 б.) (3 б.) (3 б.)		
5.	Декоративная отделка. Оригинальность и дизайн	4 балла		

6.	Уборка рабочего места	1 балл	
7.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл	
Итого:		40 баллов	

Ручная деревообработка. 11 класс

Сконструировать и изготовить декоративную подставку для посуды

Технические условия:

1. По указанным данным *разработать чертеж декоративной подставки:*
 - М1:1;
 - наибольший габаритный размер чертежа Ø 120 мм;
 - на центральных линиях, внутри Ø 120 мм, вписать четыре окружности Ø 60 мм;
 - на центральных линиях, внутри Ø 60 мм, вписать четыре окружности Ø 30 мм;
2. Разметку выполнить на заготовке из фанеры 130x130x5.
3. Внутри подставки изготовить четыре отверстия Ø 30 мм;
4. Декоративная отделка (выжигание, роспись по дереву или выжигание и роспись)
5. Предельные отклонения размеров готового изделия: ±1 мм

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф.И.О. 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, инструментов	1 балл	
5.	Разработка чертежа декоративной подставки	6 баллов	
6.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия	25 баллов (3б.) (15б.) (4б.) (3б.)	
7.	Декоративная отделка (выжигание, роспись по дереву или выжигание и роспись)	3 балла	
8.	Уборка рабочего места	1 балл	
9	Время изготовления 135 мин.	1 балл	
Итого:		40 баллов	

Ручная деревообработка. 11 класс

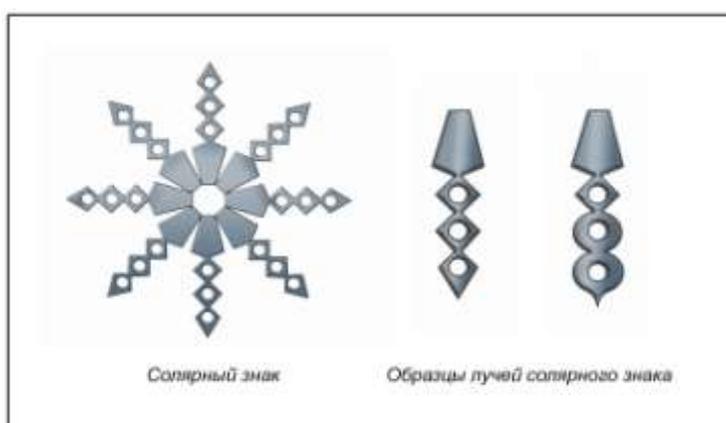
Сконструировать и изготовить декоративный луч солярного знака

Технические условия:

1. С помощью образцов *разработать декоративный луч солярного знака:*
 - М1:1;

- материал изготовления фанера 5 мм;
 - габаритные размеры прямоугольник 150 x 40;
 - на сложных элементах наружного или внутреннего контура, которые требуют прорисовки, размеры можно не указывать;
 - образцы не копировать.
2. По разработанному чертежу изготовить одну деталь.
 3. Декоративную отделку выполнить выжиганием или росписью или резьбой по дереву.
 4. Предельные отклонения готового изделия на все размеры: ± 1 мм.

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф.И.О участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приемов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1 балл	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность элемента	7 баллов	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистовая обработка готового изделия	28 баллов (3 б.) (19 б.) (3 б.) (3 б.)	
6.	Декоративная отделка. Оригинальность и дизайн	4 балла	
7.	Уборка рабочего места	1 балл	
8.	Время изготовления – 90 мин	1 балл	
	Итого:	40 баллов	



Информация

- *Соллярные знаки* – стилизованные символические изображения божества. Например, солнце в виде розетки стилизованного цветка вписанного в круг.
- Изображение солнца – по преданию древних славян, «обереги» от различных бед – занимают центральное место во многих украшениях жилища – на фронте дома, светёлки, крыльца, в навершиях наличника окна.

Механическая деревообработка. 11 класс
Сконструировать и изготовить скалку для раскатывания теста

Технические условия:

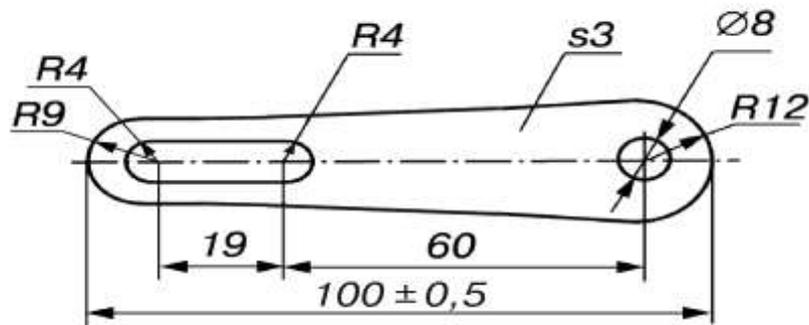
1. Материал изготовления – береза.
2. По указанным данным *разработать чертеж скалки*:
 - длина готового изделия 300 ± 2 мм;
 - длина рабочей части скалки 150 ± 1 мм;
 - диаметр рабочей части скалки 45 ± 1 мм;
 - ручки разработать самостоятельно (все размеры указать на чертеже).
3. Предельные отклонения размеров готового изделия: по длине изделия, рабочей части и ручек ± 2 мм, по диаметрам ± 1 мм

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф.И.О. участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность ручек	6	
5.	Подготовка станка, инструментов	2	
6.	Подготовка заготовки и крепление её на станке	2	
7.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки; - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом; - шлифовка готового изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом; - качество и чистота обработки изделия	25 (3) (13) (3) (3) (3)	
8.	Уборка станка и рабочего места	1	
9.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	



Образец скалки

Ручная металлообработка. 11 класс
По чертежу изготовить ключ для лобзика



Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 3
2. Предельные отклонения размеров готового изделия: $\pm 0,5$ мм

№ п/п	Критерии оценки	Количество баллов	Номер и Ф.И.О. участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	1	
4.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствие с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия;	34 (4) (14)	

	- разметка и сверление заготовки;	(4)	
	- шлифовка готового изделия;	(4)	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом;	(4)	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	(4)	
6.	Уборка рабочего места	1	
7.	Время изготовления	1	
	Итого:	40	

Глозман Е.С.
Учитель технологии Центра образования
№ 293 г. Москвы, Заслуженный учитель
школы РФ, к.п.н., доцент, член жюри
Всероссийской олимпиады школьников
по технологии (Номинация «Техника и
технический труд»)