

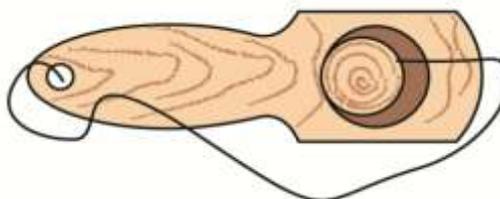
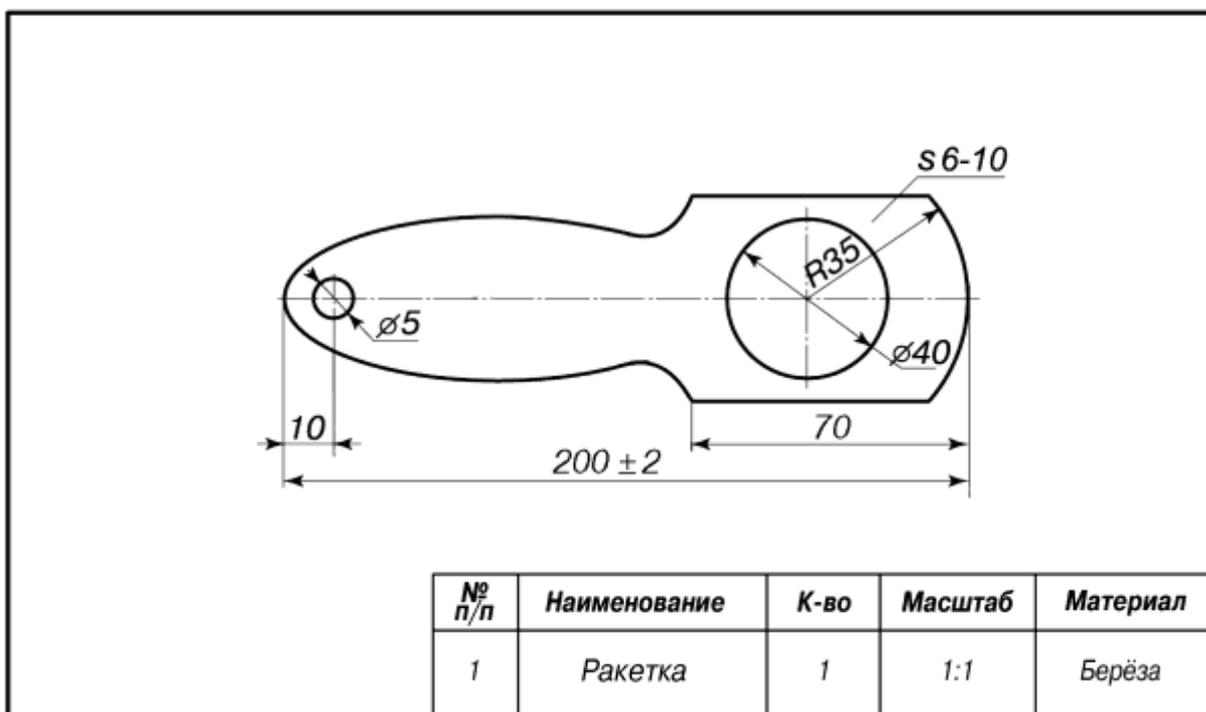
Практическое задание для заключительного этапа XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка. 9 класс

По чертежу с неполными данными изготовить ракетку для игры в «Бильбоке»

Технические условия:

1. Материал изготовления фанера.
2. Разработать чертеж ручки ракетки.
Укажите на чертеже ручки предельные отклонения в соответствии с техническими условиями.
3. Предельные отклонения на все размеры ± 2 мм.
4. Просверлить шарик по центру сверлом диаметром 3 мм.
(Шарик и нитку получить у членов жюри)
5. Декоративную отделку выполнить выжиганием.



Принадлежности для игры в «Бильбоке»

В процессе игры шарик подбрасывается и ловится в отверстие ракетки. Побеждает тот, кто сможет попасть, за определенное время, в отверстие ракетки наибольшее количество раз.

№ 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 чертежа ручки ракетки	5 баллов		
5.	Технология изготовления ракетки: - разметка заготовки в соответствии с чертежами; - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления изделия в соответствии с чертежами и техническими условиями; - качество и чистовая обработка готового изделия	25 баллов (2 б.) (18 б.) (3 б.) (2 б.)		
6.	Декоративная отделка ракетки выжиганием. Оригинальность и дизайн ракетки	3 балла		
7.	Сборка комплекта и апробация	2 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

Практическое задание для заключительного этапа XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

9 класс Механическая деревообработка

Сконструировать и изготовить декоративные ножки для детского стульчика

Технические условия:

1. Материал изготовления – береза.
2. Количество декоративных ножек – 2 шт.
3. Разработать чертеж декоративной ножки в М 1:1 (см. образец). Укажите на чертеже предельные отклонения в соответствии с техническими условиями.
4. Максимальные габаритные размеры декоративных ножек:
по длине готового изделия – 200 мм;
по наибольшему диаметру – 40 мм;
по наименьшему диаметру – 20 мм.
Размер шипа: длина – 20 мм; диаметр – 28 мм.
5. Предельные отклонения готового изделия, в соответствии с разработанным чертежом:
по длине ± 2 мм, по остальным размерам ± 1 мм.
6. Декоративную отделку выполнить декоративными проточками и трением.

№ 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 чертежа декоративной ножки	4 балла		
5.	Подготовка станка, инструментов к работе	2 балла		
6.	Подготовка заготовки ножки и крепление ее на станке	2 балла		

7.	Технология изготовления декоративных ножек: - черновая проточка; - разметка заготовок в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделий; - качество и чистовая обработка готовых изделий.	19 баллов (2 б.) (2 б.) (13 б.) (2 б.)		
8.	Точность изготовления готовых изделий в соответствии с чертежом.	4 балла		
9.	Декоративная отделка готовых изделий. Оригинальность и дизайн	4 балла		
10.	Уборка рабочего места	1 балл		
11.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		



Образец детского стульчика

Члены жюри:

Председатель

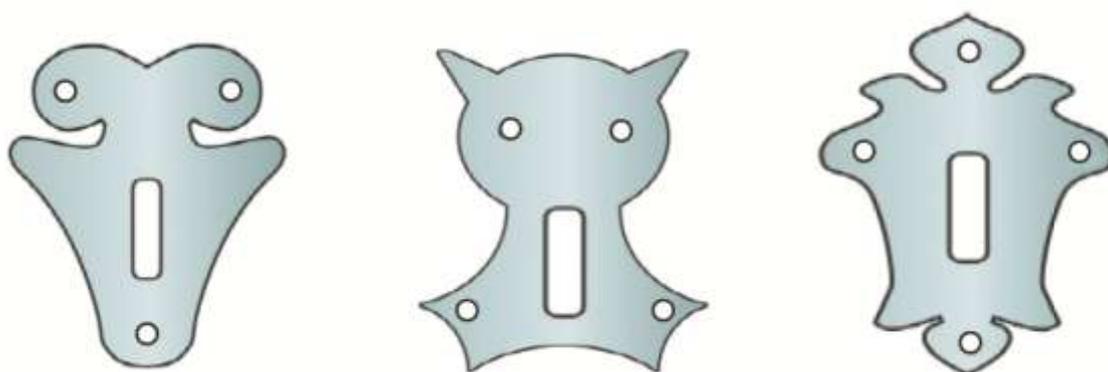
Практическое задание для заключительного этапа XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

9 класс Ручная металлообработка

Пользуясь образцами разработать декоративную накладку (личину) для врезного замка

Технические условия:

1. Разработать чертеж в М1:1 (См. образцы). Укажите на чертеже предельные отклонения в соответствии с техническими условиями.
2. Допустимые габаритные размеры накладки 90 x 70 x 1,5 мм.
3. Материал изготовления – Д16Т.
4. Технологическое отверстие для ключа 25 x 5 мм.
Отверстие сконструировать вдоль заготовки. Углы скруглить.
5. Диаметр крепежных отверстий 4 мм. Количество крепежных отверстий участник определяет самостоятельно.
6. Заусенцы в крепежных отверстиях с двух сторон зенковать.
7. Предельные отклонения всех размеров готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями $\pm 0,5$ мм.



Образцы декоративных накладок

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выстав ленных 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.	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; - изготовление технологического отверстия для ключа; - разметка, сверление и зенкование крепежных отверстий; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество, чистовая обработка и дизайн готового изделия	29 баллов (14 б.) (2 б.) (3 б.) (2 б.) (3 б.) (5 б.)		
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		

Члены жюри:

Председатель

Практическое задание для заключительного этапа XIV Всероссийской олимпиады школьников по технологии 2013 года (номинация «Техника и техническое творчество»)

9 класс Механическая металлообработка

Сконструировать ручки для плашкодержателя

Технические условия:

1. Разработать чертеж ручки в М1:1 (См. образец).
Укажите на чертеже предельные отклонения в соответствии с техническими условиями.
2. Материал изготовления – Ст3.
3. Количество ручек – 2 шт.
4. Максимальные габаритные размеры ручек:
по длине готового изделия – 60 мм;
по наибольшему диаметру – 12 мм;
5. Размеры резьбы: М5; длина – 8 мм. Диаметр стержня под метрическую резьбу М5х0,8 подобрать по справочнику.
6. Предельные отклонения размеров не должны превышать:
по длине ручки ± 1 мм, по диаметрам $\pm 0,1$ мм.
6. Резьбу нарезать в слесарных тисках. Резьба должна быть чистой, без заусенцев, сорванных витков и перекоса.



Образец ручек плашкодержателя

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное к-во баллов	К-во баллов, выстав ленных членами	Сроки и место проведения. Номер, ФИО участника
------------------	------------------------	-----------------------------------------	-----------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------

			жюри	
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл		
2.	Соблюдение правил безопасной работы	2 балла		
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 изделий: - технологическая последовательность изготовления изделий; - точность изготовления готовых изделий в соответствии с чертежом и техническими условиями; - качество, чистовая обработка и дизайн готовых изделий	25 баллов (17 б.) (4 б.) (4 б.)		
7.	Нарезание резьбы в слесарных тисках	4 балла		
8.	Уборка рабочих мест	2 балла		
9.	Время изготовления – 135 мин. (3 x 45 мин с двумя перерывами по 10 мин.)	1 балл		
Итого:		40 баллов		

Члены жюри:

Председатель

Практическое задание по электротехнике
для заключительного этапа XIV Всероссийской олимпиады
школьников по технологии 2013 года
(номинация «Техника и техническое творчество»)
9 класс

Электрическая цепь содержит элементы управления и две параллельные ветви, в каждой ветви включены две лампы. Могут быть включены или одна, или другая или обе ветви.

Задание	Максимальное число баллов
1. Нарисуйте принципиальную схему этой цепи.	5
2. Соберите эту цепь	10
3. Измерьте токи через каждую лампу и общий ток. Сопоставьте их.	10
4. Измерьте напряжение на каждой лампе и общее напряжение. Сопоставьте их.	10
5. Измерьте сопротивление каждой зажженной лампы и сопротивление этих ламп в незажженном состоянии. Объясните различие сопротивлений.	5
	Всего 40