

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников _____ этап

этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ черными чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
А	В	С	Д	Е	Г	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.

ПРЕДМЕТ

ТЕХНОЛОГИЯ

КЛАСС

6Б

ДАТА

24 09 2021

ШИФР УЧАСТНИКА

ФАМИЛИЯ

МЕСИЛОВ

ИМЯ

НИКИТА

ОТЧЕСТВО

СЕРГЕЕВИЧ

Документ, удостоверяющий личность

свидетельство о рождении

паспорт

Гражданство

Российская Федерация

серии

номер

Иное

Дата рождения

03 03 2009

Домашний телефон участника

+7 902 241 5641

Мобильный телефон участника

+7 901 285 8925

Электронный адрес участника

Муниципалитет

Сокращенное наименование образовательной организации (школа)

ФГБОУ МЦО "Интердом им. Е.Д. Стасовой"

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия

НОВОСЕЛОВ

Имя

АЛЕКСАНДР

Отчество

АЛЕКСАНДРОВИЧ

Сокращенное наименование образовательной организации (школа)

2. Фамилия

Имя

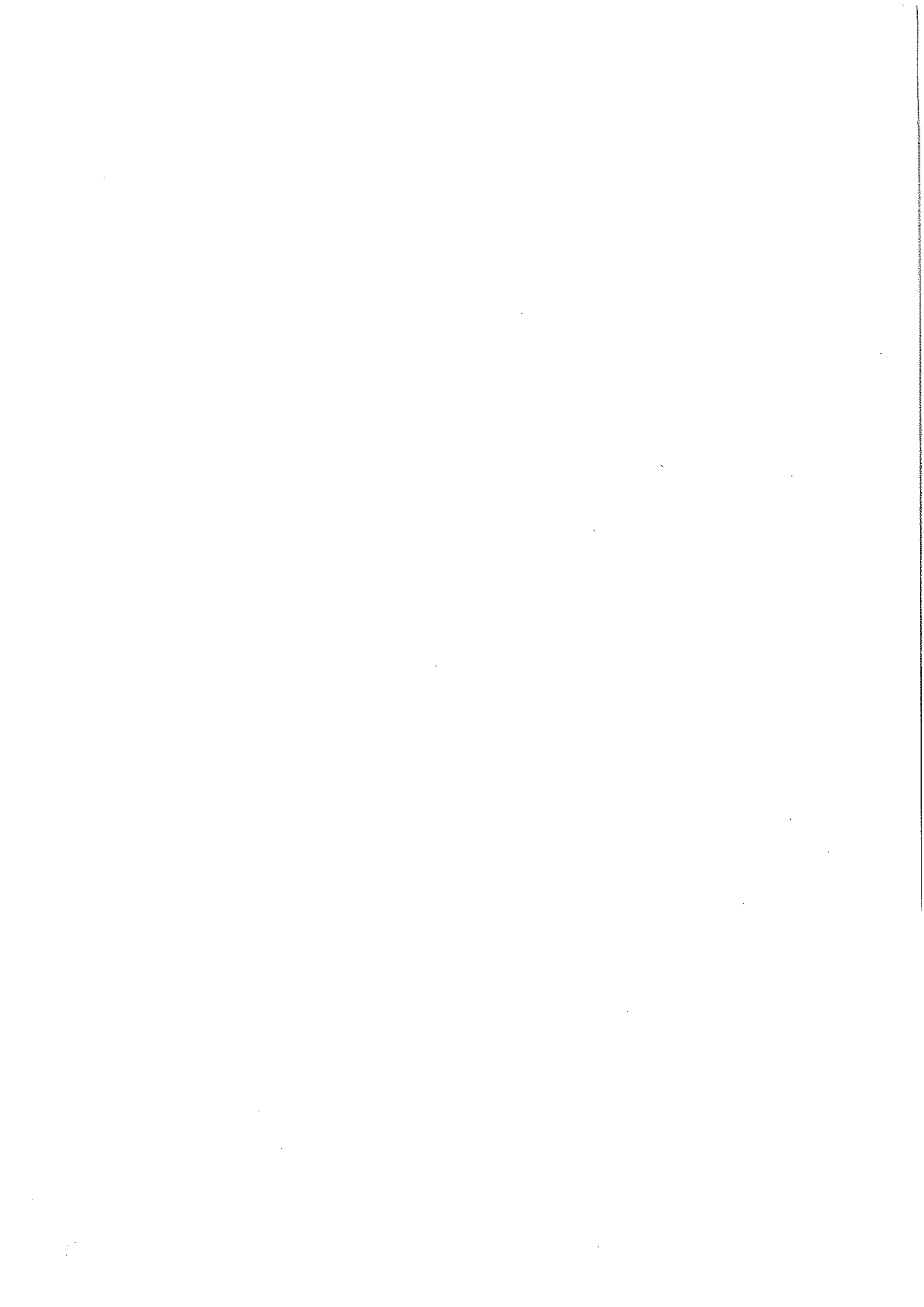
Отчество

Сокращенное наименование образовательной организации (школа)

Личная подпись участника



Все поля обязательны к заполнению!



Менделеев Н.С.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 5-6 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 45 минут.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;

– отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

– если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

– особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения).

Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений. Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

– не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

– определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;

– напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;

– продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

– после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

– если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 20 баллов.

Направление «Техника, технологии и техническое творчество»

Теоретический тур 5-6 класс

1. Какое техническое устройство, оснащённое передаточным механизмом, позволяет производить процесс сверления заготовок из древесины без использования электрической энергии (1 балл)?

2. Назовите передаточный механизм, приводящий во вращение вал, на котором установлен патрон школьного сверлильного станка (1 балл).

- а) реечный
- б) цепной
- в) ременный
- г) кулисный

Ременный

3. Приведите пример цветного металла, наиболее часто применяемого сегодня для изготовления токопроводящих жил электропроводов (1 балл).

Медь

4. На рычажные весы поместили одинаковые по размерам бруски древесины из липы и берёзы. Какой из брусков должен перевесить, если известно, что бруски имеют одинаковую влажность (1 балл)?



Берёза.

5. Выберите название технологической операции, выполняемой надфилем (1 балл).

- а) сверление
- б) пиление
- в) опилование

6. Выберите название пиломатериала, изготавливаемого из соснового бревна (1 балл).

- а) доска необрезная

- б) чурак
 - в) кряж
-

7. Назовите инструмент, который позволяет строгать древесину вдоль волокон (1 балл).

- а) рашпиль
 - б) рубанок
 - в) коловорот
 - г) киянка
-

8. Какие инструменты можно применить, чтобы разделить заготовку из медной проволоки диаметром 1 мм на три равные части (1 балл)?

- а) кусачки
 - б) рашпиль
 - в) бокорезы
-

9. Учащийся 6 класса получил задание: «Выполните с помощью чертёжных инструментов чертёж детали по её описанию и нанесите размеры. Описание детали: из фанеры толщиной 3 мм изготовлен цельный круг диаметром 70 мм, который окрашен в синий цвет».

Каким цветом (какими цветами) на чертеже в соответствии с требованиями ЕСКД должен быть начерчен фанерный круг (1 балл)?

Синим

10. Авиаконструкторы иногда в своей речи применяют словосочетание «крылатый металл». Назовите цветной металл, применяемый для изготовления самолётов, который они при этом подразумевают (1 балл).

Алюминий

11. Какой передаточный механизм применяется в зажиме столярного верстака (1 балл)?

- а) зубчатый конический
 - б) винтовой
 - в) клиноременный
 - г) цепной
-

12. Какие виды ручных пил можно применять при выполнении технологических операций пиления древесины (1 балл)?

- а) столярная пила

- б) лучковая пила
в) дисковая пила
г) двуручная пила

13. Приведите пример измерительного инструмента, позволяющего одновременно произвести измерение габаритных размеров стального куба ($90,3 \times 90,3$ мм) и глубины глухого отверстия, просверленного в данном кубе с точностью до десятых долей миллиметра (1 балл).

углубок.

14. Можно ли при выполнении проекта сначала изготовить изделие, а затем разработать технологию его изготовления (1 балл)?

Нет

15. В Вашем распоряжении имеется кедровый брус длиной 5 м. Известно, что ширина и толщина бруса одинаковы. Объем бруса составляет $0,2 \text{ м}^3$. Найдите значение ширины бруса в мм. (1 балл).

16. Вам необходимо спроектировать заданный в словесной форме технологический процесс изготовления изделия (5 баллов).

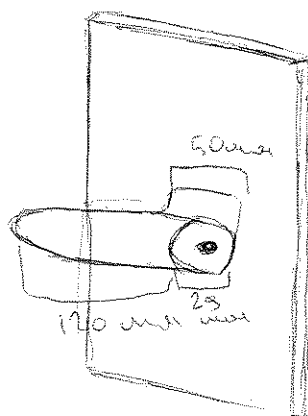
Требуется обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

Технологическое изделие:

ручка для двери (материал изготовления: древесина).

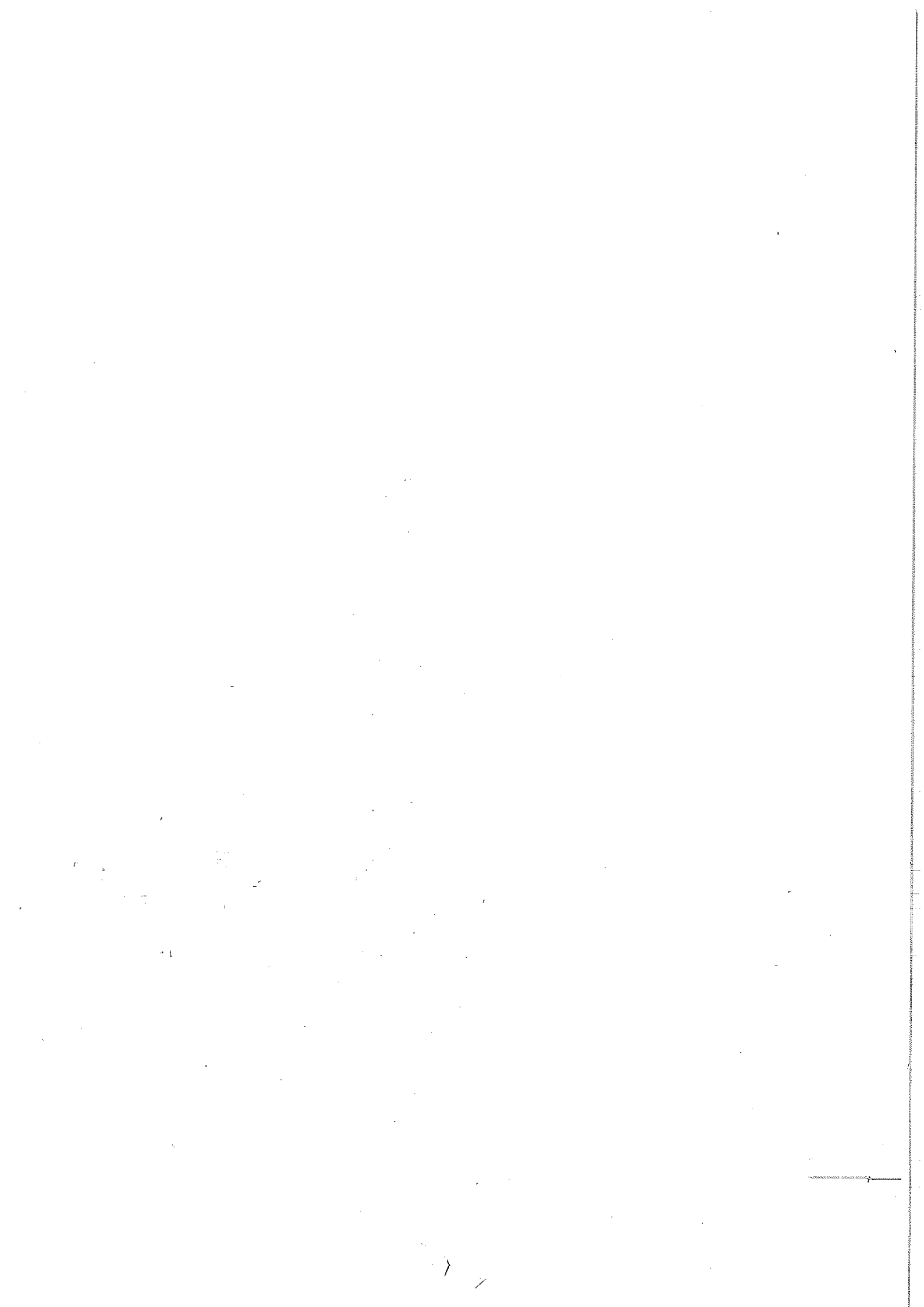
Задание выполните в предлагаемой таблице.

Эскиз



Материал Дерево	Обоснование выбора материала
Форма Овальная	Обоснование выбора формы
Технология изготовления	Описание технологической последовательности Выбор материала гнет, вырезка, шлифовочные, покрыва лаком.
Отделка изделия Наждачная бумага	Обоснование выбора отделки

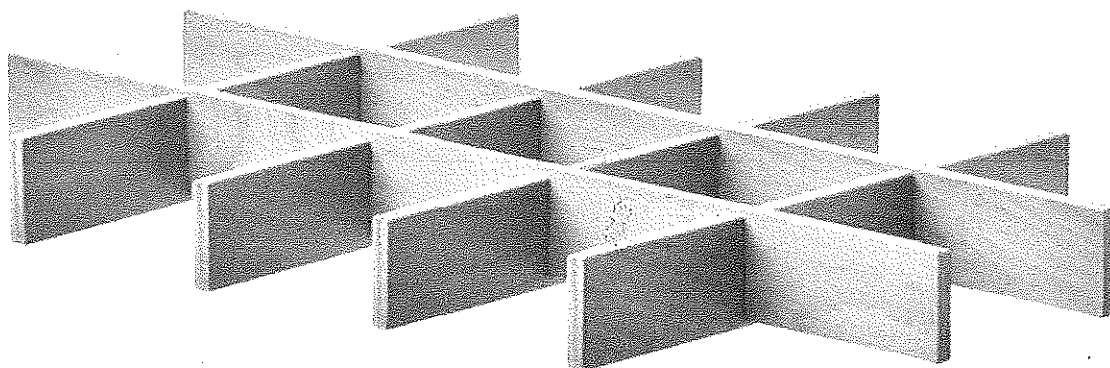
Максимальное количество баллов – 20



**Практическое задание школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021-2022 учебного года
(номинация «Техника и техническое творчество» 5-6 класс)**

Ручная обработка древесины

Сконструируйте и изготовьте разделитель для шкатулки.



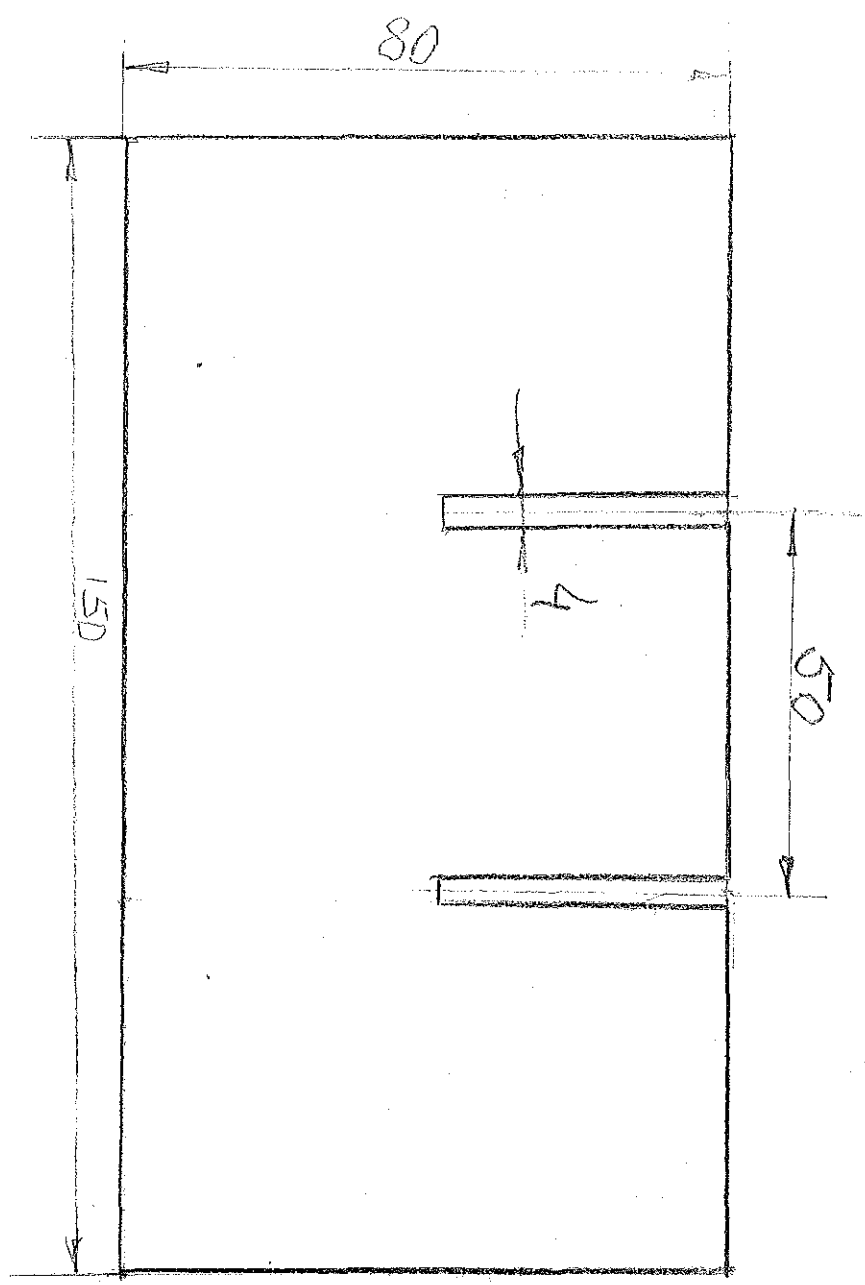
Технические условия

1. Изделие состоит из четырёх деталей.
2. Принцип соединения элементов конструкции должен быть аналогичен изображённому.
3. Материал изготовления – фанера толщиной 4 мм.
4. Глубина внутренней части шкатулки – 80 мм. *80 мм*
5. Ширина внутренней части шкатулки – 100 мм. *100 мм*
6. Длина внутренней части шкатулки – 150 мм. *150 мм*
7. Соедините полученные детали в полдерва.
8. Полученный разделитель должен образовывать 9 отделений в шкатулке.
9. Выполните чертёж только одной детали изделия в масштабе М 1:1.
(Сборочный чертёж не выполняется.) *100 мм*

80 мм

1500 мм

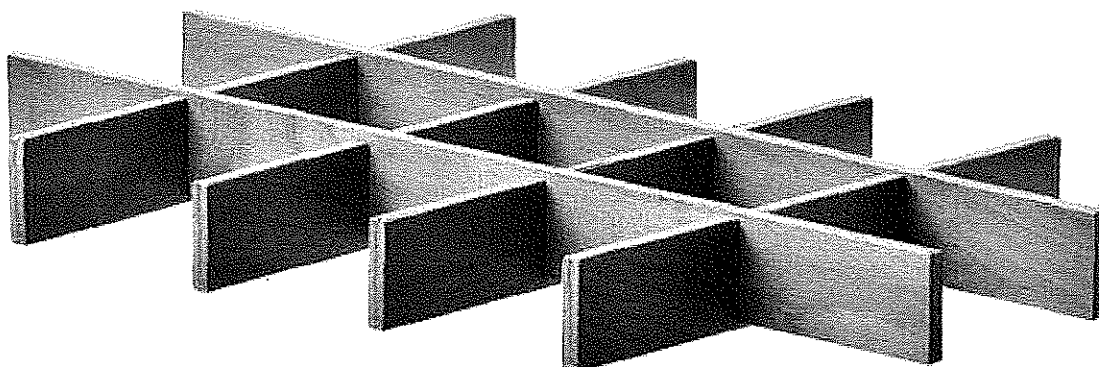
Метод Нут и Г



**Практическое задание школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2021-2022 учебного года
(номинация «Техника и техническое творчество» 5-6 класс)**

Ручная обработка древесины

Сконструируйте и изготовьте разделитель для шкатулки.



Технические условия

1. Изделие состоит из четырёх деталей.
2. Принцип соединения элементов конструкции должен быть аналогичен изображённому.
3. Материал изготовления – фанера толщиной 4 мм.
4. Глубина внутренней части шкатулки – 80 мм.
5. Ширина внутренней части шкатулки – 100 мм.
6. Длина внутренней части шкатулки – 150 мм.
7. Соедините полученные детали в полдерева.
8. Полученный разделитель должен образовывать 9 отделений в шкатулке.
9. Выполните чертёж только одной детали изделия в масштабе М 1:1.
(Сборочный чертёж не выполняется.)

Карта пооперационного контроля к практической работе

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	По факту
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1	1
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	2	2
4	Разработка чертежа	7	7
5	Технология изготовления изделия:	24:	
	– разметка заготовок в соответствии с чертежом;	4	3
	– технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями;	4	3
	– точность соединения деталей разделителя;	5	4
	– чистовая обработка;	4	2
	– качество готового изделия	7	4
6	Соединение деталей при помощи клея	4	3
7	Время изготовления	1	1
	Итого	40	31

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Всероссийская олимпиада школьников _____ этап

Заполняется ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ чернилами черного или синего цвета по образцам:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	@	8	9	.
А	В	С	Д	Е	Г	Н	І	Ј	К	Л	М	Н	О	Р	Q	К	S	T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	0	.	

ПРЕДМЕТ: ТЕХНОЛОГИЯ КЛАСС: 7А

ДАТА: 24 09 2021

ШИФР УЧАСТНИКА

ФАМИЛИЯ: КИЦАНУ
ИМЯ: ФИЛИПП
ОТЧЕСТВО: ВИКТОРОВИЧ

Документ, удостоверяющий личность:

свидетельство о рождении

паспорт

Гражданство

Российская Федерация

серия

номер

Иное

Дата рождения: 26 06 2008

Домашний телефон участника

+7 961 249 693 5

Мобильный телефон участника

+7 961 117 501 2

Электронный адрес участника

Муниципалитет

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

ФРБОУ МЦО „Интердом им Е.Д. Стасовой“

Сведения о педагогах-наставниках

1. Фамилия: НОВОСЕЛОВ
Имя: ЛЕОНИД
Отчество: ПАВЛОВИЧ

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

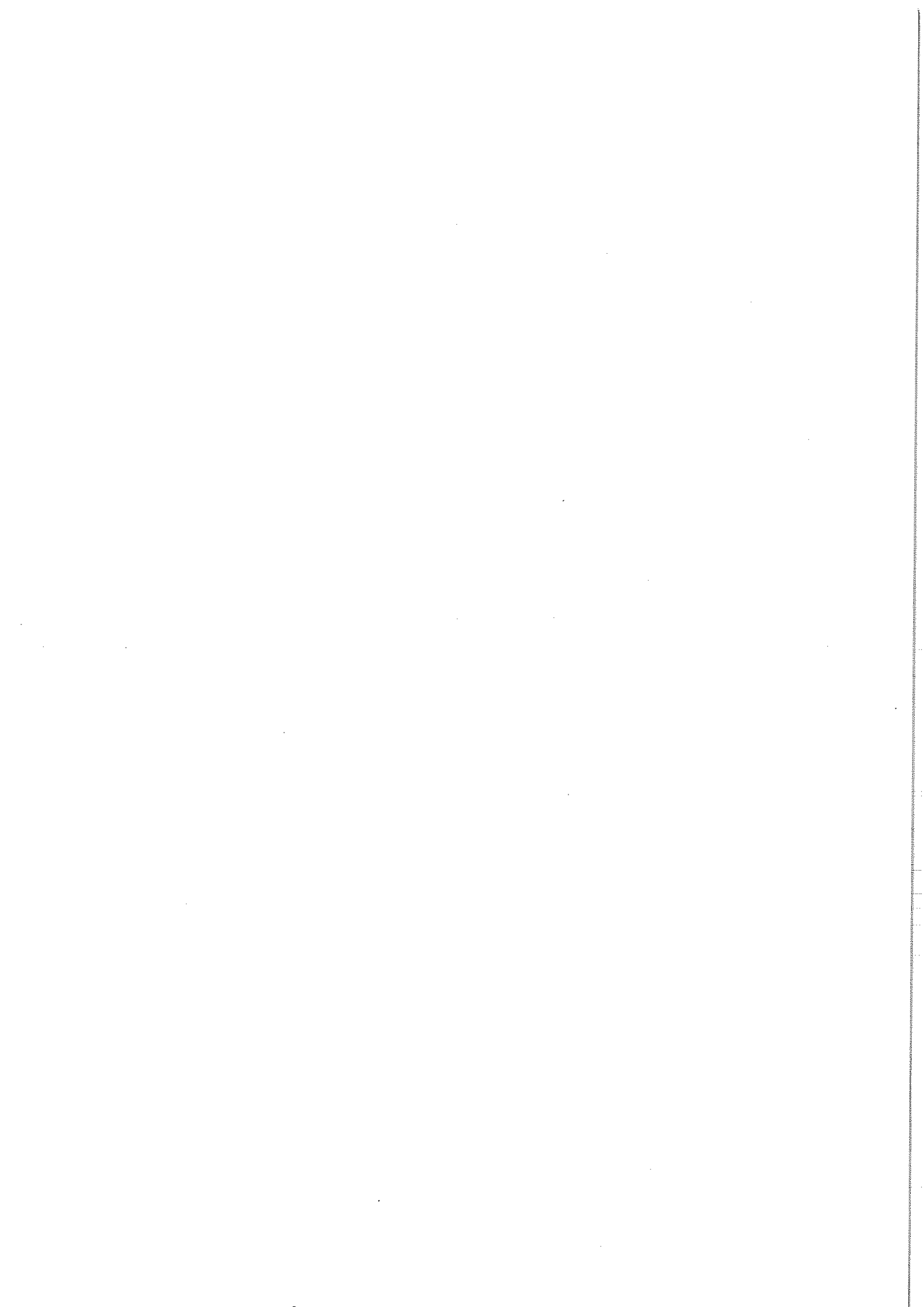
ФРБОУ МЦО „Интердом им Е.Д. Стасовой“

2. Фамилия: _____
Имя: _____
Отчество: _____

Сокращенное наименование образовательной организации (школы)

Личная подпись участника

Все поля обязательны к заполнению!



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа 7-8 классы

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания. Время выполнения заданий теоретического тура 90 минут.

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и **полный** ответ;

- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;

- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;

- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения).

Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений. Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;

- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и **полный**;

- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;

- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;

- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;

- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы. Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Максимальная оценка – 20 баллов.

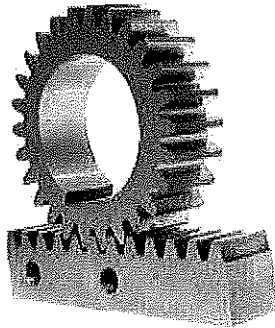
**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»
Теоретический тур 7-8 класс**

1. Какой из этапов проектной деятельности следует выполнять первым (1 балл)?

- а) конструкторско-технологический этап;
- б) поисково-исследовательский этап;
- в) заключительный этап.

б

2. Назовите тип передачи движения, представленный на рисунке (1 балл).



зубчатая - планетная

3. Какая из перечисленных видов электростанций является самой экологичной по способу генерации электроэнергии (1 балл)?

- а) атомная электростанция
- б) солнечная электростанция
- в) гидроэлектростанция

б

4. Зубчатые колёса цилиндрической зубчатой передачи, находящиеся в зацеплении, имеют соответственно 60 и 240 зубьев. Во сколько раз быстрее большого колеса будет вращаться малое зубчатое цилиндрическое колесо (1 балл)?

6 раз

5. Какие технологические материалы можно использовать при изготовлении проволоки методом волочения (1 балл)?

- а) сталь
- б) медь
- в) древесина
- г) латунь

сбз

6. Группа свойств древесины, к которой относятся плотность, влажность, цвет (1 балл):

- а) физические
- б) механические
- в) химические
- г) технологические

А

7. Документ, в котором записан весь процесс обработки деталей и изделий с указанием операций, материалов и инструментов (1 балл):

- а) технологическая карта
- б) операционная карта
- в) маршрутная карта
- г) инструкционная карта

А

8. Материал для изготовления кернеров, зубил, напильников (1 балл):

- а) конструкционная сталь
- б) инструментальная углеродистая сталь
- в) легированная сталь
- г) чугун

Б

9. Вид термообработки для повышения твёрдости стали (1 балл):

- а) отпуск
- б) отжиг
- в) закалка
- г) нормализация

В

10. Выполнение проекта завершается (1 балл):

- а) обоснованием оптимальной идеи проекта
- б) выполнением изделия
- в) презентацией (защитой) результатов проекта
- г) оформлением пояснительной записки

В

11. Законченная часть технологического процесса, выполняемая на одном рабочем месте или станке (1 балл):

- а) операция
- б) переход
- в) установка
- г) проход

Λ

12. Устройства с использованием теплового действия электрического тока (1 балл):

- а) электровонки
- б) электроутюги
- в) люминесцентные лампы
- г) коллекторные двигатели

8

13. Передача для преобразования вращательного движения в поступательное движение (1 балл):

- а) ременная
- б) цепная
- в) зубчато-реечная
- г) зубчатая цилиндрическая

8

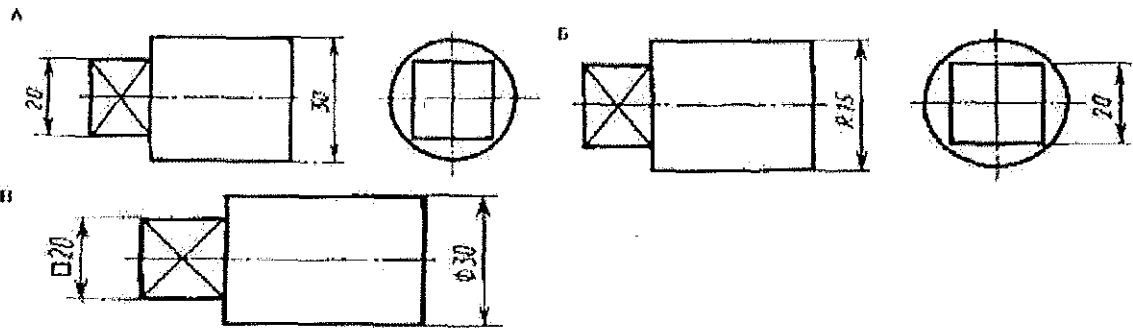
14. Вид квартирных электрических сетей в нашей стране (1 балл):

- а) сеть переменного тока с частотой 60 Гц
- б) сеть постоянного тока с напряжением 220 В
- в) сеть переменного тока с напряжением 110 В
- г) сеть переменного тока с напряжением 220 В

Г

15. Правильно нанесены величины диаметра и квадрата (1 балл):

- а) на рисунке А
- б) на рисунке Б
- в) на рисунке В
- г) нет верного ответа



Р

16. Чугуны, с экономической точки зрения, более (А) твёрдый, прочный материал, чем стали. Содержание углерода в них больше 2,14 %. Они обладают пониженной температурой плавления и (Б) _____ литейными свойствами (1 балл).

17. Приведите два примера наиболее твёрдых пород древесины и два примера наиболее мягких пород (1 балл).

ДУБ, ЯСЕНЬ
БЕРЕЗА, ЛИПА

18. Укажите не менее двух способов механической обработки металлов и их сплавов резанием (1 балл).

ТОЧЕНИЕ, СФОРМЕНОВКА

19. Какая технологическая операция обязательно должна применяться при изготовлении изделия из древесины по чертежу (1 балл)?

- а) разметка
- б) зенковка
- в) сверление
- г) точение

А

20. Творческое задание (6 баллов).

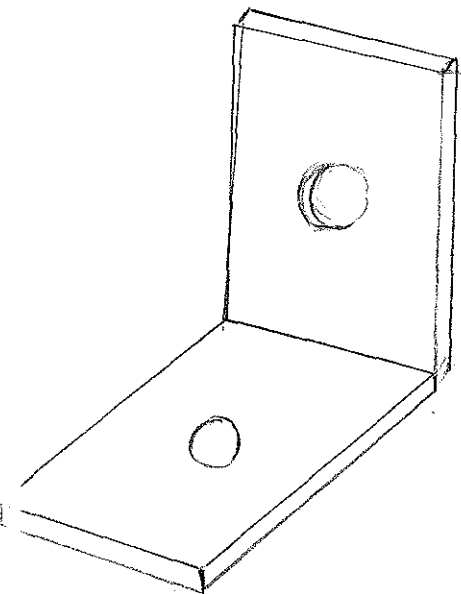
Для изготовления уголка для крепления деталей корпусной мебели

А) выберите материал и размеры заготовки, обоснуйте свой выбор

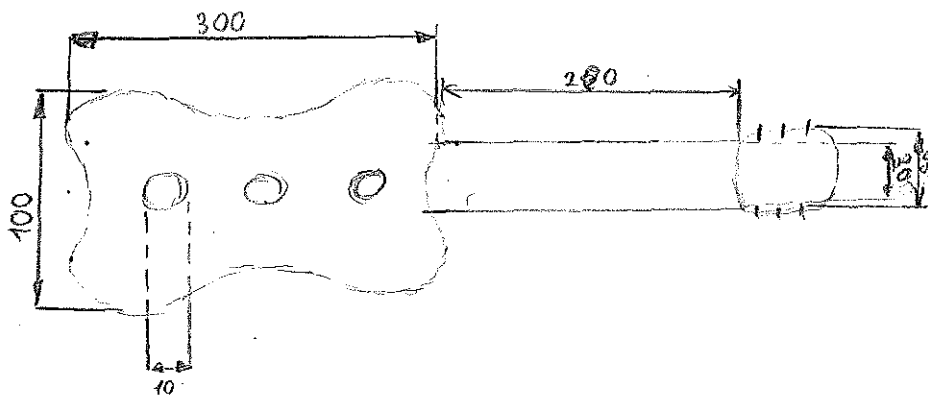
Б) изобразите эскиз изделия с размерами

В) разработайте технологическую карту изделия с указанием операций, необходимых инструментов и оборудования

Металл



№	НАЗВАНИЕ	Рисунк	ИНСТРУМЕНТЫ
I	ВЫБОР ЗАГОТ.		
II	РАЗМЕТКА		КАРАНДАШ, ЛИНЕЙКА
III	ВЫРЕЗАНИЕ		НОЖИЦА
IV	ОБРАБОТКА		НАЖДАЧКА
V	СБОРКА		СГОЙ
VI	ВЫБОР БАЗА		КАРАНДАШ



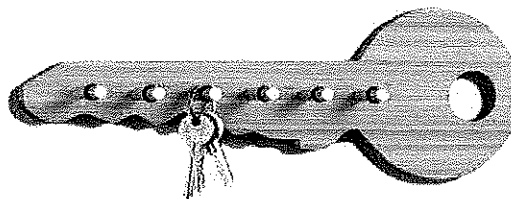
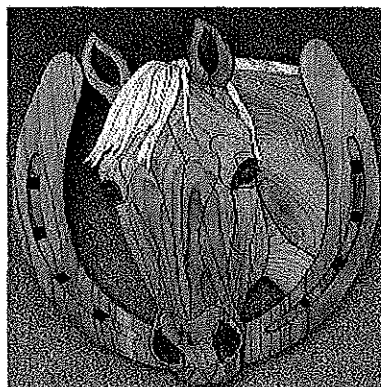
По ручной деревообработке

Задание и технические условия

1. С помощью представленных изображений разработайте эскиз деревянной ключницы.
2. Выполните эскиз в масштабе 1:1.
3. Изготовьте изделие по эскизу.
4. Расстояние от центра отверстий до каждого из боковых отверстий должно быть одинаковым и не менее 10 см.
5. Устанавливать в отверстия крепёж для подвешивания ключей обязательно.
6. Изготовление отверстия или отверстий для крепления ключницы на стену обязательно.
7. Для изготовления изделия разрешается применение свёрл диаметром не более 6 мм, окончательное выполнение отверстий большего диаметра осуществляется без применения сверления.
8. Дизайн формы изделия разработайте самостоятельно.

Заготовка: фанера $S=4\text{мм}$; 100x100.

Инструменты и приспособления: карандаш, линейка, лобзик, выпилочный столик, циркуль, надфили: плоский и полукруглый, шило, сверло по дереву диаметром 6 мм., наждачная бумага No 32, No 3, No 0, выжигатель, маркеры или карандаши цветные.



Для выполнения практической работы необходимо иметь:

1. Спецдежду.
2. Инструменты и приспособления, необходимые для выполнения разметки.

Примечание: Допустимые отклонения от заданных размеров $\pm 1\text{ мм}$.

Обучающийся по желанию может оформить изделие росписью или выжиганием. Для росписи должен иметь необходимые принадлежности.

Карта пооперационного контроля к практической работе

№ п/п	Критерии оценивания	Баллы	По факту
1	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1
2	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1	1
3	Культура труда: порядок на рабочем месте, эргономичность	1	1
4	Разработка эскиза	10	6
5	Технология изготовления изделий:	16:	
	– разметка заготовки в соответствии с эскизом	3	2
	– технологическая последовательность изготовления изделий	3	2
	– точность изготовления готового изделия в соответствии с эскизом	7	5
	– качество и чистота обработки готового изделия	3	2
6	Качество выполнения отверстий	4	3
7	Дизайн изделия	5	4
8	Уборка станка и рабочего места	2	2
	Итого	40	29

