

Шифр участника ТЕХМ-44

І Теоретический тур

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 90 минут.

Работа включает 20 заданий.

За каждое верно выполненное задание 1–19 начисляется один балл.

За творческое задание 20 можно получить 6 баллов.

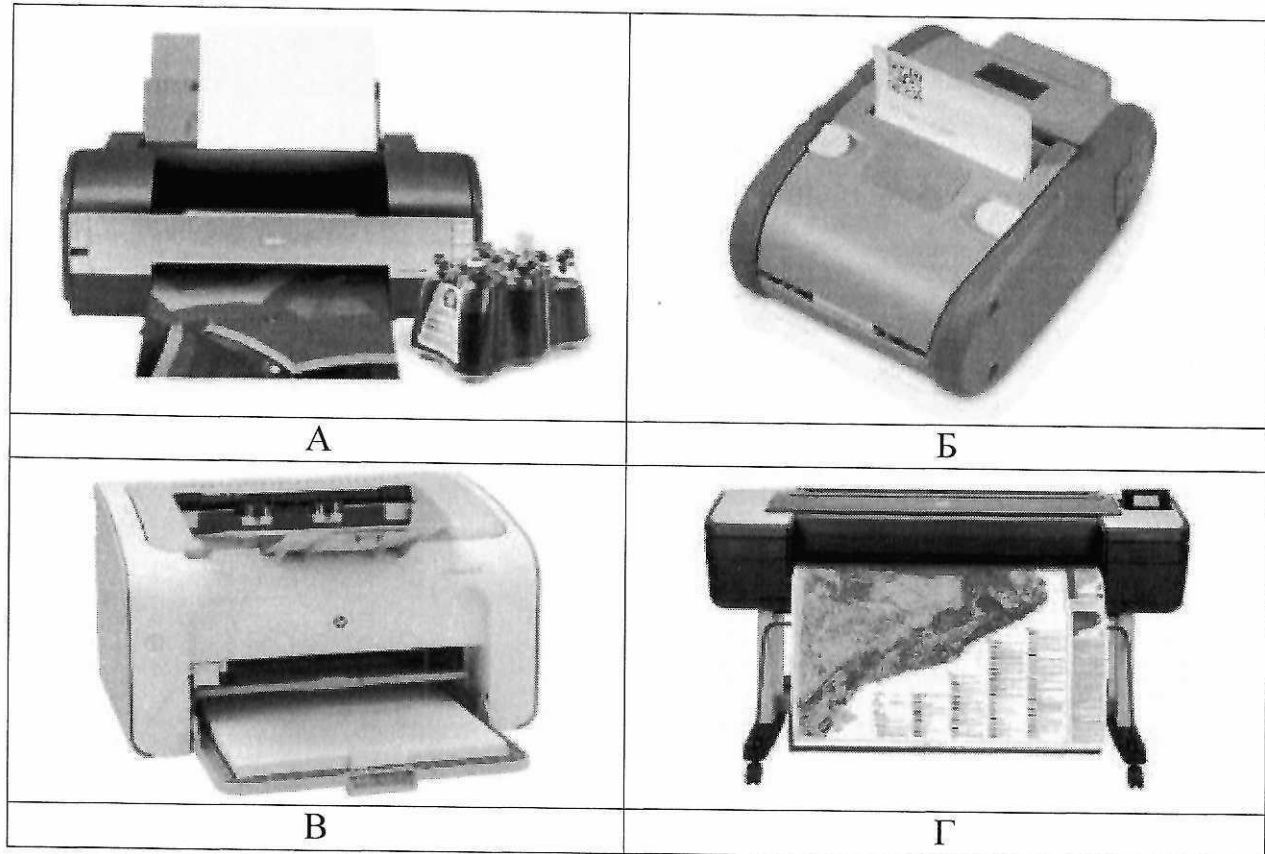
Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

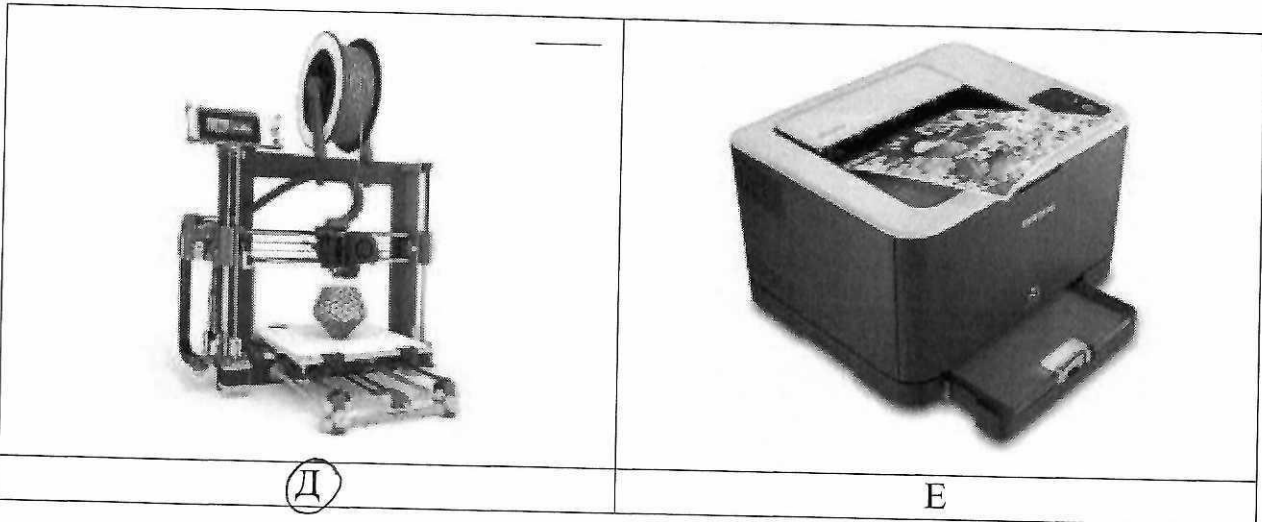
Максимально возможное количество баллов – 25.

Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать как можно больше баллов.

Общая часть

№ 1. Из предложенных рисунков выберите тот, на котором изображён 3D-принтер.





№ 2. Станция московского метро «Новослободская» украшена витражами, сделанными по эскизам художника Павла Корина. Витражи изготавливали в специальных мастерских, которые располагались в Риге. Большую часть композиции занимает рисунок из различных цветов, растений и звёзд. В верхней части шести витражей вставлены небольшие медальоны с изображением людей различных профессий. Рассмотрите предложенный фрагмент витража.



Определите, представитель какой профессии на нём изображён.

- а) врач
- б) блогер
- в) агроном
- г) инженер
- д) писатель
- е) музыкант
- ж) строитель
- з) художник
- и) энергетик

Шифр участника Т Е Х И - 44

№ 3. Рассмотрите приведённый рисунок. Определите, какая сельскохозяйственная культура изображена на нём.



- 1 а) киви б) банан в) груша г) кокос д) слива е) яблоко ж) ананас
з) виноград

№ 4. Прочитайте отрывок из песни Александры Пахмутовой и Николая Добронравова «Знаете, каким он парнем был».

*Знаете, каким он парнем был,
Тот, кто тропку звёздную открыл?..
Пламень был и гром,
Замер космосом, и сказал негромко он...*

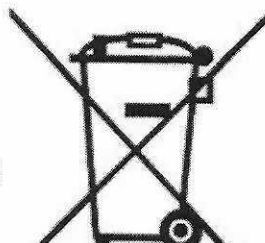
Припев:

*Он сказал: «Поехали!».
Он взмахнул рукой...
Словно вдоль по Питерской, Питерской,
Пронёсся над Землёй!
Словно вдоль по Питерской, Питерской,
Пронёсся над Землёй!*

Укажите, о каком человеке поётся в данной песне.

- А а) Герман Степанович Титов
б) Сергей Павлович Королёв
 в) Юрий Алексеевич Гагарин
г) Алексей Архипович Леонов
д) Константин Эдуардович Циолковский

№ 5. Экологические знаки информируют потребителя о различных показателях экологических свойств товаров. Рассмотрите приведённый знак.

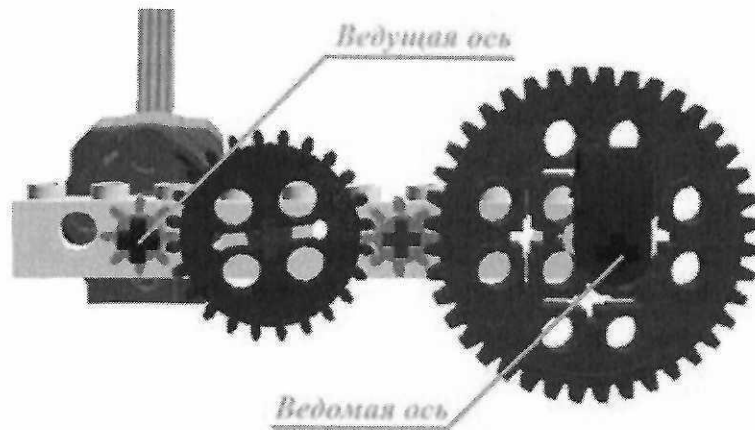


Шифр участника ТЕХМ-44

Из предложенных вариантов ответа выберите то описание, которое наиболее точно указывает, что означает данный знак. (Выберите один ответ).

- а) Знак указывает, что объект опасен для окружающей среды.
б) Знак означает, что данную вещь следует выбросить в урну.
в) Знак означает, что данный продукт может быть опасен для здоровья.
г) Знак означает замкнутый цикл: создание – применение – утилизация.
1 д) Знак указывает, что данную вещь необходимо собирать и выбрасывать отдельно.
е) Знак указывает, что отдельные компоненты продукта не были протестированы на животных.
ж) Знак означает, что товар изготовлен из нетоксичного материала и может соприкасаться с пищевыми продуктами.
з) Знак означает, что данную вещь изготовили из сырья, пригодного для переработки или из вторичного (переработанного) сырья.
и) Знак означает, что при изготовлении продукта не использовались животные компоненты, полученные ценою жизни животных.

№ 6. У Кати есть шестерёнки трёх видов. У первых 8 зубьев, у вторых – 24 зуба, у третьих – 40 зубьев. Пользуясь только шестерёнками этих видов, Катя собрала передачу (см. зубчатую передачу).



Зубчатая передача

Шифр участника ТБЖН-44

Катя написала программу, согласно которой, ось мотора (двигателя) должна совершать 15 оборотов за минуту. Через 3 минуты после запуска программа закончила работу. Всё это время ось мотора (двигателя) вращалась с постоянной скоростью. Определите, сколько оборотов за время работы программы совершил красный флажок, который находится на ведомой оси. В ответ запишите только число.

№ 7. При благоустройстве парка было решено посыпать несколько тропинок песком.

Длины тропинок равны 12 м 5 см, 3 м 6 дм, 145 см и 26 дм 6 см.

Определите общую длину тропинок, которые решили посыпать песком. Ответ дайте в сантиметрах. В ответ запишите только число.

$$1205 + 360 + 145 + 266 = 1976$$

№ 8. Миша соединил последовательно несколько резисторов (см. схему участка цепи AB).

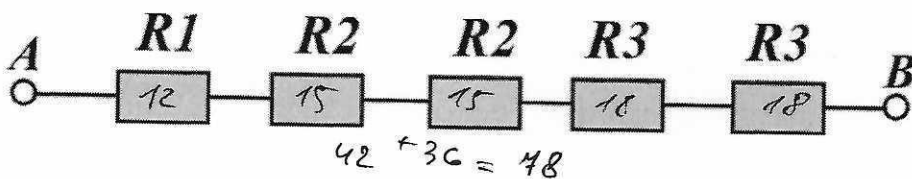


Схема участка цепи AB

| № | Обозначение | Номинал (Ом) |
|---|-------------|--------------|
| 1 | R1 | 12 |
| 2 | R2 | 15 |
| 3 | R3 | 18 |

Определите величину сопротивления участка AB. Ответ дайте в Омах. В ответ запишите только число.

Справочная информация

При последовательном соединении резисторов общее сопротивление участка цепи можно посчитать, сложив номиналы резисторов.

$$12 + 15 + 15 + 18 + 18 = 78$$

Шифр участника ТЕХМ-44

№ 9. Серёжа выпилил из фанеры толщиной 10 мм деталь (см. чертёж детали).

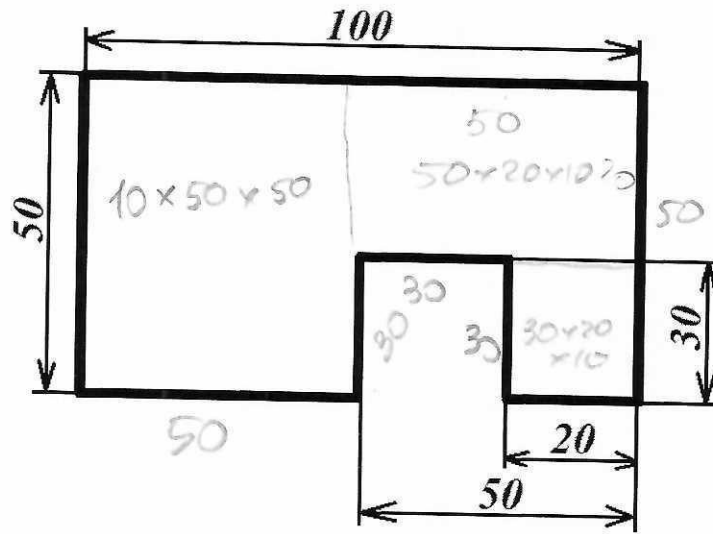


Чертёж детали

На чертеже размеры указаны в миллиметрах. Определите объём данной детали в кубических сантиметрах. В ответ запишите только число.

Справочная информация

Для того чтобы найти объём прямоугольного параллелепипеда, нужно его длину умножить на его ширину и на его высоту.

№ 10. Для подарка Даша решила собрать набор из одной синей ручки, одного простого карандаша, одного ластика и одной линейки. После просмотра ассортимента интернет-магазина Даша выбрала следующие товары (см. таблицу покупок).

Таблица покупок

| № | Название | Цена руб. за 1 шт. |
|---|---|--------------------|
| 1 | Ручка шариковая синяя | 60 |
| 2 | Карандаш чёрнографитный Эко НВ заточенный | 17 |
| 3 | Ластик каучуковый прямоугольный | 16 |
| 4 | Линейка 30 см пластиковая | 27 |

Определите, сколько можно купить таких наборов на 2 тысячи рублей. В ответ запишите только число.

16 или 20 наборов

Шифр участника ТБХМ-44

№ 11. Какое слово пропущено в тексте?

«_____ – совокупность привычек, ценностей и вкусов, принятых в определённой среде в определённое время. Установление идеологии или стиля в какой-либо сфере жизни или культуры. _____ определять тип или форму одежды и аксессуаров...»

- а) характер
б) мода
в) стиль
г) интеллект

б или в

№ 12. Прочитайте отрывок из стихотворения Игоря Северянина «Рыбная ловля».

«...Форель всегда клюёт с разбегу
На каменистой быстрине.
Лещ апатичный любит негу:
Клюёт лениво в полусне...»

После соответствующей обработки пойманное становится пищевым продуктом. Из предложенного списка выберите те блюда, которые нельзя приготовить из этого пищевого продукта.

- а) салат мимоза г) какао
б) манная каша д) молочный коктейль
в) плов е) уха

№ 13. Из предложенного списка выберите продукты животного происхождения:

- а) говядина г) масло сливочное
б) дайкон д) авокадо
в) яйцо е) картофель

№ 14. Что из приведённого списка является супом?

- а) паэлья г) борщ
б) канапе д) расстегай
в) рассольник е) уха

№ 15. Сколько порций омлета можно приготовить из 3-х десятков яиц, 4 л молока и 300 г сливочного масла, если для приготовления 4-х порций нужно 8 яиц, 0,5 л молока и 50 г сливочного масла? В ответ запишите только число. ~~16~~ 16

Шифр участника ТЕМ-44

№ 16. Как по правилам этикета нужно расположить нож и вилку относительно тарелки?

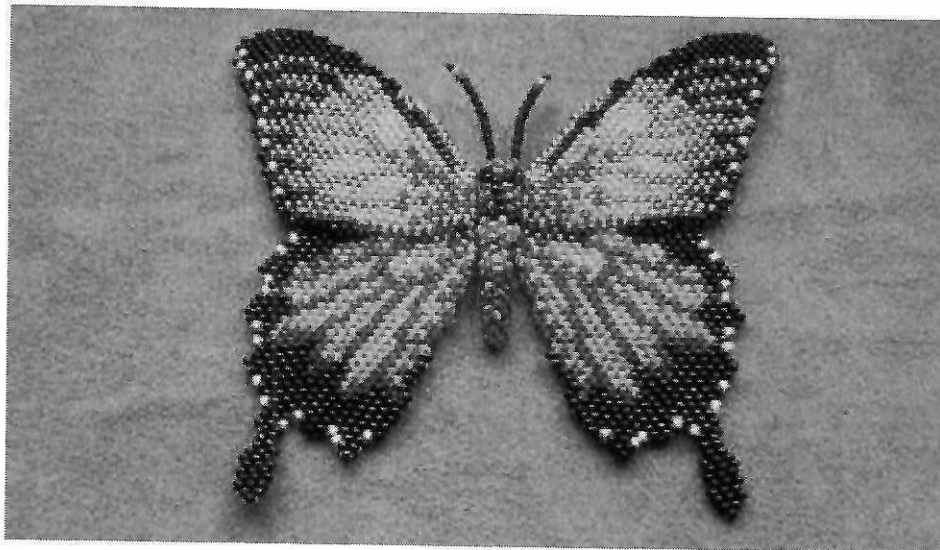
а) нож и вилку справа, нож ближе к тарелке

1 б) нож справа, вилку слева

в) нож и вилку слева, нож ближе к тарелке

г) нож и вилку справа, вилка ближе к тарелке д) нож и вилку слева, вилка ближе к тарелке

№ 17. Расположите буквы **Б Е Е Е Е И И Л Н О П Р С Т** в таком порядке, чтобы получилось название вида декоративно-прикладного искусства, известного ещё в древнем Египте.


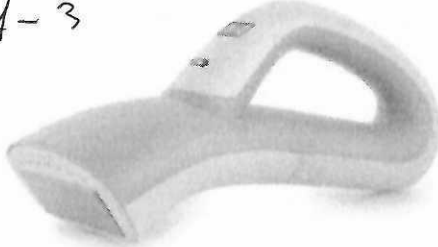


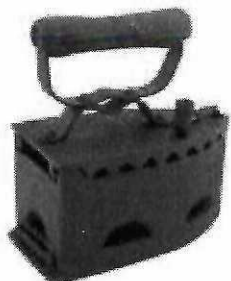
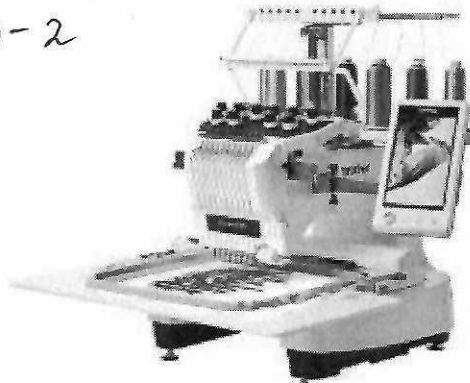


Бисероплетение

Шифр участника ТЕХМ-44

№ 18. Внимательно рассмотрите рисунки, изображающие старинные приспособления и современные приборы.

18.1 Установите соответствие между старинными современными устройствами, удовлетворяющими одну и ту же потребность.

| | Старинные приборы | | Современные приборы |
|---|---|---|--|
| 1 |  | А | А-3  |
| 2 |  | Б | Б-1  |
| 3 |  | В | В-2  |

18.2 Для удовлетворения какой потребности они предназначены?

- I) изготовление вязаных изделий
- II) выполнение влажно-тепловой обработки изделий
- III) измельчение пищевых продуктов
- IV) приготовление кофе
- V) выполнение вышивки

Шифр участника ТЕХМ. 44

№ 19. Внимательно рассмотрите рисунки, изображающие национальные костюмы разных стран. Выберите тот, на котором изображена одежда, которую могла носить Людмила, героиня поэмы А.С. Пушкина «Руслан и Людмила».

а)



в)



б)



г)



Шифр участника ТЕХИ-44

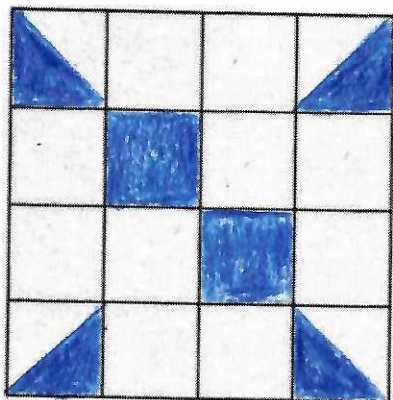
№ 20. Творческое задание.

Лоскутное шитьё - вид рукоделия, в котором по принципу мозаики сшивается цельное изделие из кусочков ткани (лоскутков). В процессе работы создаётся полотно с новым цветовым решением и узором. Современные мастера выполняют также в технике лоскутного шитья объёмно-пространственные композиции. Все швы стачивания в лоскутном полотне находятся на его изнаночной стороне.

1. Выполните эскиз мотива в лоскутной технике. Квадраты можно делить на треугольники и располагать по-разному, комбинируя формы и цвета.
2. Раскрасьте ваш эскиз.
3. Зарисуйте малые элементы (квадрат и треугольник) с припусками на швы в натуральную величину. Учтите, что заготовка состоит из 16 квадратов, сторона каждого квадрата (в готовом виде) 4 см.
4. Выполните технический рисунок изделия в лоскутной технике с использованием данного мотива.

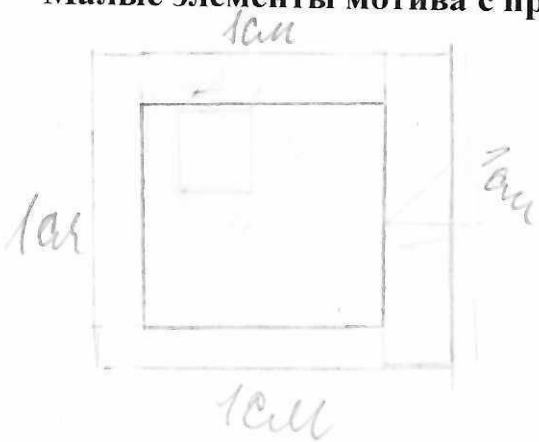
Ответ:

Эскиз мотива (с цветовым решением).



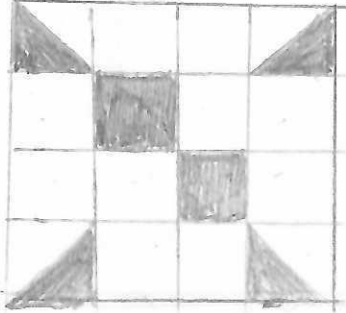
2
2
1

Малые элементы мотива с припуском.



Шифр участника ТЕХН-УЧ

Технический рисунок Вашего изделия с данным мотивом.



186

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО
ТЕХНОЛОГИИ 2023-2024 уч. год
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Направление «Культура дома, дизайн и технологии»

Практический тур

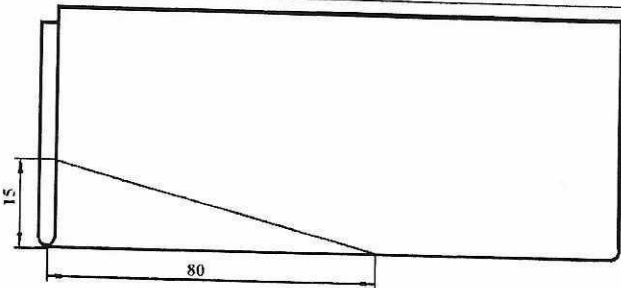
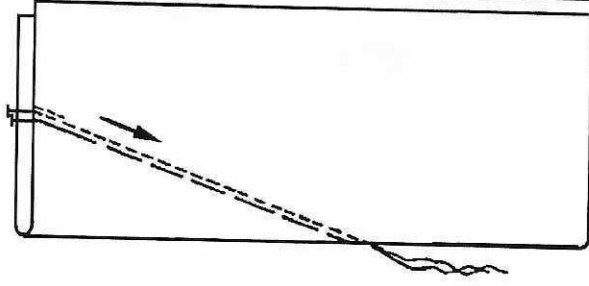
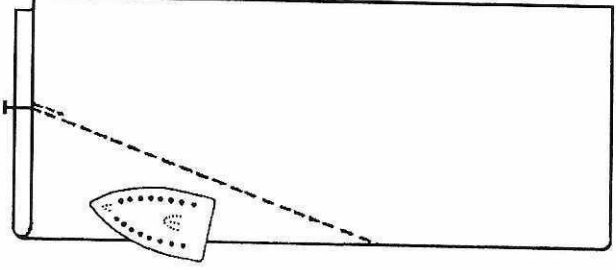
8 классы

Время выполнения работы: 60 минут

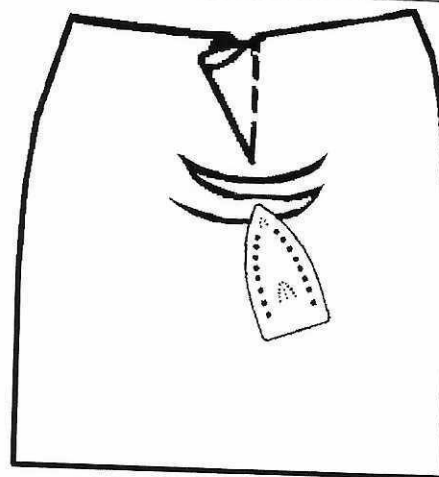
Код участника ТЕХН-44

Инструкционная карта 8 класс
«Обработка вытачки»

Размер лоскута ткани для практической работы = 100 x 150 мм.

| | |
|---|--|
| <p>1. Разметьте на ткани вытачку по размерам, указанным на рисунке</p> |  |
| <p>2. Сложите ткань лицевой стороной внутрь. Сметайте и застрочите вытачку, начиная от ее основания к концу. В начале вытачки выполните закрепку 7-10 мм. Строчка в конце вытачки должна попасть строго в сгиб ткани.</p> |  |
| <p>3. Завяжите на конце вытачки из ниток двойной узелок. Оставшиеся концы нитей с помощью ручной иглы спрячьте в сгибе вытачки. Удалите сметочную строчку. Вытачку приутюжьте.</p> |  |

4. Разверните ткань, вытачку заутюжьте. Сутюжьте слабинку в конце вытачки, делая плавные, округлые движения утюгом. Ткань перед сутюживанием можно слегка увлажнить.



Карта пооперационного контроля «Обработка вытачки»

| № п/п | Критерии оценки | Баллы |
|-------|--|-------|
| 1 | Определение лицевой стороны ткани (да/нет) | 2/2 |
| 2 | Размеры вытачки соответствуют чертежу (да/нет) | 3/3 |
| 3 | Выполнение закрепки в начале вытачки 7÷10 мм. | 2/2 |
| 4 | Строчка в конце вытачки заканчивается на сгибе ткани 0÷1 мм | 2/2 |
| 5 | На конце вытачки завязан узелок из ниток (да/нет) | 1/1 |
| 6 | Нитки на конце вытачки убраны в сгиб ткани (да/нет) | 2/2 |
| 7 | Качество сутюживания: ткань у концов вытачек ровная, без волнистости и мягких складочек (да/нет) | 2/2 |
| 8 | Соблюдение ТБ (да/нет) | 1/1 |
| | Итого | 15/15 |

15/15