



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Инструкция по выполнению заданий**

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (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 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:



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

– 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 – 25 баллов.

**Желаем удачи!**



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Общая часть**

**1. Ограничение круга работ, выполняемых в каждом производственном звене: рабочем месте, цехе, предприятии, называется ... производства:**

- а) специализацией
- б) сосредоточением
- в) концентрацией
- г) интеграцией

Ответ: \_\_\_\_\_

**2. Вставьте пропущенный термин**

\_\_\_\_\_ – это процесс разработки математического представления на основе координат любой поверхности объекта в трех измерениях с помощью специализированного программного обеспечения путем манипулирования ребрами, вершинами и полигонами в моделируемом пространстве.

Ответ: \_\_\_\_\_

**3. Какой станок изображён на фотографии**



Ответ: \_\_\_\_\_



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**4. В каком из перечисленных продуктов содержится наибольшее количество витамина D?**

- а) желток куриного яйца
- б) рыба скумбрия
- в) сметана
- г) белый гриб

Ответ: \_\_\_\_\_

**5. Соотнесите знаки с их названием:**

1	«Не сорите!» Он означает, что упаковку этого товара настоятельно рекомендуют выбросить в урну	а	
2	Бережь от влаги	б	
3	Знак «Горюче». Его помещают на горючие и легковоспламеняющиеся товары, которые содержат спирт, бензин или газ	в	
4	Знак "Срок годности товара после вскрытия упаковки". Почти всегда встречается на кремах, гелях, тониках и антиперспирантах. Рядом ставят число и букву М, что означает число месяцев	г	

Ответ: 1 \_\_\_; 2 \_\_\_; 3 \_\_\_; 4 \_\_\_

**Специальная часть**

**6. Укажите хронологический порядок создания следующих технологических машин**

- а) Лазерный станок



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

- б) Станок с ЧПУ
- в) Токарный станок
- г) Швейная машина
- д) 3D-принтер

Ответ: 1 - \_\_\_\_\_ ; 2 - \_\_\_\_\_ ; 3- \_\_\_\_\_ ; 4 - \_\_\_\_\_ ; 5 - \_\_\_\_\_

7. Как называется древнерусский женский головной убор, который представлен на фото



Ответ: \_\_\_\_\_

8. Впишите названия всех видов фурнитуры

			
1	2	3	4

Ответ: 1 - \_\_\_\_\_ ; 2 - \_\_\_\_\_ ; 3- \_\_\_\_\_ ; 4 - \_\_\_\_\_



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

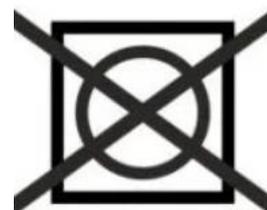
**9. Соотнесите термины и их определения**

1	Глюширование	а	техника рисования, название которой можно перевести как «один отпечаток»
2	Филигрань	б	способ выполнения рисунка путём процарапывания пером или острым инструментом бумаги или картона, залитых тушью
3	Монотипия	в	выжигание узора по ткани с помощью специального инструмента. С помощью такой техники можно создавать картины, ажурные салфетки, украсить скатерть или любую одежду
4	Граттаж	г	ажурный или напаянный на металл узор из проволоки

Ответ: 1 - \_\_\_\_\_; 2 - \_\_\_\_\_; 3- \_\_\_\_\_; 4 - \_\_\_\_\_

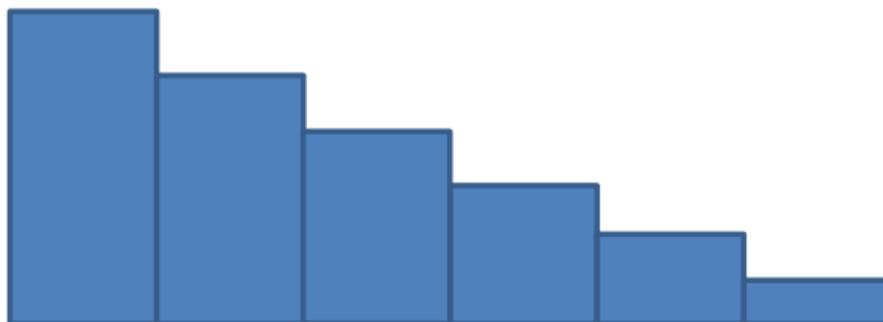
**10. Что означает данный знак на маркировке изделия:**

- а) глажение запрещено;
- б) сушить вещи с таким значком не рекомендуется;
- в) удаление пятен растворителем запрещено;
- г) разрешено отбеливание хлорсодержащим веществом.



Ответ: \_\_\_\_\_

**11. Хватит ли ковровой дорожки длиной 15 метров, чтобы покрыть лестницу, состоящую из 20 ступеней длиной 42 см и высотой 23 см?**



Ответ: \_\_\_\_\_



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**12. Впишите название профессии о какой идёт речь.**

«\_\_\_\_\_ – это специалист, в обязанности которого входит документальное ведение финансово-хозяйственного учёта предприятия. Также этот специалист занимается начислением заработной платы, подготовкой и сдачей отчётов в налоговую инспекцию и фонды»

Ответ: \_\_\_\_\_

**13. Товарно-кассовый чек является...**

- а) Документом, удостоверяющим факт продажи товара
- б) Документом предназначенным для учёта движения товарно-материальных ценностей при их перемещении с участием транспортных средств
- в) приложением к основному документу, в котором перечисляются все приобретенные услуги и товары

Ответ: \_\_\_\_\_

**14. В лоскутной пластике статичные композиции создаются следующими элементами:**

- а) спиралями и параблами
- б) вертикальными и горизонтальными осями симметрии
- в) наклонными линиями
- г) асимметричными элементами

Ответ: \_\_\_\_\_

**15. Как называется шерсть, снятая с овец?**

Ответ: \_\_\_\_\_



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

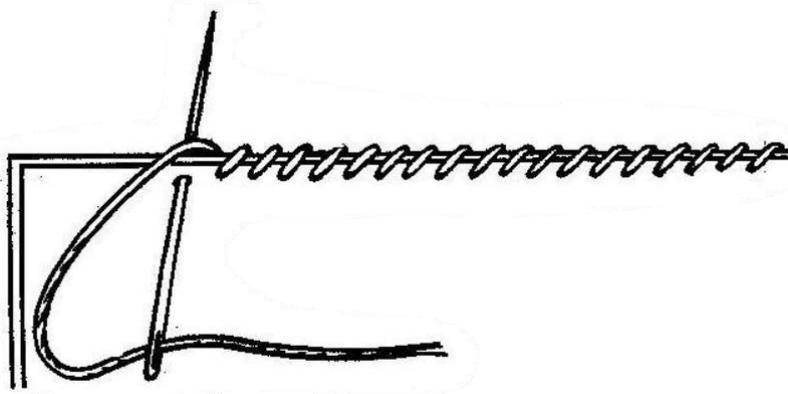
Шифр участника \_\_\_\_\_

**16. Где и когда была изобретена первая швейная машина?**

- а) Австрия – 1814
- б) Англия – 1755
- в) США – 1845

Ответ: \_\_\_\_\_

**17. Какой ручной шов изображен на рисунке**



Ответ: \_\_\_\_\_

**18. Вы выбрали профессию повара. К какой отрасли будет относиться данное производство?**

Ответ: \_\_\_\_\_

**19. Сколько сахара нужно растворить в 1 литре пресной воды, чтобы получить 60%-ый сироп? Запишите решение и ответ. Ответ дайте в килограммах**

Решение: \_\_\_\_\_

---

---

---

---



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

Ответ: \_\_\_\_\_

20. На фото представлено одно из древнейших ремесел, с помощью которого человек изготавливал одежду и предметы обихода. Назовите его



Ответ: \_\_\_\_\_

**Кейс-задание**

21. Разработка эскиза модели костюма на основе аналогов природной формы  
«Морское дно»

Примерный алгоритм выполнения задания:

1. Изучите аналог, как источник творчества





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

2. Заполните лист сопровождения модели костюма, где определитесь с ассортиментной, половозрастной группами, назначением изделия, предполагаемым материалом.

3. Выполните эскиз модели костюма, опираясь на источник творчества (вид спереди). Если, по Вашему замыслу, требуется продемонстрировать и вид изделия со спины, можно выполнить дополнительный эскиз.

4. Проанализируйте свой эскиз на соответствие стилистике, композиции, колористике. Если увидели какие-либо несоответствия, внесите изменения.

5. Обозначьте на эскизе конструктивные, конструктивно-декоративные и декоративные линии и элементы, если таковые Вами запроектированы.

6. Дайте название костюму. Разработайте слоган или девиз модели костюма. Техника выполнения эскиза: графический рисунок карандашами

**Лист сопровождения**

**Модель костюма под девизом (название костюма и слоган):**

---

---

**1. Группа потребителей (для кого предназначено изделие)**

---

**Типологические особенности потребителя:**

– пол и возраст \_\_\_\_\_

– размер и рост \_\_\_\_\_

2. Стиль костюма: \_\_\_\_\_

---

---

**3. Функциональность / назначение костюма**

---

---

---



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

4. Рекомендуемые материалы: \_\_\_\_\_

5. Вид или техника декора (если имеется): \_\_\_\_\_

Эскиз



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Практическое задание**

Содержит два альтернативных задания:

1. Практика по моделированию юбки и обработке съемного воротника с цельнокроеной стойкой
2. Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине

Время выполнения – 180 мин.

Максимальное количество баллов – 35 баллов.

**Вариант 1**

**Практика по моделированию швейных изделий  
и по технологии обработки швейных материалов**

Практическое задание варианта 1 содержит две части:

1. Моделирование юбки (20 баллов)
2. Обработке съемного воротника с цельнокроеной стойкой (15 баллов)

**Часть 1. Моделирование юбки**

1. Внимательно прочитайте описание модели и рассмотрите эскиз.
2. В соответствии с эскизом нанесите линии фасона на чертеж основы прямой юбки.
3. Перенесите линии фасона на шаблон из цветной бумаги.
4. Изготовьте из цветной бумаги детали выкройки для раскладки на ткани.
5. Наклейте детали выкройки на лист результатов.
6. Нанесите на детали выкройки необходимые надписи для раскроя.

Описание модели:

В основе модели лежит чертеж прямой юбки, прилегающей по линии талии и бедер.

Линия кокетки – прямая линия, начинается на линии талии середины переднего полотнища, проходит через точку пересечения линии бедер и бокового среза, продолжается до линии середины заднего полотнища.

Нижняя часть юбки имеет конусное расширение и удлиненную линию низа по линии середины заднего полотнища.

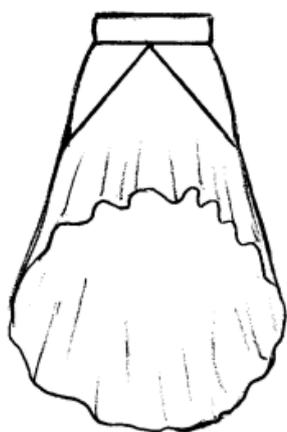
Длина юбки по линии середины заднего полотнища 80 см., по линии середины переднего полотнища 45 см

Линия талии обработана притачным поясом. Застежка «молния» в левом боковом шве



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_



Вид спереди

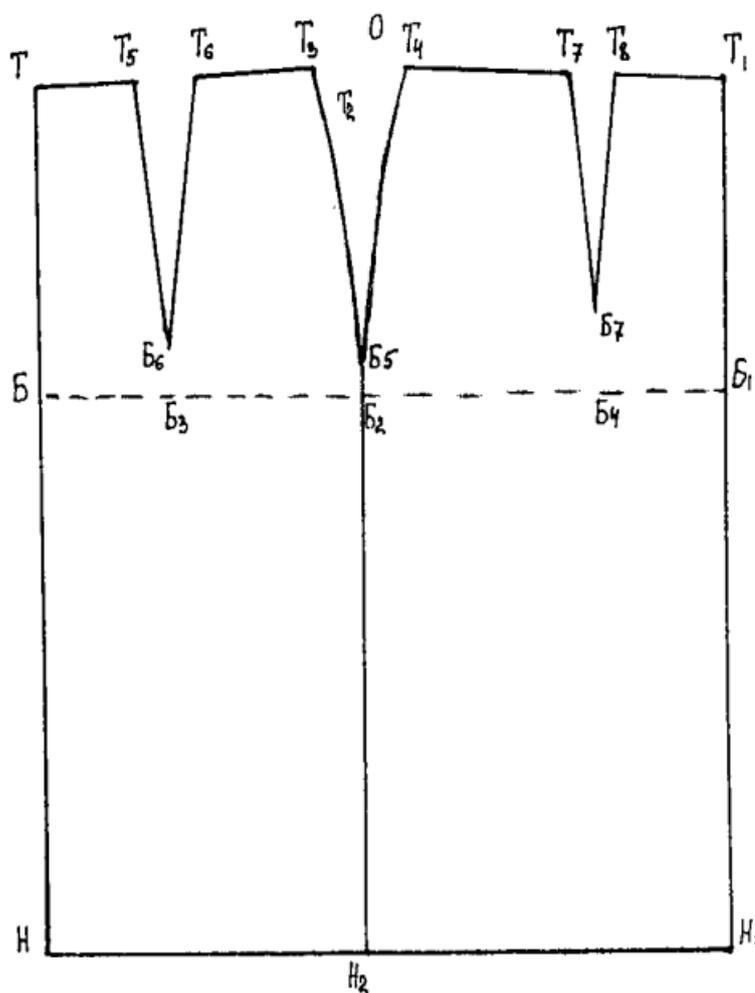


Вид с правого бока



Вид сзади

Чертеж в М 1:4 для моделирования





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Карта пооперационного контроля**

№ п/п	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
Нанесение линий фасона на чертеж основы		8	
1.	Нанесение линии кокеток переднего и заднего полотнищ	1	
2.	Нанесение линии низа переднего и заднего полотнищ	1	
3.	Закрытие вытачки на кокетке переднего полотнища	0,5	
4.	Расширение переднего полотнища путем закрытия остатка вытачки	1	
5.	Нанесение линий для расширения переднего полотнища через равные отрезки	1	
6.	Нанесение линий для расширения заднего полотнища через равные отрезки	0,5	
7.	Выполнение полного комплекта деталей (М1:4)	1	
8.	Равномерное расширение переднего и заднего полотнищ по линии низа	0,5	
9.	Наклеивание деталей с соблюдением направления нити основы.	0,5	
10.	Вычерчивание новой линии низа переднего полотнища	0,5	
11.	Вычерчивание новой линии низа заднего полотнища	0,5	
Подготовка выкройки к раскрою		12	
Переднее полотнище			
12.	Название детали	0,5	
13.	Количество деталей	1	
14.	Направление долевой нити	0,5	
15.	Припуски на обработку каждого среза	0,5	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

16.	Сгиб ткани на переднем полотнище	1	
Заднее полотнище			
17.	Название детали	0,5	
18.	Количество деталей	0,5	
19.	Направление долевой нити	0,5	
20.	Припуски на обработку каждого среза	0,5	
21.	Сгиб ткани на переднем полотнище	0,5	
Кокетка переднего полотнища			
22.	Название детали	0,5	
23.	Количество деталей	1	
24.	Направление долевой нити	0,5	
25.	Припуски на обработку каждого среза	0,5	
Кокетка заднего полотнища			
26.	Название детали	0,5	
27.	Количество деталей	1	
28.	Направление долевой нити	0,5	
29.	Припуски на обработку каждого среза	0,5	
30.	Сгиб ткани на переднем полотнище	1	
	<b>Итого</b>	<b>20</b>	

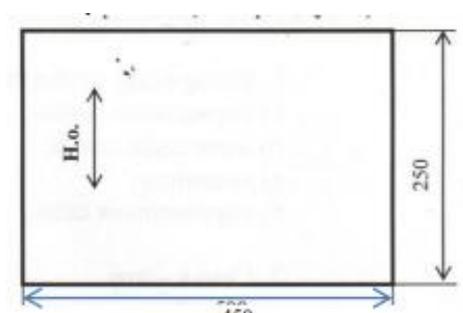
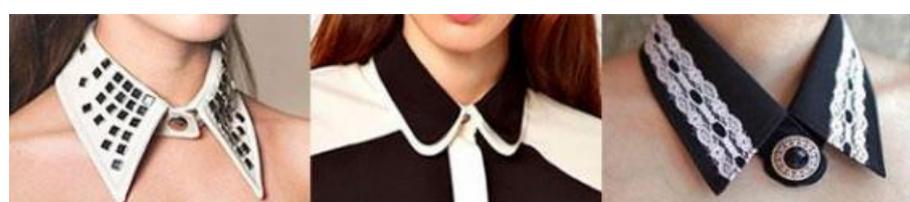


ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

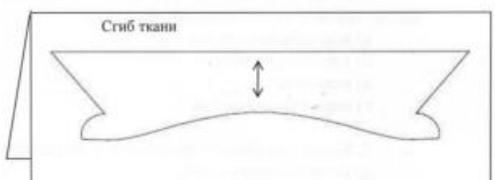
Шифр участника \_\_\_\_\_

**Часть 2. Обработка съемного воротника с цельнокроеной стойкой**

Перед началом работы внимательно прочти задание, изучи объект труда и наличие материалов и приспособлений для работы

<p>Задание: Выполнить обработку съёмного воротника с цельнокроеной стойкой, оформить отделочной строчкой и кружевом</p> 	<p>Материалы: Основная деталь – 250 x 450 мм Кружево шириной 20-40 мм Шаблон воротника</p> 
 <p>Современный съемный воротник – это самостоятельный аксессуар, прежде всего женского костюма. Он очень многообразен, его внешний вид зависит от фантазии мастера, а фантазия мастера безгранична. Отсюда кружева и кожа, стразы и жемчуг, пайетки и бисер, ленты и перья</p>	

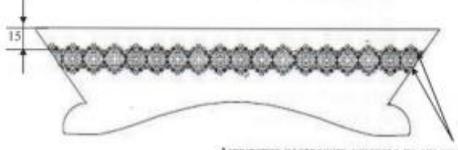
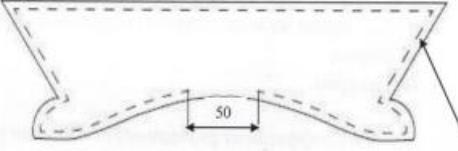
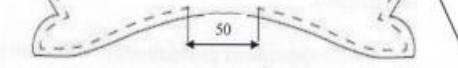
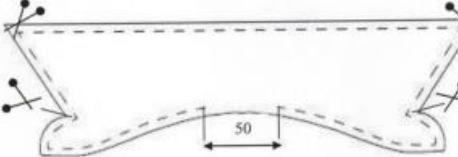
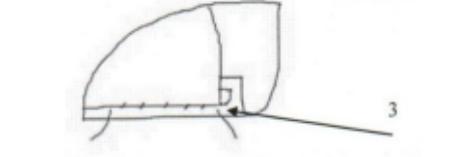
**Последовательность выполнения и графическое изображение**

Описание операции	Графическое изображение
<p>1. Вырезать из бумаги шаблон. Произвести раскрой двух одинаковых деталей воротника, соблюдая направление долевой нити и учитывая припуски по всем срезам 7 мм</p>	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

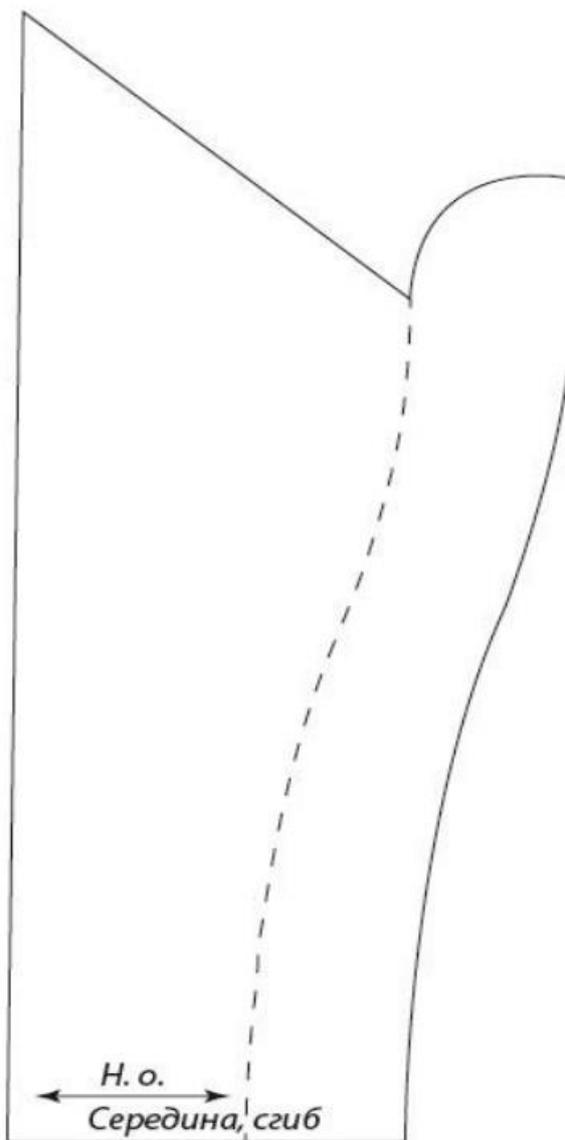
Шифр участника \_\_\_\_\_

<p>2. На лицевую сторону верхнего воротника наметать кружево в соответствии с разметкой. Настрочить кружево по его краям. Приутюжить с изнаночной стороны</p>	 <p>Аккуратно настрочить кружево по его краям</p>
<p>3. Сложить детали воротника лицевыми сторонами внутрь, уравнивая срезы. Сколоть в нескольких местах. Сметать детали воротника (сметывание производить по верхнему воротнику)</p>	
<p>4. Обтачать по всем срезам воротника (со стороны нижней детали) шириной шва 7 мм (1). Посередине цельнокроеной стойки строчку прервать на 5 см для отверстия, через которое можно будет вывернуть воротник.</p>	
<p>5. Срезать припуски углов воротника, не доходя до строчки 2-3 мм, выполнить надсечки в местах соединения со стойкой</p>	
<p>6. Вывернуть воротник на лицевую сторону, выправить углы. Выметать шов обтачивания с помощью прямых стежков (2), располагая его точно по сгибу и заправляя вовнутрь оставшийся припуск. Приутюжить.</p>	 <p>Вовнутрь для выполнения потайного стежка</p>
<p>7. Открытый участок зашить потайными стежками (3). Удалить нити временного назначения. Приутюжить.</p>	
<p>8. Отстрочить воротник вдоль всех краев отделочной строчкой (4) шириной шва 5 мм. Выполните окончательную влажно-тепловую обработку изделия</p>	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Карта пооперационного контроля**

№ п/п	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
1.	Правильная организация рабочего места, соответствие одежды правилам безопасности	1	
2.	Детали выкроены с учетом направления нити основы и в соответствии с рекомендуемыми припусками на швы (7 мм)	1	
3.	Симметричность концов воротника, стойки	2	
4.	Качественное расположение кружева на верхнем воротнике (параллельно срезу отлета, без перекоса, сточки настрачивания ровные, точно и аккуратно по краю)	1	
5.	Ширина шва обтачивания по всем срезам 7 мм	1	
6.	Детали перед обтачиванием сложены лицевыми сторонами внутрь	1	
7.	Качество высеченных и выправленных углов	1	
8.	Качество выполненных надсечек	1	
9.	Качество выметывания обтачного шва на ребро	1	
10.	Качество выполнения отделочной строчки (одинакова по всему периметру 5 мм)	1	
11.	Качество выполнения потайного шва	1	
12.	Наличие закрепок, их оптимальная длина (5-7)+ 1мм	1	
13.	Качество влажно-тепловой обработки на всех этапах	1	
14.	Соблюдение безопасных приемов труда	1	
	<b>Итого</b>	<b>15</b>	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

Вариант 2

**Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине.  
Изготовить декоративный куб**

1. По указанным данным сделайте модель декоративного куба.
2. Материал изготовления – фанера 3–4 мм. Количество – 1 шт.
3. Габаритные размеры заготовки: А4 (297×210) Размеры куба выбрать самостоятельно. Предельные отклонения на все размеры готового изделия  $\pm 0,5$  мм. Готовое изделие должно собираться без клея. Способ соединения разработать самостоятельно.
4. На одной из сторон изделия необходимо выполнить гравировку своего номера.
5. Изготовить изделие на лазерно-гравировальной машине в соответствии с моделью.
6. Выполнить эскиз на бумажном носителе форматом А4 от руки карандашом.
7. Эскиз прототипа и сам прототип под вашим номером сдать членам жюри.



**Рекомендации:**

1. Рассчитать соединение шип-паз исходя из толщины фанеры.
2. Разработать модель в любом графическом векторном редакторе или системе CAD/CAM, например: CorelDraw, Adobe Illustrator, AutoCad, Компас 3D, ArtCAM, SolidWorks и т.п.

При разработке модели, необходимо учитывать ряд требований к ней:

А. При разработке любой модели в программе следует помнить, что при любом расширении и тонкости пучка лазера, все равно не стоит делать очень тонкие фигуры и совмещать их очень близко во избежание горения материала при многократной прожиге.

Б. При разработке любой модели в программе следует помнить, что пустотелые рисунки будут удалены из изделия после гравировки.

В. Помнить, что увеличение плоскости наружной гравировки значительно увеличивает время изготовления изделия.

3. Выполнить эскиз.

**Эскиз**





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2022/2023 гг.  
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП  
ТЕХНОЛОГИЯ  
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ  
10-11 КЛАССЫ

Шифр участника \_\_\_\_\_

**Карта пооперационного контроля для участников и жюри по обработке материалов на лазерно-гравировальной машине**

№ п/п	Критерии оценивания	Макс. балл	Балл участника
Работа в графическом редакторе или/и системе CAD/CAM			
1	Скорость выполнения работы	4	
2.	Знание базового интерфейса, работа в графическом редакторе или/и системе CAD/CAM (степень самостоятельности изготовления модели)	4	
3.	Точность моделирования объекта (соответствие разработанному эскизу)	2	
4.	Сложность выполнения (конфигурация, технические решения, количество и трудоемкость использованных инструментов, наличие дополнительных элементов)	7	
Подготовка модели к запуску на лазерно-гравировальной машине			
5.	Уровень готовности модели для подачи на лазерно-гравировальную машину	5	
6.	Эффективность применения лазерно-гравировальной машины (оптимальность использования или неиспользования)	3	
Оценка готового изделия (детали)			
7.	Изделие в целом получено	5	
Графическое оформление проекта			
8.	Изделие соответствует эскизу на бумажном носителе	3	
9.	Рабочий эскиз в электронном виде выполнен	2	
	Итого	35	

Подписи членов жюри \_\_\_\_\_