



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическое задание

Содержит два альтернативных задания

- 1. По моделированию швейных изделий и технологии обработки швейных изделий**
- 2. Практика по робототехнике**

Время выполнения – 150 мин. (2,5 ч)

1. Содержит две части, каждая практическая работа оценивается в 20 баллов.
2. Одно задание оценивается в 40 баллов.

Вариант 1

Практическое задание №1

**Моделирование плечевого изделия по эскизу
и подготовка выкройки к раскрою**

Порядок выполнения работы

1. На основу чертежа плечевого изделия нанесите линии фасона. Выполните моделирование.
2. Изготовьте из цветной бумаги лекала для раскладки на ткани.
3. Нанесите на лекала необходимые надписи для раскроя.

Эскиз



Описание модели

Платье прилегающего силуэта длиной до колена с отрезной линией талии.
Вырез горловины – лодочка.
На полочке нагрудная и талиевая вытачки переведены в боковой шов. На спинке талиевая вытачка переведена в боковой шов.
Застежка на спинке оформлена в виде капли.
Средний шов заканчивается шлицей.
На переднем и заднем полотнищах юбки талиевые вытачки переведены в боковые швы.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта послеоперационного контроля

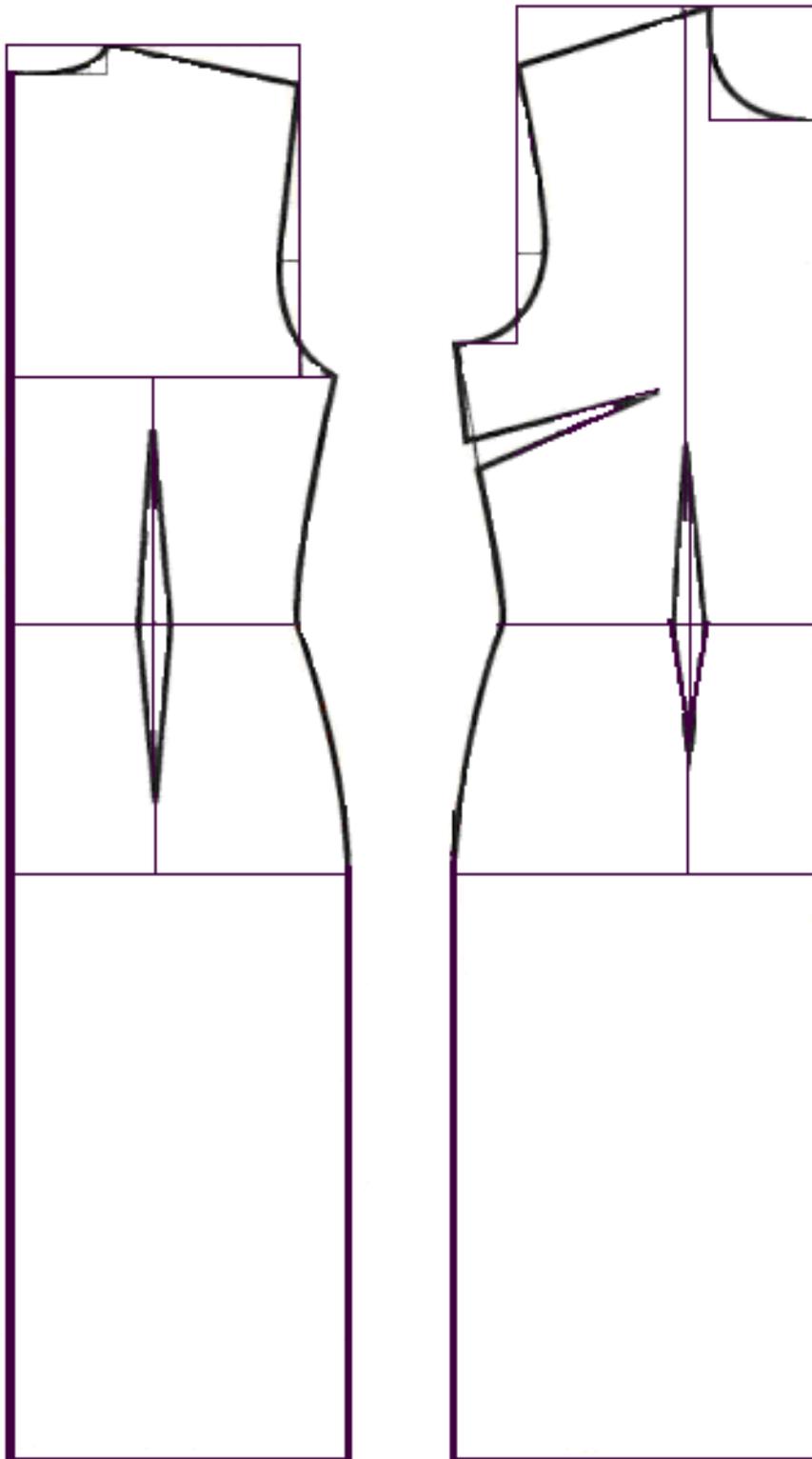
№	Критерии оценки	Баллы Max
Нанесение новых линий фасона		
1	Нанесены линии горловины спинки и полочки	1
2	Нанесены линии отреза талии полочки и спинки	1
3	Нанесена линия застежки на спинке	1
4	Выполнен перенос вытачек на спинке	3
5	Выполнен перенос вытачек на полочке	3
6	Нанесена линия шлицы	1
Подготовка выкроек к раскрою и нанесение надписей на чертеже основы		
7	Выполнен весь комплект деталей	3
8	Указаны названия деталей	2
9	Указано количество деталей	2
10	Указано направление долевых нитей, сгиба	1
11	Указана величина припусков на швы	1
12	Чистота выполнения задания	1
	Итого	20



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Шаблон плечевого изделия





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Результаты моделирования



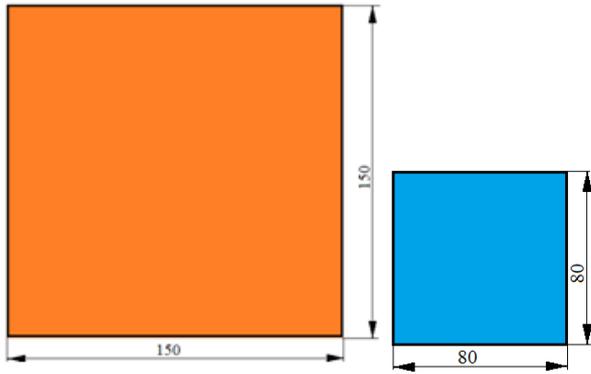
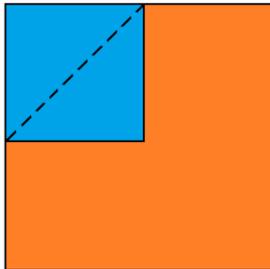
ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Практическая работа № 2
Изготовление блока в технике лоскутного шитья



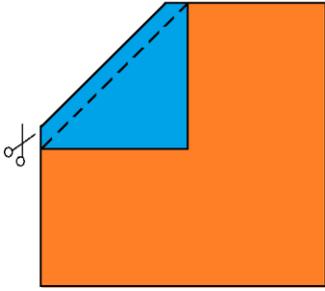
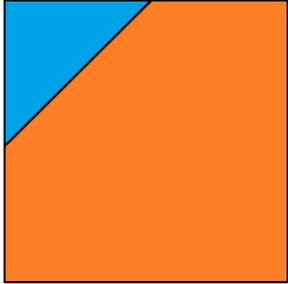
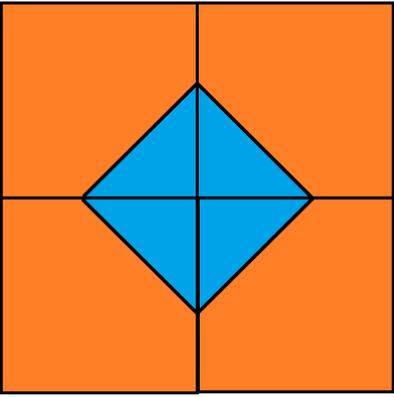
Материалы: х/б ткань размером 200*700 мм одного цвета,
х/б ткань размером 100*350 мм второго цвета, нитки в тон.

Описание операции	Графическое изображение
1. Из одной ткани выкроить 4 квадрата размером 150*150 мм, из другой ткани – 4 квадрата размером 80*80 мм.	
2. Маленький квадрат наложить на угол большого квадрата, совместить срезы, сколоть булавками. Наметить диагональ маленького квадрата, по ней проложить строчку.	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

<p>3. Отрезать излишки ткани, оставив припуск шириной 7 мм.</p>	
<p>4. Припуск на шов заутюжить в сторону большего квадрата.</p>	
<p>5. Операции 2, 3 и 4 повторить для 3 оставшихся пар квадратов.</p>	
<p>6. Из 4 фрагментов собрать блок по схеме. Сначала стачать квадраты верхнего ряда, припуски заутюжить влево, затем стачать квадраты нижнего ряда, припуски заутюжить вправо. Стачать заготовки между собой, припуски разутюжить.</p>	
<p>6. Выполнить окончательную ВТО образца</p>	



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Карта послеоперационного контроля
Изготовление блока в технике лоскутного шитья

№	Критерии оценки	Баллы max
1	Гармоничное сочетание цветов	1
2	Точность кроя	5
3	Ширина припусков 7 мм	2
4	Припуски в квадратах заутюжены в сторону большего квадрата	2
5	Припуски в рядах заутюжены в разные стороны	2
6	Припуски между рядами разутюжены	2
7	Блок собран по схеме	2
8	Точность сборки (состыковка швов)	2
9	Качество окончательной влажно-тепловой обработки (да/нет)	1
10	Соблюдение безопасных приемов труда (да/нет)	1
	Итого	20



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Вариант 2

Практика по робототехнике

Доказано, что плохой (или наоборот, слишком хороший) свет через сетчатку глаза воздействуют на рабочие процессы мозга. И как следствие, на состояние человека. Недостаточная освещённость угнетает, понижается работоспособность, появляется сонливость. Слишком яркий свет, наоборот, возбуждает, способствует подключению дополнительных ресурсов организма, вызывая их повышенный износ.

Необходимо собрать устройство и написать программу для люксметра (прибора определения уровня яркости освещения в помещении).

Материалы и оборудование

- Arduino совместимый контроллер 1 шт.
- Макетная плата 1 шт.
- Светодиод 6 шт.
- Резистор 220 Ом.
- Фоторезистор 1 шт.
- Реле – 1 шт.
- Комплект проводов.
- Пьезоэлемент 1 шт.
- Компьютер или ноутбук с установленным программным обеспечением.

В качестве индикаторов используются светодиоды. При максимальном освещении горят все 6 шт, при минимальном – 1 шт.

Задание

1. Соберите устройство и напишите программу для люксметра, который имеет следующие режимы работы:
 - Ручной режим: определяет уровень освещения – включается соответствующее уровню освещенности количество светодиодов.
 - Умный режим:
 - определяет уровень освещения – включается соответствующее уровню освещенности количество светодиодов;
 - если уровень освещения ниже или выше допустимого – издается звуковой сигнал;
 - прибор автоматически выключается через 30 секунд бездействия.
2. Начертите принципиальную схему устройства.
Схему можно собрать на макетной плате, либо смонтировать любым другим способом. Язык разработки не регламентируется.

Продолжительность одной попытки 3 минуты.

В зачёт идет результат лучшей попытки.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
10 – 11 КЛАСС

Шифр участника _____

Критерии оценки

№ п/п	Критерий	Баллы
1.	Переключение реле активизирует состояние люксметра (ручной или умный режим)	5
2.	Уровень освещенности отражается количеством включенных светодиодов как в ручном, так и в автоматическом режиме	5
3.	Устройство в умном режиме выполняет автоматическое выключение прибора	10
4.	Устройство в автоматическом режиме реагирует на яркость внешнего освещения (издается звуковой сигнал в случае повышенных/пониженных показателей)	10
5.	Устройство в ручном режиме НЕ реагирует на яркость внешнего освещения (звуковой сигнал не воспроизводится)	5
6.	Принципиальная схема изображена верно и аккуратно	0–5