



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
КУЛЬТУРА ДОМА, ДИЗАЙН И ТЕХНОЛОГИИ
9 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 поясного изделия по эскизу и подготовка выкройки к раскрою

Порядок выполнения работы

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



Описание модели

Юбка А-силуэта из плательной ткани с расширением от линии бедер в боковых швах и рельефах переднего и заднего полотнищ, длиной до середины колена. В наклонные швы боковых частей переднего полотнища втачаны декоративные клапаны, украшенные машинной вышивкой. Застежка на молнию в среднем шве заднего полотнища. Верх юбки оформлен обтачкой.



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

Шифр участника _____



Карта послеоперационного контроля

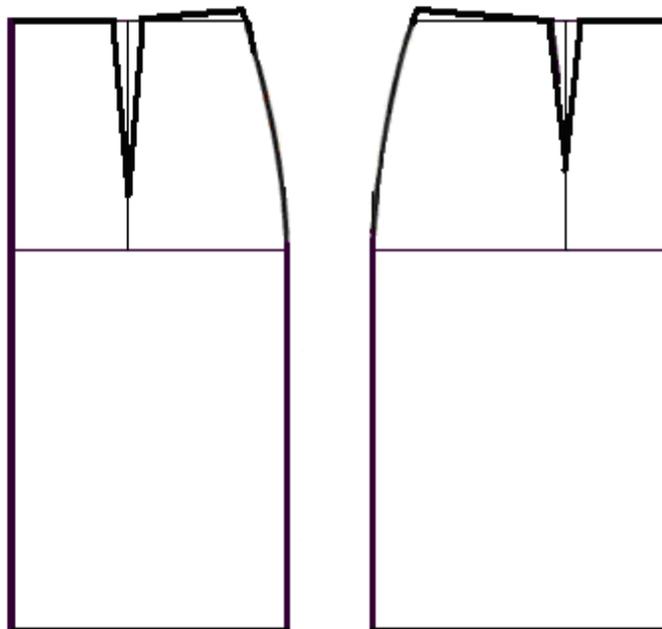
№	Критерии оценки	Баллы Max
Нанесение новых линий фасона		
1	Нанесена линия обтачки заднего и переднего полотнищ	2
2	Оформление расширения по боковым швам заднего и переднего полотнищ	2
3	Оформление рельефных швов заднего и переднего полотнищ	3
4	Нанесена линия членения боковой части переднего полотнища	1
5	Нанесено место расположения клапана и клапан	2
Подготовка выкроек к раскрою и нанесение надписей на чертеже основы		
6	Выполнен весь комплект деталей	3
7	Указаны названия деталей	2
8	Указано количество деталей	2
9	Указано направление долевых нитей, сгиба	1
10	Указана величина припусков на швы	1
11	Чистота выполнения задания	1
	Итого	20



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

Шифр участника _____

Шаблон поясного изделия





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

Шифр участника _____
Результаты моделирования



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

Шифр участника _____

Практическая работа № 2

Изготовление блока «Летящие гуси» в технике лоскутного шитья



Необходимые материалы: х/б ткань размером 350*150 мм - 2 цвета, нитки в тон.

Описание операции	Графическое изображение
1. Из каждой ткани выкроить по 3 квадрата размером 100*100мм.	
2. Сложить 2 квадрата из разной ткани лицевой стороной друг к другу, сколоть булавками, наметить диагональ. Стачать квадраты вместе по пунктирным линиям (шириной шва 7 мм от диагонали).	
3. Разрезать квадрат по диагонали. Развернуть. Припуски на швы заутюжить в сторону более темной ткани.	



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

Шифр участника _____

4. Операции 2 и 3 повторить для 2 оставшихся пар квадратов.	
5. Из 6 квадратов собрать фрагмент по схеме. Сначала стачать квадраты верхнего и нижнего ряда, припуски заутюжить влево, затем стачать квадраты среднего ряда, припуски заутюжить вправо. Стачать заготовки между собой, припуски заутюжить вверх.	
6. Выполнить окончательную WTO образца	

**Карта послеоперационного контроля
 Изготовление блока «Летающие гуси» в технике лоскутного шитья**

№	Критерии оценки	Баллы мах
1	Гармоничное сочетание цветов	1
2	Точность кроя	5
3	Ширина припусков 7 мм	2
4	Треугольники одинаковой формы	2
5	Припуски в квадратах заутюжены в одном направлении	2
6	Припуски в рядах и между рядами заутюжены согласно техкарте	2
7	Блок собран по схеме	2
8	Точность сборки (сосстыковка 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
9 КЛАСС

Шифр участника _____

Вариант 2

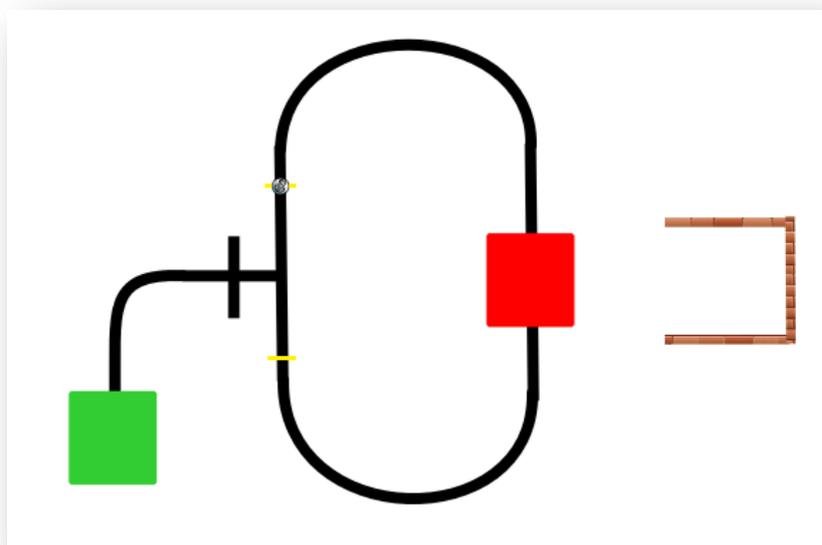
Практическая работа по робототехнике

Движение и навигация роботов с перемещением объектов

Материалы и инструменты: Конструктор (Lego Mindstorms NXT, Lego Mindstorms EV3), ноутбук с программным обеспечением (NXT-G, EV3-G, RobotC) для программирования робота

Задача: построить и запрограммировать робота, который:

- начинает движение из зеленой зоны (старт);
- движется вдоль черной линии до перекрестка;
- на перекрестке определяет место нахождения банки (банка устанавливается членом жюри перед началом попытки на одной из желтых меток поля);
- обнаружив банку, робот движется к ней, сталкивает ее произвольным образом и продолжает движение вдоль черной линии до красной зоны;
- доезжая до красной зоны, робот разворачивается таким образом, чтобы осуществить парковку задним ходом в зону «гаража»;
- момент остановки робота в «гараже» считается моментом окончания попытки.



Пример поля для выполнения задания практического тура

Примечания:

- Поле – белое основание с нанесенными на него линиями и метками для установки стены.
- Размер поля – 1800*2500 мм.
- Линия – черная линия шириной 30мм на белом фоне.



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

Шифр участника _____

- Гараж – ограниченная зона со стенками высотой не менее 20 см с гладкой поверхностью, которая крепится к полю (устанавливается на поверхность поля) из картона, дерева или пластика (например, деталей конструктора Lego).
- В качестве объекта для смещения (сбивания) используется жестяная банка объемом 330мл.
- Смещать объект робот может корпусом или подвижным ударным элементом. При этом пересечение линии всеми касающимися поверхности поля частями робота не считается сходом с линии, и робот не подлежит дисквалификации.
- Дисквалификации подлежит робот, если он:
 - сошёл с линии – проекция робота находится не над линией;
 - сошёл с поля – проекция робота находится за пределами поля.
- В случае дисквалификации робота все баллы, набранные участником за время попытки, обнуляются.

Требования к роботу

1. До начала практического тура все части робота должны находиться в разобранном состоянии (все детали отдельно). При сборке робота нельзя пользоваться никакими инструкциями (в устной, письменном форме, в виде иллюстраций или в электронном виде).
2. После сборки все элементы робота, включая микроконтроллер, систему питания, должны находиться на работе.
3. Размер робота на старте не должен превышать 250x250x250мм.
4. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
5. В конструкции робота может быть использован только один микроконтроллер.
6. Количество двигателей и датчиков в конструкции робота не ограничено.
7. В конструкции робота запрещается использование деталей и узлов, которые не входят в робототехнический конструктор.
8. При осуществлении попытки робот должен быть включен вручную по команде члена жюри, после чего в работу робота нельзя вмешиваться до команды «Стоп».



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

Шифр участника _____

Карта контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов
1.	Робот полностью ¹ покинул зеленую (стартовую) площадку	5
2.	Робот верно определил место нахождения банки (<i>сторону для дальнейшего движения</i>)	5
3.	Робот движется вдоль линии, ориентируясь по датчикам цвета (света)	0-10
4.	Робот сдвинул (сбил) объект	5
5.	Робот совершил разворот в красной зоне для дальнейшей парковки	5
6.	Робот полностью заехал в зону «гаража» (<i>проекция робота в зоне гаража</i>)	5
7.	Робот финишировал (остановился) в зоне «гаража» после выполнения всего задания	5
8.	Робот не дотронулся до объекта	-5
9.	Робот не установил место нахождения банки и движется вдоль черной линии в другую сторону	-5
	Максимальный балл	40

¹ Проекция робота вне зоны