

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 ГОД
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС
номинация «Робототехника»
Практический тур
«Перемещение роботом объекта»**

Материалы и инструменты: Робототехнический конструктор, ноутбук с программным обеспечением для программирования робота, тренировочное поле, 1 объект.

Задание: Построить и запрограммировать робота, который последовательно:

1. Со стартовой позиции начинает движение по датчику касания;
2. Двигается по линии в сторону расположения перекрестка с правой стороны которой расположен объект на расстоянии 10-15 см от основной траектории;
3. Робот перемещает банку на противоположную сторону траектории;
4. Робот возвращается на стартовую площадку.

Критерии оценивания

№ п/п	Критерии оценки	Максимальный балл	Баллы по факту
1.	Собран и запрограммирован робот	5	
2.	Робот запущен по датчику касания	5	
3.	Робот доехал по траектории до перекрестка	5	
4.	Операции с объектом:		
	Робот сдвинул объект на более чем 2 см от первоначального положения.	5	
	Робот переместил объект на противоположную сторону волоком.	10	
	Робот переместил объект на противоположную сторону захватом.	20	
5.	Робот по траектории доезжает до финиша	5	
	Всего	40	

Примечание:

Общее количество датчиков в роботе может быть не более четырех.

Траектория – чёрная линия шириной 18-50 мм на белом фоне.

Траектория состоит только из отрезков прямых и гладкими кривыми с минимальным радиусом кривизны 25 см.

Минимальное расстояние между стартом и перекрёстком – 100 см., между объектом и линией – 10 см,

Объектом служит цилиндрическая жестяная банка от напитка объемом 0.33 л.