

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС**

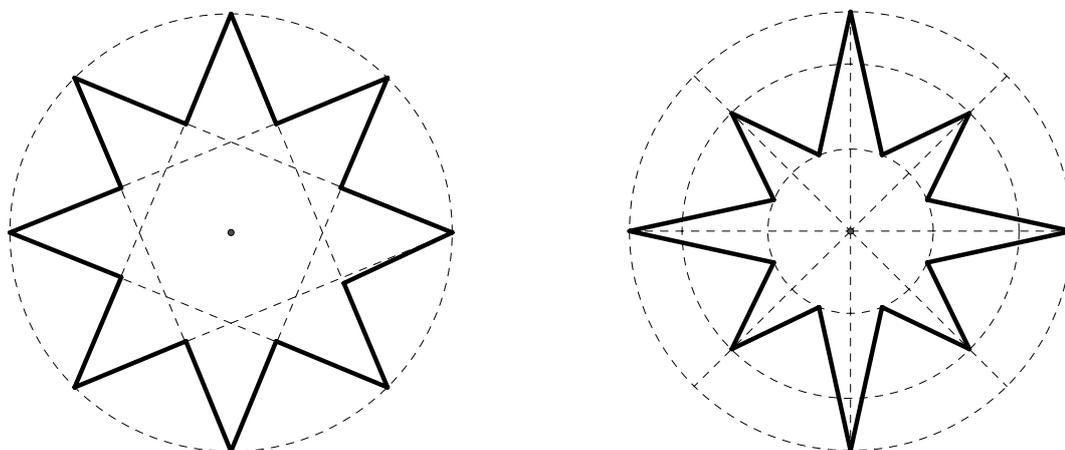
Номинация «Техника и техническое творчество»

**Практическое задание
по ручной деревообработке**

Ёлочная игрушка «Восьмиконечная звезда»

Техническое задание:

Сконструировать и изготовить ёлочную игрушку в виде восьмиконечной звезды (выберите один из вариантов).



Технические условия:

- 1) Количество деталей – 1 шт.
- 2) Материал изготовления – фанера.
- 3) Высота изделия – 110 мм.
- 4) Предусмотреть отверстие диаметром 3 мм в верхней части готового изделия.
- 5) Предельные отклонения на все размеры ± 2 мм.

Порядок выполнения:

1. Разработать чертёж в масштабе М 1:1.
2. Произвести разметку заготовки.
3. Изготовить ёлочную игрушку.
4. Декорировать изделие.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Баллы участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте	1 балл	
4.	Разработка чертежа	5 баллов	
5.	Разметка изделия в соответствии с чертежом	3 балла	
6.	Технология изготовления изделия: – технологическая последовательность изготовления изделия; – выбор и умение пользоваться рабочими инструментами; – качество и точность изготовления изделия; – чистовая обработка	23 балла (5 б.) (6 б.) (7 б.) (5 б.)	
7.	Декоративная отделка	5 баллов	
8.	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС**

номинация «Техника и техническое творчество»

**Практическое задание
по механической деревообработке**

Оригинальная ручка для часов-штурвала

Техническое задание:

Сконструируйте оригинальную ручку для часов-штурвала.



Технические условия:

1. Габаритные размеры изделия:
длина – 130 мм; диаметр – 30 мм.
2. Ручка должна крепиться к ободу штурвала при помощи круглого шипа.
В ободу штурвала для установки ручки выполнено глухое отверстие диаметром 23 мм и глубиной 17 мм. Тип соединения обода и ручки – шиповое соединение.
3. Разработайте чертёж изделия в М 1:1.
4. Подготовьте заготовку к установке в станок.
5. Произведите вытачивание изделия.

Карта пооперационного контроля

№ п/ п	Критерии оценки	Максимально е количество баллов	Баллы участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1 балл	
2.	Соблюдение правил безопасных приёмов работы	1 балл	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте	1 балл	
4.	Разработка чертежа	10 баллов	
5.	Дизайн изделия	1 балл	
6.	Технология изготовления изделия: – разметка заготовки в соответствии с разработанным чертежом; – технологическая последовательность изготовления изделия; – черновое и чистовое точение изделия; – качество и точность изготовления изделия; – чистовая обработка	25 баллов (1 б.) (3 б.) (2 б.) (16 б.) (3 б.)	
8.	Время изготовления – 120 минут	1 балл	
	Итого:	40 баллов	

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2014–2015 г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 8 КЛАСС**

Номинация «Техника и техническое творчество»

**Практическое задание
по робототехнике**

«Слалом и перемещение объекта роботом»

Техническое задание:

Создать и запрограммировать автономного робота, который на поле (см. рисунок) должен последовательно выполнить следующие действия:

- 1) Начать движение по команде судьи из зоны «Старт/Финиш».
- 2) Повернуть на первом перекрёстке направо.
- 3) Проехать сквозь ворота, образованные стоящими на расстоянии 30 см друг от друга объектами «Столбы», не сдвинув их.
- 4) Совершить объезд объекта «Столб», не сдвинув его, и вернуться на траекторию.
- 5) Пройти по траектории зону слалома, не задевая объектов «Столбы».
- 6) Доставить объект «Груз» в зону «Финиш» так, чтобы он полностью находился в этой зоне.

Правила выполнения:

Размеры робота на старте не должны превышать 25x25x25 см.

Все задания робот должен выполнить за время, не превышающее 2 минуты.

По истечении 2 минут робот должен быть остановлен по команде судьи, засчитываются все этапы задания, которые выполнены полностью.

У Вашего робота будет 2 попытки, в зачёт пойдет лучшая. На подготовку к первой попытке предоставляется 90 минут. По истечении времени подготовки роботы должны быть сданы в зону карантина.

По завершении первой попытки роботы выдаются на подготовку ко второй попытке. Для этого предоставляется 30 минут. После окончания времени подготовки роботы должны быть вновь сданы в зону карантина.

Количество тренировочных попыток не ограничено.

Карта пооперационного контроля

За выполнение каждого задания зачисляются баллы, которые суммируются.

№ п/ п	Критерии оценки	Максимальное количество баллов	Баллы участника	
			1-я попытка	2-я попытка
1	Выезд по команде судьи из зоны «Старт/Финиш»	2 балла		
2	Поворот на перекрёстке	5 баллов		
3	Проезд сквозь ворота, не задевая «Столбы»	7 баллов		
4	Объезд объекта «Столб» с возвратом на траекторию	8 баллов		
5	Объезд по траектории двух объектов «Столбы» в зоне слалома, не задевая их	4 балла за каждый столб		
6	Доставка объекта «Груз» в зону «Старт/Финиш»	10 баллов		
Итого:		40		

