

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2017–2018 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

9 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по электротехнике

Задание

Смоделируйте схему освещения речной пристани. Вам необходимо разработать схему, согласно которой освещение разделено на три зоны, имеющие отдельные элементы управления (выключатели). Первая зона освещения – береговая линия, установлены три фонарных столба, по одной лампе на каждом, все лампы включаются одновременно, при перегорании одной из ламп остальные продолжают работать. Вторая зона освещения – крытый зал ожидания, в котором установлены семь потолочных светодиодных светильников (по одному светодиоду в каждом), включаемых одновременно и продолжающих работу при выходе из строя одного или нескольких светильников. Третья зона освещения – пост берегового матроса с индивидуальной подсветкой одним направленным светильником, использующим в качестве источника света лампу накаливания. Работы по подключению потребителей и выбор выходных характеристик источников тока производите в соответствии с требованиями охраны труда и инструкциями по технике безопасности при выполнении электротехнических работ на уроках технологии.

Номер и Ф.И.О. участника _____

Выполняемые действия	Максимальный балл	Решение жюри
1. Начертите принципиальную электрическую схему освещения территории речной пристани	5 баллов	
2. Соберите эту схему и проверьте её работоспособность (в соответствии с условиями, указанными в задании)	20 баллов	
3. Измерьте общий ток и общее напряжение, когда включены все потребители. Запишите результаты измерений	5 баллов	
4. Выверните одну из ламп зоны освещения береговой линии и проверьте работоспособность остальных	5 баллов	
5. Начертите принципиальную электрическую схему освещения речной пристани, заменив лампы накаливания светодиодами	5 баллов	
Всего:	40 баллов	

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2017–2018 уч. г.

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

9 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по механической деревообработке
(номинация «Техника и техническое творчество»)

Сконструируйте и изготовьте цилиндрическую ручку для паяльника.



Технические условия

1. Материал изготовления: древесина (берёза или сосна).
2. Определите габаритные размеры изделия.
3. Разработайте чертеж в М 1:1.
4. При вытачивании изделия внутреннее отверстие не выполняется.

Номер и Ф.И.О. участника _____

Оценочная таблица

№ 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	Эргономичность изделия	3 балла	
6	Технология изготовления изделия: – разметка заготовки в соответствии с чертежом; – технологическая последовательность изготовления изделия; – черновое и чистовое точение изделия; – качество и точность изготовления изделия; – чистовая обработка	28 баллов (5 баллов) (8 баллов) (8 баллов) (3 балла) (4 балла)	
7	Время изготовления – 90 минут	1 балл	
	Итого:	40 баллов	