



**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТРУДУ
(ТЕХНОЛОГИИ) 2025–2026 учебный год**

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП

Номинация «Техника, технология и техническое творчество»

Теоретический тур 7– 8 классы

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЗАДАНИЙ

Максимальный балл за работу – 28

Общая часть

- 1. 1 балл** в) Для обработки поверхности, удаления заусенцев
- 2. 1 балл** б) изображение изделия в масштабе
- 3. 1 балл** б) пластик
- 4. 1 балл** б) для улучшения сцепления краски или клея
- 5. 1 балл** б) Красный, желтый, синий

Специальная часть

- 6. 1 балл** б) электрические цепи
- 7. 1 балл** а) пластик PLA, д) ABS пластик
- 8. 1 балл** б) прямоугольный пиломатериал
- 9. 1 балл** а) лобзик, в) пила
- 10. 1 балл** б) определения углов
- 11. 1 балл** б) вольтметр
- 12. 1 балл** а) гвозди, б) шурупы, в) клей
- 13. 1 балл** б) нанесение изображения лазером
- 14. 1 балл** а) создание трёхмерного объекта на компьютере
- 15. 1 балл** б) изоляторами
- 16. 1 балл** а) металлический профиль
- 17. 1 балл** а) ленточная пила, б) фрезерный станок, в) шлифовальный
- 18. 1 балл** а) движения робота

19. 1 балл а) излишек материала для обработки

20. Кейс задание

- Эскиз с пропорциями — 2 балла.
- Описание конструкции и материалов — 2 балла.
- Расчёт и правильные ответы — 1 балл.
- План сборки и правила безопасности — 1 балл.

Ответы на вопросы – за каждый верный ответ – 1 балл, всего – 3 балла

Итого: 9 баллов.

Решение (образец)

1. Эскиз

- Вид сбоку — лампа на устойчивом основании (диск Ø15 см), вертикальная стойка 25 см, сверху закреплён плафон-отражатель диаметром 10 см.
- Отражатель регулируется шарниром (можно использовать болт с гайкой или отрезок проволоки).

2. Принцип работы конструкции

- Лампа фиксируется в патроне E14 или E27.
- Отражатель поворачивается для направления света.
- Лампа устойчива благодаря массивному основанию (металл, ДСП).

3. Источник света

- Рекомендуются светодиодная лампа 5–7 Вт (безопасна, экономична, не греется).

4. Расчёт длины шнура

- Расстояние до розетки: 1,8 м.
- Запас на перемещение: 0,5 м.
- Итог: $1,8 + 0,5 = 2,3$ м.
- Следовательно, необходим шнур не менее 2,5 м.

5. Материалы и инструменты

- Материалы: фанера (основание), гибкая проволока или трубка (стойка), пластиковый или жестяной стакан (отражатель), патрон для лампы, провод с вилкой.
- Инструменты: дрель, отвёртка, линейка, ножовка по дереву, кусачки, изоляционная лента.

6. Ответы на вопросы

- Лучший отражатель: полукруглая или коническая форма, изнутри окрашенная белой или зеркальной поверхностью.
- Устойчивая опора: круглая или утяжелённая (с грузиком снизу).

- Правила безопасности: проверка изоляции провода, использование только сертифицированных лампочек, никогда не включать влажными руками.

7. Этапы сборки

- Выпилить основание из фанеры, при желании утяжелить грузиком.
- Закрепить стойку (винтами или клеем).
- Установить патрон с лампой и проводкой.
- Изготовить отражатель и закрепить его шарнирным узлом.
- Проверить работу и заизолировать провода.