

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

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП

Номинация «Техника, технология и техническое творчество»

Практический тур 10 - 11 классы

ЗАДАНИЯ ОБЩИЕ ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

НА ЛАЗЕРНО-ГРАВИРОВАЛЬНОМ СТАНКЕ

Изготовьте на лазерно-гравировальном станке multifunctional box-organizer for storage of instruments and consumables (paper, instruments, small parts).



- Материал — фанера толщиной 3–4 мм.
- Формат заготовки — не более листа А4 (210×297 мм).

- Габаритные размеры ящика — выбрать самостоятельно, соблюдая ограничения листа.
- Изделие должно состоять из 5–7 деталей, соединённых без клея (шип-паз, защёлки, технологические крепления).
- Обязательно наличие декоративной гравировки — орнамент, подсветка, надписи.
- Предварительно подготовить чертеж (главный вид), эскиз с размерами, исходные файлы (DXF, SVG, CDR).
- Завершить работу финишной обработкой, снятием заусенцев, шлифовкой, и организовать сборку.
- Сделать отчёт выполнения этапов итогового изделия.

Карта пооперационного контроля для участника

1. Создание технического эскиза с размерами.
2. Моделирование деталей в CAD или векторной программе.
3. Подготовка и экспорт файлов для лазерной резки и гравировки.
4. Проверка параметров и подгонка посадок под толщину материала.
5. Настройка станка, выбор параметров резки и гравировки.
6. Выполнение лазерной резки и гравировки.
7. Сборка детали, проверка качества подгонки и соединения.
8. Финишная обработка (шлифовка, удаление заусенцев).
9. Документирование: фото этапов, итогового изделия, описание процесса (мини-отчёт).

Требования по технике безопасности и организации

- Подготовка и проверка станка, эксплуатация в присутствии педагога.
- Использование средств индивидуальной защиты: очки, перчатки.
- Запрет на касание лазерной головки и движущихся частей во время работы.
- Контроль вентиляции, избегание перегрева материала.
- Соблюдение технологий сборки и аккуратности работы.

Время на выполнение **120 минут.**