

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
2022-2023 учебный год

Направление: «Техника, технологии и техническое творчество»

Задания практического тура по
Промышленному дизайну
8 класс

ДВЕРНАЯ РУЧКА

Задание: Выполнить чертежи объекта, отражающие суть проекта, показать технологичность, продуманность элементов и возможность сборки объекта.

Объект: «Дверная ручка». Необходимо создать объект, отличающийся от образца (см. рис. 1 а, б) как по дизайну, так и по цвету.

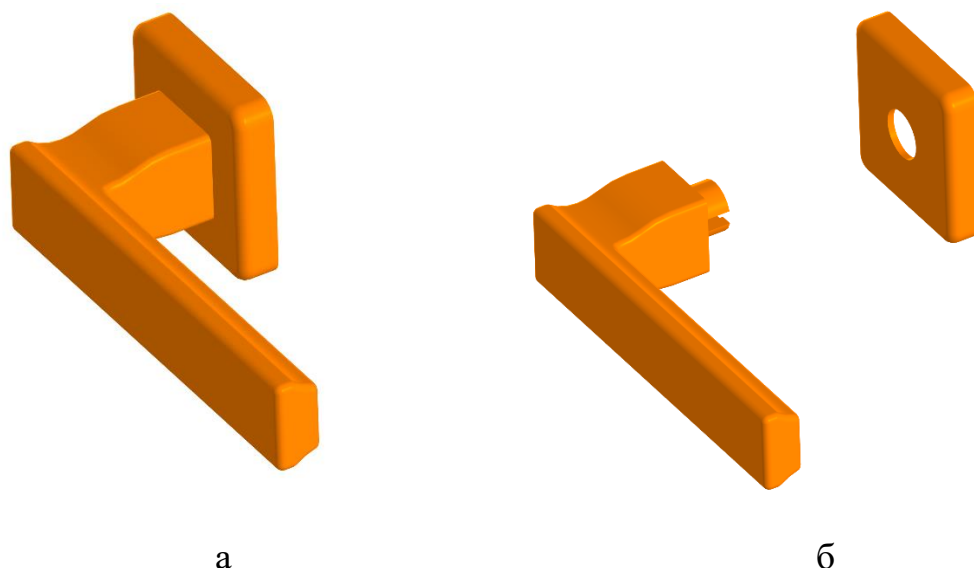


Рис.1. Упрощенный вид изделия - образец.

Габаритные размеры изделия (Д×Ш×В): не более 150×60×60 мм.

Технические требования:

- Самостоятельно продумайте конструкцию дверной ручки.

- Не усложняйте излишне форму. Допускается деление на 3-5 деталей.

Дизайн:

- Допускается использование скруглений и сложных изгибов формы.
- Рекомендуется использовать не больше 3 цветов в одном цветовом решении.
- Приветствуется размещение простого контррельефа (углубленного рельефа) и/или надписей.
- При применении графики на цветовом решении изделия применяйте или мягкие и плавные изгибы, или жесткие, прямые и рубленные линии.

Программы для моделирования:

- Autodesk Inventor, AutoCAD, Autodesk Fusion 360, SolidWorks, Компас 3D, 3DsMax, Blender.

Порядок выполнения работы:

1. На листе чертежной или писчей бумаги разработайте эскиз (или технический рисунок) изделия (или деталей по отдельности) для последующего моделирования с указанием габаритных размеров, подпишите лист своим персональным номером участника олимпиады.

2. Создайте личную папку в указанном организаторами месте (на рабочем столе компьютера или сетевом диске) с названием по шаблону:

Шаблон	Пример
Zadanie_номер участника_rosolimp	Zadanie_v12.345.678_rosolimp

3. Выполните электронные 3D-модели деталей изделия с использованием программы САПР, выполните модель сборки.

4. Сохраните в личную папку файл проекта в формате **среды разработки** (например, в Компас 3D это формат **m3d**) и в формате **STEP**. В многодетальном изделии в названия файлов-деталей и файла-сборки следует добавлять соответствующее название:

Шаблон	Пример
detal_номер участника_rosolimp.тип	detal1_v12.345.678_rosolimp.m3d detal2_v12.345.678_rosolimp.m3d detal1_v12.345.678_rosolimp.step detal2_v12.345.678_rosolimp.step sborka_v12.345.678_rosolimp.a3d

5. Подготовьте чертежи изделия формата А3 со всеми основными проекциями изделия с указанием размерного ряда и аксонометрическим видом. Оформляя чертеж, следуйте актуальному ГОСТу и сохраните файл в формате DWG со спецификацией, следуя тому же шаблону по имени: **(пример: blueprint1_v12.345.678_rosolimp.dwg)**.

6. Создайте и сохраните визуализации изделия во всех цветовых решениях в формате JPEG на однотонном фоне, следуя тому же шаблону по имени: **(пример: detal1_v12.345.678_rosolimp.jpg)**.

По окончании выполнения заданий не забудьте навести порядок на рабочем месте. Успешной работы!