**нВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ**

**ПО ТЕХНОЛОГИИ 2022–2023 уч. год**

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Направление «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Направление «Культура дома»**

**7 классы**

**Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине**

Изготовление подставки под горячее

Технические условия:

1. По указанным данным, сделайте модель подставки под горячий стакан.

2. Материал изготовления – фанера 3-4 мм.

3. Габаритные размеры заготовки: А4 (297\*210). Количество – 1 шт. Предельные отклонения на все размеры готового изделия ±0,5 мм.

4. Изготовить изделие на лазерно-гравировальной машине в соответствии с моделями.

5. Все внешние углы и кромки притупить. Чистовую обработку выполнить шлифовальной шкуркой на тканевой основе мелкой зернистости.

6. Выполнить и оформить чертеж в соответствии с ГОСТами оформления чертежей (в соответствии с выбранных графическим редактором, так как не все виды программного обеспечения отвечают этим требованиям).

7. Эскиз прототипа и готовое изделие под вашим номером сдать членам жюри.

Важно: На этапе проектирования предусмотреть в конструкции комплекта подставок под горячее декоративное украшение в виде сквозной прорезки или/и наружной гравировки

**Рекомендации:**

1. Разработать модель в любом графическом векторном редакторе или системе CAD/CAM, например: CorelDraw, Adobe Illustrator, AutoCad, КОМПАС 3D, ArtCAM, SolidWorksи т.п.

При разработке модели, необходимо учитывать ряд требований к ней:

А. При разработке любой модели в программе следует помнить, что при любом расширении и тонкости пучка лазера, все равно не стоит делать очень тонкие фигуры и совмещать их очень близко, во избежание горения материала при многократной прожиге.

Б. При разработке любой модели в программе следует помнить, что пустотелые рисунки будут удалены из изделия после гравировки.

В. Помнить, что увеличение плоскости наружной гравировки значительно увеличивает время изготовления изделия.

**2.** Выполнить и оформить чертеж в соответствии с ГОСТами оформления чертежей.

**Перечень сдаваемой отчетности:**

1. Эскиз «от руки» на бумажном носителе

2. Электронную модель - сохранить файл проекта в формате среды разработки в указанной папке (на сетевом диске) с названием **zadanie\_номер участника\_rosolimp**

3. Электронные чертежи в формате pdf

4. Готовое изделие