

**Практическая работа по 3D моделированию для муниципального  
этапа всероссийской олимпиады школьников по труду  
(технологии) 2024/2025 учебного года**

**8-9 классы**

**«Медицинский зажим»**

Задание: разработать 3D модель фигуры «Медицинский зажим». На рисунке представлен простой вариант конструирования. При конструировании необходимо учитывать эргономику, эстетику и реалистичность фигуры. (см. Рис.1 и Рис.2)



Рис.1 Пример №1 «Медицинский зажим»



Рис.2 Пример №2 «Медицинский зажим»

1. Внимательно ознакомьтесь с заданием.
2. Выберите программное обеспечение для выполнения 3D модели.
3. Выполните 3D модель прототипа «Медицинский зажим»
4. Сохраните 3D модель в двух форматах: формат ПО для 3D моделирования (.f3d, .m3d. и др.), а также в формате .stl
5. Выберите программу для подготовки модели для печати на 3D принтере и преобразуйте в формат .gcode
6. Создайте папку на рабочем столе вашего ПК в формате (ОТ\_Класс\_ФИО). Загрузите все файлы вашей модели.
7. Сдайте выполненное задание членам жюри (папку с файлами).
8. Уберите рабочее место.

Примечание: Размеры медицинского зажима необходимо подбирать с учетом величины печатного стола 3D принтера. Размер печатающего стола составляет: 25x25x25 см.

### Критерии оценивания практической работы по 3D моделированию

| 1.           | Выполнение 3D модели                                                                                                                                                                                                                              | 35        |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 1.1          | Выполнена 3D модель изделия – 5 балла;<br>При отсутствии 3D модели выставляется 0 баллов и остальные параметры раздела не оцениваются.                                                                                                            | 5         |
| 1.2          | Выполненная 3D модель соответствует требованиям эргономики, эстетики и реалистичности – 10 баллов<br>Выполненная 3D модель не соответствует требованиям к размерности – 5 баллов<br>Выполненная 3D модель не соответствует требованиям – 0 баллов | 10        |
| 1.3          | Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате ПО для 3D моделирования – 5 баллов;<br>Файл отсутствует – 0 баллов.                                                                                                                                  | 5         |
| 1.4          | Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате .stl – 5 баллов;<br>Файл отсутствует – 0 баллов.                                                                                                                                                     | 5         |
| 1.5          | Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате .gcode – 10 баллов;<br>Файл отсутствует – 0 баллов.                                                                                                                                                  | 10        |
| <b>Итого</b> |                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>35</b> |

**Председатель жюри: Члены жюри:**