

**Практическое задание по 3D моделированию для муниципального
этапа всероссийской олимпиады школьников по
технологии 2023/2024 учебного года**

9 класс

«Захватывающий механизм для манипулятора»

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



Рис.1 Пример захватывающего механизма для манипулятора

1. Внимательно ознакомьтесь с заданием;
2. Выберите программное обеспечение для выполнения 3D модели;
3. Выполните 3D модель прототипа «захватывающего механизма для манипулятора»;

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 сохраненные файлы;

7. Сдайте выполненное задание членам жюри (папку с файлами);

8. Уберите рабочее место.

Критерии оценивания практической работы по 3D моделированию

1.	Выполнение 3D модели	35
1.1	Выполнена 3D модель изделия – 5 балла; При отсутствии 3D модели выставляется 0 баллов и остальные параметры раздела не оцениваются.	5
1.2	Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате ПО для 3D моделирования – 5 баллов; Файл отсутствует – 0 баллов.	5
1.3	Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате .stl – 10 баллов; Файл отсутствует – 0 баллов.	10
1.4	Файл с 3D моделью изделия сохранен в формате .gcode – 10 баллов; Файл отсутствует – 0 баллов.	10
1.5	Учтена эргономика – 1 балл; Учтена эстетика – 2 балл; Учтена реалистичность – 2 балл; Не учтено – 0 баллов;	5
Итого		35