

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
Муниципальный этап
«Техника, технологии и техническое творчество»
«Культура дома и декоративно-прикладное творчество»
7-8 классы

Практическая работа «Промышленный дизайн»

Задание:

Выполните чертежи объекта, отражающие суть проекта, покажите технологичность и возможность сборки объекта. Создайте изображения объекта из 3-х различных материалов.

Объект: Отвёртка крестовая. Дополнительно: шлицевая отвёртка.



Порядок выполнения работы:

1. Внимательно изучите задание.
2. Выберите программное обеспечение для выполнения графических построений.
3. Создайте 3D-изображение готового объекта в выбранной программе 3D-моделирования.
4. Создайте сборочный чертёж.
5. Создайте чертежи с указанием размерного ряда.
6. Чертежи сохраните в формате DWG со спецификацией.
7. Оформите чертежи, соблюдая требования ГОСТ ЕСКД.
8. Оформите основные надписи чертежей.
9. Рисунки объекта сохраните в формате JPEG на однотонном фоне.

Все файлы сохраняются в личную папку. Шаблон имени папки: МунОбр_№участника (пример: Severodvinsk_1234). Таким образом переименовываются все файлы в папке. Для 3D моделей тип файла определяется согласно выбранному программному обеспечению. Экспорт в STL обязателен. Все чертежи сохраняются в формате PDF, возможно дополнительное сохранение в DWG. Файлы рисунков и скриншотов в формате JPG.

Карта пооперационного контроля к практической работе.

№	Критерии оценки	Баллы	По факту
1	Скорость выполнения работы - не уложились в отведенные 3 часа (0), - уложились в отведенные 3 часа (2), - затратили на выполнение задания менее 2,5 часов (3)	3	
2	Знание базового интерфейса работы с графическим 3D редактором (степень самостоятельности изготовления модели): - требуются постоянные пояснения при изготовлении модели(0) - нуждаются в пояснении последовательности работы, но после объяснения самостоятельно выполняют работу (1) - самостоятельно выполняют все операции (3)	3	
3	Прототип в целом получен: - требует очень серьезной доработки (0) - не требует серьезной доработки (1) - требует незначительной корректировки (2) - не требует доработки – всё соответствует исходному образцу (3)	3	
4	Количество цветовых решений: - одно, цвета по умолчанию, для программы 3D -моделирования (0) - одно, выбрана текстура как на образце(2) - два и более цветовых решения с текстурами разных материалов (3)	3	
5	Сложность и объем выполнения работы*: - объект только в общих чертах (1), - мелкие детали прорисованы, но их недостаточно (2), - хорошо проработаны мелкие детали (3)	3	
6	Внешнее сходство с эскизом*	2	
7	Творческий подход*	4	
8	Оригинальность решения*	4	
9	Выполнение чертежа: - чертёж отсутствует (0), - выполнен только рисунок «от руки» (2), - чертёж выполнен, но без размеров (3), - чертёж выполнен только с базовыми размерами (+1) - чертёж выполнен со всеми размерами (+1) - на чертеже присутствуют разрезы или выноски (+1) - указаны размеры, нужные для правильного понимания формы (+1) - все указанные размеры соответствуют напечатанному прототипу (+1) - чертежи выполнены с соблюдением требований ГОСТ ЕСКД (+2)	10	
	ИТОГО	35	

* Баллы ставятся, только если в критерии 3 более 1 балла.