**Инструкция для учителя.**

1. Провести школьный тур в течение 2-х недель после получения материалов.

2. Проверить выполнение заданий учащимися, руководствуясь данными критериями.

3. Сделать электронные копии работ победителей и призеров 1 тура.

4. Сделать скрин-шот с каждой твердотельной модели. Наличие дерева построений обязательно.

5. Заполнить протокол.

6. Все документы собрать в одну папку, заархивировать ее и выслать по указанному в письме адресу.

Школьный тур олимпиады по черчению ( заочный)

**Задание:**

1. Прочитать изображение детали.

2. Построить вид слева.

3. Выполнить целесообразные разрезы.

4. Нанести габаритные размеры.

5. По заданному чертежу построить твердотельную модель, выбрав оптимальный алгоритм построения.

**Критерии оценки выполнения задачи:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **КЭС** | **Баллы** | **Примечание** |
|  | Построение третьего вида.* 1. призматическое основание
	2. призматический корпус
	3. полуцилиндрическая надстройка
	4. ребро жесткости
	5. наклонные плоскости при корпусе с двух сторон
	6. призматический паз в основании детали и в корпусе
	7. призматическое сквозное отверстие
	8. комбинированное сквозное отверстие (полуцилиндр в сочетании с призмой)
	9. цилиндрическое отверстие малого диаметра
	10. пересечение 2-х призматических отверстий
	11. пересечение двух цилиндрических отверстий
 | **Max 15****1****1****1****1****1****1****1****1****1****2****4** | Обязательно наличие линий построения |
|  | Построение целесообразных разрезов.* 1. Фронтальный разрез (полный)
	2. Соединение части фронтального разреза и части вида
	3. Соединение половины фронтального разреза и половины вида
	4. Профильный разрез (полный)
	5. Соединение части профильного разреза и части вида
	6. Соединение половины профильного разреза и половины вида
 | **Max 10****5****3****1****1****3****5** |  |
|  | Построение элементов твердотельной модели:* 1. Призматическое основание
	2. Призматический корпус с

 наклонными гранями* 1. Полуцилиндрическая надстройка
	2. Сквозное цилиндрическое отверстие
	3. Сквозное призматическое отверстие
	4. Сквозной призматический паз в основании
	5. Ребро жесткости
	6. Призматическая прорезь (паз) в корпусе
	7. Отсутствие вспомогательных плоскостей в дереве модели
	8. Выполнение модели за 6 операций
	9. Число операций менее 6
	10. Число операций от 7 до 9
	11. Число операций более 9
 | **Max 30****1****3****1****1****1****1****1****2****5****10****14****8****5** | Раскрашивание твердотельной модели не требуется |
|  | Нанесение размеров.* 1. линейный размер по Х
	2. линейный размер по Z
	3. линейный размер по Y
	4. качество стрелок и спецзнаков
 | **Max 5****1****2****1****1** |  |
|  | Графическое оформление чертежа на соответствие требованиям стандартов.* 1. соблюдение принципов ортогонального проецирования
	2. соотношение толщин сплошной основной толстой, сплошной тонкой и штрихпунктирной линии
	3. выполнение штриховки (угол ее наклона и шаг)
	4. начертание букв и цифр чертежного шрифта
 | **Max 5****1****2****1****1** |  |
|  | Оригинальность решения | **Мах 5** |  |
|  | **Итого:** | **Max 70** |  |