

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.
ОЧНЫЙ ЭТАП
10–11 классы**

Номинация «Техника и техническое творчество»

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	Количество баллов	Количество баллов, выставленных жюри
<p align="center">ЗАДАНИЕ 1</p> <p>Задайте траекторию перемещения фрезы фрезерного станка с ЧПУ для вырезания по контуру фанерной заготовки разделочной доски с заданными размерами, заполнив таблицу с координатами.</p> <p>Критерии Траектория задана полностью – 5 баллов. Координаты одной точки указаны неверно – 3–4 балла. Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками (координаты 2 и более точек указаны неверно) – 0–2 балла.</p>	<p><u>Максимально</u> <u>5 баллов</u></p>	
<p align="center">ЗАДАНИЕ 2</p> <p>Разработайте свой вариант деревянного <u>крючка-подвеса</u> для указанной разделочной доски, составьте чертёж. Продумайте способ крепления Вашей детали к основе подвеса.</p> <p>2.1. Составление чертежа изделия с указанием всех необходимых для изготовления размеров.</p> <p>Критерии Чертёж выполнен в соответствии со всеми требованиями – 5 баллов. Размеры указаны правильно, но не все линии выполнены по ГОСТу – 4 балла. Чертёж выполнен с несколькими незначительными ошибками – 3 балла. Чертёж выполнен с несколькими грубыми ошибками – 1–2 балла. Чертёж не выполнен – 0 баллов.</p> <p>2.2. Соответствие размеров крючка и паза в разделочной доске.</p> <p>Критерии Размеры крючка и паза в разделочной доске согласуются – 1 балл. Размеры крючка и паза в разделочной доске не согласуются 0 баллов.</p> <p>2.3. Правильность и полнота надписи к чертежам</p>	<p><u>Максимально</u> <u>8 баллов:</u></p> <p>5 баллов</p> <p>1 балл</p> <p>1 балл</p>	

Московская олимпиада школьников по технологии. 2015–2016 уч. г.
10–11 классы. Очный этап

<p>(наименование изделия, количество, масштаб, материал изготовления).</p> <p>Критерии Надпись заполнена полностью – 1 балл. Надпись заполнена не полностью или с ошибками – 0 баллов.</p> <p>2.4. Описание способа крепления «крючка» к основе подвеса.</p> <p>Критерии Описан возможный способ крепления – 1 балл. Приведённый способ крепления невозможен – 0 баллов.</p>	<p>1 балл</p>	
<p>ЗАДАНИЕ 3</p> <p>1. Составьте подробную операционную карту изготовления разработанного Вами «крючка» подвеса.</p> <p>Критерии Приведена подробная последовательность выполнения, все инструменты указаны правильно, комментарии к операциям уместны – 7 баллов. Приведена полная последовательность выполнения операций, не все инструменты указаны правильно, не все комментарии к операциям уместны – 5–6 баллов. Приведена неполная последовательность выполнения операций, инструменты указаны правильно, комментарии к операциям неполные – 3–4 балла. Приведена неверная последовательность выполнения операций, инструменты указаны неправильно, комментарии к операциям отсутствуют – 0–2 балла.</p>	<p><u>Максимально</u> <u>7 баллов</u></p>	
<p>Итого:</p>	<p>20 баллов</p>	

Ответы к заданиям

Задание 1

Таблица координат перемещения фрезы фрезерного станка с ЧПУ

X	0	0	45	45	75	75	65	65	45	45	95	95	140	140	0
Y	0	140	140	150	150	165	165	150	150	185	185	140	140	0	0

или

X	0	0	45	45	65	65	75	75	45	45	95	95	140	140	0
Y	0	140	140	150	150	165	165	150	150	185	185	140	140	0	0

Задание 2

Чертёж подвеса разделочной доски

Габаритные размеры крючка-подвеса должны быть немного меньше размеров паза, вырезанного в доске. Если они будут сильно меньше, то доска не будет надёжно закреплена. Если размеры будут больше, доску невозможно будет повесить.

Комментарии к способу крепления крючка-подвеса доски (пример)

Способ крепления должен обеспечить максимальную надёжность подвеса. Одним из таких способов является шиповое соединение. Чтобы крючок подвеса не проворачивался в «гнезде», следует сделать прямоугольный паз.

Задание 3

Операционная карта изготовления крючка-подвеса (пример)

№	Название технологической операции	Применяемые инструменты и приспособления	Примечания (дополнительные сведения о выполняемой технологической операции)
1	Подбор материала	Линейка, штангенциркуль	
2	Разметка	Линейка, карандаш, циркуль	Размечается контур заготовки и центры отверстий
3	Вырезание контура	Лобзик, ножовка	
4	Сверление крепёжных отверстий	Сверло, сверлильный станок/дрель	Наличие крепёжных отверстий подвеса к стене
5	Зенковка	Сверло, сверлильный станок/дрель	Под потайную головку самореза
6	Изготовление шипового соединения	Лобзик, напильник, надфили	
7	Зачистка поверхностей	Наждачная бумага	
8	Сборка	Клей ПВА, кисточка	
9	Отделка	Перечисляются инструменты в зависимости от вида отделки	Два вида отделки: декоративная и защитная

Критерии оценивания проекта

Критерии оценивания проекта		Максимальное количество баллов – 20:	
Содержание пояснительной записки	Соответствие содержания выводов поставленным целям и задачам. Разработанность технологии изготовления проектного изделия: качество схем, чертежей, технологических карт и т. п. Обоснованность полученных результатов.	5	
Проектное изделие	Качество представляемого изделия. Практическая значимость и потребительская ценность. Дизайнерское решение, гармоничное сочетание содержания и формы изделия.	7	
Защита проекта	Чёткость и ясность, логика изложения проблемы исследования. Самоанализ проведённой работы, полнота ответов на вопросы жюри. Культура публичного выступления, культура речи и подачи материала.	5	
Дополнительные критерии	Вклад автора в создание проекта, уровень самостоятельности автора. Владение понятийным аппаратом, специальной терминологией. Широта кругозора. Эстетика представленного проекта	3	
Всего баллов:		20	