

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.  
ОЧНЫЙ ЭТАП  
9 класс**

**Номинация «Техника и техническое творчество»**

Содержание верного ответа (допускаются иные формулировки ответа)	Количество баллов	Количество баллов, выставленных жюри
<p style="text-align: center;"><b>ЗАДАНИЕ 1</b></p> <p>Составьте в виде таблицы технологическую последовательность для ручного способа изготовления показанной на чертеже разделочной доски (без отделки).</p> <p><b>1.1. Правильность последовательности выполнения технологических операций.</b></p> <p><b>Критерии</b>  <b>Приведена подробная последовательность выполнения, все инструменты указаны правильно, комментарии к операциям уместны – 7 баллов.</b>  <b>Приведена полная последовательность выполнения операций, не все инструменты указаны правильно, не все комментарии к операциям уместны – 5–6 баллов.</b>  <b>Приведена неполная последовательность выполнения операций, инструменты указаны правильно, комментарии к операциям неполные – 3–4 балла.</b>  <b>Приведена неверная последовательность выполнения операций, инструменты указаны не правильно, комментарии к операциям отсутствуют – 0–2 балла.</b></p> <p><b>1.2. Соответствие заявленному способу изготовления.</b></p> <p><b>Критерии</b>  <b>Описанные технологические операции соответствуют ручному способу изготовления изделия – 3 балла.</b>  <b>Описанные технологические операции не в полной мере соответствуют ручному способу изготовления изделия – 2 балла.</b>  <b>Описанные технологические операции не относятся к ручному способу изготовления изделия – 0 баллов.</b></p>	<p><b><u>Максимально</u></b> <b><u>10 баллов:</u></b></p> <p><b>7 баллов</b></p> <p><b>3 балла</b></p>	

<p><b>ЗАДАНИЕ 2</b></p> <p>1. 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><b>Критерии</b></p> <p><b>Траектория задана полностью – 5 баллов.</b></p> <p><b>Координаты одной точки указаны неверно – 3–4 балла.</b></p> <p><b>Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками (координаты 2 и более точек указаны неверно) – 0–2 балла.</b></p>	<p><b><u>Максимально</u></b> <b><u>5 баллов</u></b></p>	
<p><b>ЗАДАНИЕ 3</b></p> <p>1. Перечислите возможные варианты отделки готового изделия. Ответ аргументируйте.</p> <p><b>Критерии</b></p> <p><b>Приведено 3 и более способов отделки. Все ответы обоснованы – 5 баллов.</b></p> <p><b>Приведено менее 3 способов отделки. Не все ответы обоснованы – 2–3 балла.</b></p> <p><b>Указан только 1 способ, задание выполнено без обоснования – 0–1 балл.</b></p>	<p><b><u>Максимально</u></b> <b><u>5 баллов</u></b></p>	
<p><b>Итого:</b></p>	<p><b>20 баллов</b></p>	

### Ответы к заданиям

#### Задание 1

№	Название технологической операции	Применяемые инструменты и приспособления	Примечания (дополнительные сведения о выполняемой технологической операции)
1	Выбор заготовки	Линейка, штангенциркуль	Необходим припуск на размерную обработку
2	Разметка	Линейка, карандаш, циркуль	Следует разметить центры всех отверстий
3	Сверление	Сверлильный станок, сверло Ø 10 мм.	Следует просверлить 3 отверстия
4	Резка (вырезание по внешнему контуру)	Ножовка и/или лобзик	Несколько вариантов выполнения ТО
5	Опиливание кромок	Напильники, тиски	Окончательная доводка по габаритным размерам
6	Шлифовка пластей и кромок	Наждачная бумага, надфили	Возможно использование бруска древесины в качестве твёрдой основы для наждачной бумаги

#### Задание 2

**Таблица координат перемещения фрезы фрезерного станка с ЧПУ**

X	0	0	45	45	95	95	140	140	0
Y	0	140	140	185	185	140	140	0	0

### Задание 3

#### Описание возможных вариантов отделки разделочной доски

1. Пропитка маслом: масло должно быть пищевым, но и оно может со временем прогоркнуть.
2. Вощение: наиболее предпочтительный вариант, возможно сочетание с резьбой или выжиганием.
3. Покрытие лаком: возможно только с нерабочей стороны, иначе частички лака, отделяющиеся от доски ножом в процессе разделки, будут попадать в пищу.
4. Роспись красками: возможна только с нерабочей стороны, иначе будет страдать рисунок.
5. Выжигание: обугленная поверхность лучше всего защищает более глубокие слои от гниения.
6. Резьба: поверхность доски будет сложнее очищать.

### 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	
<b>Всего баллов:</b>		<b>20</b>	