

Всероссийская олимпиада школьников по технологии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Номинация «Техника и техническое творчество»
(2023/2024 уч. г.)
7 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по ОБРАБОТКЕ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Выбрать по желанию один из предложенных вариантов практических заданий и выполнить его.

ВАРИАНТ 1. «Ручная деревообработка» (7 класс)

Задание: сконструировать и изготовить *разделочную доску с декоративной отделкой* (выжиганием, или росписью, или резьбой).

Технические условия:

1. Изделие однодетальное.
2. Материал изготовления – фанера.
3. Размеры согласуйте с учителем (членом жюри).
4. Вид декоративной отделки согласуйте с учителем (членом жюри).

КАРТА ПООПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Баллы max</i>	<i>Баллы по факту</i>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2	
4.	Разработка чертежа и его изготовление	4	
5.	Технология изготовления изделия: - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - технологическая последовательность изготовления изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - чистовая обработка; - качество готового изделия	12 3 3 3 3	
6.	Декоративная отделка	4	
7.	Время изготовления 90 мин	1	
	Итого:	25	

ВАРИАНТ 2. «Механическая деревообработка» (7 класс)

Задание: Сконструируйте и выточите на токарном станке по обработке древесины ручку для напильника.

Технические условия:

1. Материал изготовления и размеры согласуйте с учителем.
2. Разработайте чертеж ручки для напильника.
3. Определить диаметр передней части ручки под металлическое кольцо.
4. Допустимые отклонения: ± 1 мм на всю длину детали, $\pm 0,5$ мм на диаметр.

КАРТА ПООПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

<i>№ п/п</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Баллы max</i>	<i>Баллы по факту</i>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность изделия	3	
5.	Подготовка станка, инструментов, материала	2	
6.	Подготовка заготовки и её крепление на станке	2	
7.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями; - технология отрезания готового изделия; - чистовая обработка	8 <i>1</i> <i>1</i> <i>2</i> <i>2</i> <i>2</i>	
8.	Качество и дизайн готового изделия	4	
9.	Уборка рабочего места	1	
10.	Время изготовления 90 мин.	1	
	Итого:	25	

ВАРИАНТ 3. «Ручная металлообработка» (7 класс)

Задание: Сконструируйте и изготовьте подставку под паяльник

Технические условия:

1. Материал изготовления листовая сталь, Ст 3. S – 1мм.
2. Размеры согласуйте с учителем (членом жюри).
3. Разработайте чертеж.
4. Технологическое отверстие Ø 5 мм.
5. Подготовка контура подставки для паяльника (сверление, рубка зубилом на плите или в тисках по уровню губок, разрезание ножницами и т.д.) Вид технологической операции выбирает ученик по согласованию с учителем (членом жюри).
5. Допустимые отклонения готового изделия $\pm 0,3$ мм.

КАРТА ПООПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

<i>№ n/n</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Баллы max</i>	<i>Баллы по факту</i>
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2	
4.	Разработка чертежа. Оригинальность изделия	3	
5.	Подготовка рабочего места, материала, инструментов	1	
6.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - разметка заготовки в соответствии с чертежом; - рубка контура заготовки зубилом; - опилование контура заготовки; - чистовая обработка; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями	10 <i>1</i> <i>1</i> <i>2</i> <i>2</i> <i>2</i> <i>2</i>	
7.	Разметка и сверление заготовки	2	
8.	Качество, чистовая обработка и дизайн готового изделия.	3	
9.	Уборка рабочего места	1	
10.	Время изготовления 90 мин	1	
	Итого:	25	

ВАРИАНТ 4. «Механическая металлообработка» (7 класс)

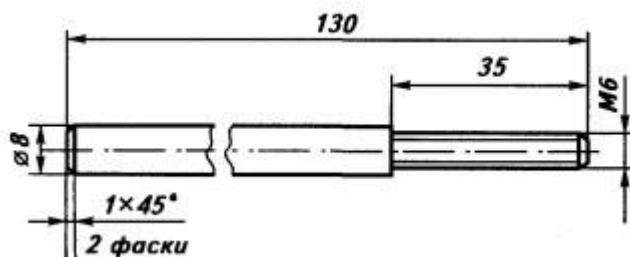
Задание: по чертежу выточить ручку для воротка.

Технические условия:

1. Материал изготовления – Ст 3.
2. Предельные отклонения размеров $\pm 0,2$ мм.
3. Без нарезания резьбы.

КАРТА ПООПЕРАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

№ п/п	Критерии оценки	Баллы max	Баллы по факту
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, защитные очки)	1	
2.	Соблюдение правил техники безопасности.	1	
3.	Соблюдение порядка на рабочем месте. Культура труда	2	
4.	Подготовка станка, установка резцов	2	
5.	Подготовка заготовки и крепление её на станке	2	
6.	Технология изготовления изделия: - технологическая последовательность изготовления изделия; - точность изготовления готового изделия в соответствии с чертежом и техническими условиями	10 5 5	
7.	Отрезание готового изделия	2	
8.	Качество и чистота обработки готового изделия	3	
9.	Уборка станка и рабочего места	1	
10.	Время изготовления 90 мин	1	
	Итого:	25	



Всероссийская олимпиада школьников по технологии
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Номинация «Техника и техническое творчество»
(2023/2024 уч. г.)
7 класс

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
по ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ

Задание:

Гирлянда состоит из трех последовательно включенных ламп и элемента управления в виде выключателя.

<i>№№ n/n</i>	<i>Порядок выполнения задания</i>	<i>Баллы max</i>	<i>Баллы по факту</i>
1.	Начертите принципиальную электрическую схему гирлянды.	4	
2.	Соберите эту схему и проверьте её работоспособность	4	
3.	Измерьте напряжение на каждой лампе и общее напряжение, когда включены лампы. Запишите результаты	3	
4.	Сравните общее напряжение и сумму напряжений на лампах. Объясните результат	4	
	Итого	15	