

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ПРЕДМЕТУ «ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)»  
2024/2025 учебный год  
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП**

**Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»**

**Задание практического тура  
по механической обработке металла**

**9 класс  
Вариант 1**

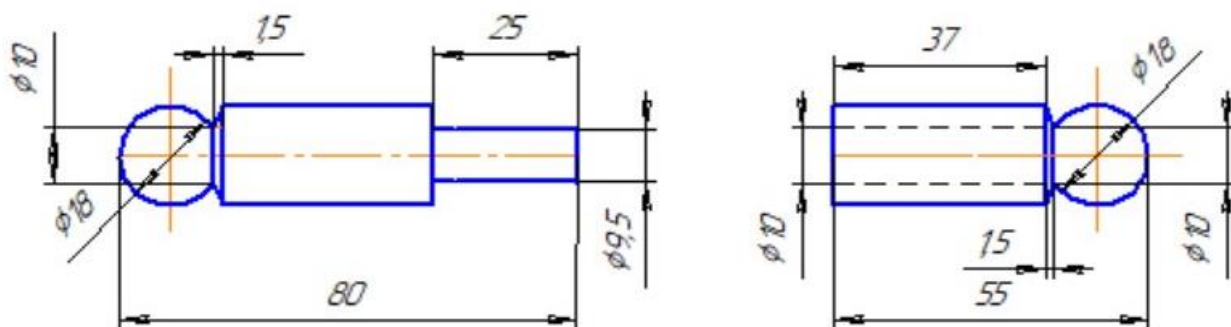
**Петля для сейфа**

**Краткое описание работы.**

Данная работа направлена на проверку знаний, умений и навыков при разработке конструкторской и технологической документацией. В данной работе необходимо выполнить техническую документацию на изготовление изделия «Петля для сейфа», которое выполняется из стали. Необходимо разработать чертёж и технологическую карту изделия «Петля для сейфа» по техническим условиям, представленным в задании.

**Технические условия:**

1. Материал изготовления Сталь Ст 3.
2. Выполнить 2 элемента петли.
3. Максимальные габаритные размеры рабочей заготовки длина 150 мм, диаметр 10мм.
4. Предельные отклонения готового изделия по наружному контуру  $\pm 0,2$ мм.
5. На каждой из двух деталей петли один из торцов имеет форму шара с диаметром до 18 мм, а второй торец должен быть обработан таким образом, чтобы две детали свободно соединялись, обеспечивая вращение петли.
6. Первая деталь длина до 80 мм, стержень, входящий в отверстие, имеет диаметр до 10 мм
7. Вторая деталь длиной до 55 мм, имеет отверстие до 10 мм в диаметре.
8. Для разработки чертежа, можно воспользоваться образцом, дополнив необходимыми размерами.
9. Предложить технологию декорирования изделия, выполнить технический рисунок, иллюстрирующий предлагаемую технологию художественной обработки.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА «Петля для сейфа»

№ п.п.	Последовательность технологических операций	Графическое изображение	Инструменты, оборудование материалы
1	Установить заготовку в патрон, резец в резцедержатель		Токарный станок, пруток диаметр 12мм, длина 130 мм, накидной и торцевой ключи, линейка, штангенциркуль проходной отогнутый резец
2			
3			
4			
5			

<b>№ п.п.</b>	<b>Последовательность технологических операций</b>	<b>Графическое изображение</b>	<b>Инструменты, оборудование материалы</b>



