

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ). 2025–2026 уч. г.  
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ  
Профиль «Техника, технология и техническое творчество»

Практическое задание  
Проектирование и конструирование

Максимальный балл за работу – **35**.  
Время на выполнение – **60 минут**.

**Наименование изделия:** ящик из фанеры и система хранения модульных ящичков.

**Справочная информация**

Модульные ящики и системы хранения широко применяются в быту, в мастерских, на производстве и в образовательных пространствах. Их основная функция заключается не только в удобном размещении и сортировке предметов, но и в рациональной организации рабочего пространства. Грамотно спроектированная система хранения позволяет экономить место, обеспечивать порядок и быстрый доступ к необходимым материалам и инструментам.

Изготовление ящичков из фанеры является одним из базовых направлений столярного дела. Фанера – прочный и доступный древесный материал, отличающийся устойчивостью к деформации и удобством обработки. Благодаря этому она широко используется при создании мебели, тары и элементов интерьера.

Современные системы хранения часто строятся по модульному принципу: отдельные элементы одинаковых размеров могут комбинироваться в различные конструкции: стеллажи, шкафы, настенные блоки. Такой подход позволяет адаптировать изделие под конкретные условия эксплуатации, обеспечивая функциональность, устойчивость и эстетичность конструкции.



Рис. 1. Система хранения из фанеры.

## **Техническое задание**

Участнику выдан комплект деталей из фанеры для сборки ящика.

### **Необходимо**

1. Выполнить сборку изделия.
2. Провести анализ конструкции изделия.
3. Выполнить обмер изделия.
4. Разработать конструкцию системы хранения для размещения не менее четырёх одинаковых ящиков.
5. Выполнить графическое оформление изделия и проектируемой конструкции.

Система хранения может представлять собой стеллаж, шкаф, модульную конструкцию или иной вариант размещения.

### **Требования к конструкции**

- соответствие габаритным размерам ящика;
- устойчивость конструкции;
- возможность удобного размещения и извлечения ящиков;
- рациональное использование материала;
- соответствие требованиям технической эстетики.

### **Этапы работы**

- сборка ящика (изделия);
- проверка геометрии изделия (прямые углы, устойчивость);
- выполнение обмеров изделия (внешние и внутренние размеры);
- выполнение чертежа изделия (не менее трёх видов с размерами);
- разработка эскиза или технического рисунка системы хранения;
- выполнение чертежа системы хранения (не менее трёх видов с размерами);
- нанесение габаритных размеров проектируемой конструкции;
- краткое письменное обоснование выбранного решения.

### **Графическое оформление**

Необходимо выполнить:

- чертёж ящика (вид спереди, сверху, слева);
- указать основные размеры;
- указать толщину материала;
- выполнить эскиз системы хранения с размещением не менее четырёх ящиков;
- указать габаритные размеры системы хранения.

Форматная рамка и основная надпись выполняются в «школьном» формате.

### **Контроль и приёмка изделия**

Результаты работы оцениваются согласно карте пооперационного контроля.

**После завершения работы необходимо собрать все листы в файл и сдать организаторам.**

**Таблица 1**

**Карта пооперационного контроля**  
**Участник \_\_\_\_\_**

<b>Критерии оценивания</b>		<b>Макс. балл</b>	<b>Итог</b>
Оценка складывается по наличию элементов, в пределах максимума			
<b>1. Сборка и анализ конструкции</b>		<b>3</b>	
✓ изделие собрано правильно (+ 1 балл)			
✓ геометрия изделия выдержана (+ 1 балл)			
✓ определён тип соединения и записан на чертеже (+ 1 балл)			
<b>2. Обмер изделия</b>		<b>6</b>	
✓ корректно определены габаритные размеры (+2 балла)			
✓ определены внутренние размеры (+2 балла)			
✓ указана толщина материала (+2 балла)			
<b>3. Чертёж ящика</b>		<b>12</b>	
✓ выполнены три вида в проекционной взаимосвязи (+4 балла)			
✓ размеры нанесены верно (+3 балла)			
✓ соблюдены пропорции и аккуратность (+3 балла)			
✓ разработка эскиза или технического рисунка системы хранения (+1 балл)			
✓ краткое письменное обоснование выбранного решения. (+1 балл)			
<b>4. Проект системы хранения</b>		<b>14</b>	
✓ размещение не менее 4 ящиков (+3 балла)			
✓ конструкция устойчива и обоснована (+3 балла)			
✓ указаны габаритные размеры (+2 балла)			
✓ выполнен чертёж системы хранения (+1 балл)			
✓ размеры нанесены верно (+3 балла)			
✓ соблюдены пропорции и аккуратность (+2 балла)			
<b>Общая характеристика работы</b>			
<b>Итого:</b>		<b>35</b>	