

**МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2018–2019 уч. г.
ОЧНЫЙ ЭТАП
5–6 классы**

**Номинация «Техника и техническое творчество»
Ответы к заданиям**

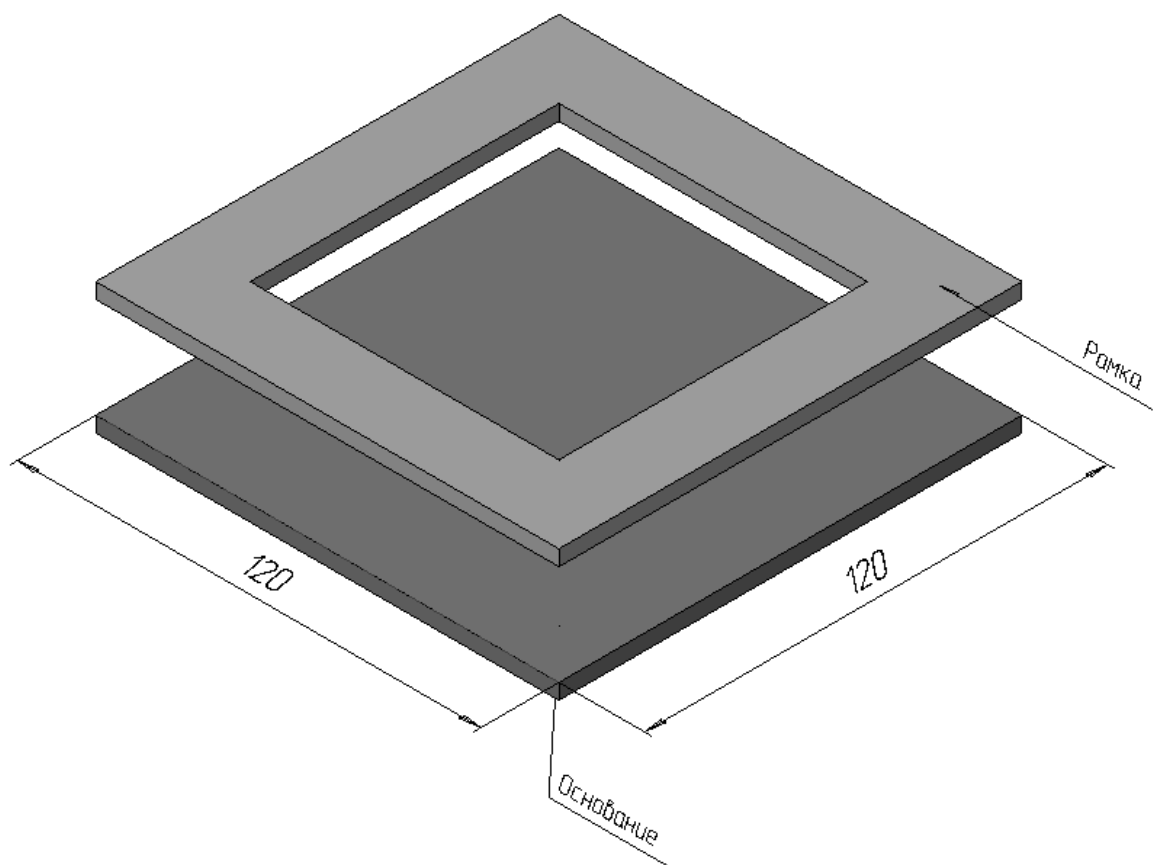
Техническое задание.

На фотографии изображена игра-головоломка «Пятнашки». Такую игру несложно сконструировать и изготовить своими руками.



Разработайте чертёж и технологическую последовательность изготовления рамки для игры, изображённой на рисунке 1.

Рисунок 1



Технические условия.

Материал изготовления рамки: фанера, толщина 4 мм.

Наружные размеры рамки не должны превышать габаритных размеров основания.

Внутренние размеры рамки определите самостоятельно исходя из размеров передвижных фишек и их количества. Размеры и форму фишек определите самостоятельно.

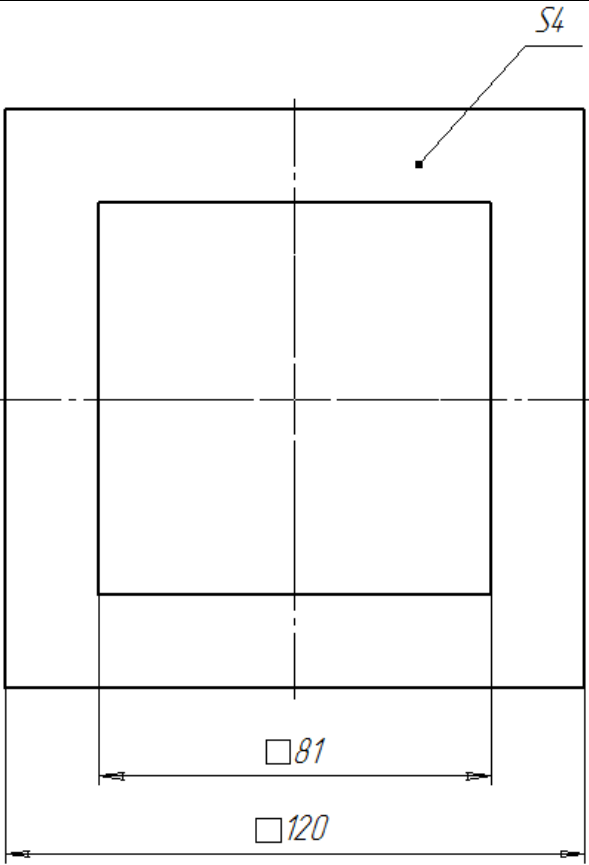
Обязательное условие: все фишки должны быть одинаковыми и свободно перемещаться на игровом поле.

Задание 1.

Составьте чертёж рамки в масштабе 1:1.

1.1. В надписи к чертежу укажите: наименование Вашего изделия, количество, масштаб, материал изготовления.

1.2. Укажите на чертеже все необходимые для изготовления рамки размеры.



The drawing shows a technical drawing of a rectangular frame. It consists of an outer rectangle and an inner rectangle. The outer rectangle has a width of 120 and a height of 81. The inner rectangle has a width of 81 and a height of 54. The thickness of the frame is indicated as 54. The drawing includes a title block with the following information:

<i>№ n/n</i>	<i>Наименование</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Масштаб</i>	<i>Материал изготовления</i>
<i>1</i>	<i>Рамка</i>	<i>1</i>	<i>1:1</i>	<i>Фанера</i>

Задание 2.

Разработайте технологию изготовления рамки.

2.1. Установите необходимую последовательность технологических операций для изготовления Вашего изделия (пронумеруйте в столбце 1 технологические операции *от 1 до 8*).

2.2. Перечислите инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для изготовления Вашего изделия (заполните столбец 3).

2.3. Необходимые дополнительные сведения о выполняемой технологической операции внесите в колонку «Примечания» (столбец 4).

1	2	3	4
№	Название технологической операции	Применяемые инструменты, приспособления и оборудование	Примечания (дополнительные сведения о выполняемой технологической операции)
8	Шлифовка поверхностей изделия	<i>Наждачная бумага</i>	
2	Разметка внутреннего контура изделия	<i>Карандаш, линейка, угольник</i>	
3	Выпиливание изделия по внешнему контуру	<i>Столярная ножовка</i>	<i>Необходимо предусмотреть припуск на обработку</i>
1	Разметка внешнего контура изделия	<i>Карандаш, линейка, угольник</i>	
5	Сверление технологического отверстия для выпиливания внутреннего контура	<i>Ручная дрель, сверло (сверлильный станок, сверло)</i>	<i>Для удобства в работе можно просверлить 4 отверстия по углам внутреннего контура рамки</i>
7	Опиливание внутренних кромок рамки	<i>Надфиль, напильник</i>	
4	Опиливание внешних кромок изделия	<i>Напильник</i>	
6	Выпиливание внутреннего контура рамки	<i>Ручной лобзик, выпилочный столик</i>	