

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (8 классы)

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 1,5 академических часа (90 минут).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Правильные ответы необходимо внести в таблицу ответов на последней странице.

Максимальная оценка – 25 баллов.

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (8 классы)

Общая часть

Вопрос 1. По данным Атласа новых профессий в 2020 году появится такая профессия, как проектировщик инфраструктуры «умного дома». Перечислите не менее 3 компетенций, которыми должен обладать данный специалист.

ОТВЕТ:

1. Информационное образование.
2. Фирменное образование.
3. Высшее образование.

Вопрос 2. Решите задачу. Тепличное хозяйство "Конёк-Горбунок" в г. Челябинске занимается выращивание рассады однолетних и многолетних цветов, овощных и ягодных культур, кустарников и деревьев. В мае объем продаж составил 450000 руб. Себестоимость проданной продукции составили расходы на покупку семян, заработная плата работникам теплицы, расходы на полив и электричество, закупка удобрений. Расходы на покупку семян составили 12000 руб. В теплице работают 7 работников: 2 овощевода (с заработной платой 20000 руб.), 2 подсобных рабочих (12000 руб.), электрик (18000 руб.), продавец (17000 руб.). Расходы на полив растений и электричество составили 15000 руб. Дополнительно были приобретены азотные удобрения на сумму 5000 руб. Определите валовую прибыль предприятия.

РЕШЕНИЕ: Сумма расходов на выращивание.

$$12000 + 20000 \cdot 2 + 12000 \cdot 2 + 18000 + 17000 + 15000 + 5000 =$$

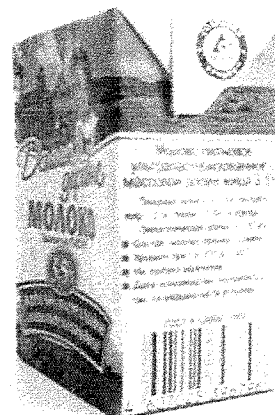
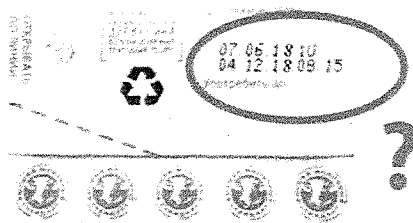
$$52 \quad 40 \quad 76 \quad 24 \quad 94 \quad 111 \quad 126 \quad 131$$

131 тыс. руб.

$$450 \text{ тыс. руб.} - 131 \text{ тыс. руб.} = 319 \text{ тысяч рублей}$$

Ответ: валовая прибыль в мае составила 319 000 рублей.

Вопрос 3. Хозяйка купила в магазине литр молока. Используя информацию на этикетке, ответьте на вопрос, каков срок годности продукта? До какого времени молоко должно быть использовано? Ответ



ОТВЕТ: до 4 декабря 2018 года.

Вопрос 4. Технологии изготовления микроскопических объектов из мельчайших частиц материи называют нанотех.. Такие объекты обладают принципиально новыми качествами.

Вопрос 5. Укажите, к какому классу профессий относится профессия радиоинженер по принятой классификации профессий?

ОТВЕТ: высшая (средняя), среднее или высшее образование.

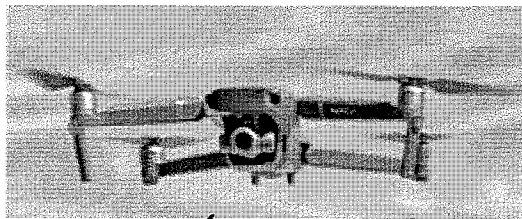
Специальная часть

Вопрос 6. Продолжите предложение. Сплав, содержащий менее 2% углерода, называют низкоуглеродистая сталь.

Вопрос 7. Ответьте на вопрос. Как называются технологии послойного нанесения материалов при создании изделия?

ОТВЕТ: —

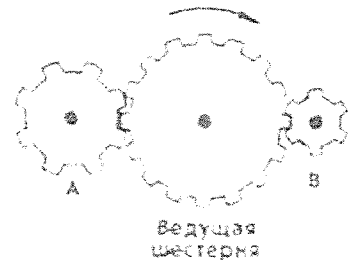
Вопрос 8. Приведите два примера использования устройства, изображенного на картинке



ОТВЕТ: 1. Развед-устройство, 2 - для фотографии.

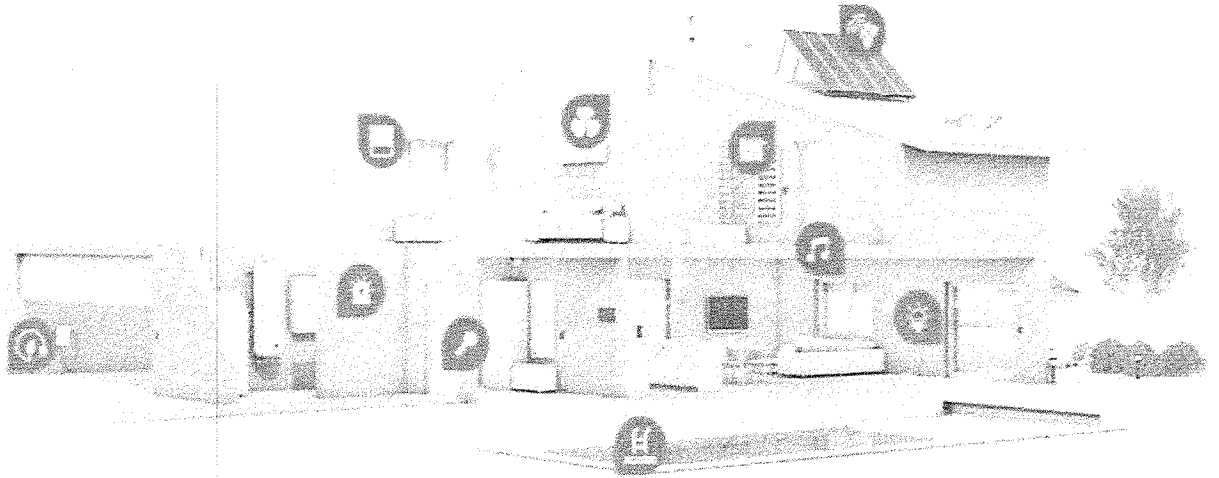
Вопрос 9. Какая из шестерен вращается в том же направлении, что и ведущая шестерня? А может быть, в этом направлении не вращается ни одна из шестерен?

- А) Шестерня А;
- Б) Шестерня В;
- В) Не вращается ни одна.



ОТВЕТ: В)

Вопрос 10. На рисунке изображена система «Умный дом». Назовите не менее трех её элементов.



ОТВЕТ: 1. Умная система эл-снабжения
Батарея, 2. Кондиционер на кроватях,
3. Колонки по всей даче - прослушивание музыки.

Вопрос 11. Предприниматель вложил средства в акции компании, производящей элементы системы «Умный дом». Вложения оказались успешными, поэтому на второй год он приобрёл акций в 3 раза больше, чем в первый год, а в третий год в 2 раза больше, чем во второй. Общее количество акций составило 80 штук. Определите сумму вложений предпринимателя за третий год, если стоимость одной акции составляет 5000 рублей.

РЕШЕНИЕ: $x + 3x + 6x = 80$

$$10x = 80$$

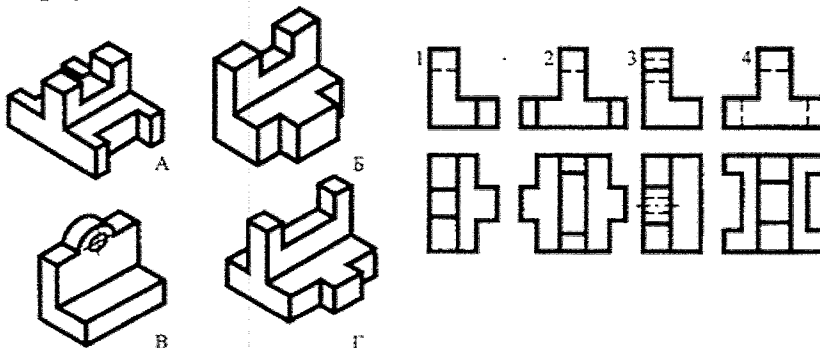
$$x = 8$$

$$8 \cdot 6 = 48 \text{ акций}$$

$$48 \cdot 5000 = 240.000 \text{ руб.}$$

Ответ: 240.000 тысяч рублей.

Вопрос 12. Установите соответствие наглядного изображения с главным видом и видом сверху.



ОТВЕТ:	А	Б	В	Г
	И	1	3	2

Вопрос 13. Размер детали по чертежу равен $49 \pm 0,2$ мм, годными являются детали, имеющие размер

А) 50,4 мм;

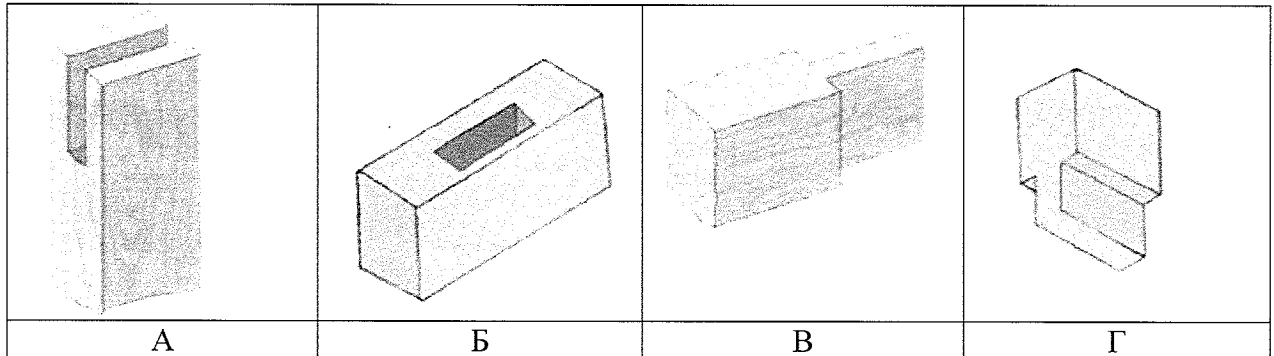
В) 49,5 мм;

Б) 50,1 мм;

Г) 49,2 мм.

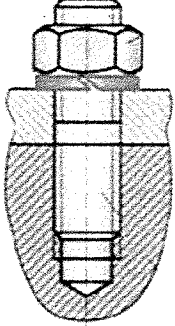
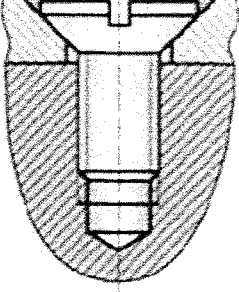
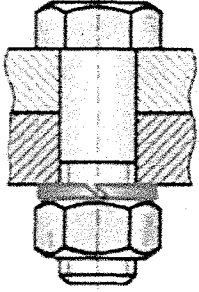
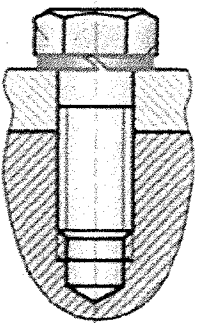
ОТВЕТ: 2

Вопрос 14. На рисунках изображены элементы шипового соединения. На каком из них показано гнездо?



ОТВЕТ: Г

Вопрос 15. Соотнесите вид резьбового соединения с его изображением на рисунке

1	2	3	4
Крепление деталей болтом и гайкой	Крепление деталей шпилькой и гайкой	Крепление деталей ввинчиванием болта в одну из деталей	Крепление деталей винтом
А	Б	В	Г
			

ОТВЕТ:	1	2	3	4
	В	А	Г	Б

Вопрос 16. Какой станок предназначен для обработки цилиндрических поверхностей деталей?

ОТВЕТ: Токарный

Вопрос 17. Что понимается под скоростью резания при фрезеровании?

А) Число оборотов, совершаемое шпинделем за минуту;

Б) подача на зуб;

В) окружная скорость перемещения режущей кромки относительно заготовки.

ОТВЕТ: В

Вопрос 18. Укажите правильную последовательность терминов (понятий) в строении части ствола дерева, начиная снаружи.

- А) луб, пробка, камбий, заболонь, ядро;
- Б) пробка, камбий, луб, заболонь, ядро;
- В) пробка, луб, камбий, заболонь, ядро.

ОТВЕТ: Б

Вопрос 19. Какую опасность представляют изделия из ПВХ (поливинилхлорида)?

ОТВЕТ: при утилизации выделение вредных паров.

Вопрос 20. Выберите правильные ответы. Алюминий обладает следующими свойствами:

- А) малый вес;
- Б) низкая прочность;
- В) хорошая электропроводность;
- Г) не устойчив к коррозии и воздействию агрессивных сред;
- Д) высокая пластичность.

ОТВЕТ: А, Д

ТВОРЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**Вопрос 21.** Творческое задание.

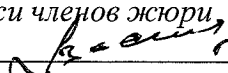
Опишите процесс изготовления подставки для комнатных цветов на подоконник.

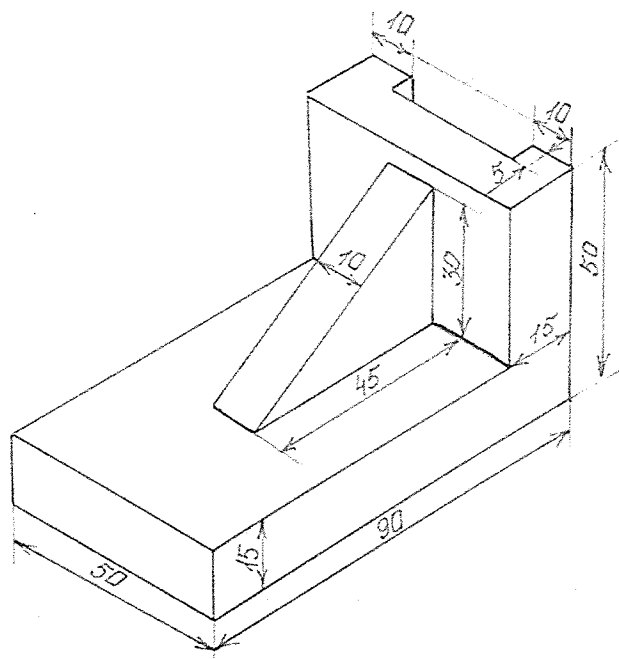
Критерии оценивания творческого задания

№	Критерии оценивания	Максимальный балл	Фактический балл
1	Выбранный материал(ы) соответствует назначению изделия и эскизу	0-0,5	0,5
2	Размеры указаны и соответствуют описанию	0-0,5	0,5
3	Эскиз выполнен аккуратно и качественно. Размеры указаны корректно.	0,5-1	0,5
4	Разработана технологическая карта изделия с указанием последовательности выполнения изделия, необходимых инструментов и оборудования	0-2	2
	4.1. Технологическая карта разработана (наличие)	0-0,5	(0,5)
	4.2. Последовательность выполнения изделия выполнена верно и соответствует эскизу	0-0,5	(0,5)
	4.3. При описании последовательности изготовления изделия использована правильная терминология	0-0,5	(0,5)
	4.4. В технологической карте правильно указано оборудование и инструменты, необходимые для изготовления данного изделия	0-0,5	(0,5)
5	Предложены варианты художественного оформления изделия	0-0,5	0,5
6	Предложен способ усовершенствования изделия (применение современных технологий)	0-0,5	0
ИТОГО:		5	4

ЗАНЕСИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ В ТАБЛИЦУ

Номер вопроса	Ответ участника олимпиады	Оценка жюри
1	1. Информационное общество 2. Информационное обр. 3. Высшее информационное обр.	0
2	Ответ: валовая прибыль в мае 3 19000 рублей	0
3	до 4 декабря 2018 года	1
4	нанотех	1
5	высокопрочная, средняя	0
6	низкоуглеродистая сталь	1
7	—	0
8	Развер-устройство для фотографии.	0
9	6	1
10	1. Солнечная батарея 2. Кондиционер в спальне 3. Дистанционно валу роллу	0
11	Ответ: 240000 рублей.	1
12	A 4, B 1, B 3, Г 2	1
13	2	0
14	Б	0
15	1 B, 2 A, 3 Г, 4 Б	0
16	Плавильный станок.	1
17	В	1
18	Б	0
19	применения, выделение вредных газов.	1
20	A, Б	1
21	-	0
ИТОГО БАЛЛОВ:		10

Подписи членов жюри




**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**

возрастная группа (8 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

8 класс

**Карта пооперационного контроля
«Черчение»**

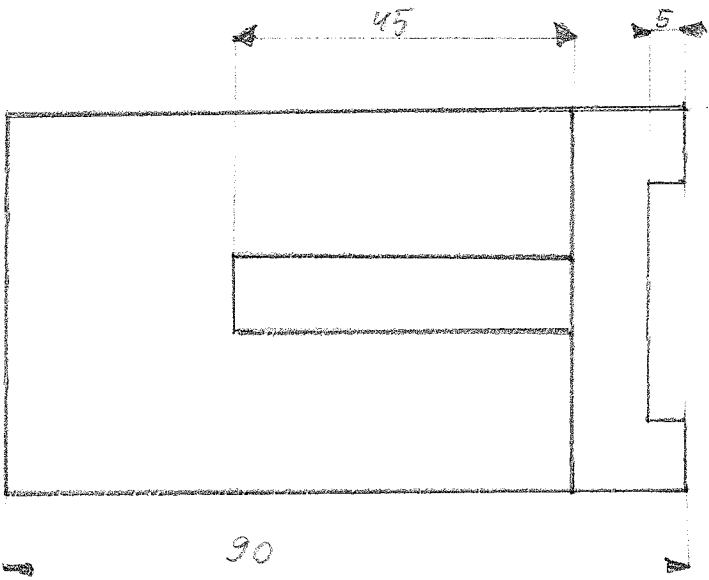
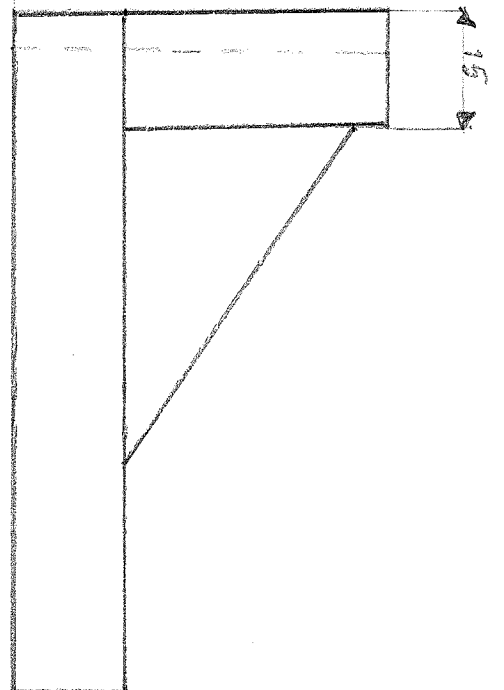
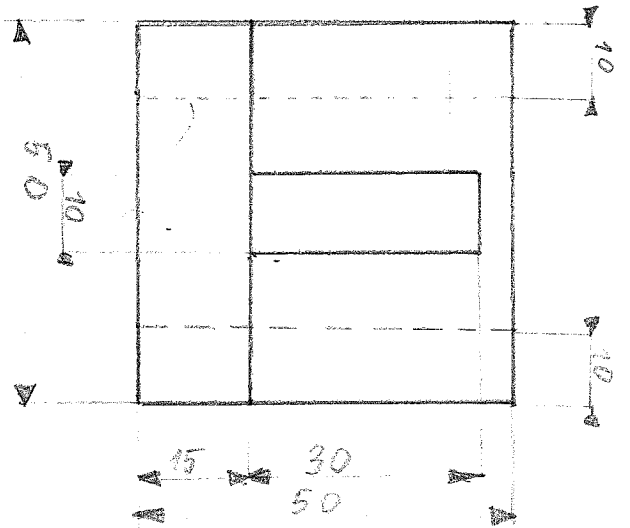
Критерии оценки чертежа		Оценка жюри
<i>1. Линии чертежа</i>	<i>max-4б</i>	<i>4</i>
1.1. Начертание контура линий на чертеже (четкость)	0-2	(2)
1.2. Размерные и выносные линии одной толщины (проведены тонкой сплошной)	0-2	(2)
<i>2. Масштаб изображения</i>	<i>max-3б</i>	<i>3</i>
2.1. Чертеж выполнен по заданным размерам.	0-0,5-1 по каждому виду проекции (0б-3б)	(3)
<i>3. Нанесение размеров</i>	<i>max-12б</i>	<i>10,5</i>
3.1. Размерные линии завершаются стрелкой.	0-0,5-1 по каждому виду проекции (0б-3б)	(3)
3.2. Размерные числа нанесены сверху над горизонтальной линией и слева от вертикальной	0-0,5-1 по каждому виду проекции (0б-3б)	(3)
3.3. Размерные числа написаны чертежным шрифтом	0-0,5-1 по каждому виду проекции (0б-3б)	(1,5)
3.4. Соблюдение последовательности при нанесении размерных линий (от меньшего к большему)	0-0,5-1 по каждому виду проекции (0б-3б)	(3)
<i>4. Внешний вид чертежа</i>	<i>max-4б</i>	<i>4</i>
4.1. Общий аккуратный вид чертежа	0-2-4	
<i>5.</i>		<i>6.</i>
6.1. Изображение чертежа	<i>max-12б</i>	<i>9</i>
6.2. Правильное расположение видов	0-2-4 по каждому	(2)

Шифр участника 780610

	виду проекции (06-46)	
6.3.Соблюдение проекционной связи	0-2	(2)
6.4.Нанесение линий: видимых и невидимых контуров	0-1,5-3	(3)
6.5.Рамка соответствует требованиям	0-3	(2)
Итого:	35 баллов	30,5

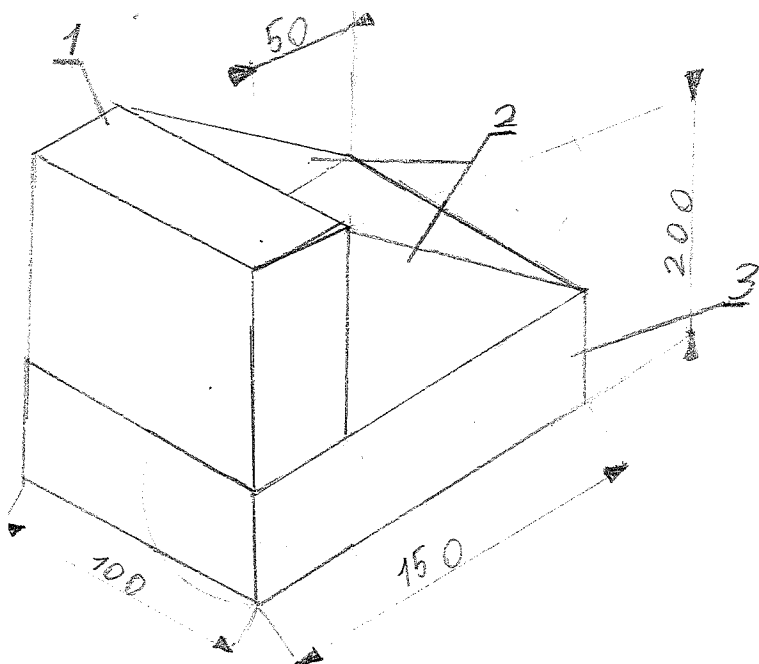
Подписи членов жюри Зоя

T/806 HO



Чепина	Королун	26.11.21	ДЕТАНБ 4:1
Мберилн		11.21	

МАОХ "СОЛНЧО" Т.ЦЕВ



Менюшеская парта

И Изм. 1. Пок, окраска

1. Подготовить и разметить деталь 1 по высоте 150, ширину 100 и толщину 50

2. Вырезать, шлифовать деталь 1

3. Отмерить деталь 2, 2 шт. длину 100, ширину 10, высоту 150 (2 шт.)

4. Вырезать

5. Разметить деталь 3 длина 150, ширина 100, толщина 50

6. Вырезать, шлифовать

7. Все детали покрыть лаком.

8. детали склеить согласно эскиза.

Эскиз

Инструменты
линейка, карандаш
угольник.

поставка, шпатель, бумага

карандаш, угольник
линейка
поставка.

карандаш
линейка
угольник

поставка,
шпатель, бумага.
китов, лак НЦФ.

клей ПВА по
дереву.

№ 21. Изобретение изобретения.

- 1- материал - кожа с нанесением лака (маркировка).
- 2- перчатка; размеры - длина 150, толщина - 100, высота - 200.
- 3- оформление не наносится т.к. на реверанс не лакируется.
- 4- есть возможность установить подсветку вреталь 3.