

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ
АДМИНИСТРАЦИЯ Г. ЗАРИНСКА

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
Г. ЗАРИНСК
09 ДЕКАБРЯ 2019 г.

ШИФР 7-4

ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА

УЧЕНИ ка 7 КЛАССА

МБОУ СОШ №2

(наименование образовательной организации)

(наименование образовательной организации)

Смирнова Сергей Александрович

(Фамилия Имя Отчество)

Учитель по технологии: Кирилл Сергей Иванович

Задания	Теория	Практика	Всего
Баллы	26	15	41

Председатель жюри:

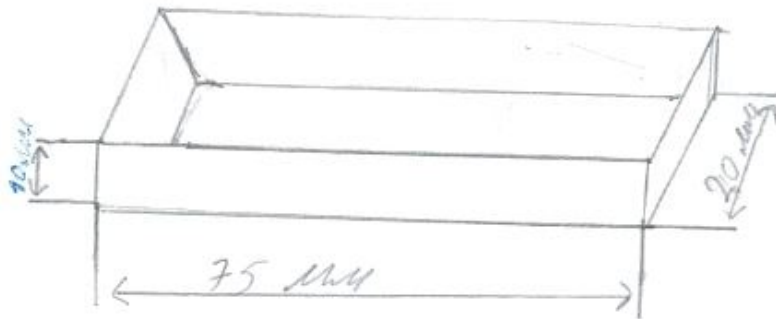
Члены жюри:

Лукашенко А.В.

Сергеев А.А.

Кирилл С.И.

М 1:2 (в 2 раза меньше)



15

План работы:

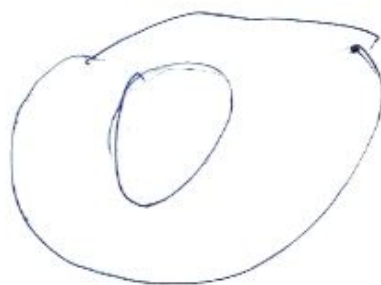
- 1) разметка размеров на заготовке (размеры даны в мм,
- 2) изготовление деталей отдельно.
- 3) контрольная сборка для проверки правильности изготовления (4).
- 4) скрепление деталей оцинкованным или другим способом.

Инструменты, ~~тоже~~ приспособления необходимые для изготовления: лобзик, линейка (рулетка), карандаш, канцелярская бумага.

Материал: фанера, толщина 6 мм.

Технологическая карта:

- 1) Взяли фанеру толщиной 6 мм.
- 2) Разметили детали:
 - дно (75^{мм} (длина), 20 мм (ширина), кол-во 1 шт.
 - стенки
 - а) 25 мм (длина), 10 мм (ширина), кол-во 2 шт.
 - б) 20 мм (длина), 10 мм (ширина), кол-во 2 шт.
- 3) Выпилили детали.
- 4) Сделали контрольную сборку.
- 5) Если все правильно, и выходит то собрали заготовку одним шиповым соединением.



7-4

Уважаемые участники олимпиады!

Вам предлагается выполнить теоретический тест, состоящий из 19 заданий, и одно творческое задание, в соответствии с программой предмета «Технология».

Задания комплексного теоретического теста включают вопросы по машиноведению, электротехнике, материаловедению, ручной и механической обработки материалов, художественной обработке материалов, а также творческое задание.

При выполнении задания строго следуйте инструкции в тесте. В одном задании может быть один или несколько правильных ответов. Правильный ответ (или ответы) обведите кружком. Во время тура запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, электронными записными книжками, средствами связи (мобильными телефонами, смартфонами и т.п.), а также учебной литературой и заготовленными личными записями.

Предупреждаем Вас, что:

– при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один *правильный ответ*, 0 баллов выставляется как за неверный ответ, а также, 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 отмечено 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. Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

Продолжительность выполнения теоретического тестирования – 1 час (60 минут).

Максимальное количество баллов - 25

Желаем Вам успехов!

41

15

26

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО

Комплексный теоретический тест

1. На уроках «Технология» в школе изучают работу с различными видами древесины, металла, техники, технику безопасности.

2. Укажите буквами хронологическую последовательность изобретения перечисленных устройств:

- а) телевизор;
- б) паровая машина;
- в) электрический двигатель;
- г) 3D - принтер;
- д) станок с числовым программным управлением.





3. В основе действия метательного оружия – лука, изготовленного из древесины, лежит свойство материала

- а) гибкость;
- б) упругость;
- в) прочность; ✓
- г) твердость.

4. Какие соединения относятся к неразъемным:

- а) паяные; ✓
- б) винтовые;
- в) сварные; ✓
- г) с помощью шурупов;
- д) клеевые. ✓

5. Установите соответствие:

а	шарнирное подвижное соединение рычагов	1	
б	подвижное соединение винта с гайкой	2	
в	подвижное соединение детали с валом	3	
г	неподвижное соединение детали с валом	4	

а-4; ✓ б-3; ✓ в-2; ✓ г-1; ✓

6. Объем бруска из сосны равен $0,006 \text{ м}^3$, а масса – 2,4 кг. Чему равна плотность древесины сосны?

- а) 640 кг/м^3 ;
б) 560 кг/м^3 ;
в) 400 кг/м^3 ; ✓
г) 300 кг/м^3 .

7. Определите породы древесины по степени мягкости (от мягких - к твердым):

- а) липа;
б) дуб;
в) береза;
г) клен.

1 а; 2 б; 3 в; 4 г.

8. Выберите правильную последовательность выполнения технологических операций при изготовлении салфетницы из фанеры:

- а) разметка, выпиливание, шлифовка, сборка; ✓
б) выпиливание, разметка, сборка, шлифовка;
в) сборка, разметка, шлифовка, выпиливание;
г) разметка, выпиливание, сборка, шлифовка.

9. Средство измерений, предназначенное для выработки сигнала измерительной информации в форме, удобной для передачи, дальнейшего преобразования, обработки и (или) хранения, но не поддающейся непосредственному восприятию наблюдателем, называется:

- а) мультиметр;
б) датчик; ✓
в) осциллограф;
г) контроллер.

10. Какого размера изделия можно изготавливать с помощью 3D принтера?

Ответ: _____

11. Если в процессе термической обработки металла происходит нагрев изделия с последующим резким охлаждением, то этот носит название:

- а) отпуск;
б) отжиг;
в) закалка; ✓
г) нормализация.

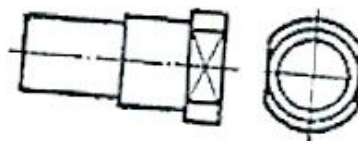
12. Назовите, хотя бы два вида электростанций, которые не наносят ущерба окружающей среде?

Ответ: гидро электростанция

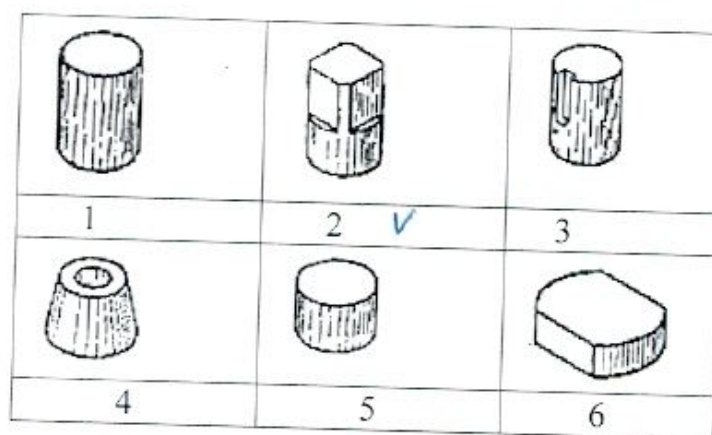
13. Вид пластмассы, которая является хорошим диэлектриком, морозостойкий, водостойкий, дешевый и легкий, из этого материала производят пленку, емкости, изоляцию для проводов и кабелей, называется:

- а) полистирол;
- б) гетинакс;
- в) стеклотекстолит;
- г) полиэтилен. ✓

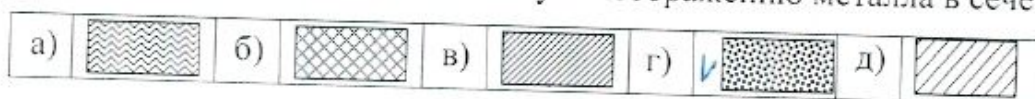
14. Для данного чертежа детали:



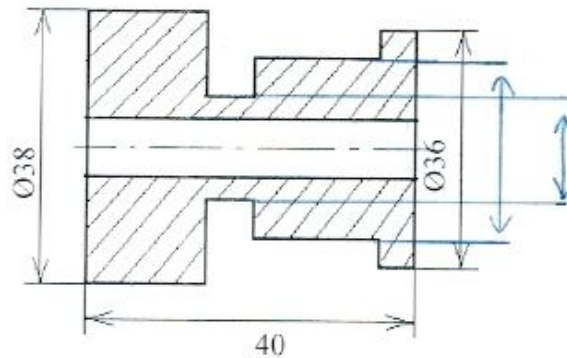
выберете наглядные изображения частей, из которых она состоит.



15. Какая штриховка соответствует изображению металла в сечении?



16. Проставьте на чертеже те размеры детали, которых не хватает для её изготовления:



0,5.

17. Сверление и выпиливание лобзиком применяют при создании резьбы по дереву:

- а) геометрической;
- б) рельефной;
- в) плоскорельефной;
- г) прорезной. ✓

18. При изготовлении мебели для неподвижного соединения стенок применяется согнутая под прямым углом металлическая пластина, с отверстием на одном плече и пазом на другом. Пластина снабжена двумя винтами и резьбовыми футорками. Это приспособление называется:

- а) уголком;
б) стяжкой; ✓
в) фурнитурой;
г) евровинтом.

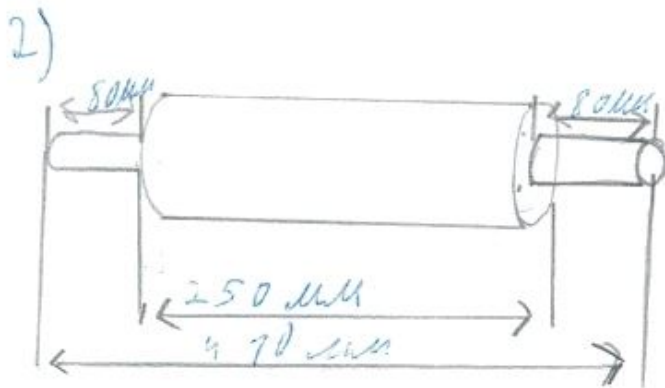
19. Перед изготовлением проектного изделия необходимо:

- а) оценить потребность в изделии; в
б) выполнить чертежи и технологические карты; в
в) разработать конструкцию изделия;
г) рассчитать себестоимость изделия.

20. Творческое задание: разработайте конструкцию и опишите процесс изготовления скалки для раскатывания теста

№ п/п	Критерии оценивания творческого задания	Количество баллов
1	Развернутое обоснование выбора конструкции, материала и размеров заготовки	2
2	Эскиз изделия, выполненный в соответствии с требованиями	2
3	Описание последовательность изготовления изделия и применяемые инструменты и оборудование	2

Конструкция: скалка для раскатывания теста
материал: береза
размер: диаметр - ~~50~~ 40 мм (общая) / ручки - 80 мм / сек. часть - 250 мм
радиус самой скалки - 20 мм
радиус ручек для скалки - 10 мм



+ 6.

3) I-подготовка:

- разметка
- приг. раб. место (токарный станок)
- приг. нужн. инструм. (напильник, линейка, карандаш, рубанок)

II-изготовление:

- провести линии разметки по ребрам заготовки (разметка)
- выровнять рубанком, срезать бруску до нужной округлости.
- обрат. изг. изогнутой поперечной скалке.
- обработать изделие наждачной бумагой.

ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
Задания практического тура

Уважаемый участник олимпиады!

Время выполнения – 2,5 часа (150 минут).

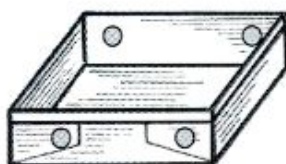
Максимальное количество баллов: 40

Практический тур включает два задания:

1. **Составление чертежа (20 баллов).**
2. **Составление технологической карты изготовления изделия (20 баллов).**

Вам предлагается выполнить задание практического тура. Задания составлены по ручной обработке металла и древесины. По своему желанию Вы выбираете практическое задание по одному из направлений. Чертеж и технологическую карту выполните на листах формата А4. Оформление и результаты выполненных заданий не должны затруднять работу жюри!

1. По предложенному рисунку (А) разработайте конструкцию и чертеж (развертку) коробки из тонколистового металла для хранения мела или маркеров.

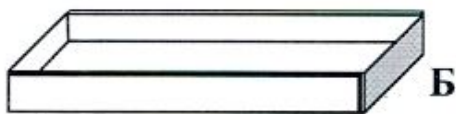


А

Технические условия:

- с помощью образца разработать чертеж коробочки в М 1:2;
- материал изготовления – сталь тонколистовая толщиной 0,5 мм;
- на стенках коробочки установлены заклепки;
- габаритные размеры коробочки: 120×60×20мм.

По предложенному рисунку (Б) разработайте конструкцию и сборочный чертеж коробки для классной доски из фанеры с одинарным шиповым соединением.



Технические условия:

- с помощью образца разработать сборочный чертеж коробки для классной доски в М 1:2;
- материал изготовления – фанера толщиной 6 мм;
- габаритные размеры коробочки: 150×40×20 мм.

2. Разработайте технологическую карту изготовления коробочки из тонколистового металла или коробки из фанеры для классной доски

№ п/п	Последовательность выполнения работ	Графическое изображение	Инструменты, приспособления
1	2	3	4