

## ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП)

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР****Направление «Культура дома, дизайн и технологии»**

(возрастная группа 7-8 классы)

*Уважаемый участник олимпиады!*

Вам предстоит выполнить теоретический тур, состоящий из тестовых и творческого заданий.

Время выполнения заданий теоретического тура - 1 академический час (60 минут).

Работа включает двадцать тестовых заданий. За каждое верно выполненное задание начисляется один балл. Максимальное количество баллов - 20

За творческое задание можно получить до 5 баллов.

Баллы, полученные за все выполненные задания теоретического тура, суммируются.

Максимально возможное количество баллов – 25.

***Прочитай рекомендации к выполнению заданий теоретического тура!***

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.

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.

**Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдадите его членам жюри**

**Максимальная оценка – 25 баллов**

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

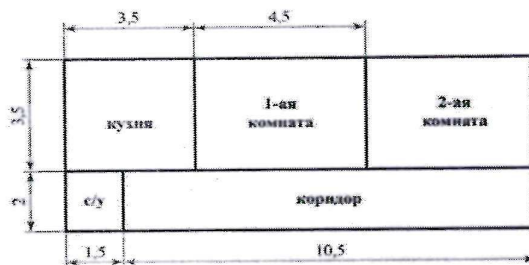
## Общая часть

1. Напишите название устройства, изображенного на фотографии

Ответ квадрокоптер



2. При расчете материалов для ремонта квартиры необходимо знать площадь помещения. В квартире имеются две комнаты, кухня, прихожая и санузел. Используя приведенный ниже план, найдите площадь всей квартиры. Ответ запишите в квадратных метрах.



Решение:  $S_{кух} = 12,25 \text{ м}^2$ ,  $S_{комн1} = 31,5 \text{ м}^2$ ,  
 $S_{комн2} = 30,25 \text{ м}^2$ ,  $S_{корид} = 26,25 \text{ м}^2$   
 Ответ:  $S = 67,45 \text{ м}^2$

3. Спортивный костюм стоил 2000 рублей, через три месяца его уценили на 60 %. Какова будет цена этого костюма во время проведения акции, предоставляющей 30 % скидки на весь товар?

Решение:  $2000 - (2000 \cdot 0,6) = 800 \text{ (руб)}$  и уценил.  $800 - 800 \cdot 0,3 = 240 \text{ (руб)}$

Ответ: цена на акции - 240 руб.

4. О какой профессии идёт речь в отрывке из стихотворения Льва Ошанина «Мы долю выбрали свою»?

«У нас профессия такая.  
 В слепом огне пылает дом,  
 И стонут балки под ногами,  
 А мы идём, мы идём,  
 И тушим пламя, тушим пламя...»

Ответ пожарный

5. Дан список профессий. Выберите те, которые относятся к промышленному производству.

- а) парикмахер  
 б) оператор швейного оборудования  
 в) кинолог  
 г) учитель  
 д) технолог

6. Выберите правильный ответ. На каком этапе выполнения творческого проекта разрабатывается графическая документация?

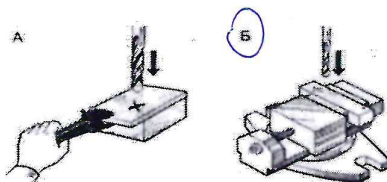
- а) поисковый  
 б) конструкторский  
 в) технологический

## Специальная часть

- + 7. Назовите электрифицированный ручной инструмент, предназначенный для сверления отверстий, требующий постоянного подключения к электрической сети в процессе работы.

Ответ Электрический

- + 8. На рисунках А и Б изображены способы закрепления заготовки при сверлении на сверлильном станке. Определите, на каком из рисунков применяются машинные тиски.



- + 9. Какой инструмент предназначен для точения древесины на токарных деревообрабатывающих станках?

- а) зензубель  
б) шерхебель  
в) рейер

- + 10. Укажите, сочетанием каких букв (какой буквы) и цифр на чертеже детали следует обозначить толщину шайбы, выполненной из тонколистовой стали, толщина которой 1,5 мм.

Ответ Ш1,5мм

- + 11. На изображении представлена технологическая операция нарезания резьбы на металлическом стержне. Назовите отдельно инструменты и приспособления, задействованные в данной технологической операции.



Ответ штанка, машинодержатель.

- + 12. Дайте общее название группы инструментов, позволяющих осуществлять процесс опиливания древесины.

Ответ пилящие

- + 13. Какая технологическая операция может быть осуществлена на сверлильном станке?

- а) точение  
б) пиление  
в) зенкерование

- + 14. На изображении представлено сверло с закреплённым на нём специальным приспособлением. Определите назначение данного приспособления.



ограничение глубины сверления

15. Как называются технологические машины, позволяющие производить точение стальных заготовок?
- а) сверлильные металлообрабатывающие станки
  - ☒ б) токарные металлообрабатывающие станки
  - в) строгальные станки
  - г) фрезерные металлообрабатывающие станки
16. Конический зубчатый передаточный механизм содержит следующие основные детали:
- ☒ а) два зубчатых колеса
  - б) клиновидный ремень и шкив
  - в) три стальных вала
17. Выберите, какой элемент цепи на принципиальных электрических схемах соответствует данному условному обозначению.



- а) электролампа
  - б) светодиод
  - в) электромотор
  - ☒ г) электрическое сопротивление
18. Аккумуляторы для бытовых электроинструментов (например, аккумуляторы для шуруповёрта)
- а) не требуют подзарядки
  - б) имеют неограниченный срок службы
  - ☒ в) рассчитаны на конечное число циклов разрядки и зарядки
19. Назовите две профессии людей, которые применяют в своей деятельности показанный на изображении инструмент.



Ответ штукатур, каменщик

20. Какие технологические операции не относятся к группе отделочных операций?
- ☒ а) пиление
  - б) разметка
  - в) покраска
  - г) полировка

**Творческое задание (5 баллов)**

Вам необходимо спроектировать процесс изготовления изделия «Кухонная лопатка для приготовления пищи». Требуется: обосновать выбор материалов, формы, технологии изготовления, возможность художественной отделки, выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

Выполнение задания произведите в таблице на бланке работы.

5

Таблица для выполнения творческого задания

## Обоснование

Материал - массив дерева (липа). Он экологичен, приятен в обработке и не оставляет запаха и привкуса при готовке.

Форма стандартная; тонкая ручка в конце расширяющаяся до ширины рабочей части.

Верхняя худ. отделка, которая при условии что она не будет оставлять свой отпечаток при использовании при верхнем термическом нагревании и потребует времени для высыхания.

Эскиз изделия

