



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Часть I

Инструкция по выполнению заданий

1. До начала выполнения тестового задания внимательно прочитайте полностью задание.
2. Выполняйте задания в предложенной последовательности.
3. Не задерживайтесь слишком долго, если не сможете выполнить определенное задание, переходите к следующему, лучше вернуться к нему в конце, если останется время.
4. В тестовом задании с выбором, правильных ответов может быть один или несколько. Тестовое задание считается выполненным, если в нем отмечены или записаны все правильные ответы и не отмечено ни одного неправильного ответа.
5. За каждое правильно выполненное тестовое задание №1-15 вы можете получить - 1 балл.
6. За творческое задание № 16 вы можете получить 10 баллов.
7. По данному комплекту можно получить максимальное количество – 25 баллов.
8. Время выполнения тестовых заданий 60 минут.

Желаем удачи!

Художественная обработка металлов

Впишите название

1. Назовите инструмент, применяемый в чеканке для выбивания точек на металле и создания рельефного шероховатого фона

Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

2. Какой инструмент понадобится мастеру, если ему необходимо на металле нанести разметку, четкие глубокие линии, выполнить подрезку углов и сделать надпись каллиграфическим шрифтом.

- а) шпигштихель
- б) пуансон
- в) корнцанги
- г) шпатели
- д) штылик

Ответ: _____

Материаловедение

Выберите один или несколько ответов

3. Какие пороки древесины встречаются наиболее часто?

- а) плесень
- б) сучки
- в) трещины
- г) червоточины



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

д) Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

4. Какая древесина, из представленного списка, является наиболее плотной?

- а) береза
- б) клен
- в) ясень
- г) лиственница
- д) дуб

Ответ: _____

Технологии обработки конструкционных материалов

Выберите правильный вариант ответа

5. Как называется деталь шипового соединения, которая выполняется в виде прорези?

- а) отверстие
- б) проушина
- в) шип
- г) расщеп

Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

6. Какую форму насечки имеет напильник для обработки твердых материалов?

- а) косую
- б) перекрестную
- в) каплевидную
- г) дуговую

Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

7. Процесс деформации металла при помощи специального инструмента, рабочая поверхность которого повторяет конфигурацию изготавливаемой детали, называется:

- а) штамповка
- б) литье
- в) ковка
- г) заливка

Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

8. Основным рабочим инструментом для рубли является:

- а) зубило
- б) плашка
- в) резак



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

г) метчик

Ответ: _____

Инженерная и техническая графика

Выберите правильный вариант ответа

9. Если деталь имеет в сечении форму круга, достаточно ли на чертеже изобразить всего один вид детали?

- а) да
- б) нет

Ответ: _____

Выберите правильный вариант ответа

10. Необходимо изготовить вал диаметром $\varnothing 60^{+0,5}_{-0,2}$. Какие детали будут считаться пригодными?

- а) $\varnothing 60$
- б) $\varnothing 65$
- в) $\varnothing 58,8$
- г) $\varnothing 60,4$

Ответ: _____

Ремонтно-строительные работы

Выберите один или несколько ответов

11. От чего зависит способ крепления настенных предметов интерьера в квартире?

- а) от формы предмета
- б) от веса предмета
- в) от материала стены
- г) от размера предмета

Ответ: _____

Выберите один или несколько ответов

12. Какое крепежное изделие изображено на рисунке?

- а) шлямбур
- б) анкер
- в) шуруп
- г) дюбель



Ответ: _____



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Агрономия

Выберите правильный вариант ответа

13. Какой вид культуры не относится к маслиничным:

- а) подсолнечник
- б) горчица
- в) рапс
- г) **горох**

Ответ: _____

Профорентация

Выберите правильный вариант ответа

14. Сфера, в которой происходит формирования спроса и предложения на рабочую силу

- а) **рынок труда**
- б) рынок безработицы
- в) рынок спроса
- г) рынок предложения

Ответ: _____

Электротехника и электроника

15. Какой тип лампы представлен на картинке?

- а) лампа накаливания
- б) галогенная лампа
- в) люминесцентная лампа
- г) светодиодная лампа



Ответ: _____

16. Творческое задание: проектирование процесса изготовления подсвечника $L= 100\text{мм}$ диаметр у основания $D= 40\text{мм}$. Диаметр у вершины $D= 30\text{мм}$.

Порядок работы:

1. выполните чертёж изделия с указанием соответствующих размеров,
2. перечислите инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для изготовления изделия,
3. перечислите, какие технологические операции необходимы для изготовления изделия.



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Чертеж



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Инструменты, приспособления и оборудование, необходимые для изготовления изделия



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Технологические операции



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Часть II

Время выполнения – 150 мин. (2,5 ч)
Содержит два альтернативных задания

1. Практика по ручной деревообработке
2. Практика по робототехнике

Практическая работа оценивается в 40 баллов

Вариант 1

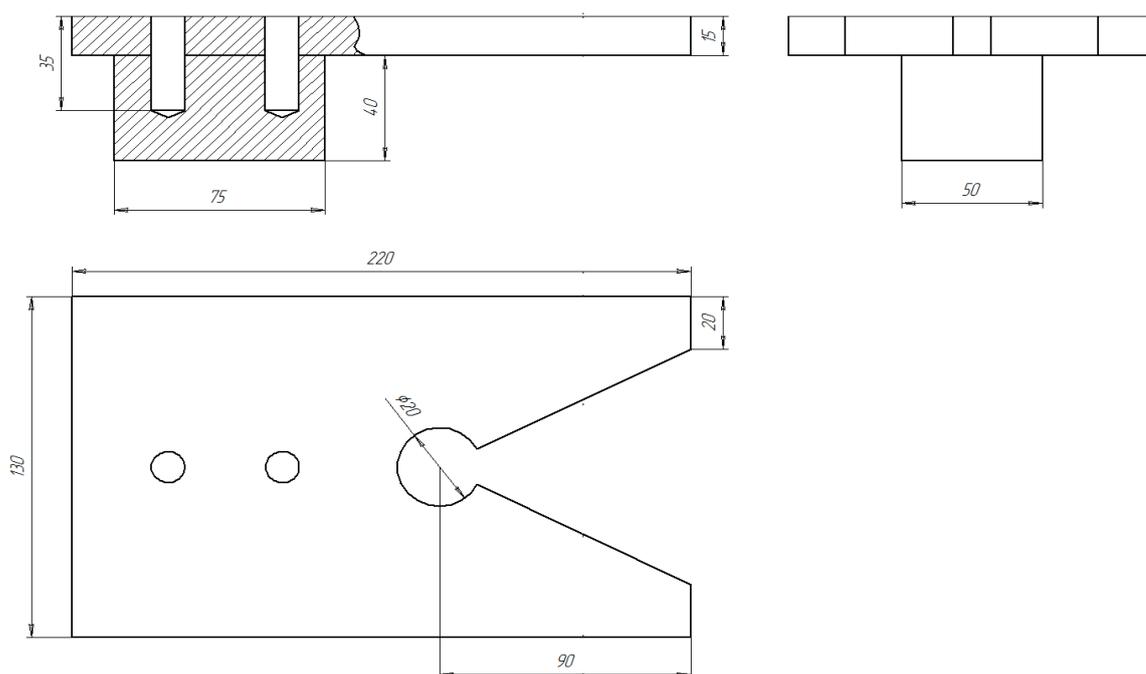
Практическое задание

Столик для выпиливания лобзиком

Задание: Изготовить столик для выпиливания лобзиком. С последующей отделкой шлифованием. Детали скрепить между собой клеем и нагелями.

Материалы: Доска толщина 20 мм. Прямоугольник 250×140мм. Брус длиной 100мм сечением 50*55 мм.

Инструменты: ножовка, рубанок, напильники различного сечения (плоский, круглый), наждачная бумага, сверло Ø 6мм. Перьевое сверло Ø 20, ручная или электрическая дрель, разметочный инструмент (линейка, циркуль, карандаш, транспортир, угольник), клей ПВА, киянка, нож.





ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

Критерии оценивания практической работы

1. Наличие спецодежды – 2 балла
2. Соблюдение ТБ – 3 балла
3. Изготовление изделия – 20 баллов
4. Соответствие изделия заданным размерам (± 1 мм) – 10 баллов
5. Качество отделки – 5 баллов

Всего 40 баллов



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____

- сошёл с линии – проекция робота находится не над линией;
 - сошёл с поля – проекция робота находится за пределами поля;
 - при движении вдоль стены удалился от нее на расстояние более 30 см.
- В случае дисквалификации робота все баллы, набранные участником за время попытки, обнуляются.

Требования к роботу

1. До начала практического тура все части робота должны находиться в разобранном состоянии (все детали отдельно).
2. При сборке робота нельзя пользоваться никакими инструкциями (в устной, письменном форме, в виде иллюстраций или в электронном виде).
3. После сборки все элементы робота, включая микроконтроллер, систему питания, должны находиться на роботе.
4. Размер робота на старте не должен превышать 250x250x250мм.
5. Робот должен быть автономным, т.е. не допускается дистанционное управление роботом.
6. В конструкции робота может быть использован только один микроконтроллер.
7. Количество двигателей и датчиков в конструкции робота не ограничено.
8. В конструкции робота запрещается использование деталей и узлов, которые не входят в робототехнический конструктор.
9. При осуществлении попытки робот должен быть включен вручную по команде члена жюри, после чего в работу робота нельзя вмешиваться до команды «Стоп».

Карта контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов
1.	Робот полностью ¹ покинул зеленую (стартовую) площадку	5
2.	Робот движется вдоль линии, ориентируясь по датчикам цвета (света) (<i>начисляется за каждый участок линии – до стены (10) и после нее (10)</i>)	0-20
3.	Робот движется вдоль стены, ориентируясь по датчику ультразвука	5
4.	Робот полностью заехал в зону «гаража» (<i>проекция робота в зоне гаража</i>)	5
5.	Робот финишировал (остановился) в зоне «гаража»(финиша) после выполнения всего задания	5
	Максимальный балл	40

¹ Проекция робота вне зоны



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 гг.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП
ТЕХНОЛОГИЯ
ТЕХНИКА, ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ТВОРЧЕСТВО
7 - 8 КЛАСС

Шифр участника _____