

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**
возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

9-11 классы

**Карта пооперационного контроля (для комиссии жюри)
«3D-моделирование»**

Критерии оценки чертежа		
Работа в 3D редакторе		max-4б
	- не уложились в отведенные 90 минут	0
	- уложились в отведенные 90 минут	1-2
	- затратили на выполнение задания менее 90 минут	3-4
Точность моделирования объекта		max 2б
		0-2
Упрощение выполнения работы (конфигурации)		max 4б
		0-2
Уровень готовности 3D-модели для подачи на 3D принтер		max 4б
	- не готова совсем	0
	- готова, но не экспортирована в формат для 3D-печати — .stl	1-2
	- полностью готова и экспортирована в формат для 3D-печати — .stl	3-4
Эскиз		max-10б
	-эскиз полностью соответствует 3D-модели прототипа	0-5
	- эскиз выполнен правильно	0-5
Дизайн подставки		max-8б
	-дизайн выполнен по примеру, приведенному в задании	2
	-дизайн подставки представлен свой	4
	-творческий подход к дизайну подставки	6
	- оригинальность решения	0-2
Название 3D-модели прототипа соответствует указанному в задании		max 1б
		0-1
Наличие скрина экрана с результатом работы в формате JPEG		max 2б
		0-2
	Итого:	35 баллов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

9-11 классы

Карта пооперационного контроля (для комиссии жюри)
«Лазерная обработка материалов»

Критерии оценки чертежа		
Работа в графическом редакторе или/и системе СЛБ/СЛМ		<i>max-4б</i>
	- не уложились в отведенные 90 минут	0
	- уложились в отведенные 90 минут	1-2
	- затратили на выполнение задания менее 90 минут	3-4
Точность моделирования объекта		<i>max 2б</i>
		<i>0-2</i>
Упрощение выполнения работы (конфигурации)		<i>max 4б</i>
		<i>0-2</i>
Уровень готовности модели для подачи на лазерно-гравировальный станок		<i>max 4б</i>
Эскиз		<i>max-10б</i>
	-эскиз полностью соответствует модели прототипа	0-5
	- эскиз выполнен правильно	0-5
Дизайн прототипа		<i>max-8б</i>
	-дизайн выполнен по примеру, приведенному в задании	2
	-дизайн подставки представлен свой	4
	-творческий подход к дизайну подставки	6
	- оригинальность решения	0-2
Название модели прототипа соответствует указанному в задании		<i>max 1б</i>
		<i>0-1</i>
Наличие скрина экрана с результатом работы в формате JPEG		<i>max 2б</i>
		<i>0-2</i>
	Итого:	35 баллов

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**
возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

9-11 классы

**Карта пооперационного контроля (для комиссии жюри)
«Промышленный дизайн»**

Критерии оценки чертежа		
Работа в 3D редакторе		max-4б
-	не уложились в отведенные 90 минут	0
-	уложились в отведенные 90 минут	1-2
-	затратили на выполнение задания менее 90 минут	3-4
Точность моделирования объекта		max 2б
		0-2
Упрощение выполнения работы (конфигурации)		max 4б
		0-2
Уровень готовности модели		max 4б
		0-4
Эскиз		max-10б
	-эскиз полностью соответствует 3D-модели прототипа	0-5
	- эскиз выполнен правильно	0-5
Дизайн модели		max-8б
	-дизайн выполнен по примеру, приведенному в задании	2
	-дизайн подставки представлен свой	4
	-творческий подход к дизайну подставки	6
	- оригинальность решения	0-2
Название модели прототипа соответствует указанному в задании		max 1б
		0-1
Наличие скрина экрана с результатом работы в формате JPEG		max 2б
		0-2
	Итого:	35 баллов

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР**
возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

9-11 классы

**Карта пооперационного контроля (для комиссии жюри)
«Фрезерная обработка материалов»**

Критерии оценки чертежа		
Работа в редакторе		max-4б
	- не уложились в отведенные 90 минут	0
	- уложились в отведенные 90 минут	1-2
	- затратили на выполнение задания менее 90 минут	3-4
Точность моделирования объекта		max 2б
		0-2
Упрощение выполнения работы (конфигурации)		max 4б
		0-2
Уровень готовности модели для подачи на фрезерный станок с ЧПУ		max 4б
	- не готова совсем	0
	- готова, но не экспортирована в формат G-кода	1-2
	- полностью готова и экспортирована в формат G-кода	3-4
Эскиз		max-10б
	-эскиз полностью соответствует компьютерной модели прототипа	0-5
	- эскиз выполнен правильно	0-5
Дизайн подставки		max-8б
	-дизайн выполнен по примеру, приведенному в задании	2
	-дизайн модели представлен свой	4
	-творческий подход к дизайну модели	6
	- оригинальность решения	0-2
Название компьютерной модели прототипа соответствует указанному в задании		max 1б
		0-1
Наличие скрина экрана с результатом работы в формате JPEG		max 2б
		0-2
	Итого:	35 баллов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (10-11 классы)

2021-2022 учебный год

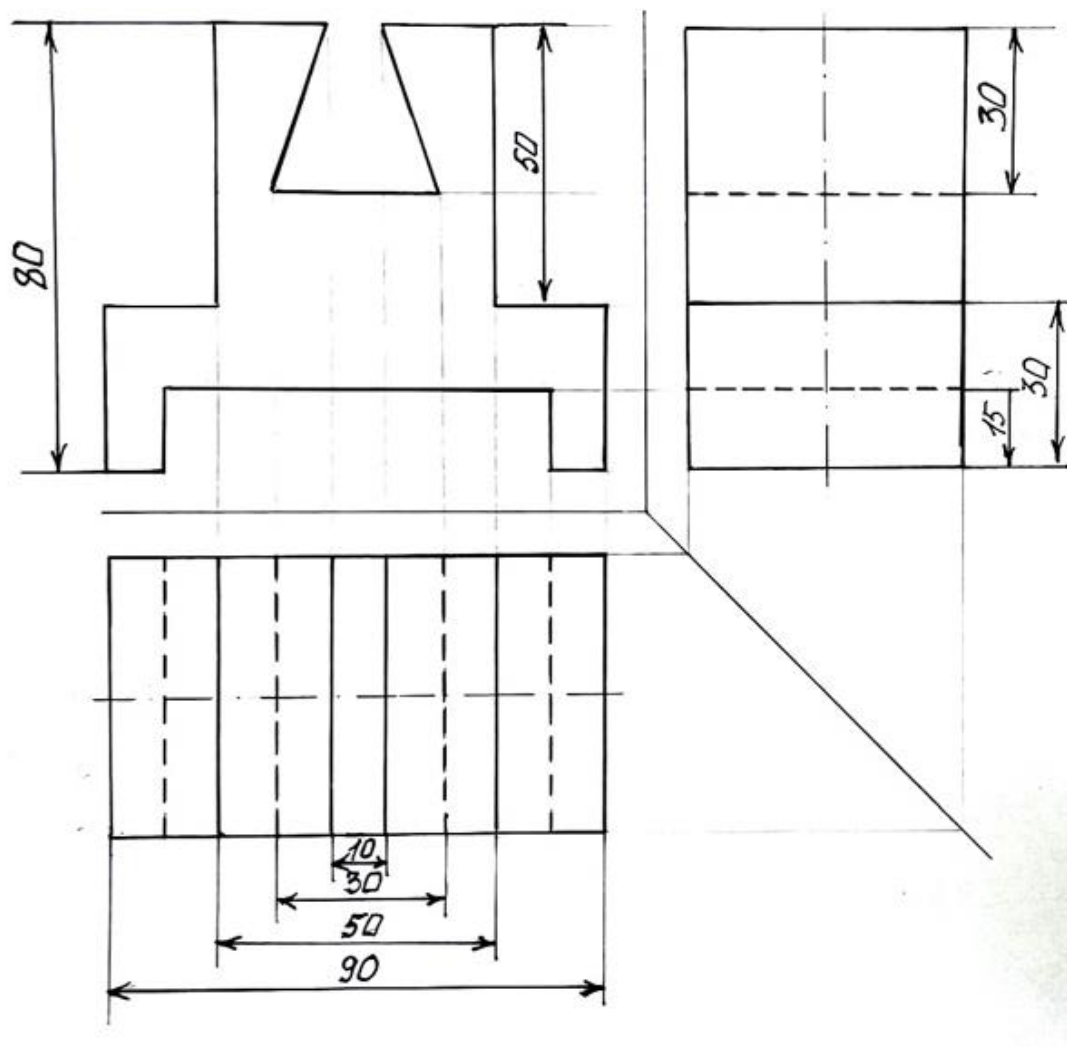
ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

10-11 класс

«Черчение»

Виды:



Карта пооперационного контроля

Критерии оценки чертежа	
1. Линии чертежа	max-46
1.1. Начертание контура линий на чертеже (четкость)	0-2
1.2. Размерные и выносные линии одной толщины (проведены тонкой сплошной)	0-2
2. Масштаб изображения	max-36
2.1. Чертеж выполнен по заданным размерам.	0-0,5-1 по каждому виду проекции (06-36)
3. Нанесение размеров	max-126
3.1. Размерные линии завершаются стрелкой.	0-0,5-1 по каждому виду проекции (06-36)
3.2.Размерные числа нанесены сверху над горизонтальной линией и слева от вертикальной	0-0,5-1 по каждому виду проекции (06-36)
3.3.Размерные числа написаны чертежным шрифтом	0-0,5-1 по каждому виду проекции (06-36)
3.4.Соблюдение последовательности при нанесении размерных линий (от меньшего к большему)	0-0,5-1 по каждому виду проекции (06-36)
4. Внешний вид чертежа	max-46
4.1.Общий аккуратный вид чертежа	0-2-4
5. Изображение чертежа	max-126
5.1.Правильное расположение видов	0-2-4 по каждому виду проекции (06-46)
5.2.Соблюдение проекционной связи	0-2
5.3.Нанесение линий: видимых и невидимых контуров	0-1,5-3
5.4.Рамка соответствует требованиям	0-3
Итого:	35 баллов

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ПО ТЕХНОЛОГИИ
(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР
возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год

ТЕХНОЛОГИЯ

(название предмета)

9-11 класс

Практическая часть. Электротехника. Время выполнения работы – 90 минут.

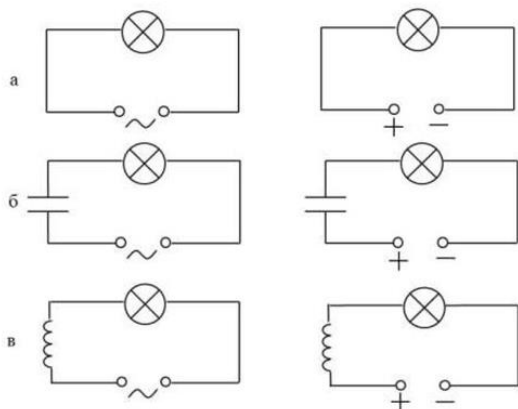
Максимальное количество баллов – 35

1. Изобразите принципиальную схему электрической цепи, подключения проходных одноклавишных выключателей для управления освещением с 2-х мест.

Решение:

2. Сравнить накал лампочек, подключенных к синусоидальному и постоянному напряжениям.

Накал лампочек для рисунка (а) одинаков.



3. В сеть напряжением $U = 24$ В подключили два последовательно соединённых резистора. При этом сила тока составила $I_1 = 0,6$ А. Когда резисторы подключили параллельно, суммарная сила тока стала равной $I_2 = 3,2$ А. Определить сопротивления резисторов.

Решение:

4. Имеется 8 сопротивлений по 10 Ом. Необходимо их все соединить так, чтобы общее сопротивление составило 20 Ом. Нарисовать схему. Если вариантов решения несколько, рассмотреть все варианты.

Решение:

5. В домашнюю розетку через удлинитель включены холодильник мощностью 300 Вт, стиральная машина мощностью 2,5 кВт и СВЧ-печь мощностью 1,5 кВт. Определить общий ток в цепи и ток каждого из потребителей.

Решение:

(МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП) ПРАКТИЧЕСКИЙ ТУР

возрастная группа (9-11 классы)

2021-2022 учебный год**ТЕХНОЛОГИЯ**

(название предмета)

9-11 класс**Карта пооперационного контроля
«Электротехника»**

Критерии оценки чертежа	
<i>Задание №1</i>	<i>max-6б</i>
Схема изображена верно	0-2
Все элементы схемы изображены верно	0-2
Обозначения проставлены верно	0-2
<i>Задание №2</i>	<i>max-6б</i>
Схема изображена верно	0-2
Все элементы схемы изображены верно	0-2
Обозначения проставлены верно	0-2
<i>Задание №3</i>	<i>max-6б</i>
Ответ приведен близко к верному	0-3
Ответ верный	4-6
<i>Задание №4</i>	<i>max-2б</i>
Ответ верный	0-2
Даны пояснения	0-2
Решение правильное	0-2
<i>Задание №5</i>	<i>max-6б</i>
Ответ верный	0-2
Даны пояснения	0-2
Решение правильное	0-2
<i>Задание №6</i>	<i>max-9б</i>
Ответ верный	0-3
Даны пояснения	0-3
Решение правильное	0-3
Итого:	35 баллов