



Предмет	Класс	Дата	Макс. время	Макс. балл
Технология (Техника. Техническое творчество)	8-9	16.10.2020	60 мин.	30

1. Что не входит в поисково-исследовательский этап творческого проекта?

- ☒ а) сбор информации по теме проекта; б) выбор темы проекта;
☒ в) изготовление изделия; ☒ г) выполнение чертежей.

2. Укажите правильный порядок возникновения следующих областей техники:

- ☒ а) станочная обработка материалов; б) лазерные технологии;
☒ в) электроэнергетика; ☒ г) электронно-вычислительная техника. А В Г Б

3. Искусственный древесный материал, состоящий из прессованной стружки, смешанной с синтетической смолой, называется?

Ответ: ДСП МДФ

4. Выберите все физические свойства древесины:

- ☒ а) влажность; б) способность древесины удерживать гвозди и шурупы;
☒ в) прочность; ☒ г) плотность.

5. Что такое шип, в столярных соединениях?

- ☒ а) отверстие в торце заготовки; б) выступающая часть на торце заготовки;
☒ в) паз на торце заготовки.

6. С помощью какой передачи на сверлильном станке передаётся вращение от электродвигателя к шпинделю?

- ☒ а) винтовой; б) реечной; ☒ в) ременной; г) цепной

7. Чтобы во время разметки тонколистового металла ножка циркуля не скользила по заготовке, в центре окружности наносят неглубокую лунку с помощью каких инструментов?

- ☒ а) кернера; б) круглого напильника; в) пробойника; ☒ г) слесарного молотка

8. Способом обработки металла резанием является:

- ☒ а) клепка; ☒ б) точение; в) гибка; г) литье.

9. Основные источники электрической энергии:

- ☒ а) тепловые, атомные и гидроэлектростанции; б) нагревательные приборы;
☒ в) электродвигатели; г) генераторы.

10. Для изображения на чертеже невидимого контура детали применяют:

- ☒ а) сплошную тонкую линию; б) сплошную толстую основную линию;
☒ в) штриховую линию; г) штрихпунктирную линию.

11. Как называется токарный резец, которым производят «черновую» обработку заготовок на токарном деревообрабатывающем станке?

Ответ: резец

12. Определите профили сортового проката:

- ☒ а) швеллер; б) конус; в) проволока; ☒ г) тавр.

13. Укажите вид термической обработки стали, который придает ей высокую прочность и твердость, но повышает ее хрупкость:

- ☒ а) отпуск; б) отжиг; ☒ в) закалка; г) цементация.

14. Метчик служит для:

- ☒ а) нарезание внутренней; б) нарезания внутренней и наружной резьбы;
☒ в) нарезания наружной резьбы

15. Менеджмент - это:

- ☒ а) реклама продукции фирмы; ☒ б) организация работы фирмы;
☒ в) анализ потребностей рынка товаров и услуг;

16. Рациональное использование имеющихся возможностей для удовлетворения потребностей семьи:

- ☒ а) возможно без учета всех расходов семьи;
☒ б) достигается исключительно благодаря увеличению доходной части семейного бюджета;
☒ в) представляет собой основную задачу семейной экономики.

Практическое задание
(номинация «Техника и техническое творчество»)

Механическая деревообработка. 8-9 класс

Изготовить изделие ручка для инструмента в М1:1.

Технические условия:

1. По указанным данным и чертежу **разработать технологическую последовательность изготовления изделия и изготовить ручку на токарном станке по обработке древесины.**
 2. Выполнить декоративную отделку готового изделия трением и декоративными проточками.
 3. Материал изготовления – берёза, брусок размером 45х45х140 мм.
 4. Габаритные размеры: Ø 40х127мм.
- Предельные отклонения на все габаритные размеры готового изделия ± 1 мм.
5. Количество – 1 шт.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор, очки)	1	1	8Т4
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	2	
3.	Разработка технологической последовательности изготовления изделия	5	5	
4.	Подготовка станка, крепление заготовки на станке	2	2	
5.	Технология изготовления изделия	22		
	- соблюдение технологической последовательности изготовления изделия;	(5)	5	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(3)	3	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и разработанным чертежом;	(10)	8	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	(4)	4	
6.	Декоративная отделка готового изделия трением и декоративными проточками	1	—	
7.	Качество, точность и чистота обработки готового изделия.	5	5	
8.	Уборка рабочего места	1	1	
9.	Время изготовления – 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1	1	
	Итого:	40	37	

Председатель:

Члены жюри:

Практическое задание
(номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка. 8-9 класс

Изготовить изделие кухонная лопатка в М 1:1

Технические условия:

1. По указанным данным и чертежу разработать технологическую последовательность изготовления изделия и изготовить кухонную лопатку.
2. Материал изготовления – сосна.
3. Габаритные размеры изделия: 8х40х200мм. Габаритные размеры заготовки: 10х50х220мм. Предельные отклонения на все габаритные размеры готового изделия ± 1 мм.
4. Количество – 1 шт.

Карта операционного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, Выставленных Членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1	874
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	2	
3.	Технология изготовления изделия	35		
	- технологическая последовательность изготовления изделия;	(10)	10	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(5)	5	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(10)	8	
	- качество и чистовая обработка готового изделия.	(10)	8	
4.	Уборка рабочего места	1	1	
5.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом в 10 мин.).	1	1	
	Итого:	40	31	

Председатель:

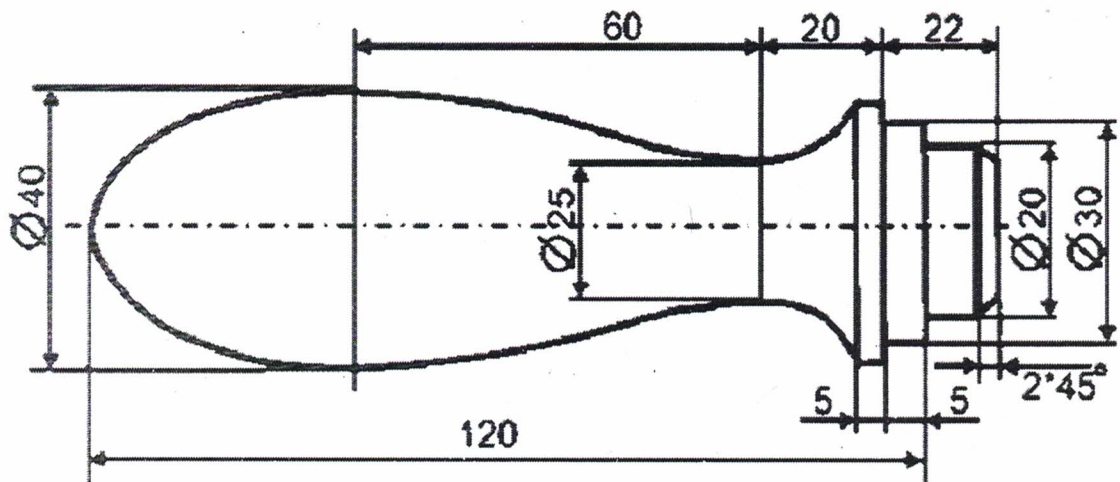
Члены жюри:

Практическое задание

Механическая деревообработка 8-9 класс

Чертеж

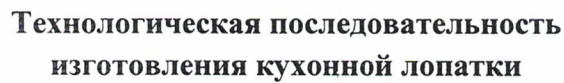
Ручка для инструмента



Технологическая последовательность изготовления ручки

№ п/п	Технологическая операция	Оборудование, инструменты
1	Контроль качества черновой обработки	карандаш, линейка
2	стачивание бревенчатой до круглой формы	стамеска
3	разметка деталей	карандаш
4	точение деталей по размерам	станок
5	шлифовка	шлифовальный станок
6	шлифовка деталей со сточка	
7	окончательная обработка деталей	шлифовальный станок

Кухонная лопатка



Ручная деревообработка. 8-9 класс

77C



Сергей Вит
Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников
2020/21 учебный год

Предмет	Класс	Дата	Макс. время	Макс. балл
Технология (Техника. Техническое творчество)	7	16.10.2020	60 мин.	30

1. Технология - это наука:

- а) о социальных процессах б) о химических процессах; в) о преобразовании материалов, энергии, информации; г) о физических процессах.

2. Установите соответствие между определениями и свойствами древесины:

- а) свойство древесины восстанавливать свою первоначальную форму после прекращения действия нагрузки; б) масса, занимающая единицу объема; в) количество содержащейся влаги в древесине; г) свойство древесины сопротивляться разрушению под действием внешних сил.

Ответ: Прочность Г; Влажность В; Упругость А; Плотность Б.

3. Распределите по группам виды документации, ответ запишите цифрами в таблицу:

- 1-чертёж, 2-технологическая карта, 3- инструкция, 4- операционные карты, 5-спецификация, 6- ведомость норм расхода материалов, 7- перечень инструментов.

Конструкторская документация	Технологическая документация
<u>1,3,5</u>	<u>2,4,6,7</u>

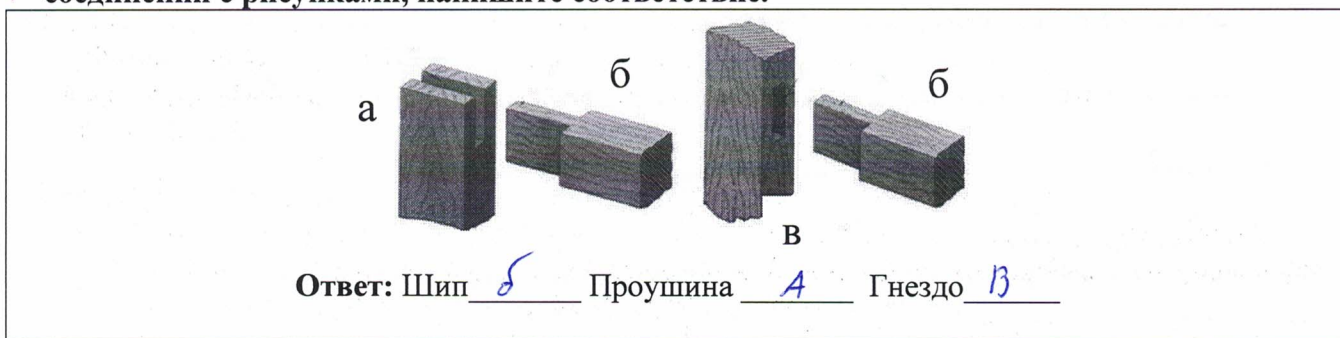
4. Из перечисленного списка выберите (подчеркните) составные части токарного станка СТД-120М:

- (+ Подручник, трезубец, задняя бабка, кернер, патрон, передняя бабка, хобот, планийба, коробка подач, серьга, суппорт, электродвигатель, станина, тиски.

5. Какое движение в токарном станке по обработке древесины называют главным?

- (+ а) поступательное; б) сложное; в) вращательное; г) криволинейное

6. Определите соответствие названий элементов шипа и проушины в столярном соединении с рисунками, напишите соответствие.



7. Сборочная единица – это:

- (+ а) часть изделия соединенного из двух и более деталей; б) составная часть изделия; в) неразборная часть изделия из однородного материала.

8. На сколько должна выступать режущая кромка рубанка над подошвой?

- а) До 3 мм; б) 0,3 – 0,5 мм; в) До 1 мм.

9. Какая гайка выдержит больше усилий ключа – шестигранная или четырехгранная?

- (+ а) четырехгранная гайка; б) обе гайки; в) шестигранная гайка.

10. К технологической машине относится:

- (+ а) двигатель внутреннего сгорания; б) токарный станок; в) паровая машина; г) подъёмный кран

11. Рассмотрите рисунок и определите название части штангенциркуля, которой измеряют глубину отверстия, поставьте цифру и напишите название в ответе.

19. Напишите профессию человека, занятого в деревообрабатывающей промышленности:

+ Токарь, резчик

20. Напишите названия трех основных этапов творческого проекта:

1- Понимание

2- Технологический

3- Заключительный

+ 21. Творческое задание (10 баллов): а-1 балл; б-3 балла; в-5 баллов; г-1 балл.

Придумайте модель подставки под сотовый телефон и выполните задание ниже:

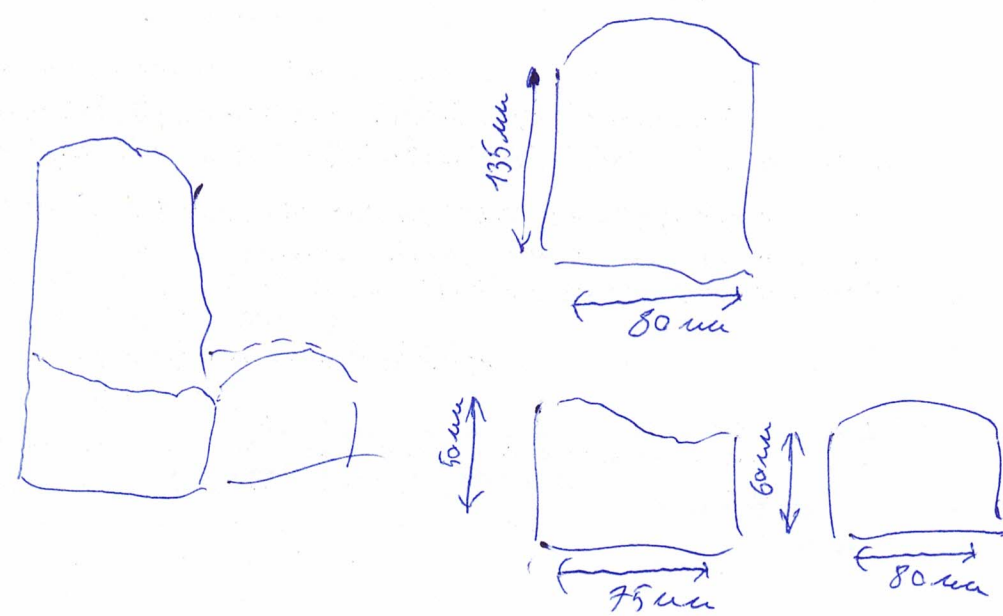
а) выберите конструкционный материал и обоснуйте свой выбор (1 балл);

б) нарисуйте эскиз или технический рисунок, проставьте необходимые размеры изделия (3 балла);

в) опишите технологический процесс изготовления подставки для телефона и необходимые инструменты в таблице (ниже) (5 баллов);

г) предложите декоративную отделку изделия (1 балл).

Задание выполняйте в таблице.

а) Выбор и обоснование материала	<u>Фанера - твердый материал</u>
б) Эскиз с габаритными размерами	
в) Технологическая последовательность изготовления изделия:	Инструменты
1) Изготовить заготовку из фанеры $S=6\text{ мм}$	<u>линейка, уголок</u>
2) Выполнить разметку деталей	<u>карандаш, линейка</u>
3) Вырезать детали по контуру	<u>лобзик, пила</u>
4) Загладить детали изделия	<u>наждачные бумаги</u>
5) Склеить клеем	<u>клей ПВА</u>
6) Покрасить клеем	<u>краска, кисть</u>

Практическое задание
(номинация «Техника и техническое творчество»)

Ручная деревообработка. 7 класс

Изготовить разделочную доску в М 1:1.

Технические условия:

1. Нанесите разметку на заготовку согласно размеров чертежа;
2. Изготовьте разделочную доску по чертежу;
3. Выполнить отделку шлифованием, используя наждачную бумагу;
4. Материал изготовления- березовая фанера, толщиной 6-12мм.
5. Габаритные размеры 140x255мм.

Предельные отклонения на все габаритные размеры готового изделия ± 1 мм.

6. Количество-1 шт.

Карта пооперационного контроля

№ п/п	Критерии оценки	Кол-во баллов	Кол-во баллов, выставленных членами жюри	Номер участника
1.	Наличие рабочей формы (халат, головной убор)	1	1	7ТС
2.	Соблюдение правил безопасной работы. Культура труда (порядок на рабочем месте, трудовая дисциплина)	2	2	
3.	Технология изготовления изделия	35		
	-соблюдение технологической последовательности изготовления изделия;	(5)	5	
	- разметка заготовки в соответствии с техническими условиями и представленным чертежом;	(5)	5	
	- точность изготовления готового изделия в соответствии с техническими условиями и чертежом;	(10)	8	
	- качество и чистовая обработка готового изделия	(15)	12	
5.	Уборка рабочего места	1	1	
6.	Время изготовления – до 90 мин. (с одним перерывом 10 мин.).	1	1	
	Итого:	40	35	

Председатель:

Члены жюри: