

**Ключи 10-11 класс**

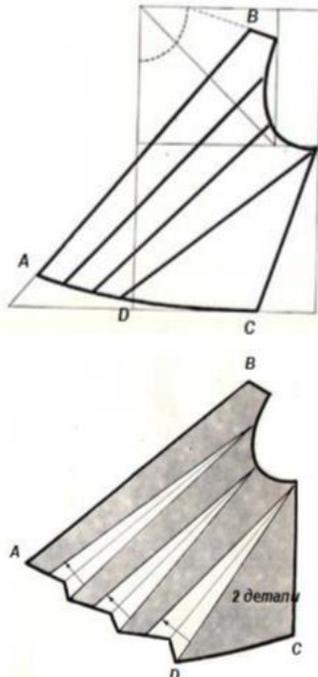
№ п/п	ОТВЕТЫ
	<b>Общая часть</b>
1	<p>Дан ответ на вопрос, например, использование бионических, цифровых (в т.ч. аддитивных, прототипирования) технологий, технологий автоматизации, робототехники <i>Могут быть указаны иные технологии. Ответ на вопрос может быть сформулирован иначе, с иной степенью конкретизации.</i></p> <p>Дано объяснение, например, производство управляется искусственным интеллектом. <i>Может быть дано иное объяснение.</i></p> <p>Если приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания или ответ неправильный - 0 баллов.</p>
2	<p>В правильном ответе должны быть даны ответы на три вопроса:</p> <p>1) ответ на первый вопрос, например: в бережливом отношении ко всем используемым производственным ресурсам, в стремлении к уменьшению объёма производимых отходов;</p> <p>2) ответ на второй вопрос, например: природные богатства не безграничны, и каждый из нас несёт ответственность за их рациональное использование;</p> <p>3) ответ на третий вопрос, например: исчерпаны или близки к исчерпанию многие природные ресурсы, всё больше обостряются экологические проблемы.</p> <p><i>Ответы на вопросы могут быть сформулированы иначе</i></p> <p>Если приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания или ответ неправильный – 0 баллов.</p>
3	<p>В правильном ответе должны быть приведены 2 примера механизма преобразования вращательного движения, например, <u>кривошипно-шатунный механизм</u> (механизм иглы, механизм челнока), <u>кулисный механизм</u> (механизм нитепротягивателя), <u>эксцентрикковый и кулачковый механизм</u> (механизм двигателя ткани).</p>
4	<p>Работает двигатель стирки <math>u=60/140*60/140</math>; <math>u=0,183</math> (0,184) <math>n(\text{барабана})=n*u</math>;  <math>n=0,183*280=51,428</math> об/мин.</p>
5	А,Е, Ж,З
6	$440/(31-9) = 440/22=20$ чел.
7	При оклейке обоев клей наносить на стену
8	<p>В правильном ответе приведены 2-3 характеристики: указание профессии; чем занимаются представители профессии; какие профессиональные знания и надпрофессиональные навыки им необходимы;</p> <p>Если приведен любой один элемент характеристики или приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания или ответ неправильный - 0 баллов</p> <p><i>Характеристики новых профессий будущего в Приложении 1</i></p>
9	<p>В правильном ответе приведены дано объяснение возможных причин появления профессии, указаны современные технологии, технические достижения, события и процессы общественной жизни, которые позволяют прогнозировать появление новых профессий.</p> <p><i>Характеристики новых профессий будущего в Приложении 1</i></p>
10	А-4; Б-1; В-3; Г-2.

Специальная часть							
11	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Наименование крупы</th> <th>Сырье и краткое описание процесса технологии получения крупы</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Перловая крупа</td> <td>Сырье –ячмень. Название перловой крупы соответствует её внешнему виду, слово «perle» с французского переводится, как «жемчуг» (на Руси - перлы). Для изготовления перловки зерно ячменя проходит только обкатку, с него снята лишь ость (отруби), очищена не сильно.</td> </tr> <tr> <td>Ячневая крупа</td> <td>Ячневая готовится путём дробления перловки (очищенных зёрен ячменя).</td> </tr> </tbody> </table>	Наименование крупы	Сырье и краткое описание процесса технологии получения крупы	Перловая крупа	Сырье –ячмень. Название перловой крупы соответствует её внешнему виду, слово «perle» с французского переводится, как «жемчуг» (на Руси - перлы). Для изготовления перловки зерно ячменя проходит только обкатку, с него снята лишь ость (отруби), очищена не сильно.	Ячневая крупа	Ячневая готовится путём дробления перловки (очищенных зёрен ячменя).
	Наименование крупы	Сырье и краткое описание процесса технологии получения крупы					
	Перловая крупа	Сырье –ячмень. Название перловой крупы соответствует её внешнему виду, слово «perle» с французского переводится, как «жемчуг» (на Руси - перлы). Для изготовления перловки зерно ячменя проходит только обкатку, с него снята лишь ость (отруби), очищена не сильно.					
Ячневая крупа	Ячневая готовится путём дробления перловки (очищенных зёрен ячменя).						
12	1-Б; 2 – А; 3 – Г; 4-В.						
13	Решение: $12/250 \times 100 = 4,8 \%$						
14	В						
15	<p>В правильном ответе должны быть указаны различия, например:</p> <p>1) материал для костюма пожарного должен быть плотным и защищать от внешних механических воздействий, а материал спортивного костюма - достаточно тонким, способным растягиваться;</p> <p>2) для костюма пожарного важна устойчивость к высоким температурам, защита от замерзания на морозе, а для спортивного костюма это не является значимым.</p> <p><i>Могут быть указаны иные различия.</i></p> <p><i>При оценивании принимаются только формулировки, в которых указаны различающиеся свойства двух материалов. Указание только свойства одного из материалов не засчитывается в качестве различия.</i></p> <p>Приведены рассуждения общего характера, не соответствующие требованию задания или ответ неправильный – 0 баллов.</p>						
16	А, Б, В.						
17	Отделка жабо						
18	№ 1 острие иглы со средним закруглением, такая форма заточки практически полностью исключает повреждение материала и сводит к минимуму вероятность пропуска стежков, эти иглы больших номеров используют при изготовлении джинсовой одежды.						
19	<p>При разработке объёмных изделий для создания легкой, выразительной формы используют мягкие складки, вытачки, защипы и т.п.</p> <p>Для правильного ответа достаточно 1 варианта</p>						
20	1-обтачивание 2-расстрачивание						
21	Реглан						
22	Баска						
23	Буфы						
24	<p>На поисково-исследовательском этапе – при выдвижении оригинальной идеи выполнение проекта,</p> <p>на конструкторско-технологическом – при совершенствовании технологии изготовления изделия,</p> <p>на заключительном – при реализации оригинальной презентации.</p>						

**Творческое задание.**

**Моделирование и раскладка выкройки верхней части переда на ткани**

**Макет верхней части переда платья**



4. Ткани и их волокнистый состав для модели: —шелковые ткани , в т.ч. искусственные, синтетические, креповые ткани.

5. Технологическая последовательность обработки верха платья

№ п/п	Последовательность обработки верхней части платья
1	Заложить мягкие складки по направляющим линиям, закрепить строчкой по контуру деталей переда
2	Соединить плечевые швы переда и спинки
3	Обработать две детали переда и спинки по горловине и линии запаха обтачкой (усиленной клеевой)
4	Наложить верхнюю деталь на нижнюю, закрепить строчкой по линии талии
5	Соединить детали переда и спинки по линиям бока
6	Обработать линии проймы обтачкой (усиленной клеевой)
7	ВТО верха платья

**Критерии оценивания творческого задания:**

1. Выполнение макета переда из кальки – 3 балла (макет – 1 б; верное расположение складок – 2б)
2. Размещение макета на эскизе - 2 балла (правильное расположение макета на эскизе фигуры- верхняя деталь переда наложена на нижнюю верно-с запахом);
3. Порядок закладывания складок на выкройке - 2 балла (правильная последовательность - 1 б, правильное направление складок- 1 б);
4. Ткани и их волокнистый состав для модели - 1 б;
5. Технологическая последовательность обработки переда - 3 балла (верная последовательность операций – 2 б; частично верная последовательность – 1 б; верный выбор технологической обработки – 1 б).

**Всего: 11 баллов.**

**Приложение 1. Новые профессии будущего.**

<b>Новая профессия будущего</b>	<b>Содержание деятельности</b>	<b>Надпрофессиональные навыки</b>	<b>Современные технологии, технические достижения, которые позволяют прогнозировать появление профессии</b>
Сетевой врач	Высококласный диагност, владеющий информационными и коммуникационными технологиями и способный ставить диагнозы в онлайн-режиме. Ориентирован на предварительную диагностику и профилактику болезней. Именно такие врачи могут быть включены в процесс массовой дистанционной диспансеризации или обслуживать центры обработки данных персональных диагностических устройств и порталов здоровья.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системное мышление;</li> <li>• программирование/робототехника/искусственный интеллект;</li> <li>• клиентоориентированность;</li> <li>• мультиязычность и мультикультурность;</li> <li>• работа с людьми.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сверххраня диагностика</li> <li>• Проектирование, создание и управление базами физиологических данных</li> <li>• Разработка мобильных диагностических устройств для самодиагностики и сверххраня диагностики с выходом в сеть</li> <li>• Консультации у любого специалиста через «облачные базы».</li> <li>• Проведение генетического анализа для подбора необходимой схемы лечения</li> <li>• Индивидуальная терапия на уровне генома пациента</li> <li>• Программирование генома под заданные параметры</li> <li>• Компьютерное моделирование процессов течения болезни</li> <li>• Разработка персональных программ страхования с учетом генетических карт пациентов</li> <li>• Разработка индивидуальных схем питания</li> <li>• Обеспечение коммуникации между исследовательскими, лечебно-диагностическими и профилактическими учреждениями</li> </ul>
Проектировщик	Специалист, занимающийся	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системное мышление,</li> </ul>	Новые здания создаются с учетом

«умной среды»:	проектированием, установкой и настройкой интеллектуальной системы управления домашним хозяйством (например, бытовая техника, системы безопасности, энергоснабжения, водоснабжения)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• межотраслевая коммуникация,</li> <li>• управление проектами,</li> <li>• программирование/робототехника/искусственный интеллект;</li> <li>• клиентоориентированность;</li> <li>• ультиязычность/мультикультурность;</li> <li>• навыки художественного творчества.</li> </ul>	<p>требований энергоэффективности и технологий «умной среды».</p> <p>Проектирование «умных» сред для жилых домов</p> <p>Технологии интегрирования цифровых сред внутри жилых/офисных помещений («умные дома»)</p> <p>Настройка и отладка «умных» сред для жилых домов</p> <p>Проектирование энергетически автономных домов</p> <p>Цифровое проектирование и подготовка производства</p>
Проектировщик высокоскоростных железных дорог	Специалист, занимающийся проектированием путей, транспортных развязок и станций для высокоскоростных железных дорог с учетом особенностей территорий и климатических условий.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Системное мышление,</li> <li>• межотраслевая коммуникация,</li> <li>• управление проектами,</li> <li>• бережливое производство,</li> <li>• программирование/робототехника/искусственный интеллект;</li> <li>• экологическое мышление.</li> </ul>	<p>Скорость перемещения увеличивается — особенно в железнодорожном транспорте, что позволяет ему конкурировать с авиацией на малых расстояниях. Легкие вагоны двигаются по тонким рельсам-струнам, натянутым между опорами.</p> <p style="text-align: center;"><b>Технические достижения</b></p> <p>Высокоскоростной ж/д транспорт</p> <p>Глобальная логистика грузов</p> <p>Беспилотные легковые и грузовые автомобили</p> <p>«Умные» дороги с адаптивным покрытием</p> <p>Электромобили в городах</p> <p>Сканирование грузов без вскрытия упаковки.</p>