ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОСКОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Творческий характер технологических заданий, методика построения технологических задач. Технологические проекты

Коровина Ю. В.
Методист по технологии ЦПМ, член жюри Регионального этапа ВСОШ по технологии

Туры этапов ВсОШ

Этап	Школьный	Муниципальный	Региональный	Заключительный
Туры	1. Теоретический 2. Практический	1. Теоретический А) теория Б) письменное представление проекта 2. Практический	1. Теоретический 2. Практический 3. Защита проекта	1. Теоретический 2. Практический 3. Защита проекта

Разделы по профилю «Культура дома, дизайн и технологии»

1. Декоративно-прикладное творчество.
2. Интерьер.
3. История костюма.
4. Конструирование и моделирование швейных изделий.
5. Материаловедение текстильных материалов.
6. Машиноведение.
7. Технологии производства и обработки материалов (пищевых продуктов, текстильных материалов и др.).
8. Художественная обработка материалов.

ЦПМК рекомендует включать в олимпиадный вариант задания трёх типов:

- задания, выявляющие знания участников олимпиады по технологии;
- межпредметные задания, показывающие связь технологии с другими предметами школьного курса соответствующего класса;
- творческие метапредметные задания, выявляющие значимые универсальные и профессиональные компетенции участников и умение их применять в условиях системно-деятельностного подхода к решению задач реального мира.

Задания теоретического тура могут включать:

- вопросы типа «верно/неверно»: участник должен оценить справедливость приведённого высказывания;
- вопросы с выбором одного варианта из нескольких предложенных: в каждом вопросе из 4-5 вариантов ответа нужно выбрать единственно верный (или наиболее полный) ответ;
- вопросы с выбором всех верных ответов из предложенных вариантов;
- вопросы с открытым ответом: участник должен привести ответ на вопрос или задачу без объяснения и решения;
- задания без готового ответа или задание открытой формы: участник вписывает ответ самостоятельно в отведённое для этого место;
- задания на установление соответствия: элементы одного множества требуется поставить в соответствие элементам другого множества;
- задания на установление правильной последовательности: участник должен установить правильную последовательность действий, шагов, операций и др.;
- вопросы, требующие решения, логического мышления и творческого подхода;
- творческое задание, позволяющее продемонстрировать уровень их креативности в сфере технологии и дизайна.

Примеры заданий теоретического тура

Отгадайте загадку.

На грядках кустиком цветёт,

А клубнями в земле растёт.

Мы копаем понемножку …

Собираем что?

Дайте ответ в именительном падеже.

Ответ: картошка (картофель).

Какие питательные вещества преобладают в этом пищевом продукте?

а) белки

б) жиры

в) углеводы

Из предложенных изображений моделей одежды выберите ту, название которой встречается в тексте песни В.Высоцкого :

«За нашей спиною остались паденья, закаты,
Ну хоть бы ничтожный, ну хоть бы невидимый взлёт.
Мне хочется верить, что чёрные наши бушлаты
Дадут мне возможность сегодня увидеть восход».

О каком растении говорится в отрывке из стихотворения Анатолия Чигалейчика «Чудо-малышок ..»?

Когда цветёт в июне_____,

Любой, кто видел это чудо,

Был бесконечно удивлён,

Как будто небо голубое,

Вдруг опрокинулось в земное .

На тонких стебельках без листьев,

Цветок - четыре лепестка,

Под ним щетинками листочки,

Опорой служат для цветка …

Ответ : лён.

Из какой части этого растения получают текстильное волокно?

а) семена,

б) листья,

в) стебель,

г) корень

д) цветы

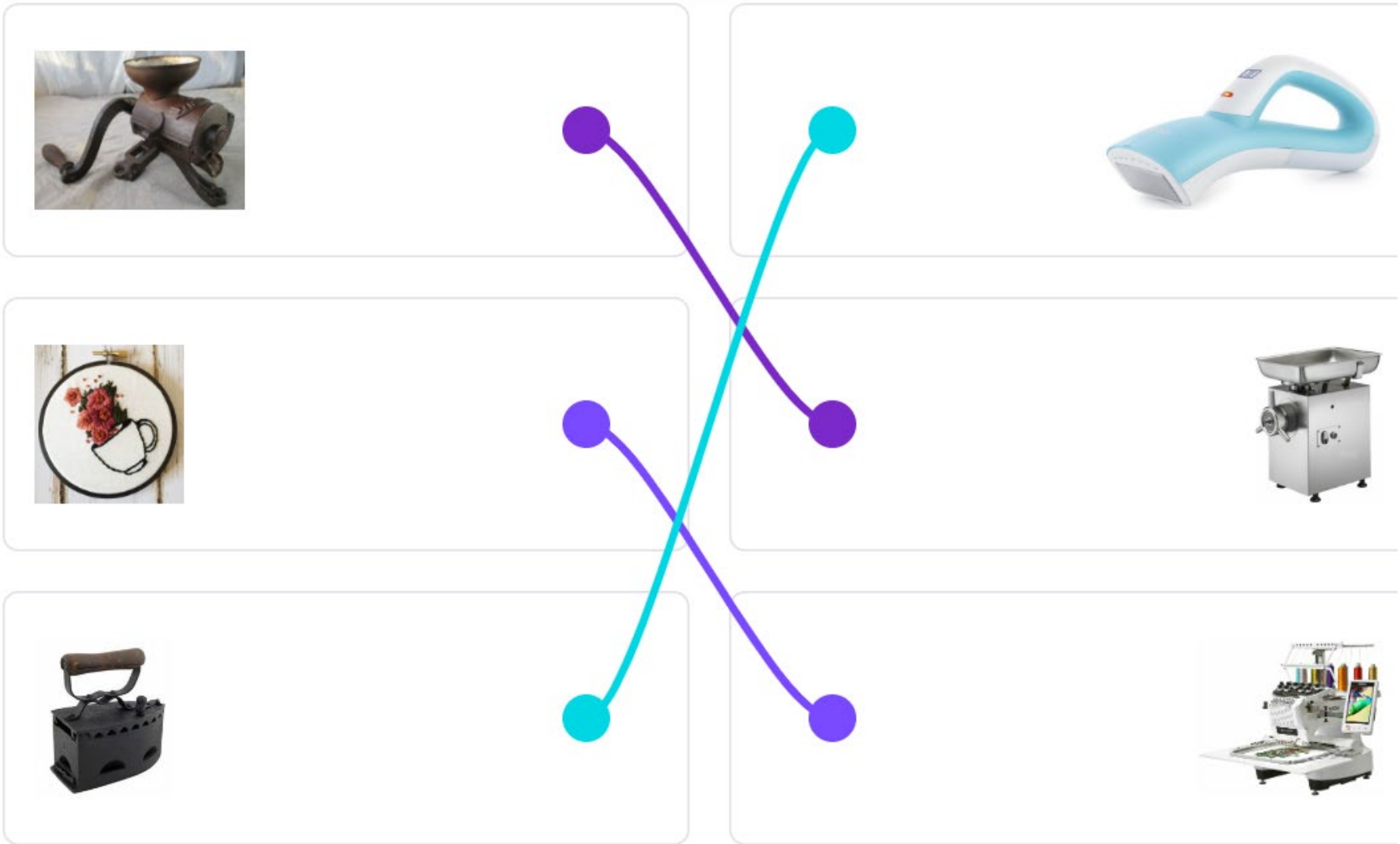
Решите ребус.
Название приспособления, применяемого при шитье для предохранения от укола иголкой.

Заполните пропуски в отрывке из произведения А.П. Чехова «Учитель словесности». Выберите слово из предложенного списка и вставьте его на место пропуска.
Манюся завела от трёх коров настоящее _____ хозяйство, и у неё в погребе и на погребице было много кувшинов с _____ и горшочков со _____, и всё это она берегла для _____.

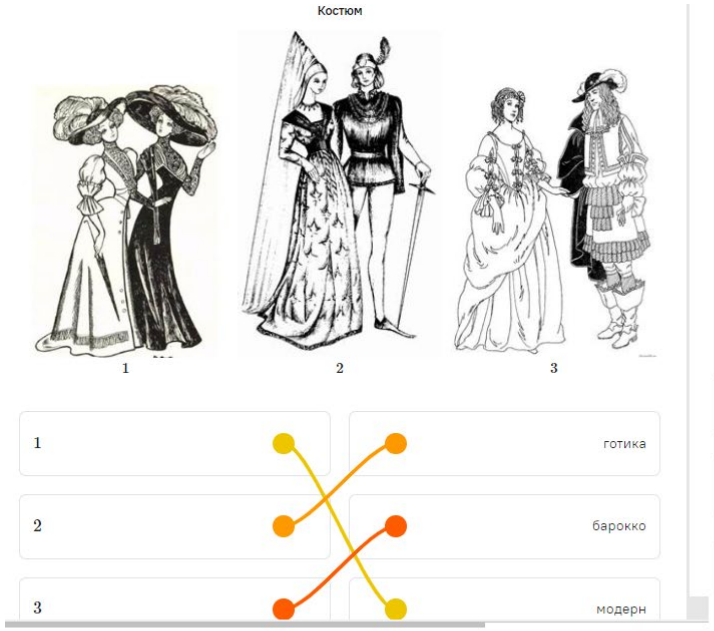
Список слов
Молочное, цветочное, растениеводческое, лесное,
Молоком, киселём, морсом, квасом.
Сметаной, мёдом, вареньем.
Масла, украшения дома к Рождеству, удобрения.

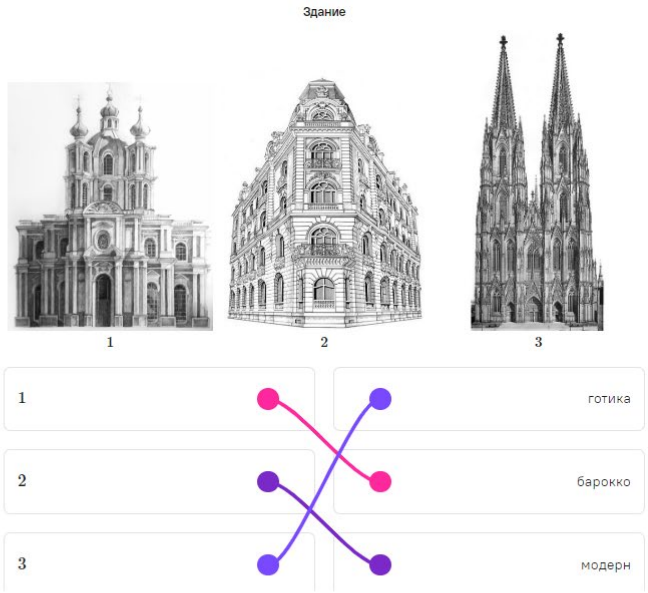
Ответ: Манюся завела от трёх коров настоящее молочное хозяйство, и у нёе в погребе и на погребице было много кувшинов с молоком и горшочков со сметаной, и всё это она берегла для масла.

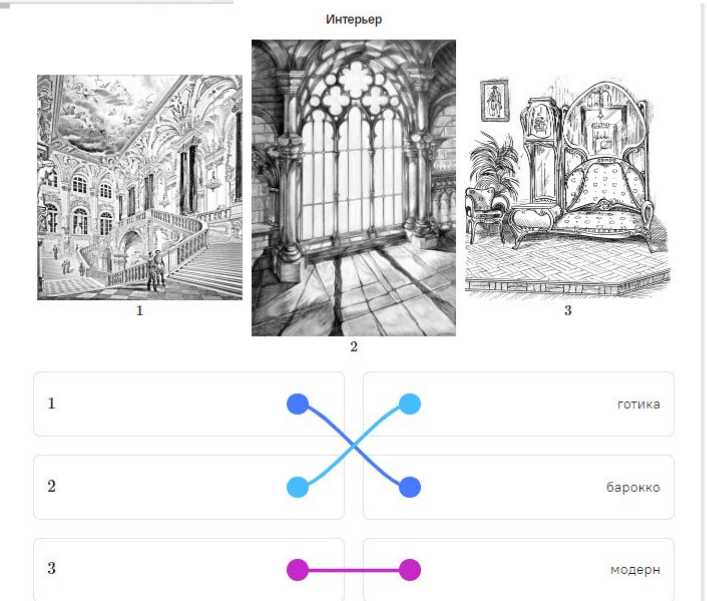
Внимательно рассмотрите рисунки, изображающие старинные приспособления и современные приборы. Установите соответствие между старинными и современными устройствами, удовлетворяющими одну и ту же потребность.



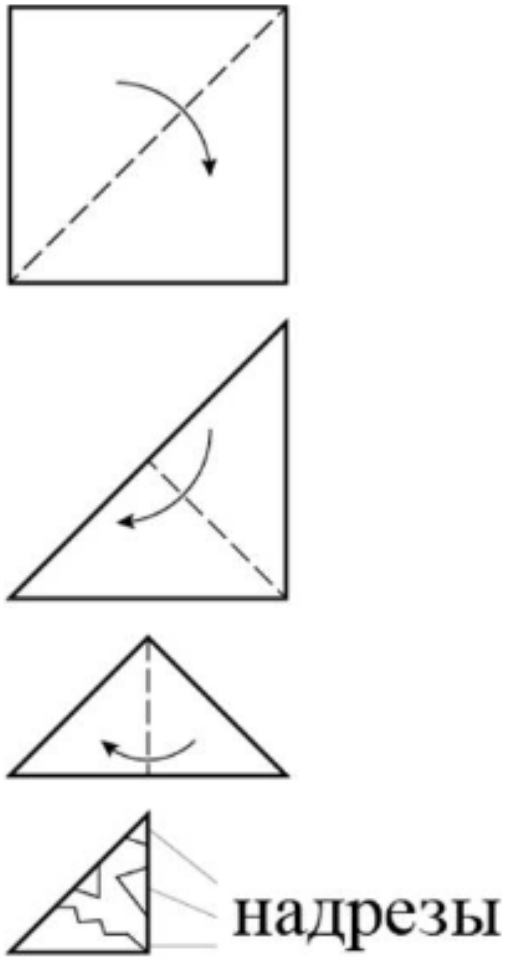
Выберите к каким стилям относятся указанные костюмы, интерьеры и здания.

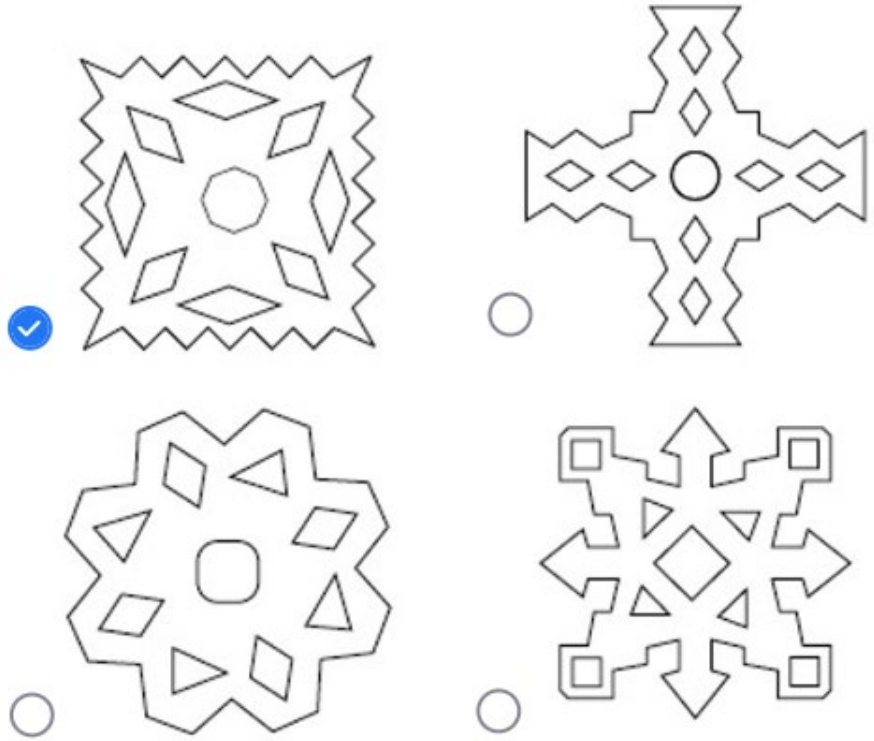






Готовясь к зимним праздникам, для оформления класса учащиеся делали украшения из бумаги. Одно из них они выполнили по следующей технологии: квадратный лист бумаги сложили и надрезали так, как показано на рисунке.
Какое украшение получилось?





Из предложенного списка выберите пищевые продукты, которые используются для приготовления бисквитного теста.

а) мука пшеничная

б) яйца куриные

в) сахарный песок

г) сливочное масло

д) молоко

е) дрожжи

Как называется радиационная обработка пищевых продуктов с целью увеличения продолжительности хранения в дозах, приводящих к ограниченному подавлению патогенных для человека микроорганизмов и бактерий, вызывающих порчу продукции?

а) криозаморозка

б) индукционный нагрев

в) уф-обработка

г) радуризация

Это одна из эффектных и дорогих тканей, из которой шьют мужские и женские пальто, палантины, костюмы, детские вещи. Её производят исключительно из пуха породистой горной козы. Прочность и долговечность, воздушность, лёгкость и мягкость, гипоаллергенность –свойства этой ткани. О какой ткани из предложенного списка говорится в описании?

а) бархат

б) парча

в) кашемир

г) деним

Сколько батонов хлеба и пачек сливочного масла нужно купить, чтобы приготовить бутерброды с сыром, если для приготовления одного бутерброда нужно 45 г сыра, 1 кусок хлеба и 5 г сливочного масла? Хлеб продаётся только в нарезке, в одном батоне 25 кусков, масло продаётся в пачках по 180 г. Сыра купили 2 кг.

Ответ: батонов – 2, масла – 2.

Решение: рассчитаем на сколько бутербродов хватит сыра: 2000 : 45 =44,4. Значит, можно сделать 44 бутерброда.

Для 44 бутербродов нужно 44 куска хлеба. Количество батонов 44 : 25 = 1,76. Т.е. нужно купить 2 батона.

Количество масла: $44 \cdot 5 = 220$ г. $220 : 180 \approx 1{,}22$ пачки. Т.е. нужно купить 2 пачки масла.

Сколько пачек чая нужно купить на две недели на семью из 8 человек, если в день они выпивают в среднем 3 пакетика на одного человека? В каждой пачке 100 пакетиков чая.

Решение.

Найдём, сколько пакетиков чая семья выпьет за две недели: $8 \cdot 3 \cdot 14 = 336$.

Значит, им понадобится $336 : 100 = 3{,}36$ пачек чая.

Таким образом, нужно купить 4 пачки чая.

Найдите калорийность одного бутерброда с сыром, используя таблицу:

Масса куска белого хлеба 25 г. В поле ответов впишите только число с точностью до десятых ккал.

Ответ: 257,7

Решение: рассчитаем калорийность одного бутерброда с сыром:

25 : 100 · 236 + 734 : 100 ·5 + 360 : 100 ·45 = 59 + 36,7 + 162 = 257,7 ккал.

№	Название продукта	В 100 г продукта			
		Калорийность (ккал)	Белки (г)	Жиры (г)	Углеводы (г)
1	Хлеб белый	236	8	1	52
2	Масло сливочное	734	0,4	78,5	0,5
3	Колбаса сырокопчёная	431	20	37	
4	Сыр (50 % жирности)	360	26,8	27,3	
5	Рыбные консервы в томате	160	15	8	7

Марина с бабушкой собрались консервировать сливу. Для этого нужно приготовить сироп. Хозяйки растворили 1,5 кг сахарного песка в 1 литре пресной воды. Определите концентрацию сахара в сиропе.

Решение:

Масса 1 литра пресной воды составляет 1 кг = 1000 г.

Концентрация = (масса вещества) / (масса раствора) · 100 %.

1500 : 2500 · 100 = 60.

Для того, чтобы связать свитер, хозяйке нужно 400 граммов шерсти синего цвета. Можно купить синюю пряжу по цене 60 рублей за 50 г, а можно купить неокрашенную пряжу по цене 50 рублей за 50 г и окрасить ее. Один пакетик краски стоит 10 рублей и рассчитан на окраску 200 г пряжи. Какой вариант покупки дешевле? В ответ напишите, сколько рублей будет стоить эта покупка.

Решение:

Один моток пряжи весит 50 г, поэтому на свитер нужно $400:50=8$ мотков. Рассмотрим различные варианты.

Если покупать готовую пряжу синего цвета, то стоимость свитера будет $60\cdot 8=480$ руб.

На неокрашенную пряжу нужно потратить $50\cdot 8=400$ руб. Но на окраску пряжи потребуется 2 пакетика по 10 руб., то есть еще 20 руб. Итого на свитер из самостоятельно окрашенной пряжи потратится 420 руб.

Второй вариант дешевле, чем первый.

Ответ: 420.

Рассчитайте сумму вытачек по талии в прямой юбке для фигуры с мерками Ст = 39,0 см; Сб = 53,0 см; Пт = 1,0 см; Пб = 2,0 см:

а) 15см

б) 20 см

в) 25 см

г) 18 см

Решение : (Сб + Пб) – (Ст + Пт) = (53 + 2) – (39 + 1) = 55 – 40 = 15 см

Примеры творческих заданий

Творческое задание РЭ 2021 -22
Художественное оформление костюма

Кейс-задача. Разработать эскиз современного детского костюма в этно-стиле с элементами вышивки.

Алгоритм действий

1. Из представленных графических изображений выберите элементы орнамента, который Вы будете использовать для своего задания. Определите место бытования данного орнамента /орнамент народа какой страны Вы выбираете для данного задания?
2. Разработайте эскиз вышивки для декора модели современного костюма в
этно-стиле стиле.
3. Какую технику выполнения орнамента Вы предлагаете использовать для
оформления текстиля предложенной модели?
4. Выполните эскиз модели костюма и обозначьте местоположение вышивки.
5. Предложите концепцию и название модели, укажите назначение разработанной Вами модели костюма

Творческое задание прошлых лет.

Подготовьте праздник Осени.

1. Нарисуйте открытку -приглашение .

Критерии оценивания

Рисунок выполнен – 0,5 балла.

Соответствие декора открытки заявленной теме – 0,5 балла.

Композиция работы, выдержанность цветовых сочетаний – 1балл.

2. Придумайте текст приглашения на праздник.

Критерии оценивания

Оригинальный, чёткий, краткий (не более 4 предложений), попадающий в тему и грамотный текст приглашения – 1балл.

3. Нарисуйте тематический карнавальный костюм для этого праздника.

Критерии оценивания

Рисунок выполнен – 0,5 балла.

Соответствие костюма заявленной теме – 0,5 балла.

Композиция работы, выдержанность цветовых сочетаний – 1балл.

Наличие оригинальных элементов (головных уборов, обуви, аксессуаров и т. п.) – 1б

4. Нарисуйте эскиз декораций к празднику.

Критерии оценивания

Эскиз выполнен – 0,5 балла.

Соответствие эскиза заявленной теме – 0,5 балла.

Композиция работы, выдержанность цветовых сочетаний – 1балл.

Декорации оформлены в единой стилистике – 1балл

Творческое задание этого года.

Вам предложены три модели швейных изделий разного назначения.

А

Б

В

1. Установите соответствие этих моделей их описаниям.
2. Установите соответствие этих моделей их назначению.
3. Выберите ткани для изготовления модели В.
4. Установите соответствие между моделью швейного изделия и декором для него
5. Расположите технологические операции изготовления швейных изделий в правильном порядке.

Творческий проект

Тематика проекта

1) Проектирование и изготовление швейных изделий, современные технологии, мода.
2) Декоративно-прикладное творчество (рукоделие, ремёсла, керамика и др.), аксессуары.
3) Современный дизайн (дизайн изделий, дизайн среды, дизайн интерьера, фитодизайн, ландшафтный дизайн и т.д.).
4) Социально-ориентированные проекты (экологические, агротехнические, патриотической направленности, проекты по организации культурно-массовых мероприятий, шефская помощь и т.д.).
5) Национальный костюм и театральный/сценический костюм.
6) Проектирование объектов с применением современных технологий (3Dтехнологии, применение оборудования с ЧПУ, лазерная обработка материалов и др.), проектирование новых материалов с заданными свойствами.
7) Искусство кулинария и тенденции развития культуры питания.
8) Индустрия моды и красоты: основы имиджелогии и косметологии.

В 2022/2023 учебном году ЦПМК по технологии определила тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – **«Вклад многонациональной России в мировую культуру».** Все проекты должны отвечать заданной теме.

Примерные критерии оценки творческого проекта. Рекомендации ЦПМК.

(сокращенная схема оценки)

1 Пояснительная записка Содержание и оформление документации проекта 10

1.1 Общее оформление (Международный стандарт

оформления проектной документации)ь 0-1

1.2 Качество исследования 0-3

1.3 Креативность и новизна проекта 0-3

1.4 Разработка технологического процесса 0-3

2 Оценка изделия Дизайн продукта творческого проекта 20

2.1 Новизна и оригинальность продукта 0-6

2.2 Композиция проектируемого объекта, гармония, эстетика 0-4

2.3 Качество и товарный вид представляемого изделия 0-4

2.4 Рациональность или трудоёмкость создания продукта, многофункциональность и вариативность демонстрируемого изделия авторский материал 0-3

2.5 Перспективность и конкурентоспособность 0-3

3 Оценка защиты проекта Процедура презентации проекта 10

3.1 Регламент презентации 0-2

3.2 Качество подачи материала и представления изделия 0-3

3.3 Использование знаний вне школьной программы 0-2

3.4 Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов 0-3

Итого 40

Письменное представление проекта

Кратко представьте проект, который начат вами в 2022–2023 учебном году.
Тематика проектов этого года: «Вклад многонациональной России в мировую культуру».

В своём тексте постарайтесь придерживаться следующего плана.
1.Сформулируйте название проекта.
2.Сформулируйте цели и задачи вашего проекта, обозначьте проблему. Каково назначение изделия/изделий, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека оно/они создаётся/создаются.
3.Как много деталей (элементов, узлов) входит в проектное изделие/ изделия (оценочно)? Выполните описание проектного изделия/изделий.
4.Расскажите о выбранной вами технологии изготовления изделия/изделий, элементов отделки/декора, о выборе оборудования и приспособлений.
5.Какие материалы использованы для создания проектируемого изделия и почему?
6.Пользовались ли вы какими-либо источниками информации и как вы их нашли?
7.Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

Соблюдайте нумерацию пунктов ответа. Напишите номер пункта, а затем ответ.

№	Предмет оценивания	Максимальный балл
1	Название проекта	2
2	Формулировка цели и задач проекта, обозначение проблемы. Назначение изделия, в том числе для удовлетворения какой потребности человека оно создаётся	5
3	Детали (элементы, узлы), входящие в проектное изделие	4
4	Технология изготовления, выбор оборудования и приспособлений (кратко)	4
5	Материалы, необходимые для создания проекта. Обоснование	4
6	Информация об использовании информационных источников	3
7	Оценка степени завершённости проекта (в процентах)	1
8	Соответствие проекта теме этого учебного года «Вклад многонациональной России в мировую культуру»	2
Всего		25

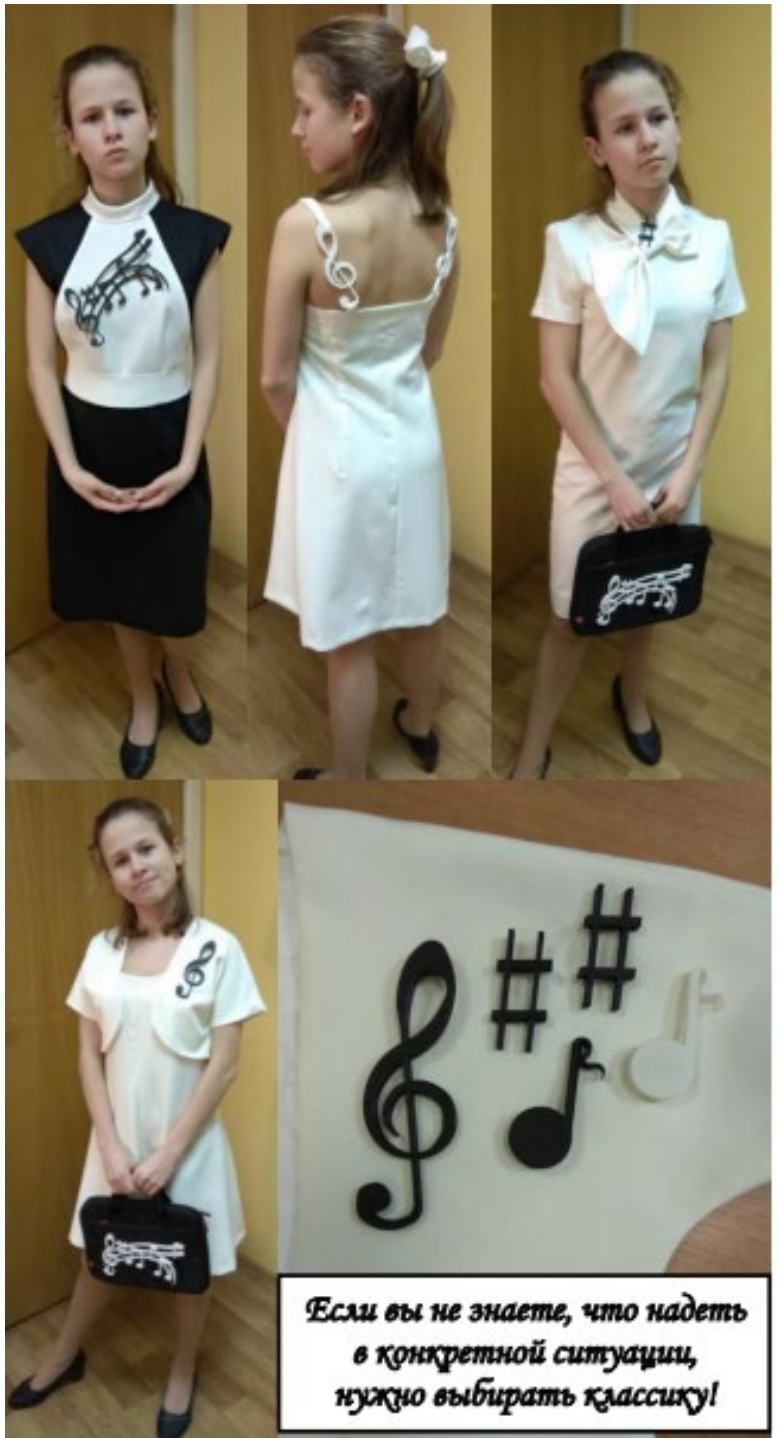
Пример письменного представления проекта на МЭ 2022 -23 учебного года

1. название моего проекта - роскошь цветка. символом изделий будет являться жостовская роспись - цветочные букеты. история всегда вызывала огромный интерес общества. этот интерес объясняется потребностью каждого человека знать истории и традиции народов. у русской национальной одежды многовековая история. русский народный костюм - это источник творчества и, который является объектом материальной и духовной культуры народа.
2. однако, я считаю, что главной проблемой является то, что шикарные наряды и росписи остаются без должного внимания в современной моде и нигде не используются. в своём проекте я хочу представить пласт нашей истории, вдохновившись костюмами 12 века. главной моей задачей является создать многослойную юбку с элементами жостовской росписи. сравнивая культуру россии и европы, можно заметить схожесть стиля барокко и русской росписи на подносах. так же в дополнение к юбке будет сделан аксессуар в виде модернизированной сумки выполненной в таком же стиле.
3. изделие состоит примерно из 35 деталей, не включая мелкие элементы декора.
4. основная работа заключалась в пошиве изделий на швейной машинке, но так же мне потребовались иглы, портновские булавки, мел, бумага, карандаши, кисти, линейка, ножницы, палитра.
5. для проектируемых изделий я использовала лён, так как он натуральный, прочный, легко поддаётся обработке, универсальный и экологичный. для низших слоёв юбки был задействован батист. элементами декора послужили бусы, кружева и бисер. так же потребовались нитки и поталь для ручной росписи по ткани.
6. в моей работе мне помогали интернет ресурсы, книги, выставки, художники и учителя.
7. я считаю, что мой проект выполнен на 75%.

№	Предмет оценивания	Максимальный балл	Баллы по факту	Комментарий
1	Название проекта	2	1	Есть название, нет расшифровки
2	Формулировка цели и задач проекта, обозначение проблемы. Назначение изделия, в том числе для удовлетворения какой потребности человека оно создаётся	5	3	Нет ни цели, ни задач, , обозначены проблема и назначение, но нечетко
3	Детали (элементы, узлы), входящие в проектное изделие	4	2	Описаны неполностью
4	Технология изготовления, выбор оборудования и приспособлений (кратко)	4	2	перечислены основные операции с ошибками. Оборудование и приспособления, необходимые для реализации проекта, перечислены неполностью.
5	Материалы, необходимые для создания проекта. Обоснование	4	2	материалы и элементы отделки описаны не в полном объёме для данного изделия, обоснование недостаточно.
6	Информация об использовании информационных источников	3	1	Источники названы нечетко
7	Оценка степени завершённости проекта (в процентах)	1	1	Есть оценка
8	Соответствие теме проектов «Вклад многонациональной России в мировую культуру»	2	2	соответствует

Проект
«Изготовление коллекции моделей одежды по произведению Ганса Христиана Андерсена “Дикие лебеди”»
2020-2021учебный год

Проект «Душа цветов»
2020 -2021 учебный год



«Диалог музыки и моды» (создание коллекции базовых моделей одежды)

2020 -2021 учебный год

Полезная информация

Сведения о принявших участие в школьном этапе всероссийской олимпиады школьников по технологии по направлению «Культура дома, дизайн и технологии»

Класс	Количество участников	Количество заданий общей части	Максимальный балл общей части	Количество заданий спец. части	Максимальный балл спец. части	Максимальный балл
5-6	6915	5	7	15	18	25
7-8	3405	5	7	20	23	30
9-11	1368	5	7	21	23	30

Информация о всероссийской олимпиаде школьников по технологии

Всероссийский портал: https://vserosolimp.edsoo.ru/tehnologiya#!/tab/469321060-2

Этапы всероссийской олимпиады в г. Москве: https://vos.olimpiada.ru/

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ГОРОДА МОСКВЫ

КОРПОРАТИВНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ МОСКОВСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Контакты

Коровина Ю. В.

Методист по технологии ЦПМ, член жюри Регионального этапа ВСОШ по технологии

techhome@olimpiada.ru

+7(905)798-3523