

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ТЕХНОЛОГИИ. 2017–2018 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС



Номинация «Культура дома и декоративно-прикладное творчество»

Задания, ответы и критерии оценивания

На выполнение заданий теоретического тура олимпиады по технологии отводится 1,5 часа (90 минут).

Работа включает тринадцать заданий.

За каждое верно выполненное задание с 1 по 10 начисляется один балл. Если ответ неполный, то балл за задание не начисляется.

За творческое задание 11 можно получить 10 баллов.

За творческое задание 12 можно получить 10 баллов.

За эссе о проекте (задание 13) можно получить до 25 баллов.

Баллы, полученные за все выполненные задания, суммируются.

Максимально возможное количество баллов – 55.

1. Отгадайте загадку.

«Белый цвет оно имеет,
Кто пьёт его, тот не болеет,
С детства вкус его все знают,
При болезнях помогает.
Нам его даёт корова,
Вы назвать его готовы?»

Назовите 3 продукта, которые можно из него получить.

Ответ: молоко. Например: простокваша, йогурт, кефир. Принимать ответ, содержащий любые молочные продукты.

2. Вставьте пропущенное название современной технологии в текст.

«Огромное значение имеет применение _____ для очистки и дезинфекции воды. Внедрение систем фильтрации нового поколения, позволяющих отделять загрязняющие вещества на молекулярном уровне, а также специальных биоцидных покрытий и материалов на основе серебра позволит создать недорогую децентрализованную систему очистки и опреснения воды».

Ответ: нанотехнологии.

3. Для каких работ используется отгадка загадки?

«Без топора – не плотник, без неё – не портной».

Ответ: швейная игла; шитье, вышивание.

4. Расположите лампы в порядке убывания потребления электроэнергии в единицу времени при условии, что они освещают помещение одинаково.



1



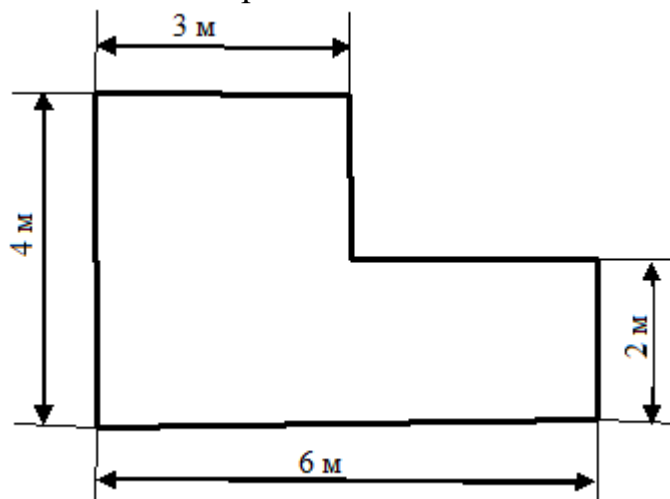
2



3

Ответ: 321

5. Для покраски пола комнаты, план которой изображён на рисунке, необходимо положить два слоя краски.



Известно, что на покраску 1 квадратного метра пола первым слоем требуется 200 грамм краски, а на покраску 1 квадратного метра пола вторым слоем – 150 грамм краски. В магазине есть краска только в банках по 1,5 кг. Определите количество банок, которое необходимо купить для качественной покраски пола.

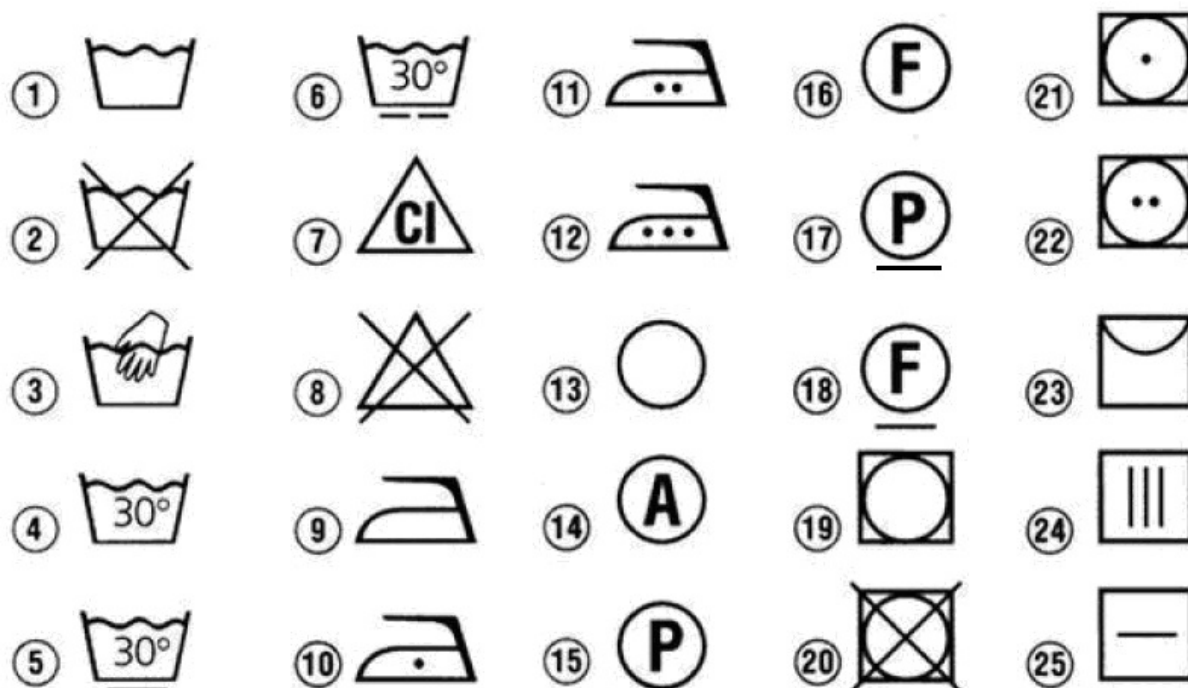
Решение.

$$\text{Площадь комнаты: } 6 \cdot 4 - 3 \cdot 2 = 18 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$18 \text{ м}^2 \cdot (0,2 \text{ кг} + 0,15 \text{ кг}) : 1,5 \text{ кг} = 4,2.$$

Ответ: 5 банок.

6. Выберите из предложенных символов правильного ухода за одеждой те, которые обозначают, как нужно ухаживать за изделиями из хлопка.



Ответ: 1; 7; 12; 16; 20. Принимать ответ, если правильно указано не менее трёх значков.

7. Установите соответствие между приборами из групп 1 и 2, изображёнными на рисунках. Для каждого прибора из группы 1 подберите прибор из группы 2, удовлетворяющий ту же потребность. Для чего служат эти устройства? Что общего у устройств в каждой группе?

Группа 1



1



2



3

Группа 2



А



Б



В

Ответ:

	1	2	3
	Б	В	А
Функция	Сверление	Измельчение продуктов	Выполнение швейных работ
Общее у устройств группы 1	Источник энергии – мускульная сила человека, Все устройства – механические		
Общее у устройств группы 2	Все устройства – электрические		

8. Установите соответствие между представленными на рисунках историческими костюмами, зданиями и названиями стилей. Ответ внесите в таблицу на бланке работы.



Название стиля

І Готика ІІ Барокко ІІІ Модерн

Ответ:

Костюм	1	2	3
Здание	Б	А	В
Стиль	ІІІ	І	ІІ

9. Выберите изделие, технология производства которого изображена на рисунке.



Изделия



Как называется эта технология?

Ответ: 2, вязание крючком.

10 Программируемая вышивальная машина может выполнять следующие операции:

Условное обозначение	Выполняемая операция
→	Выполнить стежок
↪ 60	Изменить направление строчки, поворот направо на 60°
↩ 75	Изменить направление строчки, поворот налево на 75°

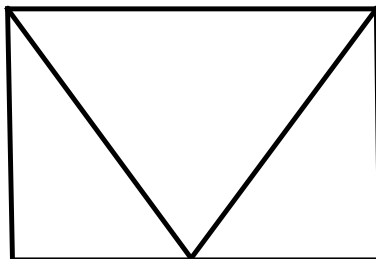
Количество одинаковых стежков, которое нужно выполнить, обозначается числом перед соответствующим значком.

Например, **135** → обозначает 135 стежков.

Если нужно повторить некоторую последовательность команд, то эта последовательность заключается в скобки, а перед скобкой пишется число повторений.

Например, $15(\overset{20}{\rightarrow} \curvearrowright \underset{75}{\triangleright})$ обозначает повторить 15 раз следующие команды: «выполнить 20 стежков, повернуть направо на 75 градусов»

Составьте программу для этой машины, результатом выполнения которой будет вышитый конверт высотой 400 стежков, шириной 600 стежков, изображенный на рисунке.



Не допускается повторная строчка.

Справочная информация: один из острых углов египетского треугольника равен $36,25^\circ$.

Ответ: если начинать из правой верхней вершины и двигаться вниз, то должна получиться последовательность:

$2(400 \rightarrow \curvearrowright \underset{90}{\triangleright} 600 \rightarrow \curvearrowright \underset{90}{\triangleright}) \curvearrowright \underset{36,25}{\triangleright} 500 \rightarrow \curvearrowright \underset{106,5}{\triangleright} 500 \rightarrow$

Принимать любой правильный ответ, важно начинать из вершины, в которой начинаются три отрезка.

11. Творческое задание.

Потребность: угостить компанию из 4 человек, приглашённых на ужин.

1. (2 балла) Составьте меню этого ужина, включающее выпечку.

Например:

- 1) салат из свёклы с чесноком;
- 2) котлета по-киевски с отварным картофелем;
- 3) чай чёрный;
- 4) шарлотка.

2. (2 балла) Перечислите продукты, которые Вам потребуются.

Например:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1) чеснок; | 9) масло сливочное; |
| 2) свёкла; | 10) чай чёрный; |
| 3) майонез; | 11) соль, сахар, специи, зелень; |
| 4) курица; | 12) мука пшеничная; |
| 5) хлеб; | 13) яйца; |
| 6) молоко; | 14) яблоки; |
| 7) масло растительное; | 15) сода; |
| 8) картофель; | 16) масло или маргарин. |

Проверить соответствие перечня продуктов заявленному меню.

3. (2 балла) Перечислите инструменты и оборудование, которые Вам потребуются для приготовления выпечки.

Например:

- 1) миксер;
- 2) форма для выпечки;
- 3) газовая плита;
- 4) лопаточки.

Засчитывать, если предложенные инструменты и оборудование обеспечивают возможность приготовления заявленного блюда.

4. (2 балла) Опишите технологию приготовления выпечки (1 рецепт).

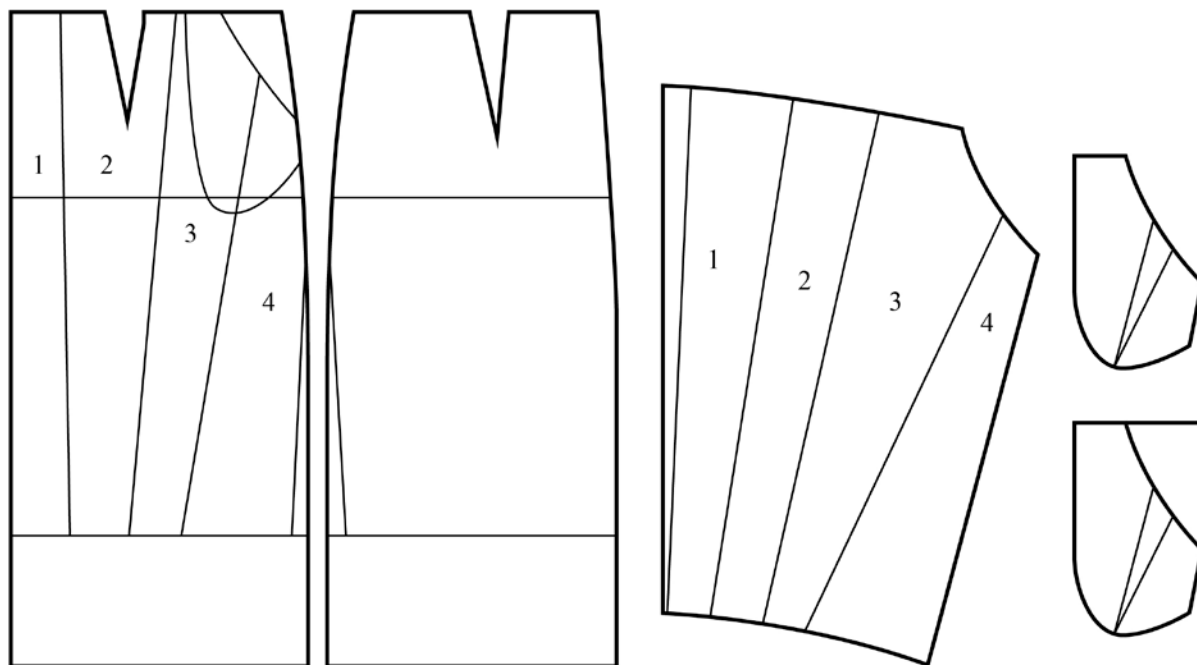
Например: яблоки вымыть, удалить косточки, нарезать дольками, выложить в форму для выпечки, смазанную маслом или маргарином. Смешать миксером 3 яйца, стакан муки, стакан сахара и щепотку соды. Залить полученным тестом яблоки. Выпекать в духовом шкафу при температуре 200°.

5. (2 балла) Предложите вариант сервировки стола к этому ужину.

Проверить знание основных правил этикета.

12. Творческое задание.

Вам предложены результаты моделирования юбки.



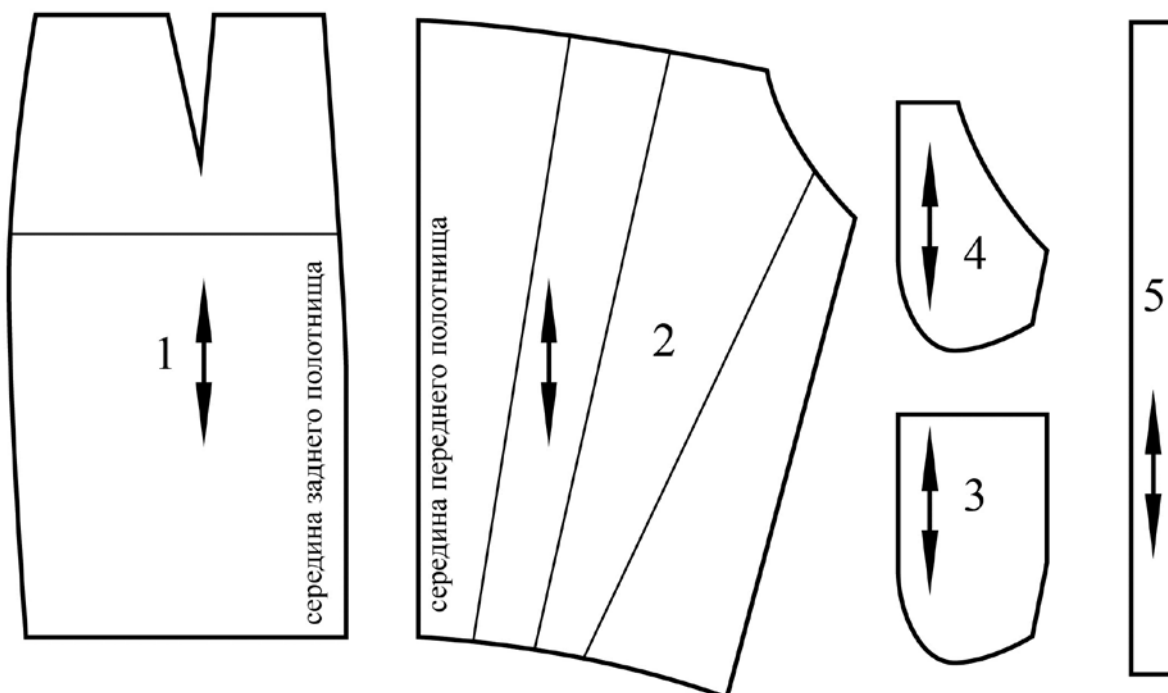
1. (2 балла) Выполните эскиз этого изделия.

Ответ:



2. (3 балла) Выполните чертежи всех деталей кроя. Подпишите на деталях кроя линии середины деталей; укажите направление долевой нити; запишите названия и количество деталей.

Ответ:



- 1) переднее полотнище юбки, одна деталь со сгибом;
- 2) заднее полотнище юбки, 2 детали;
- 3) боковая часть переда, 2 детали;
- 4) мешковина кармана, 2 детали;
- 5) пояс.

3. (2 балла) Сделайте описание модели юбки по эскизу:

- 1) наименование и назначение изделия;
- 2) силуэт, покрой (силуэтная форма);
- 3) вид застёжки;
- 4) конструктивные особенности.

Ответ: Мини-юбка, зауженная книзу, с мягкими складками по линии талии спереди и двумя карманами. Застёжка-молния сзади.

Проверить соответствие описания эскизу.

4. (2 балла) Какими свойствами должна обладать ткань? Предложите ткани, из которых можно сшить такую юбку.

Ответ: ткань формоустойчивая, шёлк натуральный или синтетический.

5. (1 балла) Перечислите инструменты и оборудование, необходимые для изготовления данного изделия.

Ответ: иглы швейные, ножницы, швейная машина; утюг; гладильная доска, оверлок.

13. Напишите небольшое эссе (попытайтесь уместить его на одной-двух страницах) о том, какой проект Вами начат в 2017–2018 учебном году.

В своём тексте постарайтесь указать следующее:

1. Название проекта.
2. Каково назначение изделия, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека оно создано?
3. Какова основная функция изделия?
4. Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?
5. Какие материалы использованы для его создания?
6. Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы чертежей и т. д.).
7. Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?
8. Оцените степень завершённости проекта (в процентах).

Критерии оценки эссе о проекте

№	Вопрос	Критерии оценки	Макс. балл
1	Название проекта	Название должно иметь логическую связь с содержанием проекта, быть достаточно лаконично и понятно сформулировано в виде законченного словосочетания или фразы	2
2	Назначение изделия, в том числе, для удовлетворения какой потребности человека оно создано	Чёткость осознания потребности человека, ради которой затеян проект. Задуманный проект по выполнению должен полностью удовлетворить указанную потребность	4
3	Какова основная функция изделия?	Чёткость осознания функционального назначения проектируемого изделия, умения вычленить и сформулировать основную функцию изделия	4
4	Как много деталей (элементов, узлов) входит в его конструкцию (оценочно)?	Умение определить составные части изделия, те детали, без которых изделие создать невозможно. Соотнесение оценки автора проекта с содержанием всего проекта в целом. (Соответствует – 2 балла, отчасти – 1 балл, не соответствует – 0 баллов)	2
5	Какие материалы использованы для его создания и почему?	Умение подбирать конструкционные материалы с учётом функциональности, доступности, экономичности и т. д.	4
6	Выполните иллюстрации, которые Вы считаете необходимыми (рисунок изделия, эскизы чертежей и т. д.)	Умение пользоваться изобразительными инструментами для пояснения своего замысла	4
7	Пользовались ли Вы какими-либо информационными источниками и где Вы их брали?	Умение указать информационные источники во всём диапазоне возможного – от общения с учителем или другими взрослыми людьми до книг и интернет-ресурсов	4
8	Оцените степень завершенности проекта (в процентах)	Есть оценка – 1 балл, нет – 0 баллов	1
Итого:			25