

МОСКОВСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ТЕХНОЛОГИИ 2015–2016 уч. г.  
Интернет-ЭТАП  
Номинация «Техника и техническое творчество»  
5 класс

1. Поэт Андрей Назаренко в стихотворении «Чашка» написал про изготовление глиняной чашки такие строчки:

«... Взял Мастер сырой и холодный ком глины,  
Ладонями стал разминать  
И грубые камни и ниточки тины  
Попутно с неё удалять.

Он гнёт её, крутит, а глина вздыхает:  
"Ох, больно, довольно, оставь!"  
Она веществом своим не понимает,  
Не ведает жизни устав.

А Мастер водой её сбрызнул обильно,  
К гончарному кругу поднёс  
И начал кружить её быстро... и сильно  
Сдавил, сбросив капельки слёз.

Здесь глина взмолилась: "Оставь, умираю!"  
Но Мастер с улыбкой сказал:  
"Терпи, дорогая, я лишь начинаю"  
И быстро кружить продолжал.

Окончилось это, Он ручку приделал,  
Давил и легонько щипал  
И песню красивую так, между делом,  
Он тихо себе напевал.

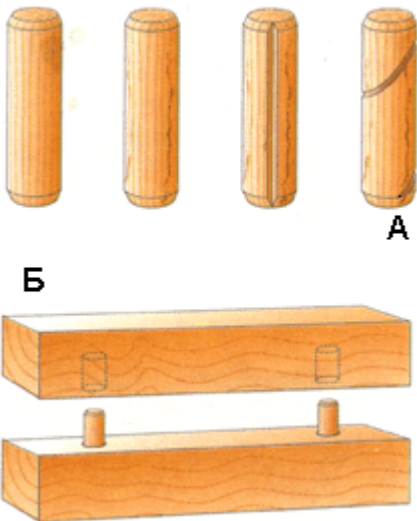
Красивая форма внутри и снаружи,  
Всё гладко – ни камней, ни мха,  
И Мастер сказал: "Больше круг нам не нужен".  
А чашка вздохнула слегка.

Но вот Он берёт её ласково, нежно  
И снова куда-то несёт,  
Развеялись мысли её безмятежные,  
Ведь в жизни опять поворот...»

**Вопросы:**

- а) Напишите, какой «поворот» позволит увеличить твёрдость и долговечность глиняной чашки.
- б) Как правильно называется профессия «Мастера», изготавливающего глиняную чашку в стихотворении?
- в) Составьте технологическую последовательность изготовления изделия из глины на основе текста стихотворения и собственного опыта.

2. На рисунке А представлены варианты круглых деревянных шкантов (шипов), на рисунке Б – бруски. Вам необходимо соединить два одинаковых бруска при помощи шкантов. Известно, что диаметр шканта равен 10 мм, длина шканта 30 мм. Габаритные размеры бруска: 120×40×40 мм. Выполните чертёж бруска, подготовленного к соединению при помощи трёх шкантов.



3. Часто при изготовлении или реставрации деревянных изделий возникает потребность устранения трещин. Для этих целей придумали специальный состав – шпатлёвку. В технической литературе и словарях можно найти такое определение шпатлёвки: «Шпатлёвка – пастообразный состав из вяжущего, базового компонента и добавок для заделки трещин и выравнивания поверхностей» (Большой энциклопедический политехнический словарь 2004). Попробуйте сами изготовить шпатлёвку для заделки трещин. (Изготовление произведите в школьной мастерской, по согласованию с учителем.)

В качестве вяжущего базового компонента примените клей ПВА. В качестве наполнителя (добавок) – древесные опилки (например, полученные после процесса пиления лобзиком). При изготовлении соблюдайте следующую пропорцию: на 6 частей клея ПВА требуется 3 части опилок. Изготовьте данный состав и примените его для заделки трещины или ошибочного пропила в заготовке. Для смешивания шпатлёвки примените стандартный мерный пластиковый стакан объёмом 200 мл. Изготовьте 90 мл шпатлёвки.

**Вопросы:**

- а) В ответе укажите, сколько опилок и клея в мл Вам понадобилось.
- б) Прикрепите к ответу фотографию полученной шпатлёвки
- в) Прикрепите к ответу фотографию результата применения Вашей шпатлёвки при заделке трещины или ошибочного пропила в заготовке.

***Не забудьте перенести Ваши ответы в бланк работы!***