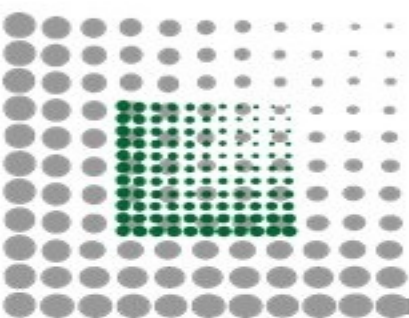




Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Подготовка к региональному этапу

Румянцева Татьяна Борисовна, заведующий отделом дистанционного образования ОГБОУ ДПО
«Костромской областной институт развития образования»

Сроки проведения олимпиады

До 1 ноября – школьный этап олимпиады

До 25 декабря – муниципальный этап олимпиады (17 ноября)

До 1 марта – региональный этап олимпиады (20,21 февраля)

Профили олимпиады

Олимпиада проводится по четырем профилям:

- «Техника, технологии и техническое творчество»
- «Культура дома, дизайн и технологии»
- «Робототехника»
- «Информационная безопасность».

Участие во Всероссийском этапе олимпиады

ВсОШ по технологии проводится по одной образовательной области «Технология», то по квоте от субъекта РФ на заключительный этап может быть направлен только один участник, в одном из профилей и классе. В случае если субъект РФ направит более одного участника по квоте, то организационный комитет заключительного этапа ВсОШ по технологии будет вправе отказать в принятии такой заявки и допустить к участию только одного представителя субъекта Российской Федерации.

Туры олимпиады

Региональный этап олимпиады по всем профилям проводится в три тура:

- I тур – теоретический
- II тур – практическая работа
- III тур – представление и защита проекта.

Наличие проекта является обязательным условием участия конкурсанта в олимпиаде. Проект и материальный объект должны соответствовать критериям, представленным в методических рекомендациях, разработанных ЦПМК для проведения регионального этапа олимпиады.

Теоретический тур

В теоретическом туре участники выполняют задания разного уровня сложности. Тематика теоретических заданий для участников определяется содержанием предмета «Технология» и предусматривает вопросы по следующим направлениям:

Общие разделы

автоматика и автоматизация
промышленного
производства; дизайн;
основы
предпринимательства;
профориентация и
самоопределение;
техносфера; черчение;
электротехника и
электроника: способы
получения, передачи и
использования
электроэнергии,
альтернативная энергетика

Техника, технологии и техническое творчество

инженерная и техническая
графика,
материаловедение
древесины, металлов,
пластмасс;
машиноведение;
ремонтно-строительные
работы (технология
ведения дома);
техническое творчество;
технологии производства и
обработки материалов
(конструкционных и др.);
художественная обработка
материалов

Культура дома, дизайн и технологии

декоративно–прикладное
творчество; история
костюма; конструирование
и моделирование швейных
изделий;
материаловедение
текстильных материалов;
машиноведение;
технологии производства и
обработки материалов
(пищевых продуктов,
текстильных материалов и
др.); художественная
обработка материалов

Робототехника

автоматизация и роботизация,
принципы работы робота; составление
алгоритмов и программ по
управлению роботизированными
системами; основные принципы
теории автоматического управления и
регулирования; мобильная
робототехника, принципы
программирования мобильных
роботов, организация перемещения
робототехнических устройств;
элементная база автоматизированных
систем; контроллеры, сенсоры,
исполнители; электротехнические
схемы и их обозначения в
робототехнике. ГОСТ; устройство
контроллера, его назначение и
функции; программирование
контроллера; исполнительные
устройства робота, механические
передачи; промышленные и
сервисные роботы, их классификация,
назначение, использование;
протоколы связи

Информационная безопасность

общие понятия
информационной безопасности;
угрозы информационной
безопасности; нарушители
информационной безопасности;
кибербезопасность; методы
социальной инженерии;
техническая защита
информации (защита от утечек,
обусловленных ПЭМИН),
криптографические методы
защиты информации,
стеганография, безопасность
информационных систем и
компьютерных сетей,
вредоносные программы,
антивирусная защита

Практический тур

Практический тур определяет уровень индивидуальной подготовленности участников по следующим вариантам практических заданий:

Общие практики

для профилей «Техника, технологии и техническое творчество» и «Культура дома, дизайн и технологии»: «3D-моделирование и печать»; «Обработка материалов на лазерно-гравировальной машине»; «Промышленный дизайн»

Техника, технологии и техническое творчество

«Практика по ручной деревообработке»;
«Практика по механической деревообработке»;
«Практика по ручной металлообработке»;
«Практика по механической металлообработке»;
«Электротехника»

Культура дома, дизайн и технологии

«Обработка швейного изделия или узла на швейно-вышивальном оборудовании»;
«Механическая обработка швейного изделия или узла»; «Моделирование швейных изделий»;
«Моделирование швейных изделий с использованием графических редакторов»

Робототехника

практика по конструированию, программированию и отладке мобильного робота на базе Arduino. В процессе проведения практического тура по робототехнике участник собирают роботов на основе подготовленных организаторами компонентов, программируют их в текстовой среде, запускают на полигонах и строят структурную или принципиальную схему электрических соединений робота (в соответствии с ГОСТ 2.702-2011)

Информационная безопасность

поиск следов инцидентов информационной безопасности; расследование компьютерных инцидентов; анализ исходных текстов компьютерных программ; поиск уязвимостей web-приложений; администрирование операционных систем семейства Linux.

Представление и защита индивидуального проекта

Участник предоставляет следующий пакет документов: пояснительная записка; сам проект (коллекция, арт-объект и т.д.); презентация проекта (не менее 10 слайдов).

В 2023/24 учебном году по технологии определил тематику проектов для участников олимпиады на всех этапах – «Время созидать»

Пояснительная записка в формате PDF (название документа – Ф.И.О. в именительном падеже – название творческого проекта). Количество страниц пояснительной записки не должно быть больше 50 страниц с учетом приложений. Рекомендуется отобразить проектируемый продукт фотографией на странице, следующей за титульным листом.

Презентация творческого проекта (название документа – Ф.И.О. в именительном падеже – название творческого проекта), подготовленная к защите, должна иметь титульный лист, аналогичный титульному листу пояснительной записки проекта, с указанием Ф.И.О. и должности руководителя участника проекта. Возможно наличие субобложки и творческого оформления последующих слайдов. Презентация выполняется с использованием компьютерных программ художественной графики: CorelDraw, AdobePhotoshop, Illustrator, PowerPoint

Требования к пояснительной записке

На защиту творческих проектов каждый участник олимпиады представляет выполненное изделие (проектный продукт), пояснительную записку и готовит презентацию с обязательной демонстрацией изделия (вид, работоспособности и др.). Участнику необходимо показать не только созданное устройство, но и умение оформлять качественную проектную документацию, отразить личный вклад в работу, новизну и оригинальность проекта, его практическую значимость.

Пояснительная записка должна включать в себя титульный лист, изображение проекта (фото, рисунок, эскиз и др.), содержание проекта и при необходимости приложение.

В содержании пояснительной записки необходимо наличие следующих явно выделенных пунктов, отражающих **основные этапы работы над проектом**:

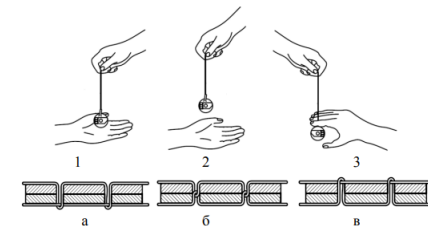
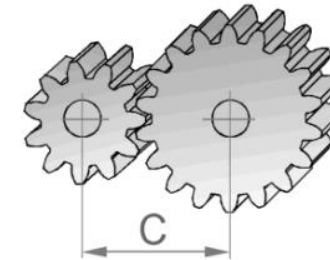
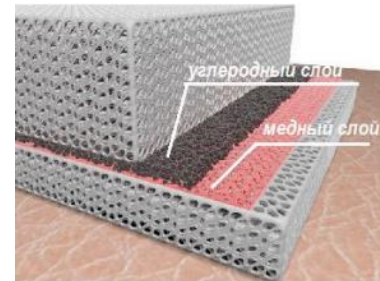
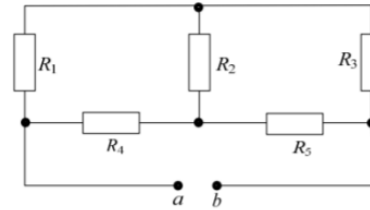
- обоснование актуальности темы проекта; □ цель и задачи проекта;
- сбор и анализ информации по исследуемой проблеме;
- разработка идеи и концепции проекта;
- формулировка технического задания на проектируемое изделие;
- подбор материалов и проектирование продукта проекта;
- реализация (изготовление) продукта проекта (техническая и технологическая документация (эскизы, чертежи, схемы, технические рисунки, операционные и технологические карты, лекала, выкройки и т.д.));

Для профилей «Техника, технологии и техническое творчество», «Робототехника», «Информационная безопасность» возможны дополнительные пункты:

- а) подбор электронных компонентов и проектирование электронной составляющей проекта;
- б) программирование и отладка проекта/тестирование продукта проекта;
- в) доработка продукта проекта по результатам тестирования;
- представление полученного результата, включая обоснование практической, экономической и экологической значимости проекта;
- реклама (лейбл);
- выводы, включая самооценку;
- список использованной литературы.

Задания олимпиады «Культура дома, дизайн» 9-11 класс

- История одежды, костюма, обуви
- Электротехника
- Стили в одежде, интерьере
- Финансовая грамотность
- Свойства волокон и текстильных материалов
- Современные материалы
- Приспособления и механизмы швейной машины
- Назначение одежды от истории до современности
- Последовательность технологических процессов
- Современные профессии
- Заправка нити в швейной машине
- Название деталей одежды
- Соответствие модели и ее описанию
- Черчение
- Расчетные задачи по механике (передаточные отношения)
- Декоративно-прикладное искусство
- Соответствие выкройки эскизу модели одежды
- Дефекты одежды



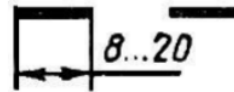
Задания олимпиады «Техника, технологии и техническое творчество» 9-11 класс

- Хронологический порядок, история технологических процессов
- Свойства конструкционных материалов
- Конструкционные материалы
- Электротехника
- Черчение
- Экология
- Финансовая грамотность
- Профессиональное самоопределение
- Технологии изготовления изделий
- Современные технологии обработки материалов (лазерные, 3D, нанотехнологии)
- Инструменты
- Дизайн
- Робототехника
- Расчетные задачи (крутящий момент, передаточное отношение, расчет электроэнергии и тд)
- САПР

10. По представленному изображению дайте название данного инструмента, а так же расшифруйте маркировку M4 и HSS, выполненную на хвостовике произведённого в Евросоюзе изделия.



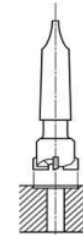
19. На изображении указана разомкнутая линия чертежа, которая согласно ГОСТ 2.303-68 ЛИНИИ используется в изображении линий сечений. Выберите из предоставленных ответов толщину этой линии.



- а. от S/3 до S/2
- б. (1*1)/2S
- в. S/2
- г. S

17. Определите название инструмента из представленного рисунка. Этот режущий инструмент предназначен для обработки отверстий в деталях с целью получения цилиндрических углублений, опорных плоскостей вокруг отверстий или снятия фасок. Определите название представленного инструмента:

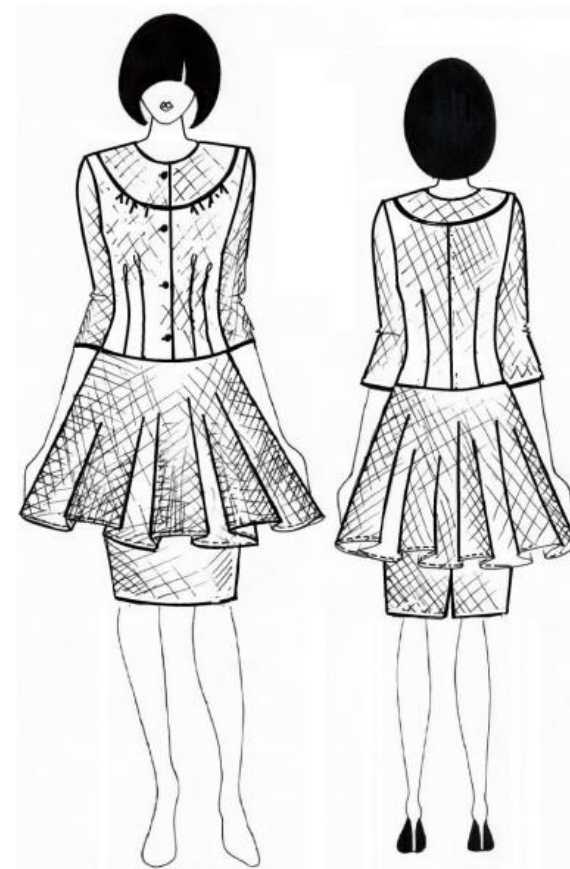
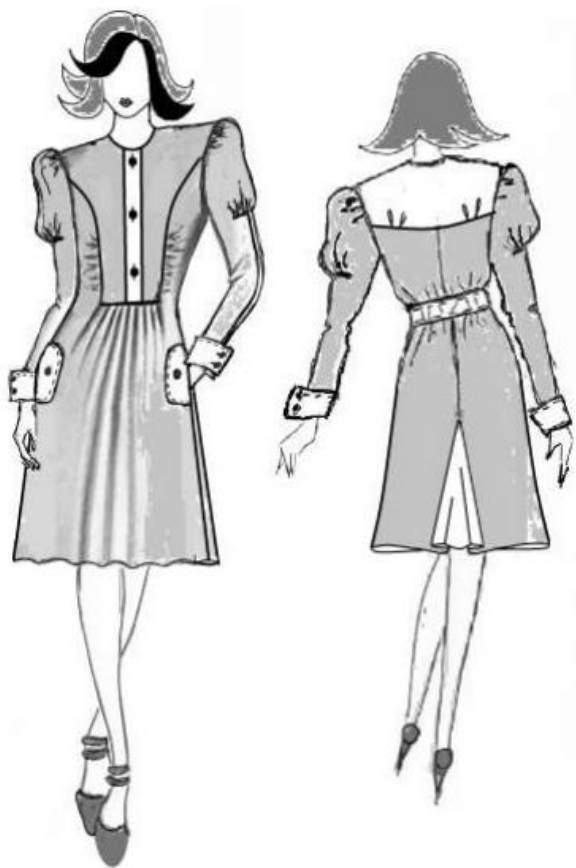
- а. зенковка;
- б. цековка;
- в. зенкер;
- г. развертка;
- д. метчик.



10. Какие из представленных чертежей с сечениями согласно ЕСКД выполнены верно? Выберите верный ответ(ы) из предоставленных вариантов.

а	б
в	г

Задания олимпиады «Культура дома, дизайн» 9-11 класс



Задания олимпиады «Культура дома, дизайн» 9-11 класс

Практическая работа по технологии обработки швейных изделий.

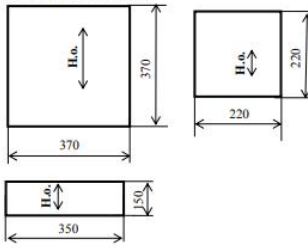
10-11 класс. «Изготовление макета переда блузки в фольклорном стиле с вышивкой»

Перед началом работы внимательно прочитайте задание, изучите объект труда, наличие материалов и приспособлений для работы, предоставленное в аудитории оборудования.

Задание: изготовить макет переда блузки с обработкой её горловины и фигурного выреза подкройной обтачкой. Нижний срез переда блузки обработать притачным поясом. Дополнить оформление детали сценического костюма уместным расположением вышитой составной композиции в фольклорном стиле, подчёркивающей конструктивные особенности фигурного выреза. Дополнить отделку пояса декоративными машинными строчками (хотя бы одной).

Материалы и приспособления:

- Основная ткань:
 - для переда блузки – 370 мм X 370 мм;
 - для подкройной обтачки – 220 мм X 220 мм;
 - для пояса 150 мм X 350 мм.
- Клеевой флизелин (стабилизатор).
- Нитки для вышивания.
- Маленькие ножницы.



Главная задача сценического костюма – создавать внешнюю характеристику образа, а через неё раскрывать её внутреннюю сущность. Выполнение костюма для сцены часто требует широкого использования отделки и декорирования: характерная вышивка, аппликации, с добавлением в качестве отделки шнура, лент и параллельных декоративных машинных строчек – все это требует специальных технологий, материалов и оборудования. **Разработайте свой вариант оформления сценического костюма составным вышитым дизайном.** Прекрасным дополнением к нему будут служить оригинальные декоративные машинные строчки.

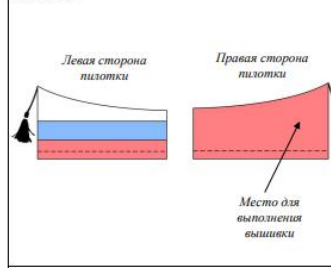


Практическая работа по технологии обработки швейных изделий.

9 класс. «Изготовление атрибутики патриотического движения (пилотки с вышивкой)»

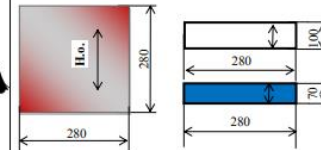
Перед началом работы внимательно прочитайте задание, изучите объект труда, наличие материалов и приспособлений для работы, предоставленное в аудитории оборудования.

Задание: выполнить обработку пилотки как основного элемента атрибутики детского молодёжного движения. Дополнить оформление правой части изделия разработкой вышитого дизайна, включающего не только краткий слоган/слово о мире, но и изображение знаменитой «Белой голубки Пикассо».



Материалы и приспособления:

- Основная ткань (красная) – 280 мм X 280 мм.
- Белая ткань – 100 мм X 280 мм.
- Синяя ткань – 70 мм X 280 мм.
- Нити (пряжа) для кисти – 1 моток.
- Клеевой флизелин (стабилизатор).
- Нитки для вышивания.
- Маленькие ножницы.
- Приспособление для выворачивания.



Пионерские пилотки вместе с вымпелами и галстуками были частью пионерской атрибутики.

В настоящее время в некоторых школах, пионерских лагерях они по-прежнему остаются частью формы и принадлежностью молодёжного патриотического движения.

Голубь мира — выражение, получившее популярность после окончания Второй мировой войны. «Голубка Пикассо» — белый голубь мира, нарисованный Пабло Пикассо в 1949 году и неоднократно им воспроизводившийся в различных вариациях, один из самых узнаваемых символов мира, обошедший всю планету. Во многих культурах птица стала символом хороших новостей, мира, добра и могущества.

Если в представленных вышивальных машинах отсутствует заявленный к выполнению дизайн вышивки (голубь мира), предложите и выполните свою идею составной эмблемы патриотической направленности.

Практическая работа по технологии обработки швейных изделий на швейно-вышивальном оборудовании. 11 класс

«Изготовление воротника-пелерины с застёжкой на пуговицу и вышивкой»

Перед началом работы внимательно прочитайте задание, изучите объект труда, наличие материалов и приспособлений для работы, предоставленное в аудитории оборудования.

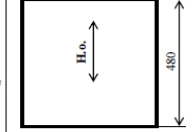
Задание: Изготовить макет воротника-пелерины с обработкой горловины косой бейкой, переходящей в навесную петлю и внешних отлетных срезов пелерины – кружевом. Дополнить оформление макета пелерины уместным расположением вышитой эмблемы школьного детского коллектива. Пришить пуговицу.

Материалы и приспособления:

- Образец ткани – 480 мм X 480 мм.
- Косая бейка – 50 см.
- Кружево капроновое шириной 3 см – 150 см.
- Пуговица на ножке (для застёжки) – 1 шт.
- Клеевой флизелин (стабилизатор).
- Нитки для вышивальной машинки 4-х цветов.
- Маленькие ножницы с изогнутыми концами.

Вид пелерины спереди

Вид пелерины сзади



В формировании стиливого решения моделей школьной формы для девочек (девушек) одна из главных ролей принадлежит воротнику. Особенно мило, и в тоже время нарядно смотрятся на девочках накладные пелерины. Такие съёмные воротники требуют особого чувства стиля и отточенной техники кроя, ведь они могут стоять или падать, послушно лежать или провоцировать.

Ажурные модели с кружевом хорошо смотрятся со строгими школьными платьями и блузками, делая облик романтичнее.

А один из способов почувствовать себя частью коллектива - это единая форма одежды или использование одинаковых элементов в костюме. Подчеркнуть статус учебного учреждения, чувство единения поможет вышитый на аксессуарах школьной формы логотип образовательного учреждения или эмблема школьного детского коллектива. Многочисленные внеучебные мероприятия подскажут вам идеи для разработки дизайна своей эмблемы. Удачи!

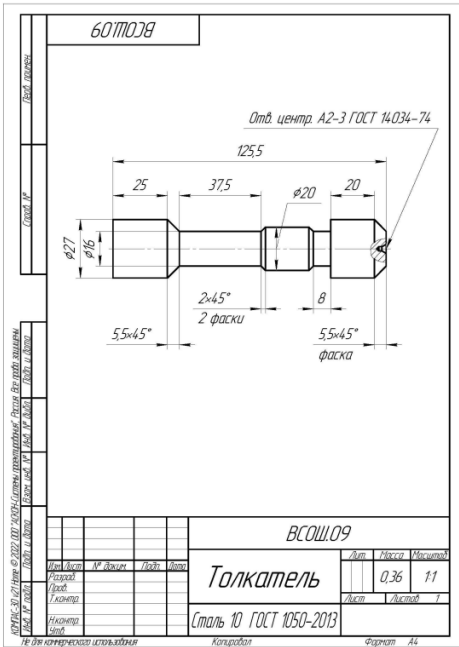
Задания олимпиады «Техника, технологии и техническое творчество» 9-11 класс

Механическая обработка металла

9 класс

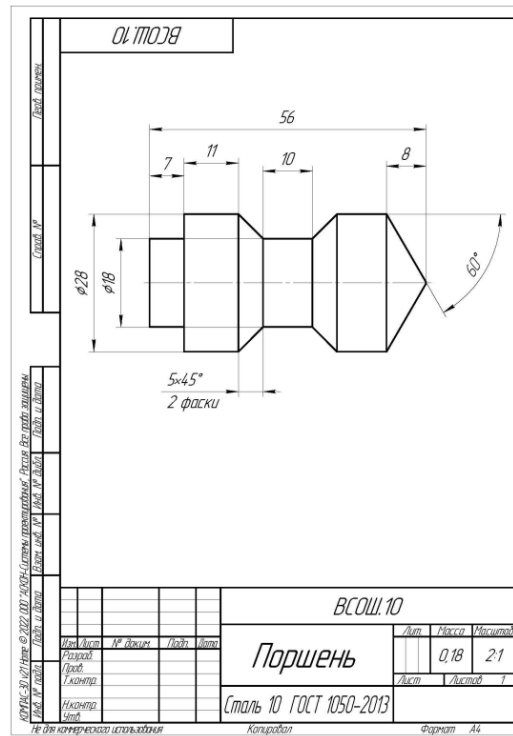
Технические условия:

1. Изготовить толкатель по заданным требованиям. Количество изготовления: 1 (одна) штука.
2. Материал изготовления –алюминиевый пруток.
3. Предельные отклонения размеров изделия: длины $\pm 0,2$ мм, диаметра $\pm 0,1$ мм.
4. Чертеж приложен ниже.
5. Выполнить технологическую карту изготовления изделия.



Технические условия:

1. Изготовить поршень по заданным требованиям. Количество изготовления: 2 (две) штуки.
2. Материал изготовления –алюминиевый пруток.
3. Предельные отклонения размеров изделия: длины $\pm 0,2$ мм, диаметра $\pm 0,1$ мм.
4. Чертеж приложен ниже.
5. Выполнить технологическую карту изготовления изделия.

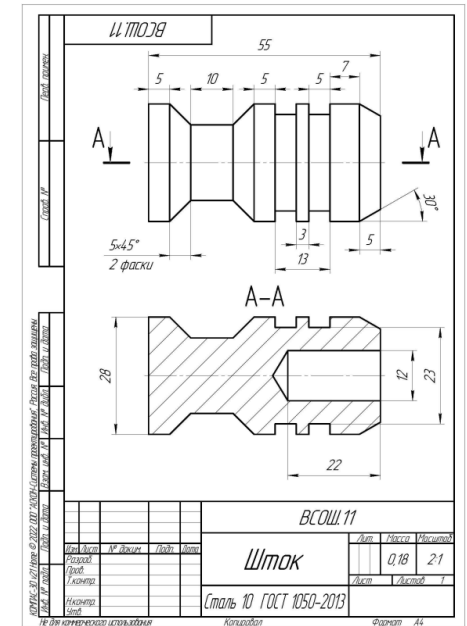


Механическая обработка металла

11 класс

Технические условия:

1. Изготовить шток по заданным требованиям. Количество изготовления: 2 (две) штуки.
2. Материал изготовления –алюминиевый пруток.
3. Предельные отклонения размеров изделия: длины $\pm 0,2$ мм, диаметра $\pm 0,1$ мм.
4. Чертеж приложен ниже.
5. Выполнить технологическую карту изготовления изделия.



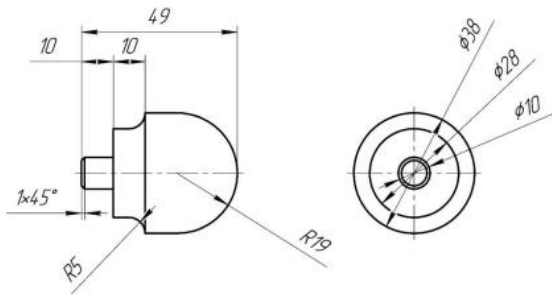
Задания олимпиады «Техника, технологии и техническое творчество» 9-11 класс

Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2022-2023 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)

Механическая обработка древесины.
Дверная ручка

9 класс

По чертежу с неполными данными выточить дверную ручку.



Чертеж 1. Дверная ручка



Рисунок 1. Дверная ручка

Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2022-2023 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)

Механическая обработка древесины. 10 класс

Сконструировать и изготовить яйцо на подставке

Технические условия:

1. Выточить яйцо на подставке. 1 шт.
2. Подготовить чертеж изделия в произвольных размерах на листе А4 с выполнением учебного углового штампа и чертежной рамки.
3. Материал изготовления – березовая заготовка 300х40х40 мм.
4. Скругления и переходы на заготовке сконструировать самостоятельно.
5. Чистовую (финишную) обработку готовых изделий выполнить шлифовальной шкуркой средней зернистости на тканевой основе.
6. Разработать тех. карту изготовления изделия.
7. Декоративную отделку заготовок выполнить проточками и трением.



Практическое задание для регионального этапа
Всероссийской олимпиады школьников по технологии
2022-2023 учебный год
(профиль «Техника, технологии и техническое творчество»)
Ручная обработка древесины

11 класс

Наименование изделия: Модель ученической парты (масштабированная модель)

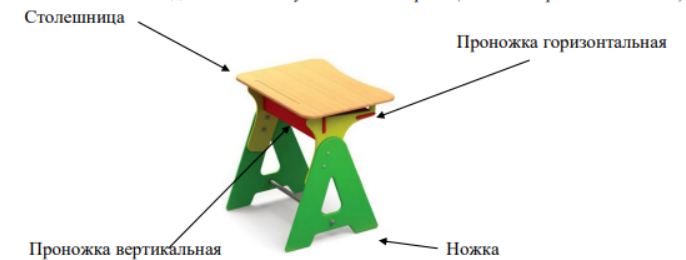


Рисунок 1. Примерный вариант модели ученической парты, разработанная в Производственном комбинате "Концепт" (г. Санкт-Петербург)

Техническое задание: Спроектировать и изготовить Модель ученической парты (масштабированная модель), с модернизированными ножками (см. Рисунок 2).

При изготовлении отдельных деталей и элементов конструктора необходимо соблюдать следующие условия и табличные данные (см. Таблицу 1):

1. Детали ножки и проножки соединяются между собой при помощи одинарного шипового соединения.
2. Детали элемента «Столешница» с проножками соединяются при помощи клеевого соединения.
3. Ножки модели должны быть изготовлены в виде буквы «А» с наверху под проушину (см. Рисунок 2)

Таблица 1

Элемент модели	Количество деталей	Применяемый материал	Способ соединения деталей элемента	Габаритные размеры элемента	
Ножка	2	Фанера	С помощью шипов проножек и круглой рейкой	90 x 120xS*	
Столешница	1	Фанера	Клеевое соединение с проножками	120 x 120 x S*	
Проножки (вертикальная, горизонтальная)	2	Фанера	Соединяются с ножками посредством шипового соединения	S* x 100x30	
Подставка под ноги	1	Круглая рейка	Соединение ножек в натяг	100xD8	

S* – толщина предлагаемой фанеры

Для подготовки к региональному этапу олимпиады

[← Вернуться к материалам](#)



Архив заданий, решений и видеоразборов этапов ВсОШ по технологии

Материалы ВсОШ с 2009/2010 учебного года/ Добавлены видеоразборы школьного и муниципального этапов ВсОШ 2022/23.

Для более эффективной и успешной подготовки к олимпиадам по технологии Центр педагогического мастерства подготовил видеоразборы заданий разных этапов Всероссийской олимпиады школьников.



Задания, решения и видеоразборы учебного года 2023/24

[2023/24](#)



Задания, решения и видеоразборы прошлых лет

[2022/2023](#)



[2021/2022](#)



Архив заданий, решений и видеоразборов этапов ВсОШ по технологии

Для подготовки к региональному этапу олимпиады

ОЛИМПИАДА
Олимпиады Новости Журнал

Москва 🔍 ⚙️ 🌐

5 полезных ресурсов для подготовки к олимпиадам по технологии

Совет

5 полезных ресурсов для подготовки к олимпиадам по технологии. Часть 1

Продолжаем делиться источниками знаний с теми, кто готовится к соревнованиям. Сегодня о полезных изданиях и интернет-ресурсах расскажет Анастас Карагадаев, победитель Всероссийской олимпиады школьников по технологии.

Редакция сайта 8 февраля 2018  Технология

Книги

Ботвинников А. Д., Виноградов В. Н., Вышнепольский И. С. Черчение. 9 класс. Значительная часть ошибок при выполнении практического и теоретического туров олимпиады происходит из-за незнания правил выполнения чертежей и соответствующих ГОСТов. Данный учебник содержит в себе всю необходимую информацию для выполнения эскизов и чертежей.

Журнал «Популярная механика». Авторы олимпиадных заданий ежегодно дополняют теоретическую часть вопросами по самым современным технологиям. Именно поэтому необходимо владеть самой свежей информацией о последних технических достижениях.

Лайфхаки по технологии от двукратного призера всероса →

Интернет-ресурсы

Для подготовки к региональному этапу олимпиады

ОЛИМПИАДА
Олимпиады Новости Журнал

Москва 🔍 ⚙️ 🌐



[← Всероссийская олимпиада по технологиям](#)

[Как участвовать](#)

[☆ Следить](#)

[Архив заданий](#)

Задания

За 2022 год ▾ Для [5](#) [6](#) [7](#) [8](#) [9](#) [10](#) [11 классов](#)

Муниципальный этап (Москва ▾)

Практический тур

3D-моделирование

[Задания и критерии](#)

Культура дома, дизайн и технология

[Задания и критерии](#) [Ответы](#)

Теоретический тур

Информационная безопасность

[Видеоразбор общей части](#) [Задания](#) 📄

[Ответы](#)

Культура дома, дизайн и технология

Используемые ресурсы

1. Всероссийская олимпиада школьников
2. Всероссийская олимпиада по технологии
3. Всероссийская олимпиада школьников по технологии
4. Всероссийская олимпиада школьников по технологии. Задания прошлых лет