

МАСТЕР-КЛАСС ПО ТЕХНОЛОГИИ «ГОЛОВОЛОМКИ ИЗ МЕТАЛЛА»

МАОУ СОШ №7 ИМ. Г.К. ЖУКОВА

УЧИТЕЛЬ ТЕХНОЛОГИИ УКРАИНЦЕВ А.С.

ЦЕЛИ УРОКА:

образовательная: расширение представлений учащихся о технологических процессах современного производства;

воспитательная: прививать качества аккуратности и собранности при выполнении приемов труда, экономного отношения к расходованию материалов;

развивающая: развивать навыки пользования режущими и контрольно-измерительными инструментами в процессе изготовления изделия.



МЕТОДЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ:

БЕСЕДА С ЗАКРЕПЛЕНИЕМ МАТЕРИАЛА;

ВОПРОСЫ К ГРУППЕ:

А) КАКИМИ ФИЗИЧЕСКИМИ И МЕХАНИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ ОБЛАДАЮТ МЕТАЛЛЫ?

Б) ИЗ ТВЕРДОЙ ИЛИ МЯГКОЙ ПРОВОЛОКИ ИЗГОТОВЛЕНА ГОЛОВОЛОМКА? ПОЧЕМУ?

В) КАКИЕ БЫВАЮТ ДЕФЕКТЫ ПРОВОЛОКИ?

Г) ДЛЯ ЧЕГО КРАСЯТ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ?

СООБЩЕНИЕ ОЦЕНОК ЗА ОТВЕТЫ.

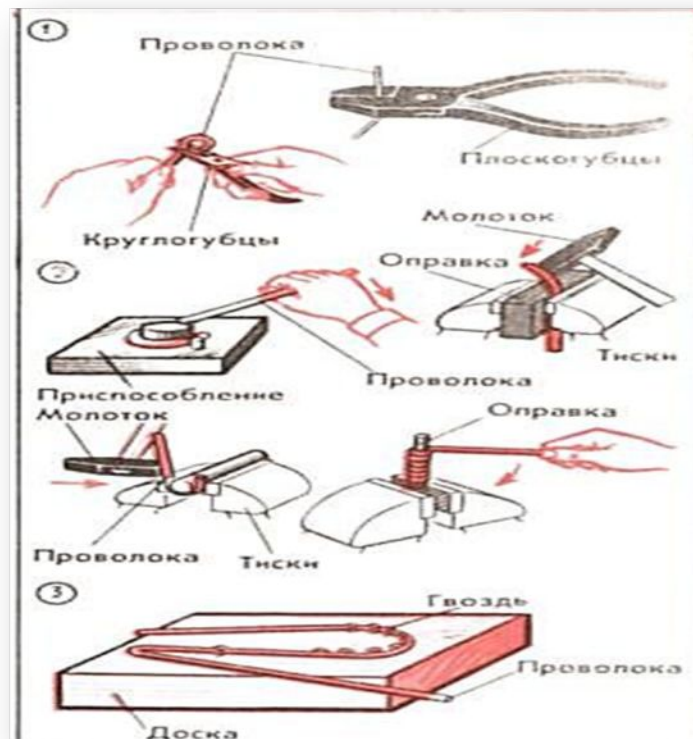
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА УЧАЩИХСЯ ПОД КОНТРОЛЕМ УЧИТЕЛЯ.

ПРИЕМЫ РУЧНОЙ ГИБКИ ПРОВОЛОКИ

Тонкую проволоку гнут круглогубцами или плоскогубцами

Толстую проволоку гнут с помощью приспособления или в тисках на оправках

Для получения изделий сложной формы используют простейшие приспособления — доски с вбитыми в них гвоздями



РАЗНОВИДНОСТИ ГВОЗДЕЙ



ГОТОВАЯ ГОЛОВОЛОМКА



ЭТАПЫ ИЗГОТОВЛЕНИЯ



ДВА ГВОЗДЯ, ДВА ЗАГИБА, ДВА КОЛЬЦА.



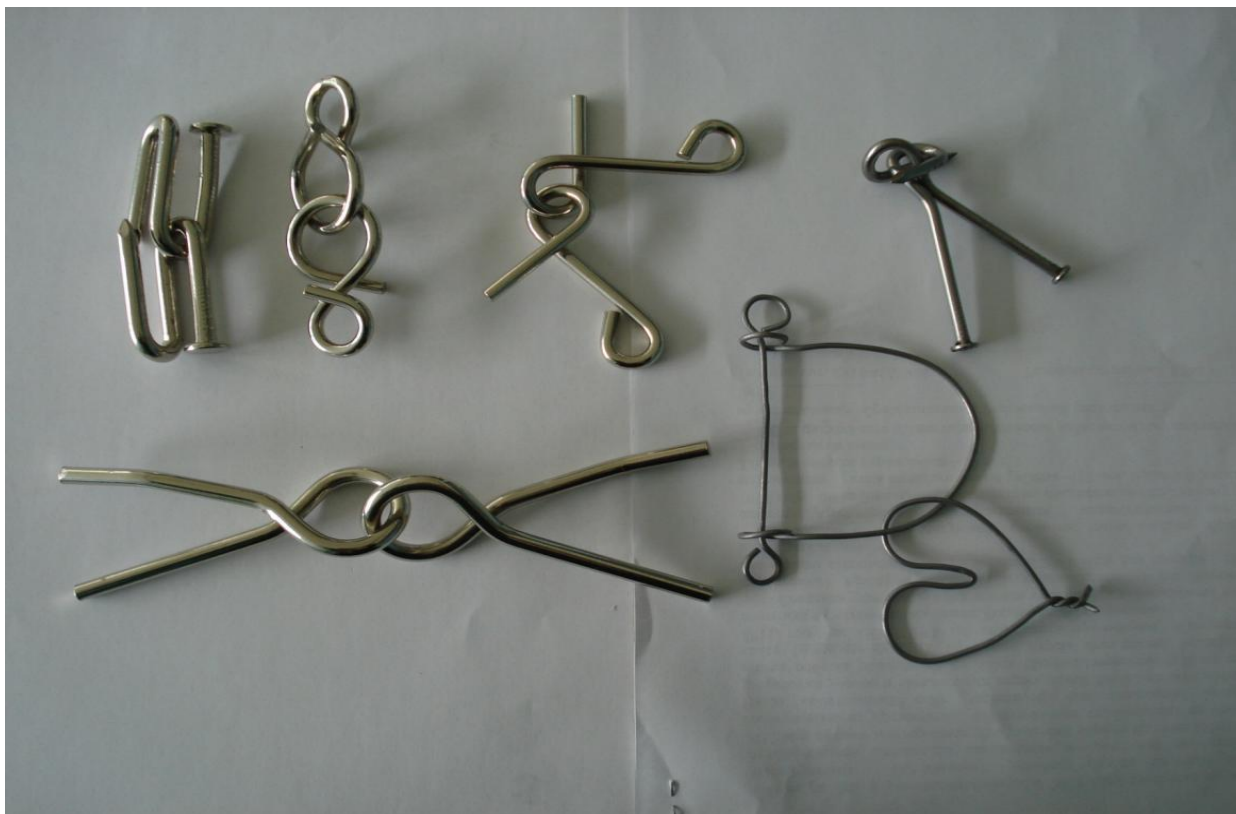
СБОРКА.



ВОТ И ВСЯ ГОЛОВЛОМКА



ДРУГИЕ ГОЛОВЛОМКИ



УБОРКА РАБОЧИХ МЕСТ

УЧЕНИКИ УБИРАЮТ СВОИ РАБОЧИЕ МЕСТА.

ДЕЖУРНЫЕ УБИРАЮТ ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИВОДЯТ В ПОРЯДОК МАСТЕРСКУЮ.

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ:

ЧЕРЧЕНИЕ - ЧЕРТЕЖ ИЗДЕЛИЯ;

ХИМИЯ – МЕТАЛЛЫ, КОРРОЗИЯ;

ФИЗИКА – РЫЧАГ, ДЕФОРМАЦИЯ, ТРЕНИЕ,
ИЗМЕРЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ ВЕЛИЧИН.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ:

ОБОРУДОВАНИЕ УЧЕБНОЙ МАСТЕРСКОЙ: СЛЕСАРНЫЙ ВЕРСТАК, ТИСКИ,
ПРАВИЛЬНАЯ ПЛИТА.

ИНСТРУМЕНТЫ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ: ЛИНЕЙКА, МОЛОТОК, КИЯНКА, КРУГЛОГУБЦЫ,
ПЛОСКОГУБЦЫ, ОПРАВКА.

ЭТАЛОН ИЗГОТОВЛЯЕМОЙ ДЕТАЛИ.

ЗАГОТОВКИ РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРОВ.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С МЕТАЛЛОМ

ДО НАЧАЛА РАБОТЫ

1. ПРАВИЛЬНО НАДЕНЬ СПЕЦОДЕЖДУ (ФАРТУКЕ НАРУКАВНИКАМИ ИЛИ ХАЛАТ И ГОЛОВНОЙ УБОР: БЕРЕТ ПРИ ЭТОМ СЛЕДУЕТ ТЩАТЕЛЬНО ПОДОБРАТЬ ВОЛОСЫ)
2. ПРИ РУБКЕ МЕТАЛЛА НАДЕНЬ ОЧКИ.
3. ПРОВЕРЬ НАЛИЧИЕ ИНВЕНТАРЯ (СОВОК, СМЕТКА, ЩЕТКА ДЛЯ ЧИСТКИ НАПИЛЬНИКОВ, СИДЕНИЕ, ПОДСТАВНАЯ РЕШЕТКА).
4. ПРОВЕРЬ СОСТОЯНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ, РАЗЛОЖИ ИХ В СТРОГОМ ПОРЯДКЕ, УСТАНОВЛЕННОМ УЧИТЕЛЕМ. В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ ИНСТРУМЕНТОВ СООБЩИ ОБ ЭТОМ УЧИТЕЛЮ.
5. ПРОВЕРЬ СОСТОЯНИЕ ВЕРСТАЧНЫХ ТИСКОВ (ГУБКИ ТИСКОВ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПЛОТНО ПРИВИНЧЕНЫ, НАСЕЧКА НЕ СРАБОТАНА).

ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

1. ПРОЧНО ЗАКРЕПИ ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ДЕТАЛЬ В ТИСКАХ. РЫЧАГ ТИСКОВ ОПУСКАЙ ПЛАВНО, ЧТОБЫ НЕ ПОЛУЧИТЬ ТРАВМ РУК.
РАБОТУ ВЫПОЛНЯЙ ТОЛЬКО ИСПРАВНЫМИ, ХОРОШО НАЛАЖЕННЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ.
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ТРАВМ СЛЕДИ ЗА ТЕМ, ЧТОБЫ:
А) ПОВЕРХНОСТЬ БОЙКОВ МОЛОТКОВ, КУВАЛД БЫЛА ВЫПУКЛОЙ, А НЕ СБИТОЙ;
Б) ИНСТРУМЕНТЫ (НАПИЛЬНИКИ И ДР.), ИМЕЮЩИЕ ЗАОСТРЕННЫЕ ХВОСТОВИКИ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ СНАБЖЕНЫ ДЕРЕВЯННЫМИ, ПЛОТНО ПРИЛЕГАЮЩИМИ РУКОЯТКАМИ УСТАНОВЛЕННОЙ ФОРМЫ БЕЗ РАСКОЛОВ И ТРЕЩИН;
В) УДАРНЫЕ РЕЖУЩИЕ ИНСТРУМЕНТЫ (ЗУБИЛО, БОРОДОК, КЕРНЕР, КРЕЙЦМЕЙСЕЛЬ И ДР.) ИМЕТЬ НЕ СБИТУЮ ПОВЕРХНОСТЬ;
Г) ЗУБИЛО ДОЛЖНО БЫТЬ ДЛИНОЙ НЕ МЕНЕЕ 150 ММ, ПРИЧЕМ ОТТЯНУТАЯ ЕГО ЧАСТЬ ДОЛЖНА РАВНЯТЬСЯ 60-70 ММ;
Д) ПРИ РАБОТЕ НАПИЛЬНИКАМИ ПАЛЬЦЫ НАХОДИЛИСЬ НА ПОВЕРХНОСТИ НАПИЛЬНИКОВ.

4. НЕ ПРОВЕРЯЙ ПАЛЬЦАМИ КАЧЕСТВО ОПИЛИВАЕМОЙ ПОВЕРХНОСТИ.
5. НЕ ПРИМЕНЯЙ КЛЮЧЕЙ, ИМЕЮЩИХ ЗЕВ БОЛЬШЕГО РАЗМЕРА, ЧЕМ ТАЙКА, НЕ УДЛИНЯЙ РУКОЯТКУ КЛЮЧА ПУТЕМ НАКЛАДЫВАНИЯ (ЗАХВАТА) ДВУХ КЛЮЧЕЙ.
6. СЛЕСАРНЫМИ ИНСТРУМЕНТАМИ ПОЛЬЗУЙСЯ ТОЛЬКО ПО ИХ ПРЯМОМУ НАЗНАЧЕНИЮ.
7. ПРИ РЕЗАНИИ МЕТАЛЛА НОЖНИЦАМИ ПРИДЕРЖИВАЙ ОТРЕЗАЕМУЮ ЗАГОТОВКУ ИЗ ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА РУКОЙ В ПЕРЧАТКЕ (РУКАВИЦЕ).

ПОСЛЕ ОКОНЧАНИЯ РАБОТЫ

1. ПРОВЕРЬ СОСТОЯНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ И В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ ИХ ДОЛОЖИ УЧИТЕЛЮ.
ПРИВЕДИ В ИСПРАВНОЕ СОСТОЯНИЕ ИНСТРУМЕНТЫ (СНИМИ ЗАУСЕНЦЫ НА МОЛОТКЕ, ЗУБИЛЕ, КЕРНЕ, ОЧИСТИ НАПИЛЬНИКИ ОТ СТРУЖКИ).
ТЩАТЕЛЬНО УБЕРИ РАБОЧЕЕ МЕСТО (**СТРУЖКУ И ОПИЛКИ НЕ СДУВАЙ И НЕ СМАХИВАЙ РУКАМИ**). ОТХОДЫ СЛОЖИ В СПЕЦИАЛЬНЫЙ ЯЩИК.
4. ПОЛОЖИ ИНСТРУМЕНТЫ В ТОМ ПОРЯДКЕ, КОТОРЫЙ УСТАНОВИЛ УЧИТЕЛЬ.
ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРЧИ НАСЕЧЕК НА ГУБКАХ ТИСКОВ НЕ ЗАЖИМАЙ ИХ ПЛОТНО, ОСТАВЛЯЙ ЗАЗОР В 1-2 ММ.
ПРИВЕДИ СЕБЯ В ПОРЯДОК.
ИЗ МАСТЕРСКОЙ ВЫХОДИ С РАЗРЕШЕНИЯ УЧИТЕЛЯ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. [HTTP://WWW.RUKIKRYKI.RU/RAZNOE/70-PROVOLOCHNYE-GOLOVOLOM
KI.HTML](http://www.rukikryki.ru/raznoe/70-provolochnye-golovolomki.html)

2. УЧЕБНИК «ТЕХНОЛОГИИ» ПОД РЕДАКЦИЕЙ В.Д. СИМОНЕНКО.

[HTTP://WWW.ALLPUZZLES.RU/COMMENTS/GOLOVOLOMKA-SUPERUZEL-7?
FORUM_EXT=1.](http://www.allpuzzles.ru/comments/golovolomka-superuzel-7?forum_ext=1)