**Тема урока: Точение цилиндрических деталей**

**Цели**: **образовательная**: повторить и закрепить знания основных положений, узловых вопросов и профессиональной технологии

**Воспитательная**: прививать качества аккуратности и собранности при выполнении приемов труда; развивающая: развивать навыки пользования режущими и контрольно-измерительными инструментами в процессе точения цилиндрических деталей.

 Методы проведения занятия:

Беседа с закреплением материала;

Самостоятельная работа учащихся под контролем учителя.

Объект труда: картофелемялка.

Межпредметные связи: черчение- чертеж изделия;

Материально-техническое оснащение:

Оборудование учебной мастерской: верстаки, станки СТД120М.

Инструменты и приспособления: наборы резцов, линейки, штангенциркули, карандаши, шлифовальная шкурка, ножовка.

Эталон, образец изготавливаемого изделия.

 Заготовки, подготовленные к закреплению в центрах токарного станка.

Технологическая карта изготовления изделия.

Таблица « Картофелемялка».

Таблица и инструкция по технике безопасности при работе на токарном станке по обработке древесины.

**Ход урока:**

**Организационная часть(3 мин**)

Приветствие учащихся и проверка посещаемости

Проверка рабочей одежды и готовности к занятию.

Назначение дежурных.

 Объявление темы урока: Точение цилиндрических деталей( ученикам записать дату и тему урока в тетрадь).

Объявление цели урока: Научиться выполнять точение цилиндрических деталей.

2.**Повторение пройденного материала(7 мин)**

2.1 Вопросы к группе:

А) Назовите и покажите основные части токарного станка по обработке древесины?

Б) Назовите и покажите приспособления, применяемые для закрепления заготовки.

В) Чем определяется выбор приспособления, применяемого для закрепления заготовки?

Г) Как нужно подготовить заготовку к точению?

Сообщение оценок за ответы.

3**. Объяснение нового материала(10 мин)**

Рассказ о видах и назначении резцов(стамесок) для чернового и чистового точения древесины, приемах точения.

Основными инструментами для точения служат резцы:

Полукруглая стамеска- для чернового точения и косая стамеска- для чистового.

Токарную стамеску держат двумя руками, передвигая по подручнику. За первый проход снимают стружку толщиной 1..2 мм серединой лезвия полукруглой стамески. Дальнейшее точение выполняют боковыми частями лезвия при движении стамески как влево, так и вправо.

После 2..3 мин работы следует остановить станок и проверить крепление заготовки.

Когда до достижения требуемого диаметра остается снять 3..4 мм, начинают чистовое точение. Косую стамеску устанавливают на ребро тупым углом вниз. Стружку срезают средней и нижней частью лезвия.

Косая стамеска используется также для подрезания торцов. Её ставят острым углом вниз и по риске делают неглубокий надрез. Затем отступив немного вправо или влево( в зависимости от того, какой торец подрезают) наклоняют стамеску и срезают на конус часть заготовки. Эту операцию повторяют несколько раз, пока не останется шейка диаметром 8..10 мм.

Контроль диаметра цилиндрической детали осуществляют кронциркулем (или штангенциркулем) после остановки станка, причем в нескольких местах.

Прямолинейность поверхности выявляют линейкой или угольником на просвет.

Записать в тетрадь:

Резцы для точения:

А) полукруглая стамеска- для чернового точения;

Б) косая стамеска- для чистового точения.

Контрольно-измерительные инструменты:

А)кронциркуль или штангенциркуль;

Б)Линейка или угольник.

Рассказ о последовательности выполнения работы при изготовлении изделий на токарном станке.

Изготовление деталей, имеющих несколько цилиндрических поверхностей выполняют в определенной последовательности.

Сначала с помощью полукруглой стамески заготовке придают цилиндрическую форму. Затем, выключив станок, выполняют разметку по длине с помощью линейки и карандаша.

Включив станок, по линиям разметки косой стамеской делают неглубокие надрезы и начинают обработку отдельных участков. В процессе точения периодически контролируют качество и размеры цилиндрической поверхности.

Шлифуют детали шлифовальной шкуркой при наибольшей частоте вращения шпинделя, полируют- бруском более твердой древесины.

 Затем деталь снимают со станка и отрезают припуски ножовкой. Торцы зачищают напильником и (или) шлифовальной шкуркой.

3.3 Рассказ об организации труда и правила безопасности труда при работе на токарном станке по обработке древесины, рациональном размещении инструмента, правила бережного обращения с инструментом, приспособлениями и токарным станком.

3.4 Закрепление нового материала.

Вопросы к группе:

А)Какой инструмент используется для токарных работ?

Б) В какой последовательности изготавливают цилиндрические детали?

В)Как производится черновое и чистовое точение?

4. Вводный инструктаж (20 мин)

Демонстрация эталонного изделия и разбор по карте технологии изготовления.

Доведение до учащихся графика работы на станках.

Показ трудовых приемов по точению ( на примере изготовления картофелемялки) с комментарием к соблюдаемым правилам техники безопасности и с осуществлением самоконтроля.

5**. Самостоятельная практическая работа учащихся(20 мин)**

Текущий инструктаж учащихся - в процессе целевых обходов.

Первый обход: проверить организацию рабочих мест и соблюдение безопасных приемов труда.

Второй обход: проверить правильность выполнения трудовых приемов и технологической последовательности операций.

Третий обход: проверить правильность размеров и осуществление учащимися самоконтроля. Провести приемку и оценку работ.

6. **Заключительный инструктаж (5мин)**

6.1 Анализ характерных ошибок и их причин.

6.2 Сообщение оценки работы учащихся.

6.3 Домашнее задание: подготовить и принести на следующий урок заготовку из березы размером 45х45х260.

7. Уборка рабочих мест