Тема: Приёмы работы на токарно-винторезном станке.

Цель: Научить учащихся приёмам работы на токарно-винторезном станке.

Задачи: 1. Обучающая:

- овладение навыками обработки наружных цилиндрических поверхностей, подрезание торца, обработка уступов , подрезание канавок и отрезание заготовок;

- закрепить знание техники безопасности;

- создать условие для развития умений, и планирования деятельности;

2. Воспитательная :

- воспитывать интерес к профессии труда, а непосредственно к профессии токаря;

- воспитывать бережное отношение к оборудованию ;

3. Развивающая:

- развивать творческое мышление, творческие способности учащихся;

- развивать моторику рук.

Тип урока : комбинированный.

Межпредметные связи: технология, физика, черчение.

Материалы: пруток круглый.

Инструменты: токарные резцы, проходной, подрезной, отрезной.

Оборудование: токарно-винторезный станок ТВ-6

Ход урока

1. Организационный момент.

Целью организационного момента является проверка готовности учащихся к уроку и организация на восприятие остальных этапов урока. Задача – создание рабочей атмосферы. Важно настроить ученика на интересный лад.

Объяснить тему урока и цель (на доске записана тема и цель урока), проверить готовность учащихся к уроку (тетрадь, дневник, рабочая одежда). На данном уроке я буду проверять знания учащихся путём фронтального опроса.

1. Проверка домашнего задания.

Целью и задачами данного этапа является: во-первых, возобновить в памяти учащихся материал предыдущего урока, во-вторых, проконтролировать уровень знаний по выполненному домашнему заданию, в-третьих, исправить и пояснить ошибки, допущенные при выполнении задания.

Очень важно для преподавателя момент, позволяющий на практике определить качество усвоения учащимися знаний, умений, навыков на предыдущих уроках. ( Задаю вопросы по изученной на предыдущем уроке теме).

1. Каким инструментом обрабатывается деталь на токарном станке?
2. Из каких основных частей состоит токарный резец?
3. Какие поверхности и кромки имеет режущая часть резца?
4. Назовите основные углы режущей части резца.
5. Что общего между токарным резцом и зубилом?
6. Назовите основные виды токарных резцов.
7. Какие работы можно выполнить проходным резцом?
8. Актуализация прежних знаний.

Целью этого этапа урока является актуализация прежних знаний для получения интереса к новым знаниям.

Слово учителя.

- Ребята, мы с вами работали зубилом, напильником, ножовкой, где получали металлические опилки и опилки из древесины после обработки материалов ручным инструментом. Теперь мы с вами научимся работать на токарном станке по металлу. При обработке металлической детали мы также будем получать металлические опилки, отходы. Это говорит о том. Что в основе любого режущего инструмента лежит клин.

IV. Изучение нового учебного материала.

Цель данного этапа урока - ознакомить учащихся с новым материалом, привить любовь к профессиям труда. Обработку наружных цилиндрических поверхностей выполняют проходными резцами. Вылет заготовки на 7-12мм. больше требуемой длины детали. Частота вращения шпинделя на глубину резания указывают в технологической карте. При установке глубины резания пользуются поперечной подачей. При подрезании торца проходными или подрезными резцами его подводят до соприкосновения с торцом. Затем отводят на себя и перемещают каретку на 1-2 мм. влево (т.е. устанавливают глубину резания). Поперечным перемещением резца снимают с торца слой металла. Переместив каретку на 1-2 мм. можно с помощью лимба продольной передачи. Цена деления этого лимба 0,5 мм., которая определяется по формуле: **а** пред.= **ℓ : 0,5**, где **ℓ -** необходимая длина перемещения каретки. При отрезании заготовок действуют также, как и при подрезании канавок. Скорость устанавливают в пять раз меньше, чем при подрезании торцов. Резец устанавливают в необходимом месте и плавно, без усилий перемещают в поперечном направлении. Определение заканчивают, когда диаметр перемычки станет равным 2-3 мм. Затем резец выводят из прорези, останавливают станок, а затем промывают.

V . Практическая работа.

Приёмы работы на токарном станке. Цель данного этапа – научить учащихся приёмам работы на станке.

Вводный инструктаж.

1. Закрепить пруток Ø 16 мм. с вылетом 40 мм.
2. Проточить цилиндрическую поверхность Ø 8 мм. на длину 30 мм.
3. Подрезать торец заготовки.
4. Отрезать заготовку.

Техника безопасности до начала работы.

1. Надеть рабочую одежду и очки.
2. Надёжно закрепить заготовку.
3. Проверить заземление.
4. Проверить станок на холостом ходу.

Во время работы.

1. Плавно подвести резец.

Категорически запрещается.

1. Останавливать патрон руками.
2. Наклонять близко голову к станку.
3. Измерять деталь, если станок не выключен.
4. Убирать станок, если он не выключен.
5. Сдувать стружку или убирать голыми руками.

По окончании работы.

1. Убрать стружку.
2. Сдать документацию учителю.
3. Привести себя в порядок.

По необходимости провести текущий инструктаж по изготовлению деталей или по технике безопасности.

VI. Закрепление материала.

Вопросы учителя к учащимся.

1. Перечислите правила безопасной работы на токарно- винторезном станке.
2. Какие резцы применяются на токарном станке?
3. Почему обтачивать заготовку нужно непрерывным перемещением резца без остановки?
4. Почему отрезание заготовки заканчивают, когда диаметр перемычки станет равным 2-3мм.?

VII. Подведение итогов урока.

Анализ выполненной практической работы с выставлением оценок. Необходимо отметить лучшие работы учащихся с комментарием и выставить оценки.

VIII. Домашнее задание (записать на доске).

§21 . (Рекомендуется выполнить в день проведения урока).