

# Конспект урока производственного обучения

## Врезка дверного замка

Автор: Пронькин Геннадий Дмитриевич мастер производственного обучения ГБПОУ «ГКП»

Урок предназначен для учащихся 8 вида по профессии столяр строительный. Конспект может быть полезен мастерам производственного обучения, а так же учителям технологии общеобразовательных школ.

## Конспект урока производственного обучения

**Предмет:** Производственное обучение.

**Тема программы:** Плотничные работы.

**Тема урока:** Врезка дверного замка.

**Тип урока:** Урок по изучению трудовых приёмов и операций.

**Цели урока:**

❖ Обучающая.

Обеспечить формирование первоначальных умений правильного и качественного выполнения приёмов врезки дверного замка.

❖ Развивающая.

Развивать логическое мышление, формировать творческое отношение к профессиональной деятельности.

❖ Воспитывающая.

Способствовать воспитанию бережного отношения к инструментам и материалам, товарищеской взаимопомощи и ответственности за свой труд.

**Материально-техническое оснащение:**

1. Эталон изделия.
2. Бруски дверной коробки.
3. Угольники.
4. Линейки.
5. Дверные замки.
6. Электрическая дрель.
7. Перовые свёрла.
8. Киянки.
9. Стамески.
10. Шурупы.
11. Отвёртки.
12. Инструкционная карта.

## Ход урока

### I. Организационный момент 9.10-9.13

#### 1.1. Проверка наличия учащихся, их внешнего вида, готовности к работе

(отметить отсутствующих в журнал, проверить наличие спецодежды).

#### 1.2. Объяснение хода и последовательности проведения занятия.

Мастер п/о: Сегодня на уроке мы будем изучать новую тему урока. Вначале нашего урока повторим необходимый материал, который необходим для изучения темы урока. Затем разберём теоретическую часть урока и закрепим практическими упражнениями. И в конце урока подведём итоги.

## **II. Вводный инструктаж 9.13-10.00.**

### **2.1. Сообщение темы и цели урока.**

Мастер п/о: Тема нашего урока: врезка дверного замка.

А как вы думаете? Какая цель нашего урока?

Учащиеся: отвечают на вопрос.

### **2.2 Актуализация опорных знаний и умений повторить ранее изученный материал, подготовить учащихся к восприятию новых знаний.**

Постановка вопросов для устных ответов:

- Из каких частей состоит дерево?
- Назовите основные свойства древесины?
- Назовите виды замков?
- Из каких частей состоит замок?
- Назовите пороки древесины?
- Какой порок древесины будет препятствовать врезки замка?

### **2.3. Объяснение нового материала.**

1. Рассказать о значении данной работы для освоения профессии.
2. Показать готовые образцы, эталонные изделия, куда они предназначаются.
3. Разобрать технологическую последовательность обработки.

### **Практический показ мастером.**

- 1) Разметка места для врезки замка.



2) Выдалбливание отверстия под замок.



3) Разметка отверстия под ключ.



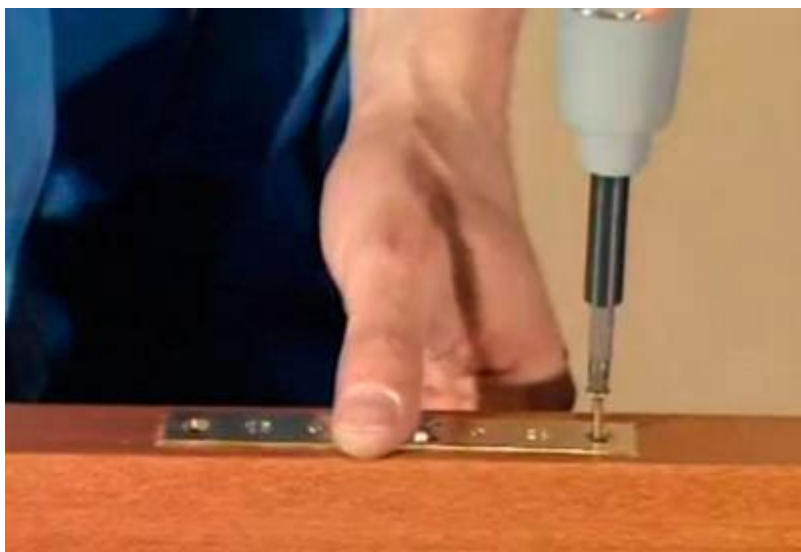
4) Просверлить отверстие под ключ.



5) Вставить замок в отверстие.



6) Закрепить замок с помощью шурупов.



7) Врезанный замок





5. Рассмотреть применяемые инструменты, разобрать специфику наладки и особенности эксплуатации.

6. Провести инструктаж по правилам техники безопасности.

**2.4. Практический показ.**

- Показ приёмов разметки.
- Показ приёмов выборки четверти.
- Положение корпуса при строгании.

**2.5. Закрепление материала вводного инструктажа.**

- Показ приёмов наладки зензубеля.

- Практический показ учащимися приёмов выборки четверти.
- ТБ при строгании.

#### **2.6. Выдача заданий и распределение по рабочим местам, критерии оценок.**

### **III. Текущий инструктаж 10.00-14.35.**

#### **3.1. Упражнения учащихся.**

- Разметка четверти.
- Выборка четверти.
- Соблюдение правильного положения корпуса при строгании.

#### **3.2. Целевые обходы**

Первый обход: проверка организации рабочего места.

Второй обход: проверка правильности выполнения приёмов.

Третий обход: проверить правильность соблюдения технологической последовательности изготовления изделия.

Четвёртый обход: проверить соблюдение требований ТБ при работе.

#### **3.3. Приём и оценка выполненных работ.**

### **IV. Заключительный инструктаж 14.35-15.10**

#### **4.1. Подведение итогов урока.**

#### **4.2. Разбор типичных ошибок.**

#### **4.3. Выставление оценок.**

#### **4.4. Организация уборки рабочих мест и мастерской.**



Методическая разработка

урока учебной практики (производственного обучения)

по профессии Мастер столярно- плотничных и паркетных работ  
«Сборка и отделка простого столярного изделия портретной рамки»

разработала

мастер производственного обучения

## Введение

Осуществляя подготовку профессионала конкурентоспособного на рынке труда, актуальным вопросом остается - какие педагогические технологии необходимо для этого использовать. Построение уроков учебной и производственной практики по методикам активных форм обучения побуждает обучающихся самих задавать вопросы, что активизирует их к поиску ответа. Мышление начинается с вопросов и проблем, а не с ответов на вопросы. Поэтому структура урока проходит в три фазы: вызов, осмысление и рефлексия.

Основной целью урока производственного обучения по теме: «Сборка и отделка простого столярного изделия портретной рамки» является формирование профессиональных знаний, умений и навыков обучающихся, оценивание самостоятельной работы обучающихся; совершенствование трудовых действий и приемов по сборке и отделке простого столярного изделия, воспитание чувство ответственности за качество выполняемых работ, бережного отношения к материалу, инструменту и оборудованию.

Задачи урока:

- расширить представления о проектировании и изготовлении столярных изделий;
- научить обучающихся последовательному выполнению действий по сборке и отделке столярного изделия;
- развивать умение принимать самостоятельные решения в декорировании и отделке столярного изделия;
- воспитывать инициативу и самостоятельность в трудовой деятельности.

Приоритетным направлением в освоении теоретических знаний по профессии является дизайн в столярных технологиях. В связи с тем, что многие люди на сегодняшний момент задумываются об эстетичности, экологичности того, что их окружает в быту и на работе. Рассматривая данные критерии с уверенностью можно заявить, что всем экологическим требованиям отвечают столярные изделия и конструкции, выполненные из массива древесины.

На современном этапе, когда ручная работа ценится дорого в связи со своей индивидуальностью и неповторимостью мы учим, обучающихся основам дизайнерских решений в моделировании столярных изделий и конструкций с помощью современных средств обучения. В частности программа «Дизайн - студия» позволяет нам моделировать на интерактивной доске проекты столярных изделий и конструкций, выявлять их конструктивные части, узлы соединения, формировать мебельные изделия для конкретного интерьера.

Практическая значимость учебного занятия заключается в следующем: занимаясь проектной деятельностью, обучающиеся изготавливают проекты изделий это способствует повышению качества и мотивации обучения, и позволяет создать условия для качественной подготовки специалиста, обучающиеся представляют свои изделия на выставки различного уровня и украшают наше училище. В рамках урока практического обучения обучающиеся разработают проект декоративной отделки портретной рамки, которую выполняют, индивидуально ориентируясь на своё цвет - восприятие, мировоззрение и эстетический вкус.

## План урока учебной практики

Группа № \_\_\_\_\_. Профессия: 270802.07 «Мастер столярно-плотничных и паркетных работ»

Раздел ПМ 01: «Изготовление простых столярных тяг и заготовок, сборка столярных изделий различной сложности»

Тема программы: «Изготовление угловых концевых соединений и соединений элементов на нагелях, гвоздях, шурупах»

Тема урока: «Сборка и отделка простого столярного изделия портретной рамки»

Тип урока: изучение трудовых процессов и комплексов операций.

Вид урока: урок соревнование

Материально – техническое и дидактическое обеспечение урока:

Оборудование: электродрель, фрезерная машина, шлифовальная машина.

Инструмент, инвентарь, приспособления: ножовка, стамеска 10мм, сверло винтовое d-10, киянка, угольник, рулетка, карандаш, кисть, губка поролоновая.

Материалы: заготовки из древесины сосны, клей ПВА, морилка, лак НЦ, эмаль.

Наглядные пособия: презентации, образец-эталон декоративной портретной рамки.

Раздаточный материал: технологические карты, оценочные листы, критерии оценки выполняемых работ технические требования к столярному изделию.

Технические средства: компьютер, Медео-проектор, экран, программное обеспечение: Microsoft Office Power Point, Microsoft Office Word.

Дидактические средства:

Презентация «Виды и стили отделки столярного изделия», презентация по теме: «Изготовление декоративной портретной рамки», выполненная в программе Microsoft Office Power Point. Критерии самооценки обучающихся выполненные в программе Microsoft Office Word.

Методы проведения:

- перцептивный;

- наглядный, поисковый.

Форма организации учебной деятельности: фронтальная, индивидуальная, работа в бригаде.

Межпредметные связи: МДК 01.01 Технология изготовления столярных изделий и монтажа столярно-строительных конструкций – темы: процесс изготовления простых столярных изделий, строительного инвентаря; конструктивные элементы столярных изделий; ОП.01 Основы строительного производства – темы: детали и изделия из дерева, лакокрасочные материалы; ОП. 02 Строительная графика – тема: чертежи, включающие изображения изделий и деталей из древесины;

Планируемый результат:

обучающиеся должны знать:

1. Технологический процесс сверления несковзных отверстий под вставные круглые шипы (шканты).
2. Технологический процесс шлифования поверхностей заготовок вибрационной шлифовальной машинкой.
3. Технологический процесс фрезерования кромок заготовок фрезерной машинкой.
4. Правила определения исправного инструмента.
5. Правила техники безопасности, при сверлении технологических отверстий электродрелью.
6. Основные конструктивные части электродрели, правила эксплуатации и приёмы работы.
7. Правила техники безопасности, при шлифовании вибрационной шлифовальной машинкой.
8. Правила техники безопасности, при фрезеровании фрезерной машиной.
9. Правила организации рабочего места при сборке и отделки столярного изделия

обучающиеся должны уметь:

1. Выполнять сверление электродрелью технологических отверстий под круглые вставные шипы (шканты).
2. Определять по внешним признакам исправность инструмента.
3. Выполнять проверку и подготовку электроинструмента к работе;
4. Выполнять предварительную и окончательную сборку деталей в готовое изделие.
5. Выполнять подбор отделочного материала и индивидуального метода декорирования столярного изделия.

Ход урока

№ этапа	Наименование этапов и его структурных элементов	Норма времени	Деятельность мастера	Деятельность обучающихся	Предполагаемый результат
I.	Организационный	2 мин	Приветствие обучающихся и высказывание пожеланий плодотворной работы;	Приветствуют мастера;	
			Проверка наличия обучающихся, их внешнего вида с точки зрения техники безопасности.	Демонстрация внешнего вида в соответствии с ТБ	Внешнее соответствие формы одежды обучающихся нормам

					техники безопасности
<b>II.</b>	<b>Вводный инструктаж</b>	<b>43 мин</b>			
2.1.	Целевая установка на урок	5 мин	Сообщение темы и цели урока  Озвучивание плана урока,  требований к деятельности бригадира	Внимательно слушают;  обучающиеся вникают в логику и цель урока,  принимают целевую установку о делении на бригады и выборе бригадира.	Обучающиеся формулируют и озвучивают собственную цель занятия.
2.2.	Актуализация опорных знаний и умений обучающихся, повторение пройденного материала	10 мин	Показ презентации «Повторение -мать учения»  Предложение выбора инструмента пригодного для выполнения работ.	Отвечают на поставленные вопросы.  Выбирают исправный инструмент для выполнения работ.	Обучающиеся отвечают на вопросы по правилам организации рабочего места ТБ правильно. Выбирают исправный инструмент.
2.3.	Мотивация учебно-познавательной деятельности	5 мин	Демонстрация готового изделия.  Рассказ о значимости изделия для дальнейшего освоения ключевых компетенций будущего профессионала  Показ презентации «Виды и способы отделки столярного изделия»	Внимательно слушают, делают выводы, осознают смысл предстоящей деятельности	Обучающиеся выстраивают алгоритм действий выполнения практического изделия



2.4.	Формирование знаний и умений	10 мин	<p>Ознакомление с технологической картой.</p> <p>Выстраивание алгоритма выполнения работ:</p> <p>1 этап. Соединение деталей портретной рамки на «ус» со вставным несквозным круглым шипом УК-9;</p> <p>2 этап. Шлифование пластей деталей.</p> <p>3 этап. Предварительная и окончательная сборка деталей в готовое изделие.</p> <p>4 этап. Виды и способы отделки столярных изделий</p> <p>Определение наиболее активных обучающихся, рекомендация их на роль бригадира</p>	<p>Составление алгоритма выполняемой работы, опираясь на технологическую карту.</p> <p>Обсуждение и выбор кандидатов на роль бригадира.</p> <p>Создание бригад.</p>	<p>Обучающиеся самостоятельно основываясь на технологическую карту, выводят алгоритм дальнейших действий по выполнению работ.</p> <p>Объективная и согласованная оценка знаний обучающихся</p>
3.1.	Изучение основных причин брака	5 мин	Разбор типичных допускаемых ошибок, и методов их исправления.	Внимательно слушают, делают выводы. Комментируют способы устранения ошибок.	Выполнение операций в соответствии с техническими требованиями.
3.2	Повторение приемов работы	5 мин	<p>Показ наиболее сложных операций</p> <p>Показ наиболее сложных приемов.</p>	Обучающиеся выполняют операции в соответствии с показом.	Правильная организация рабочего места и выполнение операций в соответствии с технологической картой.
2.5	Физминутка	3 мин	Проведение физминутки	Активно выполняют упражнения	Смена вида деятельности для здоровья сбережения
<b>III.</b>	<b>Текущий инструктаж.</b>	<b>1,5 часа</b>			
3.2	Выполнение практического задания	1 час 15 мин	<p>Целевая установка на выполнение приемов работ:</p> <p>1. Соединение деталей портретной рамки на шип</p>	Обучающиеся организуют рабочие места в соответствии с требованиями.	Сборка изделия предварительная и окончательная.

			<p>круглый вставной (шкант) несквозной;</p> <p>2. Фрезерование кромок деталей фрезерной машиной.</p> <p>3. Шлифование пластей деталей.</p> <p>4. Сборка предварительная и окончательная.</p> <p>Обход рабочих мест для коррекции и исправления ошибок, контроль выполнения задания.</p> <p>Анализ выполненного задания</p>	<p>Выполняют заданные рабочие операции</p> <p>Предварительная взаимопроверка, анализ качества изделия.</p>	
		20 мин	<p>Организация соревновательной деятельности бригад по выбору способа и вида отделки и декорирования столярного изделия.</p>	<p>Самостоятельная</p> <p>Работа: подбор вида и способа отделки столярного изделия</p>	<p>Выбор отделочного материала из предложенных</p> <p>и выполнение отделки по индивидуальному выбору</p>
		15 мин	<p>Предложение обучающимся составить мини рекламу портретной рамки и определить стоимость своего изделия.</p> <p>Определение лучшей мини-рекламы изделия и акцентирование внимания на выбранных способах отделки столярного изделия</p>	<p>Самостоятельная работа по составлению мини-рекламы, расчета себестоимости изделия и определение цен.</p>	<p>Презентация рекламы изделий в стихотворной форме, определение и комментирование цен</p>
<b>IV.</b>	<b>Заключительный инструктаж</b>	<b>20 мин</b>			
4.1.	Подведение итогов урока	15 мин	<p>Анализ работ бригад.</p> <p>Проведение рефлексии</p> <p>Определение качества изделий. Рассмотрение с обучающимися допущенных ошибок.</p> <p>Анализ рекламы изделий.</p> <p>Выявление лауреатов премий в номинациях:</p>	<p>Самооценка обучающимися выполненных работ.</p> <p>Взаимооценка работы бригад</p> <p>Выбор лучшего изделия бригады.</p> <p>Слушают и принимают к сведению.</p>	<p>Совместно с мастером проведение анализа, обобщение выводов, выставление и озвучивание оценок .</p> <p>Достижение целей.</p> <p>Заполнение журнала производственного обучения.</p>

			«Самое лучшее изделие»; «Самая лучшая реклама изделия»; «Самый лучший столяр бригады»; «Самый лучший бригадир» Выставление оценок в журнал.		
4.2.	Домашнее задание	5 мин	Домашнее задание – оформление проекта изделия.	Внимательно слушают, записывают домашнее задание.	

Сценарий урока

№ этапа	Наименование этапов и его структурных элементов	Норма времени	Деятельность мастера	Деятельность обучающихся	Предполагаемый результат
I.	Организационный	2 мин	Приветствие обучающихся; <b><u>Здравствуйте, уважаемые гости и обучающиеся. Дежурный доложи о наличии обучающихся на их рабочих местах.</u></b>	Приветствуют мастера; Докладывает. (все присутствуют )	
			Проверить наличие обучающихся, их внешнего вида с точки зрения техники безопасности. ( <b><u>Мастер производит визуальный осмотр</u></b> ) <b><u>В результате визуального осмотра я делаю вывод, что ваш внешний вид соответствует нормам техники безопасности и вы допущены к работе на уроке.</u></b>	Демонстрация внешнего вида в соответствии с ТБ	Внешнее соответствие формы одежды обучающихся нормам техники безопасности

II.	Вводный инструктаж	43 мин			
2.1.	Целевая установка на урок	5 мин	<p>Сегодня на уроке мы с вами будем производить сборку и отделку декоративной портретной рамки.</p> <p><b><u>Кто мне озвучит тему урока?</u></b>          Это заключительный этап в 1 разделе модуля «Изготовление простых столярных тяг и заготовок, сборка столярных изделий различной сложности» это второй проект, который мы с вами реализуем.</p> <p><b><u>Цель урока:</u></b> - Научиться собирать и подбирать виды и способы отделки столярного изделия.</p> <p><b><u>Для этого мы должны знать:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правила организации рабочего места при сборке и отделки декоративной портретной рамки.</li> <li>2. Правила техники безопасности основные конструктивные части ручного эл. инструмента для сверления, фрезерования, шлифования правила эксплуатации и приёмы работы.</li> <li>3. Правила техники безопасности, основные конструктивные части электродрели, правила эксплуатации и приёмы работы.</li> </ol> <p><b><u>Должны уметь:</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производить сверление технологических отверстий под круглые вставные шканты.</li> <li>2. Производить декоративный отбор ручным электроинструментом (калёвка);</li> <li>3. Производить проверку и подготовку электроинструмента к работе;</li> <li>4. Производить предварительную и окончательную сборку деталей в готовое изделие.</li> <li>5. Производить подбор отделочного материала и индивидуального метода декорирования столярного изделия.</li> </ol>	<p>Внимательно слушают;</p> <p>Обучающиеся вникают в логику и цель урока</p>	<p>Обучающиеся принимают цели учебно-познавательной деятельности</p>
2.2.	Актуализация опорных знаний и умений обучающихся, повторение	20 мин	<p>Показ презентации в PowerPoint</p> <p>Повторить теоретические знания с применением</p>	<p>Перечисляют и дают характеристику инструменту, применяемому при</p>	<p>Актуализация мыслительной деятельности</p>

	пройденного материала		презентационного комплекса  И правила техники безопасности	изготовлении столярного изделия	
2.3.	Мотивация учебно-познавательной деятельности	5 мин	Научившись изготавливать простое столярное изделие «декоративная портретная рамка» вы сможете проектировать и моделировать более сложные столярные изделия. Данные навыки пригодятся при прохождении производственной практики на предприятиях города. Для этого вы должны любить свою профессию и видеть смысл в дальнейшем совершенствовании своих навыков.	Внимательно слушают, делают выводы, осознают смысл предстоящей деятельности	Повышение мотивации к уроку
	Формирование знаний и умений	10 мин	Ознакомление с технологической картой.  Выстраивание алгоритма изготовления портретной рамки.	Составление алгоритма выполняемой работы, по изготовлению портретной рамки основываясь на технологическую карту.	Обучающиеся самостоятельно основываясь на технологическую карту, выводят алгоритм дальнейших действий на выполнение работы по изготовлению изделия.
2.4.	Предварительное определение уровня полученных знаний	5 мин	Определение активных обучающихся при проведении вводного инструктажа (тест).	Обучающиеся оценивают друг друга входе вводного инструктажа по звеньям	Объективная и согласованная оценка знаний обучающихся
III.	Текущий инструктаж.	1,5 часа			
3.1.	Показ трудовых приемов и порядка выполнения операций	15 мин	Организация рабочего места:  Демонстрация приемов выполнения практического задания.  Обход рабочих мест для коррекции и исправления ошибок, контроль выполнения задания.	Обучающиеся организуют рабочие места в соответствии с предъявляемыми требованиями.  Обучающиеся воспроизводят операции в соответствии с показом мастера, исправляет ошибки замеченные мастером	Правильная организация рабочего места и выполнение операций в соответствии с технологической картой  Сборка изделия предварительная и окончательная.
3.2	Самостоятельная работа обучающихся по подбору вида и способа отделки и выполнения	1 час 35 минут	Постановка задачи по выбору способа и вида отделки столярного изделия	Выбор и подбор отделочного материала из предложенных  и выполнение отделки по индивидуальному	Отделка изделия по выбору.

	декорирования столярного изделия.			выбору	
IV.	Заключительный инструктаж	20 мин			
4.1.		15 мин	<p>Предварительная взаимопроверка, анализ качества изделия.</p> <p>Прием готового изделия.</p> <p>Предложение для обучающихся составить мини-рекламу изделия и акцентировать внимание на способе отделки столярного изделия.</p>	<p>Анализ и самооценка выполненных работ.</p> <p>Составление мини-рекламы с представлением своего изделия.</p> <p>Презентация свои изделия.</p>	Совместно с мастером проведение анализа и обобщение выводов.
4.2.	Подведение итогов урока	10 мин	<p>Анализирует работу звеньев. Выявляет лучших из представленных (мини-реклам) изделий, определяет качество изготовленных изделий. Разбирает с обучающимися допущенные ошибки и выставляет оценки в журнал.</p> <p>Рефлексия:</p> <p>Доволен ли ты тем, как прошел урок? Было ли тебе интересно?</p> <p>Сумел ли ты получить новые знания? Ты был активен на уроке? Мастер был внимателен к тебе? Ты сумел показать свои знания?</p>	<p>Анализ обучающимися своей работы по ведомости самооценки.</p> <p>Слушают и принимают к сведению</p>	<p>Заполнение журнала производственного обучения, выставление и комментирование оценок.</p> <p>Достижение целей.</p>
4.3.	Домашнее задание	5 мин	<p>Целевая установка по составлению мини-проекта по формам и видам отделки столярных изделий.</p>		

## План урока №17

**Личностно – ориентированное развивающее обучение**

(для каждого своя технологическая карта)

Группа Профессия – столяр.

**Тема:** Столярные и плотничные соединения

**Тема урока:** Шиповые соединения УС-1

**Цели урока:** научить обучающихся приемам выполнения шиповых соединений

**Воспитательная цель:** воспитать у обучающихся бережное отношение к инструменту, привить культуру труда.

**Образовательные цели:** обеспечить усвоение приемов выполнения шиповых соединений УС-1, УК-6

**Материальное и дидактическое обеспечения урока:** стамеска 10 мм, бруски, линейка, карандаш, рейсмус, киянка, ножовка

**Межпредметные связи:** охрана труда, технология.

Ход урока.

Организационная часть.

Проверка списочного состава.

Проверка внешнего вида.

Вводный инструктаж - 45 мин.

1.Сообщение темы урока: «Изготовление столярных шиповых соединений УС -1

2. Повторение пройденного материала.

А. Какие столярные соединения вы знаете?

Б. Каким инструментом производят разметку ?

В. Какие бывают шипы?

Г. Как выпиливают шип и проушину?

Д. Какие дефекты получаются в шиповом соединении?

Шиповое соединение является самым распространенным в столярных работах. В зависимости от толщины изделия, прочности, бруски соединяют на один, два или более шипов. Как определить количество шипов вы изучали на уроках технологии. Мы будем выполнять соединения УС-1.

Чтобы получить соединения, надо выполнить шип и проушину.

При выработке шипа и проушины выполняют следующие операции: разметка шипов и проушин. Запиливание, выпиливание заплечиков и выдалбливают проушину. Разметку надо проводить очень тщательно и точно, так как перекося шипа может привести к перекося всего соединения.

Запиливают проушины лучковой пилой очень тщательно. Если шип толще проектного размера, то при посадке на проушину он может расколоть брусок, а если тоньше, то соединение получится не прочным. При пилении надо обратить внимание на то, чтобы пила проходила около риски, только в этом случае получится точный размер шипа или проушины. При выработке шипов пилят только с наружной стороны, а при выработке проушин-с внутренней.

После запила срезают плечики. Проушину после пропила выдалбливают долотом и киянкой, зачищают стамеской.

### Текущий инструктаж

1 целевой обход- проверка приемов закрепления заготовки на верстаке.

2 целевой обход – проверка правильности хватки инструмента и стойки.



3 целевой обход – проверка правильности приемов зашлифовки.

4 целевой обход – проверка правильности приемов долбления.

5 целевой обход- проверка качества выполненного соединения.

### Заключительный инструктаж

Оценка работы.

Уборка мастерской и своего рабочего места.

Задание на дом: повторить соединения элементов на нагелях, гвоздях, шурупах.

Мастер п/о