Конспект урока

технологии (мальчики).

.

**Т Е М А У Р О К А :**

«Строгание древесины»

*Никульников А.К.*

*учитель технологии*

*МОУ «СОШ п. Нива»*

Тема урока :

«Строгание древесины»

***Цели:***

* обеспечить усвоение учащимися приёмов строгания древесины;
* воспитывать у учащихся аккуратность в работе;
* способствовать развитию навыков применять знания на практике.

***Тип урока:***

комбинированный (освоение новых знаний, обобщение и систематизация изученного).

***Методы обучения:***

устный опрос, рассказ, демонстрация наглядных пособий, практическая работа.

***Оснащение занятия:***

* Образец изготавливаемого изделия (для демонстрации);
* шерхебели, рубанки, набор инструментов для плоскостного и профильного строгания, измерительные линейки, угольники, карандаши;
* таблицы по техническому труду для 5-8 классов;
* таблица по технике безопасности;
* заготовки: доски, рейки.

**Ход урока.**

1. **Организационно-подготовительная часть.**

Приветствие учителя, контроль посещаемости, проверка готовности учащихся к уроку, сообщение темы и целей урока.

1. **. Теоретическая часть**

Повторение пройденного материала по вопросам:

* С какой целью размечают заготовку?
* Почему откладывание размеров на заготовке надо начинать от базовой стороны?
* Для чего служат измерительная линейка, столярный угольник?
* Почему шаблон – это приспособление?
* Какие преимущества имеет разметка с помощью шаблона?
* Что такое пиление? Какие пилы вы знаете?
* Как правильно выполнить запил?
* Какие приспособления используют при пилении?
* Что такое припуск?
* Назовите правила безопасной работы при пилении и зачистке.

Выслушивая ответы и объяснения учащихся, учитель уточняет, дополняет и оценивает их.

1. **Изложение нового материала.**

Учащимся сообщают, что им предстоит ознакомиться с новой операцией обработки древесины – строганием. Оно применяется для придания изделиям необходимой формы, размеров и требуемого качества поверхности. Учащимся предлагают привести примеры использования строгания при изготовлении различных изделий.

Дальнейшее своё объяснение учитель обязательно сопровождает показом приёмов работы с инструментом и на наглядных таблицах.

**Строгание древесины.**

Строгание заключается в срезании с заготовки слоя древесины для получения заданных размеров, формы и ровных поверхностей. Строгание осуществляется с помощью различных стругов ( строгальных инструментов). Наиболее распространены шерхебели, рубанки и фуганки. Этими инструментами с деревянных заготовок сострагивают стружки.

Режущая кромка у ножа шерхебеля дугообразная, выпуклая, а у рубанка и фуганка – прямолинейная.

Шерхебелем с узким и закруглённым ножом выполняют первичное, более грубое строгание поверхностей. «Шерхебель» - слово немецкого происхождения, что означает «струг для грубого срезания». Им удается без особых усилий строгать вдоль, поперек, наискось волокон и срезать толстый слой древесины. Однако, поверхность заготовки получается неровной.

Рубанком осуществляют окончательное, чистовое строгание. Рубанок предназначен для сострагивания тонких стружек и получения гладких поверхностей на древесине, а также сострагивания заготовки в нужный размер.

Частое строгание выполняют только вдоль волокон рубанком одиночным или двойным ножом. Лезвия их заточены по прямой линии, а рубанка с двойным ножом имеется и стружколом.

Фуганки намного длиннее рубанков. Ими удобно получать ровные, плоские поверхности.

Рубанок состоит из колодки, ножа, клина и ручки.(Демонстрация рубанка учителем.) Основная деталь рубанка – колодка. Конструкция её зависит от материала, из которого она изготавливается: древесины или металла. Рабочим органом рубанка служит стальной нож.

Прежде чем начинать строгание, следует выяснить, правильно ли налажен рубанок. Его поднимают вверх подошвой на уровень глаз и смотрят, как поставлен нож. При правильной наладке нож над подошвой просматривается без перекосов.

У шерхебеля он выступает на 1…3 мм, у рубанков с одиночным и двойным ножом – на 0,1…0,3 мм.

Обрабатываемую деталь крепят на верстаке, зажимая или заклинивая между упором и клином так, чтобы сострагиваемая сторона была направлена вверх. Правой рукой берут рубанок за ручку с задней стороны колодки, а левой – за колодку или ручку с передней стороны. Начинают строгание с базовой стороны заготовки, соблюдая правильную хватку инструмента и рабочую позу. Строгать следует на весь размах руки, с силой посылая рубанок вперед. Вначале движения его прижимают левой рукой, а в конце – правой, чтобы обрабатываемая поверхность получалась плоской. При возвратном движении рубанка, его поднимают над поверхностью. Так, совершая движения вперед и назад, постепенно сострагивают обрабатываемую поверхность до тех пор, пока она не станет ровной и гладкой.

Если волокна на обрабатываемой поверхности задираются, то деталь следует строгать с другой стороны. В случае засорения летка, его очищают, вытягивая стружку вверх или проталкивая тонкой щепкой со стороны клина.

Рубанок надо держать крепко, чтобы руки не соскользнули с него и не ударились об острые боковые ребра заготовок. При этом возможно ушибы и порезы рук. Упоры заготовки не должны выступать выше обрабатываемой поверхности.

Качество строгания периодически проверяют на просвет, перемещая линейку или угольник по обработанной поверхности.

На деревообрабатывающих предприятиях и в строительных организациях строгание ручным и электрифицированным инструментом при подгонке деталей выполняют столяры и плотники, а на станках – станочники строгальных станков.

1. **Практическая часть.**

*Практическая работа****. « Строгание древесины».***

*Организация рабочего места*: учащиеся выполняют задания – каждый на своем рабочем месте. Для выполнения работы понадобятся: верстак, заготовки, рубанки, шерхебели и фуганки.

***Вводный инструктаж.***

*Задания:*

* Ознакомьтесь с конструкциями шерхебеля, рубанка, фуганка.
* Выберите базовую сторону выпиленной ранее заготовки , определите лучшую и худшую пласти и закрепите заготовку.
* Прострогайте пласти и кромки, проверьте качество строгания (самостоятельная проверка и взаимопроверка).

*Правила техники безопасности:*

* 1. Необходимо соблюдать общие правила безопасности труда, работать только исправным и остро заточенным инструментом.
  2. Следует надёжно закреплять заготовку на верстаке.
  3. Работать необходимо рубанком с остро заточенным ножом.
  4. Нужно крепко удерживать рубанок при строгании.
  5. При перемещении рубанка нельзя касаться пальцами заготовки.
  6. Нельзя проверять качество строгания движением пальцев по остроганной поверхности.
  7. Класть рубанок на верстак следует лезвием от себя.
  8. Нельзя сдувать стружки и сметать их рукой, нужно пользоваться щеткой-сметкой.

***Текущий инструктаж.*** Самостоятельное выполнение учащимися задания. Текущие наблюдения учителя, контроль соблюдения правил техники безопасности, ответы на возникающие вопросы в процессе работы, проверка правильности выполнения заданий. Учащиеся еще не имеют достаточного опыта по строганию древесины. Поэтому во время самостоятельной работы они допускают ряд ошибок: срезают значительно больше материала, чем предусмотрено припуском, неправильно выполняют приемы строгания. Очень важно как можно раньше увидеть эти ошибки и помочь учащимся устранить их, чтобы они не перешли в привычку, в неправильный навык.

Часто учащиеся затрудняются в оценке качества выполняемой работы. В этом случае нужно показать им как контролируют качество обработки плоской поверхности с помощью линейки , предложить сделать это самостоятельно. Прикладывая линейку к обработанной поверхности и перемещая её, учащиеся видят на просвет, есть ли на поверхности выступы и впадины. Правильность обработки кромки, расположенной по отношению к обработанной пласти под прямым углом, проверяют с помощью угольника. Кромка считается правильно обработанной, если при движении угольника между ним и обработанной поверхностью нет просвета.

***Заключительный инструктаж.*** Оценка результатов работы учащихся, выбор лучших работ учащихся, разбор допущенных ошибок и анализ причин, их вызвавших, разъяснение возможностей применения полученных знаний, умений и навыков в общественно полезном труде.

1. **Итоговая часть.**

***Установка на следующий урок***. На следующем уроке продолжится знакомство с технологией обработки древесины. Учащиеся получат представление о процессе сверления отверстий в изделиях из древесины.

***Домашнее задание***:

* Повторить пройденный материал.
* Прочитать §9 в учебнике стр. 34-37.

***Уборка рабочих мест***.