

ВЫПИЛИВАНИЕ ЛОБЗИКОМ

УРОК В 5 КЛАССЕ

В. В. Перваков, учитель технологии высшей квалификационной категории, заместитель директора по безопасности, МОУ Лицей Шатурского муниципального района, г. Шатура, Московская обл.

Цель: расширить знания учащихся об обработке изделий разнообразной формы из фанеры и ДВП лобзиком; ознакомить со способами наладки и регулировки лобзика; научить учащихся такому приёму художественной обработки древесины как выпиливание лобзиком; ознакомить с правилами безопасности труда; воспитывать бережливость в расходовании материалов, аккуратность и точность в работе.

Инструменты и оборудование: верстак, лобзик, приспособления для выпиливания, заготовки, шлифовальная шкурка, карандаш, шаблоны.

Объект работы: салфетница.

ХОД УРОКА

I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ (2–3 мин)

Приглашение учащихся в мастерскую.
Проверка готовности к уроку.

II. ПОВТОРЕНИЕ ПРОЙДЕННОГО МАТЕРИАЛА (7–10 мин)

Учитель предлагает учащимся ответить на 10 вопросов в виде тестов по материалам из пройденных тем.

Тест «Пиление и строгание древесины»

1 Какой инструмент используют для проведения линий разметки под прямым углом?

- а) рейсмус;
- б) линейка;
- в) угольник.

2 Со скольких сторон размечается заготовка при пилении?

- а) с одной;
- б) с двух;
- в) с трёх;
- г) с четырёх.

3 Зубья какой пилы изображены на рисунке?



- а) для продольного пиления;
- б) для поперечного пиления.

4 Как следует начинать пиление?

- а) по бруску;
- б) с помощью большого пальца руки;
- в) по линии разметки.

5 Где должна оставаться линия при пилении?

- а) на выбрасываемой части;
- б) на заготовке;
- в) нигде не должна оставаться.

6 Как называется часть рубанка, которая снимает стружку при строгании?

- а) леток;
- б) подошва;
- в) нож.

7 Какой формы нож у шерхебеля?

- а) плоской;
- б) полукруглой;
- в) треугольной.

8 Чем следует прочищать леток рубанка от стружки?

- а) линейкой;
- б) пальцем;
- в) деревянным клинышком;
- г) стружку можно сдуть.

9 Как следует класть рубанок на верстак?

- а) ставить на подошву;
- б) класть набок ножом от себя;
- в) класть набок ножом к себе.

10 Что нужно делать, если волокна древесины при строгании задираются?

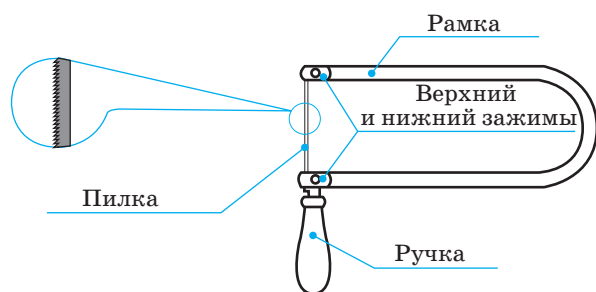
- а) выбросить заготовку;
- б) начать строгать заготовку с другой стороны;
- в) не обращать на это внимания.

После выполнения теста учитель предлагает учащимся поменяться тетрадями и поиграть в учителя: каждый ученик должен проверить ответы товарища, сравнив их с правильными, которые учитель показывает на экране, и выставить оценку за тест:

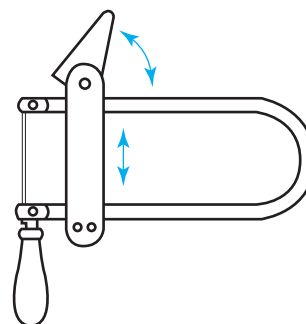
- 5 баллов — ответы правильные или допущена одна ошибка;
- 4 балла — допущены 2–3 ошибки;
- 3 балла — допущено 4–5 ошибок;
- 2 балла — допущено более пяти ошибок.

Правильные ответы

1 — в	2 — в	3 — б	4 — а	5 — б
6 — в	7 — б	8 — в	9 — б	10 — б



■ Рис. 1. Лобзик



■ Рис. 2. Эксцентриковый зажим для лобзика

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА

- На рабочем месте должны находиться только те инструменты и предметы, которые необходимы для выполнения практического задания, предложенного учителем. Часто случается так, что ученики разбирают сразу все имеющиеся инструменты и приспособления и затем находят их на рабочих местах без необходимости, мешая другим ученикам.
- Все инструменты и приспособления кладут на верстак так, чтобы они не выступали за его пределы. Инструменты располагают острыми краями и деталями от себя, чтобы нечаянно не пораниться при выполнении практической работы.
- При работе с большим куском фанеры вращать его необходимо очень осторожно, чтобы не задеть ученика-«соседа» и инструменты.
- Обработывая края фанеры, следует работать осторожно, т. к. они могут содержать сколы волокон и вызывать минитравмы, повреждая кожу рук.
- Во время работы следует пользоваться только исправными и налаженными инструментами. Обо всех поломках или нестандартных ситуациях необходимо сообщить учителю. Ученикам нельзя собственноручно чинить предметы, относящиеся к материально-технической базе мастерской.
- Пилочку в лобзике следует закреплять так, чтобы она не выступала за пределы верхнего зажима. Нельзя держать пальцы близко и напротив движения пилочки.
- Во время работы следует сидеть ровно, для этого регулируют высоту верстака или сидения. Каждые 15–20 минут нужно делать перерыв или выполнять другую работу, которая требует напряжения другой группы мышц.

После обсуждения оценок учитель выставляет их в журнал.

III. ИЗЛОЖЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА (12–15 мин)

Учитель. *Выпиливание* — один из видов художественной обработки древесины.

Много красивых изделий (шкатулок, полочек, подставок, наличников, орнаментов) можно изготовить с помощью лобзика.

Наилучшими материалами для выпиливания являются древесина и фанера. Лучше всего использовать древесину мягких пород (липы, тополя и ольхи).

Изделия сложной формы из древесины, особенно из фанеры и ДВП, выпилить столярной ножовкой невозможно, поэтому используют лобзик.

Лобзик (рис. 1) состоит из рамки с ручкой, верхних и нижних зажимных винтов. Между зажимными винтами натягивается и крепится узкая и тонкая стальная пилка с наклоном зубьев в сторону ручки.

Учитель выводит на экран изображение лобзика, предлагает учащимся зарисовать лобзик и подписать названия его частей.

Учитель. Для стягивания рамки перед креплением пилки применяют эксцентриковый зажим (рис. 2). После закрепления пилки винтами эксцентриковый механизм снимают. Пилка под действием рамки натягивается. Сжимать рамку можно и вручную.

Объяснение сопровождать показом приёмов.

Для этого один конец рамки упирают в крышку стола, левой рукой нажимают на другой конец рамки, а правой закрепляют пилку зажимными винтами.

Разметку линий выпиливания на заготовке осуществляют обычно с рисунка при помощи копировальной бумаги или по шаблонам.

При выпиливании лобзиком в заднем зажиме верстака крепят специальный выпилочный столик (рис. 3). Заготовку укладывают на столе и придерживают левой рукой, а правой выпиливают.

Если необходимо выпилить внутренний контур заготовки, то в ней прокалывают шилом или высверливают отверстие в вырезаемой части. В него заводят снизу верхний конец пилки, рамку лобзика сжимают и крепят пилку. Заготовку прижимают к выпилочному столику сверху и лобзиком выпиливают контур по линии разметки.

Учитель показывает, как это делают.

Лобзик перемещают вниз и вверх без перекосов пилки с лёгким нажимом, чтобы не поломать её. После выпиливания заготовки по внутренним очертаниям пилку раскрепляют и вынимают лобзик. Наружный контур обычно опиливают в последнюю очередь, чтобы не поломать его выступающие части. Зачищать вырезанные участки заготовки нужно шлифовальной шкуркой.

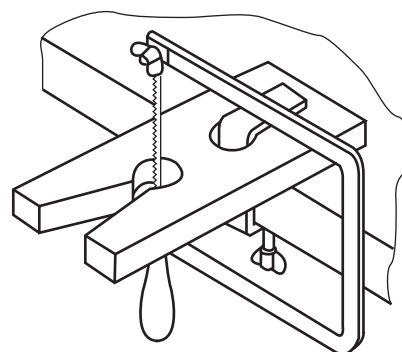
IV. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ (3–4 мин)

1. Работать лобзиком и шилом с надёжно закреплёнными и исправными ручками.
2. Надёжно крепить выпилочный столик к верстаку.
3. Надёжно крепить пилку в рамке лобзика.
4. Не делать резких движений лобзиком при выпиливании, не наклоняться низко над заготовкой.

V. ЗАКРЕПЛЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА (1–2 мин)

Вопросы для повторения

1. Из каких частей состоит лобзик?
2. Куда должны быть направлены зубья пилки лобзика?
3. Как следует перемещать лобзик при выпиливании?
4. Что следует делать в местах выпиливания резкого поворота линий контура.



■ **Рис. 3. Выпилочный столик**

VI. ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ (45–50 мин)

Последовательность выполнения работы

1. Перенести на фанеру с помощью шаблона контур изделия.
2. Закрепить выпилочный столик в зажиме верстака.
3. Выпилить контур изделия.
4. Зачистить изделие шлифовальной шкуркой.

VII. ТЕКУЩИЙ ИНСТРУКТАЖ

Учитель обходит рабочие места, следит за правильностью выполнения учениками работы, соблюдением правил безопасности труда и т. п.

Часто учащиеся затрудняются дать правильную оценку качеству выполняемой работы. Надо показать, как это делается, а затем предложить сделать это самостоятельно.

VIII. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (12–15 мин)

Учащиеся оценивают свои работы. Учитель указывает на недочёты, выставляет оценки.

Уборка рабочих мест и помещения мастерской.



■ **Кружок «умелые руки»**

