

Черноногов Петр Львович
учитель технологии
МОУ «Гимназия № 7 г.о. Подольск»
Класс: 5.

Тема урока: **Выпиливание лобзиком.**

Цели урока: ознакомить обучающихся с инструментами для выпиливания изделий из фанеры или тонкой древесины, приспособлением «выпиловочный столик», последовательностью выпиливания лобзиком, правилами безопасной работы; формировать эстетическое сознание через освоение творческой деятельности эстетического характера.

Задачи урока: научить качественно выпиливать детали из фанеры по разметке.

УМК: «Технология. Индустриальные технологии. 5 класс» под ред. А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко.

Оборудование: лобзик ручной, выпиловочный столик, рисунок, копировальная бумага, карандаш простой, шило, напильники, надфили, заготовка из фанеры 110 х 110 х 4 мм (по количеству учащихся), столярный верстак.

1.Организационный момент.

Цели: подготовить обучающихся к эффективной работе на уроке посредством приготовления к уроку (тетрадь, канцелярские принадлежности, учебник).

Задачи: ознакомить обучающихся с целями и задачами урока; подготовить к восприятию нового материала.

Методы обучения: рассказ.

На данном этапе урока учитель организует деятельность обучающихся к эффективной работе. Обучающиеся должны подготовиться к занятию: у каждого на столе должен быть учебник, рабочая тетрадь, канцелярские принадлежности. Учитель сообщает цели и задачи данного урока.

2.Опрос учащихся по заданному на дом материалу.

Цели: выяснить степень усвоения обучающимися пройденного материала по теме «Отделка изделий из древесины».

Задачи: добиться усвоения заданного на дом материала всеми обучающимися.

Методы обучения: фронтальный опрос, беседа.

Критерии достижения целей и задач: «++» – если обучающийся дал полный ответ на вопрос; «+» – если ответ обучающегося был не полным; «-» – если обучающийся не смог ответить на вопрос.

Учитель заранее подготавливает оценочный лист (приложение 1), в котором оценивает ответы обучающихся по пройденной теме.

Далее учитель производит фронтальный опрос с элементами беседы:

1.Что такое отделка изделий из древесины? (Ответ: это окончательная технологическая операция, улучшающая внешний вид изделия).

2.Какие виды отделки вы знаете? (Ответ: тонирование (прозрачное окрашивание) и лакирование).

3.Для чего применяется тонирование? (Ответ: для окрашивания древесины в более тёмный, чем натуральный, цвет – от жёлтого до коричневого (например, под цвет ореха) и даже чёрного (под цвет морёного дуба); при этом текстура древесины не закрашивается).

4.Что такое морилка? (Ответ: это порошковый краситель на водной основе).

5.Что такое лакирование? (Ответ: это нанесение на поверхность изделий из древесины тонкого слоя лака – вязкой жидкости специального состава, которая при высыхании образует твёрдое прозрачное покрытие, сквозь которое видна текстура древесины).

6.Какие правила безопасной работы при лакировании вы знаете? (Ответ: работать с лаком только при наличии вытяжного шкафа или в хорошо проветриваемом помещении; избегать попадания лака на руки и одежду; по окончании работы тщательно вымыть руки с мылом).

Те обучающиеся, которые в ходе опроса получили «-», услышав правильные ответы осознают их и постараются запомнить; учитель рекомендует таким обучающимся проработать этот материал дома повторно. Положительная оценка ответов обучающихся будет способствовать стимулированию их учебной активности на уроке. Обучающиеся, получившие отрицательный результат в ходе опроса, тоже получают мотивацию исправиться на следующих этапах данного урока.

3.Изучение нового учебного материала.

Цели: ознакомить обучающихся с инструментами для выпиливания изделий из фанеры или тонкой древесины, приспособлением «выпиловочный столик», последовательностью выпиливания лобзиком, правилами безопасной работы.

Задачи: сообщить обучающимся тему урока; теоретически подготовить к работе по выпиливанию лобзиком; познакомить обучающихся с правилами безопасной работы при выпиливании.

Методы обучения: демонстрация наглядных пособий, беседа, рассказ, работа с книгой.

Критерии достижения целей и задач: «+» - внимательная, активная работа на данном этапе; «-» - невнимательная, пассивная работа.

Учитель сообщает тему урока (записывает её на доске): «Выпиливание лобзиком». Обучающиеся записывают тему в свои рабочие тетради.

Учитель: Выпиливание лобзиком – один из распространённых видов художественно-прикладной обработки древесины. Он заключается в том, что изделиям из тонкой древесины или фанеры с помощью ручного лобзика придают необходимые криволинейные формы (выпиливают).

Так что же такое лобзик?

Лобзик – инструмент для выпиливания изделий из древесины и фанеры.

Лобзик представляет собой металлическую рамку, на концах которой имеются винтовые зажимы с гайками для крепления **пилки** – узкой тонкой металлической полоски с мелкими зубьями.

Учитель: Ребята, откройте ваши учебники на странице 71 и рассмотрите рисунок 68.

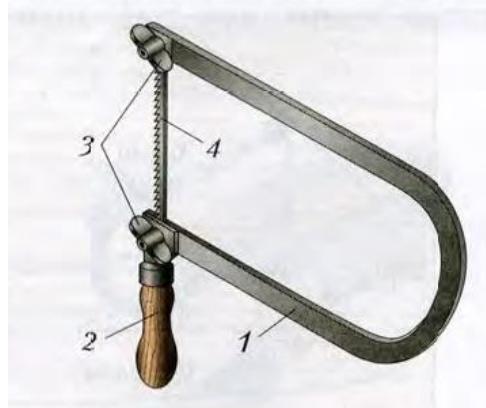
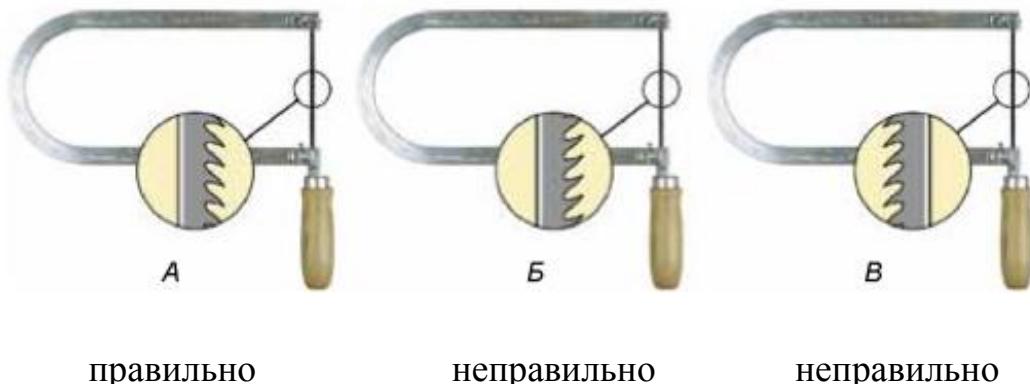


Рис. 1. Ручной лобзик: 1 – рамка; 2 – ручка; 3 – зажимные гайки; 4 – пилка. [Л3]

Учитель во время работы обучающихся с учебником, подготавливает наглядное пособие – ручной лобзик, и демонстрирует показанные на рисунке составные части этого инструмента, акцентируя внимание обучающихся на правильном закреплении пилки (наклон зубьев в сторону ручки).

Обучающиеся записывают в тетрадь со слов учителя: «Пилку в лобзике закрепляют с наклоном зубьев в сторону ручки».



правильно

неправильно

неправильно

Рис. 2. Положение пилки в лобзике.

Обучающиеся записывают в тетрадь со слов учителя: «Пилку в лобзике закрепляют сначала в нижнем, а затем в верхнем зажиме».

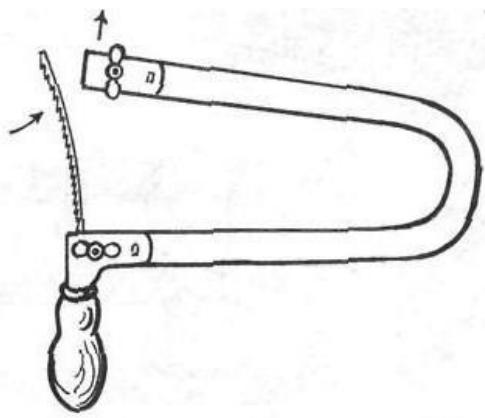


Рис. 3. Крепление пилки в лобзике. [Л2]

Для выпиливания лобзиком применяют **выпиловочный столик**, который крепят в крышке верстака струбциной.

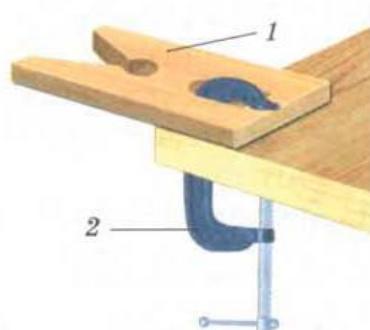


Рис. 4. 1 – ласточкин хвост; 2 - струбцина. [Л1]

Учитель наглядно демонстрирует обучающимся выпиловочный столик, сообщает обучающимся интересную информацию о том, что его иногда называют (по внешнему сходству) «ласточкин хвост»; показывает способ крепления столика с помощью струбцины. Затем учитель демонстрирует различные рабочие позы при выпиливании сидя и стоя.



Рис. 5. Рабочие позы при выпиливании сидя и стоя. [Л1]

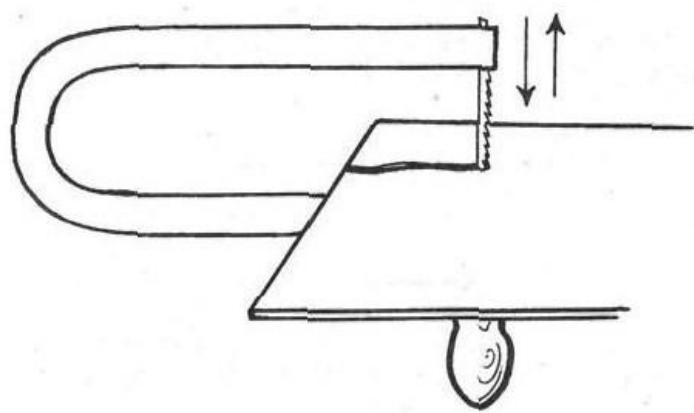


Рис. 6. Движение лобзика при работе. [Л2]

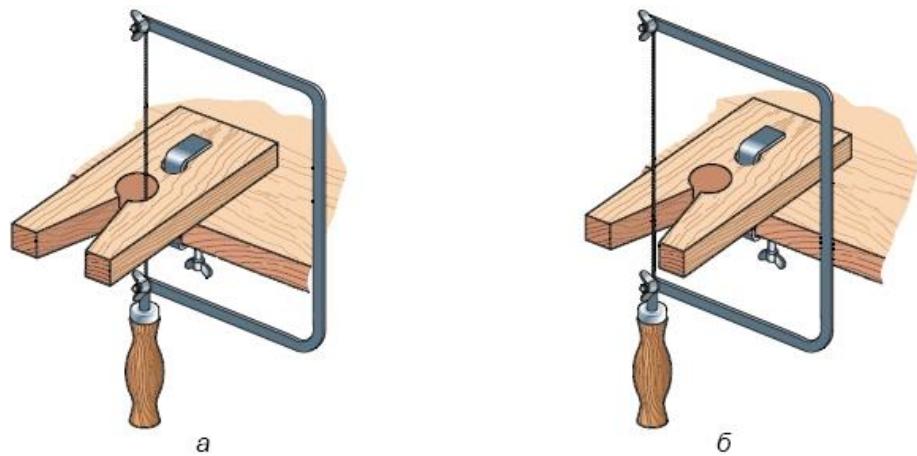


Рис. 7. Способы выпиливания:
а – в круглом отверстии; б – в вырезе столика.

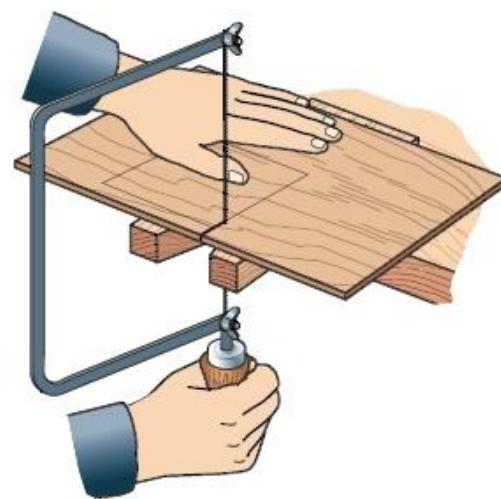


Рис. 8. Приём работы с лобзиком.



Рис. 9. Выпиливание острых углов:
а – внутренних; б – внешних.

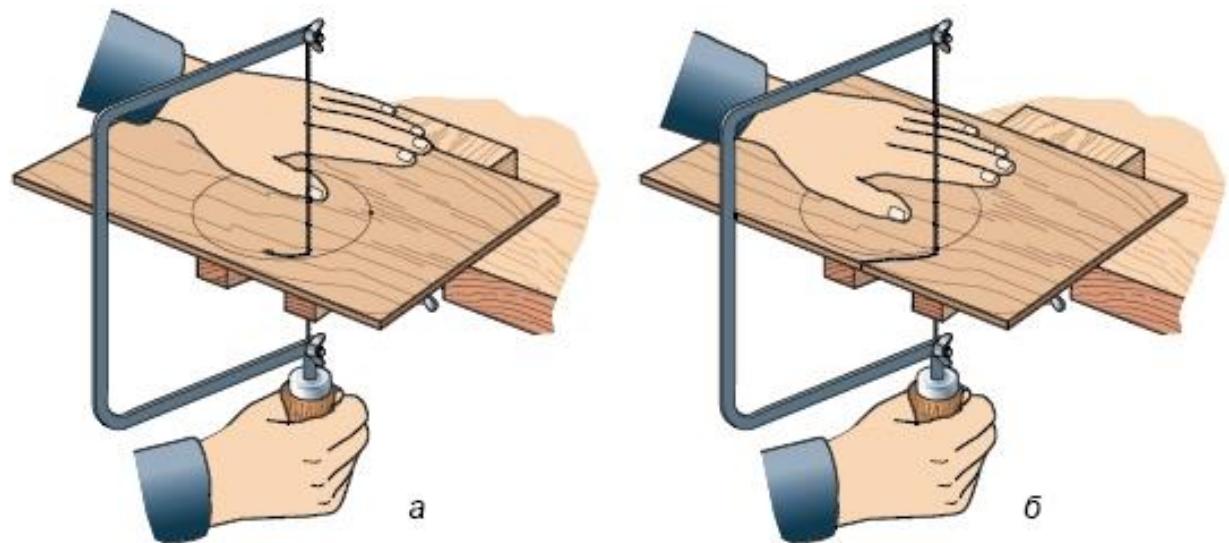


Рис. 10. Выпиливание: а – по внутреннему контуру;
б – по внешнему контуру.

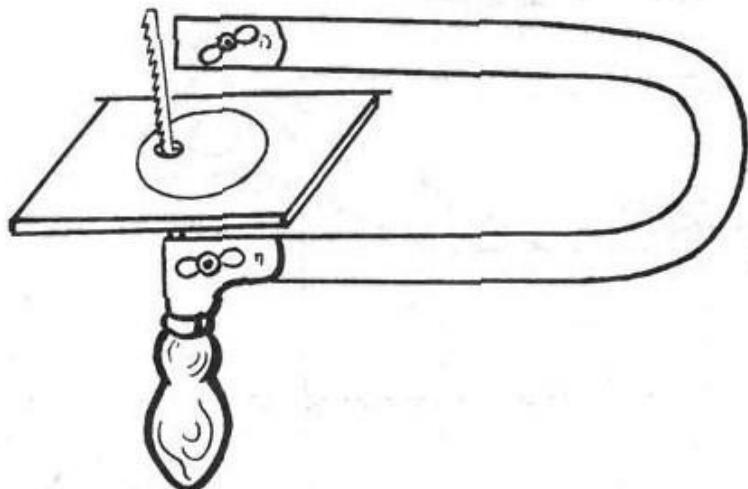


Рис. 11. Технология вставки пилки лобзика во внутренний контур заготовки.

Каждый обучающийся получает памятку по работе с ручным лобзиком (приложение 2), которая остаётся у них до окончания занятия и пригодиться им при выполнении практической части темы. Учитель согласно этой памятке обсуждает с обучающимися основные моменты её содержания; отвечает на возникающие вопросы; акцентирует внимание обучающихся на правилах безопасной работы с лобзиком. Затем учитель проводит инструктаж с занесением соответствующих записей в журнал по технике безопасности на уроке.

4.Закрепление учебного материала.

Цели: научить обучающихся работать с лобзиком.

Задачи: научить качественно выпиливать звёздочку из фанеры по разметке.

Методы обучения: практическая работа, работа с памяткой.

Критерии оценки качества работы обучающегося:

- 1.правильное выполнение задания 14 в рабочей тетради;
- 2.соблюдение правил безопасной работы;
- 3.качественное копирование рисунка на заготовку из фанеры;
- 4.надёжное закрепление пилки в зажимах лобзика;
- 5.надёжное крепление выпиловочного столика к крышке верстака;
- 6.соблюдение приёмов выпиливания;
- 7.совпадение выпиленных контуров с разметкой;
- 8.время выполнения задания;
- 9.качественно выпиленное изделие;
- 10.качественная зачистка изделия после выпиливания.

Учитель в оценочном листе практической работы обучающегося (приложение 3) ставит «+» за положительную оценку соответствующего критерия и «-» - за отрицательную оценку. Затем итоговое количество «+»

учитель переносит в оценочный лист (приложение 1) в колонку «Закрепление учебного материала».

В ходе выполнения работы обучающимися учитель постоянно находится рядом с ними и консультирует их в процессе возникающих трудностей. При оценке практической части следует обратить внимание на тот факт, что обучающиеся впервые выполняют данный вид работы и ещё не имеют достаточных навыков. Учитель должен обращать особое внимание на часто допускаемые пятиклассниками ошибки при выпиливании лобзиком:

- спешка при выпиливании, приводящая к получению неровных краёв выпиленных контуров;
 - чрезмерный нажим на заготовку, приводящий к поломке пилки.
- Подводятся итоги занятия; обучающиеся получают оценки.

Список использованных печатных источников.

1.Глозман Е.С. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учеб. для гор. общеобразоват. учреждений / Е.С. Глозман; под ред. Ю.Л. Хотунцева, Е.С. Глозмана. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Мнемозина, 2012.

2.Е.Данкевич, В.Поляков. Выпиливаем из фанеры. Санкт-Петербург. – «Кристалл», 1998.

3.Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений /А.Т. Тищенко, В.Д. Симоненко – М.: Вентана-Граф, 2012.

4.Тищенко А.Т. Технология. Индустриальные технологии: 5 класс: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Т. Тищенко, Н.А. Буглаева. – 2-е изд., дораб. – М.: Вентана-Граф, 2014.

5. Казакевич В.М. Технология. Учебник для общеобразовательных организаций. Москва «Просвещение». 2019.

Приложение 1.

Оценочный лист.

№ п/п	ФИ обучающегося	Этапы урока			Итого	Оценк а
		Опрос по заданном у на дом материал у	Изучение нового учебного материа ла	Закрепл ение учебног о материа ла		
1						
2						

3						
...						

Приложение 2.

Памятка по работе с ручным лобзиком.

1.Подготовка лобзика к работе.

- 1.Подготовь пилку и отпусти гайки-барашки.
- 2.Закрепи нижнюю часть рамки в зажиме верстака, чтобы были свободны руки.
- 3.Закрепи пилку в нижнем зажиме у ручки. Зубья полотна должны быть наклонены к ручке.
- 4.Сожми рамку свободной рукой, вставь полотно в верхний зажим и прочно закрепи.
- 5.Проверь натяжение на «музыкальность». Слегка оттяни ногтем полотно и резко отпусти; если услышишь музикальный звук, значит, ты хорошо подготовил лобзик к работе.

2.Основные правила при работе с лобзиком.

- 1.Сидеть или стоять нужно прямо, при этом заготовка должна быть на уровне груди.
- 2.Не начинай работу сразу, проверь рабочую позу, убери левую руку с линии распила.
- 3.Начинай работу медленными движениями, равномерно и без рывков. Пилка обязательно должна располагаться вертикально.
Левой рукой придерживай и поворачивай фанеру, а правой двигай вверх-вниз пилку, старайся не нажимать на неё слишком сильно. Если пилку необходимо вынуть из полотна – это делается также пилящими движениями, но в обратную сторону.
- 4.Сначала выпили внутренний контур, а затем наружный. Отверстие для пилки можно наколоть шилом, пробить гвоздиком, просверлить.
- 5.В местах изгиба линии рисунка медленно поворачивай заготовку, не прекращая движений лобзиком.

6. Заготовки после выпиливания обрабатывают напильником, надфилем, шлифовальной шкуркой.

3.Правила безопасной работы с лобзиком.

1. Работу выполняй хорошо подготовленным лобзиком.
 2. Во время работы не наклоняйся низко над изделием; следи, чтобы лобзик располагался вертикально.
 3. Во время выпиливания нельзя держать левую руку близко к полотну пилки.
 4. При выпиливании не делай рывков лобзиком и не допускай изгибов пилки.
 5. Не сдувай опилки, применяй для этого щётку-смётку.

Приложение 3.

Оценочный лист практической работы обучающегося.



















