

Тема урока	«Выпиливание лобзиком».
Класс	5 класс
УМК	В.Д. Симоненко, П. С. Самородский «Технология». – М.: Вентана – Граф, 2013 г.
Цель урока	Сформировать знания, умения, навыки о назначении, устройстве и принципе работы с лобзиком.
Задачи урока	<p>Образовательные: Отработка учебно-информационных умений пользоваться компьютерными источниками информации; технологическими и маршрутными картами, чертежами, рисунками, справочниками и находить в тексте учебника информацию для решения проблемных заданий.</p> <p>Развивающие: Формирование исследовательских навыков анализа изготовления изделий, графического умения читать чертежи, определять породы древесины. Развитие учебно – логических умений анализировать, сравнивать, обобщать и делать выводы</p> <p>Воспитательные: Формирование умения работать в паре, создавать атмосферу сотрудничества, поиска. Отрабатывать учебно – организационные умения, ставить учебную задачу, анализировать информацию, планировать и оценивать свою деятельность и деятельность одноклассников.</p>
УУД	<p>Личностные УУД: Формирование способности к самоопределению, ведению здорового образа жизни, развивать сопереживания, эмоционально – нравственную отзывчивость на основе развития способности к восприятию чувств других людей.</p> <p>Регулятивные УУД: Формирование умения строить жизненные планы, прогнозировать, слушать собеседника, управлять своей деятельностью, принимать и сохранять учебную задачу; проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве, в сотрудничестве с учителем ставить новые учебные задачи, проявлять инициативность и самостоятельность; оценивать, корректировать знания.</p> <p>Познавательные УУД: Формировать умения работать с информацией, с технологической и маршрутной картами; выполнять практические операции самостоятельно, выделять и формировать познавательную цель урока и отдельного задания.</p> <p>Коммуникативные УУД: Формировать речевую деятельность, навыки сотрудничества, находить общее решение, умение аргументировать своё предложение, взаимоконтроль и взаимопомощь по ходу выполнения</p>

	задания.
Планируемые результаты	<p>Предметные: Выпиливать лобзиком, знать основные его элементы, показывать способы наладки и регулировки лобзика. Уметь – работать с маршрутной и технологической картами, учебным текстом, схемами, чертежами и рисунками.</p> <p>Личностные: Развивать техническое мышление, пространственное воображение; отбирать интересный материал по предмету, строить сообщения в устной и письменной форме.</p> <p>Метапредметные: Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить задачи; развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; умение оценивать правильность выполнения учебной задачи.</p>
Основные понятия	Лобзик, пила, эксцентриковый зажим, выпилочный столик, шаблон, надфили.
Межпредметные связи	ИЗО, черчение
Формы урока (фронтальная, индивидуальная парная, групповая)	Индивидуальная, парная.
Технологии	Информационно – коммуникативная культура
Тип урока	Освоение новых знаний.
Оборудование для проведения урока	Учебник, верстак, лобзик, выпилочный столик, рабочая тетрадь, фанера, надфили, маршрутная карта, компьютер, экран.
Объект труда	Игрушка «Цыплята»

Ход урока

I. Организационная часть

- приветствие;
- контроль посещаемости;
- проверка готовности учащихся к уроку.

II. Основная часть

1. Повторение пройденного материала: 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.

3. Хвойные породы – это

- а) осина;
- б) кедр;
- в) ольха.

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.

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 внимание.

После выполнения теста учитель предлагает учащимся поменяться карточками и поиграть в учителей: 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 две, три ошибки;

- 3 балла - допущено четыре, пять 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
-------	-------	-------	-------	--------

После обсуждения оценок учитель выставляет их в журнал.

2. Изложение нового материала.

Вводная часть.

В начале урока учитель напоминает учащимся, что прямолинейное пиление древесины можно осуществить с помощью ручной ножовки. Изделия сложной формы из древесины, особенно из фанеры и ДВП, выпилить столярной ножовкой невозможно, поэтому используют лобзик. После этого показываю красивые изделия сложной формы выполненные лобзиком. Учащиеся рассматривают изделия и отмечают их красоту.

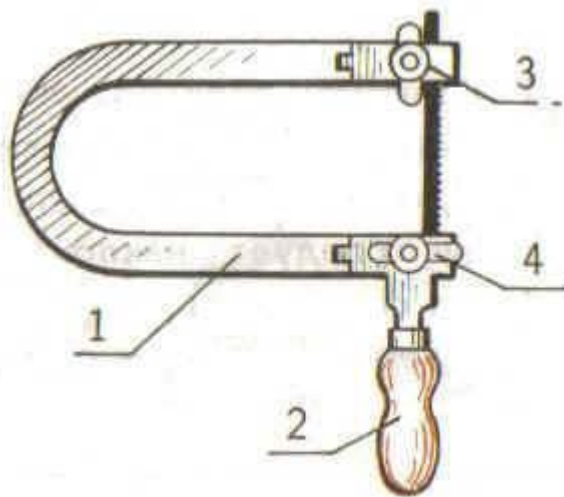




Учитель с учениками вспоминает, где еще, они встречались с изделиями, выполненными лобзиком (наличники на доме в деревне, предметы быта, шкатулки, полочки, подставки, орнаменты, игрушки и др.) Затем учитель ставит вопросы перед учащимися: "Каким образом можно достигнуть этого результата?" "Какой инструмент лучше использовать для работы?" "Какие приспособления при этом использовать?" Что это за операция?

Учитель: Выпиливание – один из видов художественной обработки древесины. Много красивых изделий можно изготовить из фанеры с помощью лобзика мы это с вами увидели, если научиться работать им – инструментом для выпиливания криволинейных контуров. Наилучшими материалами для выпиливания являются древесина и фанера. Лучше всего использовать древесину мягких пород (липы, тополя и ольхи). Термин «лобзик» происходит от двух немецких слов и переводится как «листовая пила». Лобзик состоит из рамки с ручкой, верхних и нижних зажимных винтов. Рабочая часть лобзика – тонкая и узкая стальная пилка с наклоном зубьев в сторону ручки, которая натягивается и крепится между зажимными винтами.

Учитель выводит на экран изображение лобзика, предлагает учащимся открыть рабочие тетради записать тему урока зарисовать лобзик и подписать название его частей:



1 – рамка

2 – ручка

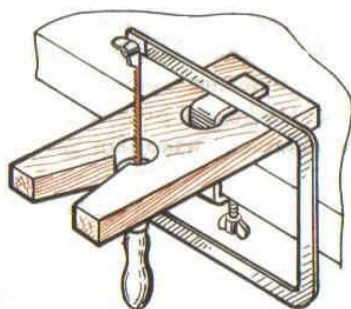
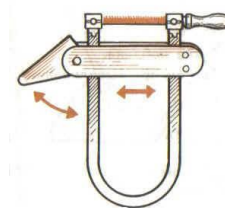
3 – верхний зажим

4 – нижний зажим

Учитель: Перед выпиливанием лобзик подготавливают к работе. Сначала пилку закрепляют в рамке с нижним зажимным винтом так, чтобы зубья были направлены остриями к ручке. Затем слегка сжимают рамку и закрепляют пилку верхним зажимным винтом.

Учитель:

Для стягивания рамки перед креплением пилки применяют эксцентриковый зажим (см. рис.). После закрепления пилки винтами эксцентриковый зажим снимают. Пилка под действием рамки натягивается. Сжимать рамку можно и вручную. Для этого один конец рамки упирают, например, в крышку стола, левой рукой нажимают на другой конец рамки, а правой закрепляют пилку зажимными винтами. (**Объяснение сопровождается показом**).



При выпиливании лобзиком используют специальное приспособление – выпилочный столик, называемый «ласточкиным хвостом», который закрепляют в заднем зажиме верстака.

Сидеть и стоять во время выпиливания надо прямо, не нагибаясь, вполоборота к верстаку, заготовка должна находиться на уровне груди. Заготовку укладывают на столе и придерживают левой рукой, а правой выпиливают.

Сначала фигуру выпиливают по внутреннему контуру, а затем – по внешнему, чтобы удобнее было держать заготовку. При выпиливании по внутреннему контуру рядом с разметочной линией высверливают или прокалывают шилом отверстие. Затем в него заводят снизу верхний конец пилки, рамку лобзика сжимают и закрепляют её в рамке. Заготовку прижимают к выпилочному столику сверху и лобзиком выпиливают контур по линии разметки. Лобзик перемещают вниз и вверх без перекосов пилки с лёгким нажимом, чтобы не поломать её. В местах резкого поворота линий заготовку плавно поворачивают, не прекращая движений лобзиком. После выпиливания заготовки по внутренним очертаниям пилку раскрепляют и вынимают лобзик. Наружный контур обычно выпиливают в последнюю очередь, чтобы не поломать его выступающие части. Пиление по внешнему контуру начинают от края фанеры и постепенно переходят на линию разметки. Через каждые 3...5 минут работы необходимо делать небольшой перерыв, чтобы пилка остывала. Можно также охладить её влажным лоскутом ткани. (**Объяснение сопровождается показом**).

Вырезанные участки заготовки зачищают **шлифовальной шкуркой и надфилями**. *Надфиль* – напильник небольшого размера, представляет собой металлический стержень, один конец которого служит ручкой, а на другом конце выполнена насечка. Надфили бывают разной формы, в том числе круглые тонкие, как игла. Очевидно, поэтому они и получили своё название: первая часть слова «надфиль» в переводе с немецкого означает «игла», а вторая – «пилить». Надфили имеют различные профили в поперечном сечении. Неровности срезаются при движении надфиля вперёд.

Учитель выводит на экран изображение надфилей и демонстрирует их.

Виды надфилей: а – схематическое изображение

б – общий вид



Так же изделия зачищают и шлифовальной шкуркой. Она делится на три вида:

- 1. Среднезернистая** – служит для зачистки крупных заусенцев. Мелкие детали зачищать нельзя, она заметно повредит работу.
- 2. Мелкозернистая** – более востребована в выпиливании. Ей удобнее всего зачищать детали, даже самые мелкие.
- 3. Мельчайшая** – служит завершающим процессом зачистки изделия, она делает её более красочной.

Учитель демонстрирует наглядность

Среднезернистая

Среднезернистая



мелкозернистая и мельчайшая

Мелкозернистая



Мельчайшая



Учитель: После зачистки изделие раскрашивают, а затем лакируют.

Правила техники безопасности при работе с лобзиком.

- Работать лобзиком с надёжно закрепленной и исправной ручкой;
- Надежно крепить выпилочный столик к верстаку;
- Надежно закреплять пилку в рамке лобзика;
- Не делать резких движений лобзиком при выпиливании, не наклоняться низко над заготовкой.

Ребята, при изучении нового материала мы с вами познакомились с основными понятиями такими как: лобзик, выпилочный столик, эксцентриковый зажим, надфили, пилка, шлифовальная шкурка. Запишем их в рабочую тетрадь и очень кратко самостоятельно дадим определение каждому из них, а затем проверим. **Учитель выводит на экран назначение изученных понятий**

Лобзик – служит для выпиливания изделий криволинейной формы из древесины или фанеры.

Выпиловочный столик – используют при выпиливании лобзиком, который закрепляют в заднем зажиме верстака.

Эксцентриковый зажим – применяют для стягивания рамки перед креплением пилки.

Надфиль – напильник небольшого размера, зачищают выпиленные детали.

Шлифовальная шкурка – зачищают изделия.

4. Закрепление нового материала

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?
5. Чем выполняют зачистку изделия
6. В данных словах буквы перепутаны. Напиши слова правильно.

КИЗБОЛ, НЕФАРА, КАЛИП, ТОВЗАГОКА, ФИЛЬДАН, ЛОШИ.

Учитель выводит на экран правильные ответы

ЛОБЗИК, ФАНЕРА, ПИЛКА, ЗАГОТОВКА, НАДФИЛЬ, ШИЛО.

Практическая работа

Учитель: Ребята, вы уже поняли, что сегодня на уроке мы будем заниматься выпиливанием лобзиком, а вот, какое изделие мы изготовим, узнаете, отгадав загадку:

Жёлтый маленький комок

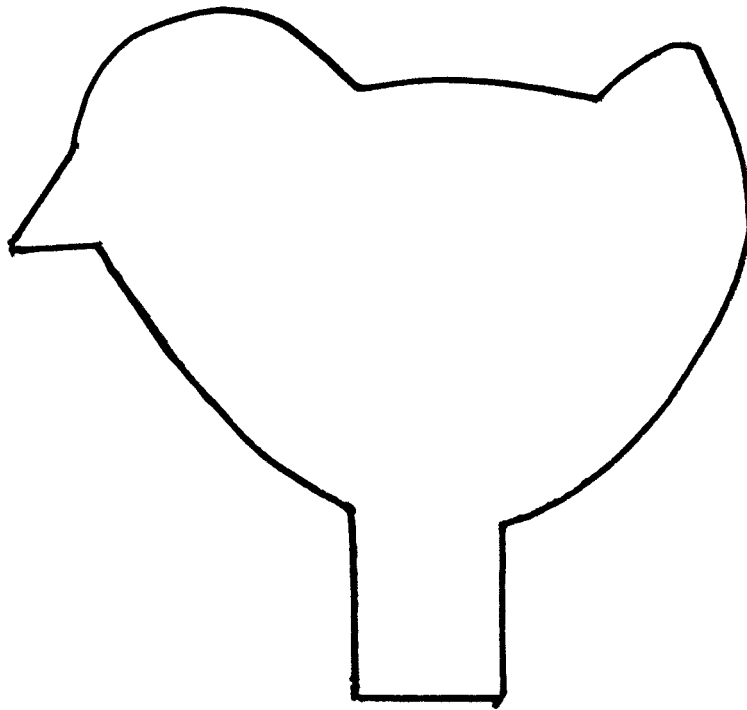
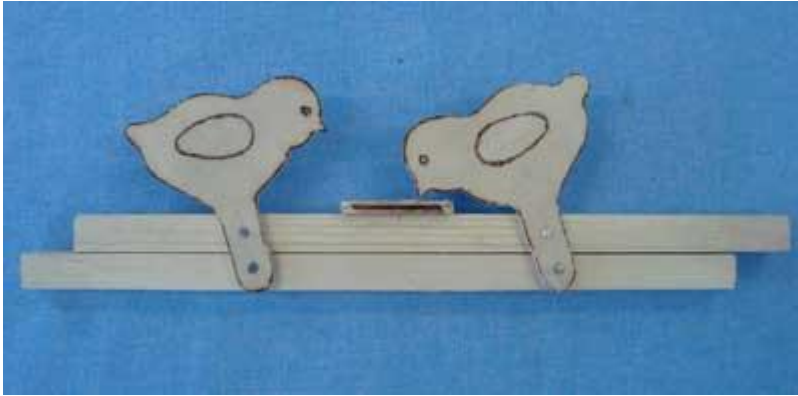
Во дворе пшено клюёт

Смотрит на него телёнок

До чего же мал (цыплёнок).

И наша практическая работа выпиливание цыплят. А в целом мы с вами изготавливаем игрушку «Цыплята». Планки мы уже все изготовили, остаётся выпилить цыплят. Принцип действия игрушки таков: при сдвигании планок цыплята клювиками ударяют по дощечкам, закреплённым на верхних планках. Нам сегодня нужно выпилить двух цыплят.

Учитель выводит на экран изображение игрушки, и шаблон цыплёнка.



Далее учитель раздаёт маршрутную карту на изготовления изделия, по которой разбираем этапы изготовления цыплёнка:

Маршрутная карта на изготовление «Цыплят»:

№	Последовательность выполнения операций
1	Выбрать заготовку из фанеры толщиной 10 -12 мм.
2	Разметить контур изделия по шаблону.
3	Закрепить выпилочный столик в зажиме верстака.
4	Выпилить изделие по контуру.
5	Зачистить изделие.
6	Скруглить острые кромки и углы.

Вот содержание практической работы на этом занятии.

Самостоятельная работа:

Во время практической работы учитель обходит рабочие места, следит за правильностью выполнения учениками работы, соблюдением правил безопасности труда.

Каждые 15 – 20 минут отводится на физкультурную минутку.

5. Заключительная часть:

1. Учащиеся оценивают свои работы;
2. Учитель указывает на недочёты;
3. Демонстрирует лучшие работы
4. Выставляет оценки.
5. Уборка рабочих мест и помещения мастерской.
6. Домашнее задание раскрасить цыплят на ваше усмотрение и принести на следующий урок, так как мы будем соединять детали на гвоздях; конспект.



