**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ЕГОРЛЫКСКИЙ ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

# Конспект открытого занятия Выпиливание модели самолёта Ту-154 из фанеры

Разработала: педагог
дополнительного образования
***Олейникова Оксана Александровна***

ст. Егорлыкская
2023

**Конспект «ВЫПИЛИВАНИЕ МОДЕЛИ САМОЛЕТА ТУ-154 ИЗ ФАНЕРЫ»**

- **Цели**:Формировать навыки выпиливания лобзиком; показать обучающимся приёмы выпиливания по фанере.

**Задачи:**

***Обучающие:***

- Познакомить обучающихся с историей авиации;
- Формировать умения следовать устным инструкциям;
- Обучать различным приемам работы с фанерой;
- Создавать композиции с изделиями, выполненными из фанеры;
- Помочь овладеть различными инструментами.

***Развивающие:***

- Развивать внимание, память, логическое и пространственное воображение;
- Развивать мелкую моторику рук;
- Развивать художественный вкус, творческие способности;

***Воспитательные:***

- Воспитывать интерес к моделированию из фанеры;
- Формировать культуру труда и совершенствовать трудовые навыки при обработке фанеры.

**Вид занятия:** беседа, практическая работа.

***Принцип занятия*: *« Я знаю, как это делать. Я научу вас».***

**Методы обучения:**

1. Объяснительно – иллюстративный;
2. Информационно-сообщающий;
3. Выполнение практической работы

**Планируемые результаты обучения:** Научить выпиливать ручным лобзиком по контуру рисунка.

**Личностные**: Формирование эстетических потребностей ценностей и чувств, развитие навыков сотрудничества, формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

**Метапредметные**: Формирование умения понимать причины успеха в учёбе, готовность слушать собеседника и вести диалог, освоение познавательной и личностной рефлексии.

**Предметные:** Углубить знания об обработке древесины, научить изготавливать самолёт из фанеры с помощью ручного лобзика.

**Основные материалы и инструменты для выпиливания лобзиком**

Фанера, толщина 3 мм
Лобзик
Пилки для лобзика
Столик для выпиливания
Струбцина, наждачная бумага
Клей для моделирования ПВА
Карандаш
Линейка
Краски (гуашь)

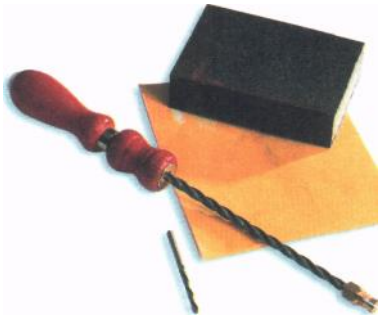
**Ход занятия:**

1. Организационный момент.
2. Краткое введение в основные приемы работ с инструментами.
3. Практическая работа, изготовление самолета Ту-154.
4. Подведение итогов, организация мини-выставки готовых работ.

**Инструменты и приспособления**

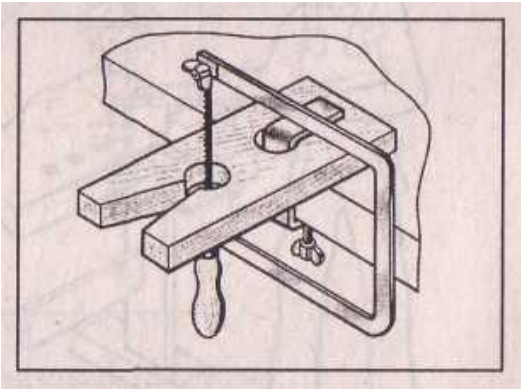
Основной инструмент, необходимый для выпиливания, — это лобзик, снабженный специальными пилочками.

Лобзики бывают металлические и деревянные. И те и другие одинаково удобны в работе. Из металлических лобзиков следует предпочесть лобзики трубчатые, то есть сделанные не из стальной полосы, а из трубки. Они легче, имеют более жесткую конструкцию и поэтому не изгибаются во время работы.



Чтобы закрепить пилку в лобзике, отвинтите барашковые винты, которые расположены сверху и снизу на лобзике. Винты часто бывают очень крепко закручены, поэтому используйте ключ для барашковых винтов. Теперь вставьте новую пилку в зажимы. При этом зубчики должны оказаться снаружи и указывать вниз. Затем снова закрутите винты.

В качестве опоры для пиления используется маленький специальный столик, который можно закрепить на рабочем столе с помощью струбцины.



При этом паз и отверстие столика должны выдаваться над рабочей поверхностью. Ту деталь, которую вы будете выпиливать, положите над отверстием и ведите пилку лобзика через отверстие.

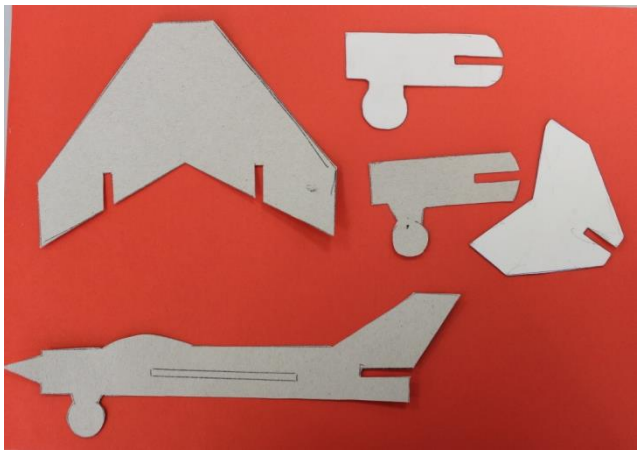
**Зачистка фанеры**

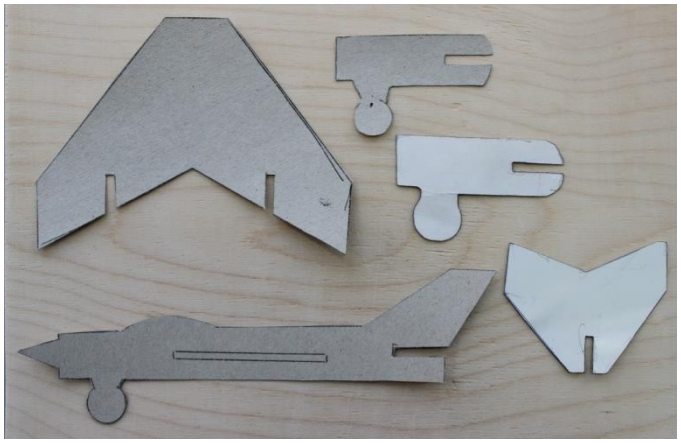
Перед нанесением рисунка на фанеру нужно фанеру зачистить наждачной бумагой. Используйте для этого сначала грубую, затем более деликатную наждачную бумагу. Начните с лицевой и изнаночной стороны фигуры. Шлифуйте до тех пор, пока поверхность не станет действительно гладкой. Последняя шлифовка производится по направлению узора дерева. В завершение изделие шлифуется и по кромкам.

Следует напомнить учащимся о понятии экономии материала, о стоимости фанеры в магазине, рассказать, сколько фанеры расходуется на одном занятии и в одной группе. Как правило, эта цифра заставляет учащихся экономно осуществлять разметку изделия.

**Перевод рисунка по шаблону**

Самолет Ту-154 состоит из 5 частей: фюзеляж, крыло, шасси – 2 штуки и хвостовое оперение (киль высоты). Чтобы перевести самолет на фанеру, мы используем шаблоны.Сначала шаблоны расположить на листе бумаги так, чтобы они занимали как можно меньше места. А потом переносим их на фанеру. Придерживая шаблон, обводим их карандашом. Шаблон можно закрепить кнопками.





Когда детали самолета переведены, переходим к выпиливанию.
Но прежде, чем начать выпиливать педагог знакомит детей с правилами безопасности труда.

***<u>Правила безопасной работы с лобзиком</u>***

1. Работать лобзиком и шилом с надежно закрепленными и исправными ручками.
2. Запрещается работать лобзиком с треснувшей или неплотно насаженной рукояткой.
3. Надежно крепить выпиловочный столик к верстаку.
4. Надежно закреплять пилку в рамке лобзика.
5. Во избежание травм следует обломать плоскозубцами выступающую из верхнего зажима часть пилки.
6. Не делать резких движений лобзиком при выпиливании, не наклонятся низко над заготовкой.
7. Не сдувать опилки, а убирать их щеткой-сметкой.

После этого учащиеся приступают к выполнению практического задания.
**Как выпиливать**

Научиться работать лобзиком нетрудно.
Лобзик вместе с пилочкой надо держать все время строго вертикально и двигать вверх и вниз равномерно, не спеша. Вперед и в стороны пилочка не передвигается: на нее надвигают и в нужных случаях поворачивают фанеру. Крутые повороты следует делать замедленно, иначе пилочка сломается. Двигать пилочку надо свободно, нельзя нажимать ее на фанеру.
Пилить лучше не по самой карандашной линии, а чуть правее, так, чтобы линия была все время перед глазами. Внимательно следя за линией, работающий правильно выпилит нужный контур, не сделав ошибок.
При выпиливании необходимо обеспечить хорошее освещение. Свет должен падать слева и спереди.
При продолжительном выпиливании пилочка сильно нагревается, отчего ослабляется ее закалка. Нагревшуюся пилочку охлаждают, протерев влажной тряпочкой или сделав перерыв в работе.

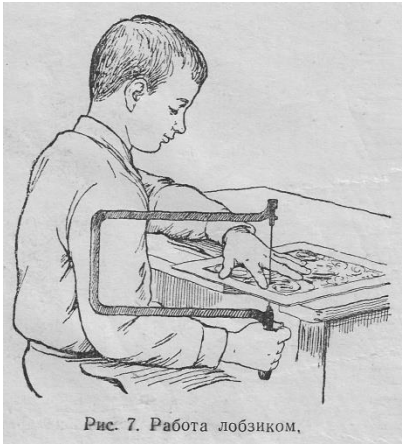
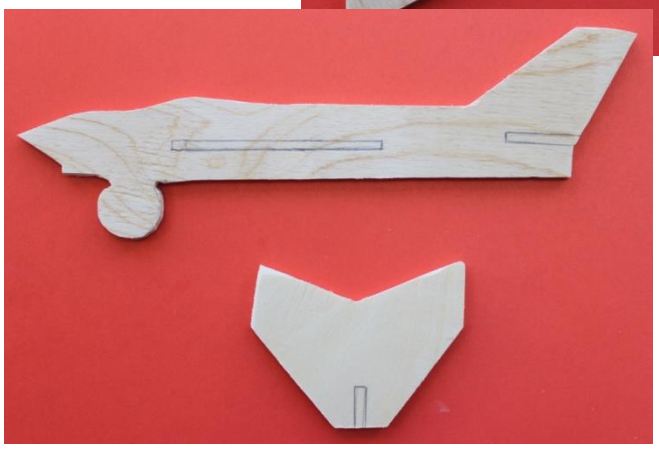


Рис. 7. Работа лобзиком.

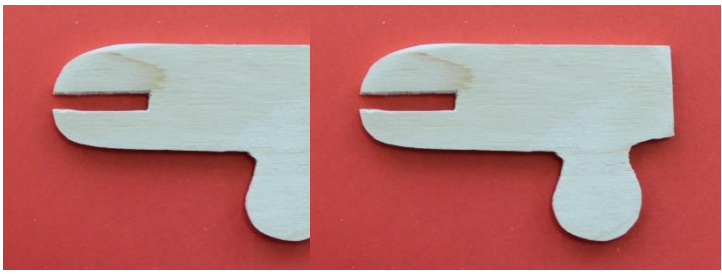
**Сначала мы** **выпилим крыло самолета**.

Положите дощечку с нанесенными контурами рисунка на столик для выпиливания. При выпиливании ведите лобзик равномерными движениями вперед-назад с легким нажимом. При этом держите лобзик по возможности горизонтально.



Затем выпиливаем **фюзеляж самолета** и **хвостовое оперение – киль.**

Затем выпиливаем **два шасси**



При выпиливании частей самолета, вы должны выпилить внутренний контур заготовки, который называется паз, в ней прокалывают шилом отверстие или высверливают отверстие в вырезаемой части.

Таким же образом выпиливается шип.

Соединения обычно производятся на шипах и скрепляются столярным или казеиновым клеем. Шипы (прямоугольные выступы на внешнем контуре соединяемых частей) и соответствующие им гнезда (отверстия или выемки на других соединяемых частях) выпиливают одновременно.

Соединение получается прочным и красивым, если шипы и отверстия для них выпилены аккуратно, без перекосов. Чтобы шипы плотно держались в своих гнездах, их выпиливают не точно по карандашным линиям, а чуть больше, а затем подгоняют, зачищая ребра шипов напильником и шкуркой.

После того как детали выпилены, зачищают вырезанные участки заготовки шлифовальной шкуркой или надфилями. Надфили – это небольшие напильники с мелкой насечкой. Они имеют различные профили в поперечном сечении.
Для зачистки ребер, отверстий и внешних контуров, выпиленного изделия потребуются небольшие напильники со средней насечкой (личные). Напильников желательно иметь три: плоский, полукруглый или трехгранный и круглый.

Главный «инструмент» — это руки. Они будут искусными, если за дело браться в добром расположении духа. И этот добрый настрой обязательно перейдет в созданное руками изделие.

По окончании работы пилочку можно оставить в лобзике, обязательно ослабив зажимы и натяжной винт. Затем лобзик вешают рамкой на гвоздь в шкафу или на стене.

Занимающийся выпиливанием большую часть времени сидит неподвижно, в движении находится только его правая рука. Поэтому очень важно принять некоторые меры, чтобы эта работа не имела вредного влияния на организм. Работающий должен сидеть прямо, не нагибаясь, не наклоняя корпуса в стороны. Через каждую четверть часа следует устраивать короткие перерывы в работе для разминки.

При выпиливании образуется древесная пыль. Поэтому помещение после работы необходимо тщательно вентилировать и убирать.

После того, как все детали зачищены, мы приступаем к раскраске.

**Выбор кисточки**

Для разрисовки больших поверхностей приготовьте узкую и широкую плоские кисточки. Для маленьких поверхностей лучше использовать круглую кисточку, которая в сухом состоянии заостряется. Если этого не происходит, поменяйте кисточку, иначе вы не будете довольны результатом Лучше купить две-три кисточки различного размера и хорошего качества, чем комплект из дешевых материалов. Выбирайте всегда кисточки из синтетического материала, ибо кисточки из натурального волоса недолговечны иплохо держат форму.

Для того чтобы ваши кисточки долго сохранялись в рабочем состоянии и радовали вас, необходимо соблюдать следующие два правила:

1. Сразу же после раскрашивания вымыть кисточку.
2. Сушить и хранить кисточки только волосом вверх.

**Акварельные краски**

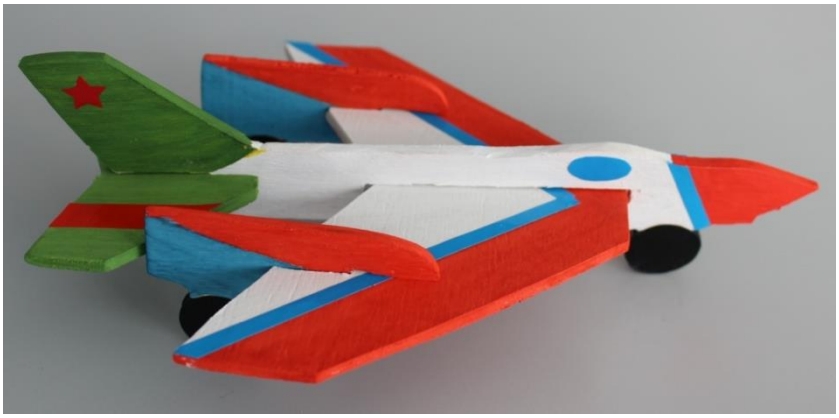
Для окраски готовых работ существует большой выбор различных красок, у каждой есть свои преимущества и недостатки. Вам для работы будет достаточно основных цветов: красного, синего, зеленого, желтого, черного и белого. В качестве палитры для смешивания красок подойдут старая фаянсовая тарелка, крышка от банки или бумажная тарелка.

Очень важно при раскрашивании, чтобы каждый цвет успевал высыхать перед нанесением другого тона, только так вы можете избежать смешения цветов.

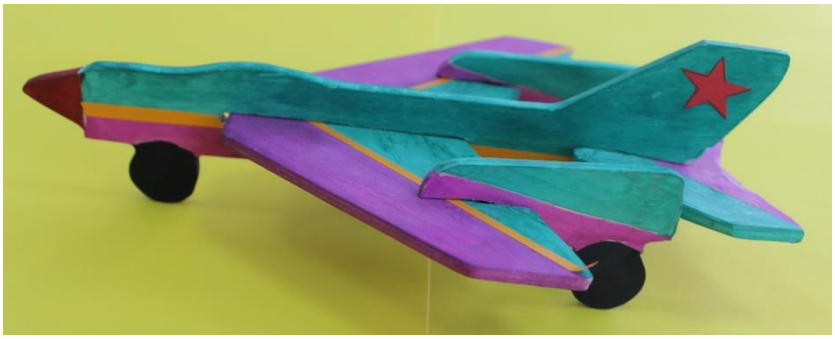
Когда все части самолета раскрашены, мы приступаем к сборке.

Сначала изделие собирают только на шипах, без клея. После тщательной подгонки всех соединений шипы и ребра выемок смазывают клеем и соединяют наглухо. Капельки клея, выступающие из швов соединений, пока они не затвердели, счищают щепочкой.

Наиболее удобным является клей ПВА.



Вот такая работа у вас должна получиться к концу занятия мастер-класса



В результате работы:

- ✓ учащиеся будут знать основные свойства фанеры;
- ✓ правила перевода самолета по шаблону на фанеру;
- ✓ бережное и экономное отношение к оборудованию, инструментам и материалам;
- ✓ научатся работать простейшими ручными инструментами;
- ✓ знать устройство лобзика;
- ✓ правила зачистки поверхностей деталей;
- ✓ научатся соблюдать необходимые правила техники безопасности при работе лобзиком.
- ✓ будут уметь склеивать деревянные изделия;
- ✓ окрашивать изделия.

В процессе занятий по художественному выпиливанию решаются следующие задачи:

- развитие фантазии и творчества;
- развитие художественного вкуса;
- воспитание в детях чувство прекрасного;
- развитие точности и аккуратности;
- обретение навыков в работе с инструментами;
- умение работать самостоятельно;
- умение работать в коллективе;

Учащиеся смогут самостоятельно выпилить любую поделку, игрушку, сувенир.
Важно чтобы игрушка побуждала к познанию, исследованию, желанию разобраться в устройстве предмета.

## Заключение

Творчество - процесс сугубо индивидуальный, одни находят свое, новое быстро, а другие долго остаются исполнителями и лишь после 1 – 2 лет работы по художественному выпиливанию задумываются о своем вкладе в обновление изделия.

Процесс выпиливания захватывает, так как в каждую деталь вложен личный труд, и готовое изделие оценивается как собственное произведение. Это серьезный шаг на пути полезного труда, радость которого надолго запоминается. Каждый занимающийся художественным выпиливанием начинает видеть прекрасное в жизни, делает первые шаги в трудовом воспитании и одновременно эстетически развивается.

Дети, занимающиеся художественным выпиливанием, могут дома выполнять многие работы для семьи, что позволит и родителям включиться в это интересное занятие и больше времени общаться с детьми, разделяя с ними увлечение, вместе переживать радость созданного изделия.

Мастер-класс способствует формированию творческих способностей учащихся, развивает мышление, воображение, внимание, вырабатывает выдержку, воспитывает волевые качества.

**Дискуссия по результатам совместной деятельности.**

**Рефлексия** по методике «Эмоциональное письмо». Для этого вам необходимо выбрать из предложенных эмоций картинку, соответствующую настроению на мастер-классе, с обратной стороны напишите свои имена.

Веселый смайлик

Равнодушный смайлик



Грустный смайлик

Спасибо за работу, надеюсь, полученные знания пригодятся вам в вашей дальнейшей работе.

## Литература


1. Барадулин В.Л. Художественная обработка дерева. Легпромиздат.1986г.
2. Коваленко В.И. , Кулененок В.В. Объекты труда. Просвещение.1990г.
3. Леонтьев Д.П. Сделай сам. Детская литература. 1978г.
4. Маркуша А.М. А я сам… Детская литература. 1984г.
5. Рихвк Э.В. Мастерим из древесины. Просвещение. 1988г.
6. Соколов Ю.В. Художественное выпиливание. 1966г.
7. Тарасов Б.В. Самоделки школьника. Просвещение.1977г.
8. Федотов Г.Я. Дарите людям красоту. Просвещение. 1985г.
9. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. Просвещение.1990г.
10. Подбор материалов из журнала «Школа и производство».


## Используемые интернет-ресурсы


Интернет ресурсы: Сайт «Домашние ремесла».
Электронный ресурс: http://www.derevo-derevo.ru/lobzik/vipil.shtml
https://ria.ru/spravka/20131110/975497582.html