

Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования

«Центр дополнительного образования»

г. Балаково Саратовской обл.

## **Методическая разработка занятия**

### **«Изготовление сборной модели**

### **самолета- истребителя»**

**Возраст 9-11 лет**

**Саввина Людмила Ивановна**

педагог дополнительного образования МАУДО ЦДО

Творческое объединение «Начальное техническое моделирование»

**Балаково**

**2016**

# Тема: «Изготовление сборной модели самолета- истребителя»

**Раздел темы:** «Перевод чертежей самолета на фанеру и выпиливание деталей»

**Тип занятия:** «Закрепление и применение ранее изученных знаний, умений и навыков».

**Цель:** научить обучающихся изготовлению сборных моделей.

**Задачи:**

- Обучающая: закрепить навыки по обработке фанеры и работе со столярными инструментами.
- Развивающая: развить творческие способности, политехнический кругозор и техническое мышление.
- Воспитательные: воспитывать аккуратность, трудолюбие и самостоятельность.

**Методы обучения:** объяснительно-иллюстративный, практически-индивидуальный, наглядный.

**Оборудование:** лобзики, напильники, шило, чертежные инструменты, фанера, копировальная бумага, инструкционные карты с чертежами деталей модели самолета, инструкционные карты с технологической последовательностью изготовления модели.

## Структура занятия

№ п/п	Этапы работы	Содержание	Материально-техническая база	Время
1.	<i>Организационно-подготовительный</i>	Приветствие. Проверка посещаемости и готовности детей к занятию. Формулировка темы, целей занятия. Постановка перед обучающимися учебной задачи. Ознакомление с рабочим материалом.	Инструкционные карты с чертежами, фанера, копировальная бумага, чертежные инструменты.	5 мин.
2.	<i>Применение знаний, формирование умений</i>	I. Индивидуальная работа обучающихся: выполнение графической части	Фанера, копировальная бумага, инструкционные	20 мин.

		<p>практической работы (перевод чертежей деталей на фанеру). Самоконтроль. Физминутка.</p> <p>II. Самостоятельная работа по выпиливанию деталей модели истребителя, обработка кромок готовых деталей.. Самоконтроль. Физминутка.</p>	<p>карты, чертежные инструменты</p> <p>Лобзики, напильники</p>	<p>20 мин.</p> <p>35 мин.</p>
3.	<i>Формы контроля и рефлексии</i>	<p>Анализ педагогом ошибок и недочетов обучающихся. Самооценка.</p>	Готовые детали модели	5 мин.
4.	<i>Подведение итогов.</i>	<p>Определение уровня формирования знаний и умений. Выполнение поставленных целей.</p>	Детали модели, выполненные обучающимися	3 мин.
5.	<i>Уборка рабочих мест, окончание работы.</i>	<p>Уборка готовых деталей.</p> <p>Уборка инструментов дежурными.</p> <p>Мытье рук.</p>	<p>Кармашки для деталей.</p> <p>Влажные салфетки</p>	2 мин.

### **Ход занятия**

*Занятие начинается со слов педагога, сообщающего о целях создания моделей самолетов-истребителей: «Сегодня у нас занятие посвященное подготовке к выставке «Салют - победе!». Эта выставка пройдет в апреле и будет посвящена дню Победы. На сегодняшнем занятии мы начинаем изготавливать модели самолета истребителя. Перед нами стоит цель: выполнить графическую часть работы и выпилить по внешнему контуру часть деталей. Работа мелкая и потребует точности и особой аккуратности. Поэтому самым лучшим результатом будет выпиливание деталей корпуса истребителя и крыла с обработкой кромок напильником. Те, кто успеет изготовить меньшее количество деталей, но с хорошим качеством тоже будут иметь отличный результат работы».*

*Перед началом работы совместно составляется технологическая последовательность изготовления модели истребителя.*

*Первый этап: перевод чертежей на фанеру.*

Второй: выпиливание деталей по внешнему контуру.

Третий: выпиливание по внутреннему контуру, обработка кромок

Четвертый: сборка самолета истребителя

Пятый: декорирование модели.

Ребята выполняют первый этап работы **графический**.

*Самоконтроль выполнения работы:* линии четкие, ровные, точно по контуру чертежа, прямые линии выполнены по линейке.

**Физминутка:** педагог предлагает провести гимнастику для глаз.

1. Упражнение для снятия напряжения – закрыть глаза руками, медленно опуская руки открывать глаза, повторить 2-3 раза.
2. Круговые движения глазами вверх, вниз, влево, вправо, повторить 2-3 раза.
3. С закрытыми глазами наклонить голову вперед, назад, влево, вправо, повторить 1 раз.

**Приступают ко второму этапу работы:** к выпиливанию деталей истребителя.

Приступая к работе обучающиеся организуют свое рабочее место так, чтобы вам ничего не мешало. Раздача инструментов дежурными. Перед началом работы обучающиеся повторяют **правила техники безопасности при работе с лобзиком**.

*Вопросы педагога:* 1. Как правильно нужно сидеть при выпиливании и держать лобзик? (сидеть прямо, не наклоняться сильно к работе, лобзик держать за рукоятку прямо, следить за вертикальным положением пилочки).

2. Как работает у нас левая рука? Зачем необходимо следить? (левая рука прижимает фанеру к столу, необходимо следить за пальцами, чтобы не нанести себе травму).

3. Какие неверные движения могут привести к поломке пилочки? (ее перегрев, резкие движения и удары).

Начинают ребята с деталей корпуса истребителя (с деталей №1, 2 и т.д.)

После выпиливания *осуществляется самоконтроль*. Чередуются работа по выпиливанию и обработке кромок напильником. Проводится текущий инструктаж по ТБ.

**Физминутка:** предлагается гимнастика для спины и опорно-двигательного аппарата.

1. Потянуться руками вверх, встать на носочки (вдох), опустить руки (выдох), повторить 2-3 раза.

2. Руки поставить на плечи, повороты туловища влево и вправо, повторить 2-3 раза в каждую сторону, дыхание произвольное.
3. Повороты головы, наклоны головы, повторить 2-3 раза в каждую сторону
4. Руки за головой, приседания, повторить 3-4 раза.

Заканчивая работу по выпиливанию и обработке деталей, обсуждается, что сегодня получалось особенно трудно, что получалось лучше. Самооценка.

**Анализ ошибок и недочетов:** определение личной работы каждого обучающегося (активное или пассивное участие в занятии, точность и аккуратность работы).

**Подведение итогов:** 1. Научились еще лучше работать с чертежными инструментами, ровнее и аккуратнее переводили чертежи на фанеру. 2. Более точно получалась работа по выпиливанию лобзиком, увереннее работали с напильником. Довольны ли вы своей работой? Считаю, что поставленные цели урока мы выполнили.

# Приложения

Чертежи деталей самолета-истребителя. Масштаб 1:2





**Готовое изделие**