

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СТАНЦИЯ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ»
Г. МИЧУРИНСКА ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ПЛАН – КОНСПЕКТ
занятия объединения «Авиамоделизм»
«Изготовление Метательного планера»

Разработчик:
педагог дополнительного образования
Болдырев Андрей Вячеславович

Мичуринск , 2024

Тема занятия: «Изготовление Метательного планера»

Тип занятия: закрепления пройденного материала и совершенствования знаний, умений и навыков

Форма занятия: комбинированная

Формы работы: фронтальная, индивидуальная

Время занятия: 100 минут перерывом 10 минут

Участники занятия: обучающиеся первого года обучения творческого объединения «Авиамоделизм».

Цель: создание готового объекта – Метательный планер

Задачи:

Образовательные:

- закрепить умения качественно работать с инструментом и материалом;
- сформировать умение работать инструментами (канцелярский нож, потолочная плитка, клей Титан (или ПВА), наждачная бумага);
- научиться изготавливать метательный планер

Развивающие:

- развить познавательные психические и эмоционально-волевые процессы: внимание, память, воображение, логическое мышление;
- развить творческую активность воспитанников, самостоятельность в образовательной деятельности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к истории развития Отечественной авиации и авиамodelьного спорта;
- вовлечение обучающихся в соревновательную деятельность.

Вырабатываемые умения и навыки:

Умение работать с инструментом: канцелярским ножом, абразивным инструментом.

Материально-техническое обеспечение занятия:

- канцелярские ножи, ручка, линейка, угольник, наждачная бумага, потолочная плитка, клей.

Методическое обеспечение занятия:

- Метательный планер
- раздаточный материал (шаблоны)

План занятия

I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ БЛОК		
1 этап	<i>Организационный</i>	<p><i>Задача:</i> подготовка учащихся к работе на занятии</p> <p><i>Содержание:</i> Организация начала занятия, создание психо-эмоционального настроения группы на учебную деятельность и активация внимания</p>
II. ОСНОВНОЙ БЛОК		
2 - 3 этап	<i>Подготовительный</i> (подготовка к новому содержанию) Мотивация	<p><i>Задача:</i> Обеспечение мотивации и принятия детьми цели учебно-познавательной деятельности</p> <p><i>Содержание:</i> Приветствие педагога, сообщение темы, цели, этапов учебного занятия, мотивация учебной деятельности</p>
	Актуализация знаний	<p><i>Задача:</i> Обеспечение актуализации знаний учащихся</p> <p><i>Содержание:</i> Краткое повторение пройденного материала на предыдущем занятии</p>
4 этап	<i>Усвоение новых знаний и способов действий</i>	<p><i>Задача:</i> Обеспечение восприятия, осмысления и первичного запоминания связей и отношений в объекте изучения</p> <p><i>Содержание:</i> Изложение нового материала</p>
5 этап	<i>Практическая работа</i>	<p><i>Задача:</i> Применение полученных знаний на практике</p> <p><i>Содержание:</i> Применение полученных приемов и навыков, для самостоятельного выполнения заданий</p>
III. ИТОГОВЫЙ БЛОК		
6 этап	<i>Подведение итогов</i>	<p><i>Задача:</i> Анализ и оценка успешности достижения цели, определение перспективы последующей работы</p> <p><i>Содержание:</i> Педагог совместно с учащимися подводит итоги занятия</p>
7 этап	<i>Рефлексия</i>	<p><i>Задача:</i> Мобилизация воспитанников на самооценку</p> <p><i>Содержание:</i> Самооценка учащихся своей работоспособности, психологического настроения, причин неудачной работы, полезность учебной работы. Оценка детьми работы педагога. Оценка педагогом своей работы.</p>

Ход занятия

I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ БЛОК		
1 этап	<i>Организац ионн ый</i>	<i>Содержание:</i> Организация начала занятия, создание психо-эмоционального настроения группы на учебную деятельность и активация внимания
II. ОСНОВНОЙ БЛОК		
2 этап	<i>Подготовите льный Мотивация</i>	<i>Содержание:</i> Приветствие педагога, сообщение темы, цели, этапов учебного занятия, мотивация учебной деятельности Вводное слово педагога. Тема нашего занятия «Изготовление метательного планера» Цель: Приобретение технико-технологических навыков при изготовлении метательного планера
3 этап	<i>Подготовите льный Актуализаци я знаний</i>	<i>Содержание:</i> Чтобы успешно работать с новой темой, давайте вспомним, что мы знаем о летательных планерах. Педагог задает вопросы, дети отвечают на них. Фронтальный опрос: 1) Какие модели планеров бывают? (Метательные, свободнолетающие, радиоуправляемые, мотопланера.)
4 этап	<i>Усвоение новых знаний и способов действий</i>	<i>Содержание:</i> <i>1 этап:</i> Погружение в тему: Беседа на тему «Где и когда появились планера в России». В России планирующие полеты пропагандировал профессор Н.Е.Жуковский – «отец русской авиации». Одним из первых русских планеристов был К.К. Арцеулов. В 1907 году он построил планер-балансир, на котором совершил небольшой полет с холма. Однако первые опыты оказались неудачными, планер был разбит. После этого Арцеулов построил еще три планера. На одном из них ему в 1912- 1913 годах удалось совершить довольно удачные полеты. Советские планеристы добились выдающихся успехов в полетах на планерах. Уже в 1921 году в Москве группа военных летчиков организовала кружок «Парящий полет». В 1923 году было создано Общество друзей Воздушного флота (ОДВФ). В дальнейшем это общество было реорганизовано в Авиахим, затем в Осоавиахим и в

1951 году в ДОСААФ.

Создание ОДВФ способствовало быстрому развитию всех видов авиационной деятельности в стране, в том числе и массового планеризма. В 1923 году в Крыму, вблизи Феодосии, были проведены первые Всесоюзные планерные соревнования, в которых участвовало девять планеров. Показанные на этих соревнованиях летные достижения, с современной точки зрения не были особенно выдающимися, но для того времени имели немаловажное значение.

Лучших результатов добился пилот Л. Юнгмейстер, который продержался в воздухе 1 ч 02 мин. В 1924 году в Крыму были проведены вторые Всесоюзные соревнования, в которых участвовали планеристы из 21 города страны и был представлен уже 51 планер. Последующие годы стали годами массового развития планеризма и все новых достижений советских планеристов.

В 1925 году пилот К. Яковчук парил на планере 9 ч 35 мин.

В 1927 году планерист В. Степанчонок поставил новый советский рекорд продолжительности полета на планере — 10 ч 22 мин.

В 1932 году П. Головин увеличил продолжительность полета до 14 ч 18 мин, а через два года Н. Симонов парил в воздухе уже 35 ч.

В 1937 году планерист В. Расторгуев на одноместном планере ГН-7 показал дальность 652 км, а 6 июля 1939 года О. Клепикова превысила и этот рекорд, пролетев на планере «Рот-Фронт» 749 км.

В юности увлекались планеризмом и создавали планеры такие известные авиаконструкторы, как А.С. Яковлев, О.К. Антонов, главный конструктор советских космических кораблей С.П. Королев.

Но успешное развитие советского планеризма прервала война, начавшаяся в 1941 г. После войны спортивный планеризм в нашей стране пришлось возрождать заново. Вся сеть планерных школ и кружков была разрушена.

В 1950 году впервые после войны, были проведены Всесоюзные планерные соревнования. Дальнейшее развитие планерного спорта потребовало коренного улучшения материально-технического оснащения планеризма. Эта задача была успешно решена: десятки

		<p>рекордов установили советские планеристы.</p> <p><i>2 этап:</i> Изложение нового материала: «Из каких конструктивных элементов состоит планер» (Крыло, фюзеляж, стабилизатор, киль.) Фюзеляж- это основная часть модели. Крыло- часть, которая поддерживает модель в полете. Стабилизатор- это горизонтальная поверхность в хвостовой части планера, служит рулем высоты (вниз, вверх). Попробуем вспомнить, где нам встречалось это название? (При изготовлении модели ракеты, стабилизаторы устанавливали тоже для устойчивого полета). Киль – это вертикальная плоскость планера, служит рулем поворота (влево, вправо). Груз- необходим для центровки планера.</p>
6 этап	<i>Практическая работа</i>	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Практическая работа. Изготовление метательного планера, Сейчас мы приступим к изготовлению планеров. Перед работой повторим правила ТБ.</p> <p>1. Начнём свою работу с изготовления фюзеляжа. Фюзеляж мы изготовим из сосновой рейки, в ее передней части установим носик, выпиленный из фанеры с помощью лобзика. Носик приклеим к рейке клеем ПВА.</p> <p>2.Используя шаблоны, переведите детали планера на потолочную плитку, вырежьте канцелярским ножом, ножницами и подровняйте края шлифовальной шкуркой. Затем соединим детали клеем «Титан».</p> <p>3.Сейчас приступаем к сборке нашей модели. Но, прежде, повторим правила работы с клеем (равномерное нанесение, минимальное количество, так как быстрее сохнет и прочнее слой). При помощи клея собираем модель</p>
III. ИТОГОВЫЙ БЛОК		
7 этап	<i>Подведение итогов занятия</i>	<p><i>Содержание:</i></p> <p>Вывод о проделанной работе. Анализ деятельности учащихся. Выбор лучшей модели. Уборка рабочего места.</p>
8 этап	<i>Рефлексия</i>	<p><i>Содержание:</i> Самооценка воспитанников своей работоспособности, психологического настроения, причин неудачной работы, полезность учебной работы.</p>

Литература

1. Замятин, В.М. Планеры и планеризм. /В.М.Замятин – М.: Машиностроение, 1974. —248с.
2. Стасенко А.Л., Физика полета. /А.Л. Стасенко – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы «Квант». Выпуск 70, 1988 – 144 с.
3. 2. Соболева, Г.А. Всемирная история авиации. / Авт.-сост.: Г.А.Соболева, Ю.В.Рычкова. - Москва: Вече, 2002. - 511с.: - (Всемирная история). - Приложение: с.494-509.
4. Авиация: Энциклопедия / Гл. ред. Г.П. Свищев. — М.: Науч. изд-во «Большая Российская энциклопедия»: ЦАГИ им. Н.Е. Жуковского, 1994. — 736 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.nkj.ru/archive/articles/14898/>
2. <http://avia-simply.ru/>
3. <http://www.glidingsport.ru/rfgs>
4. <http://www.ato.ru/content/aviaciya-budushchego-perevozki-passazhirov-na-planerah>
5. <http://www.masteraero.ru>
6. <http://www.firststep.ru/metodiki>

Инструктаж по технике безопасности

Правила безопасной работы с ножницами

1. Ножницы во время работы класть справа, кольцами к себе, чтобы не уколоться об их острые концы, лезвия ножниц в нерабочем состоянии должны быть сомкнуты.
2. Передавать ножницы кольцами вперед с сомкнутыми лезвиями.
3. При работе с ножницами не размахивать руками, следить, чтобы они не падали на пол.

Правила безопасной работы с канцелярским ножом

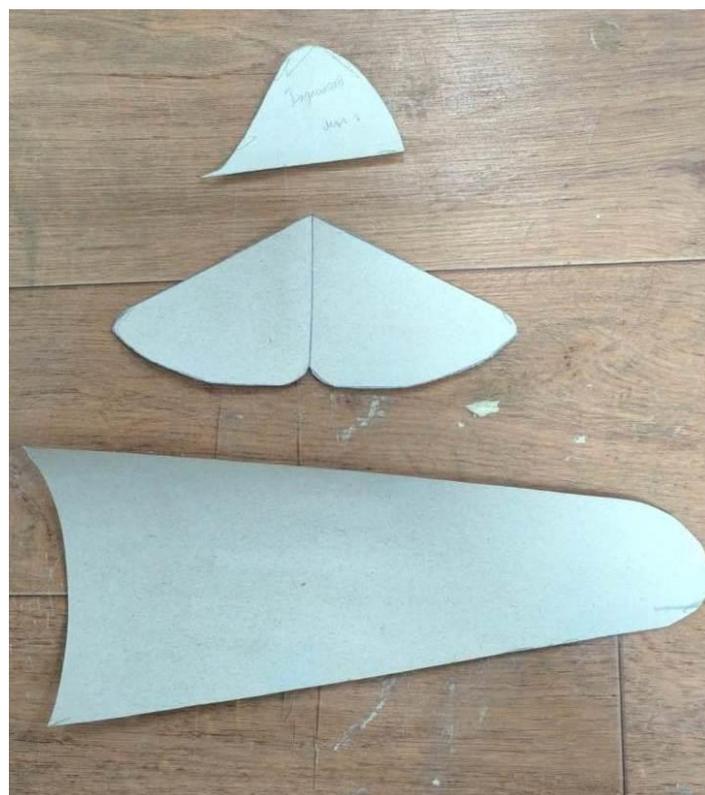
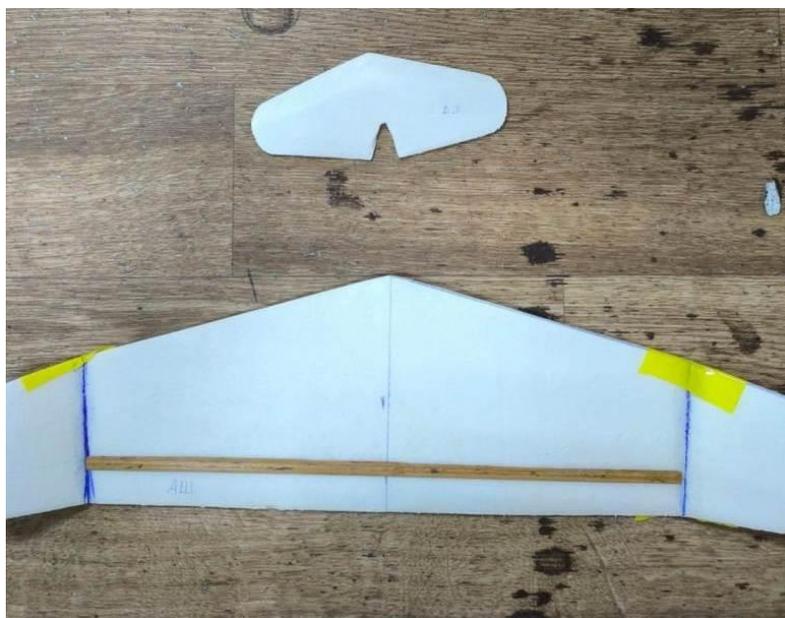
1. Хранить нож в чехле в строго определенном месте.
2. Применять нож строго по назначению.
3. При работе с ножом, будьте осторожны! Следите, чтобы пальцы не попали под лезвие ножа.
5. По окончании работы сдать нож учителю.

Правила безопасной работы с клеем

1. Клей – опасное химическое вещество. При работе с ним необходимо соблюдать осторожность.
2. Работая с клеем, пользуйтесь кисточкой.
3. При попадании клея на кожу или в глаза промойте их водой. При необходимости обратитесь к врачу.

По окончании работы тщательно вымойте руки с мылом.

Шаблоны для планера



Работы обучающихся

