

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей центр развития творчества детей и юношества «Родник»

План-конспект занятия

Тема «Изготовление модели планера «Стриж»

Образовательная программа: «Начальный авиационный моделизм 7-11 лет»

Год обучения первый

Составитель: педагог ДО

Зеленова Л.И.

Тольятти 2012

Тема: «Изготовление модели планера «Стриж».

Цель: Отработать навыки самостоятельного изготовления отдельных частей модели планера .

Задачи:

1. Формирование навыков самостоятельного изготовления отдельных частей модели планера .
2. Развить разнообразные способности эмоционально-волевой системы учащихся, связанные со спецификой предмета и определенными упражнениями (трудолюбие, чувство долга, чувство товарищества, чувство меры, вкуса).
3. Воспитание трудолюбия, взаимопомощи, воображения и образного мышления.

Тип занятия: комбинированное занятие.

Форма проведения занятия: - групповая, индивидуальная.

Методы: словесные, объяснение, беседа, показ, инструктаж;
наглядные, практические.

Формы контроля: наблюдение педагога, самоанализ, взаимооценка.

Учебно – методическое обеспечение: презентация, видеоролик.

Инструменты и оборудование: ножницы, пилки, наждачный брусок, карандаш, линейка, компьютер, проектор.

Материалы: картон, клей ПВА, рейка сечением 4х4.

План занятия:

- | | |
|---|-------------|
| 1. Организация занятия. Приветствие | – 5 минут. |
| 2. Теоретическая часть
-Беседа на тему «Планеры» | - 10 минут. |
| 3. Практическая часть | - 20 минут. |
| 4. Заключительная часть. Подведение итогов | - 5 минут. |

Ход занятия.

Организация занятия. Приветствие.

Беседа на тему «Планеры»

Стремление к полету всегда влекло человека. Еще в древности люди мечтали летать подобно птицам. А они ведь не всегда при полете машут крыльями, кто из нас не наблюдал и другой вид их полета – планирование.

Поняв, что для подражания машущему полету птиц человеку недостаточно его мускульной силы, изобретатели направили усилия на воспроизведение их планирования, то есть пошли по пути создания планера.

Успешно применялись планеры в военных действиях Великой Отечественной войны. На десантных планерах в партизанские отряды, действовавшие в тылу врага, перебрасывали боеприпасы, срочные грузы, медикаменты.

Планеры в нашей стране не только один из видов авиационного спорта, но и средство подготовки летчиков.

Планер – летательный аппарат тяжелее воздуха, состоящий из следующих основных частей: *крыло, фюзеляж, хвостовое оперение* (стабилизатор и киль). В зависимости от назначения различают планеры учебные и спортивные.

Крыло создает подъемную силу во время полета.

Фюзеляж – корпус, соединяющий все части конструкции в одно целое.

Хвостовое оперение включает в себя горизонтальное оперение – стабилизатор с рулем высоты (глубины) и вертикальное – киль с рулем поворота (направления).

Шасси на современных планерах одноколесное.

Модель планера – конструкция, которая воспроизводит лишь схему основных частей планера, не копирующая его внешне.

Знакомство с моделями планеров лучше начать с самой простой модели, изготовленной из бумаги. В практике авиамоделизма ее называют *учебной*.

Теоретическая часть.

Перед тем как приступить к изготовлению, повторим технику безопасности.

Техника безопасности при работе с ножницами

1. Храните ножницы в указанном месте в определённом положении.
2. При работе внимательно следите за направлением резания.
3. Не работайте с тупыми ножницами и с ослабленным шарнирным креплением.
4. Не держите ножницы лезвием вверх.
5. Не оставляйте ножницы с открытыми лезвиями.
6. Не режьте ножницами на ходу.
7. Не подходите к товарищу во время работы.
8. Передавайте закрытые ножницы кольцами вперёд.
9. Во время работы удерживайте материал левой рукой так, чтобы пальцы были в стороне от лезвия.
10. Не подносите ножницы к лицу.

Техника безопасности при работе с клеем

1. С клеем обращайтесь осторожно.
2. Наноси клей на поверхность изделия в небольшом количестве.
3. Нельзя, чтобы клей попадал на одежду.
4. При попадании клея на одежду, немедленно промойте большим количеством воды.
5. По окончании работы обязательно вымыть руки.
6. При работе с клеем пользуйтесь салфеткой.

Технику безопасности повторили, приступаем к изготовлению планера.

Материалом для изготовления модели планера «Стриж» служит плотная бумага (картон), рейка 4х4 длиной 200 мм и медная проволока диаметром 0,5 – 1 мм длиной 200 мм.

На картоне по шаблону нарисовать крыло, стабилизатор, киль, затем все вырезать.

Сборку модели проводят в следующем порядке:

1. На рейку наматывают проволоку виток к витку.
2. Клеем ПВА приклеить крыло на расстоянии 40 мм от проволоки.
3. С другой стороны рейки приклеивают киль и стабилизатор.
4. После высыхания клея концы крыла отгибают вверх.

Практическая часть.

1. Самостоятельная работа детей по изготовлению модели планера «Стриж» по плану.
2. Тренировочный запуск модели планера «Стриж».

Для запуска модель берут за фюзеляж под крылом двумя пальцами и, немножко наклонив носовую часть, легонько толкают. Хорошо отрегулированная модель пролетит 10-12 метров.

Заключительная часть. Подведение итогов.

Подведение итогов. Отмечаем работу каждого ученика. Замечания по изготовлению отдельных узлов, приемов в работе. Дети говорят о своих ощущениях, отмечают самые интересные моменты занятия.