**Муниципальное бюджетное учреждение**

 **дополнительного образования**

**«Образовательный технический центр»**

**Конспект занятия**

**объединения «Авиамоделирование»**

**(Занятие для детей первого года обучения)**

 **Педагог дополнительного образования**

***Щеколдин Виталий Никифорович***

**2018 г.**

**Тема занятия: «Планер №10. Установка крыла на фюзеляж планера. Работа над стабилизатором и килем»**

**Дата занятия:** 09.04.2018 год.

**Кол-во обучающихся:** по списку\_\_\_, присутствовало \_\_\_чел.

**Цель:** формирование и развитие индивидуальных способностей и творческого потенциала ребёнка через изучение основ технического моделирования и конструирования в процессе изготовления планера.

**Задачи:**

1. ***Образовательные***– расширить кругозор учащихся, познакомить с азами авиамоделирования, обучить новым способам работы с различными материалами, научить изготавливать простейшую модель планера.
2. ***Развивающие***– пробудить любознательность и интерес к устройству простейших технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желание выполнять макеты и модели этих объектов, развивать смекалку, изобретательность и устойчивый интерес с к поисковой творческой деятельности через игровые технологии;
3. ***Воспитательные*** – воспитывать познавательные потребности, интерес и активность, формировать художественный и эстетический вкус, воспитывать навыки коммуникативного взаимодействия в процессе коллективного труда.

 **Тип занятия:**

Тематическое учебное занятие. **Формы обучения:**

Коллективная и индивидуальная.

**Методы обучения:**

 Словесные - беседа, объяснение, инструктаж.

Наглядные – демонстрация образца изделия**,** образцы планеров, чертежи шаблонов планера.

**Оборудование и материалы:**

 Канцелярский нож, ножницы, наждачная бумага, картон, пенопласт, ручка, линейка, клей полимерный, булавки, скотч.

 **План занятия:**

1.Организационный момент (2 мин).

 2.Теоретическая часть. Введение в тему занятия (3мин).

3**.** Объяснение темы занятия (8 мин**).**

 4. Практическая работа (15 мин).

 5.Физминутка (3 мин).

6. Практическая работа (12 мин).

 7. Подведение итогов (2мин).

**Ход занятия:**

**1. Организационный момент**

 Приветствие детей.

**2.Основная часть**

 **2.1.** Беседа. Сообщение темы занятия**.**

Чем отличается планер от самолета? Как форма крыла влияет на летные качества летательного аппарата? Для чего нужен стабилизатор и киль?

**2.2.Объяснение темы занятия.**

Педагог: Сегодня на нашем занятии мы установим крыло по центру фюзеляжа на одной плоскости со стабилизатором. Далее укрепим картоном и скотчем переднюю кромку крыла. Установим и укрепим хвостовое оперение планера (стабилизатор и киль).

**2.3. Практическая работа.**

**Техника безопасности при работе с ножницами.**

- Ребята, давайте вспомним технику безопасности при работе с ножницами:

1. РАБОТАЙ ХОРОШО ОТРЕГУЛИРОВАННЫМИ И ЗАТОЧЕННЫМИ НОЖНИЦАМИ.
2. НОЖНИЦЫ ДОЛЖНЫ ИМЕТЬ ТУПЫЕ КОНЦЫ.
3. НОЖНИЦЫ КЛАДИ КОЛЬЦАМИ ВПЕРЁД.
4. СЛЕДИ ЗА ДВИЖЕНИЯМИ ЛЕЗВИЙ ВО ВРЕМЯ РЕЗАНИЯ.
5. НЕ ОСТАВЛЯЙ НОЖНИЦЫ РАСКРЫТЫМИ.
6. ПЕРЕДАВАЙ НОЖНИЦЫ КОЛЬЦАМИ ВПЕРЁД
7. НЕ ИГРАЙ НОЖНИЦАМИ. НЕ ПОДНОСИ К ЛИЦУ.
8. ИСПОЛЬЗУЙ НОЖНИЦЫ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

**Сножом:**

 1. ПРИ ВЫРЕЗАНИИ ДЕТАЛЕЙ НОЖОМ НЕ ПОДСТАВЛЯЙ ПОД НЕГО ПАЛЬЦЫ

 2. НЕ НУЖНО СИЛЬНО ДАВИТЬ НА НОЖ

 3. ПОД ВЫРЕЗАЕМУЮ ДЕТАЛЬ ПОДКЛАДЫВАЙ ТОЛСТЫЙ КАРТОН

 4. НОЖ КЛАДИ ЛЕЗВИЕМ ВПЕРЁД

 5. СЛЕДИ ЗА ДВИЖЕНИЕМ ЛЕЗВИЯ НОЖА ВО ВРЕМЯ РЕЗАНИЯ

 6. НЕ ИГРАЙ НОЖОМ. НЕ ПОДНОСИ К ЛИЦУ.

7.ИСПОЛЬЗУЙ НОЖ ПО НАЗНАЧЕНИЮ.

**С декоклеем:**

 1. На поверхность наноси необходимое кол-во клея

 2. Клей распределяй на склеиваемые поверхности кусочком пенопласта прямоугольной формы.

 3.Работай с клеем на столе или над столом

 4.Не удаляй остатки клея на пальцах зубами.

**Изготовление планера (ПРАКТИКА)** Сборка основных частей планера

1. Установка крыла на фюзеляж при помощи клея и булавок.

2. Установка стабилизатора на хвостовую часть фюзеляжа.

3. Дополнительное укрепление крыла полосками картона к фюзеляжу.

**2.4. Физминутка**

Ребята! Мы с вами сегодня проделали очень важную работу. Установили крыло и стабилизатор на фюзеляж планера. Давайте поаплодируем себе за трудолюбие, усидчивость и терпение (ребята хлопают в ладоши).

Молодцы! А теперь проверим, какие знания вы получили сегодня

1. Что нужно сделать на крыле, чтобы симметрично укрепить его на планере? Найти середину! Правильно.

2. Как правильно расположить стабилизатор по отношению к крылу? Параллельно! Правильно.

3. Для чего необходимо укрепить крыло на стабилизаторе дополнительно? Для большей прочности крыла! Правильно.

**Укрепление передней кромки крыла (ПРАКТИКА)**

1.Нанесение разметки на переднюю кромку крыла.

2. Вырезание прямоугольных полосок из бумаги.

3. Приклеивание полосок к верхней и нижней части передней кромки крыла.

4. Укрепление скотчем при необходимости передней кромки крыла.

1. **Подведение итогов занятия**

Ребята! Сегодня мы с вами на нашем занятии закончили всю техническую часть по сборке «Планера №10».На предыдущих занятиях мы с вами переводили картонные шаблоны на пенопласт, обрабатывали их, склеивали основные части планера, дополнительно укрепляя их. На занятии сегодня конструкция модели приобрела необходимую нам форму. На следующем занятии мы займемся художественным оформлением планера.

**Список литературы**

1. Заворотов В.А. «От идеи до модели» Кн. для учащихся 4-8 кл. средн. шк. М., Просвещение, 1988 г.

2. Ермаков А. М. «Простейшие авиамодели.» Кн. для учащихся 4-8 кл. М. Просвещение, 1984 г.

3. Никитин В.В. «Инновационное авиамоделирование для начинающих» Ростов-на-Дону, - СОП ГОУ ДОД ОЦТТУ, -2011г.