**Мастер класс по изготовлению модели «Планер»**

**Пояснительная записка**

Здравствуйте, уважаемые коллеги! Занимаясь техническим творчеством, обучающиеся знакомятся с историей и современными достижениями отечественного и мирового автомобилестроения, авиации. Юные конструктора в процессе занятий получают большой объём знаний, а также умений и навыков. В дальнейшем это может быть использовано в достаточно широком спектре технических областей, а сами занятия этим направлением технического творчества могут сыграть большую роль в будущей профессиональной ориентации. Ребята имеют возможность на практике, испытать построенные ими модели, оценить все свои достижения, а также обменяться опытом с другими учащимися.

Цель: Знакомство детей с направлениями кружка авиамоделирования.

**Задачи:**

1. ***Образовательная***– расширить кругозор учащихся, познакомить с азами авиамоделирования, обучить новым способам работы с различными материалами, научить изготавливать простейшую модель парашюта;
2. ***Развивающая***– развивать навыки работы с бумагой и ножницами, фантазию и творческие способности, самостоятельность, инициативу;
3. ***Воспитательная***–воспитывать познавательные потребности, интерес и активность, формировать художественный и эстетический вкус.

***Наглядно-демонстрационный материал:***

образцы парашютов, наглядный плакат.

***Оборудование и материалы:***

Ножницы, наждачная бумага, клей ПВА, рейки, панель пенопластовая, пластилин.

План:

 1. Организационный момент.

2. Сообщение темы и цели занятия.

3. Вводная беседа. Рассматривание эскизов.

4. Объяснение нового материала.

5. Предварительное планирование трудовых действий

6. Закрепление правил техники безопасности.

7. Практическая работа детей - выполнение задания.

9. Анализ работ, подведение итогов занятия.

***Ход занятия:***

***Вступительная беседа:***

Современные летательные аппараты –это сложнейшие инженерные сооружения. Модели играют большую роль в развитии авиации. Человек не всегда владел знаниями о полетах. Он мог бегать как олень, ползать как змея, плавать как рыба, но не мог летать как птица. До наших дней дошел греческий миф о смелом юноше Икаре, который поднялся высоко в небо на крыльях из перьев, скрепленных воском. Но когда он приблизился к Солнцу, воск на крыльях растопился, Икар упал в море и утонул. Стремление к полету никогда не покидало человека, но прошло много веков, прежде чем полет его стал реальностью. В конце 15 века итальянский живописец, скульптор, архитектор, инженер Леонардо да Винчи(1425-1519) предложил проекты создания парашюта, крыла, вертолета и других технических устройств

Огромную работу по созданию первого в мире самолета проделал русский исследователь и изобретатель, морской офицер Александр Федорович Можайский (1825—1890). Уверенность Можайского в возможности воздушных полетов была непоколебима. Ведь каждая птица —это искусно созданный природой летательный аппарат, а он изучал полет птиц глазами инженера: измерял размах, устанавливал массу крыльев, зарисовывал их, определял вогнутость и наклон крыльев к линии полета

Чтобы прикоснуться к миру авиации, я предлагаю каждому изготовить модель планера. Планер –это летательный аппарат с жестким крылом, без двигателя.

Давайте внимательно рассмотрим поделку.

***Демонстрация Планера***

Назовите основные части планера?

Ответ: Крыло, киль, стабилизатор, фюзеляж.

Для работы понадобятся ножницы. При работе с ножницами, необходимо с особым вниманием следить за движением руки, не размахивать ножницами, нельзя резко поднимать ножницы перед глазами. Техника безопасности при работе с ножницами.

***Составление устного плана действий:***

- подбор нужного материала и инструментов;

- обведение шаблонов;

- прочерчивание линий

- вырезание;

- склеивание;

***Практическая работа детей.***

**Заключение.**

Вопросы:

1.Что вы сегодня узнали нового?

2.Назовите имя изобретателя в области авиамоделирования?

3.Назовите основные части планера?

4.Назовите материалы, из которых изготовлена модель планера?

Ответы обучающихся:

1.Русский ученый и изобретатель К. Э. Циолковский разработал проект дирижабля. Леонардо да Винчи предложил проект создания парашюта.

2.Александр Федорович Можайский, «отец русской авиации»

 3.Крыло, киль, стабилизатор, фюзеляж.

4.Пенопласт, дерево.