**Изготовление летающих моделей из потолочной пенопластовой плитки**

****

**Цель:** Способствовать развитию творческих и конструкторских способностей.
Прививает интерес к технике, изобретательству.
Воспитывает аккуратность, трудолюбие.
Закрепить умение склеивать детали.
Материалы и инструменты: пенопластовая плита толщиной 3,5 мм и размером 500х500, картон для шаблонов, цветной скотч или маркер для раскраски.

Ход урока.

**I. Организационный момент.**
А) Создание делового настроя, собранности, четкости:
Б) проверка готовности к уроку
В) проверка отсутствующих

**II. Повторение материала предыдущего урока.**
А) работа с  карточками-5 учеников.
Б) назовите правила безопасности работы с режущими инструментами и клеем.

**III. Усвоение нового материала.**
При не достаточном обеспечении материалом мастерских на уроках технологии будем создавать модели различных транспортных средств, в частности авиамодель МиГ-29. Для его изготовления не требуется много времени дефицитных и дорогих материалов, сложного оборудования. При малых размерах эта модель обладает хорошей летной характеристик. Набор высоты обеспечивается броском рукой. Эта модель запускается с руки, после взлёта переходит в устойчивое продолжительное планирование, а дальность полета не велика. На уроке вы получите основные первоначальные навыки конструирования и основные представления о принципах полета самолёта.  Для решения задач полета не обходимо добиться соотношение массы формы несущих поверхностей модели.

**Рассказываю историю создания самолета МиГ-29.**

Первые наработки по проекту лёгкого фронтового истребителя (ЛФИ) нового поколения были начаты в конце [1960-х годов](http://ru.wikipedia.org/wiki/1960-%D0%B5). В [1969 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1969_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) был объявлен конкурс на разработку такого самолёта. В нём приняли участие конструкторские бюро [Сухого](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%91_%D0%A1%D1%83%D1%85%D0%BE%D0%B9) и [Яковлева](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%91_%D0%AF%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D0%B0), а также Микояна и Гуревича. Победителем было признано ОКБ «МиГ». Детальная проработка проекта начата в 1971 году. Первый полёт прототипа был совершён 6 октября [1977](http://ru.wikipedia.org/wiki/1977), а серийное производство развёрнуто в 1982 году на базе московского завода № 30 («Знамя труда»). В августе [1983](http://ru.wikipedia.org/wiki/1983)первые серийные МиГ-29 начали поступать в [ВВС СССР](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%92%D0%A1_%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0).

Практическая работа.
Технологический процесс.
Работа над моделью начинается с выполнения шаблонов по чертежу (слайд 1-2).
Дежурные выдают чертежи (рис 1), а учащиеся на картонах самостоятельно изготавливают шаблоны. Проверку провожу по контрольному шаблону и выставляю оценки затрудняющимся обьясняю дополнительно. Выполнение практической работы.


Рис 1.

Накладывание шаблонов на потолочную пенопластовую плитку и обводим детали самолета (слайд 3-4).  Придерживаясь техники безопасности аккуратно вырезать детали канцелярским ножом (рис 2) или ножом для резьбы по дереву (слайд 5-7).


рис 2

Доводку поверхности можно осуществить с помощью шкурок мелкой зернистости.  Осуществить сборку с использованием клея (слайд  8-20). Самолет готов (рис 3) (слайд 21).


Рис 3.

По желанию можно раскрасить самолет цветным скотчем или маркером (слайд 22-23). (Рис 4)


Рис 4.

**Подвожу итог занятий, объявляю оценки, называю лучших и при этом комментирую каждую оценку**.

**Домашнее задание: на следующий урок принести тетради и чертежные инструменты.**