**Технологическая карты модели «Звездолет STAR WARS» (проектная деятельность)**

**Технологическая карта**

**по изготовлению и программированию модели**

**«Звездолет "STAR WARS»**

на занятии объединения по интересам «Робототехника»

(педагог дополнительного образования Герасимович О. Е.)

**Тема раздела**: Проектная деятельность.

**Тема урока**: Модель «Звездолет STAR WARS».

**Цели урока:** Закрепление знаний и навыков технического моделирования и программирования.

**Задачи:**

обучающие:

научить предварительной деятельности по разработке своего проекта;

закрепить знания и навыки основ механики и программирования;

развивающие:

развивать пространственное, техническое мышление;

способность творчески выразить свой замысел;

способность аргументировано представлять результаты своей деятельности;

коммуникативные навыки;

эрудицию.

воспитательные:

воспитывать аккуратность и скрупулезность при работе;

ответственное отношение к оборудованию, мебели;

чувство взаимоуважения и позитивного соперничества;

стремление к расширению кругозора знаний.

**Материальное оснащение**:

наборы «LEGO Education WeDo 9580»,

ПК с программным обеспечением LEGO Education WeDo Software,

телевизор-плазма с поддержкой интернета.

**Тип урока:** комбинированный.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1.Предварительная деятельность.  Анализ Звездолета при просмотре фрагментов культовой саги «Звездные войны» («STAR WARS»).  Вид Звездолета – «крылья сложены», «крылья раскрыты». Название «Х-ving», наши названия -- «Кресто-крыл», «Икс-крыл». |
|  | 2.Сборка центральной части звездолета «Кресто-крыл» с установкой мотора. |
|  | 3.Сборка «крыльев». |
|  | 4.«Крылья» монтируются в заднюю часть звездолета. Присоединяются к мотору. |
|  | 5.Сборка «передней» части. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 6.Окончательная сборка. Добавить датчик «наклона» по творческому замыслу создателя модели. |
|  | 7.Составление программы. Блок «Начало». На следующих этапах учащийся сам экспериментирует, испытывает и выводит свою программу. |
|  | 8.«Движение мотора по часовой стрелке» |
| **5** | 9.«Мощность 5» |
| **5**  **50** | 10.«Время работы 5 секунд» |
| **50**  **50**  **5**    **50** | 11.«Остановка мотора» «Ожидание 5 секунд» |
| **50**  **50**  **5** | 12.«Работа мотора против часовой стрелки». |
| **50** | 13.Дальнейшее испытание и составление программы. Вставка в программу датчика «наклона». Установка работы датчика в процессе испытаний. Настройка работы программы по модели «Х-ving» («Кресто-крыл»). |
|  | 14.Демонстрация готовой модели с описанием созданной программы. |