**Технологическая карта**

**по изготовлению и программированию модели «Шагоход»**

на занятии объединения по интересам «Робототехника»

(педагог дополнительного образования Герасимович О. Е.)

**Тема раздела**: Проектная деятельность.

**Тема урока**: Модель «Шагоход».

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

**Задачи:**

обучающие:

научить предварительной деятельности при работе над проектом;

закрепить знания и навыки по механике и программированию;

расширить кругозор знаний в области науки и техники;

развивающие:

развивать пространственное, техническое мышление;

способность творчески выразить свой замысел;

способность аргументировано представлять результаты своей деятельности;

эрудицию;

коммуникативные навыки.

воспитательные:

аккуратность и скрупулезность при работе;

ответственное отношение к оборудованию, мебели;

чувство взаимоуважения и позитивного соперничества.

**Материальное оснащение**:

наборы «LEGO Education Mindstorms EV3»,

ПК с программным обеспечением,

**Тип урока:** комбинированный.

|  |  |
| --- | --- |
|  | 1.Подбор и анализ информации о передвигающихся при помощи поступательных движений установках – шагоходах. |
|  | 2.Набросок эскиза разрабатываемой модели. |
|  | 3.Сборка «туловища», установка модуля ЕV3, подключение большого и среднего моторов. |
|  | 4.Сборка механизма для присоединения «ног». |
|  | 5.Сборка двух «зеркальных» передних «ног». |
|  | 6.Присоединение передних «ног». |
|  | 9.Сборка и присоединение задних «ног». |
|  | 10.Сборка передней части – «головы». Присоединение к «туловищу». |
|  | 10. Составление программы для модели на ПК. Импортирование отлаженного варианта на модуль EV3. Испытание модели. |

Разработчик Герасимович О.Е.