**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОД ПО РОБОТОТЕХНИКЕ В ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЕ**

**Образовательная область** (по ФГОС ДО):

**Тема:** Самолет

**Форма организации:** Подгрупповая

**Цель:** создание условий для конструирования робототехнической модели самолета с помощью «MRT» конструктора **и** программирование ее на выполнение механических действий

**Задачи**

**Образовательные:**

**-** закреплять умения детей строить по схеме, способствовать формированию умения передавать характерные особенности постройки, опираясь на схему

**-**Способствовать закреплению знаний о программировании робототехнической постройки «Самолет»

**-**закреплять умение правильно называть детали конструктора

**Развивающие:** развивать мышление детей, творческие способности, мелкую моторику;

**Воспитательные:** воспитывать детей работать в коллективе сверстников, помогая, друг другу при совместной постройке.

**Речевые:** Активизировать словарный запас детей названиями деталей (муфта, блок, полувтулка, вал, рамка, пластина, плата, мотор, аккумулятор, крепление двигателя)

**Планируемый результат**:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ЗНАНИЯ | УМЕНИЯ | ОТНОШЕНИЕ |
| Знают названия деталей(муфта, блок, полувтулка, вал, рамка, пластина, плата, мотор, аккумулятор, крепление двигателя)  Последовательность конструирования по схеме  Последовательность программирования | Умеют строить модели из робототехнического конструктора по образцу, схеме  Умеют программировать робототехническую постройку на выполнение механических действий | Детям интересно работать с конструктором. Проявляют заботу друг другу, помогают друг другу в постройке самолета |

**Пространственно-временной ресурс: 30 мин**

**Программно-методическое обеспечение:** основная образовательная программа дошкольного образования «От рождения до школы» (под ред. Н. Е. Вераксы, Т. С. Комаровой, М. А. Васильевой), ФГОС ДО, СанПиН.

**Материалы и оборудование:** детали конструктор MRT(My robot time) серии Kicky Basic, схема сборки, иллюстрация готовой постройки.



**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этап, его продолжительность | Деятельность воспитателя | Деятельность воспитанников | Методы и приемы | Результат |
| Вводный | Мы идем с тобой по кругу, Улыбаемся друг другу.  Повстречаться мы спешим,  Поздороваться хотим. Снова встретились с тобой, Топнем весело ногой, Покачаем головой,  Улыбнемся мы с тобой.  Скажем: «здравствуй» мы друг другу И опять пойдем по кругу. | Слушают воспитателя, действуют в соответствии с текстом | Худ.слово | Психологическая готовность к предстоящему наблюдению, привлечение произвольного внимания. |
| Основной | Ребята, профессору Почемучкину снова нужна наша помощь. В прошлый раз он попросил нас помочь сконструировать ракету. Давайте отгадаем загадку и узнаем, что же мы будем конструировать с вами на этот раз.  Кто мне скажет, что за птица В небесах, как ветер, мчится, Белый чертит за собой След в лазури голубой? А ведёт её пилот! – Что же это?..(Самолёт)  Сегодня мы будем конструировать самолет.  Вы когда-нибудь видели самолёт?  Как вы думаете, для чего нужны самолёты?  Самолет воздушный транспорт для перевозки пассажиров. Изобретение самолета позволило не только осуществить древнейшую мечту человечества – покорить небо, но и создать самый быстрый вид транспорта. В отличие от воздушных шаров и дирижаблей, самолеты мало зависят от капризов погоды, способны преодолевать большие расстояния на высокой скорости. Из чего состоит самолёт?  Давайте приступим к конструированию.  Ребята, как вы думаете, какие правила нужно соблюдать при работе с конструктором?  Верно:   1. Никогда не брать мелкие детали в рот. 2. Никогда не разъединять детали, соединенные вместе зубами. 3. Не стучать деталями по столу, пластмасса может треснуть.   Молодцы, присаживайтесь. Работать вы будете, как обычно, в парах. Откроем страницу инструкции по сборке и посмотрим, что предстоит нам сегодня собрать.  Давайте внимательно посмотрим схему и посмотрим какие детали понадобятся. Как они называются?  -Нам понадобятся: аккумулятор и плата, 2 больших серых пластины, мотор, 2 колеса, 2 глаза, 2 угловых желтых блока, 2 красные узкие детали, 1 белая рамка равная 11, 1 муфта, 1 крепление двигателя, 3втулки, 3 полувтулки, 1 большой вал, 1 болт, 1 большая голубая пластина и 2 голубых блока, 2 синих крепления для колес,1 зеленая маленькая пластина, 4 синих блока, 4 красных узких блока, 1 белое колесо.  Давайте начнем нашу работу.  hello_html_m51365d3f.png  Берем серый блок 4 на 10, прикрепляем в соответствии со схемой мотор.  hello_html_m51365d3f.png  К мотору прикрепляем крепление двигателя зеленого цвета.  hello_html_m51365d3f.png  К креплению двигателя прикрепляем белое колесо. Откладываем в сторону нашу постройку. Теперь будем собирать пропеллер.  hello_html_m51365d3f.png  Берем соединительный вал, на него одеваем рамку 11, втулку, затем муфту  hello_html_m51365d3f.png  И прикрепляем наш пропеллер к постройке с мотором.  hello_html_m51365d3f.png  Далее берем две красные длинные узкие детали и прикрепляем к постройке в соответствии со схемой. Откладываем нашу постройку в сторону.  Сейчас мы будем делать шасси для нашего самолета.  hello_html_32dffd66.png  Берем 1 вал средней длинны, 2 муфты и 1 красное колесо. Надеваем на вал колесо и закрепляем с двух сторон муфтами.  hello_html_32dffd66.png  Затем берем 2 желтых изогнутых блока, прикрепляем концом самой длинной части детали к валу, по одному блоку с каждой стороны. И закрепляем с обоих сторон втулками (по одной с каждой стороны)  hello_html_32dffd66.png  Теперь прикрепляем к постройке с мотором, постройку с колесом. Прикрепляем так, чтобы две красные детали оказались между желтыми. Внимательно смотрите на схему.  Ребята, профессор Почемучкин предлагает нам немножко отвлечься от работы и размяться «Самолёт» (Чударики, Видеофрагмент).  hello_html_32dffd66.png  Берем длинную голубую пластину и закрепляем между мотором и колесом. Откладываем нашу постройку в сторонку. Сейчас мы будем собирать еще два колеса для нашего самолета  hello_html_32dffd66.png  Берем 1 маленький синий блок равный пяти прикрепляем к синему уголку. Берем один маленький черный вал, надеваем на него колесо, с внешней стороны закрепляем красной резиновой втулкой, с внутренней стороны колеса прикрепляем сборку из синих деталей и закрепляем красной резиновой втулкой.  Сейчас повторяем все тоже самое со вторым колесом.  hello_html_32dffd66.png  Прикрепляем 2 постройки с колесами к основной постройке с мотором, в соответствии со схемой. И переворачиваем наш самолет, ставим его на колеса  hello_html_m524700a9.png  Прикрепляем крылья, на самый край, по одной синей детали, и по одной фиолетовой детали равной 5 на каждое крыло с расстоянием в одно деление от серой пластины.  hello_html_m524700a9.png  Берем 2 голубых пластины 3х11 и прикрепляем на каждое крыло в соответствии со схемой.  hello_html_m524700a9.png  Берем еще одну голубую деталь 3х11 и прикрепляем на конец красных деталей, это будет хвост самолета, и по середине голубой детали прикрепляем зеленый блок в соответствии со схемой. Откладываем в сторону нашу постройку.  hello_html_m524700a9.png  Сейчас мы будем делать глазки нашему самолету. Берем 2 синих блока равных пяти и 4 красных блока равных трем. Прикрепляем на каждый синий блок по 2 красных блока в соответствии со схемой. И прикрепляем на каждую сборку по одному глазу  hello_html_m524700a9.png  Прикрепляем сборки с глазами к основной постройке в соответствии со схемой.  hello_html_m524700a9.png  Прикрепляем к постройке аккумулятор и плату.  Чтобы наш самолет работал нужно прикрепить двигатель к разъемы слева на плате управления. И присоединить аккумулятор к разъему питания.    Давайте выставим свои работы на первую парту и посмотрим, что у нас получилось. Ребята, давайте посмотрим, все ли вы правильно собрали и приведем в движение наши самолеты. Для этого на пульте нужно нажать на переключатель и пропеллер начнет вращаться. | Слушают воспитателя  Отгадывают загадку  Отвечают на вопросы, высказывают свое мнение  Слушают рассказ воспитателя  Высказывают мнение.  Слушают правила работы с конструктором.  Рассматривают схему, называют деталей  Приступают к сборке самолета  Выполняют физминутку в соответствии с видеофрагментом  Конструируют в соответствии со схемой и инструкцией воспитателя  . | Худ.слово  Беседа, рассказ,  Показ, объяснение,  Практические действия, инструктаж, динамическая пауза, | Актуализация раннее усвоенных знаний.  Готовность решать интеллектуальные задачи  Способность самостоятельно действовать.  Познавательная активность. |
| Заключительный | Какие у вас красивые получились самолёты! Профессор Почемучкин вас от души благодарит. Вам понравилось собирать их?  Ребята, что у вас получилось? Что не получилось? Почему? Что вам больше всего запомнилось? Что вам понравилось и не понравилось?  -Какими деталями конструктора мы воспользовались сегодня?  Сегодня мы с вами отлично поработали!  Что для вас оказалось самым трудным в этом задании. | Приводят модель в движение  Отвечают на вопросы  Подводят итоги своей деятельности | Оценка, поощрение, вопросы | Осознание себя как участника познавательного, творческого процесса. |