

Выписка из дополнительной общеобразовательной программы - дополнительной
общеразвивающей программы технической направленности
«Робототехника» для детей 5-6 лет

**Учебные предметы, курсы, дисциплины (модули), практики
предусмотренные ДОП - ДОП программы технической направленности
«Робототехника» для детей 5-6 лет**

№	Содержание
1.	Рабочая программа Модуль 1: Пошаговые инструкции
2.	Рабочая программа Модуль 2: Открытые решения

Рабочие программы учебных модулей

Рабочая программа Модуля 1: «Пошаговые инструкции»

Месяц	Тема занятия	Цель	Содержание занятия
Октябрь	Вводный урок. Техника безопасности. «Робот Майло. Ременная передача»	Знакомство с компонентами конструктора Lego WeDo 2.0, его деталями, способом крепления, строительство по замыслу. Техника безопасности при работе с конструктором. Знать блоки, палитру, пиктограммы, связь блоков программы с конструктором. Уметь создавать программы для компьютера	Игра «Волшебный кирпичик». Презентация «Техника безопасности и правила поведения на занятиях». Создание механизма по инструкционной карте. Экспериментирование с моделью. Программирование механизма
	«Землетрясение. Рычаг»	Формировать представления детей о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели. Работа в команде
	«Землетрясение. Рычаг»	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла	Работа в команде; программирование и тестирование модели

	«Динозавр. Рычаг»	Закрепить представления детей о рычаге. Учить детей подбирать нужные детали для постройки	Использование текстовых сообщений в программировании на примере создания программы для модели динозавра. Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции
Ноябрь	«Динозавр. Рычаг»	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла	Работа в команде. Программирование и тестирование модели
	«Метаморфоз лягушки – головастик. Зубчатая передача»	Познакомить детей с зубчатой передачей. Учить детей подбирать нужные детали для постройки	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции
	«Метаморфоз лягушки – головастик. Зубчатая передача»	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранного механического узла	Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели
	«Цветок. Вращение. Зубчатая передача»	Закрепить понятие о зубчатой передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели
Декабрь	«Паводковый шлюз». Предотвращение наводнения	Закрепить понятие о зубчатой передаче	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции
	«Паводковый шлюз». Предотвращение наводнения	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели	Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели. Знакомство с новыми пиктограммами модулей программы, тестирование модели
	«Вертолёт. Катушка – блок»	Закрепить понятие о блоке. Закреплять умение вносить изменения в модель и	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции,

		отражать изменения в программе	программирование и тестирование модели
	«Вертолёт. Катушка – блок»	Закрепить понятие о блоке. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели	Постановка перед детьми проблемы (затруднения) и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (моделей), самостоятельное их преобразование
Январь	«Грузовик для переработки отходов. Подъём. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции
	«Грузовик для переработки отходов. Подъём. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели. Учить усложнять базовую модель	Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели. Усложнение базовой модели. Изменение модели по условиям (добавить датчик звука, движения)
	«Подъёмный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок»	Закрепить понятие о зубчатой передаче, блоке	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции
	«Подъёмный кран. Вращение. Зубчатая передача, блок»	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
Февраль	«Рыбка. Изгиб. Рычаг, зубчатая передача»	Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
	«Змея. Захват. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.

	«Гусеница. Толчок. Гребенчатая передача»	Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
	«Богомол. Толчок. Гребенчатая передача»	Закреплять представление детей о гребенчатой передаче на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
Март	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Учить, заранее обдумывать содержание будущей модели для своего выбранного персонажа, называть ее тему, давать общее описание. Развивать творческую инициативу и самостоятельность.	Работа над проектом: формирование идеи, конструирование и программирование.
	«Конструирование по замыслу»	Закреплять полученные навыки. Закреплять умение вносить изменения в модель и отражать изменения в программе. Развивать творческую инициативу и самостоятельность. Формировать мотивацию успеха на основе организации предметно преобразующей деятельности.	Работа над проектом: доработка конструкции и перепрограммирование защита проекта.
	«Мост. Поворот. Датчик наклона»	Продолжать учить создавать и программировать модель	Работа в команде. Внесение изменений в готовую программу, тестирование модели робота.

		в зависимости от условий. Закрепить понятие о датчике наклона. Продолжать учить изменять конструкцию модели. Развивать конструктивные умения и творческие способности. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере.	
	«Вилочный подъемник Рулевой механизм»	Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
Апрель	«Вилочный подъемник Рулевой механизм»	Закреплять представление детей о рулевом механизме на примере собираемой модели. Учить усложнять модель в зависимости от цели использования. Развивать творческую активность, самостоятельность в принятии решений.	Постановка перед детьми проблемы (затруднения) и поиск решения. Творческое использование готовых заданий (моделей), самостоятельное их преобразование
	«Инопланетяне»: создание модели программирование модели программирование и тестирование модели.	Закрепление полученных знаний о датчиках. Формирование умения программировать модель по условиям.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.

	«Подметально-уборочная машина. Трал. Ременная передача»	Закрепить понятие о ременной передаче. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.
	«Измерение. Датчик движения»	Закреплять представление детей о датчике движения на примере собираемой модели. Учить детей составлять простейшие программы для запуска работы собранной модели.	Создание модели по инструкционной карте. Работа в команде. Анализ конструкции, программирование и тестирование модели.

Рабочая программа Модуль 2: «Открытые решения»

Месяц	Тема занятия	Цель	Форма аттестации
Май	Разработка собственного проекта по замыслу	Закрепить умения конструировать и программировать роботизированную модель по замыслу; развивать фантазию и творчество	Презентация проекта
	Разработка собственного проекта по замыслу	Закрепить умения конструировать и программировать роботизированную модель по замыслу; развивать фантазию и творчество	Презентация проекта
	«Программирование и отладка моделей. Презентация проекта «Детская площадка мечты»	Развивать умение находить практическое применение созданной модели. Учить вносить изменения в программу по вводным данным.	Работа в команде. Внесение изменений в готовую программу, тестирование модели робота.
	Соревнования по скоростной сборке регламенту соревнований.	Закреплять полученные навыки. Учить детей работать в команде по 2 человека. Формировать бережное отношение к конструктору и работе на компьютере.	Командное конструирование и программирование моделей технических устройств, соответствующих

			регламенту соревнований.
--	--	--	-----------------------------