

## УЧЕБНЫЙ МОДУЛЬ ПО РОБОТОТЕХНИКЕ (4 класс)

### УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела	Количество часов
1	Алгоритмы и робототехника	16
2	Компьютер – универсальная машина для обработки информации. Часть 2	14
3	Повторение пройденного	4
	итого	34

### СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

Алгоритмы и исполнители (16 ч)

Циклический алгоритм

Циклические процессы в природе и в деятельности человека. Повторение действий в алгоритме. Циклический алгоритм с постусловием. Использование переменных в теле цикла. Алгоритмы упорядочивания по возрастанию или убыванию численной характеристики объектов. Создание и исполнение циклических алгоритмов для формальных исполнителей. Планирование деятельности человека с помощью циклических алгоритмов.

Вспомогательный алгоритм

Основной и вспомогательный алгоритмы. Имя вспомогательного алгоритма. Обращение к вспомогательному алгоритму.

Основы программирования с помощью программы TRIK-studio, понятие переменных, условие, цикл. Знакомство с работой инфракрасного датчика расстояния. Конструирование базовой модели в LegoDigitalDesigner плюс датчик расстояния. Тестирование модели.

Компьютер — универсальная машина для обработки информации (14 ч).

Фундаментальные знания о компьютере

Профессии компьютера. Программы обработки текстовой, графической и численной информации и области их применения. Компьютеры и общество. Система координат, связанная с монитором. Координаты объекта. Гигиенические нормы работы на компьютере.

Практическая работа на компьютере

Запуск программ из меню «Пуск». Хранение информации на внешних носителях в виде файлов. Структура файлового дерева. Поиск пути к файлу в файловом дереве. Запись файлов в личный каталог. Создание текстовых и графических документов и сохранение их в виде файлов. Инструменты рисования (окружность, прямоугольник, карандаш, кисть, заливка).

Практическая работа на компьютере осуществляется при изучении всех разделов курса. Время на нее учтено во всех разделах курса.

Повторение пройденного (4 часа)

Списки и таблицы. Алгоритмы и исполнители. Способы обработки информации. Итоговая контрольная работа №4. Итоговое обобщение по курсу начальной школы. Игра «Путешествие по Компьютерной Долине»