

УТВЕРЖДАЮ

Директор

государственного учреждения

образования «Средняя

школа № 1 г. Докшицы»

И.А.Шкелко

___ .09.2024

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

факультативных занятий «Изучение основ робототехники (на примере комплектов Robbo» 3 класс 2023/2024 учебного года

№ пп	Наименование разделов и тем	Дата	
		Среда	
1	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе (ОПБП). Основные понятия логики. Логические задачи и головоломки	09	04
2	Устройство компьютера. Основные блоки. Виды памяти. Носители информации. Понятие имени файла. Сохранение файла на диске		11
3	Основные методы поиска информации в Интернете. Сетевой этикет. Сохранение графической информации из Интернета в виде файла на диске. Тип графического файла png		18
4	Виды алгоритмов: линейный, цикл, ветвление. Блок-схемы		25
5	Работа с готовыми проектами. Графический редактор в Scratch. Создание нового спрайта в векторной графике	10	02
6	Понятие костюма. Создание имитации движения для персонажа с использованием костюмов		09
7	Команды блока Движение: «если на краю оттолкнуться», «установить способ вращения»		16
8	Команды блока Внешность: «изменить размер на () %», «установить размер () %», «изменить эффект () на ()», «установить эффект ()», «убрать графические эффекты»		23
9	Команды блока События: «когда клавиша () нажата», «когда спрайт нажат», «когда фон изменится на (0)». Условия блока Сенсоры: «касается (0)?», «касается цвета(?)», команда «спросить () и ждать»	11	06
10	Основные компоненты Лаборатории: кнопки, рычажок, светодиоды, датчика звука и света, динамик		13
11	Изучение готовых проектов с Лабораторией. Условия блока Сенсоров: «()>()», «()<()»; конструкции: «() и ()», «() или ()»		20
12	Расширение Перо. Команды: «стереть все», «печать», «опустить перо», «поднять перо», «установить цвет пера()», «Установить размер пера()»		27
13	Команды блока Лаборатория: «играть ноту на Лаборатории ()»	12	04
14	Понятие переменной. Создание переменной. Команды: «создать переменную», «изменить значение», «установить значение»		11
15	Поиск изображения спрайтов в Интернете (тип файла png) с последующей обработкой и вставкой в RobboScratch		18

2 полугодие

№ пп	Наименование разделов и тем	Дата	
		Среда	
16	Создание интерактивных проектов с использованием переменных и импортированных спрайтов (например: «Робот в лабиринте» – собирает гайки, винтики)	01	08
17	Создание интерактивных проектов с использованием переменных и импортированных спрайтов («Цветок и солнце» – цветок раскрывает бутон при появлении солнца)		15
18	Создание интерактивных проектов с использованием переменных и импортированных спрайтов «Музыкальный семицветик» – каждый лепесток при нажатии исполняет свою ноту от «до» до «си»)		22
19	Создание интерактивных проектов с использованием переменных и импортированных спрайтов		29
20	Основные принципы работы Робота. Работа двигателей по времени и по шагам	02	05
21	Взаимодействие Робота с основными датчиками. Изучение готовых проектов с Роботом		12
22	Использование датчика цвета для выбора кубиков одного цвета. Проект «Посчитай одноцветные кубики»		19
23	Использование датчика касания. Проект «Найди количество шагов до препятствия»		26
24	Понятие роботрассы. Принцип прохождения трассы по черной линии. Правила синхронизации двигателей. Использование команды из блока Робота «уст Мощность моторов Л () П ()»	03	05
25	Балансировка датчиков «черной линии» по цветам черный – белый. Проект «Робот на черной линии». Мини-соревнование «Робот-гонщик» на большой трассе		12
26	Управление Роботом с помощью кнопок на Лаборатории. Прохождение трассы с черной линией, используя Лабораторию как пульт управления		19
27	Изменение проекта «Робот в лабиринте», синхронизировав команды виртуального Робота и Робота реального	04	02
28	Творческий проект		09
29	Творческий проект		16
30	Понятие 3D-модели. Правила построения 3D-модели. 3D-моделирование		23
31	Использование 3D-моделей в современной жизни. Роботостроение и 3D-моделирование		30
32	Интерфейс 3D программы. Библиотека 3D-проектов. Понятие системы координат X–Y–Z. Рабочий стол. Основные фигуры. Понятия «тело», «отверстие». Расположение 3D-объекта на рабочем столе.	05	07
33	Изменение линейных и угловых размеров.		14

34	Основные действия над 3D-объектами: сгруппировать/разгруппировать, выровнять. Команды: копировать, вставить, дублировать		21
35	Обобщающее повторение		28