

Согласовано  
 Методист МБОУ ДО УПЦ  
Басова К.С. Басова

**Календарно – тематическое планирование на 2022-2023 уч.год по реализации  
 дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы  
 технической направленности «Робототехника»  
 первый год обучения группа Р- 3-2**

| № занятия | дата       | Название раздела, темы   | Количество часов |        |          |
|-----------|------------|--|------------------|--------|----------|
|           |            |  | всего            | теория | практика |
|           |            | <b>Технология и физика.</b>  |                  |        |          |
| 1         | 12.09.2022 | Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности  | 1ч30м            | 1ч     | 30мин    |
| 2         | 15.09.2022 | Введение в Small Basic.<br>Знакомство с интерфейсом.<br>Написание простейших программ.   | 1ч30м            | 30мин  | 1ч       |
| 3         | 19.09.2022 | Правила набора текста программы. Отладка и запуск программы. Загрузка программы на блок EV3  | 1ч30м            | 30мин  | 1ч       |
| 4         | 22.09.2022 | Работа с величинами (типы данных). Правила наименования величин.<br>Константы. Оператор присваивания Константы.<br>Оператор присваивания | 1ч30м            | 30мин  | 1ч       |
| 5         | 26.09.2022 | Работа с величинами (типы данных). Правила наименования величин.<br>Константы. Оператор присваивания Константы.<br>Оператор присваивания | 1ч30м            | 30мин  | 1ч       |
| 6         | 29.09.2022 | Основные математические операции. Встроенные математические функции  | 1ч30м            | 1ч     | 30мин    |
| 7         | 03.10.2022 | Работа с экраном. Основные   | 1ч30м            | 30мин  | 1ч       |

|    |            |   |       |       |       |
|----|------------|---|-------|-------|-------|
|    |            | операции работы с экраном   |       |       |       |
| 8  | 06.10.2022 | Задержка выполнения команды   | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 9  | 10.10.2022 | Условие. Операторы сравнения. Логические операторы.                 | 1ч30м | 1ч    | 30мин |
| 10 | 13.10.2022 | Инструкция If. Выбор.   | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 11 | 17.10.2022 | Циклы. Инструкция For   | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 12 | 20.10.2022 | Циклы. Инструкция While.  | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 13 | 24.10.2022 | Работа с кнопками на блоке EV3.                                     | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 14 | 27.10.2022 | Подсветка кнопок на блоке EV3.                                      | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 15 | 31.10.2022 | Инициализация датчиков. Датчик касания                              | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 16 | 03.11.2022 | Инициализация датчиков. Ультразвуковой датчик (Sonar)               | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 17 | 07.11.2022 | Энкодер как датчик угла поворота                                    | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 18 | 10.11.2022 | Датчик Гироскоп   | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 19 | 14.11.2022 | Датчик цвета. Три основных режима работы датчика цвета              | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 20 | 17.11.2022 | Датчик цвета. Три основных режима работы датчика цвета              | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 21 | 21.11.2022 | Режим измерения RGB-составляющих. Вывод на экран составляющих цвета | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 22 | 24.11.2022 | Работа с моторами. Motor.Move. Motor.MoveSync                       | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 23 | 28.11.2022 | Работа с моторами. Motor.Start. Motor.Stop                          | 1ч30м | 30мин | 1ч    |
| 24 | 01.12.2022 | Подпрограмма Особенности подпрограмм                                | 1ч30м | 30мин | 1ч    |



|    |            |  |            |            |            |
|----|------------|--|------------|------------|------------|
| 25 | 05.12.2022 | Параллельный процесс<br>(потoki)   | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 26 | 08.12.2022 | Bluetooth. Mailbox-отправка<br>сообщений между блоками<br>EV3                              | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 27 | 12.12.2022 | Bluetooth. Mailbox-отправка<br>сообщений между блоками<br>EV3                              | 1ч30м      | -          | 1ч30мин    |
| 28 | 15.12.2022 | Массивы.   | 1ч30м      | 45мин      | 45мин      |
| 29 | 19.12.2022 | Массивы.   | 1ч30м      | 45мин      | 45мин      |
| 30 | 22.12.2022 | Массивы.   | 1ч30м      | -          | 1ч30мин    |
| 31 | 26.12.2022 | Программирование динамика<br>блока EV3   | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 32 | 29.12.2022 | Простейшие регуляторы.<br>Следование по линии.<br>Релейный и<br>пропорциональный регулятор | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
|    |            | <b>Итого за первое полугодие</b>   | <b>48ч</b> | <b>17ч</b> | <b>31ч</b> |
|    |            | <b>Второе полугодие</b>  |            |            |            |
| 33 | 12.01.2023 | Простейшие регуляторы.<br>Следование по линии.<br>Релейный и<br>пропорциональный регулятор | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 34 | 16.01.2023 | Простейшие регуляторы.<br>Следование по линии.<br>Релейный и<br>пропорциональный регулятор | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 35 | 19.01.2023 | Следование по линии с<br>двумя датчиками. Калибровка                                       | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 36 | 23.01.2023 | Путешествие в лабиринте.<br>Правило правой руки  | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 37 | 26.01.2023 | Путешествие в лабиринте.<br>Правило правой руки  | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 38 | 30.01.2023 | Путешествие в лабиринте.<br>Правило правой руки  | 1ч30м      | -          | 1ч30мин    |
| 39 | 02.02.2023 | Защита от застреваний  | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 40 | 06.02.2023 | Определение перекрестков и<br>действие на них  | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 41 | 09.02.2023 | Определение перекрестков и<br>действие на них  | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |
| 42 | 13.02.2023 | Определение перекрестков и<br>действие на них  | 1ч30м      | -          | 1ч30мин    |
| 43 | 16.02.2023 | Безаварийное   | 1ч30м      | 30мин      | 1ч         |

|    |            |  |       |       |    |
|----|------------|--|-------|-------|----|
|    |            | движение   |       |       |    |
| 44 | 20.02.2023 | Безаварийное движение                            | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 45 | 27.02.2023 | Объекты на линии                                 | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 46 | 02.03.2023 | Объекты на линии                                 | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 47 | 06.03.2023 | Транспортировка предметов.<br>Захват             | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 48 | 09.03.2023 | Транспортировка предметов.<br>Захват             | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 49 | 13.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 50 | 16.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 51 | 20.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 52 | 23.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 53 | 27.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 54 | 30.03.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 55 | 03.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 56 | 06.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 57 | 10.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 58 | 13.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 59 | 17.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |
| 60 | 20.04.2023 | Проектная и<br>соревновательная<br>деятельность. | 1ч30м | 30мин | 1ч |



|    |            |   |             |            |            |
|----|------------|---|-------------|------------|------------|
| 61 | 24.04.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 62 | 27.04.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 63 | 04.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 64 | 08.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 65 | 11.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 66 | 15.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 67 | 18.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 68 | 22.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | 30мин      | 1ч         |
| 69 | 25.05.2023 | Проектная и соревновательная деятельность.    | 1ч30м       | -          | 1ч30м      |
| 70 | 29.05.2023 | Защита проектов. Выступление на соревнованиях | 1ч30м       | -          | 1ч30м      |
| 71 | 29.05.2023 | Защита проектов. Выступление на соревнованиях | 1ч30м       | -          | 1ч30м      |
| 72 | 29.05.2023 | Защита проектов. Выступление на соревнованиях | 1ч30м       | -          | 1ч30м      |
|    |            | <b>Второе полугодие</b>                       | <b>60ч</b>  | <b>17ч</b> | <b>43ч</b> |
|    |            | <b>Итого за год</b>                           | <b>108ч</b> | <b>34ч</b> | <b>74ч</b> |
|    |            | <b>ВСЕГО</b>                                  | <b>108ч</b> |            |            |
|    |            |   |             |            |            |

Составил педагог доп.образования  
по реализации программы «Робототехника»  
Морозов Сергей Сергеевич 