**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по реализации общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования**

**с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

**МКУ ДО ДДТ**

**«Робототехника» (Лосева С.А.)**

**III год обучения, группа № 1**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Форма занятия**(телеконференциивидеоконференция, лекции, консультации, форум и т.д.) | **Ресурс**(платформы,е-mail,он-лайн, оф-лайн, чат, группы в социальных сетях т.д) | **Форма контроля** | **Сроки исполнения** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика**(Самостоятельная работа обучающегося) |
| 08.04.202017.00-18.10 | Роботы Lego Mindstorms EV3 в бытовых условиях человеческой деятельности | 2  | 20 мин  | 40 мин | Индивидуальная | Электронные ресурсы:YouTubeПередовые разработки из LegoMindstorms<https://www.youtube.com/watch?v=qOT83H9qxk8&feature=emb_logo><https://www.youtube.com/watch?v=Yr70GclrgnU><https://www.youtube.com/watch?v=28smqHhq4GA>Отправка задания через WhatsApp, сообщение в соц. сети VK. | Фотоотчёт«Схема – рисунок своего робота» | до 12.04.2020 |
| 12.04.202013.50-15.00 | Вычислительные возможности роботов EV3. Среда программирования: операции с данными | 2 | 20 мин | 40 мин | Индивидуальная/Коллективное обсуждение | Электронный ресурс YouTube «Вычислительные возможности робота»<https://robot-help.ru/lessons/lesson-3.html>Отправка задания через WhatsApp, сообщение в соц. Сети VK  | Письменный опрос | до 15.04.2020 |
| 15.04.202017.00-18.10 | Программирование. Решение задач на вычисление данных  | 2 | 20 мин | 40 мин | Индивидуальная/Коллективное обсуждение | Отправка задания через WhatsApp, сообщение в соц. сети VK  | Фото или скрин составленной программы | до 19.04.2020 |
| 19.04.202013.50-15.00 | Роботы и их вычислительные возможности: закрепление | 2 | 10 мин | 20 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, сообщение в соц. сети VK | Тест | до 22.04.2020 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по реализации общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования**

**с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

**МКУ ДО ДДТ**

**«Робототехника» (Лосева С.А.)**

**II год обучения, группа № 2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Форма занятия**(телеконференциивидеоконференция, лекции, консультации, форум и т.д.) | **Ресурс**(платформы,е-mail,он-лайн, оф-лайн, чат, группы в социальных сетях т.д) | **Форма контроля** | **Сроки исполнения** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика**(Самостоятельная работа обучающегося) |
| 06.04.202013.00-13.50 | Стопоходящие машины. Знакомство с устройством роботов-шагоходов |  1  | 10 мин | 10 мин | Индивидуальная | Электронные ресурсы YouTube«Классическая стопоходящая машина П.Л. Чебышева из LegoMindstormsEV 3»<https://www.youtube.com/watch?time_continue=19&v=AkI1nrq9mMQ&feature=emb_logo><https://www.youtube.com/watch?v=Uds37vo3wM0>Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт«Схема/рисунок робота – шагохода» | до 12.04.2020 |
| 12.04.202012.00-12.20 | Алгоритм движения стопоходящих машин с помощью программных блоков EV 3 | 1 | 15 мин | 5 мин  | Индивидуальная | Электронный ресурс Сайт «Robot – Help»«Программирование движения робота»<https://robot-help.ru/lessons/lesson-2.html>Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фото или скрин составленной программы. | до 13.04.2020 |
| 13.04.202013.30-13.50 | Алгоритм движения стопоходящих машин с помощью блок-схем. | 1 | 10 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт«Блок – схема алгоритма движения стопоходящей ашины» | до 19.04.2020 |
| 19.04.202012.00-12.20 | Стопоходы: закрепление | 1 мин | 5 мин | 15 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Тест | до 20.04.2020 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по реализации общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования**

**с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

**МКУ ДО ДДТ**

**«Робототехника»**

**I год обучения, группа № 3 (3-4 класс)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Форма занятия**(телеконференциивидеоконференция, лекции, консультации, форум и т.д.) | **Ресурс**(платформы,е-mail,он-лайн, оф-лайн, чат, группы в социальных сетях т.д) | **Форма контроля** | **Сроки исполнения** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика**(Самостоятельная работа обучающегося) |
| 07.04.2020 | Станки и механизмы: Пресс. Закрепление изученного материала | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о заполнении рабочего листа занятия, либо электронный документ с выполненной работой | до 09.04.2020 |
| 09.04.2020 | Знакомство с назначением и устройством токарного станка. | 15 мин | 10 мин | 5 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Тест | до 14.04.2020 |
| 14.04.2020 | Токарный станок в LegoEducationWedo | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о заполнении рабочего листа занятия, либо электронный документ с выполненной работой | до 16.04.2020 |
| 16.04.2020 | Станки и механизмы вLegoEducationWedo. Закрепление по изученному разделу. | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о работе в электронном альбоме, либо электронный документ с выполненной работой | до 21.04.2020 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по реализации общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования**

**с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

**МКУ ДО ДДТ**

**«Робототехника»**

**I год обучения, группа № 4 (2 класс)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Форма занятия**(телеконференциивидеоконференция, лекции, консультации, форум и т.д.) | **Ресурс**(платформы,е-mail,он-лайн, оф-лайн, чат, группы в социальных сетях т.д) | **Форма контроля** | **Сроки исполнения** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика**(Самостоятельная работа обучающегося) |
| 06.04.2020 | Станки и механизмы: Пресс. Закрепление изученного материала | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о заполнении рабочего листа занятия, либо электронный документ с выполненной работой | до 08.04.2020 |
| 08.04.2020 | Знакомство с назначением и устройством токарного станка. | 15 мин | 10 мин | 5 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Тест | до 13.04.2020 |
| 13.04.2020 | Токарный станок в LegoEducationWedo | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о заполнении рабочего листа занятия, либо электронный документ с выполненной работой | до 15.04.2020 |
| 15.04.2020 | Станки и механизмы вLegoEducationWedo. Закрепление по изученному разделу. | 15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о работе в электронном альбоме, либо электронный документ с выполненной работой | до 20.04.2020 |

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

**по реализации общеобразовательных общеразвивающих программ дополнительного образования**

**с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий**

**МКУ ДО ДДТ**

**«Робототехника»**

**I год обучения, группа №5 (1 класс)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Дата** | **Тема занятия** | **Количество часов** | **Форма занятия**(телеконференциивидеоконференция, лекции, консультации, форум и т.д.) | **Ресурс** (платформы,е-mail,он-лайн, оф-лайн, чат, группы в социальных сетях т.д) | **Форма контроля** | **Сроки исполнения** |
| **Всего** | **Теория** | **Практика**(Самостоятельная работа обучающегося) |
| 07.04.2020 | «Мир футбола в LegoWedo: модель «Ликующие болельщики» |  15 мин | 5 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Фотоотчёт о заполнении рабочего листа занятия, либо электронный документ с выполненной работой | до 14.04.2020 |
| 14.04.2020 | «Мир футбола в LegoWedo: закрепление по разделу» | 15 мин | 15 мин | 10 мин | Индивидуальная | Отправка задания через WhatsApp, на электронную почту родителей | Кроссворд.Фотоотчёт о выполненной работе, либо электронный документ с выполненной работой | до 21.04.2020 |