**Утверждено директором МКОУ «Турманская СОШ»**

**Московских Т.А**

**Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы научно-техническая направленности**

**по предмету «Робототехника» \_\_1\_\_\_ год обучения группа № \_1-2**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Дата** **Группа №1****1класс** | **Дата группа №2** **2класс** | **название раздела; темы раздела; темы занятия** | **объём часов** | **форма занятия** | **Формы контроля, аттестации**  |
|  | 05.09.2022 | 02.09.2022 | Знакомство. Виды конструкторов по типу соединения. | 2 | беседа  |  |
|  | 12.09.2022 | 09.09.2022 | Входной контроль  | 2 | Тестирование  | Тестирование |
|  | 19.09.2022 | 16.09.2022 | Знакомство с понятиями«Механизм», «Автомат»,«Робот». Три закона робототехники. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 26.09.2022 | 23.09.2022 | Виды деталей, крепежных элементов, колес.Типы соединений и креплений | 2 | практическое занятие |  |
|  | 03.10.2022 | 30.09.2022 | Механическая передача, виды механической передачи. Ременная, фрикционная передачи. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 10.10.2022 | 07.10.2022 | Источники питания.Электродвигатель. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 17.10.2022 | 14.10.2022 | Тягловые машины. Обзоры соревнований по робототехнике | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 24.10.2022 | 21.10.2022 | Промежуточная аттестация | 2 | Тестирование  | Тестирование |
|  | 07.11.2022 | 28.10.2022 | Знакомство с понятием «Контроллер». Обзор среды программирования, введение понятия «Алгоритм». | 2 | объяснение нового, практическое занятия  |  |
|  | 14.11.2022 | 11.11.2022 | Мобильный робот и его управление. Знакомство с датчиками. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 21.11.2022 | 18.11.2022 | Сборка и программирование элементарных моделей. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 28..11.2022 | 25.11.2022 | Сборка и программирование элементарных моделей. | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 05.12.2022 | 02.12.2022 | Первые проекты.  | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 12.12.2022 | 09.12.2022 | Сборка и программирование моделей с датчиками. | 2 | практическое занятие |  |
|  | 19.12.2022 | 16.12.2022 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 26.12.2022 | 23.12.2022 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 16.01.2023 | 13.01.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 23.01.2023 | 20.01.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 30.01.2023 | 27.01.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | объяснение нового, практическое занятия |  |
|  | 6.02.2023 | 03.02.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 13.02.2023 | 10.02.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 20.02.2023 | 17.02.2023 | Создание проектов с пошаговой инструкцией | 2 | практическое занятие |  |
|  | 27.02.2023 | 24.02.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 06.03.2023 | 03.03.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 13.03.2023 | 10.03.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 20.03.2023 | 17.03.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 03.04.2023 | 24.03.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 10.04.2023 | 14.04.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 17.04.2023 | 21.04.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 24.04.2023 | 28.04.2023 | Решение открытых проектов на базе материалов LEGO® Education SPIKE™ | 2 | практическое занятие |  |
|  | 08.05.2023 | 5.05.2023 | Проектно-конструкторская деятельность | 2 | практическое занятие |  |
|  | 15.05.2023 | 12.05.2023 | Проектно-конструкторская деятельность | 2 | практическое занятие |  |
|  | 22.05.2023 | 19.05.2023 | Проектно-конструкторская деятельность | 2 | практическое занятие |  |
|  | 29.05.2023 | 26.05.2023 | Итоговое тестирование | 2 | Тестирование  | Тестирование  |