****

**Календарный план «Робототехника и программирование»**

**гр. 18962 пн. 15.00-15.45 16.00-16.45**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Название темы | | | | Всего | | | Теория | | Практика | | Дата  по плану | | Дата  по факту |
| **Введение в робототехнику** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире | 1 | | | 1 | | |  | | 01.09.25 | | |  |
|  | | Идея создания роботов. История робототехники. Что такое робот. | 1 | | | 1 | | |  | | 01.09.25 | | |  |
|  | | Виды современных роботов, применяемые в современном мире.  *День солидарности в борьбе с терроризмом* | 1 | | | 1 | | |  | | 08.09.25 | | |  |
|  | | Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология. | 1 | | | 1 | | |  | | 08.09.25 | | |  |
| **Итого** | | | | **4** | | | **4** | | |  | | |  |  |
| **Основы работы с LEGO** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Знакомство с конструктором Лего-WеDо. Путешествие по Лего-стране. Исследователи цвета | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 15.09.25 | |  |
|  | | Исследование конструктора и видов их соединения | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 15.09.25 | |  |
|  | | Исследование «кирпичиков» конструктора. Исследование конструктора и видов их соединения | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 22.09.25 | |  |
|  | | Знакомство с мотором. Построение модели, показанной на картинке. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 22.09.25 | |  |
|  | | Построение модели, показанной на картинке | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 29.09.25 | |  |
|  | | Построение модели, показанной на картинке | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 29.09.25 | |  |
|  | | Знакомство с панелью инструментов, функциональными командами; составление программ в режиме Конструирования. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 13.10.25 | |  |
|  | | Составление программ в режиме Конструирования. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 13.10.25 | |  |
|  | | Знакомство с зубчатыми колёсами. Построение модели.  *Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 20.10.25 | |  |
|  | | Знакомство с понижающей и повышающей зубчатыми передачами. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 20.10.25 | |  |
|  | | Управление одним мотором. Движение вперёд- назад | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 27.10.25 | |  |
|  | | Составление программ с двумя датчиками | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 27.10.25 | |  |
|  | | Составление программ с двумя датчиками  *Беседа «День народного единства»* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 01.11.25 | |  |
|  | | Управление двумя моторами. Езда по квадрату. Парковка.  Управление датчиками и моторами при помощи программного обеспечения WeDo. | | 1 | | |  | | | 1 | | 01.11.25 | |  |
|  | | Знакомство со способами снижения и увеличения скорости. Построение модели | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 10.11.25 | |  |
|  | | Построение модели снижения и увеличения скорости | | 1 | | |  | | | 1 | | 10.11.25 | |  |
|  | | Знакомство с червячной зубчатой передачей Построение модели | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 17.11.25 | |  |
|  | | Построение модели червячной зубчатой передачи | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 17.11.25 | |  |
| **Итого** | | | | **18** | | | **8** | | | **10** | |  | |  |
| **Начало работы с конструктором** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Танцующие птицы. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 24.11.25 | |  |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Танцующие птицы. | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 24.11.25 | |  |
|  | | Сборка робота «Танцующие птицы» | | 1 | | |  | | | 1 | | 01.12.25 | |  |
|  | | Сборка робота «Танцующие птицы»  *День информатики в России* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 01.12.25 | |  |
|  | | Составление собственной программы, демонстрация модели. Обезьянка барабанщица | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 08.12.25 | |  |
|  | | Составление собственной программы, демонстрация модели. Обезьянка барабанщица | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 08.12.25 | |  |
|  | | Сборка робота «Обезьянка барабанщица» | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 15.12.25 | |  |
|  | | Сборка робота «Обезьянка барабанщица» | | 1 | | |  | | | 1 | | 15.12.25 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 22.12.25 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 22.12.25 | |  |
| **Итого** | | | | **10** | | | **4** | | | **6** | |  | |  |
|  | | **Промежуточная аттестация** | | 1 | | |  | | | 1 | | 29.12.25 | |  |
| **Итого** | | | | **1** | | |  | | | **1** | |  | |  |
| **Модели с датчиками** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Сборка моделей и составление программ из ТК | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 29.12.25 | |  |
|  | | Сборка моделей и составление программ из ТК  *День детских изобретений* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 12.01.26 | |  |
|  | | Сборка моделей и составление программ из ТК | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 12.01.26 | |  |
|  | | Сборка робота «Голодный аллигатор» | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 19.01.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы. Рычащий лев | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 19.01.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели Рычащий лев | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 26.01.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы «Порхающая птица» | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 26.01.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели. Порхающая птица. | | 1 | | |  | | | 1 | | 02.02.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели. Порхающая птица | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 02.02.26 | |  |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 09.02.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 09.02.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.02.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей.  *Международный день родного языка. Беседа «Мы живем в России»* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.02.26 | |  |
| **Итого** | | | | **13** | | | **6** | | | **7** | |  | |  |
| **Работа с комплектами заданий «Футбол»** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Составление программы | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 02.03.26 | |  |
|  | | Составление программы | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 02.03.26 | |  |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Нападающий | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.03.26 | |  |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Нападающий | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.03.26 | |  |
|  | | Составление программы.  *Экологическое занятие беседа «Голубые очи планеты»* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 23.03.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы. Вратарь | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 23.03.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели «Вратарь» | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 30.03.26 | |  |
|  | | Составление программы | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 30.03.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы. Ликующие болельщики | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 06.04.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели «Ликующие болельщики».  *Беседа посвященная Дню космонавтики* | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 06.04.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели «Ликующие болельщики» | | 1 | | |  | | | 1 | | 13.04.26 | |  |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 13.04.26 | |  |
|  | | Конкурс «Наши руки творят чудеса», посвященный Неделя науки и техники | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 20.04.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 20.04.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 27.04.26 | |  |
| **Итого** | | | | **15** | | | **7** | | | **8** | |  | |  |
| **Работа с комплектами заданий «Приключения»** | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | Составление программы | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 27.04.26 | |  |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Спасение самолета | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 04.05.26 | |  |
|  | | Демонстрация «Спасение самолета».  *«Мое Отечество  - Россия». Защитники Родины* | | 1 | | |  | | | 1 | | 04.05.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы. Спасение от великана | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.05.26 | |  |
|  | | Составление собственной программы. Спасение от великана | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 16.05.26 | |  |
|  | | Демонстрация модели спасение от великана | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 18.05.26 | |  |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 18.05.26 | |  |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | | |  | | | 1 | | 23.05.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 23.05.26 | |  |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | | | 1/2 | | | 1/2 | | 25.05.26 | |  |
| **Итого** | | | | **10** | | | **4** | | | **6** | |  | |  |
|  | | **Итоговая аттестация** | | 1 | | |  | | | 1 | | 25.05.26 | |  |
| **Итого** | | | | | **1** | | |  | | **1** | |  | |  |
| **Итого** | | | | | **72** | | | **33** | | **39** | |  | |  |