****

**Календарный план «Робототехника и программирование»**

гр. 18966 ср. 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 |  | 03.09.25 |  |
|  | | Идея создания роботов. История робототехники. Что такое робот.  *День солидарности в борьбе с терроризмом* | 1 | | 1 |  | 03.09.25 |  |
|  | | Виды современных роботов, применяемые в современном мире | 1 | | 1 |  | 10.09.25 |  |
|  | | Как работать с инструкцией. Проектирование моделей-роботов. Символы. Терминология | 1 | | 1 |  | 10.09.25 |  |
| **Итого** | | | | **4** | **4** |  |  |  | |
| **Знакомство с программным обеспечением конструктора LEGO** | | | | | | | | | |
|  | | Знакомство с конструктором Лего-WеDо. Путешествие по Лего-стране. Исследователи цвета | | 1 | 1/2 | 1/2 | 17.09.25 |  | |
|  | | Исследование «кирпичиков» конструктора. Исследование конструктора и видов их соединения | | 1 | 1/2 | 1/2 | 17.09.25 |  | |
|  | | Исследование «кирпичиков» конструктора. Исследование конструктора и видов их соединения | | 1 |  | 1 | 24.09.25 |  | |
|  | | Знакомство с мотором. Построение модели, показанной на картинке. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 24.09.25 |  | |
|  | | Построение модели, показанной на картинке | | 1 | 1/2 | 1/2 | 01.10.25 |  | |
|  | | Построение модели, показанной на картинке | | 1 |  | 1 | 01.10.25 |  | |
|  | | Знакомство с панелью инструментов, функциональными командами; составление программ в режиме Конструирования. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 08.10.25 |  | |
|  | | Составление программ в режиме Конструирования. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 08.10.25 |  | |
|  | | Знакомство с зубчатыми колёсами. Построение модели.  *Всероссийский урок безопасности школьников в сети Интернет* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 15.10.25 |  | |
|  | | Знакомство с понижающей и повышающей зубчатыми передачами. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 15.10.25 |  | |
| **Итого** | | | | **10** | **4** | **6** |  |  | |
| **Работа с комплектами заданий «Простые механизмы»** | | | | | | | | | |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Танцующие птицы. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 22.10.25 |  | |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Танцующие птицы. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 22.10.25 |  | |
|  | | Сборка робота «Танцующие птицы» | | 1 |  | 1 | 29.10.25 |  | |
|  | | Сборка робота «Танцующие птицы».  *Беседа «День народного единства»* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 29.10.25 |  | |
|  | | Составление собственной программы, демонстрация модели. Обезьянка барабанщица | | 1 | 1/2 | 1/2 | 05.11.25 |  | |
|  | | Составление собственной программы, демонстрация модели. Обезьянка барабанщица | | 1 | 1/2 | 1/2 | 05.11.25 |  | |
|  | | Сборка робота «Обезьянка барабанщица» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 12.11.25 |  | |
|  | | Сборка робота «Обезьянка барабанщица» | | 1 |  | 1 | 12.11.25 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | 1/2 | 1/2 | 19.11.25 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | 1/2 | 1/2 | 19.11.25 |  | |
| **Итого** | | | | **10** | **4** | **6** |  |  | |
| **Основы конструирования роботов** | | | | | | | | | |
|  | | Составление программы | | 1 | 1/2 | 1/2 | 26.11.25 |  | |
|  | | Составление программы | | 1 | 1/2 | 1/2 | 26.11.25 |  | |
|  | | Сборка и программирование действующей модели Шагающий робот.  *День информатики в России* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 03.12.25 |  | |
|  | | Сборка робота «Шагающий робот» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 03.12.25 |  | |
|  | | Составление собственной программы. Робот на гусеницах | | 1 |  | 1 | 10.12.25 |  | |
|  | | Демонстрация модели. Робот на гусеницах | | 1 |  | 1 | 10.12.25 |  | |
|  | | Составление собственной программы «Порхающая птица» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 17.12.25 |  | |
|  | | Демонстрация модели. Порхающая птица | | 1 | 1/2 | 1/2 | 17.12.25 |  | |
| **Итого** | | | | **8** | **3** | **5** |  |  | |
| **Аттестация** | | | | | | | | | |
|  | | Промежуточная аттестация | | 1 |  | 1 | 24.12.25 |  | |
| **Итого** | | | | **1** |  | **1** |  |  | |
| **Основы конструирования роботов** | | | | | | | | | |
|  | | Демонстрация модели. Порхающая птица | | 1 | 1/2 | 1/2 | 24.12.25 |  | |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | 1/2 | 1/2 | 14.01.26 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей.  *День детских изобретений* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 14.01.26 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | 1/2 | 1/2 | 21.01.26 |  | |
|  | | Собираем модель «Автомобиль» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 21.01.26 |  | |
|  | | Собираем модель «Автомобиль» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 28.01.26 |  | |
|  | | Собираем модель « Ветряная мельница». | | 1 | 1/2 | 1/2 | 28.01.26 |  | |
|  | | Собираем модель « Ветряная мельница». | | 1 | 1/2 | 1/2 | 04.02.26 |  | |
| **Итого** | | | | **8** | **4** | **4** |  |  | |
| **Системы передвижения роботов** | | | | | | | | | |
|  | | Потребности мобильных роботов. Типы мобильности. | | 1 | 1/2 | 1/2 | 04.02.26 |  | |
|  | | Колесные системы передвижения роботов: автомобильная группа, группа с произвольным независимым | | 1 | 1/2 | 1/2 | 11.02.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование робота автомобильной группы | | 1 | 1/2 | 1/2 | 11.02.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование робота автомобильной группы | | 1 | 1/2 | 1/2 | 18.02.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование робота с произвольным независимым поворотом каждого колеса влево и вправо.  *Международный день родного языка. Беседа «Мы живем в России»* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 18.02.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование робота с произвольным независимым поворотом каждого колеса влево и вправо | | 1 | 1/2 | 1/2 | 25.02.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 25.02.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 04.03.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 04.03.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 11.03.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 11.03.26 |  | |
|  | | Роботы передвигающиеся на гусеничном ходу | | 1 | 1/2 | 1/2 | 18.03.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 2-я конечностями.  *Экологическое занятие беседа «Голубые очи планеты»* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 18.03.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 2-я конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 25.03.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 2-я конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 25.03.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 4-я конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 01.04.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 4-я конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 01.04.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 4-я конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 08.04.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 6-ю конечностями.  *Беседа посвященная Дню космонавтики* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 08.04.26 |  | |
|  | | Конструирование и программирование шагающего робота с 6-ю конечностями | | 1 | 1/2 | 1/2 | 15.04.26 |  | |
| **Итого** | | | | **20** | **10** | **10** |  |  | |
| **Работа с комплектами заданий «Приключения»** | | | | | | | | | |
|  | | Составление программы | | 1 | 1/2 | 1/2 | 15.04.26 |  | |
|  | | Сборка и программирование действующей модели. Спасение самолета | | 1 | 1/2 | 1/2 | 22.04.26 |  | |
|  | | Демонстрация «Спасение самолета» | | 1 | 1/2 | 1/2 | 22.04.26 |  | |
|  | | Составление собственной программы. Спасение от великана | | 1 | 1/2 | 1/2 | 29.04.26 |  | |
|  | | Составление собственной программы. Спасение от великана | | 1 | 1/2 | 1/2 | 29.04.26 |  | |
|  | | Демонстрация модели спасение от великана | | 1 |  | 1 | 06.05.26 |  | |
|  | | Использование модели для выполнения задач.  *«Мое Отечество  - Россия». Защитники Родины* | | 1 | 1/2 | 1/2 | 06.05.26 |  | |
|  | | Использование модели для выполнения задач | | 1 | 1/2 | 1/2 | 13.05.26 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 | 1/2 | 1/2 | 13.05.26 |  | |
|  | | Закрепление навыка соединения деталей | | 1 |  | 1 | 20.05.26 |  | |
| **Итого** | | | | **10** | **4** | **6** |  |  | |
|  | | **Итоговая аттестация** | | 1 |  | 1 | 20.05.26 |  | |
| **Итого** | | | **1** | |  | **1** |  |  |
| **Итого** | | | **72** | | **33** | **39** |  |  |