

ROBÓTICA (revisada)

1. Saber distinguir o que pode ou não ser considerado um robô.
2. Conhecer os principais tipos de robô, suas características, propriedades e principais diferenças.
3. Apresentar 10 robôs utilizados na atualidade.
4. Montar e programar um modelo com peças móveis e que tenha pelo menos um componente eletroeletrônico para controlar os movimentos dos componentes móveis.
5. Montar um modelo que tenha ao menos três componentes móveis acionados por engrenagens, e/ou polias, e/ou correntes e seja rádio controlado ou controlado por um dispositivo sem fio.
6. Montar e programar um modelo que sirva como protótipo para a resolução por meio da robótica de algum problema mundial na atualidade.
7. Compreender e saber transmitir o conhecimento de qualquer robô construído, e a utilização do comando sem fio ou radio-controle ou a programação feita.
8. Montar e programar um robô que possua pelo menos 2 sensores e utilize 1 condicional e 1 looping.
9. Montar e programar um robô que possua pelo menos 4 variáveis.
10. Montar e programar um robô que possua 2 variáveis e se comunique por wifi ou bluetooth com outro robô do mesmo tipo.
11. Saber explicar 2 "funções" já existentes no programa para Arduino, ou similar, em linguagem de programação (C++, Javascript, etc).
12. Saber acender um LED utilizando uma linguagem de programação (C++, Javascript, etc).

Nota sobre a equivalência da versão anterior: a versão anterior desta especialidade continha 9 itens. Caso o jovem tenha conquistado a versão anterior desta especialidade, em algum de seus níveis, o escotista deverá realizar uma equivalência em conjunto com o jovem, pra conquista do nível subsequente. Como a especialidade passou a contar com 12 itens, considerar que o jovem deverá conquistar 1 item a mais para a conquista do nível seguinte. Caso o jovem já possua o Nível 3, não será necessário realizar mais nenhum item.

* Especialidade revisada em maio de 2019