



Тематическое планирование

Роботоконструирование на Lego WeDo

2017-2018 учебный год

34 академических часа

Задачи курса: развитие познавательного интереса к робототехнике и информатика. Формирование умений и навыков конструирования, приобретение первого опыта при решении конструкторских задач по механике, знакомство и освоение программирования в компьютерной среде моделирования LEGO. Развитие творческой активности, самостоятельности в принятии оптимальных решений в различных ситуациях, развитие внимания, оперативной памяти, воображения, мышления (логического, комбинаторного, творческого).

Курс робототехники и линейного программирования на базе конструктора Lego WeDo-1 для детей шести-семи лет.

Тема 1. Знакомство с конструктором – 1 час.

- Техника безопасности при работе с конструктором.
- Электронные детали (название и назначение).
- Простые механизмы.
- Программное обеспечение конструктора WeDo-1.

Тема 2. Забавные механизмы – 3 часа.

- Зубчатое колесо. Понижающая и повышающая зубчатые передачи.
- Шкивы и ремни. Прямая и перекрестная ременная передача.
- Рычаги и кулачки.

Тема 3. Звери – 9 часов.

- Датчик расстояния.
- Снижение и увеличение скорости.
- Коронное зубчатое колесо.
- Блок «Цикл».
- Звуки.

Тема 4. Спорт – 4 часа.

- Рычаги и кулачки.
- Блок «Экран».

Тема 5. Приключения – 3 часа.

- Датчик наклона.
- Червячная зубчатая передача.

Тема 6. Парк развлечений – 5 часов.

Тема 7. Стройплощадка – 5 часов.

Тема 8. Творческое моделирование – 4 часа.