

Календарно-тематическое планирование 4 класс

| № урока | Содержание (разделы, темы)  | Количество часов | Даты проведения |      | Материально-техническое оснащение | Универсальные учебные действия  |
|---------|---|------------------|-----------------|------|-----------------------------------|---|
|         |   |                  | план            | факт |                                   |   |
| 1       | Введение в робототехнику. История развития робототехники. Введение понятия «робот». | 1                | 16.09           |      |                                   | Инструктаж по технике безопасности. Применение роботов в современном мире: от детских игрушек, до серьезных научных исследовательских разработок. История робототехники, от глубокой древности до наших дней. |
| 2       | Введение в робототехнику. Элементы конструктора LEGO.                               | 1                | 23.09           |      | Конструктор ЛЕГО                  | Определение понятия «робота».   |
| 3       | Изготовление модели «Движущийся автомобиль»   | 1                | 30.09           |      | Конструктор ЛЕГО                  | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели   |

|   |  |   |       |  |                  |   |
|---|--|---|-------|--|------------------|---|
|   |  |   |       |  |                  | для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи.   |
| 4 | Изготовление модели «Движущийся автомобиль» Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели) | 1 | 07.10 |  | Конструктор ЛЕГО |   |
| 5 | Изготовление модели «Движущийся автомобиль» Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)               | 1 | 14.10 |  | Конструктор ЛЕГО |   |
| 6 | Изготовление модели «Машина уборщица»  | 1 | 21.10 |  | Конструктор ЛЕГО | Закрепление навыка соединения деталей, обучение учащихся расположению деталей в рядах в порядке убывания, развитие ассоциативного мышления, развитие умения делать прочную, устойчивую постройку, умения работы в группе, умения слушать инструкцию педагога. |

|    |  |   |       |  |                  |  |
|----|--|---|-------|--|------------------|--|
| 7  | Изготовление модели «Машина уборщица»<br>Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)        | 1 | 28.10 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 8  | Изготовление модели «Машина уборщица»<br>Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)                      | 1 | 11.11 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 9  | Разработка, сборка и программирование своих моделей  | 1 | 18.11 |  | Конструктор ЛЕГО | Знакомство детей с панелью инструментов, функциональными командами; составление программ в режиме Конструирования.         |
| 10 | Изготовление модели «Перекидыватель деталей»   | 1 | 25.11 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 11 | Изготовление модели «Перекидыватель деталей»<br>Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели) | 1 | 02.12 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 12 | Изготовление модели «Строительный кран»  | 1 | 09.12 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 13 | Изготовление модели «Строительный кран»<br>Рефлексия (создание отчета, презентации, придумывание сюжета для представления модели)      | 1 | 16.12 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. |

|    |  |   |       |  |                  |  |
|----|--|---|-------|--|------------------|--|
| 14 | Сравнение механизмов. «Строительный кран», «Перекидыватель деталей», «Машина уборщица» (сборка, программирование, измерения и расчеты) | 1 | 23.12 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 15 | Изготовление модели «Робот охотник»  | 1 | 13.01 |  | Конструктор ЛЕГО | Знакомство с мотором. Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка поворота изображений и подсоединения мотора к ЛЕГО-коммутатору.  |
| 16 | Изготовление модели «Робот охотник»<br>Рефлексия (создание отчета, программирование, придумывание сюжета для представления модели)     | 1 | 20.01 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 17 | Изготовление модели «Весёлая Карусель»   | 1 | 27.01 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, |

|    |  |   |       |  |                  |  |
|----|--|---|-------|--|------------------|--|
|    |  |   |       |  |                  | развития речи.   |
| 18 | Изготовление модели «Весёлая Карусель» (создание отчета и программы, придумывание сюжета для представления модели)                   | 1 | 03.02 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 19 | Изготовление модели «Весёлая Карусель» Развитие (создание и программирование модели с более сложным поведением)                      | 1 | 10.02 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 20 | Разработка, сборка и программирование своих моделей  | 1 | 17.02 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. |
| 21 | Изготовление модели «Большой вентилятор»   | 1 | 24.02 |  | Конструктор ЛЕГО | Построение модели, показанной на картинке. Выработка навыка запуска и остановки выполнения программы.                      |
| 22 | Изготовление модели «Большой вентилятор» Рефлексия (создание отчета, программирование, придумывание сюжета для представления модели) | 1 | 03.03 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. |

|    |   |   |       |  |                  |  |
|----|---|---|-------|--|------------------|--|
| 23 | Изготовление модели Комбинированная модель «Ветряная Мельница»  | 1 | 10.03 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 24 | Изготовление модели Комбинированная модель «Ветряная Мельница» Рефлексия (создание отчета, программирование, придумывание сюжета для представления модели)              | 1 | 17.03 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 25 | Разработка, сборка и программирование своих моделей   | 1 | 31.03 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 26 | Изготовление модели универсальный «Волчок»  | 1 | 07.04 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 27 | Изготовление модели «Волчок» с простым автоматическим пусковым устройством. Рефлексия (создание отчета, программирование, придумывание сюжета для представления модели) | 1 | 14.04 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. |
| 28 | Разработка, сборка и программирование своих моделей   | 1 | 21.04 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 29 | История развития транспорта. Первые велосипеды. Сбор моделей по представлению.  | 1 | 28.04 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели. Демонстрация модели. Составление собственной программы, демонстрация модели. |

|    |   |           |       |  |                  |  |
|----|---|-----------|-------|--|------------------|--|
| 30 | Творческий проект «Автомобиль будущего»                               | 1         | 05.05 |  | Конструктор ЛЕГО |  |
| 31 | Творческий проект «Измеритель скорости ветра»                         | 1         | УДЕ   |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование действующей модели.  |
| 32 | Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей          | 1         | 12.05 |  | Конструктор ЛЕГО | Сборка и программирование. Демонстрация проекта. Составление собственной программы.  |
| 33 | Соревнование на скорость по строительству пройденных моделей          | 1         | УДЕ   |  | Конструктор ЛЕГО | Использование модели для выполнения задач, по сути являющихся упражнениями из курсов естественных наук, технологии, математики, развития речи. |
| 34 | Итоговое занятие. Разработка, сборка и программирование своих моделей | 1         | 19.05 |  |                  |  |
|    | <b>Всего</b>  | <b>34</b> |       |  |                  |  |