

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад № 17 комбинированного вида Колпинского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНА И ПРИНЯТА

на Педагогическом совете
ГБДОУ детский сад №17
Колпинского района СПб
Протокол от № 1 от 27.08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Приказ № 97-А от 27.08.2026 г.
Заведующий ГБДОУ детский сад №17
Колпинского района СПб
_____/Е.В. Радченко

ЗАВЕРЕНО ЦИФРОВОЙ ПОДПИСЬЮ
Государственное бюджетное дошкольное
образовательное учреждение
детский сад №17 комбинированного вида
Колпинского района Санкт-Петербурга

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Занимательная робототехника»**

**Срок освоения: 66 учебных дней
Возраст обучающихся: 5 - 7 лет**

Разработчик:

Чорохян Анна Сергеевна
педагог дополнительного образования

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность - техническая.

Направленность программы, ориентирована на реализацию интересов детей в сфере конструирования моделей роботов с использованием конструкторов линейки LegoWeDo 2.0. Соответствует уровню дошкольного образования, направлена на формирование познавательной мотивации у детей старшего дошкольного возраста к Lego-конструированию, развитие научно технического и творческого потенциала детей через обучение элементарным основам инженерно-технического конструирования и робототехники, обучение основам программирования.

Адресат(целевая аудитория): обучающиеся от 5 до 7 лет, желающие заниматься робототехническим творчеством.

Актуальность программы обусловлена ориентацией на удовлетворение образовательных потребностей детей и родителей в формировании инженерно-технического мышления обучающихся, посредством обучения основ работы с робототехническим конструктором.

Уровень освоения программы - общекультурный.

Объем и срок освоения: объем освоения программы составляет 66 академических часов, срок освоения – 66 учебных дней.

Цель: формирование инженерно-технического мышления обучающихся, посредством обучения основам работы с робототехническим конструктором.

Задачи:

Обучающие:

- сформировать теоретические знания основ работы с робототехническим конструктором;
- сформировать навыки конструирования и моделирования робототехнических конструкторов;
- сформировать знания о составных частях и принципах работы конструкторов Lego WeDo ;
- обучить элементарному программированию и «оживлению» созданных роботизированных моделей;
- научить рассказывать о роботизированной модели, ее составных частях и принципе работы.

Развивающие:

- способствовать развитию технического мышления обучающихся;
- способствовать развитию пространственного мышления, воображению;
- развить интерес к инженерно-техническим и информационным технологиям;

Воспитательные:

- воспитать трудолюбие, навык доводить начатое дело до конца;
- воспитать умение работать в коллективе, культуру поведения.

Организационно-педагогические условия реализации:

Язык реализации – русский.

Форма обучения – очная.

Условия приема на обучение: осуществляется прием обучающихся от 5 до 7 лет, на основании заявления родителей (законных представителей).

Формы организации занятий: занятия проходят фронтально и по подгруппам.

Формы проведения занятий: на занятиях используются такие виды деятельности как:

- познавательная;

- игровая;
- просмотр презентаций и видеороликов;
- практическая деятельность и т.д.

Особенности организации образовательного процесса. У обучающихся от 5 до 7 лет наиболее ярко выражен интерес к исследовательской (творческой) деятельности. Техническое детское творчество является одним из важных способов формирования профессиональной ориентации детей, способствует развитию устойчивого интереса к технике и науке, а также стимулирует рационализаторские и изобретательские способности. Образовательный процесс совмещает в себе игровую и обучающую деятельность. Каждое новое занятие – это создание нового технического мини-проекта.

Материально-техническое оснащение:

столы, стулья, мультимедийный экран, ноутбук, планшеты, робототехнические образовательные конструкторы LEGO Wedo, магнитная доска.

Планируемые результаты

Предметные:

- получит теоретические знания основ работы с робототехническим конструктором;
- овладеет навыками конструирования и моделирования робототехнических конструкторов;
- получит знания о составных частях и принципах работы конструкторов Lego WeDo ; — освоит элементарное программирование и «оживление» созданных роботизированных моделей.
- научится рассказывать о роботизированной модели, ее составных частях и принципе работы.

Метапредметные:

- получит возможность развития технического мышления;
- получит практические умения по развитию пространственного мышления, воображения;
- разовьет интерес к инженерно-техническим и информационным технологиям.

Личностные:

- овладеет навыком доводить начатое дело до конца;
- получит опыт взаимодействия и работы в коллективе, повысит культуру поведения.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля/аттестация
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Цели и задачи программы. История развития робототехники. Правила безопасности с конструктором.	2	1	1	Устный опрос Викторина. Выполнение практических заданий
2	Знакомство с конструктором LegoWedo . Составные части конструктора LegoWedo : детали и механизмы. Блоки программы LegoWedo	19	5,5	13,5	Викторина. Опрос.Выполнение практического задания. Выставка моделей.
3	Сборка и программирование модели из конструктора LegoWedo	43	11,5	31,5	Выполнение практических заданий. Выставка
4	Итоговое занятие: Сборка и программирование модели	2	0.5	1.5	Выполнение практических заданий. Представление своей модели. Выставка.
ИТОГО		66	18,5	47,5	

Содержание программы:

Тема 1. Вводное занятие.

Теория: Цели и задачи программы.

Практика: Игры-задания

Формы контроля: устный опрос.

Тема 2. История развития робототехники.

Теория: Истории развития робототехники. Применение роботов в современном мире.

Практика: Сборка робота из деталей конструктора Lego.

Формы контроля: Викторина. Выполнение практических заданий.

Тема 3: Знакомство с конструктором LegoWedo. Правила безопасности с конструктором.

Теория: Детали конструктора. Правила безопасности при сборке конструктора

Практика: Сборка простейшей модели из деталей Lego

Формы контроля: Викторина. Выполнение практического задания. Выставка моделей.

Тема 4: Составные части конструктора LegoWedo.

Теория (0,5): Изучение вида крепления-балки с крепежным отверстием или выступающим, оси. Изучение кирпичиков и пластин.

Повторение правил безопасности с конструктором.

Практика (1,5): Изучение деталей, сбор по схеме. Сборка простейшей модели из деталей Lego.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей.

Тема 5: Детали LegoWeDo и механизмы

Теория: Знакомство с деталями и вращающимися механизмами.

Практика: изучение устройств и соединения их.

Формы контроля: Викторина «Соедини правильно»

Тема 6: Мотор, датчики расстояния и наклона

Теория (0,5): Мотор: определение, назначение. Способы соединения мотора с механизмом. Подключение мотора к компьютеру. Маркировка моторов. Датчик расстояния: определение, назначение, процесс подключения к компьютеру. Датчик наклона: определение, назначение, процесс подключения к компьютеру.

Практика (1,5): Составление элементарной программы работы мотора. Соединения мотора с датчиков расстояния и наклона. Запуск программы и ее проверка.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей

Тема 7: Зубчатые колеса, повышающая и понижающая передачи

Теория (1): Зубчатые колеса, понижающая и повышающая зубчатые передачи. Передача движения двигателя модели: промежуточная передача, коронное зубчатое колесо Модель прямой зубчатой передачи. Модель понижающей зубчатой передачи. Модель с коронным зубчатым колесом. Модель с понижающим и с повышающим коронным зубчатым колесом.

Практика (3): Сборка моделей с передачами и составление программы. Сборка модели прямой и понижающей зубчатой передачи. Составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели с коронным зубчатым колесом. Составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели с понижающим и коронным зубчатым колесом. Составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели с повышающим коронным колесом. Составление программы для модели и ее запуск.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей.

Тема 8: Ременная передача

Теория (0,5): Шкивы и ремни. Прямая ременная передача и перекрестная ременная передача. Повышающая и понижающая ременные передачи. Процесс сборки модели. Программа управления.

Практика (1,5): Сборка модели с прямой переменной передачей и перекрестной ременной передачей, составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели, повышающей и понижающей ременной передачи, составление программы для модели и ее запуск.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей

Тема 9: Червячная передача

Теория (0,5): Червячная передача: определение, назначение, прямая и обратная зубчатая передача.

Практика (1,5): Сборка модели прямой червячной передачи, составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели обратной червячной передачи, составление программы для модели и ее запуск.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей

Тема 10: Кулачковая и рычажная передачи

Теория (0,5): Кулачковая передача: определение, назначение. Пример сборки модели и состав программы управления. Рычажная передача: определение, назначение. Пример

сборки модели и состав программы управления. Повторение правил безопасности с конструктором.

Практика (1,5): Сборка модели кулачковой передачи, составление программы для модели и ее запуск. Сборка модели рычажной передачи, составление программы для модели и ее запуск.

Формы контроля: Выполнение практического задания. Выставка моделей.

Тема 11: Алгоритм программирования

Теория (0,5): Алгоритм. Блок-схема алгоритма. Связь между программой и алгоритмом.

Практика (1,5): Составление алгоритма.

Формы контроля: Викторина. Выполнение практических заданий.

Тема 12: Блоки программы LegoWeDo.

Теория: Программное обеспечение LegoWeDo. Главное меню программы. Блоки «Текст» добавить или убрать.

Практика: Изучение меню программного обеспечения LegoWeDo.

Формы контроля: Опрос. Выполнение практических заданий

Тема 13: Сборка и программирование модели: «Улитка»

Теория: Сборка простейшей модели из деталей Lego. Подключение СмартХаба WeDo

Практика: Сборка модели с использованием инструкции по сборке

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 14: Сборка и программирование модели: «Нога футболиста»

Теория: Сборка и программирования модели: «Нога футболиста». Подключение СмартХаба WeDo. Составление алгоритма программирования.

Практика: Сборка модели с использованием инструкции по сборке

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 15: Сборка и программирование модели «Танцующая качель»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование простого механизма- датчика. Программирование модели «Танцующая качель» изучение название программ.

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке. Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 16: Сборка и программирование модели «Стрекоза»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование датчика вращения. Программирование модели «Стрекоза»

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке. Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Использование датчика вращения.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 17: Сборка и программирование модели «Лягушка»

Теория (0,5): Конструирование, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение зубчатой передачи, датчиков наклона. Программирование модели «Лягушка»

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке. Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Использование мотора. Повторение правил безопасности с конструктором.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 18: Сборка и программирование модели «Обезьянка барабанщица» (или «Голодный аллигатор»)

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение рычажного механизма и влияние конфигурации кулачкового механизма на ритм барабанной дроби. Программирование модели «Обезьянка барабанщица» (или «Голодный аллигатор»)

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке. Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 19: Сборка и программирование модели «Танцующие птицы» (или «Рычащий лев»)

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Ознакомление с работой коронного зубчатого колеса в этой модели. Программирование модели «Танцующие птицы» (или «Рычажный лев»)

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке: Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели. Добавления датчика наклона и программирования воспроизведения звуков синхронно с движениями льва.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 20: Сборка и программирование модели «Самолет»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение рычажного механизма, работающего в данной модели. Программирование модели «Самолет»

Практика (1,5): Сборка модели с использованием инструкции по сборке. Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели. Добавление на модель датчика расстояния и программирования воспроизведения звуков, синхронизированных с движениями самолета.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 21: Сборка и программирование модели «Непотопляемый парусник»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение зубчатых колёс и понижающей зубчатой передачи, работающих в данной модели. Программирование модели «Непотопляемый парусник»

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Непотопляемый парусник».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели. Проверка работы мотора при разных уровнях мощности.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 22: Сборка и программирование модели «Нападающий» (или «Вратарь»)

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение систем шкивов и ремней, работающих в модели. Программирование модели «Непотопляемый парусник».

Практика: Сборка и программирование модели «Нападающий» (или «Вратарь»).

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Внесение изменений в конструкцию и программу модели. Анализ работы модели. Проверка работы датчика расстояния.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 23: Сборка и программирование модели «Гидроскоп»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Изучение ременной передача (снижение скорости), механизм подъем. Программирование модели «Гидроскоп».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Гидроскоп».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка ременной передачи.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 24: Сборка и программирование модели «Гоночная машина»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование рулевого механизма. Программирование модели «Гоночная машина».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Гоночная машина».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка работы рулевого механизма путем вращения осей.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 25: Сборка и программирование модели «Дельфин»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование наклона и датчика расстояния. Программирование модели «Гоночная машина».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Дельфин».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка работы датчиков наклона и расстояния от мотора.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 26: Сборка и программирование модели «Автобус»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование smartNav и применение маркировки. Программирование модели «Автобус».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Автобус».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка работы маркировки. Установление разных цветов.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 27: Сборка и программирование модели «Луноход»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование датчика движения и наклона. Программирование модели «Луноход»

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Луноход».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка работы датчика движения и наклона.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 28: Сборка и программирование модели «Поезд»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование реечной передачи, толчок. Программирование модели «Поезд»

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Поезд».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Проверка работы реечной передачи.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 29: Сборка и программирование модели «Великан»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование маркировки, мотор. Программирование модели «Великан».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Великан». Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Установление цвета через маркировку и запуск модели через мотор.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 30: Сборка и программирование модели «Мобильный робот»

Теория: Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование угловой зубчатой передачи, ременная передача.

Практика: Сборка и программирование модели «Мобильный робот».

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 31: Сборка и программирование модели «Цветок»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование smartTab, маркировки, изгиб. Программирование модели «Цветок»

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Цветок».

Практика: Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Выбор цвета маркировки, подключение smartTab.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 32: Сборка и программирование модели «Кормушка для птиц»

Теория (0,5) Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Модель «Кормушка для птиц» с дополнительным устройством (или программным блоком). Программирование модели «Кормушка для птиц».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Кормушка для птиц».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Внесение изменений в конструкцию. Анализ работы модели. Подключение программного блока.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка.

Тема 33: Сборка и программирование модели «Червяк»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование мотора и зубчатой передачи. Программирование модели «Червяк».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Червяк».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Подключение мотора.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 34: Сборка и программирование модели «Утка»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование ременной передачи (снижение скорости) катушка. Программирование модели «Утка».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Утка».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели, как катушка влияет на скорость.

Тема 35: Сборка и программирование модели «Телевизор»

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование ременной передачи и повышенной скорости. Программирование модели «Телевизор».

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Телевизор».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели, как катушка влияет на скорость.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Выставка

Тема 36: Итоговое занятие. Сборка и программирование модели «Ходячий робот».

Теория (0,5): Конструкция, процесс работы и особенности программы модели. Разработка простейшей программы для модели. Использование SmartNav, датчика наклона и датчика расстояния. Программирование модели «Ходячий робот»

Практика (1,5): Сборка и программирование модели «Ходячий робот».

Набор на компьютере программы, подключение модели к компьютеру и запуск программы. Обсуждение работы модели. Подключение датчика наклона и расстояния, изменение цвета с помощью SmartNav.

Формы контроля: Выполнение практических заданий. Представление своей модели. Выставка.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Методы обучения, используемые при реализации программы:

Познавательный (восприятие, осмысление и запоминание нового материала с привлечением наблюдения готовых примеров, моделирования, изучения иллюстраций, восприятия, анализа и обобщения демонстрируемых материалов). Метод проектов (при усвоении и творческом применении навыков и умений в процессе разработки собственных моделей). Систематизирующий (беседа по теме, составление схем и т.д.). Контрольный метод (при выявлении качества усвоения знаний, навыков и умений и их коррекция в процессе выполнения практических заданий). Групповая работа (используется при совместной сборке моделей).

Технологии, используемые при реализации программы:

При реализации данной программы применяются инновационные образовательные технологии, разработанные в процессе исследовательской деятельности ГБДОУ детский сад № 17 Колпинского района СПб (2024-2025г.г.):

- технология развития умения взаимодействовать в паре и группе на основе договора (уровень «ребенок-ребенок», «ребенок - подгруппа»);
- технология предоставления ребенку успешного опыта лидерства и работы в лидерской группе (уровень «ребенок - подгруппа», «ребенок - группа»);
- технология развития у дошкольников умения выступать публично (уровень «ребенок - группа»);
- технология развития понимания эмоций дошкольниками;
- технология развития умения у детей старшего дошкольного возраста задавать вопросы.

Дидактические средства и ЭОР:

- комплект инструкций и методических материалов к наборам конструкторов LEGO WeDO ;
- наборы картинок с реалистичным и стилизованным изображением разных предметов в соответствии с учебно-тематическим планом работы;
- презентации, видео (по темам занятий);
- игрушки для обыгрывания конструкций;
- картотека игр с использованием конструктора LegoWeDO.

Информационные источники:

Список литературы для педагога:

- 1.Корягин А.В. Образовательная робототехника (LegoWeDo) [Текст]: Сборник методических рекомендаций и практикумов. / А.В. Корягин, Н.М. Смольянинова. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 254 с.
2. Корягин А.В. Образовательная робототехника (LegoWeDo) [Текст]: Рабочая тетрадь / А.В. Корягин. – М.: ДМК Пресс, 2016. – 96 с.
3. Бедфорд А. Большая книга LEGO; МАНН, ИВАНОВ И ФЕРБЕР ООО, 2014.- 256 с.
4. Энциклопедический словарь юного техника. – М., «Педагогика», 1988. – 463 с.
- 5.Книга учителя LegoWeDo

Интернет-ресурсы:

- 1.https://education.lego.com/v3/assets/blt293eea581807678a/blt6d0a1e8a0f17a1df/600fc88a82548c0f8284bf5e/WeDo2_computationalthinking_RU_fix_2.pdf

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Для отслеживания результативности на протяжении всего процесса обучения осуществляются:

Текущий контроль – игры-задания направленные на называние основных деталей конструкторов линейки Lego WeDo 2.0, а также на называние основных (дополнительных) механизмов и видов передач; педагогическое наблюдение, активности детей на занятии; игры- задания по сборке, программированию и «оживлению» роботизированных моделей.

Итоговый контроль – проводится в конце реализации программы и позволяет оценить уровень результативности усвоения программы. Форма проведения: выполнение практического задания, защита своих усовершенствованных моделей. Результативность реализации программы заносится в карту оценки.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ

Форма проведения: выполнение практического задания, защита своих усовершенствованных моделей.

Мониторинг образовательных результатов

Показатель	Сформирован 2 б	Сформирован частично 1 б	Не сформирован 0 б
Предметные			
1. Теоретические знания работы с конструктором LegoWeDo	имеет четкие представления о технике безопасности и типах соединения деталей конструктора	имеет частичные представления о технике безопасности и типах соединения деталей конструктора	имеет слабые представления о технике безопасности и типах соединения деталей конструктора
2. Знания о составных частях и принципах работы конструктора LegoWeDo	имеет четкие представления о составных частях и принципах работы	имеет отдельные представления о составных частях и принципах работы	имеет слабые знания о составных частях и принципах работы
3. Умения и навыки конструирования с набором Lego WeDo	имеет четкие технические умения и навыки	имеет отдельные технические умения и навыки	имеет слабые технические навыки

4. Умения и навыки работы с программным обеспечением Lego WeDo	умеет самостоятельно программировать и запускать простые модели	с помощью взрослого или сверстника может программировать и запускать простые модели	запуск модели не воспроизводит, так как, навык программирования не сформирован
5. Умение презентовать свою модель	может составить рассказ о своей постройке (указав свой замысел, соотнести ожидаемый результат с конечным, назвать детали и способы их соединения. Продемонстрировать технические возможности модели	с помощью наводящих вопросов может составить рассказ о своей модели.	не может составить рассказ даже с помощью взрослого или отвечает односложно на вопросы педагога

Метапредметные			
Развитие технического мышления	имеет прочные знания по модулю, владеет необходимыми понятиями, свободно использует технические обороты, знает конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов	имеет неполные знания по содержанию модуля, оперирует терминами, знает конструктивные особенности различных моделей, сооружений и механизмов менее 50%	недостаточно знаний по содержанию модуля, знает отдельные определения (названия деталей, механизмы)

Развитие общих познавательных способностей	хорошо развита моторика рук, обладает творческим воображением, четко отвечает на поставленные вопросы, умеет читать схемы и т.д.	четко воспринимает формы и величины, недостаточно развита моторика рук, репродуктивное воображение с элементами творчества, зная ответ на вопрос не может оформить мысль, не всегда может сконцентрировать внимание	не всегда может соотнести размер и форму, слабая моторика рук, воображение репродуктивное
Позиция устойчивого интереса к деятельности	проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, оказывает помощь другим	проявляет интерес к деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность на определенных этапах работы	не активен, выполняет работу только по конкретным заданиям педагога.
Личностные			
Выполнение всех этапов работы	аккуратен при работе с деталями конструктора, без напоминания после работы убирает рабочее место, трудолюбив, всегда доводит начатое дело до конца	не всегда соблюдает все этапы работы, выполняет после напоминания преподавателя	самостоятельно не может выполнить все этапы работы, отказывается или очень редко соглашается выполнять санитарно-гигиенические требования
Характер отношений в коллективе	доброжелателен в коллективе, стремится оказать помощь, делится со сверстниками, проявляет желание участвовать в коллективных работах	не склонен к конфликту, но и не стремится к сотрудничеству с товарищами	обособлен, отказывается сотрудничать с товарищами

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов итогового контроля обучающихся
20__/20__ учебный год

Дата _____

ДОП: «Занимательная робототехника»

Группа № _____

№ п/ п	Фамилия, имя	Предметные результаты (max – 10 б.)				Метапредметные результаты (max – 6 б.)			Личностные результаты (max – 4 б.)		Сумма баллов	Уровень обученности
		Теоретические знания работы с конструктором LegoWedo	Знания о составных частях и принципа работы конструктора LegoWedo	Умение и навыки конструирования с конструктором LegoWedo	Умение презентовать свою модель	Развитие технического мышления	Развитие общих познавательных способностей	Позиция устойчивого интереса к деятельности	Выполнение всех этапов работы .	Характер отношений в коллективе		
1												
2												
3												
4												
5												

6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

от 15 балла до 20 – высокий

уровень; от 8 до 14 баллов –

средний уровень; до 7 баллов –

низкий уровень.

Педагог дополнительного образования _____/А.С.Чорохян

ПРОТОКОЛ
результатов итогового контроля
обучающихся 20__/20__ учебный год

Название объединения: «Занимательная робототехника»

Ф.И.О. педагога: Чорохян Анна Сергеевна

Дата проведения: _____

Форма проведения: выполнение задания, наблюдение, выставка моделей.

Критерии оценки результатов: по баллам

Результаты итогового контроля

№ п/п	Фамилия, имя ребенка	Содержание	Уровень обученности
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			

Критерии уровня обученности по сумме баллов:

от 15 балла до 20 – высокий уровень; от 8 до 14 баллов – средний уровень; до 7 баллов – низкий уровень.

По результатам итогового контроля ____ (____%) обучающихся окончили обучение по дополнительной общеразвивающей программе «Занимательная робототехника»

Педагог дополнительного образования _____/А.С.Чорохян