

**Частное образовательное учреждение
«Дошкольного образования детей «От А до Я»**

ПРИНЯТА
Педагогическим советом
ЧОУ «От А до Я»
Протокол № 1 от «29» сентября 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА
Директор ЧОУ «От А до Я»

Е.Л. Рассалова
Приказ № 1 от «29» сентября 2026 г.

Подписано цифровой подписью: ЧОУ
"ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ "ОТ А ДО
Я"
Причина: Я утвердил этот документ
Дата: 29 Сентябрь 2026 г. 10:52:18
DN: ИНН ЮЛ=7707329152, E=uc@tax.gov.ru, ОГРН=1047707030513,
C=RU, S=77 Москва, L=г. Москва, STREET="ул. Неглинная, д. 23",
O=Федеральная налоговая служба, CN=Федеральная налоговая
служба

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
технической направленности
«Лего мир»**

Возраст обучающихся: 4-8 лет
Срок реализации каждого возрастного модуля: 1 учебный год
Форма обучения: очная

Санкт-Петербург
2026

СОДЕРЖАНИЕ

1. Целевой раздел
 - 1.1. Пояснительная записка
 - 1.2. Нормативно-правовая основа
 - 1.3. Направленность, адресат и организация обучения
 - 1.4. Актуальность и особенности программы
 - 1.5. Цель и задачи
 - 1.6. Планируемые результаты
2. Содержательный раздел
 - 2.1. Модуль 4-5 лет: первоначальное LEGO-конструирование
 - 2.2. Модуль 5-6 лет: конструирование и первые механизмы
 - 2.3. Модуль 6-8 лет: LEGO WeDo и основы робототехники
 - 2.4. Формы и методы реализации
 - 2.5. Взаимодействие с семьями
3. Организационный раздел
 - 3.1. Объем и режим реализации
 - 3.2. Учебные планы возрастных модулей
 - 3.3. Календарно-тематическое планирование
 - 3.4. Материально-техническое обеспечение
 - 3.5. Формы педагогического наблюдения и подведения итогов
 - 3.6. Методическое обеспечение и литература

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа технической направленности «Лего мир» предназначена для детей 4-8 лет и построена на практической деятельности с конструкторами LEGO и совместимыми образовательными наборами. Программа развивает интерес к моделированию, конструированию, простым механизмам и, на старшем возрастном этапе, к начальным элементам образовательной робототехники и алгоритмики.

Программа переработана на основе ранее реализуемой в ЧОУ рабочей программы к ДООП «Лего мир». Сохранены ее основные содержательные линии: знакомство с деталями конструктора, конструирование по образцу, схеме, условию и собственному замыслу, создание моделей объектов окружающего мира, проектная работа, знакомство с механизмами и работа с LEGO WeDo на старшем возрастном этапе.

Программа состоит из трех самостоятельных возрастных модулей. Каждый модуль может реализовываться в течение одного учебного года. Ребенок включается в модуль, соответствующий его возрасту и имеющемуся опыту конструирования; последовательное освоение всех модулей не является обязательным условием приема.

1.2. Нормативно-правовая основа

Программа разработана с учетом:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказа Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- санитарных правил СП 2.4.2.4283-26 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
- Устава ЧОУ «Дошкольного образования детей «От А до Я»;
- локальных нормативных актов ЧОУ, регулирующих дополнительное образование, охрану жизни и здоровья обучающихся и оказание платных образовательных услуг.

1.3. Направленность, адресат и организация обучения

Параметр	Характеристика
Вид программы	дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
Направленность	техническая
Возраст	4-8 лет
Форма обучения	очная
Возрастные модули	4-5 лет; 5-6 лет; 6-8 лет
Срок реализации	1 учебный год для каждого возрастного модуля
Объем	72 академических часа на каждый возрастной модуль
Формы организации	групповая, парная, индивидуальная работа в составе группы, проектная деятельность
Режим	в соответствии с расписанием ЧОУ; продолжительность занятия определяется с учетом возраста и санитарных требований

1.4. Актуальность и особенности программы

Конструирование является доступной ребенку формой технического творчества, в которой замысел быстро приобретает видимый материальный результат. Работа с деталями помогает развивать пространственные представления, мелкую моторику, способность анализировать форму

и назначение объекта, устанавливать причинно-следственные связи, планировать последовательность действий и проверять результат.

Отличительной особенностью программы является возрастное усложнение содержания: от свободного и образного конструирования к работе по схеме и условию, далее - к моделям с простыми механизмами и элементами алгоритмического управления. При этом приоритет сохраняется за практической деятельностью ребенка, экспериментированием и проектной работой, а цифровые средства используются только там, где они необходимы для работы конкретного робототехнического набора.

1.5. Цель и задачи

Цель программы - развитие технического мышления, творческих и конструктивных способностей ребенка через моделирование, LEGO-конструирование и начальные элементы образовательной робототехники.

Задачи:

- формировать устойчивый интерес к конструированию, моделированию, технике и исследованию принципов работы простых механизмов;
- учить узнавать, называть, сортировать и использовать основные детали конструктора;
- развивать умение конструировать по образцу, схеме, условию, словесной инструкции и собственному замыслу;
- формировать пространственные представления, чувство формы, пропорции, устойчивости и симметрии;
- развивать навыки анализа задачи, планирования последовательности действий и оценки результата;
- познакомить со свойствами простых механизмов: колесо и ось, рычаг, зубчатая и ременная передачи, шкивы;
- на старшем модуле познакомить с простыми алгоритмами и управлением моделями LEGO WeDo или аналогичного образовательного набора;
- развивать навыки сотрудничества, распределения ролей и представления результата проекта;
- формировать бережное отношение к оборудованию и соблюдение правил безопасной работы.

1.6. Планируемые результаты

К окончанию соответствующего возрастного модуля ребенок в пределах своих возрастных и индивидуальных возможностей:

- узнает и использует основные детали конструктора, соблюдает правила хранения и безопасной работы;
- создает устойчивые конструкции по образцу, схеме, условию или собственному замыслу;
- объясняет назначение основных частей своей модели и последовательность ее создания;
- использует доступные возрасту способы соединения деталей и понимает назначение отдельных простых механизмов;
- может сравнить модель с образцом, найти несоответствие и внести изменение;
- работает индивидуально и совместно с другим ребенком, умеет договариваться о распределении действий;
- на старшем модуле составляет и запускает простой алгоритм управления моделью при наличии соответствующего оборудования;

- представляет готовый проект и отвечает на простые вопросы о принципе его работы.

Освоение программы оценивается без отметок. Наблюдение используется для понимания индивидуального прогресса ребенка и корректировки педагогом сложности заданий.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Модуль 4-5 лет: первоначальное LEGO-конструирование

- Знакомство с конструктором, правилами безопасной работы, сортировкой деталей по цвету, форме и размеру.
- Способы соединения деталей. Постройки снизу вверх. Устойчивость и равновесие.
- Простые конструкции по образцу: башня, забор, ворота, дом, лестница, мебель.
- Конструирование по простой схеме и условию.
- Фигуры людей, деревья, животные и предметы ближайшего окружения.
- Тематические проекты: «Дом», «Город», «Деревня», «Зоопарк», «Новый год», сказочные постройки.
- Свободное конструирование и обыгрывание моделей.

2.2. Модуль 5-6 лет: конструирование и первые механизмы

- Повторение способов соединения деталей и правил безопасности.
- Конструирование транспорта, зданий, городской среды, объектов общественного назначения.
- Постройки по схеме, по условию и по собственному замыслу.
- Знакомство с колесами, осями, шестернями, рычагами, шкивами и ременной передачей.
- Исследовательские модели: волчок, качели, плот, пусковой механизм, простые транспортные модели.
- Тематические проекты по окружающему миру, профессиям, транспорту, космосу и сказочным сюжетам.
- Командные конструкции и представление проекта.

2.3. Модуль 6-8 лет: LEGO WeDo и основы робототехники

- Правила безопасной работы с набором, мотором, датчиками и цифровым устройством.
- Простые механические передачи: зубчатая, ременная, рычажная; изменение скорости и направления движения.
- Сборка моделей по пошаговой инструкции и анализ принципа их работы.
- Понятие алгоритма и последовательности команд. Запуск и изменение простых программ.
- Использование мотора и датчиков в моделях при наличии соответствующего комплекта оборудования.
- Проекты на основе традиционных моделей LEGO WeDo: движущиеся животные, транспорт, спортивные и сюжетные механизмы.
- Свободное проектирование: постановка задачи, сборка, программирование, испытание, улучшение модели и презентация результата.

Если используемая в ЧОУ модель конструктора или программного обеспечения отличается от LEGO WeDo, педагог адаптирует конкретные названия команд и оборудования, сохраняя цели и образовательное содержание модуля.

2.4. Формы и методы реализации

Формы работы:

- практическое занятие-конструирование;
- мини-исследование и эксперимент;
- конструирование по образцу, схеме, условию и замыслу;
- парная и командная работа;
- тематический или итоговый проект;
- игровая ситуация и обыгрывание готовой модели.

Методы:

- показ и демонстрация;
- пошаговая инструкция;
- проблемный вопрос;
- практическое экспериментирование;
- обсуждение и сравнение решений;
- проектный метод;
- педагогическая поддержка самостоятельного замысла.

2.5. Взаимодействие с семьями

- информирование родителей о содержании и целях программы;
- выставки и презентации детских моделей;
- открытые проектные занятия;
- семейные творческие задания по желанию;
- рекомендации по безопасному использованию конструкторов и цифровых устройств дома.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Объем и режим реализации

Каждый возрастной модуль рассчитан на 72 академических часа в течение учебного года. Конкретная продолжительность одного занятия, количество занятий в неделю и распределение нагрузки устанавливаются расписанием ЧОУ с учетом возраста детей, режима их основной образовательной деятельности и действующих санитарно-эпидемиологических требований.

Для модуля 6-8 лет работа за экраном используется только в той части занятия, которая необходима для программирования и проверки модели. Остальное время отводится конструированию, обсуждению, испытанию и доработке модели.

3.2. Учебные планы возрастных модулей

4-5 лет

№	Раздел	Часы
1	Знакомство с LEGO и правила безопасности	10
2	Конструирование по образцу	14
3	Конструирование по схеме и условию	16
4	Объекты окружающего мира и сюжетные постройки	20
5	Творческие проекты и свободное конструирование	12
	Итого	72

5-6 лет

№	Раздел	Часы
1	Безопасность и повторение базовых способов конструирования	6
2	Транспорт, здания и городская среда	18
3	Животные, профессии и сюжетные модели	12
4	Первые механизмы и исследовательские модели	20
5	Проектная и командная деятельность	16
	Итого	72

6-8 лет

№	Раздел	Часы
1	Введение в LEGO WeDo и безопасность	6
2	Механизмы и передачи	14
3	Сборка и исследование программируемых моделей	20
4	Основы алгоритмики и работа с датчиками	16
5	Творческие робототехнические проекты	16
	Итого	72

3.3. Календарно-тематическое планирование

4-5 лет

№ занятий	Тема
1-2	Знакомство с LEGO. Правила работы. Свободная постройка.
3-4	Цвет, форма и размер деталей. Сортировка.
5-6	Башни разной высоты. Устойчивость.
7-8	Заборы и ворота. Широкий - узкий.
9-10	Домик по образцу.
11-12	Мебель для комнаты.
13-14	Лесенки и мосты.
15-16	Простая схема: читаем и строим.
17-18	Фигура человека.
19-20	Деревья и растения.
21-22	Новогодняя елка и игрушка.
23-24	Сказочные персонажи.
25-26	Деревня: дом и загон.
27-28	Домашние животные.
29-30	Зоопарк: животные и вольеры.
31-32	Транспорт: простая машина.
33-34	Наш город: коллективная постройка.
35-36	Итоговый творческий проект и выставка.

5-6 лет

№ занятий	Тема
1-2	Повторение безопасности. Конструкция и ее устойчивость.
3-4	Гараж и легковой автомобиль.
5-6	Грузовой автомобиль по условию.
7-8	Самолет и корабль.
9-10	Городской транспорт и светофор.
11-12	Мосты и дороги.
13-14	Посуда и предметы быта.
15-16	Зоопарк и вольеры.
17-18	Сказочный дом и персонажи.
19-20	Творческий проект «Мой город».
21-22	Колесо и ось.
23-24	Шестерни. Направление вращения.
25-26	Волчок: скорость и устойчивость.
27-28	Рычаг и качели.
29-30	Шкивы и ременная передача.
31-32	Простая машина с движущимся элементом.
33-34	Проект с первым механизмом.
35-36	Итоговый командный проект и презентация.

6-8 лет

№ занятий	Тема
-----------	------

№ занятий	Тема
1-2	LEGO WeDo: набор, правила безопасности, основные детали.
3-4	Мотор и движение модели.
5-6	Зубчатая передача.
7-8	Ременная передача и шкивы.
9-10	Рычажный механизм.
11-12	Модель с вращательным движением.
13-14	Понятие алгоритма. Последовательность команд.
15-16	Запуск и остановка программы.
17-18	Изменение скорости и направления.
19-20	Датчик: реакция модели на событие.
21-22	Движущаяся модель животного.
23-24	Транспортная модель.
25-26	Спортивная или игровая модель.
27-28	Сюжетная робототехническая модель.
29-30	Постановка проектной задачи и эскиз.
31-32	Сборка собственного проекта.
33-34	Программирование, испытание и улучшение.
35-36	Презентация итогового проекта.

3.4. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы используются:

- наборы LEGO DUPLO/LEGO System или иные соответствующие возрасту конструкторы;
- образовательные наборы для изучения простых механизмов;
- наборы LEGO WeDo или иные программируемые робототехнические наборы - для старшего модуля;
- компьютер или планшет с установленным совместимым программным обеспечением - только для программируемого модуля;
- карточки-схемы, пошаговые инструкции, фотографии и изображения объектов;
- контейнеры или системы сортировки и хранения деталей;
- столы и стулья, соответствующие возрасту детей, достаточное освещение рабочего места.

Перед занятием педагог проверяет комплектность и исправность оборудования. Детали, не соответствующие возрасту конкретной группы, не используются. После занятия дети совместно с педагогом сортируют и убирают оборудование.

3.5. Формы педагогического наблюдения и подведения итогов

Формальная промежуточная или итоговая аттестация с выставлением отметок программой не предусмотрена. Педагог отслеживает индивидуальную динамику ребенка непосредственно в процессе конструирования.

Используются:

- педагогическое наблюдение;
- беседа по содержанию модели;
- анализ процесса и результата практической работы;
- мини-проект;
- выставка моделей;
- презентация ребенком или группой своего проекта.

Критериями педагогического наблюдения могут быть: соблюдение правил работы, узнавание деталей, способность действовать по образцу или схеме, устойчивость конструкции, самостоятельность замысла, умение объяснить решение и взаимодействовать с партнером. Эти критерии не используются для ранжирования детей.

3.6. Методическое обеспечение и литература

В работе могут использоваться методические материалы, соответствующие имеющимся в ЧОУ образовательным наборам, а также следующие издания:

- Фешина Е.В. LEGO-конструирование в детском саду. - М.: Сфера.
- Комарова Л.Г. Строим из LEGO. Моделирование логических отношений и объектов реального мира средствами конструктора LEGO. - М.: ЛИНКА-ПРЕСС.
- Парамонова Л.А. Детское творческое конструирование.
- методические руководства производителя к фактически используемым образовательным наборам LEGO Education или аналогичным конструкторам.
- авторские карточки, схемы и проектные задания педагога, утвержденные для использования в ЧОУ.

Старые внешние ссылки и сетевые ресурсы из редакции программы 2023 года в обязательный перечень не включаются. При использовании интернет-материалов педагог предварительно проверяет их актуальность, безопасность и соответствие задачам программы.